

사람과 환경을 먼저 생각하는 기업



성은 ALC
ALC BLOCK & ALC PANEL





성은 ALC

에너지 절약형 친환경 건축자재, 경량기로 콘크리트

다른 건축자재와 비교할 수 없는
그 탁월한 우수성으로
세계 각국에서 널리 쓰여지고 있는
고품질의 Precast 건축재

SUNGEUN ALC



ALC 왜 이렇게? 시멘트와 구리, 알루미늄 등 유기질 섬유를
이용하여 만든 ALC는 280kg/m³의 무게로 콘크리트의 1/3에 불과한 무게로
중요한 ALC의 장점 중 하나인 경량성 때문입니다.

Contents

- 3 Well-being project
- 4 용도와 특성
- 5 ALC 특성표
- 6 단열성능표
- 7 복합화 건축벽체
- 8 인증서·인정서
- 10 블록의 종류와 규격
- 11 블록 시공사례
- 18 패널의 종류와 규격
- 20 패널 시공사례
- 28 ALC 블록 시공 상세도
- 30 ALC 패널 시공 상세도
- 32 ALC 50 종류와 시공사례
- 35 유의사항



성은ALC Well – being project

현대건축의 흐름은 인간과 자연을 생각하는 친환경 건축입니다.

이러한 변화를 따르기 위해서는 건축가의 인식과 건축물을 구성하는 자재가 제일 먼저 바뀌어야 합니다. 세계적으로 친환경 건축자재로서 인정받아 최고의 명성을 누리는 ALC로 결정하십시오.

친환경 건축자재로 인정받는 성은ALC의 효과는?



■ 라돈안전[제품]

2018년 하반기 라돈침대 사태 이후 국민들은 라돈에 대한 인지도가 많이 높아졌으며, 이에 따른 우려도 함께 증가한 것도 사실입니다. 제품에 대한 라돈인증은 통해 경정력을 가지게 되고, 이동자의 불안감을 해소시킬 수 있으며, 소비자는 라돈으로부터 안전한 환경에서 생활하고, 제품을 구매할 수 있도록 성은ALC는 "라돈안전[제품]인증" 마크를 획득하였습니다.

■ 아토피예방효과

아토피 피부염은 피부 건조증과 가려움증을 주된 증상으로 하는 만성적인 알레르기 질환입니다. 아토피는 원인이 복합적이고 다양하여 치료가 어렵고, 주로 영유아기에 시작되기 때문에 어릴 때의 관리가 중요합니다. 최근 건축 자재에서 포름알데히드, 할루엔, 벤젠, 스티렌 등의 각종 유해물질이 발생될 경우 아토피 피부염 발생 및 악화의 원인이 될 수 있다는 국내 연구 결과가 나왔습니다. 성은ALC는 천연재료를 구심되어 위와 같은 유해한 물질을 배출하지 않으며, 이를 인정받아 2015년 4월 (사)한국아토피협회에서 "아토피 안심마크" 를 획득하였습니다.

■ 항균효과

성은ALC는 자체적으로 항균작용을 함으로 실내의 벽체에 세균이 서식하지 못하게 하는 특성이 있습니다. 이는 항균코팅과 같이 원재품에 항균처리를 한 것이 아니라 자체적인 원적외선 방출에 의한 것으로 시간이 지남도 항균성능이 떨어지거나 저하되지 않습니다.

■ 탈취효과

성은ALC는 습도와 같이 자재의 항균효과와 가스흡착력으로 인해 부패균의 번성을 억제하여 냄새의 근원을 없애고 그 악취를 흡착하는 효과가 있습니다. (탈취율 95.7%)

■ 원적외선 운영효과

성은ALC는 고온, 고압의 양생과정으로 얻어진 세라믹 구조에 의해 원적외선이 방출됩니다. 이는 원적외선으로 널리 알려진 온도외 거의 비슷한 양의 원적외선을 방출하므로 ALC건물 안에서 생활하는 것만으로도 건강에 많은 도움을 줍니다.



원적외선 방출 비교표			
구분	방출률	방출에너지	시험기관
ALC	0.012	3.68×10^7	KCM
☉	0.025	3.73×10^6	KCM
황토	0.014	4.23×10^6	CFA
원적외선 히터	0.003	3.56×10^6	KCM

제품 용도

외 벽 재	• 상업시설, 발전소, 공장, 개인주택 등 모든건축물 외장재
칸 막 이 재	• 공동주택, 오피스텔, 지식산업센터, 주상복합, 개인주택 등 모든건축물 비내력벽
바닥·지붕재	• 내력구조의 층간 슬라브·고층건물의 슬라브
구 조 재	• 조적조 건축물(소규모건축 구조 기준 적용시)

제품 특성



내화성

성온ALC는 무기질 소재로 불에 타지 않으며, 화재시에도 유독가스가 발생하지 않아 고층건물이나 대단지 아파트 등 안전성이 강조되는 건축물의 내·외장재로 아주 적합합니다.



단열성

성온ALC는 제품 내부에 포함되어 있는 70%의 미세한 독립기포가 열의 전도를 강력하게 차단하므로 일반 콘크리트 구조체 보다 10배 이상의 단열효과가 이루어져 보다 쾌적한 생활환경을 창출합니다.



경량성

목재와 거의 같은 중량의 성온ALC(비중: 0.5)는 일반 콘크리트 구조체 무게의 4분의 1정도로 가벼워 건물 전체의 경량화와 함께 시공효율, 인력절감 등 경제적 이익이 보장되는 초경량의 미래형 건축자재입니다.



시공성

성온ALC는 가벼우면서 목재와 같이 쉽게 절단 가공되므로 시공이 간편하고 제품의 규격화, 표준화와 건식공법에 의한 시공으로 공사기간의 단축은 물론 공사비용도 대폭 절감할 수 있는 자재입니다.



차음성

성온ALC는 가벼우면서도 차음성과 흡음성이 뛰어나 소음이 심한 도심지의 오피스 빌딩이나 주거용 건물 등의 내·외벽재로 좋습니다. 특히, 석고보드 등 다른 자재와 조합하여 사용하면 그 효과를 더욱 높일 수 있습니다.



친환경성

성온ALC는 규석, 생석회 등의 천연 재료로 구성되어 인체에 유해한 어떠한 물질도 배출하지 않으며, 자체 원적외선 방출로 건강에 도움을 줍니다. 또한 항균·탈취 효과가 뛰어나 더욱 쾌적한 생활환경을 만들어 드립니다.

제품 물성표

항 목		ALC 물성	KS 기준	시험상태	비 고
비중	절건 비중	0.51	0.45이상~0.55미만	절건 상태	0.5품 기준
	기건 비중	0.5이상~0.6미만	-	기건 상태	0.5품 기준
구조계산용 단위중량		650kg/m ³	-	-	부지재, 보강철근 포함
강도	탄축강도	4.0N/wf	2.9N/wf 이상	표준건조 상태	함수율 10±2%
	벽면 휨강도	1.0N/wf이상	-	기건 상태	0.5품 기준
	전단강도	0.5N/wf이상	-	기건 상태	0.5품 기준
	인장강도	0.5N/wf이상	-	기건 상태	0.5품 기준
탄성계수		1.75×10 ³ N/wf이상	-	기건 상태	0.5품 기준
열전도율		0.10W/m · K	-	기건 상태	0.5품 기준
비열		0.29kcal/kg · °C	-	기건 상태	0.5품 기준
열팽창률		7.0×10 ⁻⁶ /°C	-	기건 상태	0.5품 기준
건조수축율		0.05%이하	-	기건 상태	0.5품 기준
흡수율 (% / Vol)	일반	21%/vol	-	KS F 4004:2013(콘크리트 벽면)의 흡수율 시험방법	
	발수	7%/vol	-		
내화성능		내화구조(건축물의 피난 · 방화구조 등의 기준 규칙 제3조 1호 마복 / 두께 10cm이상 양면 내화 구조)			
차음성능	차음 1등급	ALC 100mm+양면그라스울25mm+양면 차음석고보드12.5mm 2PY (총두께 200mm)			
	차음 2등급	ALC 170mm+양면 시멘트 리질 15mm (총두께 200mm)			
내동결 동해성		흡수일수 15일 동결상태 (-18°C ~ ±20°C) 10사이클 (1사이클은 약 12시간) 스캐일링 두께 1.0mm 이하			

- 0.5품 - 비중이 0.6인 인체표준 블록
- 0.6품 - 비중이 0.6인 고성도 블록
- 기 건 - 건조의 함수율이 대기중의 습도의 평형 상태로 되는 상태

건축물의 에너지절약 설계기준(국토교통부 고시 제2017-881호)의 개정

(시행 : 2018. 9. 1 부)

지역별 건축물의 부위		중부1지역	중부2지역	남부지역	제주지역	
거실의 외벽	외기에 직접	공동주택	0.15 이하	0.17 이하	0.22 이하	0.29 이하
		공동주택 외	0.17 이하	0.24 이하	0.32 이하	0.41 이하
최상층에 있는 거실의 반차 또는 지붕	외기에 직접 면하는 경우	0.15 이하		0.18 이하	0.25 이하	
	외기에 간접 면하는 경우	0.17 이하		0.26 이하	0.35 이하	

비고)

- 1) 중부1지역 : 강원(고성, 속초, 양양, 강릉, 동해, 삼척 제외), 경기(연천, 포천, 가평, 남양주, 의정부, 양주, 동두천, 파주, 송파(제천), 경북(봉화, 청송)
- 2) 중부2지역 : 서울, 대전, 세종, 인천, 강원(고성, 속초, 양양, 강릉, 동해, 삼척, 경계연천, 포천, 가평, 남양주, 의정부, 양주, 동두천, 파주 제외), 충북(제천 제외), 충남, 경북(봉화, 청송, 울진, 영덕, 포항, 경주, 청도, 경산 제외), 전북, 경남(거창, 함양)
- 3) 남부 지역 : 부산, 대구, 울산, 광주, 전남, 경북(울진, 영덕, 포항, 경주, 청도, 경산), 경남(거창, 함양 제외)

단열성능표

구 조	내 용		표준열용량 (단위: W/㎡·K) (외벽: 열전도율 $0.040 \text{ W/m}\cdot\text{K}$)	건축물의 에너지절약 설계기준				비고	
	외벽 열전도율 $0.040 \text{ W/m}\cdot\text{K}$	외벽 열전도율 $0.040 \text{ W/m}\cdot\text{K}$		중부1지역 (0.170이하)	중부2지역 (0.240이하)	남부지역 (0.320이하)	제주지역 (0.410이하)		
외벽	단일구조	ALC BLOCK 580T	ECO ALC BLOCK 510T	0.168/0.170	○	○	○	○	단열기준 (0.170 이하) 경우는 (0.240 이하)
		ALC BLOCK 410T	ECO ALC BLOCK 360T	0.235/0.238	X	○	○	○	
		ALC BLOCK 300T	ECO ALC BLOCK 270T	0.317/0.314	X	X	○	○	
		ALC BLOCK 230T	ECO ALC BLOCK 210T	0.408/0.398	X	X	X	○	
	복합구조	ALC BLOCK 200T + "기" 등급 단열재 130T 이상		0.167	○	○	○	○	"기" 등급 단열재 열전도율 (0.034 이하)
		ALC BLOCK 200T + "기" 등급 단열재 70T 이상		0.237	X	○	○	○	
		ALC BLOCK 200T + "기" 등급 단열재 35T 이상		0.314	X	X	○	○	
		ALC BLOCK 200T + "기" 등급 단열재 10T 이상		0.409	X	X	X	○	

구 조	내 용		표준열용량 (단위: W/㎡·K) (외벽: 열전도율 $0.040 \text{ W/m}\cdot\text{K}$)	건축물의 에너지절약 설계기준				비고	
	외벽 열전도율 $0.040 \text{ W/m}\cdot\text{K}$	외벽 열전도율 $0.040 \text{ W/m}\cdot\text{K}$		중부1지역 (0.170이하)	중부2지역 (0.240이하)	남부지역 (0.320이하)	제주지역 (0.410이하)		
지붕	복합구조	ALC PANEL 150T + "기" 등급 단열재 150T 이상		0.169	○	○	○	○	"기" 등급 단열재 열전도율 (0.034 이하)
		ALC PANEL 150T + "기" 등급 단열재 90T 이상		0.240	X	○	○	○	
		ALC PANEL 150T + "기" 등급 단열재 55T 이상		0.319	X	X	○	○	
		ALC PANEL 200T + "기" 등급 단열재 135T 이상		0.168	○	○	○	○	
		ALC PANEL 200T + "기" 등급 단열재 75T 이상		0.239	X	○	○	○	
		ALC PANEL 200T + "기" 등급 단열재 40T 이상		0.318	X	X	○	○	

ALC 복합화 건식벽체 (차음 1등급)

ALC복합화 건식벽체 규격 및 성능

규격	차음12,5T + G/W 24K 25T + ALC 100T + G/W 24K 25T + 차음12,5T
방법성능	파손 불가
나사못 인발력	80 kg/ea (ALC 고정나사못)
내화성능(hr)	2hr(법정 내화구조)
차음성능(Rw+C)	59 dB (1등급)

- ALC 제조사 (주)성원과 석고보드 제조사 (주)케이씨씨 공동개발
- 양사 공동 특허 출원완료
- 차음 인정시험 및 인정서 취득 완료

ALC복합화 석고보드 건식벽체 시공 과정



ALC 블록 쌓기



스터드 배열(@450mm)



마감석고보드 고정



사각 스테드(32mm*20mm*0.5T)



사각 스테드 공간 이격 (5mm)



시스템 구성도

ALC복합화 건식벽체 인정서 및 성적서



차음 구조인정서

성원ALC | 케이씨씨ALC



70T 내화인정서

성원ALC | 케이씨씨ALC



내화 시험성적서

성원ALC | 케이씨씨ALC

KS제품인증서 / 품질경영시스템인증서



KS제품인증서(블루)

발행기관 | 한국건설생활환경시험연구원



KS제품인증서(패널)

발행기관 | 한국건설생활환경시험연구원



품질경영시스템인증서ISO9001:2015

발행기관 | 한국표준협회

라돈안전[제품]인증서 / 친환경건축자재인증서 / 대한아토피협회추천서



라돈안전[제품]인증서

발행기관 | 한국표준협회



친환경건축자재인증서

발행기관 | 한국환경정책·평가연구원



아토피협회추천서

발행기관 | 대한아토피학회

❖ 차음구조인정서



차음구조인정서(블록100T)1등급

발행기관 : 한국건설기술연구원



차음구조인정서(블록170T)3등급

발행기관 : 한국건설기술연구원



차음구조인정서(블록75T) 3등급

발행기관 : 한국건설기술연구원

❖ 내화구조인정서 / 건축물법정내화구조



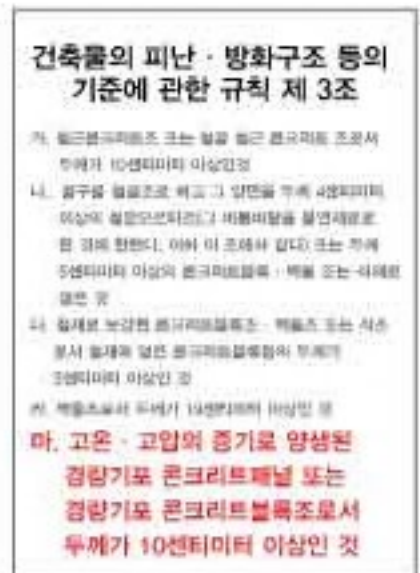
내화구조인정서(블록70T)2시간

발행기관 : 한국건설기술연구원



내화구조인정서(패널150T)3시간

발행기관 : 한국건설기술연구원



건축물법정내화구조

발행기관 : 국가평생교육진흥원

ALC블록



ALC BLOCK

- 일반 블록**
- 발수 블록**
- 고강도 블록**

별도의 가공없이 표준품으로 만든 블록으로 비중이 0.5이며 강도는 2.9N/mm²이상인 블록입니다.

특별히 발수성을 요할시 사용되는 블록으로 ALC를 생산시 발수제를 첨가하여 물에 대한 흡수율을 낮은 블록입니다.

일반 블록보다 강도를 높여, 보다 높은 강도나 차음성을 요구할 경우 사용되는 블록으로 비중이 0.6인 블록은 강도가 4.9N/mm²이상 인 것을 말합니다.

블록 표준규격

규격	표창단위(Pallet)					
	두께	높이	길이	매수	m ²	m ³
	60	400	600	75	18	1.08
	75	400	600	60	14.4	1.08
	100	400	600	45	10.8	1.08
	100	300	600	60	10.8	1.08
	120	400	600	36	8.64	1.0368
	150	300	600	40	7.2	1.08
	200	300	600	28	5.04	1.008
	240	300	600	24	4.32	1.0368
	250	300	600	24	4.32	1.08



- * ALC BLOCK은 R단위로 출하되며 각각 두께마다 직지량이 차이가 납니다.
- * 성기 블록은 자성품으로 상시 재고를 보유하고 있으며 이외의 규격도 주문생산이 가능합니다.

인방 표준규격

표준규격 인방크기(높이 300mm 기준)

두께	길 이										
	1,200	1,300	1,600	1,900	2,200	2,600	2,900	3,200	3,600	4,200	5,000
75T	-	-	-	-	2,400	-	-	-	-	-	-
100T	1,100	1,300	1,600	1,900	2,200	2,600	2,900	3,200	3,600	4,200	-
120T	1,100	1,300	1,600	1,900	2,200	2,600	2,900	3,200	3,600	4,200	-
150T	1,100	1,300	1,600	1,900	2,200	2,600	2,900	3,200	3,600	4,200	5,000
200T	1,100	1,300	1,600	1,900	2,200	2,600	2,900	3,200	3,600	4,200	5,000
240T	1,100	1,300	1,600	1,900	2,200	2,600	2,900	3,200	3,600	4,200	5,000

- * 표준품은 성시 출하기능
- * 기타 규격은 주문품으로 요청일로부터 7~10일 후 원장도착

❖ 블록 시공사례(지식산업센터)

01 ▶ 현장명 : 이남 테크노밸리 1차 지식산업센터
 ▶ 적용 : RC/ALC, SI, 배관실, 실건차이
 (100T, 150T, 200T)



성원ALC블록 시공과정



01 바닥고름용물탑



02 첫단시공(레벨)

02 블록 시공사례(복합시설)

02 ▶ 현장명 : 영풍도 복합상업시설
▶ 적 용 : PO/AC, 최상실, 권역이배 / 1001, 2001



성원ALC블록 시공과정



03 파장핀 시공



04 벤트플레이트 시공

02 블록 시공사례(공동주택)

03 ▶ 현장명 : 전주 에코시티 데시앙 53.
▶ 적용 : 원형신, 발코니 / 100T, 120T, 225T, 300T



성은ALC블록 시공과정



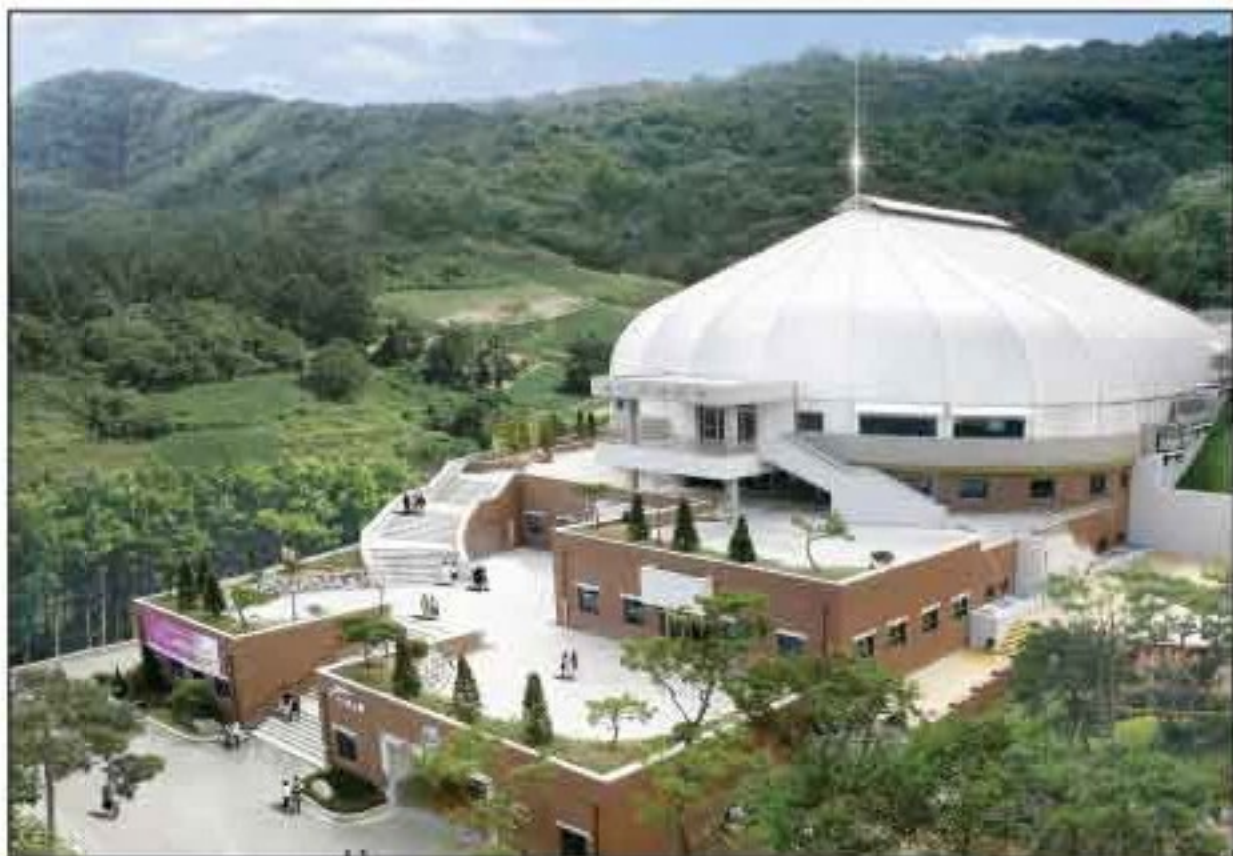
05 블록 시공



06 인방시공

04 블록 시공사례(근린생활시설)

04 ▶ 현장명 : 연다리 두레교회 건축공사
▶ 적 용 : 내부 칸막이 블록 / 100T, 150T



성운ALC블록 시공과정



07 현장 발포우레탄폼 충전



08 흠파기 시공

블록 시공사례(개인주택)

05 ▶ 현장명 : 양양 송파 개인주택
▶ 적용 : 외부 ALC 50T 대널, 내부 ALC 골벽 200T



성은ALC블록 시공과정



09 흙 되메우기



10 수지미장(메쉬)



06 ▶ 현장명 : 용인 삼계고등학교
▶ 적 용 : 내부 칸막이 블록 150㎡, 240㎡

교육/연구/의료/종교

- 카톨릭대학교 150주년 기념관
- 구리 무려교회
- 충북 괴산 학생중앙군사학교
- 한국폴리텍대학교 광주캠퍼스
- 신림동 양지병원 신축공사
- 서울 대림동 신길교회 신축공사
- 용인 삼계고등학교 교사 신축공사
- 광주 방송통신대학교
- 세종대학교 율곡관
- 국제법률경영대학원
- 한강공예전자고등학교
- 군산 호원대학교
- 현대 유비스병원
- 평택 굿모닝병원
- 대구 영남대학교 병원

공동주택/기숙사

- 동국대학교 신학협력관 및 기숙사
- 파주 교하 우남아파트
- 포천 육군 관사
- 경기대학교 기숙사
- 국방부 국직용산병영시설
- 세종2지구 1,3단지 SH아파트
- 김포 향감신도시 비밀디 아파트
- 화성 조암 비밀디 아파트
- 신내3지구 1,2단지 SH아파트
- 태치동 레미안 리모델링(무상2차)
- 마곡지구 4,6,7,8,10,14,15단지 SH아파트
- 대전 한남대 기숙사
- 부천 육검지구 LH아파트
- 위례신도시 송파 장기전세주택 A1-10BL 아파트
- 행정중심복합도시 2-2M2BL 아파트



07 ▶ 현장명 : SH 위례지구 A1-10BL
▶ 적 용 : 내부 칸막이 블록 100㎡



08 ▶ **현장명** : 서교동 테라타워 호텔
 ▶ **적 용** : 내부 컨택이 블록 200F

호텔/공장/근민생활/발전시설

- 광주 청단컨벤션타워
- 영동포 인쇄출판센터
- 정부청사 청상동별관
- 가산동 에이스하이엔드 APT형 공장
- 선유도 IS비즈 타워
- 남양 현대 기아자동차 기술연구소
- 화성 풍탄 A-Project S3현장
- 안양 O-BIZ 지식 산업센터
- 군산 새만금 집단에너지 시설
- 가산동 대흥 17차, 18차 아파트형 공장
- 변동 삼성화재사옥
- 한국코카콜라 보틀링공장
- 무주 쌍방울호텔
- 영랑호리조트 콘도
- 장실 제2롯데월드 타워
- 문정동 테라타워 2 아파트형 공장

오피스텔/도시형 생활주택

- 창원 트윈파크오피스텔
- 문당 라비앙오피스텔
- 수원 트윈파크오피스텔
- 일산 식사동 E4 BL 주상복합
- 인천 예일편의점 오피스텔
- 아산 펜타플리스 오피스텔
- 일산 백석동 더루벤스 오피스텔
- 장안동 뉴시티 도시형 오피스텔
- 시흥동 와이즈 플레이스 신축공사
- 부산 해운대 최동 더퍼스트 오피스텔
- 부산 태연동 경성대 부산 E-솔루션스빌
- 목동 현대그랜드타워
- 거제도 골든나래 주상복합
- 문정 2구역 엠스테이트 복합센터
- 영종도 버터플라이시티 복합건물



09 ▶ **현장명** : 광포 1, FORT PARK
 ▶ **적 용** : PD/AD, 화장실, 세대내버 / 100F, 200F

ALC패널



ALC PANEL

패널의 종류

용도에 따라 외벽용패널, 칸막이용패널, 지붕용패널, 바닥용패널로 나뉘며 각기 강도와 요철의 모양이 다르게 제작됩니다. 또한, 외벽용패널은 표면이 평평한 평패널과 표면을 일정한 길이로 무늬를 가공한 패션패널, 모서리의 마감을 위한 코너패널로 나뉘며 평패널과 일정한 타입의 패션패널의 조합으로 자유롭게 외관을 디자인 할 수 있습니다.

패널의 표준규격

종류	구조	인장강도 (Np/m ²)	패널두께 (mm)	패널 최대길이(mm)						패널폭 (mm)
				1,000	2,000	3,000	4,000	5,000	6,000	
ALC50				1,800						표준용
				3,500						
외벽용 패널 이음리움=단기간격 표준이음	120		100	4,500						300~600 10mm 간격
			120	5,250						
			150	6,000						
			200	8,000						
지붕용 패널 바닥용 패널 설기단위의 적재하중 (적설하중 포함+이음리움)	200		100	2,400						300~600 10mm 간격
			120	2,850						
			150	3,300						
			200	3,920						
	300		100	2,050						
			120	2,370						
			150	2,550						
			200	2,910						
표준용		150	4,000							
		200	5,000							
바닥용 패널 이음리움=적설하중+이음리움	240		100	2,340						300~600 10mm 간격
			120	2,480						
			150	2,770						
			200	3,140						
	360		100	1,900						
			120	2,110						
			150	2,370						
			200	2,730						
	표준용		150	3,300						
			200	4,300						
			5,000							

* ALC50패널은 최대 600mm까지 생산 가능합니다.
* ALC50은 외벽 간격에 따라 적용하중이 달라집니다.

조인트시스템

벽체용

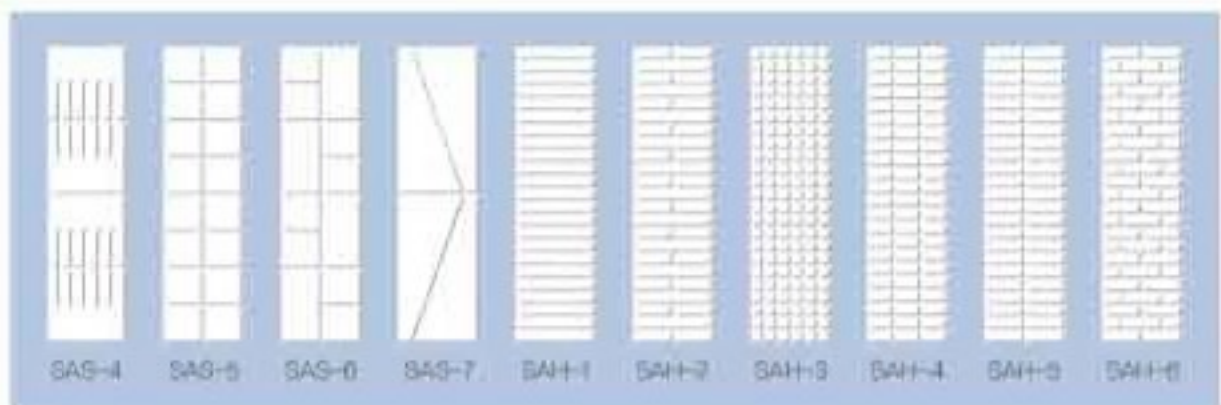
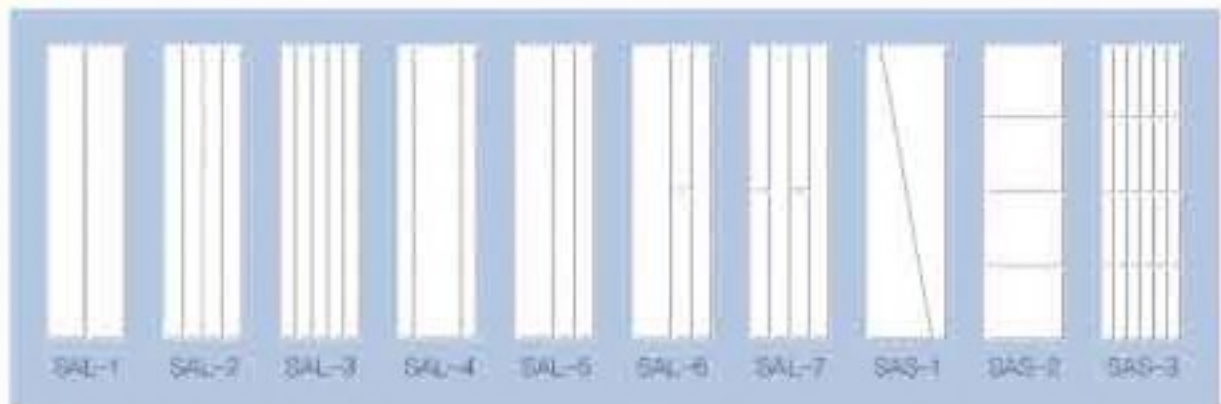


지붕 - 슬라브용



외벽용			기둥이음		내벽, 기둥용
B-B	C-C	T-U	D-D	I-Z	A-A
E-B	E-C	E-T	E-D	E-Z	E-A
E-E	D-D	E-U	E-E	E-I	E-E
	E-D				

패션패널종류



01 패널 시공사례

01 ▶ 현장명 : 한국지역난방공사
▶ 적용 : 외벽 패널 공사 100T, 120T(패션), 150T, 180T(패션)



성은ALC패널 시공과정



01 BRACKET 설치



02 앵글 설치

02 패널 시공사례

02 ▶ 현장명 : 군산복합화학발전소
▶ 적 용 : 외벽 패널 공사 100T, 120T, 150T(패널)



성은ALC패널 시공과정



03 받침 앵글 설치



04 녹방지 페인트 도포

03 패널 시공사례

03 ▶ 현장명 | 인천 스퀘어원
▶ 적 용 | 외벽 패널 공사 100T



성은ALC패널 시공과정



05 패널 반입



06 하차 및 소운반

패널 시공사례

04 ▶ 현장명 : 호명 E-mart
▶ 적용 : 외벽 패널 공사 120T, 150T(패션)



성은ALC패널 시공과정



07 패널 가공



08 부속철물조립

05 패널 시공사례

05 ▶ 현장명 : 메스윌파마 화성 발안 공장
▶ 적 용 : 외벽 패널 공사 120T, 150T(패션)



성은ALC패널 시공과정



09 패널 양중



10 패널 설치

06 :: 패널 시공사례

06 ▶ 현장명 : 전남 화순 녹십자(VAC) 공장
▶ 적 용 : 외벽 패널 공사 (120T, 150T(패션))



성은ALC패널 시공과정



11 코팅 시공



12 ALC 전용 도장작업



07 ▶ 현장명 : 삼각산 고등학교
▶ 적 용 : 내벽 패널 공사 150T

교육/의료/종교/공장

- 칠곡 대순진리회관
- 순천 제일교회
- 세종대 총무관, 도서관
- 세종대 세미나동
- 김포대학교 인문관
- 휘경중학교 지하보호벽
- 수원 경기대학교 지하보호벽
- 에스텍파미발안공장
- 구미 LG파이크론공장
- 동아제약(주)반월공장
- 삼양사대덕의약공장
- SKC Airgas(울산공장)
- 화순 오청 녹십자 공장
- 인천 소망화장품공장
- 울산 SMP 정밀화학 공장

상업시설/판매시설

- 파주 UBI PARK
- 서울 600년 기념전시관
- 충주 우편집중국
- 사천공항
- 서교호텔 주차타워
- 롯데호텔 실내골프연습장
- 광주 풍산 이마트
- 남양주 효령 이마트
- 이마트 트레이더스 안산점
- 의정부 민락 이마트
- 고양시 풍산 이마트
- 김포 한강 이마트
- 세종시 이마트
- 수원 광고 이마트
- 인천 스퀘어원 복합상가



08 ▶ 현장명 : 파주 유티파크
▶ 적 용 : 외벽 패널 공사 120T



09 ▶ 현장명 : LH공사 계동 중방아파트
▶ 적용 : 외벽 패널 공사 100T

공공주택/오피스텔/물류센터/창고

- 광장동 POSCO아파트
- 용인죽전 25BL주공아파트
- 용인신갈 3BL주공아파트
- 중방 송산 LH공사 아파트
- 포천신원 LH공사 아파트
- 진천 백암 LH공사 아파트
- 세종2지구 아파트 디자인 용벽
- 중림동 빌딩
- 삼성동 ASEM타워
- 성남 일문빌딩
- 서울 상봉동 주상복합
- 장호원 농협청과물 유통센터
- 천안 (주)엘트빌 물류창고
- 제주 리베라호텔
- 기흥 BIM물류센터

발전시설/연구소

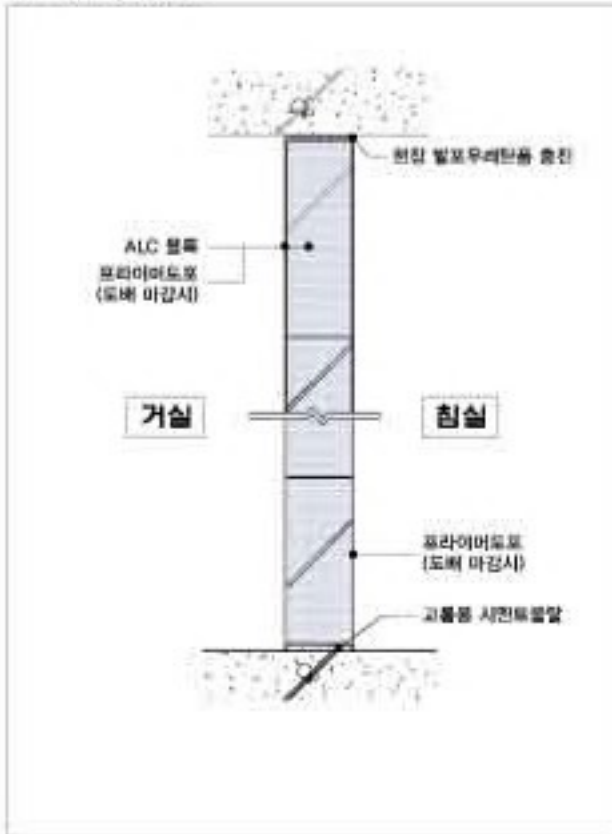
- 우주발사체 시험연구동
- 대전 한국 항공 우주 연구원
- 고흥 나로호 우주센터
- 한국항공우주연구소 시험동
- 허남 지역난방 공사
- 군산 복합 화력발전소
- 화성 지역난방 공사
- 울산 집단 에너지 시설
- 수원 열병합발전소
- 파주 쓰레기소각장
- 동두천 복합화력 발전소
- 태안 IGCC 복합화력 발전소
- 일원 지역난방공사
- 평택 복합 화력 발전소
- 고양삼송 지역난방공사



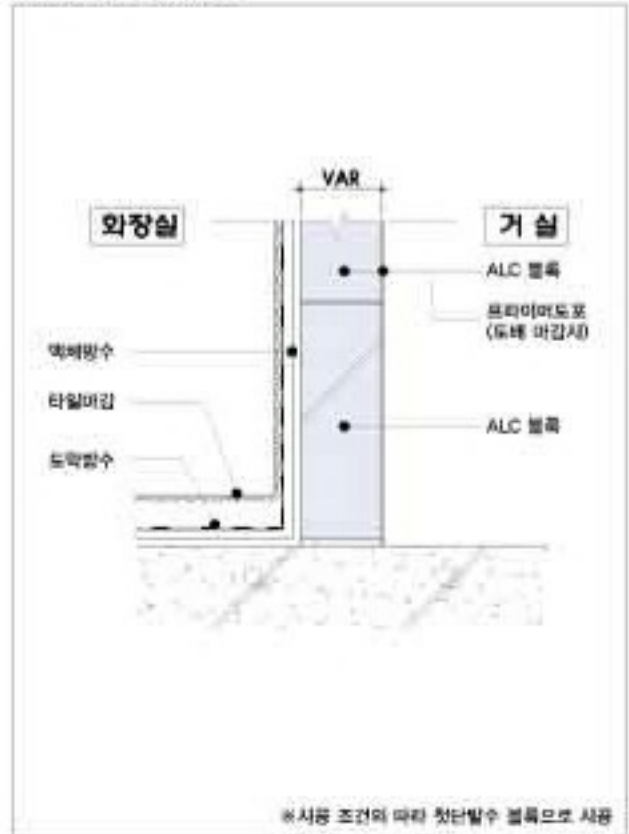
10 ▶ 현장명 : 한국 항공 우주연구원
▶ 적용 : 외벽 패널 공사 100T, 120T(패션)

시공상세도(블록)

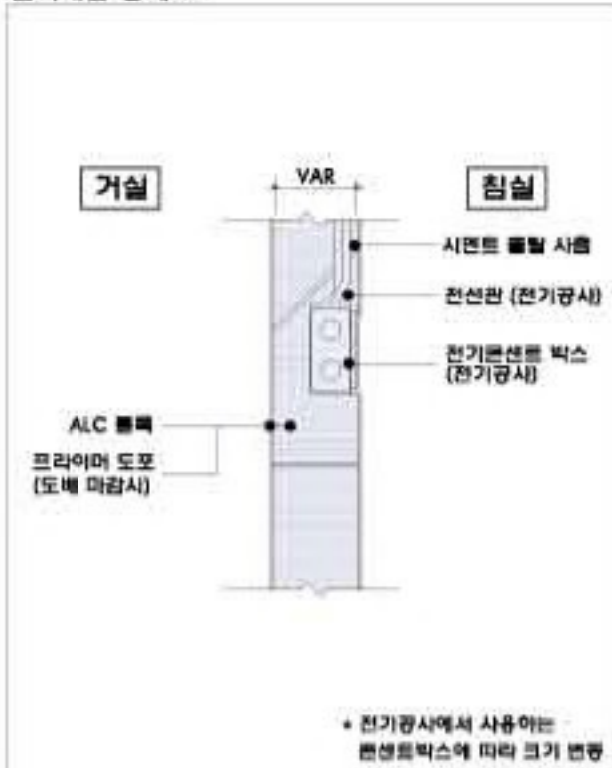
상·하부 상세도



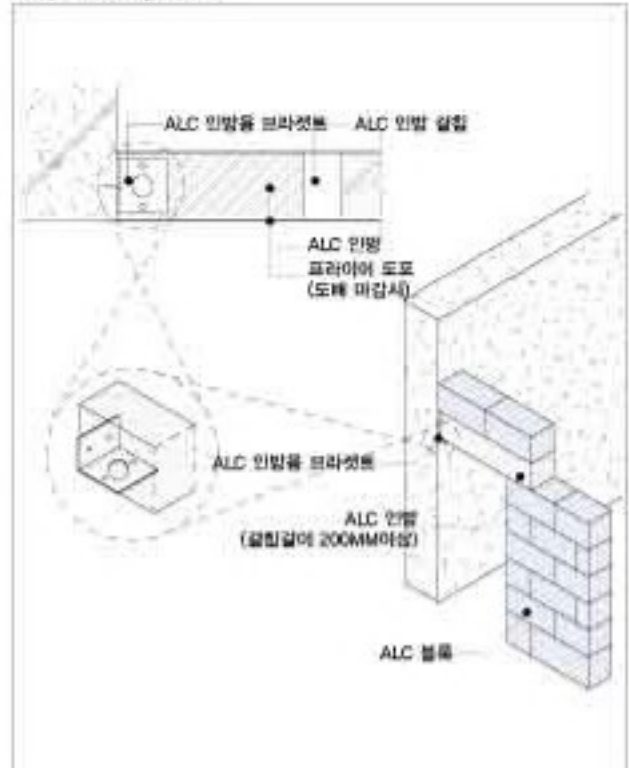
화장실 하부 상세도



전기매립 상세도

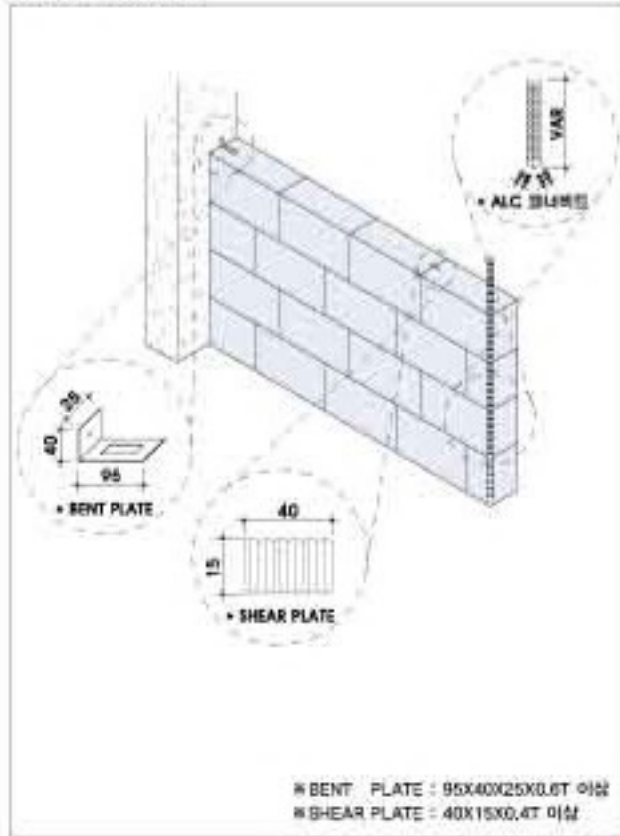


보강 철물 상세도

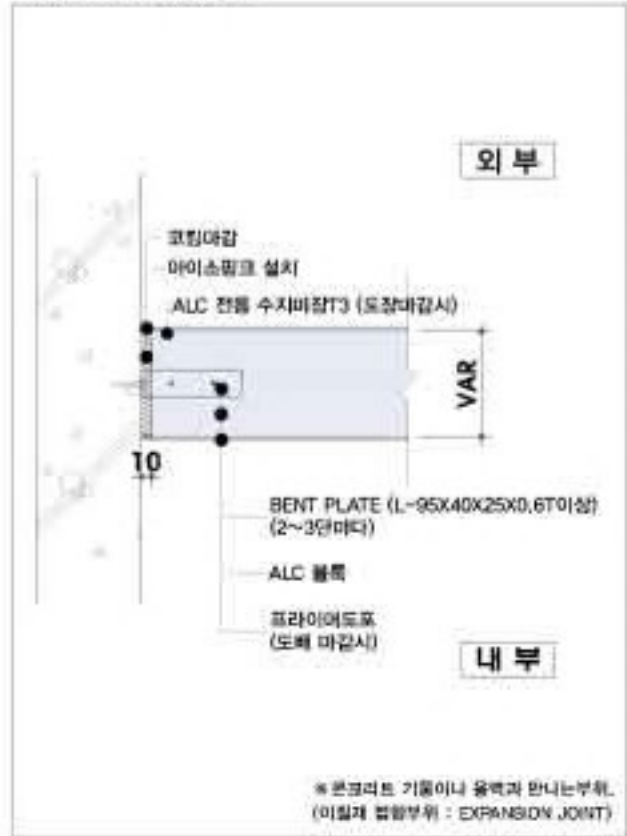


시공상세도(블록)

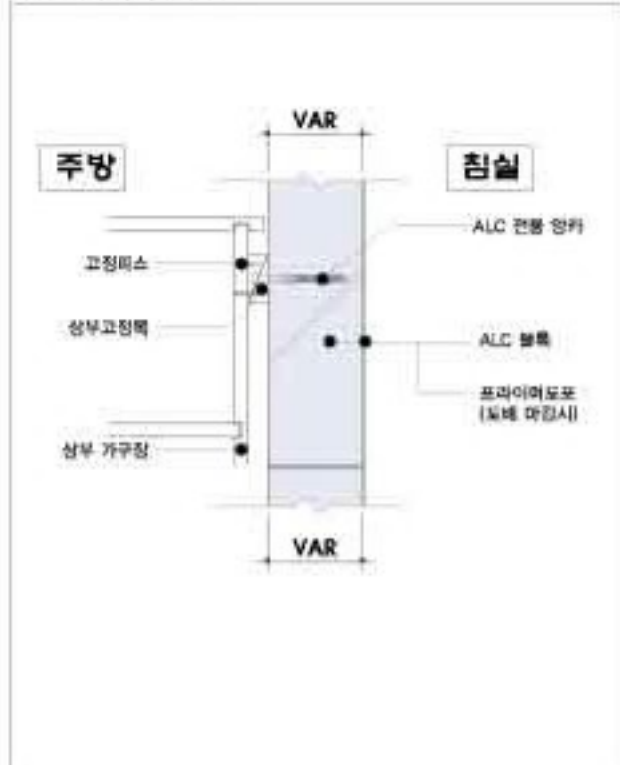
보강철물 상세도



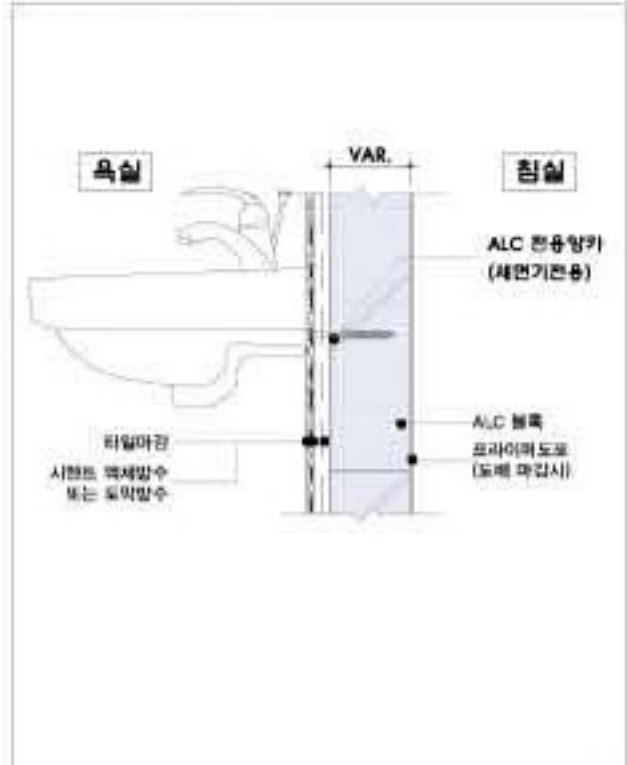
이질재 접합 상세도



주방 상부장 상세도



세면기 고정 상세도



시공상세도(패널)

STEP 01



간막이벽공법

시공의 결함으로 확인 후 구조재나 부재의 정합부 등의 간격을 좁은바탕이벽이다.

STEP 02



기존 구조재들을 사용한 후 상부벽 c-Channel을 상부 고정용 핀을 이용하여 견고하게 고정한다.

STEP 03

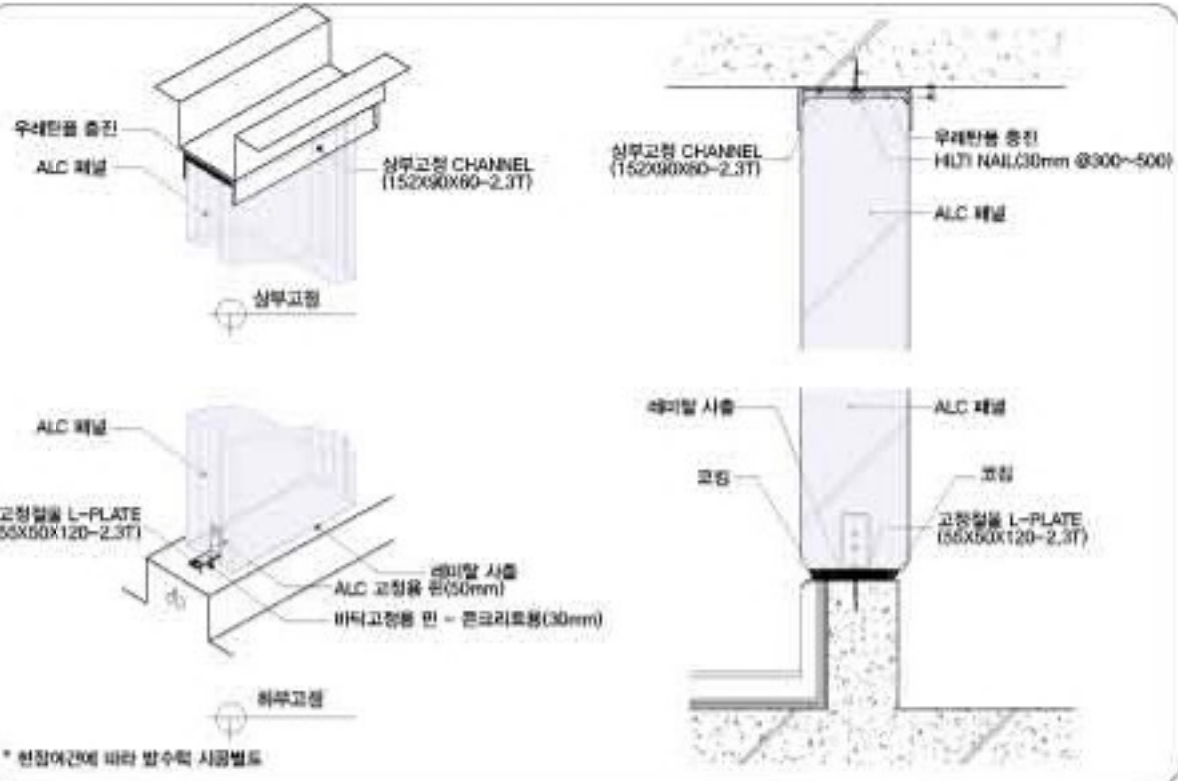


해당되는 ALC 패널을 고정하기 위해 해당 L-PLATE 절단을 최소 2방향 및 해당 고정용 핀을 이용하여 설치한다.

STEP 04

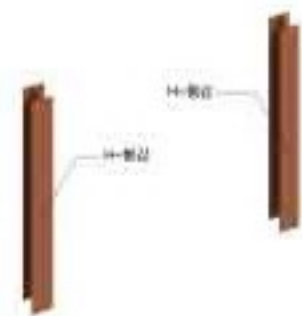


ALC 패널을 설치 후의 종단부 절단면을 이용하여 종단한다.



시공상세도(패널)

STEP 01

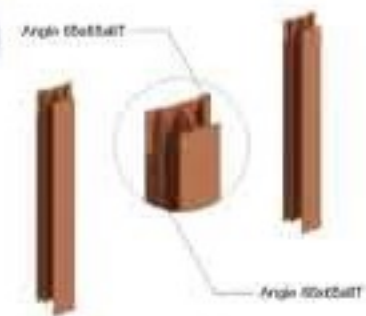


H-형강

H-형강

지간의 평행도를 확인 후 구조재나 무재의 이형면(우측)의 간격을 충당하여야 한다.

STEP 02



Angle Bracket

구조재인 Angle에 Angle Bracket을 부착한다.

STEP 03



H-형강 부위에 Angle(65X65X8T) 이형면과 평행하고 OPEN 부위에 외강(Angle)을 설치한다.

STEP 04



ALC 패널

O-BOLT

강재 Ø10

Z-PLATE

외벽용 ALC 패널에 삽입후 Z-PLATE와 O-BOLT를 고정하여야 한다. H-형강 부위에 Angle(65X65X8T) 이형면과 평행하고 OPEN 부위에 외강(Angle)을 설치한다.

STEP 05



ALC 패널

O-BOLT

강재 Ø10

Z-PLATE

ALC 패널을 삽입(삽입)한다.

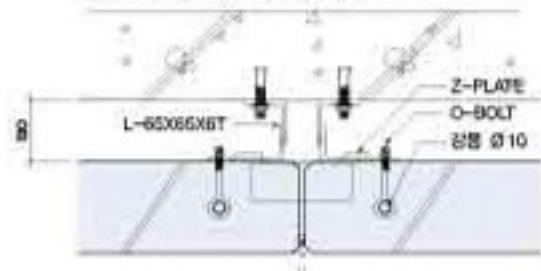
STEP 06



ALC 패널

ALC 패널을 삽입(삽입)한다.

평판넬 수평구간 연결 상세도



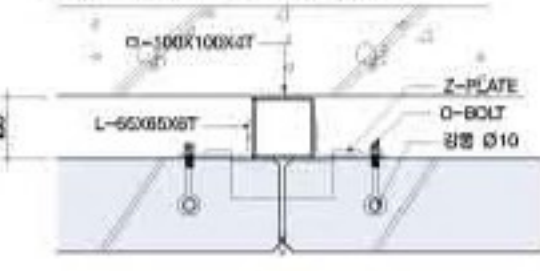
L-65X65X8T

Z-PLATE

O-BOLT

강재 Ø10

평판넬 수평구간 연결구조물 상세도



100X100X3T

L-65X65X8T

Z-PLATE

O-BOLT

강재 Ø10

ALC50 패선판넬종류

A 타입	ALC50-A1	패선판넬 치수	폭 방향 100	깊이 방향 300	
	패넬 길이 1,800				
	ALC50-A2	패선판넬 치수	폭 방향 100	깊이 방향 200	
	패넬 길이 1,800				
B 타입	ALC50-B1	패선판넬 치수	폭 방향 300	깊이 방향 300	
	패넬 길이 1,800				
	ALC50-B2	패선판넬 치수	폭 방향 300	깊이 방향 200	
	패넬 길이 1,800				
	ALC50-H3	패선판넬 치수	폭 방향 100	깊이 방향 300	
	패넬 길이 1,800				
C 타입	ALC50-C1	패선판넬 치수	폭 방향 100	깊이 방향 200	
	패넬 길이 1,800				
	ALC50-C2	패선판넬 치수	폭 방향 100	깊이 방향 300	
	패넬 길이 1,800				
	ALC50-C3	패선판넬 치수	폭 방향 150	깊이 방향 300	
	패넬 길이 1,800				
D 타입	ALC50-D1	패선판넬 치수	폭 방향 150	깊이 방향 1,800	
	패넬 길이 1,800				
	ALC50-D2	패선판넬 치수	폭 방향 100	깊이 방향 1,800	
	패넬 길이 1,800				
	ALC50-D3	패선판넬 치수	폭 방향 50	깊이 방향 1,800	
	패넬 길이 1,800				
E 타입	ALC50-E1	패선판넬 치수	폭 방향 800	깊이 방향 100	
	패넬 길이 1,800				
	ALC50-E2	패선판넬 치수	폭 방향 800	깊이 방향 75	
	패넬 길이 1,800				
	ALC50-E3	패선판넬 치수	폭 방향 800	깊이 방향 100	
	패넬 길이 1,800				

ALC50 주택시공사례



ALC50 주택시공사례



☞ 제품 취급 · 운반 · 보관시 유의사항

취급시 유의사항

- ☐ 제품을 취급 시에는 깨짐 등으로 인한 부상을 방지하기 위하여 반드시 안전보호구를 착용 후 작업하도록 한다.
- ☐ 제품의 운반(파렛트)시 부상의 우려가 있으니 운반 시에는 운반 장치를 이용한다.
- ☐ 운반 장치로 이동하는 경우 운반 장치 주변에서 작업 또는 기타 행위를 금지하도록 한다.
- ☐ 제품의 포장은 파렛트 단위로 풀리여버린 상품의 보호 포장재로 포장하므로 제품을 취급하는 중에 흠집, 손상, 파손 등을 방지한다.

제품 상 · 하차시 유의사항

- ☐ 현장 중무, 구리, 수량 등이 송장의 내용과 일치하는지 확인한다.
- ☐ 적재시 파렛트 단위의 중량물이므로 차 안에서 유동이 없도록 받침으로 단단히 걸속 하되 내부의 제품 포장에는 손상이 없도록 완충재 역할을 하는 나무 등을 이용하여 걸속한다.
- ☐ 상 · 하차시 중량물이므로 반드시 지면이 평탄한 곳에서 작업 하도록 한다.
- ☐ 상 · 하차시 제품에 충돌로 인한 파손 또는 제품 포장재의 손상이 있을 경우 외부의 오염에 노출 원인이 되므로 주의하여 작업 하도록 한다.
- ☐ 외부의 충격에 의하므로 파렛트의 낙하 또는 내리깔을 때 충격에 의해서도 제품이 파손될 우려가 있으니 충격을 최소화하여 상 · 하차 하도록 한다.

보관 적재시 유의사항

- ☐ 제품 적재시 공간이 넓고 평탄한 곳에 적재하여 쉘, 휘발유 등의 변질이 생기지 않도록 한다.
- ☐ 현장 적재시 3단이상 파렛트 적재를 하지 않도록 한다.
- ☐ 주위에 습기 또는 화학물질 등이 있는 곳에 두어 오염을 피하도록 한다.
- ☐ 낙하물에 의한 파손 우려가 있는 곳에 보관한다.
- ☐ 반입된 제품은 검사와 취급이 용이한 곳에 보관하여야 한다.

☞ 제품 시공시 유의사항

- ☐ 시공 시공공사는 경우에 직접 노출되거나 작업장의 온도가 영하(零下)인 경우에는 필요한 조치를 취하여야 한다.
- ☐ 제품은 수명이 유지된 장소에 적재 해야 한다.
- ☐ 제품위에 작업자가 올라서거나 무거운 공구를 올려놓지 않아야 하며 충격을 가하지 않도록 주의한다.
- ☐ 혼합된 동결은 2시간 이내에 사용 한다.
- ☐ 혼합된 동결에는 사용 중 동결이나 물을 추가해서는 안된다.
- ☐ 시공된 제품은 완전히 영생되기 전까지 충격을 주어서는 안된다.
- ☐ 천기 또는 선풍기 시 규정된 공구를 사용하여 절단하여야 한다.

☞ 품질보증기간(하자보증기간)

- ☐ 본 제품의 품질보증기간은 1년입니다.
- (단, 고객의 보관, 취급 부주의, 시공상의 잘못으로 인한 오염 등 하자 발생 시에는 보상이 불가합니다.)
- ☐ 본 제품의 대한 불만 신고 시에는 납품증장을 제시해야 합니다.

☞ 소비자 불만 처리 신고 접수처

- ☎ 1544-0601 FAX: 02-311-4964
- 🌐 www.seak.com

☞ 소비자 불만 신고 방법

- ☐ 시공 현장, 시공 일자, 하자 발생 내용(사진포함), 제품 L-어를 정확하게 기재하여 전화, 팩스, 홈페이지 등을 통하여 당사로 신고하여 주시면 조사 후 적절한 방법으로 빠른 시일내에 불만 처리를 하였습니다.



주식회사 성은
www.sealc.com

TEL : 1544-0601 FAX : 02)511-4964

서울사무소 : 서울 강남구 영동대로 708, 7층(청담동, 정화빌딩)

울 성 공 장 : 충북 음성군 삼성면 청운로 329