

K-Zinc

돌출이음 시방서

돌출이음

(Standing seam)

목 차

가. 총 칙 ----- 1

나. **K-Zinc** 돌출이음 공사범위 ----- 2

다. **K-Zinc** 부속자재 ----- 3

라. **K-Zinc** 하부 구조의 설치 ----- 4

마. **K-Zinc** 돌출이음 (Standing seam) 시공 ----- 5

바. 자재 관리 ----- 6

가. 총 칙

가-1. 적용범위

본 시방서는 **K-Zinc** 돌출이음을 사용하는 건축물의 시공 및 제반 사항에 적용하며 한국표준공업규격 관련 제품에 대한 규정을 본 시방서에 적용한다

가-2. 참조규격

가) 한국산업규격(KS)

제 품	관 련 규 정
도장 용융 아연도금 강판 및 강대	KS D 3520
알루미늄 및 알루미늄 합금의 도장판 및 조	KS D 6711

가-3 용어의 정의

가) '감리자'라 함은 건축주가 지정한 감리책임자로서 설계도서와 같이 시공되는 가의 여부를 확인하고 지도하는 자를 말한다.

나) '감독관'이라 함은 도급공사 또는 직영공사에 있어 건축주가 지정한 감독 책임 기술자를 말한다.

다) '현장대리인'이라 함은 시공업자가 지정하는 책임 시공 기술자로서 현장의 공사 관리및 기술관리와 기타 공사업무를 시행하는 현장원을 말한다.

가-4 설계의 변경

가) 현장의 사정으로 인한 설계변경이 필요할 때에는 감독관의 지시에 따르며 설계변경에 대한 구체적인 사항은 표준하도급 계약서의 규정에 따라 처리하여야 한다.

가-5 공사협의

가) 표준하도급 계약서와 설계도서(도면, 시방서) 및 현장설명서 등이 서로 상이하여 문제점 이 발생될 때에는 감리자, 감독관 및 현장 대리인이 서로 협의하여 시행하여야 한다.

가-6 공정표 및 시공도면

가) 공기내 공사 완료를 위한 공정표 및 시공도면은 시공자가 공사 착공전에 제출하여
감독관의 승인을 받은 후 시행한다.

나. K-Zinc 돌출이음 공사범위

나-1. 공사범위

본시방서는 K-Zinc 돌출이음에 관한 제반사항과 적용되는 건축물의 시공에 대한 사항을 적용하며 공사범위는 돌출이음에 대한 사용자 및 시공사측이 정식인계한 도면과 관련이 있는 기타사항이 표기된 내역서에 한하여 적용된다.

가) 본 항목은 K-Zinc 돌출이음 및 마감작업과 하부구조에 관하여 적용한다

나) 하부마감은 콘크리트 상부로부터 최종마감까지의 공사마감은 설계도면에 준하여 시공한다

다) 자재의 특성을 감안하여 완벽한 방수 처리를 하여 시공한다

라) 외부 마감재는 설계도면에 제시된 마감제품 K-Zinc 사용한다

나-2. K-zinc 제원

품 명	기 본 제 원
K-Zinc	0.5~0.7T * 518~505W

나-3. K-zinc 특징

구분	폭 (mm)	유효폭 (mm)	두께 (mm)	인장강도(N/mm ²)	항복강도(N/mm ²)	연신율 (%)	경도
돌출잇기	518/505W	443/430	0.5~0.7T	365	299	29	122HV3

나-4. K-zinc 시험

가) 시험방법: KS B 5202:2003(정밀도 : 0.001mm) / KS B 0802:2003(5호시험편)
/ KS B 0811:2003

나-5. 시공 상세도면

가) **K-zinc** 돌출이음 시공상세도 후래싱 설치부위, 에어덕트(AD)등의 지붕면 돌출부위, 처마끝부위, 용마루부위 등 방수 취약성이 있는 부위가 포함되어야 한다.

나) **K-zinc** 돌출이음 나누기도

다) **K-zinc** 돌출이음 설치용 바탕 각재 설치도

나-6. 제품자료

다음 품목에 대한 제조업자의 제품자료

가) **K-zinc**의 종류, 무게, 두께, 색상, 저장 및 취급방법등에 관한 사항

나) 용마루, 벽체 및 처마용 후래싱등 **K-zinc** 설치에 필요한 부속재에 관한 자료

다) 후래싱 설치에 포함한 시공방법 및 카다로그 상의 상세도

나-7. 견본

K-zinc 판재에 대한 제조업자의 제품 견본으로서 종별, 형상, 색상 및 표면마감 상태별로 제출한다.

나-8. 자격

K-zinc 판재 시공 책임자는 금속기와 전문 제조업체로부터 시공법에 관한 교육을 받은자로서 해당 시공 경력이 1년 이상인자로 본다.

나-9. 품질보증

가. 시험시공

(1) 현장 내의 공사감독원이 지정하는 위치 1개소(10㎡)에 승인된 공법과 자재로 부속재가 포함된 시험시공을 한다.

(2) 공사감독원의 승인을 득한 경우 시험 시공부위를 시공등의 일부분으로 간주한다.

나-10. 운반, 보관 및 취급

각 자재는 제조업자명, 상품명, 기타 상표 등이 부착된 개봉되지 않은 묶음이나 포장된 상태로 반입한다.

다. K-zinc 부속자재

다-1. 파스너 (Fasteners), 클립(Clips), 크리트(Cleats)

각종 고정쇠 및 받침쇠는 스테인레스 스틸을 사용토록 한다.

다-2. 접속부 충전제 (Joint Sealant)

충진제를 사용해야 할 접속부위가 생길 경우 1액형 실리콘 실란트로서 금속이나 돌전용등에 사용 가능한 충전제 를 사용한다.

다-3. 납땜(Solder)

납땜은 가장 흔히 사용되는 방식, 즉 40% 주석(Tin) 및 60% 납(Lead)의 비율로 시행한다.

다-4. 투습방수지

규격은 시공 상세도면을 따르고,

특이사항이 없는 경우,

감리 승인하에 국산 타이맥 제품을 사용할 도 있음.

다-5. 합 판 (PLYWOOD)

두께 12m/m 한겹으로 하며 외부용의 내수합판으로 한다.

다-6. 멤브레인

이질재료간의 이격재로 고밀도 폴리에틸렌수지(HDPE)로 만들어진 돌기형 시트이며, 표면 돌기의 특별한 특성으로 차음효과가 탁월하다. 규격은 시공 상세도면을 따른다.

다-7. 단열재 (Rigid Insulation)

설계도서에 준하며, 동등 이상의 품질을 지녀야 한다.

다-8. 각형강관(각파이프)

합판 설치용 각형강관은 KS D 3568의 규정에 적합한 제품을 아연도금 하거나 KS M 5311의 2종에 적합한 광명단 조합 페인트로 1회 도막두께 $25\mu\text{m}$ 이상으로 2회 도장하여 사용하고, 규격은 시공 상세도면을 따른다.

라. K-zinc 하부 구조의 설치

마감재 하부 구조는 철근 콘크리트 슬래브의 시공 완료 후 이상 유무를 확인한 후 설치를 시작 하도록 한다.

라-1. 각 파이프설치

가) 각 파이프 40*40mm를 시공이 완료된 콘크리트 면 위에 2,400mm 간격으로 Level을 잡으면서 설치한다.

나) 40*40mm 각 파이프를 미리 설치한 40*40mm 각 파이프 상부에 610mm 간격으로 설치를 한다.

다) 각 파이프를 설치면 바탕에 고정을 시킬 때는 스틸 앵글을 이용한다.

라) 스틸 앵글(1.2*50mm)은 콘크리트 슬래브에 고정할 때는 세트앙카 볼트나 콘크리트 타정 핀으로 고정을 시키는데 스틸앵글의 간격은 900~1,200mm 정도로 고정을 한다.

라-2. 내수합판 설치

가) 설치된 각 파이프(40*40mm)위에 내수합판 (THK12 4" * 8")을 올려 놓은 후 나무못으로 고정을 하는데 SCREW의 간격이 300mm가 넘지 않도록 한다.

라-3. 타이맥 투습방습지 설치

가) 내수합판위에 타이맥 투습방습지를 설치를 한다. 폭 방향으로 겹치는 부분은 90mm이상 겹치도록 하고 길이 방향은 200mm 정도 겹치도록 한다.

라-4. 판넬잇기

가) 타이맥 투습방습지가 설치된 후에는 판넬잇기가 시공되는 바탕 표면 위 판재의 규격대로 먹줄 놓고 클립을 300mm 이하 간격으로 고정을 시켜 놓는다.

라-5. 이상의 하부구조 관련 시공이 끝나면 그 위에 판재 돌출 이음(Single Standing Seam) 마감작업을 실시한다.

라-6. 돌출이음용 판넬의 가공 및 시공은 자동기계인 롤포머(Roll former)와 마감기계 (Seaming Machine)를 사용하여 정교하게 시행되어야 한다. 단 기계 시공이 불가능 한 장식 부위와 후레싱 (Flashing) 부분 등은 수 가공으로 한다.

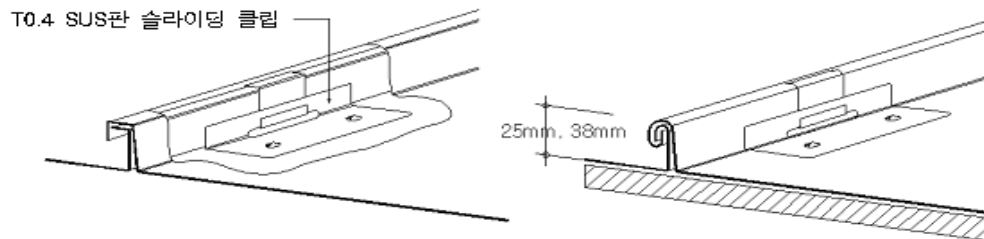
마. K-zinc 돌출이음(Standing seam) 시공

마-1. 기본적인 시공방식인 돌출이음용 판넬 (Standing Seam Panel)은 판넬 높이 25mm의 좌우 암수 형태가 겹치도록 각 패널 이 성형 되어야 한다.

마-2. 판넬 길이는 이음매 없는 시공이 가능하도록 최장 길이로 가공하여 시공되도록 한다.



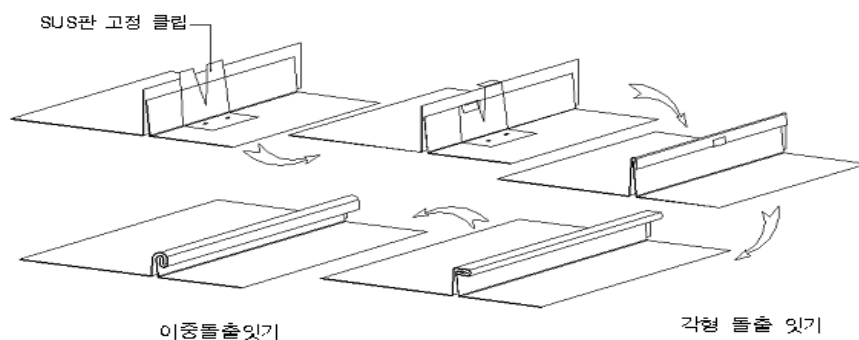
단, 자동기계를 위한 시공이 불가능한 부위는 최소한의 이음매를 유지토록 시공하여야 한다.



마-3. 판넬 성형기계(Roll Former)에 생산된 판넬을 암수가 겹치도록 도출 잇기 판넬을 설치하고 클립으로 판넬을 합판 바탕에 고정을 시킨다.

마-4. 거멀 접기 마감기계(Seaming Machine)에 의해 도출부분 거멀 접기를 마감한다.

도출이음(Standing seam)는 더블락 (이중도출이음) (Double standing seam)와 싱글락 (각형도출이음) (Single standing seam)로 마감이 이루어진다.



마-5. 홈통(Gutter) 및 처마 끝부분의 비흘림(Flashing)은 설계도면과 같이 시행하되 하부에 겹치는 비흘림 (Starter Flashing)은 최소한 150mm 폭은 유지토록 한다.

마-6. 벽체와 연결되는 부위의 비흘림 (Flashing)은 현장 시공 시 감리자 에게 상세도를 제출하여 최종 확인된 상세에 의하여 시공해야 한다.

마-7. 지붕 하부구조의 공기순환(Air Flow) 처리를 위해 홈통(Gutter) 부분과 마감후레싱 (Flashing) 부위에 자연환기(Natural Ventilation) 처리를 하도록 한다.

마-8. 장식부위 등 특정부위의 시공은 시공 이전에 상세도면을 감리자 에게 제출, 확인 후 시공되도록 한다.

사. 자재 관리

사-1. 자재의 반입 및 검수

가) 현장에 반입된 재료는 공장에서 출고시의 상태와 동일하게 포장이나 용기가 밀봉된 상태로서 제품의 상표와 제조 회사명을 식별할 수 있는 상태 이어야 한다.

나) 사전 협의된 시공순서에 의거하여 주, 부자재를 반입한다.

다) 반입된 자재를 분류하여 시공 전 감독관에게 검수 요청하고 감독관은 요청 후 즉시 검수 확인한다.

사-2. 운반

가) 자재의 손상을 방지하고 변형되지 않도록 평탄한 곳을 택하여 3개소 이상 고임목을 설치한 후 자재를 날개부분이 아래로 향하도록 적재한다.

나) 운반하는 자재는 견고하게 묶어서 운반도중에 파손이나 전도되는 것을 방지한다.

사-3. 하차

가) 자재를 하차하는 방법은 각 현장 조건에 맞추어 시행하되, 장비를 사용하여 하차하는 방법을 원칙으로 한다.

사-4. 보관

가) 현장에 반입되는 자재는 소요예정 근접위치에 적재하는 것을 원칙으로 한다.

나) 현장내 적재한 자재는 보호조치를 충분히 하여 외부충격 또는 이물질 오염 등의 손상이 가 지 않도록 한다.

사-5. 환경요구사항

가) 판재는 주위기온이 5℃ 이하일 경우 시공하면 안된다

사-6. 청소 및 보양

가) 시공 완료 후 청소 및 적절한 보양이 이루어져야 한다.