

2026

Metal Shingle Specifications

POUR금속기와/칼라강판 방수 및 보강 공법

건축물 유지보수 기술 기반 올인원 솔루션, POUR공법



Metal Shingle Specifications

금속기와/칼라강판 방수공법

Contents

1 일반 사항

- 1_1 적용 범위
- 1_2 공법의 특징
- 1_3 자격
- 1_4 운반, 보관 및 취급
- 1_5 환경조건

2 재료 및 특성

- 2_1 재료의 종류
- 2_2 재료의 취급
- 2_3 재료의 보관

3 POUR금속기와/칼라강판 방수 및 후레싱 보강 공법

- 3_1 공법의 장점
- 3_2 공법 시공의 개요
- 3_3 후레싱 개요
- 3_4 후레싱 부위별 보강

4 방수 기본 적용사항

- 4_1 방수 시 고려 사항
- 4_2 방수 시 공사 관리감독자 유의 사항

<POUR공법 시공 사진>

- 001 시공과정
- 002 시공완료 전경

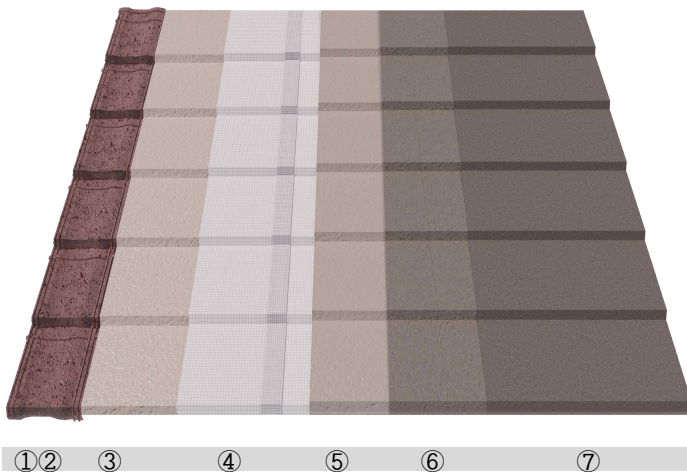
<추가 적용 공법>

- 001 POUR HOOKER공법

[01] 일반 사항

1_1 적용 범위

본 시방서는 박공형 아파트의 노후화된 금속기와/칼라강판, 벽체, 벤츄레타 벽체 등 박공형 금속기와와 구조물이나 마감재가 강풍이나 충격 등 외부 요인에 의해 탈락 및 낙하하는 것을 방지하고 반영구적인 방수층을 형성하여 누수에 완벽한 대응이 가능한 공법이다.



< POUR금속기와 방수 및 보강 공법 >

- ① 파손 방수층(금속기와/칼라강판)
- ② 1차 : POUR슈퍼복합압축시트 이음부보강
- ③ 2차 : POUR표면강화함침액 도포
- ④ 3차 : POUR압축강화시트 전개
- ⑤ 4차 : POUR코트재 I (연회색)(중도1차) 도포
- ⑥ 5차 : POUR코트재 II (중도2차) 도포
- ⑦ 6차 : POUR상도코트재(상도) 도포

1_2 공법의 특징

POUR금속기와/칼라강판 방수 및 보강 공법은 기존 금속 지붕재 표면 강화를 통해 견고한 방수층의 기초를 만든 후 Polyester섬유를 Stitch Bonding 공법에 따라, Felt 조직된 섬유 시트에 수용성 아크릴계 무기질 도막 방수재를 함침/적층하여 이중구조의 일체형 복합방수층을 이루어 시트, 방수재 간의 재료 분리 현상이 없으며, 방수층에 치명적 영향을 미치는 균열에 대한 대응력이 뛰어나고, 층간의 공기와 습기의 압력을 자연 배출시키는 통기성과 단열성을 확보한 전면 접착 방식의 일체형 이중 복합 방수공법이다.

1_3 자격

시공 업체는 승인된 재료와 공법으로 시공 능력이 우수한 전문 시공사로 신기술(특허) 개발자와 협약이 체결된 업체 또는 신기술(특허) 개발자의 승인을 받은 업체로 한다.

1_4 운반, 보관 및 취급

- ① 방수재는 생산자명, 상품명에 표시된 원래의 포장된 상태로 반입하여야 한다.
- ② 방수재는 봉인된 상태로 현장에 반입하고, 제조업자의 제품자료에 의하여 보관 및 취급한다.
- ③ 재료는 비, 서리 및 습기가 닿지 않도록 보관하여야 한다.
- ④ 경화되거나 습기에 접하여 영향을 받은 제품 또는 훼손된 제품은 즉시 장외로 반출시킨다.

1_5 환경조건

- ① 공사가 진행되는 장소는 최대한의 환기 조치하여야 하며, 밀폐된 곳에서는 보호장비를 착용하도록 한다.

[02] 재료 및 특성

2.1 재료의 종류

본 공법에 사용되는 코팅재료 및 부속 재료는 시공 위치별, 부위별 도장공법과 작업조건, 시공 시점의 기후조건 등 현장여건에 맞추어 선택된 재료로써 본 시방서에서 지정하는 재료이어야 한다.

재 료 명	규격 및 포장단위	용도 및 설명
POUR코트재 I (연회색)	20kg/통	수용성 합성수지 도막 방수재
POUR코트재 II	20kg/통	수용성 아크릴 중심 도막 방수재
POUR상도코트재	20kg/통	수용성 아크릴 중심 도막 방수재
POUR슈퍼복합압축시트	10,15,20cm*100m/roll	접합부 및 코너 보강 섬유시트
POUR압축강화시트	1m*100m/roll	복합 방수용 섬유시트
POUR강화재 II	20Kg/통	침투성 표면강화 및 발수제
규사/파우더	20Kg/포	논슬립 방지용 무기질 혼합재

[재료의 명칭과 규격 및 용도]

① POUR코트재 I (연회색) (수용성 합성수지 도막 방수재)

- 가. 수용성 합성수지를 주원료로 하여 유화, 소포, 분산 등을 첨가 혼합한 도막 방수재로 뛰어난 접착력을 가지며 온도 변화에 대한 추종성이 있어야 한다.
- 나. 붓 또는 롤러 등을 이용하여 작업을 하며, 콘크리트 바탕 및 기존 방수마감재와 우수한 친화력에 의해 요구되는 부착강도의 성능을 발휘하여야 한다.
- 다. POUR코트재 I (연회색)은 20kg/통으로 구성되어 있다.
- 라. 공법개발자가 제공 또는 지정하는 제품 사용을 원칙으로 한다.

② POUR코트재 II (수용성 아크릴 중심 도막 방수재)

- 가. 강한 내수성, 내구성, 부착력, 콘크리트 중성화 방지, 크랙 방지 및 방청 기능을 가진 방수재로 내후성이 우수하여 뛰어난 기계적 물성과 더불어, 우수한 신장율로 하지의 변동에도 변함없이 뛰어난 물성을 유지하는 도료이다.
- 나. 레벨링이 우수하여 이음매 없는 도막 형성이 가능하며 소지의 수축팽창에 따른 추종성이 우수하여 수분의 유입을 억제한다.
- 다. 붓 또는 롤러 등을 이용하여 작업을 하며, 콘크리트 바탕 및 기존 방수마감재와 우수한 친화력에 의해 요구되는 부착강도의 성능을 발휘하여야 한다.
- 라. POUR코트재 II 는 20kg/통으로 구성되어 있다.
- 마. 공법개발자가 제공 또는 지정하는 제품 사용을 원칙으로 한다.

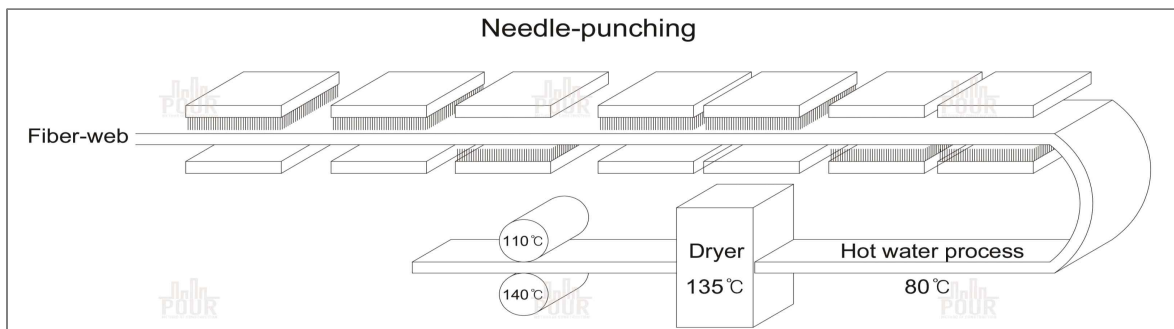
③ POUR상도코트재 (수용성 아크릴 중심 상도 도막 방수재)

- 가. 수용성 아크릴 수지를 주성분으로 설계된 옥상 방수용 상도 도료이며, 건조가 빠르며 작업성, 부착력,

- 내마모성, 내약품성, 내크랙성, 자외선 차단, 단열, 차열 등이 우수하여 건축물의 내구성을 높여주어야 한다.
- 나. 붓 또는 롤러 등을 이용하여 작업을 하며, 콘크리트 바탕 및 기존 방수마감재와 우수한 친화력에 의해 요구되는 부착강도의 성능을 발휘하여야 한다.
- 다. POUR상도코트재는 20kg/통으로 구성되어 있다.
- 라. 공법개발자가 제공 또는 지정하는 제품 사용을 원칙으로 한다.

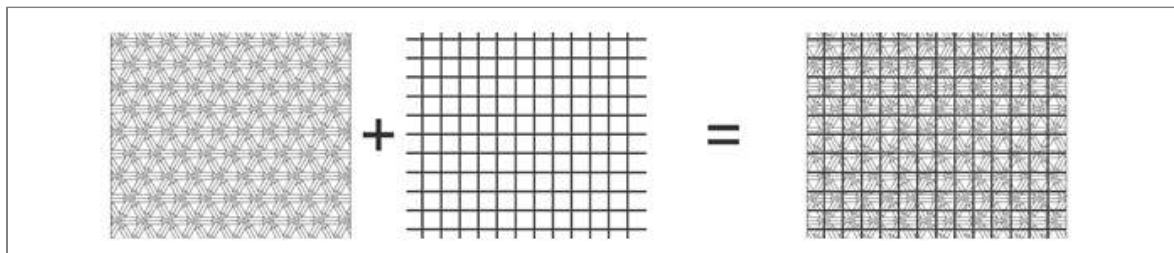
④ POUR슈퍼복합압축시트(접합부 및 코너 보강 섬유시트)

- 가. Polyester 섬유를 Needle Punching 공법에 따라 Felt 조직된 섬유 시트로, 온도 변화에 따른 수축/팽창의 대응력과 단열성이 뛰어나다.
- 나. POUR 복합시트 방수공정 시 재료 분리 및 방수콘크리트 함침에 대응하는 특징을 가지도록 구성되어야 한다.
- 다. 니들펀칭을 이용해 섬유조직을 파괴하여 공기층을 형성, 도막방수재 코팅 시 공기층으로 방수재가 스며들어 시트와 섬유 간에 응결력으로 단단해지며 강력한 방수층을 형성한다.
- 라. POUR슈퍼복합압축시트는 일반 부직포 섬유의 복합적인 특성으로 인장강도가 매우 우수함과 동시에 유연하며, 도막 도포 시 평활도가 좋고 화학적으로 안정되며 내후성이 뛰어난 재료로 만든 부직포 시트이다.
- 마. 니들펀칭(Needle Punching) 공정



⑤ POUR압축강화시트

- 가. 폴리에스터 접합부 섬유 시트로서 POUR 압축강화시트에 분리되거나 형상의 변화가 없어야 하며, 내수성, 내마모성, 내화학적성, 내후성을 보유하여 반복되는 자외선이나 보행 또는 부식으로부터 내구성이 장기간 유지될 수 있다.
- 나. 기타 구조물의 보강을 위하여 적합한 인장강도를 가지도록 구성되어야 한다.
- 다. 니들펀칭 작업에 그리드 펀칭 작업을 더 하여 강한 인장강도를 가진 보강용 시트로 건축물의 수축팽창에도 거동력이 매우 우수하며 콘크리트 접합 면과 완전한 접착 시 방수성이 우수하다.
- 라. 니들펀칭 공정을 거친 시트에 그리드 펀칭 공정을 통하여 한 번 더 짜임을 가지게 된다. 이때 10배 이상 강한 강도를 가지며, 각종 진동 및 외부의 충격에도 견딜 수 있는 차별성을 가진다.
- 마. 그리드 펀칭(Grid Punching) 공정



[니들펀칭 시트 + 그리드 펀칭 = POUR압축강화시트]

⑥ POUR강화재Ⅱ (침투성 표면강화 및 발수제)

- 가. 무기질 성분의 도료, 파우더 소재의 응집력을 강화하여 기존 물성 대비 강도를 증진하는 도료
- 나. 바탕면의 금속/칼라강판 소재에 코팅막을 형성하여 탈락되어 있는 스톤칩을 강력하게 고정하여 표면을 고르게 형성한다.

다. 뛰어난 부착력으로 후속 도료와의 결합력을 높여 장기간 내구성을 형성한다.

⑦ POUR 규사/파우더

가. 無 알칼리성 시멘트계로 POUR코트재 I (연회색)와 친화력이 뛰어나다.

나. 액상과 혼합 시 균일한 엠보를 형성하여 논슬립 효과를 가진다.

다. 배합이 용이하여 초기강도 발현이 우수하며 내마모성, 내충격성이 우수하다.

2_2 재료의 취급

- ① 시공 중 자재와 장비의 취급은 교육과 훈련된 일원에 의해 담당하도록 관리한다.
- ② POUR 자재 취급시 변형, 모서리 찢어짐 등이 없도록 주의한다.
- ③ 우천 시 비와 습기가 차지 않도록 주의하여 보관한다.
- ④ 사용 전 충분히 전문가의 설명이나, 사용설명서를 숙지한다.
- ⑤ 자세한 내용은 자재의 MSDS를 참조한다.

2_3 재료의 보관

- ① 고온에서 장기간 노출 시에는 제품별 접착이 발생될 수 있으므로 주의한다.
- ② 과도한 중량을 제품 위에 적재하지 않는다.
- ③ 액상 제품은 반드시 밀봉된 상태로 빗물, 이슬이나 직사광선이 닿지 않는 장소에서 보관하여야 한다.

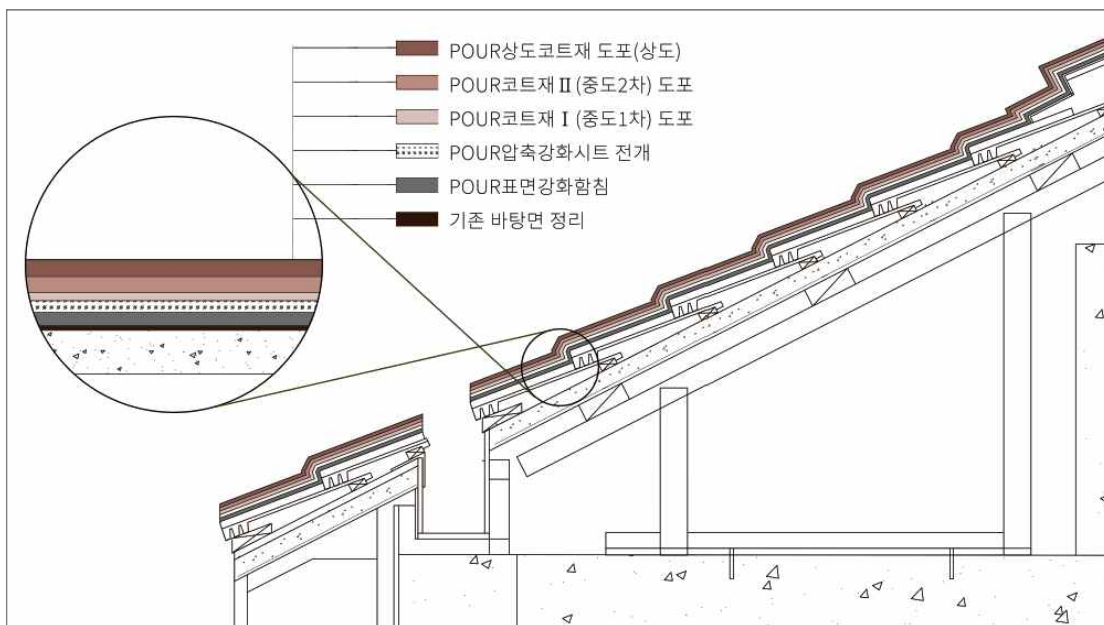
[03] POUR금속기와/칼라강판 지붕 방수 및 후레싱 보강 공법

3_1 공법의 장점

- ① 기존 금속기와/칼라강판을 철거하지 않고 시공이 가능하다.
- ② 기존 복합 방수공법보다 3배 높은 인장강도와 내구성을 가진다.
- ③ POUR공법의 POUR HOOKER를 활용하여 후레싱에도 보강할 수 있다.
- ④ 표면 스톤칩 강화를 위한 표면강화함침을 통하여 견고한 방수층을 형성한다.
- ⑤ POUR압축강화시트를 활용하여 굴곡지고 단차가 심한 금속기와의 부분에 견고하게 일체화 형성이 가능하다.
- ⑥ 국내 금속기와/칼라강판 방수공법 중 채택률 압도적 1위

3_2 공법 시공의 개요

* 지붕의 시공을 요약하면 다음과 같다.



① 바탕 준비

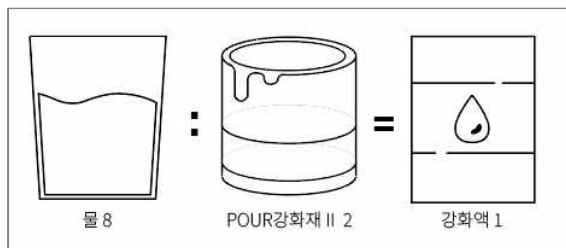
- 가) POUR공법에 따른 작업을 시작하기 전에 작업자는 다음과 같은 사항을 점검하여 그 기준에 미달하는 경우는 이를 감독관과 협의하여 적절히 처리한 연후에 작업을 하여야 한다.
- 나) 금속기와 탈락 부위는 발주자와 상의 하여 필요한 경우에만 재시공한다.
- 다) 금속기와 재시공을 안 할 경우 단차가 생길 수 있으나 기능상 문제는 없다.
- 라) POUR HOOKER 시공 : 지붕 끝단에 시공된 후레싱은 탈락 및 누수를 대응하기 위해 POUR HOOKER로 보강하여준다. (현장 상황에 따라 필요시 진행하도록 한다.)

② 이음 부위 및 옥상 구조물 POUR슈퍼복합압축시트(15cm*100m) 코너 부위 보강작업 (각종 방수보호판)

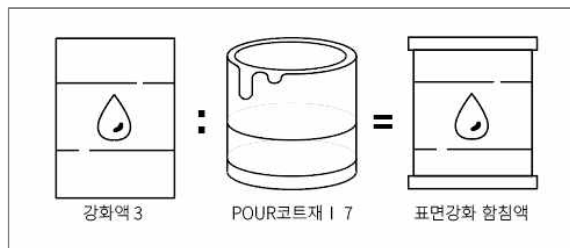
- 가) 구조물 코너 부위는 POUR코트재 I (연회색)을 고르게 도포한 후 POUR슈퍼복합압축시트를 붙이고 POUR코트재 I (연회색)을 붓으로 재도포 한다. 손에 묻어나지 않을 경우 다음 공정을 진행한다.
- 나) 공정 시 시트를 POUR코트재 I (연회색)에 넣고 다시 뺀 후, POUR코트재 I (연회색)이 함침 된 시트를 손으로 부착하는 방식도 가능하며 특히 방수보호판의 상단 실리콘 마감 부까지 치켜올리는 것이 핵심이다.

③ POUR표면강화함침액 도포

- 가) 롤러, 붓, 에이리스 건 등을 이용하여 시공 면에 혼합된 표면강화함침액을 도포한 후 POUR 압축강화시트를 바탕면에 부착하여준다.
- 나) 금속기와 표면에 들떠있는 스톤칩을 일체화하여 견고한 방수층 형성의 기초를 형성하여준다.
- 다) 표면 안쪽까지 침투하여 재료 분리 현상과 방청 기능까지 더하여 칼라강판의 부식 또한 방지하여준다.
- 라) 표면강화함침액 비율
(물8 : POUR강화재 II)의 비율로 교반한 강화액을 (강화액3 : POUR코트재 I (연회색)7)의 비율로 교반하여 도포 하여준다.



[물8 : 강화재 II 2 = 강화액1]



[강화액3 : POUR코트재 I 7 = 표면강화함침액]

④ POUR압축강화시트(1m*100m) 전개

- 가) 붓이나 롤러를 이용하여 POUR코트재 I (연회색)을 도포한 후, POUR압축강화시트를 붓 또는 손바닥으로 뜨지 않게 고르게 문지르며 바탕 면과 접착시킨다. 손에 묻어나지 않으면 다음 공정을 진행한다.
 - 시트부착 TIP : 시트 부착력은 바닥의 POUR코트재 I (연회색)이 건조되면서 발현된다. POUR코트재 I (연회색)을 도포한 후 시트 부착면 위에 물 빗질을 해주면 시트가 물에 젖어 들면서 POUR코트재 I (연회색)과 일체화된다. 이 상태에서 건조가 되면 바탕 면과 시트가 잘 붙게 된다.
- 나) POUR압축강화시트 전개 시 결로가 배출되어야 하므로, 금속기와 끝단 마감부에서 2~5cm의 간격을 확보하여 결로 배출구를 만들어준 뒤 POUR압축강화시트를 부착하여준다.

⑤ POUR코트재 I (연회색) 도포(중도1차)

- 가) 침투 방수층 위에 탄성이 우수한 도막 방수층을 형성하기 위함이며, POUR코트재 I (연회색)을 롤러 또는 붓으로 균일하게 시공한다. 도포 후 손에 묻어나지 않을 정도가 되면 다음 공정을 진행한다.
(비율=코트재 I 5:물5)

⑥ POUR코트재 II 2차 도포(중도2차)

- 가) 1차 POUR코트재 I (연회색) 작업 후 1일 정도 건조 작업을 거친 후, POUR코트재 II 원액을 롤러를 이용하여 2차 함침 작업을 한다. POUR코트재 II 도포 후 1~3일 정도 충분한 건조 작업을 거친 후 다음 공정을 진행한다.

⑦ POUR상도코트재 도포(상도)

- 가) 침투 방수층 위에 자외선 차단, 단열 및 차열이 우수한 도막 방수층을 형성하기 위함이며, POUR상도코트재 원액을 롤러 또는 붓으로 균일하게 시공한다.

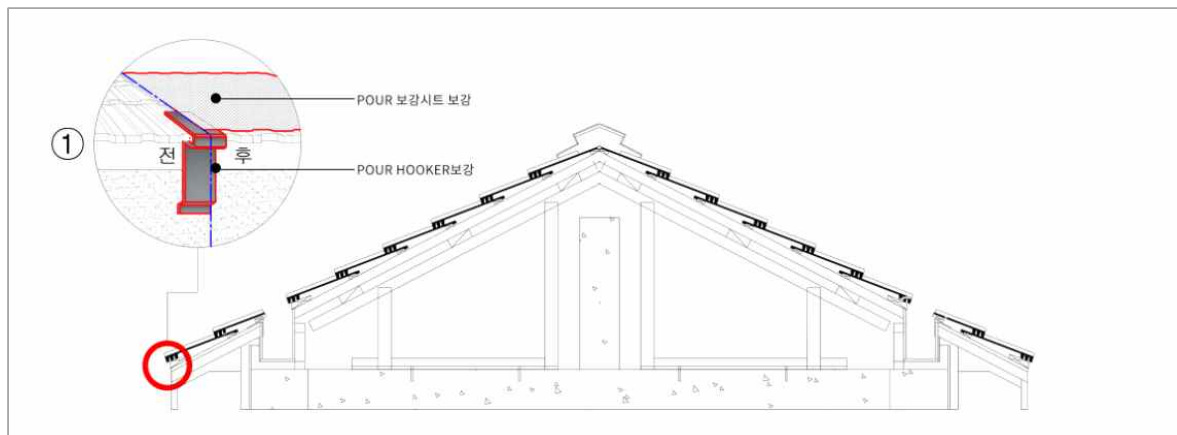
3_3 후레싱 개요

- * 지붕의 마감재인 후레싱은 금속기와 지붕의 바람 및 태풍으로 인한 탈락을 방지해주는 역할과 박공형 지붕의 빗물을 차단해 주는 역할을 하기 때문에 시공 부에 따라 알맞게 보강 조치하여야 한다.

① 후레싱 탈락 원인 및 하자유형

- 가) 금속기와 후레싱 탈락으로 인한 낙하 및 누수
→금속기와 고정 부위 탈락 시 후레싱 고정부 품질 저하
- 나) 후레싱 낙하 시 인명 및 재산피해 발생
→콘크리트 구조체 손상 및 누수 발생, 인명피해 발생

3_4 후레싱 부위별 보강



① 옥상 가장 바깥에 시공된 후레싱

- 가장 외부에 시공된 후레싱으로, 탈락 및 낙하가 우려되는 부위
- "전" : 가장 바깥 후레싱은 탈락의 우려가 크므로 POUR HOOKER 제품을 이용하여 2m~2.5m 간격으로 고정하여준다. (단, 현장 요건에 따라 POUR HOOKER 시공 여부 및 간격이 바뀔 수 있다.).
- "후" : 후레싱 부위에 POUR코트재 I (연회색)을 입힌 POUR압축강화시트로 POUR HOOKER 윗부분만 덮어 감싸준다.
- POUR HOOKER를 POUR압축강화시트로 감쌀 시에 금속기와 속의 결로 또한 배출되어야 하므로 HOOKER의 윗면만 시트를 부착하여준다.
- 외부 후레싱에 별도의 보강이 필요한 경우 POUR HOOKER 또는 밴딩 작업을 통해 이중 보강을 진행하여 준다.
- 외벽/측벽 후레싱, 금속기와 끝단 후레싱은 방수 기능과 무관한 구조물이므로, POUR코트재 I (연회색) 도포 및 POUR복합시트 보강 작업은 시행하지 않는다. (단, 작업 요청 시 발주처와 상의하여 추가공사 진행)

[04] 방수 기본 적용사항

4_1 방수 시 고려 사항

① 방수층의 외관검사

- 도막 방수층의 파손, 들뜸, 균열 등의 결함이 있는 부분을 확인하고 필요 부분은 재시공한다.

② 자재 및 담수

- 자재는 현장 도착 시, 인수 검사하며, 기록을 남기도록 한다. 담수는 발주자나 시공 감독의 요구가 있을 경우 시행한다.

③ 시공변경

- POUR공법은 방수 기술전문가에 의해 발명된 공법으로, 반드시 시방서대로 시공해야 한다. 발주자가 이를 어길 경우 누수에 대한 책임은 시공자가 아닌 발주자가 진다. (변경을 희망할 시 반드시 기술 개발자에게 자문을 구한 후 시행한다.)

4_2 방수 시 공사 관리감독자 유의 사항

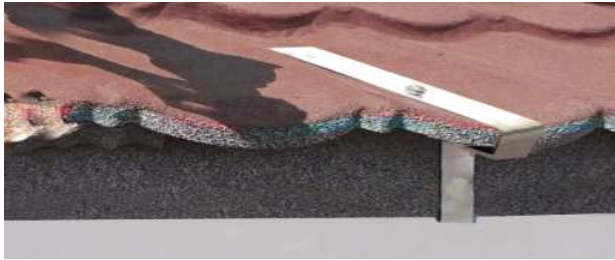
① 금속기와 단차 부분 시트부착

- 시트를 바탕면과 일체화 시키는 것은 중요한 공정이나, 금속기와 단차 부분은 시트를 여유 있게 부착해야 한다. 이유는 공사 후 금속기와 지붕 위로 작업자가 올라가거나, 작업을 할 때 거동에 대응할 수 있는 표점거리를 확보해 둘 때 장기간 복합시트 방수층이 보존되기 때문이다.

*위 이미지와 콘텐츠의 저작권은 허가받은 기술자료로 협약사 및 발주처만 사용이 가능하며, 무단 복제 및 배포를 금지합니다.

< POUR 금속기와/칼라강판 방수 및 보강 공법 시공과정 >

01_바탕 준비(POUR HOOKER 보강)



작업 전 바탕정리 및 필요시 후레싱 보강(POUR HOOKER) 보강작업을 진행한다.

02_이음 부위 및 코너 부위 보강



구조물 코너 부위는 POUR코트재 I (연회색)과 POUR슈퍼압축시트를 활용하여 코너 및 이음부를 보강하여준다.

03_POUR 표면강화함침



물8:POUR강화재 II 2의 비율로 교반한 강화액을 강화액3 :POUR코트재 I (연회색)7의 비율로 교반하여 도포하여준다.

04_POUR압축강화시트 전개



POUR표면강화함침과 동시에 POUR압축강화시트를 바탕면에 부착하여 전개하여준다.

05_POUR코트재 I (연회색) 도포 (중도1차)



POUR압축강화시트 전개 후 (POUR코트재 I (연회색)5: 물 5) 혼합하여 교반한 방수재로 2차 함침작업

06_POUR코트재 II 2차 도포 (중도2차)



침투 방수층 위에 도막 방수층을 형성하기 위해 POUR코트재 II 원액을 도포한다.

07_POUR상도코트재 도포 (상도)



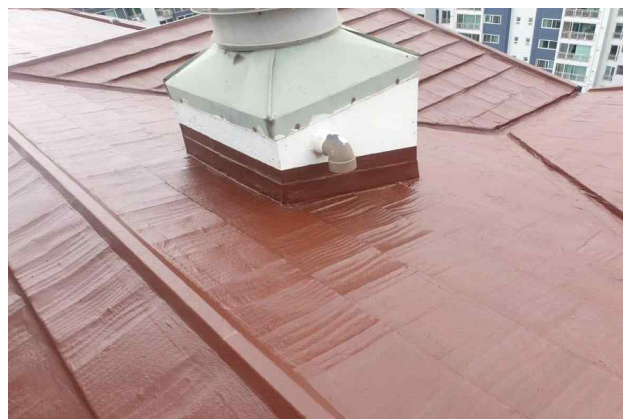
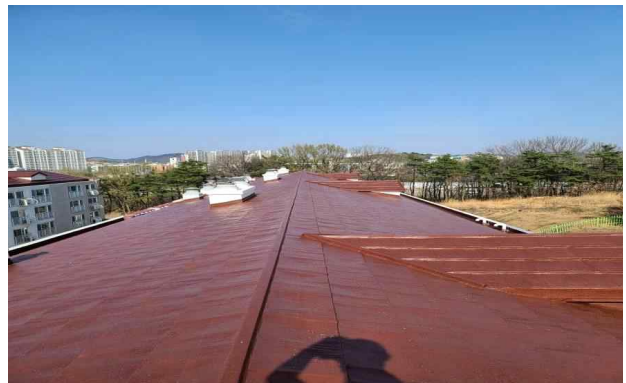
중도 방수층 위에 코팅막을 형성하기 위해 POUR상도 코트재 원액을 도포한다.

08_시공완료



시공완료

< POUR 금속기와/칼라강판 방수 및 보강 공법 시공완료 전경 >



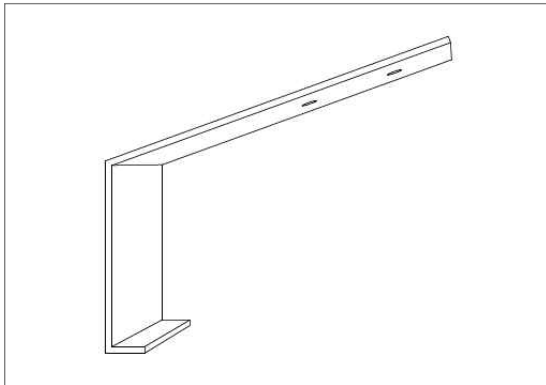
POUR HOOKER

POUR공법

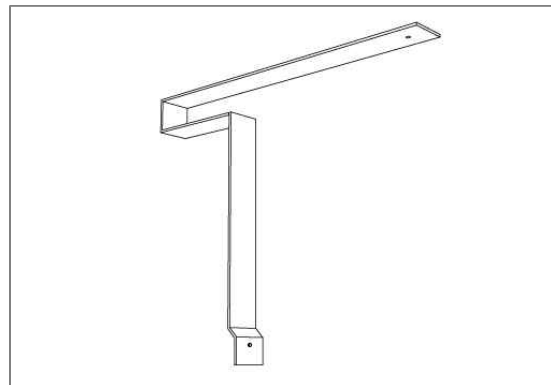
[01] 일반 사항

1_1 적용 범위

본 시방서는 아스팔트싱글 및 금속기와 지붕의 마감재인 후레싱의 노후화를 방지하고 강풍 및 외부 충격에 탈락되지 않도록 보강하는 공법



['L'형 HOOKER]



['S'형 HOOKER]

1_2 자격

시공 업체는 승인된 재료와 공법으로 시공 능력이 우수한 전문 시공사로 신기술(특허) 개발자와 협약이 체결된 업체 또는 신기술(특허) 개발자의 승인을 받은 업체로 한다.

1_3 운반, 보관 및 취급

- ① 방수재는 생산자명, 상품명이 표시된 원래의 포장된 상태로 반입하여야 한다.
- ② 방수재는 봉인된 상태로 현장에 반입하고, 제조업자의 제품자료에 의하여 보관 및 취급한다.
- ③ 재료는 비, 서리 및 습기가 닿지 않도록 보관하여야 한다.
- ④ 경화되거나 습기에 접하여 영향을 받은 제품 또는 훼손된 제품은 즉시 장외로 반출시킨다.

[02] 공법 및 재료

2_1 공법 및 재료의 종류

본 공법에 사용되는 코팅재료 및 부속 재료는 시공 위치별, 부위별 도장공법과 작업조건, 시공 시점의 기후조건 등 현장여건에 맞추어 선택된 재료로써 본 시방서에서 지정하는 재료이어야 한다.

재 료 명	규격 및 포장단위	용도 및 설명
POUR 'L'형 HOOKER	2mm(T) / 개 (현장맞춤제작)	아스팔트싱글 마감 후레싱
POUR 'S'형 HOOKER	2mm(T) / 개 (현장맞춤제작)	금속기와/칼라강판 마감 후레싱
POUR코트재 I (연회색)	20kg/통	수용성 합성수지 도막 방수재
POUR 압축강화시트	10,15,20,cm*100m/roll	복합 방수용 섬유시트 / 접합부 및 후커 보강 섬유시트

[재료의 명칭과 규격 및 용도]

① POUR 'L'형 HOOKER

가. 아스팔트 싱글 지붕 마감 후레싱 부위에 적용하며, 기존 후레싱 규격에 맞는 규격의 L형 HOOKER를 사용하여 시공한다.

② POUR 'S'형 HOOKER

가. 금속기와지붕 마감 후레싱 부위에 적용하며, 기존 후레싱 규격에 맞는 규격의 S형 HOOKER를 사용하여 시공한다.

③ POUR코트재 I (연회색) (수용성 합성수지 도막 방수재)

가. 수용성 합성수지를 주원료로 하여 유화, 소포, 분산 등을 첨가 혼합한 도막 방수재로 뛰어난 접착력을 가지며 온도 변화에 대한 추종성이 있어야 한다.

나. 붓 또는 롤러 등을 이용하여 작업을 하며, 콘크리트 바탕 및 기존 방수마감재와 우수한 친화력에 의해 요구되는 부착강도의 성능을 발현하여야 한다.

다. POUR코트재 I (연회색)은 20kg/통으로 구성되어 있다.

라. 공법개발자가 제공 또는 지정하는 제품 사용을 원칙으로 한다.

④ POUR압축강화시트(접합부 및 코너 보강 섬유시트)

가. 폴리에스터 접합부 섬유 시트로써 POUR 압축강화시트에 분리되거나 형상의 변화가 없어야 하며, 내수성, 내마모성, 내화학성, 내후성을 보유하여 반복되는 자외선이나 보행 또는 부식으로부터 내구성이 장기간 유지될 수 있다.

나. 기타 구조물의 보강을 위하여 적합한 인장강도를 가지도록 구성되어야 한다.

다. 니들펀칭 작업에 그리드 펀칭 작업을 더 하여 강한 인장강도를 가진 보강용 시트로 건축물의 수축팽창에 도 거동력이 매우 우수하며 콘크리트 접합 면과 완전한 접착 시 방수성이 우수하다.

2.2 재료의 취급

① 시공 중 자재와 장비의 취급은 교육과 훈련된 일원에 의해 담당하도록 관리한다.

② POUR 자재 취급시 변형, 모서리 찢어짐 등이 없도록 주의한다.

③ 우천 시 비와 습기가 차지 않도록 주의하여 보관한다.

④ 사용 전 충분히 전문가의 설명이나, 사용설명서를 숙지한다.

⑤ 자세한 내용은 자재의 MSDS를 참조한다.

2.3 재료의 보관

① 고온에서 장기간 노출 시에는 제품별 접착이 발생될 수 있으므로 주의한다.

② 과도한 중량을 제품 위에 적재하지 않는다.

③ 액상 제품은 반드시 밀봉된 상태로 빗물, 이슬이나 직사광선이 닿지 않는 장소에서 보관하여야 한다.

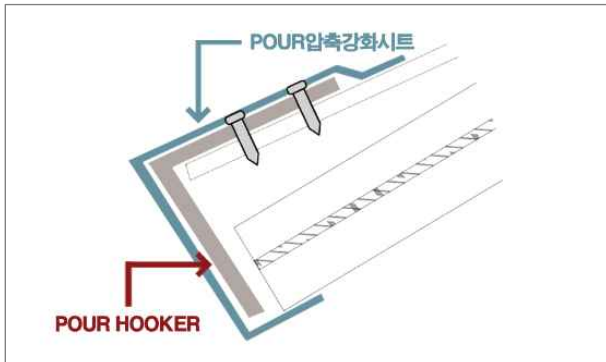
[03] POUR HOOKER 후레싱 보강 공법

3.1 공법의 장점

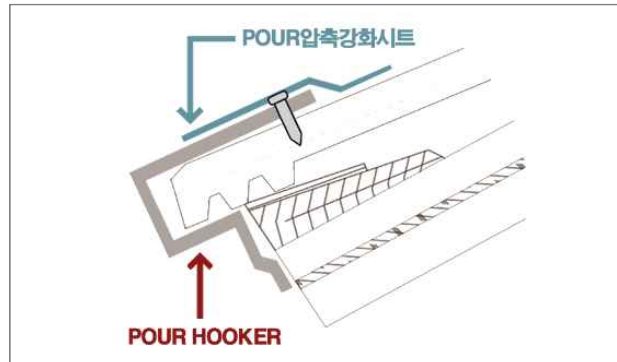
- ① 기존 후레싱을 철거하지 않고 POUR HOOKER를 활용하여 보강
- ② 콘크리트 미장 마감면의 균열을 고려한 근본적 보강 방법
- ③ 선박 소재에 쓰이는 알루미늄 5000 계열 소재로 반영구적 내구성
- ④ 현장에 따른 맞춤 규격 제작이 가능하며, 저렴하고 간편한 시공으로 옥상 전체 지붕 보강 문제 해결
- ⑤ 아스팔트싱글, 금속기와 및 트러스 구조에 대응하도록 설계된 제품

3.2 공법 시공의 개요

* 자재의 시공을 요약하면 다음과 같다.



[아스팔트싱글 시공 'L'형 HOOKER]



[금속기와/칼라강판 시공 'S'형 HOOKER]

① 바탕 준비

* POUR HOOKER 공법에 따른 작업을 시작하기 전에 작업자는 다음과 같은 사항을 점검하여 그 기준에 미달하는 경우는 이를 감독관과 협의하여 적절히 처리한 연후에 작업을 시행하여야 한다.

가) 후레싱 탈락 부위는 후레싱을 새로 시공 해야한다.

나) 후레싱이 일부 뜯든 부위는 전용 못으로 보강작업 해야한다.

② POUR HOOKER 시공

[POUR 'L'형 HOOKER]

가) 아스팔트싱글 후레싱에 적용하는 HOOKER

나) 시공 현장 아스팔트싱글 후레싱 부위 규격에 맞는 'L'형 HOOKER 제품을 맞춤 제작하여 후레싱 아랫단부터 걸어준 뒤, 기존 아스팔트싱글 바탕면 위로 HOOKER 전용 못으로 고정하여 준다.

[POUR 'S'형 HOOKER]

가) 금속기와/칼라강판 후레싱에 적용하는 HOOKER

나) 시공 현장 금속기와/칼라강판 후레싱 부위 규격에 맞는 'S'형 HOOKER 제품을 맞춤 제작하여 후레싱 아랫단부터 걸어준 뒤, 기존 금속기와/칼라강판 바탕면 위로 HOOKER 전용 못으로 고정하여 준다.

*위 이미지와 콘텐츠의 저작권은 허가받은 기술자료로 협약사 및 발주처만 사용이 가능하며, 무단 복제 및 배포를 금지합니다.

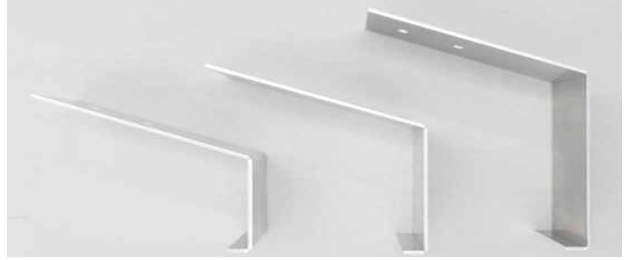
< POUR HOOKER 보강 공법 시공과정 >

01_아스팔트싱글 후레싱



POUR HOOKER 보강작업 전 바탕정리 작업을 진행한다.

02_'L'형 HOOKER



후레싱 사이즈를 실측하여 현장 규격에 맞는 POUR HOOKER 자재를 준비하여준다.

03_아스팔트싱글 HOOKER고정



아스팔트싱글에 못을 이용하여 고정하여 준다.

04_시공완료



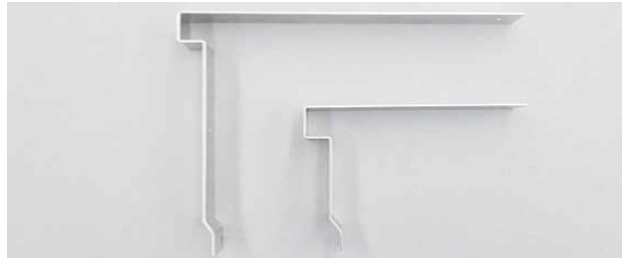
시공완료 후 POUR압축강화시트로 보강하여준다.

01_금속기와/칼라강판 후레싱



작업 전 바탕정리 및 POUR HOOKER 보강작업을 진행한다.

02_'S'형 HOOKER



후레싱 사이즈를 실측하여 현장 규격에 맞는 POUR HOOKER 자재를 준비하여준다.

03_금속기와/칼라강판 HOOKER고정



금속기와/칼라강판에 못을 이용하여 고정하여 준다.

04_시공완료



시공완료 후 POUR압축강화시트로 보강하여준다.