1 철물 목록 — 현관 벽 한 면 (4,590 × 4,010, 문 1곳 · 선반 1곳)

KB-BRICKTIE

번호	이름	규격	수량	넣는 자리 · 간격	셈
1	C형 연결철물 SET	C형 32 × 150 × 2.3t 다리 50 + 삼각고리 77 + 연결판 50 × 30 × 8	64 SET (놓는 자리 68)	바탕 가로 500 × 세로 7단(469) + 문 둘레 5(오른쪽 3 · 위 2) + 선반 3	물량 = 면적 15.94㎡ × 4 = 63.76 → 64 문 둘레 추가분은 앵글 자리와 상계 — 더하지 않음
2	칼블럭	Ø6 × 130	128개	C형마다 위아래 2개 골조에 약 48 박힘	SET 64 × 2 = 128
3	와이어	Ø4.0 × 2,000	31본 (62 m)	연결철물이 놓인 가로줄눈마다 선반 두 줄 사이 · 선반 위 줄 포함	줄 · 구간마다 개수 × 500 ÷ 1,850 올림 = 28 + 선반 두 줄 2 + 선반 끝 휜 와이어 1 → 31
4	L형 조적앵글	170 × 120 × 9t 앵커 구멍 2줄 + 고리 구멍 3곳	2본 (1,220 + 190)	문 위 = 문 폭 + 양쪽 200(1,410) 밑면 2,532 · 맞대어 이음	1,410 ÷ 1,220 = 1.16 → 2본 가로 170 = 80 + 30 + 90 − 30, 세로 120
5	웨지 앵커	M16 × 125 + 와셔 Ø40 · 너트	6개 (도면 5)	앵글 밑에서 90, 위 줄 앵커 구멍 1,220에 3 · 190에 2	물량 = 본수 2 × 3 = 6 도면 = 1,220에 3 + 190에 2
6	말굽와샤	60 × 80 × 5t	필요한 곳만 (물량 6)	골조 면이 고르지 않을 때 앵글 세운 날개 뒤	물량 = 앵커 수
7	상인방고리	Ø8 + 와셔 · 너트	3개	문 끝에서 138 · 400 · 334 · 138 매단 장 사이 줄눈, 골조 면에서 100	매단 길이 1,010 ÷ 400 = 2.5 → 3 고리 사이 최대 6장(한도 8장)
8	강봉 (탭 없음)	Ø10 × 1,200 → 970으로 자름	1본	매단 장 15장의 가운데 구멍 양끝 장 안 10에서 끝남	강봉끼리 잇지 않음
9	방습지	330 × 1.5t	2.1 m (+ 바닥 5.4 m)	앵글 위 — 골조 면으로 200 올림 바닥은 액체방수를 하지 않을 때	앵글 1.41 × 1.5 = 2.1 바닥 (1.79 + 1.79) × 1.5 = 5.4
10	몰탈네트	900 × 250	6개	배수구 바로 위 통기층 맨 아랫단 4 · 앵글 위 2	구간 ÷ 0.9 올림: 1,790 → 2, 1,790 → 2, 1,410 → 2
11	배수구	30 × 85 × 67	9개	세로 줄눈 속 @600 맨 아랫단 6 · 앵글 위 38단 3	구간 ÷ 0.6 올림: 1,790 → 3, 1,790 → 3, 1,410 → 3
12	백업재 + 실리콘	실링 10	5.9 m	문틀 둘레(위 · 양옆)	2,442 × 2 + 1,010

넣지 않는 것

층간 L형 조적앵글: 이 벽 높이 4,010은 보통 4,000가량과 같은 범위 — 실제 건물의 다음 앵글 자리는 그 건물 높이로 정하고 구조기술사 검토 후 확정.
선반을 받치는 앵글 · 강봉은 없음 — 선반은 벽돌 내어쌓기 4단이 받침(벽에 잡아 주는 연결철물 · 와이어만 줄눈 속에).
통풍구: 이 조각의 위 끝은 실제 건물 높이에 따름. 문 위 앵글 밑은 개구부라 넣지 않음.
블럭매쉬: 벽돌 뒷면 ~ 골조 거리 110(120 이하).
H형 슬립세트: 요청 현장에만(벽 길이 4,590).

주기

1 치수 단위 mm. 깊이는 골조 면, 높이는 현관 바닥(0단 벽돌 아랫면) 기준.
2 철물 간격은 KDS 41 17 00(2022) 18.3.9.1.2를 따름. 개구부 둘레 추가는 같은 조항 (4) — 문 옆 두 줄과 문 위 40단 위(문 윗면에서 300) 2곳.
3 C형 · 앵글 · 상인방고리 · 강봉: 용융아연도금, 국내 제철소 밀시트 제출. 웨지 앵커: 전기아연도금.
4 앵커 규격 · 묻힘 깊이, 앵글 두께는 구조기술사 검토 후 확정.
5 선반 내밈 100 · 받침 밖 양끝 100(끝 장 2장씩) · 받침 단 양끝 장은 작은 자리의 국부 내밈 — 통상 용인되는 범위로 봄. 선반 양끝은 시공 중 가설 받침(선반 상세 2).
6 수량은 이 도면의 치수로 센 개략 값입니다. 철물 간격은 KDS 41 17 00(2022) 기준을 따랐으며, 건축사님의 검토를 거쳐 설계도서에 반영하시면 됩니다.

설계 근거
연결철물 간격 · 개구부 둘레 추가는 국내 기준(KDS 41 17 00 18.3.9.1.2 (2)(3)(4))을 따름. 앵글 · 배수구 · 방습지는 국내 기준에 정한 값이 없어 한국벽돌 조적시방서의 값(앵글 = 문 폭 + 양쪽 200, 배수구 @600, 방습지 = 앵글 길이 × 1.5)을 따름.

프로젝트
출입구
한 뼘 선반

노트
현관 벽 조각(가상)
벽돌 190×90×57
줄눈 10 · 단 67
벽돌 약 1,300장

변경 이력

판	날짜	내용
1	2026-10-26	첫 판
2	2026-10-26	고침
2.1	2026-10-27	고침
2.2	2026-10-27	고침
2.3	2026-10-27	고침

회사
한국벽돌

도면명
철물 목록
KB-BRICKTIE · 일반사항

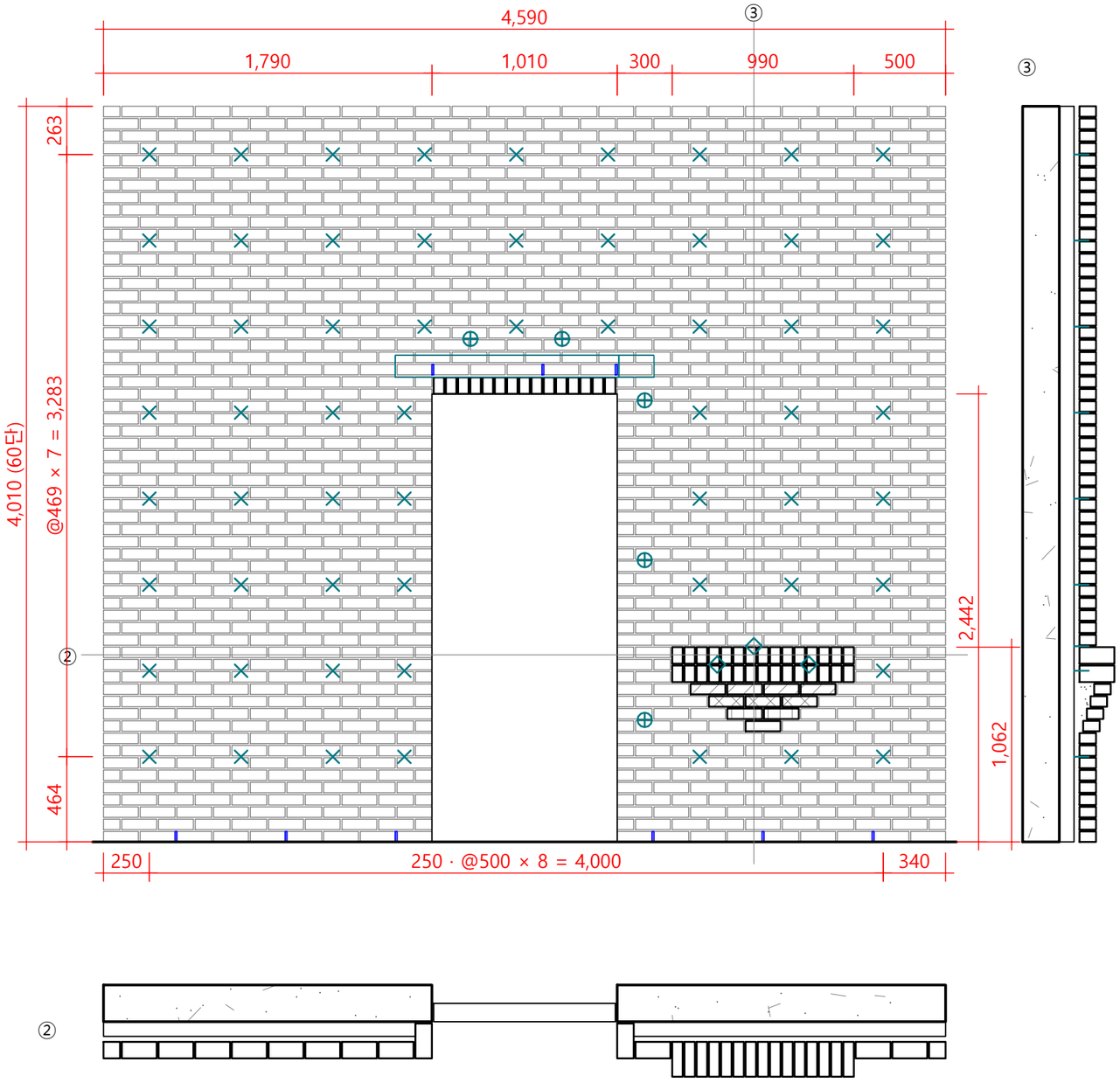
작성	검토	승인
한국벽돌	한국벽돌	한국벽돌

날짜	축척
2026-10-27	없음

문서 종류	단계
조적 도면	검토

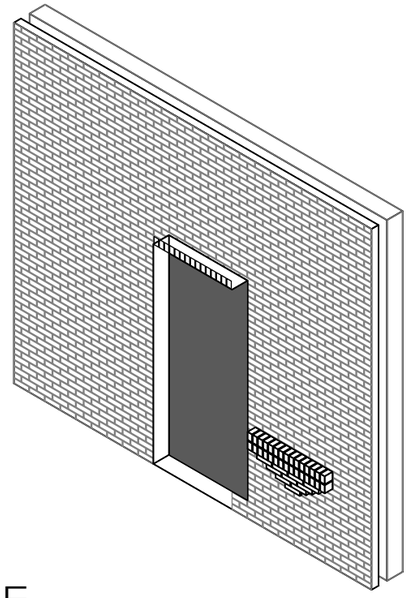
판	장 번호
2.3	1/6

도면번호
C-00



1 입면 · ② 평면(높이 1,020) · ③ 단면

SCALE 1/30



4 개념도

축척 없음

범례

- C형 연결철물 — 바탕 500 × 7단
- C형 연결철물 — 문 둘레 추가
- C형 연결철물 — 선반 둘레
- 받침 내밈 20 · 40 · 60 · 80
- 배수구 @600
- 상인방 L형 조적앵글 (숨은선)

주기

1 치수 단위 mm. 0 = 현관 바닥(0단 벽돌 아랫면), 벽 왼쪽 끝.
2 연결철물은 가로줄눈 속. 와이어 Ø4.0은 연결철물이 놓인 줄눈마다.
3 문 왼쪽 바탕 줄은 문 끝에서 150 자리(감아 들어가는 장 밖)로. 문 위는 40단 위(문 윗면에서 300)에 2곳을 더함.
4 선반 줄의 연결철물은 선반 두 줄 사이 · 15단 위 줄눈으로 옮김.
5 선반 · 받침을 받치는 앵글 · 강봉 · 고리는 넣지 않음.
6 물량은 면적 15.94㎡ × 4 = 64 SET. 문 둘레 추가분은 앵글 자리와 상계.
7 층간 L형 조적앵글: 실제 건물의 높이로 정함(보통 4,000가량, 구조기술사 검토 후 확정).

설계 근거

연결철물은 국내 기준(KDS 41 17 00 18.3.9.1.2 (2)(3)) 0.25㎡당 1개 이상 · 수평 800 · 수직 600 이하를 따름. 세로는 단(67)에 맞출 수밖에 없어 500을 넘지 않는 7단(469)으로 정함. 문 둘레는 같은 조항 (4) — 문에서 300 안, 900 이내 간격.

프로젝트

출입구
한 뼘 선반

노트

현관 벽 조각(가상)
벽돌 190×90×57
줄눈 10 · 단 67
벽돌 약 1,300장

변경 이력

판	날짜	내용
1	2026-10-26	첫 판
2	2026-10-26	고침
2.1	2026-10-27	고침
2.2	2026-10-27	고침
2.3	2026-10-27	고침

회사

한국벽돌

도면명

연결철물 배치

입면 · 평면 · 단면 1/30

작성	검토	승인
한국벽돌	한국벽돌	한국벽돌

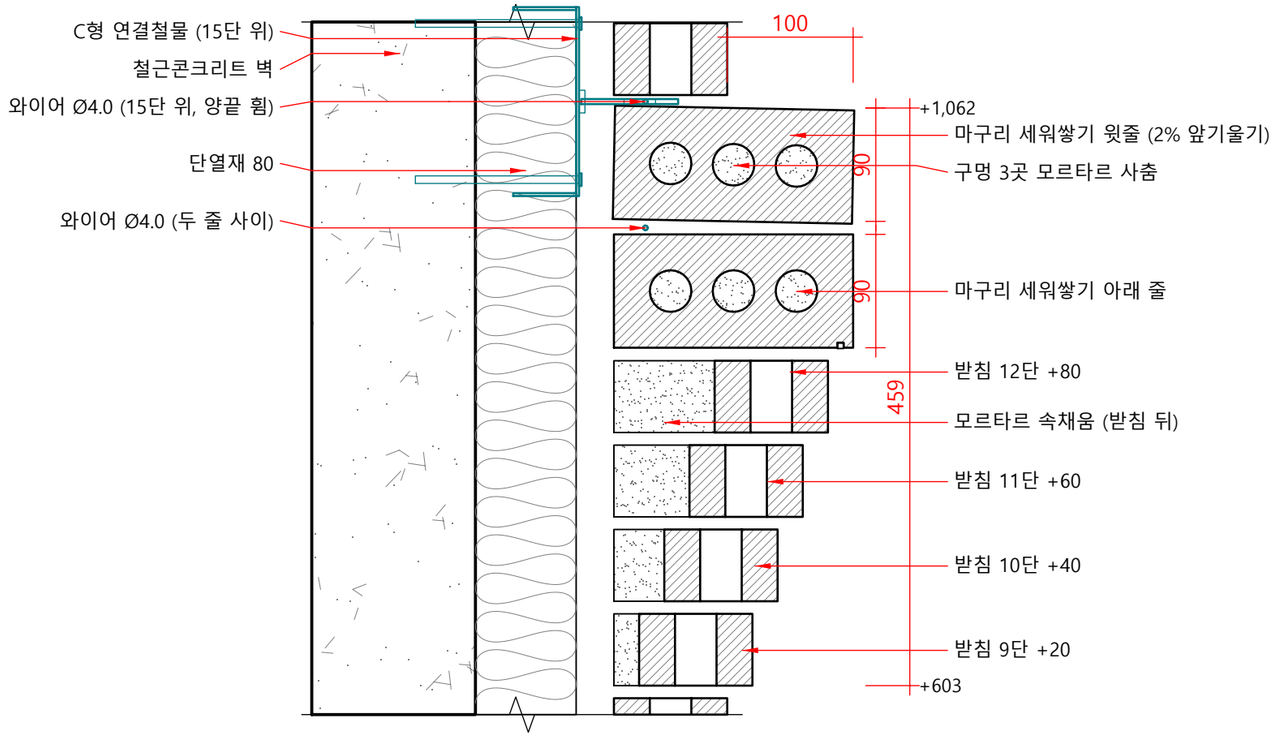
날짜	축척
2026-10-27	1/30

문서 종류	단계
조적 도면	검토

판	장 번호
2.3	2/6

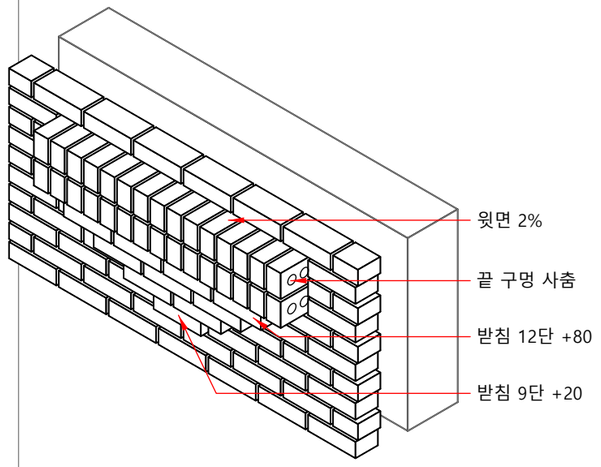
도면번호

C-01



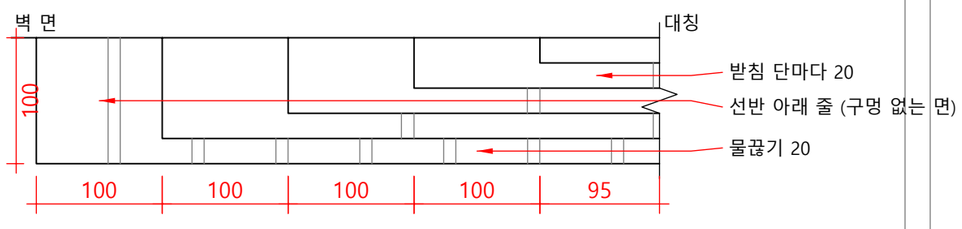
1 단면 — 선반 (15단 위 연결철물 자리)

SCALE 1/5



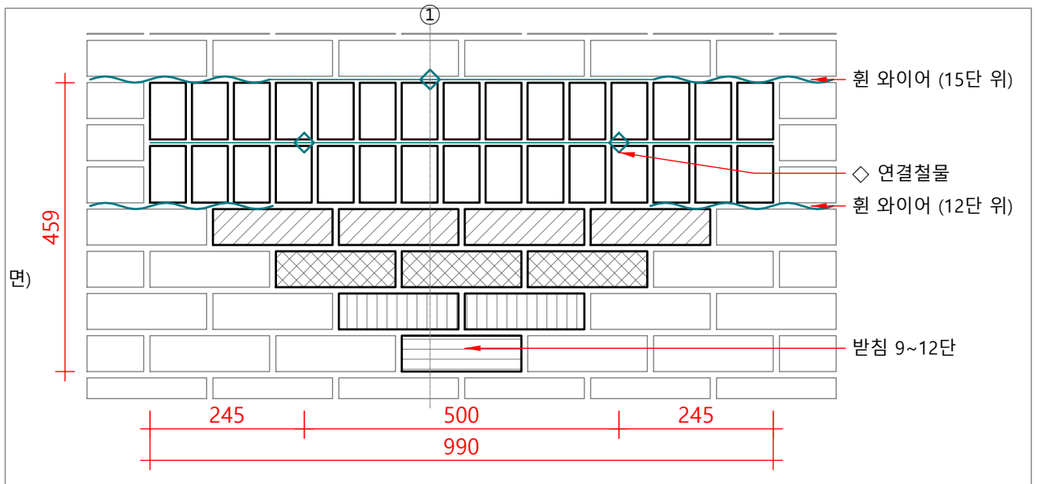
2 개념도

축척 없음



3 평면 — 받침 아래에서 올려다봄

SCALE 1/5



4 입면 — 선반 둘레 철물

SCALE 1/10

프로젝트

출입구
한 뼘 선반

노트

현관 벽 조각(가상)
벽돌 190×90×57
줄눈 10 · 단 67
벽돌 약 1,300장

변경 이력

판	날짜	내용
1	2026-10-26	첫 판
2	2026-10-26	고침
2.1	2026-10-27	고침
2.2	2026-10-27	고침
2.3	2026-10-27	고침

회사

한국벽돌

도면명

선반 상세 1

단면 · 평면 · 입면 · 개념도

작성	검토	승인
한국벽돌	한국벽돌	한국벽돌

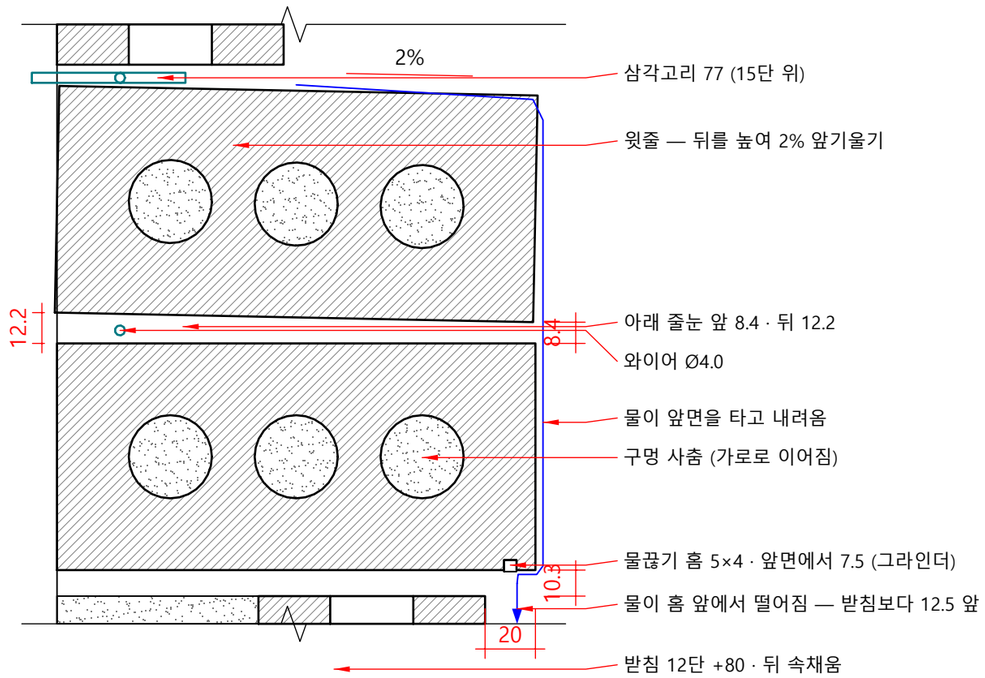
날짜	축척
2026-10-27	1/5

문서 종류	단계
조적 도면	검토

판	장 번호
2.3	3/6

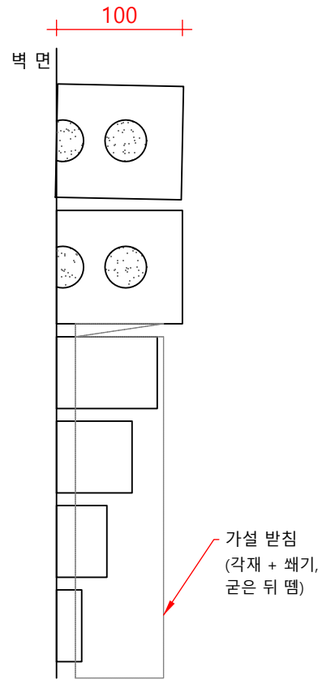
도면번호

C-02



5 윗면 · 물끊기 확대

SCALE 1/2.5



끝 장 옆면 구멍 2곳씩:
모르타르 사춤 · 면 맞춤

6 선반 끝 옆면

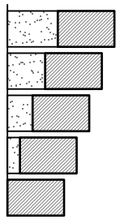
SCALE 1/5



ⓐ 9단 받침 장을 20 내밀어 놓음



ⓑ 뒤 빈자리 모르타르 채움 · 뒷면 긁어 맞춤



ⓒ 10~12단 같은 순서 → 선반

7 속채움 순서

SCALE 1/10

시공 순서

1 8단까지 바탕 벽과 연결철물(6단 위)을 쌓음.
2 9~12단 받침: 그 단의 온장을 20 · 40 · 60 · 80 앞으로 내밀어 놓고(내밈 맞춤 자), 같은 단에서 뒤 빈자리를 모르타르로 채운 뒤 통기층 쪽 면을 벽돌 뒷선에 맞춰 긁음. 받침 양옆 바탕 벽도 같은 단으로 함께 올림.
3 12단 위 줄눈에 흰 와이어 2(Ø4.0 × 400, 선반 끝 세로 줄눈 양쪽 200 걸침).
4 가설 받침: 선반 양끝 2장씩(받침 밖 100) 아래에 바닥에서 세운 각재 + 쐐기로 선반 밑면 +871을 받침.
5 선반 아래 줄(마구리 15장, 줄눈 9.64)을 수평으로 — 구멍을 쌓으며 모르타르로 사춤.
6 두 줄 사이 줄눈에 연결철물 2곳 · 와이어 990.
7 윗줄: 아래 줄눈 앞 8.4 · 뒤 12.2로 놓아 2% 앞기울기, 구멍 사춤. 윗면 줄눈은 벽돌 면과 같은 높이로(평줄눈).
8 선반 양옆 13~15단 바탕 벽은 선반 두 줄과 같이 올림.
9 15단 위 줄눈에 연결철물 1곳 · 와이어(양끝 200 더 내어 휨). 16단부터 바탕 벽.
10 가설 받침은 16단까지 쌓고 모르타르가 완전히 굳은 뒤 감리자 확인을 받아 뗌. 그 전에는 선반에 무게를 싣지 않음.

주기

1 치수 단위 mm. 높이는 현관 바닥(0단 벽돌 아랫면) 기준.
2 선반을 받치는 앵글 · 강봉은 없음 — 무게는 받침 4단을 따라 아래 벽으로(벽에 잡아 주는 연결철물 · 와이어만 줄눈 속에).
3 받침 가운데 줄은 단마다 내밈 20, 맨 위는 마구리 두 줄 같은 내밈 100. 단마다 반 장씩 넓어지는 양끝 장은 벽 면에서 40 · 60 · 80이 한 번에 나옴.
4 선반 내밈 100 · 받침 밖 양끝 100(끝 장 2장씩) · 받침 단 양끝 장은 작은 자리의 국부 내밈 — 통상 용인되는 범위로 봄.
5 선반 양끝 세로 줄눈(13~15단)은 12단 위 · 15단 위 줄눈에 흰 와이어로 양쪽을 물림.
6 선반 윗면 · 앞면은 발수제로 관리하는 자리 — 국내외 발수제를 직접 써 보고 맞는 것을 권해 드림.
7 모르타르는 벽 쌓기와 같은 배합. 가설 받침을 뗄 때까지 선반에 무게 · 충격을 주지 않음.

	이름	규격	수량
1	C형 연결철물 SET	삼각고리 77	3
2	와이어	Ø4.0	990 + 1,390
3	흰 와이어	Ø4.0 × 400	2
4	모르타르 속채움	벽 쌓기와 같은 배합	약 0.007㎥
5	가설 받침	각재 + 쐐기	2 (뗌)

선반 한 곳 · 전체 수량은 철물 목록

설계 근거

받침 가운데 줄의 단마다 내밈은 국내 기준(KCS 41 34 02 : 2021 3.7.2 내쌓기 — 1단씩 1/8B = 23.75 이하, 맨 위는 2단)을 따라 20으로 정함. 양끝 장(벽 면에서 40 · 60 · 80)과 선반 내밈은 작은 자리의 국부 내밈 — 통상 용인되는 범위로 봄. 가설 받침은 아치 가설 형틀과 같이 모르타르가 완전히 굳을 때까지 둠(KCS 41 34 02 3.10 (1) · 3.20 (1)). 연결철물 간격은 KDS 41 17 00 18.3.9.1.2.

프로젝트

출입구
한 뼘 선반

노트

현관 벽 조각(가상)
벽돌 190×90×57
줄눈 10 · 단 67
벽돌 약 1,300장

변경 이력

판	날짜	내용
1	2026-10-26	첫 판
2	2026-10-26	고침
2.1	2026-10-27	고침
2.2	2026-10-27	고침
2.3	2026-10-27	고침

회사

한국벽돌

도면명

선반 상세 2

윗면 · 끝 · 속채움 · 시공 순서

작성	검토	승인
한국벽돌	한국벽돌	한국벽돌

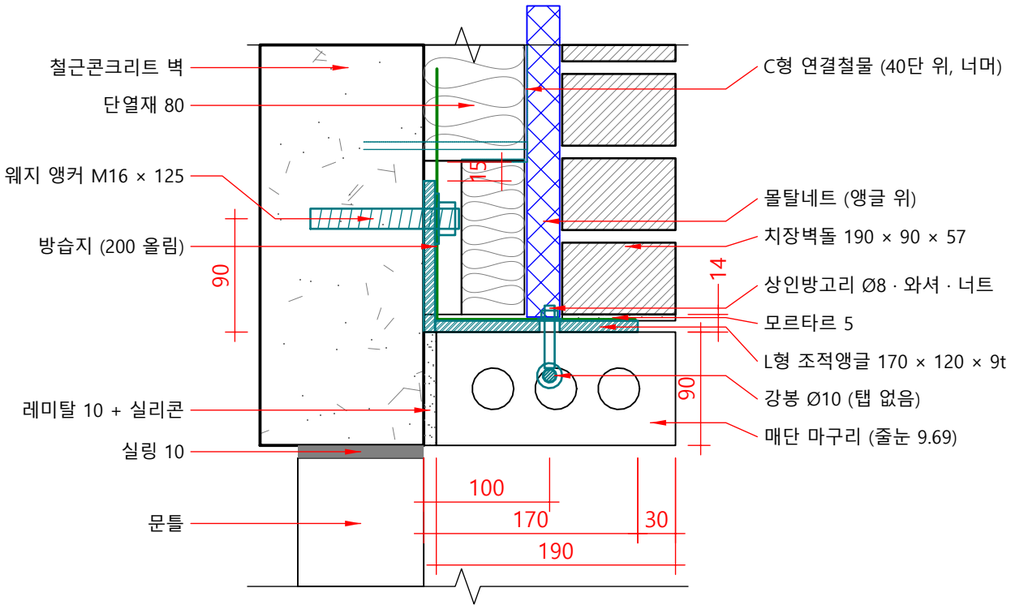
날짜	축척
2026-10-27	1/2.5

문서 종류	단계
조적 도면	검토

판	장 번호
2.3	4/6

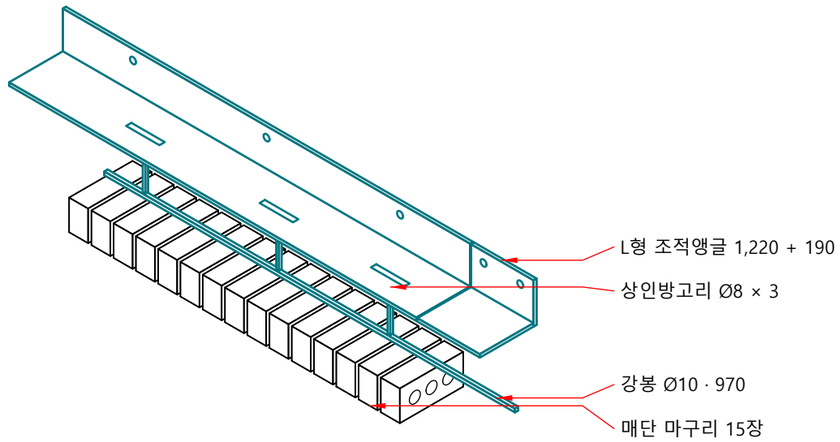
도면번호

C-03



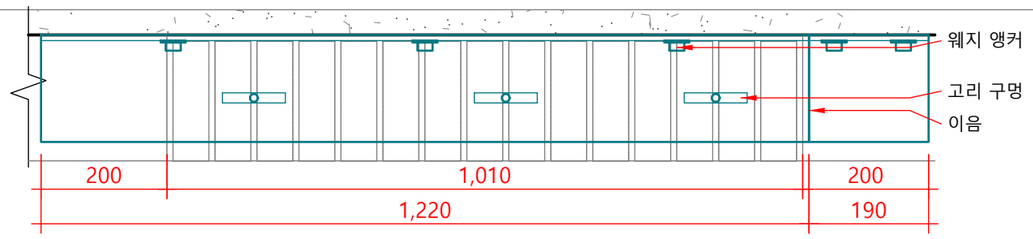
1 단면 — 상인방고리 자리

SCALE 1/5



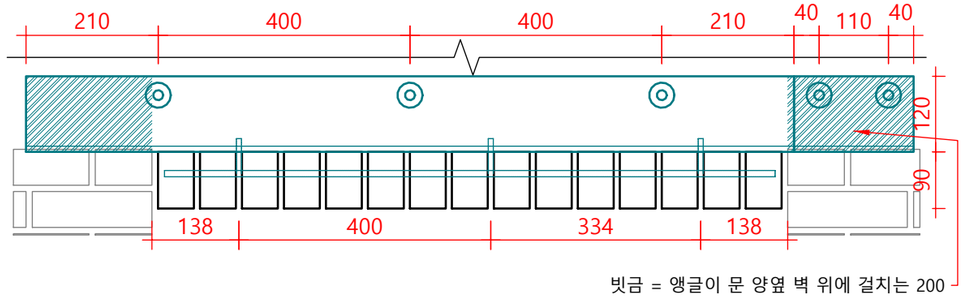
2 개념도 — 분해

축척 없음



3 평면 — 앵글 위에서

SCALE 1/10



4 입면 — 앵글 위 벽돌을 걷어 냄

SCALE 1/10

	이름	규격	길이	수
1	L형 조적앵글	170 × 120 × 9t	1,220 + 190	2
2	웨지 앵커	M16 × 125 · 와셔 Ø40	—	5
3	상인방고리	Ø8 · 와셔 · 너트	—	3
4	강봉 (탭 없음)	Ø10	970	1
5	매단 벽돌	마구리 세워쌓기	—	15

주기

1 치수 단위 mm. 높이는 현관 바닥 기준. 앵글 = 문 폭 + 양쪽 200, 1,220 + 190 맞대어 이음(이음은 문 오른쪽 벽 위).
2 매단 장 15장, 줄눈 16곳 모두 9.69(양끝 포함) — 양끝 장 옆면 구멍은 끝 줄눈 모르타르로 사춤. 강봉은 양끝 장 안 10에서 끝남.
3 강봉은 가운데 구멍을 꿰고 고리로 당겨 구멍 윗면 뒤쪽에 걸림. 강봉끼리 잇지 않음.
4 고리는 매단 장 사이 줄눈(문 끝에서 138 · 400 · 334 · 138), 볼트는 골조 면에서 100 — 너트가 통기층 속.
5 앵글 자리 줄눈 14 = 앵글 9 + 모르타르 5. 앵글 밑에는 매단 장을 바로 붙임.
6 앵커는 위 줄 앵커 구멍(앵글 밑에서 90) — 철근에 걸리면 아래 줄.
7 문 양옆 200의 37단 벽돌은 앵글이 걸치는 뒤쪽만 윗면 4 따냄(문 옆 상세 ②).
8 골조 개구부 윗면 = 문 윗면 2,442. 문틀 바깥 면 = 골조 면, 둘레 실링 10.
9 앵커 규격 · 묻힘 깊이, 앵글 두께는 구조기술사 검토 후 확정.

설계 근거

상인방 앵글 · 상인방고리는 국내 기준에 조항이 없어 한국벽돌 조적시방서(개구부 위)의 값을 따름 — 가로 = 벽돌 면에서 30 안, 길이 = 문 폭 + 양쪽 200, 고리 사이 벽돌 8장 이하, 앵글 자리 줄눈 14.

프로젝트

출입구
한 뼘 선반

노트

현관 벽 조각(가상)
벽돌 190×90×57
줄눈 10 · 단 67
벽돌 약 1,300장

변경 이력

판	날짜	내용
1	2026-10-26	첫 판
2	2026-10-26	고침
2.1	2026-10-27	고침
2.2	2026-10-27	고침
2.3	2026-10-27	고침

회사

한국벽돌

도면명

문 위 상인방 상세

단면 · 평면 · 입면 · 개념도

작성	검토	승인
한국벽돌	한국벽돌	한국벽돌

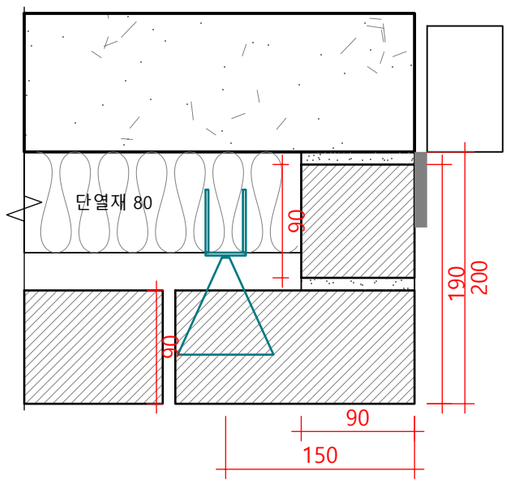
날짜	축척
2026-10-27	1/5

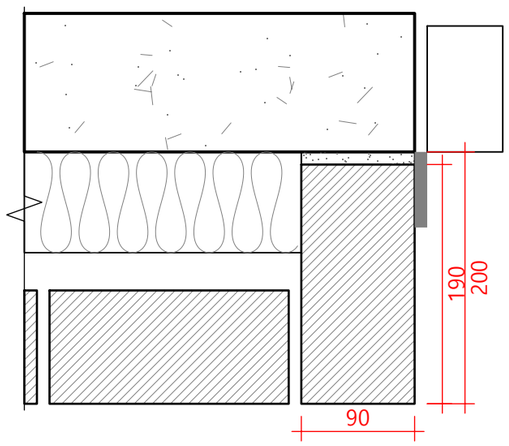
문서 종류	단계
조적 도면	검토

판	장 번호
2.3	5/6

도면번호

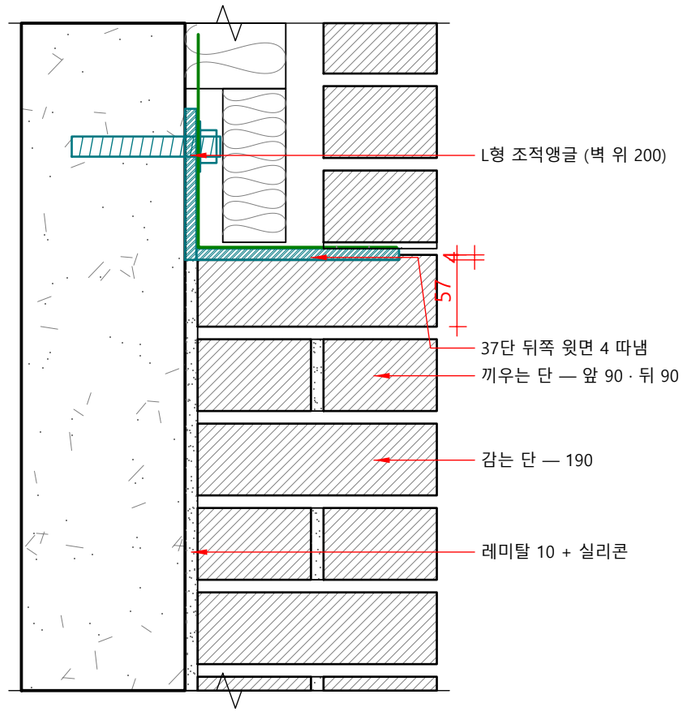
C-04





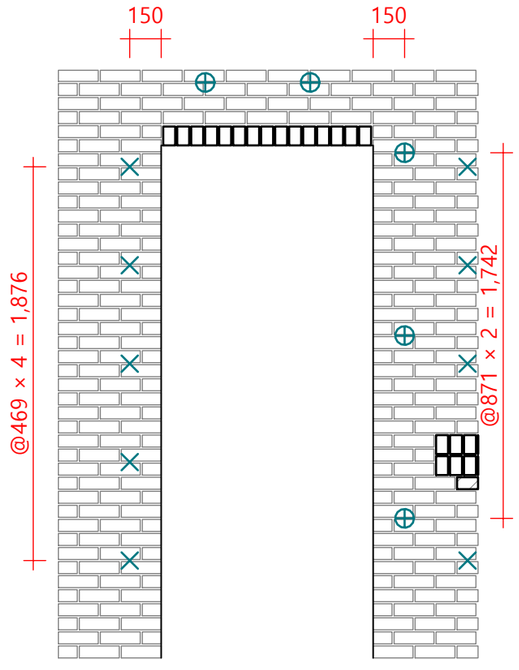
1 평단면 — 문 왼쪽 (오른쪽은 대칭)

SCALE 1/5



2 단면 — 문 옆 감는 자리

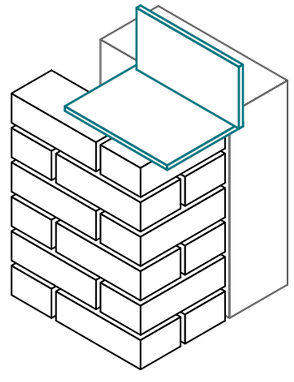
SCALE 1/5



3 입면 — 문 둘레 연결철물

SCALE 1/30

감는 단 · 끼우는 단이
번갈아 골조 면까지



4 개념도

축척 없음

주기

1 치수 단위 mm.
2 문 옆은 벽돌이 골조 면까지 감아 들어감(깊이 200): 감는 단은 190 장을 돌려 마구리가 앞, 끼우는 단은 앞 장 뒤에 90 토막. 이 자리만 단열재를 잘라 냄.
3 골조와 벽돌 사이는 레미탈 10으로 채우고 실리콘으로 마감. 문틀 둘레는 백업재 + 실리콘 10.
4 문 둘레 300 안 추가 연결철물: 왼쪽은 바탕 줄(6 · 13 · 20 · 27 · 34단 위)을 문 끝에서 150 자리로, 오른쪽은 9 · 22 · 35단 위 3곳(세로 871), 문 위는 40단 위(문 윗면에서 300) 2곳. 38 · 39단 위는 C형 칼블럭이 앵글 세운 날개에 걸려 쓰지 않음.
5 감아 들어가는 장 속(문 끝에서 90 안)에는 연결철물을 두지 않음 — C형이 놓일 단열재 자리가 없음.
6 문 둘레 추가분은 물량에 따로 더하지 않음(앵글 자리와 상계).
7 37단 따냄은 앵글이 걸치는 문 양옆 200의 뒤쪽만 — 앞에서 보이는 벽돌 · 줄눈은 그대로.

설계 근거

개구부 둘레 추가 연결철물은 국내 기준(KDS 41 17 00 18.3.9.1.2 (4) — 한 방향 400 넘는 개구부는 300 안에 900 이내 간격)을 따름 — 문 옆과 문 위 모두. 감아 들어가는 깊이 200과 레미탈 채움은 한국벽돌 조적시방서(개구부 위)와 같은 값.

프로젝트

출입구
한 뼘 선반

노트

현관 벽 조각(가상)
벽돌 190×90×57
줄눈 10 · 단 67
벽돌 약 1,300장

변경 이력

판	날짜	내용
1	2026-10-26	첫 판
2	2026-10-26	고침
2.1	2026-10-27	고침
2.2	2026-10-27	고침
2.3	2026-10-27	고침

회사

한국벽돌

도면명

문 옆 상세

평단면 · 단면 · 입면 · 개념도

작성	검토	승인
한국벽돌	한국벽돌	한국벽돌

날짜	축척
2026-10-27	1/5

문서 종류	단계
조적 도면	검토

판	장 번호
2.3	6/6

도면번호

C-05