



firestop no.1 company
SAFEKOREA Save Lives

우리집 숨은 소방관

내화채움구조 세이프코리아

 **주세이프코리아**

본사공장

17314 경기도 이천시 백사면 청백리로393번길 260-26
260-26, Cheongbaengni-ro, 393beon-gil, Baeksa-myeon,
Tel 031.638.2814 Fax 070.8260.1014

서울사무소

05660 서울특별시 송파구 마천로98, 3층(오금동, 공원빌딩)
98, macheon-ro, songpa-gu, seoul, 05660, korea
Tel 02.6925.1198 Fax 02.6925.1199

www.firestop.co.kr

©2022-001



주세이프코리아

S A F E K O R E A CEO Greeting



내화채움구조 전문제조기업
(주)세이프코리아

2001년 2월 설립 이후 내화채움재 분야 선도 기업으로써 제조 공정 이력 관리를 통한 품질 경영 시스템을 구축하여 신소재 연구 개발부터 완벽한 현장 시공까지 책임집니다.

국내 최초로 국토교통부고시 내화채움구조 인증을 받아 화재 안전을 비롯한 소중한 재산 보호에 기여하고 있으며, 건설시장 개척과 제품의 보편화를 위해 노력하고 있습니다.

[주]세이프코리아 내화채움재는 건물의 화재 발생 시 화염이나 유독가스의 확산을 방지하기 위하여 방화구역 내 벽간 층간 관통 부위 및 접합부 틈새를 일정한 시간 이상 화염에 견딜 수 있도록 정밀히 설계된 제품입니다.

건축의 구조상 내장으로 시공되어 눈에 드러나지 않는 화재 연기 확산의 사각지대에서 안전을 책임진다는 제품에 담긴 사명감은 우리집 숨은 소방관, 우숨소를 통해 기업 이념을 대표하고 있습니다.

대표이사 노상언

노상언

인증 및 특허내역

내화채움구조 시스템 다량의 특허보유



대통령 산업포장



ISO9001 (2015)



기술혁신형 중소기업 Inno-Biz 확인서



경기도 유망중소기업 인증서



연구개발전담부서 인정서



벤처기업확인서



중소기업진흥공단 표창장



IBK 유망중소기업 확인서

내화채움구조 시스템 특허 내역

특허번호	발명의 명칭
제10-0768244호	내화 무독성 발포단열재의 조성물
제10-1164060호	커튼 월 층간 방화재의 구조 및 그 시공방법
제10-1326388호	건축물의 관통부용 플라스틱 파이프에 내화충전구조를 시공하는 방법
제10-1666369호	배관용 가변형 내화고정구
제10-1710367호	건물 공조용 덕트 접합부의 내화구조 시공방법
제10-1769009호	내화용 폼 패드와 차열재에 의해 복합 열화 차단 구조를 갖는 전기 케이블 방화 시스템
제10-1894009호	내화충전재 결합홈이 일체로 성형되어 내측으로 볼록한 형태를 갖는 내화충전재를 일체로 결합하여 시공할 수 있는 건축용 슬리브
제10-1899340호	탄성을 갖는 내화충전재를 이용하여 간편하게 설치할 수 있는 열화 차단 밴드
제10-1984485호	원터치 삽입 고정식 내화충전재 장착구조를 갖는 플렌지 조립형 내화 슬리브
제10-2032740호	내화충전재가 간편한 구조로 내장 설치되는 건축용 슬리브
제10-2177351호	내화 충전량을 갖는 방화댐퍼
제10-2191630호	복합 급수관이 설치되는 내화충전재 내장형 건축용 슬리브 구조
제10-2201372호	입상덕트 또는 에어덕트 또는 사각덕트용 내화 슬리브
제10-2201370호	입상덕트 또는 에어덕트용 내화 슬리브
제10-2209778호	하수 및 오수관용 내화충전 가변형 슬리브
제10-2237343호	하수 및 오수관용 내화충전 가변형 슬리브
제10-2239032호	내화충전 일체형 벽체 슬리브
제10-2244052호	내화팽창 테이프 부착식 회전판을 갖는 방화댐퍼
제10-2347166호	내화팽창시트 조성물 및 이를 이용한 내화팽창시트
제10-2347169호	내화채움재가 내장된 페놀덕트용 사각 슬리브
제10-2367454호	에어덕트와 슬리브 연결용 단열소켓 및 상기 단열소켓을 이용한 에어덕트와 슬리브 간 단열방법
제10-2367457호	시공성과 조립성 및 유지보수성이 우수하고 냄새가 차단되는 하수, 오수관용 통합 슬리브

회사연혁

(주)세이프코리아의 시작

2022 스마트공장 고도화 추진	2020 스마트공장 구축사업 시작	2019 중소기업 기술융합 산업포장 수훈 중소기업진흥공단 이사장 표창
2018 중소기업진흥공단 이사장 표창	2017 인재육성형 중소기업 · 병역특례 지정업체 · IBK기업은행 유망중소기업 IBK기업은행 패밀리기업 · 경기도 유망중소기업 · ISO9001 기술혁신형 중소기업(Inno-Biz) · 벤처기업 · 이천세무서장 표창수상(모범납세자) FILK인증 · 한국건설기술연구원 중고층 모듈러(MCF연구단)참여기업	
2016 한국건설기술연구원 내화충전구조 내화성능평가 및 개선방안 제안 연구계약	2015 이천공장 증축 · 한국건설기술연구원 내화충전구조, 면진장치의 내화성능 평가 및 개선방안 · 잠실 제2롯데월드 증(타워동) 내화충전구조(2시간, 3시간) 설비공사 계약	2014 한국건설기술연구원 모듈러건축 중고층화 및 생산성 향상 기술개발 참여계약
2013 중소기업청 협업사업 승인 (초경량고효율송전선코아개발)	2011 연구개발전담부서 설립 · 내화충전구조 시공면허(미장, 방수, 조적공사업) 취득	2010 한국건설기술연구원 초고층빌딩 연구개발 참여계약
2007 이천 본사 이전	2004 노상언 대표이사 취임	2001 (주)세이프코리아 설립

불 끌 때는 소화기로, 화재 차단은 우숨소가

We work with the innovators of today to build the FIRESTOP of tomorrow



내화채움구조 시험성적서

종류	구조	구조 등급	관통재	적용범위(mm)		성적서 번호	비고
				관통부	틈새/간격		
슬리브 일체형 (금속관)	금속관	바닥	C-2	Ø 50 (외경 60.5mm)	슬리브일체형 125S (상부 142, 하부 162)	상부 40.7 하부 50.7	THS-2021-000329
	금속관	바닥	C-2	Ø 65 (외경 76.3mm)	슬리브일체형 125S (상부 142, 하부 162)	상부 32.8 하부 42.8	THS-2021-000396
	금속관	바닥	C-2	Ø 100 (외경 114.3mm)	슬리브일체형 150S (상부 170, 하부 184)	상부 27.8 하부 34.8	A2021-0665
	금속관	바닥	C-2	Ø 100 (외경 114.3mm)	슬리브일체형 200S (상부 220, 하부 234)	상부 52.8 하부 59.8	THS-2021-000396
	금속관	바닥	C-2	Ø 150 (외경 165.2mm)	슬리브일체형 250S (상부 260, 하부 288)	상부 47.4 하부 61.4	A2021-0345
	금속관	벽	C-2	Ø 65 (외경 76.3mm)	슬리브일체형 (내경 112)	17.8	THS-2021-000421
	슬리브 일체형 (PVC)	PVC Pipe	바닥	C-2	Ø 100 (외경 114mm)	슬리브일체형 125S (상부 142, 하부 162)	상부 14 하부 24
PVC Pipe		바닥	C-2	Ø 100 (외경 114mm)	슬리브일체형 150S (상부 170, 하부 184)	상부 28 하부 35	THS-2021-000397 주방배수용
PVC Pipe		바닥	C-2	Ø 125 (외경 140mm)	슬리브일체형 150S (상부 170, 하부 184)	상부 15 하부 22	THS-2021-000419
고정틀 일체형	금속관	바닥	C-2	Ø 100 (외경 114.3mm)	관통슬리브 150S (내경 175)	30.35	THS-2021-000024
	PVC Pipe	바닥	C-2	Ø 100 (외경 114mm)	관통슬리브 125S (내경 152)	19.5	CT20-104593K
입상 밀폐형 내화채움재 (금속관)	금속관	바닥	C-2	Ø 25 x 3가닥 (외경 34mm)	관통슬리브 125S	-	KOMERI-0402-19T4445 팬코일
	금속관	바닥	C-2	Ø 65 (외경 76.3mm)	관통슬리브 125S (내경 150)	36.8	A2020-0687 나배관 검용/고정틀 무관/실란트 없음
	금속관	바닥	C-2	Ø 100 (외경 114.3mm)	관통슬리브 150S (내경 175)	30.3	A2020-0283 나배관 검용/고정틀 무관/실란트 없음
	금속관	바닥	C-2	Ø 150 (외경 165.2mm)	타공 (내경 255)	44.9	A2020-0203 나배관 검용/실란트 타입
	금속관	바닥	C-2	Ø 200 (외경 216mm)	관통슬리브 250S (내경 268)	28.5	A2021-0313 보온전/고정틀 무관/실란트 없음
	금속관	바닥	C-2	Ø 400 (외경 406.4mm)	함석슬리브 (내경 500)	46.8	THS-2020-000051 보온전/실란트 타입
	금속관	바닥	C-2	Ø 100 (외경 114.3mm)	금속관슬리브 150A (내경 155.5)	20.6	A2021-0477 보온후/기준차열/실란트 타입
	금속관	바닥	C-2	Ø 150 (외경 165.2mm)	금속관슬리브 250A (내경 254.6)	44.7	A2021-0477 보온후/기준차열/실란트 타입
	금속관	바닥	C-2	Ø 150 (외경 165.2mm)	타공 (내경 225)	29.9	A2020-0374 보온후/기준차열/실란트 타입
	금속관	바닥	C-2	Ø 250 (외경 267.4mm)	타공 (내경 340)	36.3	KICT-R-K-2017-01730-1 보온후/기준차열/실란트 타입
	금속관	바닥	C-2	Ø 400 (외경 406.4mm)	타공 (내경 480)	37	A2020-0556R 보온후/기준차열/실란트 타입

종류	구조	구조 등급	관통재	적용범위(mm)		성적서 번호	비고
				관통부	틈새/간격		
벽 밀폐형 내화채움재 (금속관)	금속관	벽	A-2	Ø 50 (외경 60.5mm)	함석슬리브 (내경 112)	25.7	CFEL-K-2019-00895-1 보온전
	금속관	벽	A-2	Ø 65 (외경 76.3mm)	PVC슬리브 125A (내경 131.8)	27.7	THS-2020-000079 나배관 검용
	금속관	벽	A-2	Ø 65 (외경 76.3mm)	함석슬리브 (내경 131.8)	27.7	A2020-0375 나배관 검용
	금속관	벽	A-2	Ø 65 (외경 76.3mm)	PVC슬리브 125A (내경 131.8)	27.7	THS-2020-000101 나배관 검용
	금속관	벽	A-2	Ø 100 (외경 114.3mm)	함석슬리브 (내경 164)	24.9	A2019-0716 보온전/실란트 없음
	금속관	벽	A-2	Ø 150 (외경 165.2mm)	함석슬리브 (내경 251.4)	43.1	A2021-0126 나배관 검용/실란트 타입
	금속관	벽	C-2	Ø 150 (외경 165.2mm)	PVC슬리브 125A (내경 251.4)	43.1	CFEL-K-2020-01229-1 나배관 검용/실란트 타입
	금속관	벽	A-2	Ø 150 (외경 165.2mm)	타공 (내경 172)	3.4	KOMERI-0402-19T3989-A 보온전/실란트 타입
	금속관	벽	A-2	Ø 250 (외경 267.4mm)	함석슬리브 (내경 350)	41.3	KOMERI-0402-19T3536-C 보온전/실란트 타입
	금속관	벽	A-2	Ø 400 (외경 406.4mm)	타공 (내경 450)	21.8	THS-2021-000300 나배관
	금속관	벽	A-2	Ø 400 (외경 406.4mm)	함석슬리브 (내경 500)	46.8	THS-2020-000050 보온전/실란트 타입
	금속관	벽	A-2	Ø 100 (외경 114.3mm)	타공 (내경 165)	25.3	CFEL-K-2021-00725-1 보온후/기준차열/실란트 타입
	금속관	벽	A-2	Ø 150 (외경 165.2mm)	타공 (내경 260)	47.4	CFEL-K-2021-00725-1 보온후/기준차열/실란트 타입
입상 밀폐형 내화채움재 (PVC)	금속관	벽	A-2	Ø 150 (외경 165.2mm)	함석슬리브 (내경 230)	32.4	A2021-0126 보온후/기준차열/실란트 타입
	금속관	벽	A-2	Ø 400 (외경 406.4mm)	타공 (내경 500)	47	THS-2021-000299 보온후/기준차열/실란트 타입
	PVC Pipe	바닥	C-2	Ø 75 (외경 89mm)	PVC슬리브 125A (내경 131.8)	11.9	A2019-0749R 고무발포보온재 보온
	PVC Pipe	바닥	C-2	Ø 100 (외경 114mm)	관통슬리브 150S (내경 172)	29	A2020-0504
	PVC Pipe	바닥	C-2	Ø 100 (외경 114mm)	관통슬리브 150S (내경 175)	30.5	A2020-0240 난연 고정틀
벽 밀폐형 내화채움재 (PVC)	PVC Pipe	바닥	C-2	Ø 200 (외경 216mm)	타공 (내경 270)	27	THS-2020-000083
	C-PVC Pipe	벽	C-2	Ø 80 (외경 88.9mm)	PVC슬리브 125A (내경 131.8)	21.4	THS-2021-000421 C-PVC
	PVC Pipe	벽	A-2	Ø 100 (외경 114mm)	PVC슬리브 125A (내경 154.8)	20.4	KOMERI-0402-19T3989-A
	PVC Pipe	벽	A-2	Ø 100 (외경 114mm)	PVC슬리브 125A (내경 154.8)	20.4	KICT-R-K-2019-00834-1 실란트 없음
거치형 내화채움재 (PVC)	PVC Pipe	벽	A-2	Ø 150 (외경 165mm)	PVC슬리브 200A (내경 203)	19	KOMERI-0402-19T3536-C QS-5M+Collar
	PVC Pipe	바닥	C-2	Ø 100 (외경 114mm)	관통슬리브 150S (내경 172)	29	THS-2021-000397 스틸 고정틀
	PVC Pipe	바닥	C-2	Ø 100 (외경 114mm)	관통슬리브 150S (내경 175)	30.5	A2019-0444 주방배수용
PVC Pipe	바닥	C-2	Ø 150 (외경 165mm)	관통슬리브 200S (내경 233)	34	A2019-0289R2	

내화채움구조 납품실적현황

종류	구조	구조 등급	관통재	적용범위(mm)		성적서 번호	비고
				관통부	틈새/간격		
입상 Collar 형 내화채움재	PVC Pipe 바닥	C-2	Ø 150 (외경 165mm)	타공(내경 165)	-	A2020-0504	Collar
	PVC Pipe 바닥	C-2	Ø 300 (외경 318mm)	타공(내경 320)	-	THS-2021-000433	Collar - 2단
	PVC Pipe 바닥	C-2	Ø 400 (외경 400mm)	타공(내경 406)	-	A2021-0124	Collar - 3단
벽 Collar 형 내화채움재	PVC Pipe 벽	A-2	Ø 150 (외경 165mm)	타공(내경 180)	7.5	CFEL-R-K-2021-00882	Collar
	PVC Pipe 벽	A-2	Ø 300 (외경 318mm)	타공(내경 340)	11	CFEL-R-K-2021-00882	Collar - 2단
	PVC Pipe 벽	A-2	Ø 400 (외경 400mm)	타공(내경 402)	-	CFEL-R-K-2021-00940	Collar - 3단
원형 덕트 팽창 소켓형 내화채움재	원형덕트(AD) 바닥	C-2	원형덕트(AD) Ø 300 (외경 301mm)	AD 직결형 슬리브 / 300A	-	THS-2020-000373	
	원형덕트(AD) 바닥	C-2	원형덕트(AD) Ø 351 (외경 401mm)	AD 직결형 슬리브 / 350A	-	THS-2021-000025	
원형 덕트 내화 채움재 내장형	원형덕트(AD) 바닥	C-2	원형덕트(AD) Ø 300 (외경 301mm)	AD 직결형 슬리브 / 300A	-	THS-2021-000329	하부 연결 Tee 배관 + 팽창테이프
	원형덕트(AD) 바닥	C-2	원형덕트(AD) Ø 400 (외경 401mm)	AD 직결형 슬리브 / 400A	-	CFEL-K-2021-01020-1	하부 연결 Tee 배관 + 팽창테이프
원형덕트 전체차열	원형덕트(AD) 바닥	C-2	원형덕트(AD) Ø 400 (외경 401mm)	AD 직결형 슬리브 / 400A	-	THS-2020-000121	전체차열
입상 사각덕트	사각덕트 바닥	C-2	사각덕트 (1000mm x 500mm)	타공(1100x600)	50	A2020-0241	전체차열
	사각덕트 바닥	C-2	사각덕트 (1000mm x 500mm)	타공(1100x600)	50	A2020-0490	댐퍼 블레이드 + 팽창테이프
	사각덕트 바닥	C-2	사각덕트 (1000mm x 500mm)	타공(1100x600)	50	THS-2021-000277	보온후/전체차열
	사각덕트 바닥	C-2	사각덕트 (1000mm x 500mm)	타공(1100x600)	50	THS-2021-000416	보온후/기준차열
벽 사각덕트	사각덕트 벽	A-2	사각덕트 (1000mm x 250mm)	타공(1100x350)	50	THS-2020-000274	전체차열
	사각덕트 벽	A-2	사각덕트 (1000mm x 250mm)	타공(1100x350)	50	THS-2020-000341	보온전/기준차열
	사각덕트 벽	A-2	사각덕트 (1000mm x 250mm)	타공(1100x350)	50	CFEL-K-2020-00954-1	댐퍼 블레이드 + 팽창테이프
	사각덕트 벽	A-2	사각덕트 (1000mm x 250mm)	타공(1080x350)	40	A2021-0541	보온후/전체차열
	사각덕트 벽	A-2	사각덕트 (1000mm x 250mm)	타공(1100x350)	50	CFEL-K-2021-01004-1	보온후/기준차열
페놀덕트 (입상/벽)	페놀덕트 바닥	C-2	페놀덕트 (500mm x 250mm)	타공(640x390)	70	THS-2021-000154	
	페놀덕트 벽	A-2	페놀덕트 (1000mm x 250mm)	타공(1100x350)	50	CFEL-K-2021-00516-1	
복합설비	복합설비 시스템 벽	A-2	Duct 200mm x 150mm 금속관 Ø 100 (외경 114.3mm) 금속관 Ø 65 (외경 76.3mm) PVC Ø 100 (외경 114.3mm)	타공(1500x350)	-	CFEL-K-2021-00939-1	

시공사	현장명	시공사	현장명
롯데건설	노원 롯데캐슬 시그니처 아파트	현대건설	에테르노 청담 아파트
호반건설	은평구 대조동 청년주택	한라건설	DHL 인천 허브터미널 제2증축공사
계룡건설	당진행복주택	SG테크	남원주 역세권 A-6블럭
요진건설	성수동 복합시설	양우건설	화성 능동 B-1블럭
동부건설	마곡 일진 융복합 R&D센터 신축공사	성지건설	이천 종리 택지 개발지구 B-3블록 에미지아파트
대우건설	산성역 자이 푸르지오	GS건설	주안 파크자이 더 플래티넘 아파트
우남건설	남양주 금곡 행복주택아파트	신동아건설	양주 화천 A-18BL 아파트
이테크건설	주안역 미추홀 더리브 아파트	롯데건설	오산 롯데캐슬 스카이라이프 아파트
디엘이앤씨	e편한세상 연동 센트럴파크	KR산업	경북과학기술원 교원사택
롯데건설	펜트힐 캐스캐이드	남광토건	화성 비봉지구 A-4BL 아파트
디엘이앤씨	e편한세상 거제 유로스카이	에이스건설	SB비즈니스센터
롯데건설	백양산 롯데캐슬 골드 센트럴	신원종합개발	평촌 신원 아침 도시아파트
대우건설	대연 비치 푸르지오	S&I	파주P10-A3 대응공사
동부건설	아산탕정 2-A9BL 12공구	현대건설	디에이치 퍼스티어 아이파크 개포1단지 2공구
대우조선해양건설	시흥 거북섬 생활형 숙박시설	포스코건설	더샵 오산 엘리포레 아파트
호반건설	탕정 호반 씨밋 그랜드마크D1-2	대원건설	증평 송산지구 칸타빌 아파트
협성건설	협성 루에나 센텀 오피스텔	코오롱건설	파주 운정 3A-37BL 아파트
현대엔지니어링	힐스에비뉴 지금 디포레	GS건설	DMC파인시티 자이아파트
GS건설	복수원 자이 렉스비아 아파트	현대건설	현대 실리콘엘리 동탄
현대건설	시티오 씨엘 1단지	한라건설	텔레칩스 사옥 신축공사
대우건설	대치 푸르지오 씨밋	한신공영	KT 통합미디어센터
반도건설	태화강 유보라 팰라티움	호반건설	호반 씨밋 스카이 센트럴 아파트
현대엔지니어링	힐스테이트 도안	호반건설	호반 씨밋 더 프라임 아파트
현대엔지니어링	광명 하안동 지식산업센터	현대산업개발	영통 반정아이파크캐슬 5공구
삼성물산	온천4구역 주택재개발 정비구역	디엘이앤씨	e편한세상 신곡 파크프라임 아파트
CJ건설	무신사 P3 신축공사	호반건설	H1 CC 클럽하우스
둔산건설	하동 광명 공공주택	현대건설	안암고대병원 증축현장
한화건설	인천 구월 포레나 아파트	롯데건설	영동 롯데캐슬 엘클래스1BL 아파트
신세계건설	시흥 아쿠아팰랜드	동문건설	원주 태장2A-1BL 아파트
현대건설	힐스테이트 푸르지오 주안	두산건설	대곡역 두산 워브 오피스텔
삼성건설	청라 시티타워 삼성 그린코아 더 시티 오피스텔	동원건설산업	감곡 CC조성사업공사
GS건설	흑석 리버 파크자이	한화건설	가산 지식산업센터
대우건설	감일 푸르지오 마크베르	디엘이앤씨	e편한세상 구성
KR산업	파주 와동 A1블럭	롯데건설	반정 아이파크 캐슬 4단지
현대엔지니어링	힐스테이트 도봉역 웰가 오피스텔	대림산업	과천 디테크 타워 지식산업센터

입상 금속관 내화채움구조 시스템 (슬리브일체형)

- 슬리브와 내화채움재가 일체형으로 되어 있어 시공이 용이하고, 누락 가능성을 막아준다.
- 화재 발생 시 내화채움재가 단열 구간과 겹치지 않아 화재 확산을 원천 차단한다.
- 구성 : 슬리브일체형 + 고정틀 + FEB-P차열재(금속관 65A 이하 차열재 없음 / 250S 성적서는 은박차열재 시공)

슬리브 일체형 — 금속관

슬리브규격	상부내경(mm)	하부내경(mm)	팽창테이프(mm)
슬리브일체형 75S	93	107	8Tx45mm
슬리브일체형 100S	123	137	8Tx45mm
슬리브일체형 125S	142	162	8Tx45mm
슬리브일체형 150S	170	184	8Tx45mm
슬리브일체형 200S	220	234	10Tx45mm
슬리브일체형 250S	260	288	10Tx45mm

슬리브일체형 + 금속관 고정틀



FEB-P 차열재

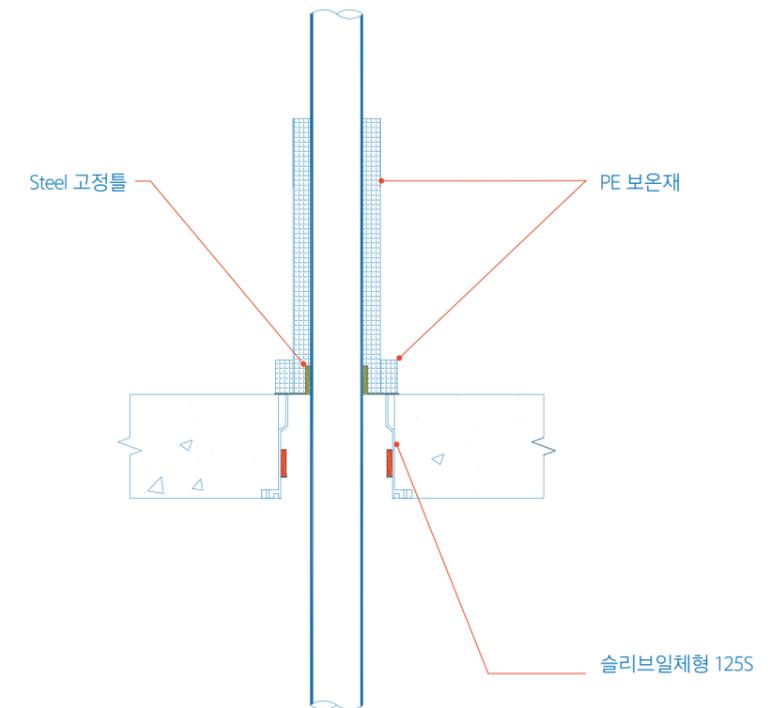


은박&PVC필름 테이프



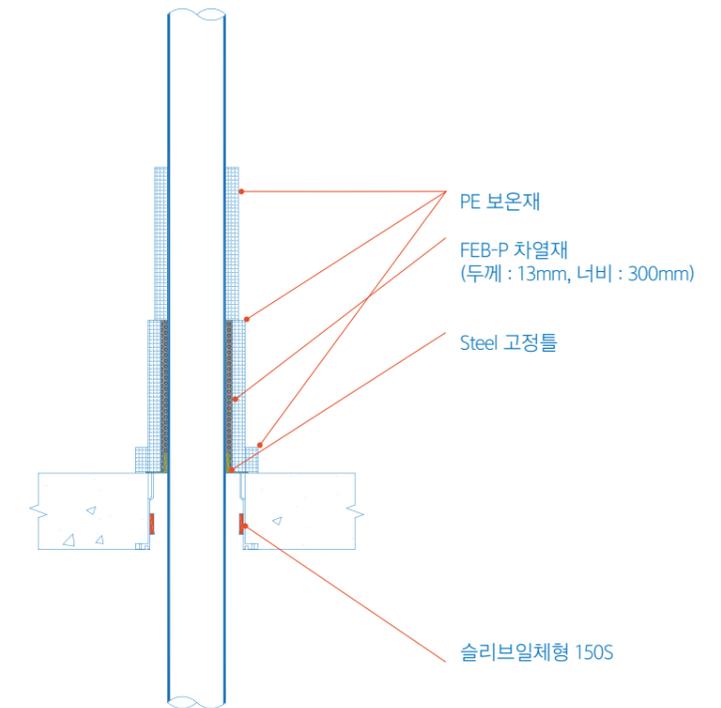
시공예시

금속관 65A 이하 (차열재 없음)



시공예시

금속관 100A (차열재 있음)



입상 PVC Pipe 내화채움구조 시스템 (슬리브 일체형)

- 슬리브와 채움재가 일체형으로 되어 있어 시공이 용이하고, 누락 가능성을 막아준다.
- 화재 발생 시 내화채움재가 단열 구간과 겹치지 않아 화재 확산을 원천 차단한다.
- 구성 : 슬리브일체형+고정틀

슬리브 일체형 PVC

슬리브규격	상부내경(mm)	하부내경(mm)	팽창타이프(mm)
슬리브일체형 75S	93	107	8Tx45mm
슬리브일체형 100S	123	137	8Tx45mm
슬리브일체형 125S	142	162	8Tx45mm
슬리브일체형 150S	170	184	10Tx45mm
슬리브일체형 150S (주방배수용)	170	184	15Tx45mm (10+5)

금속관 고정틀



ABS 난연 고정틀

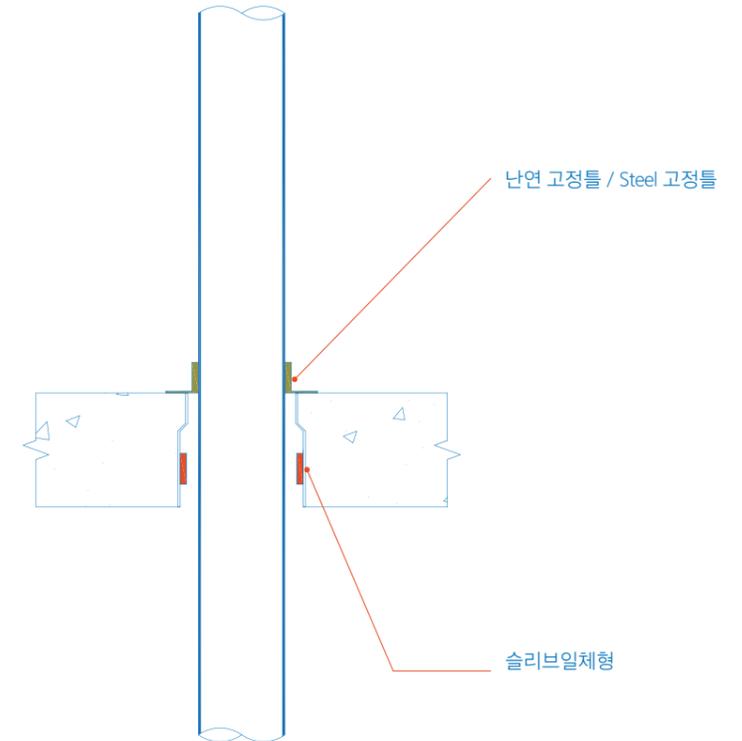


슬리브일체형 PVC STEEL고정틀



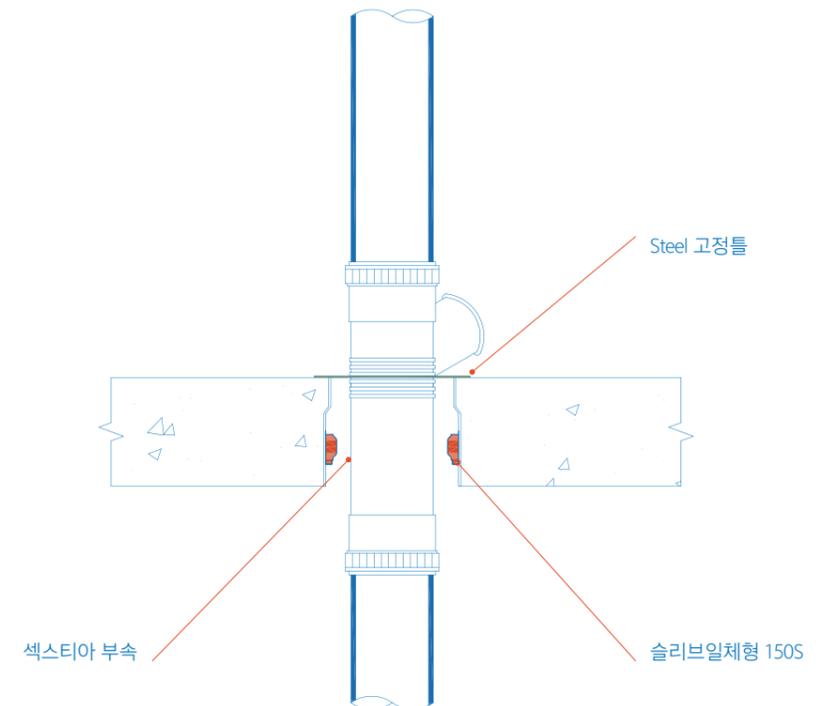
시공예시

PVC Pipe 슬리브일체형



시공예시

주방배수용 슬리브일체형



입상 금속관/PVC Pipe 내화채움구조 시스템 (고정틀 일체형)

고정틀 일체형 EZ-14

- EZ-14 고정틀 일체형은 고정틀과 팽창테이프가 일체형으로 구성되어 있고 채움재를 따로 시공할 필요가 없어 시공이 간편하다.
- 구성 : 플라스틱 고정틀 + EZ-1 팽창테이프 + FEB-P 차열재

EZ-14 고정틀일체형



고정틀 일체형 EZ-11

- EZ-11 고정틀 일체형은 고정틀과 팽창테이프가 일체형으로 구성되어 있고 채움재를 따로 시공할 필요가 없어 시공이 간편하다.
- 구성 : 난연 ABS 고정틀 + EZ-1 팽창테이프

EZ-11 고정틀일체형



입상/벽체 금속관 내화채움구조 시스템 (밀폐형)

• EZ-5는 파이프와 슬리브 틈새 간격에 맞는 두께를 사용하여 시공한다.

밀폐형 EZ-5

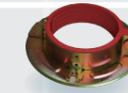
규격(포장전)	폭	길이	구성
25mmT	50mmW	3.6M	세라믹울 + 팽창테이프 2mmT
38mmT	50mmW	2.4M	
50mmT	50mmW	1.8M	
63mmT	50mmW	1.8M	
75mmT	50mmW	1.8M	

투명 필름 포장으로 인해 두께가 줄어들 수 있음

EZ-5 내화채움재



금속관 고정틀 (입상용)



#750 방화실란트



EZ-3A 차열재

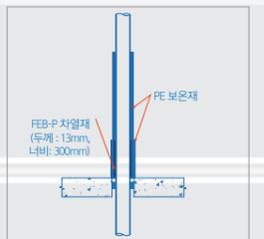


FEB-P 차열재

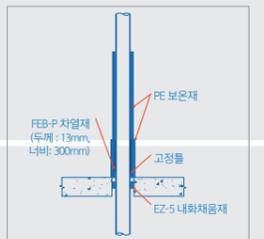


시공예시 금속/바닥

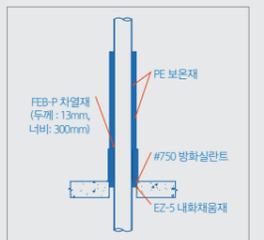
고정틀 무관타입



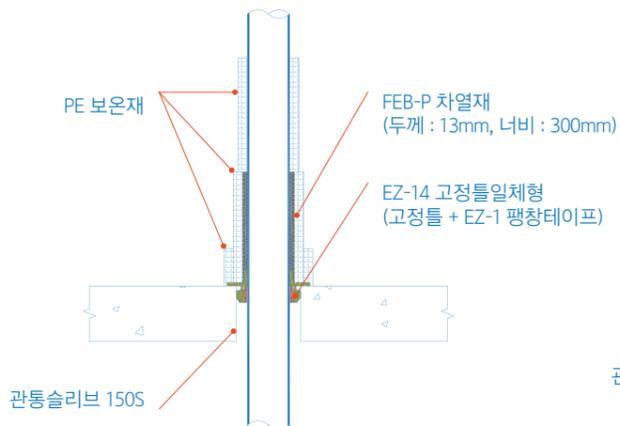
고정틀 타입



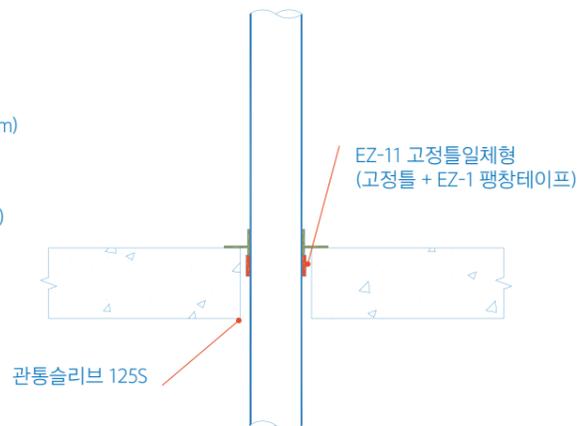
실란트 타입



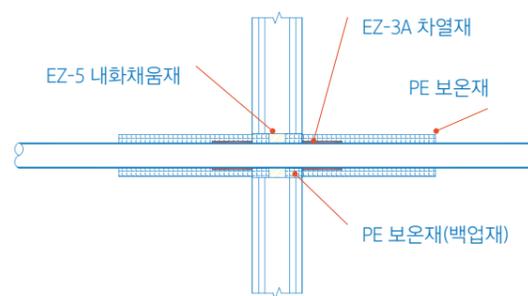
시공예시 금속관 고정틀 일체형



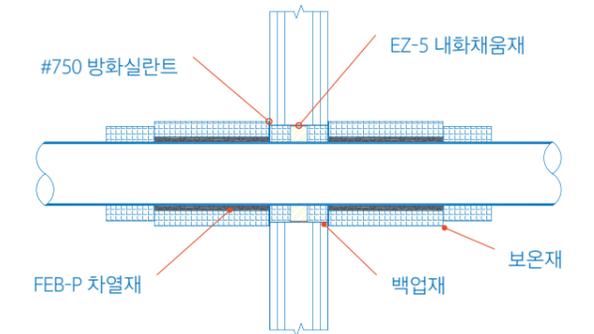
시공예시 PVC Pipe 고정틀 일체형



시공예시 밀폐형 EZ-3A 차열재 타입



시공예시 FEB-P 차열재 타입



PVC Pipe 내화채움구조 시스템 (밀폐형)

• EZ-7 내화채움재는 팽창테이프 타입으로써, 화재 시 팽창하여 관통부 틈새를 완벽히 밀폐하는 내화채움 시스템이다.

밀폐형	규격	구성
EZ-7	50mmW	팽창테이프 + 고무발포 보온재 (PVC 파이프 입상 200A)



입상 PVC Pipe 내화채움구조 시스템 (거치형)

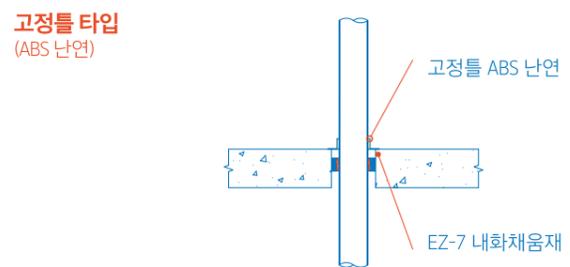
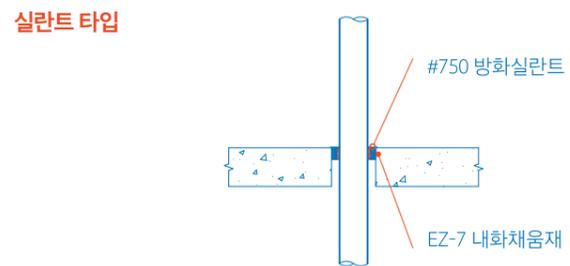
• EZ-9 거치형 내화채움재는 팽창테이프와 고정클립으로 구성되어 시공이 편리하다.

거치형	구성
EZ-9	EZ-1 팽창테이프 + 거치용 고정클립



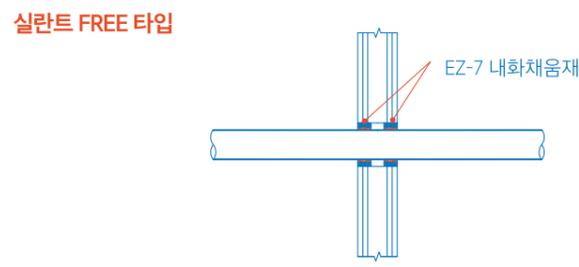
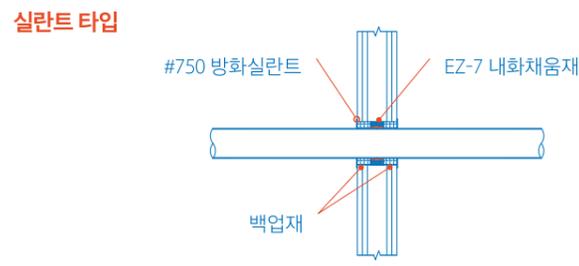
시공예시

바닥

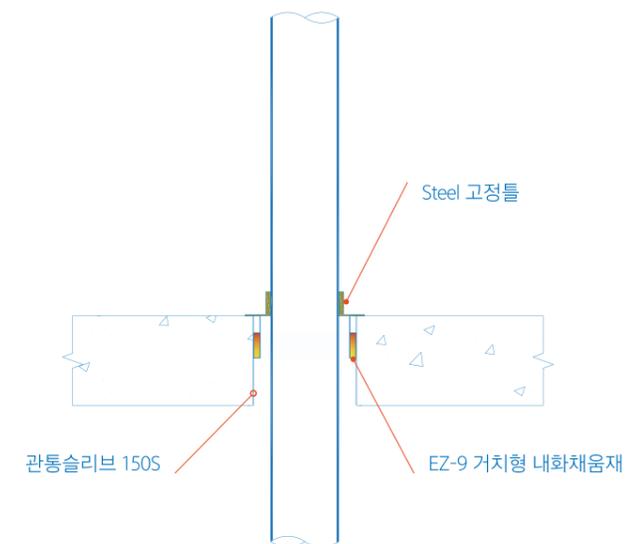


시공예시

벽체



시공예시



입상/벽 PVC Pipe 내화채움구조 시스템 (Collar 형)

Collar형 내화채움재



• Collar형 내화채움재는 틈새가 없는 공간에도 시공이 가능한 방법이다.

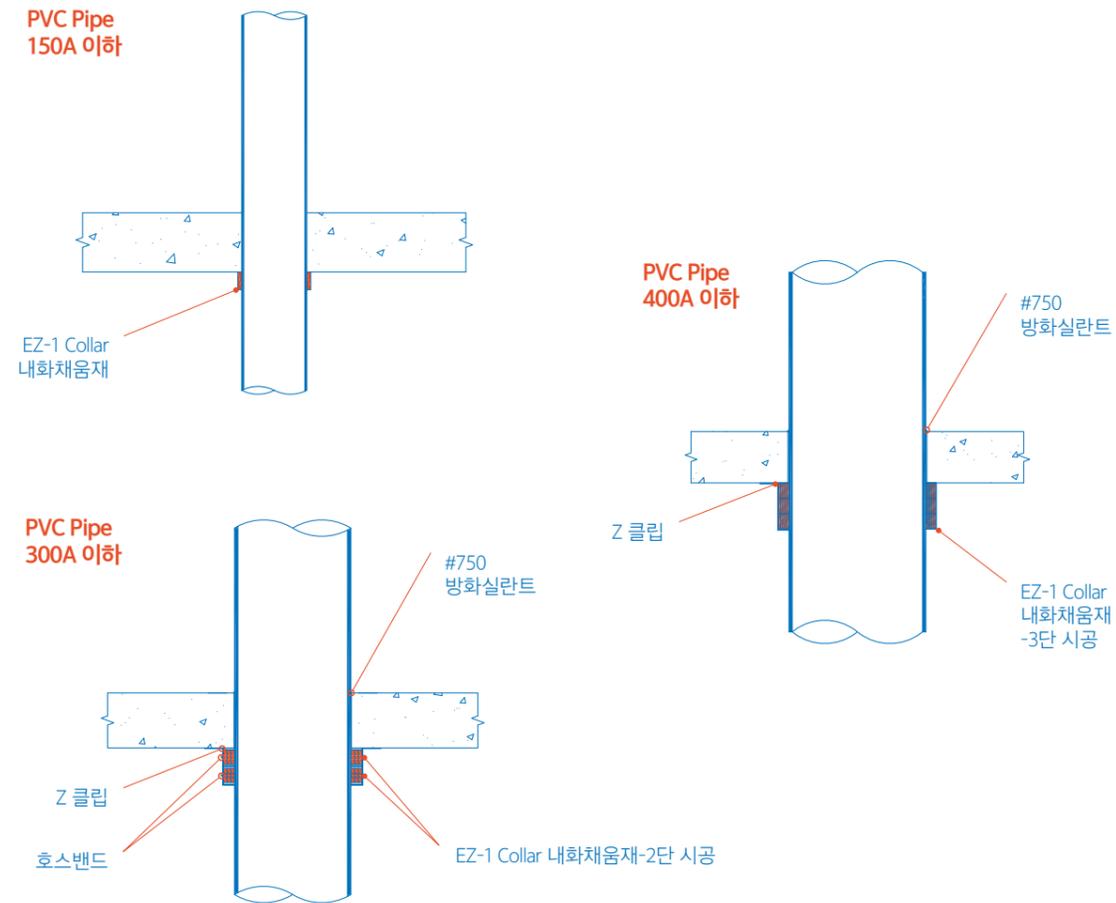
Collar형

구성

Collar + 팽창테이프

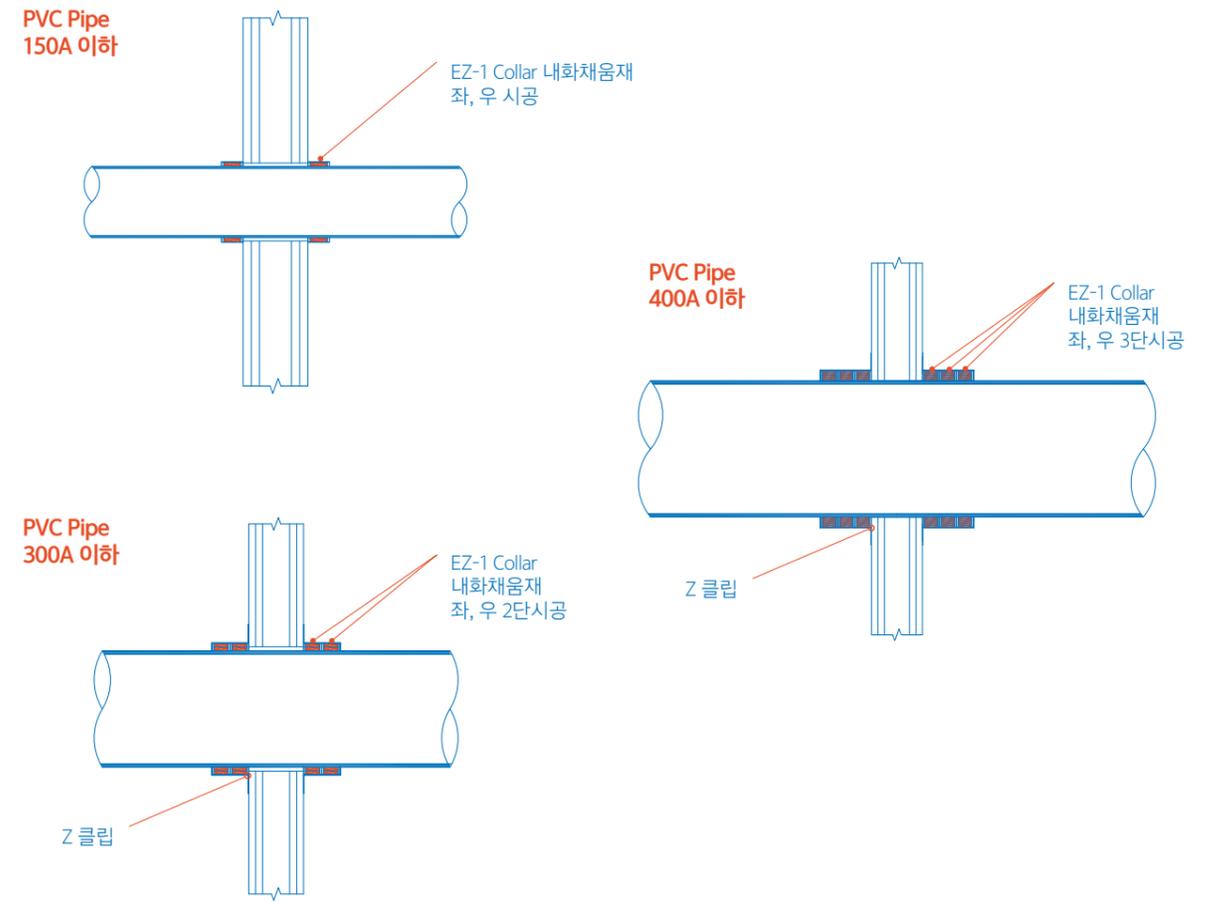
시공예시

입상 PVC Pipe



시공예시

벽 PVC Pipe



원형덕트(AD) 내화채움구조 시스템

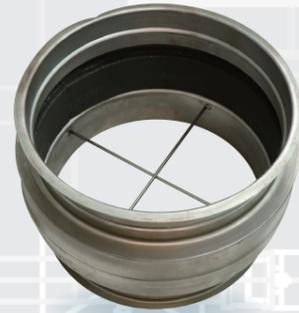
• AD 팽창 소켓은 AD 소켓 내 팽창테이프가 내장되어 있고 차열재를 AD 배관 전체에 시공할 필요가 없이 단계별로 적용이 가능하다. 또한 팽창테이프가 팽창시 낙화되는 것을 방지하기 위해 낙화 방지용 스틸 와이어가 내장되어 있다.

AD 팽창 소켓

구성

AD팽창소켓 + EZ-1 팽창테이프 + 낙하 방지용 스틸 와이어

AD 팽창소켓



- AD배관(하부 연결 TEE)과 내화채움재가 일체형으로 시공이 간편하다.
- 기존의 구조보다 차열재 시공이 적어 경제적이다.

AD 연결 Tee

구성

하부 연결 TEE + EZ-1 팽창테이프 + 낙하 방지용 스틸 와이어

하부연결 TEE + 팽창테이프



댐퍼블레이드내화채움재



#750 방화실란트



FEB-P 차열재

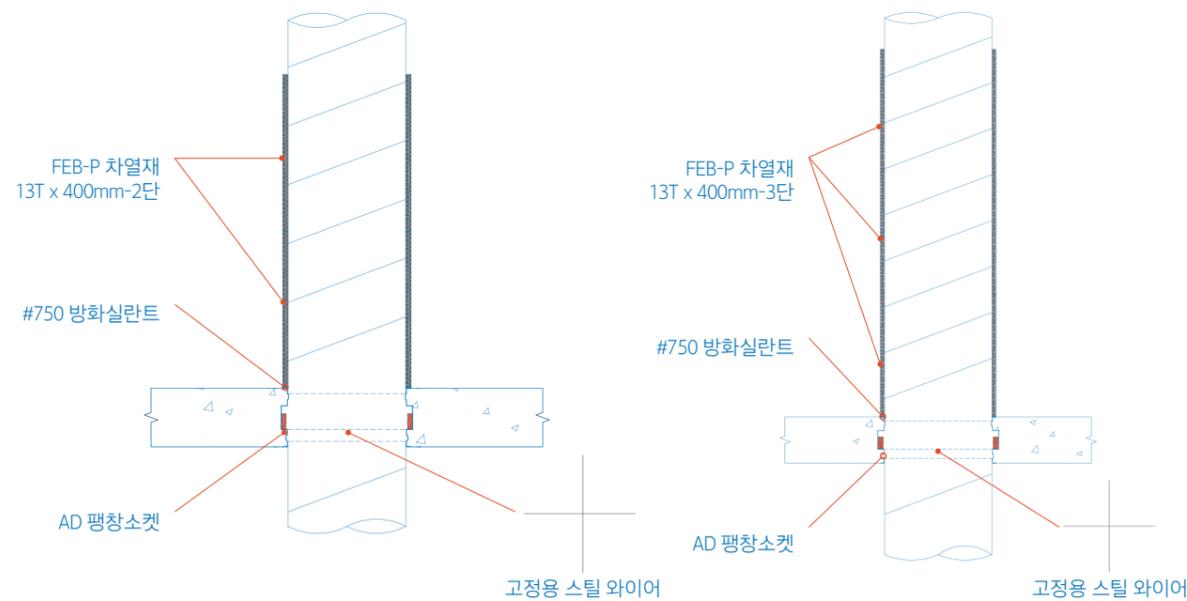


시공예시

AD팽창소켓 형

AD 300A 이하

AD 350A

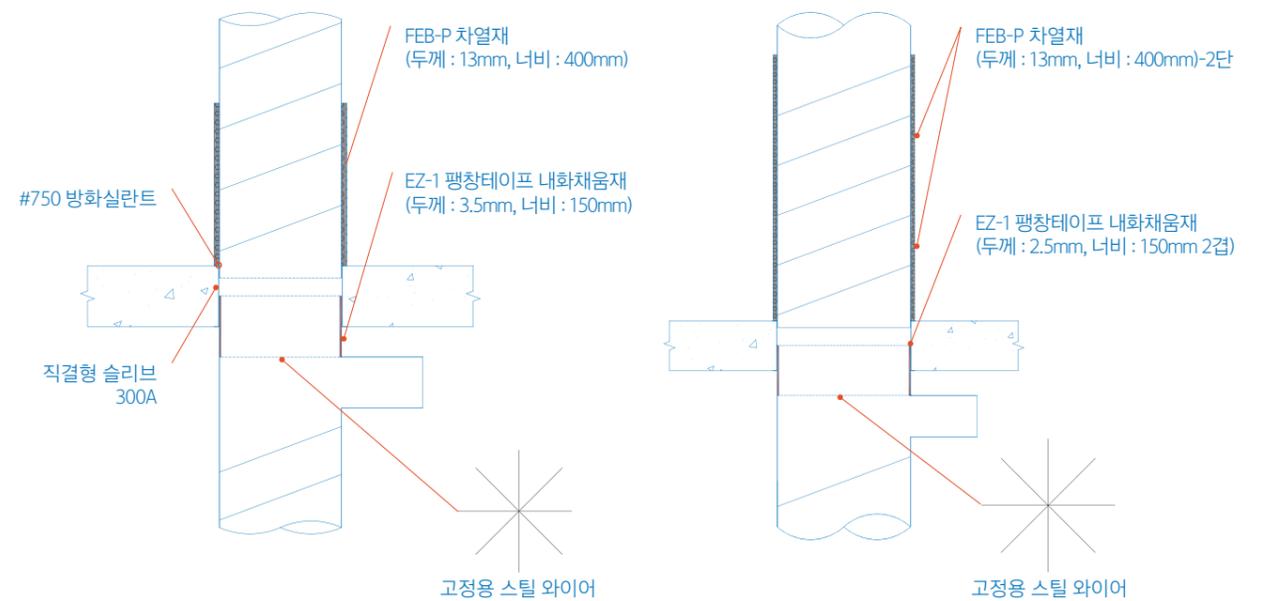


시공예시

하부 연결 TEE + 팽창테이프

AD 300A 이하

AD 400A 이하



사각덕트 내화채움구조 시스템

- QS-5MI /QS-5M 내화채움재는 미네랄을 재료로 공장에서 가공, 납품되어 대구경의 파이프 및 덕트 주위의 관통부에 대한 현장시공이 수월하며 필름포장으로 분진이 발생하지 않는 제품이다.

밀폐형

덕트	차열재(FEB-P 또는 FEB은박)
바닥 사각덕트	바닥 : 25T (성적서 참조)
벽 사각덕트	벽 : 25T (성적서 참조)

QS-5MI&QS-5M 채움재



댐퍼블레이드내화채움재



#750 방화실란트



플래싱테이프



FEB 은박차열재



FEB-P 차열재



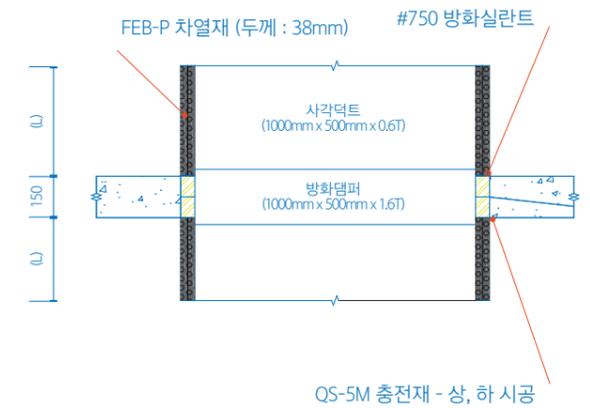
시공예시

입상 사각덕트

보온후/
기준차열



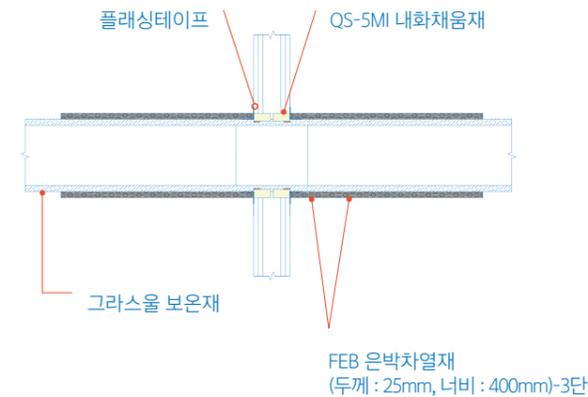
보온전(나덕트)/전체차열
차열재 전체 노출부위 시공



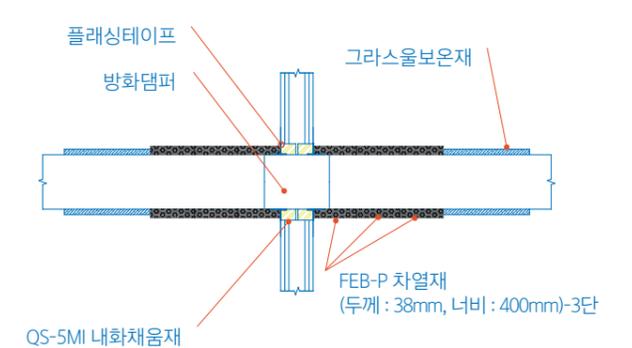
시공예시

벽 사각덕트

보온후/
기준차열



보온전(나덕트)/
기준차열

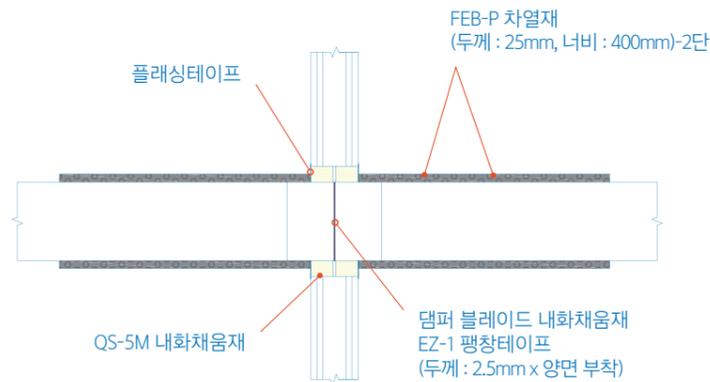
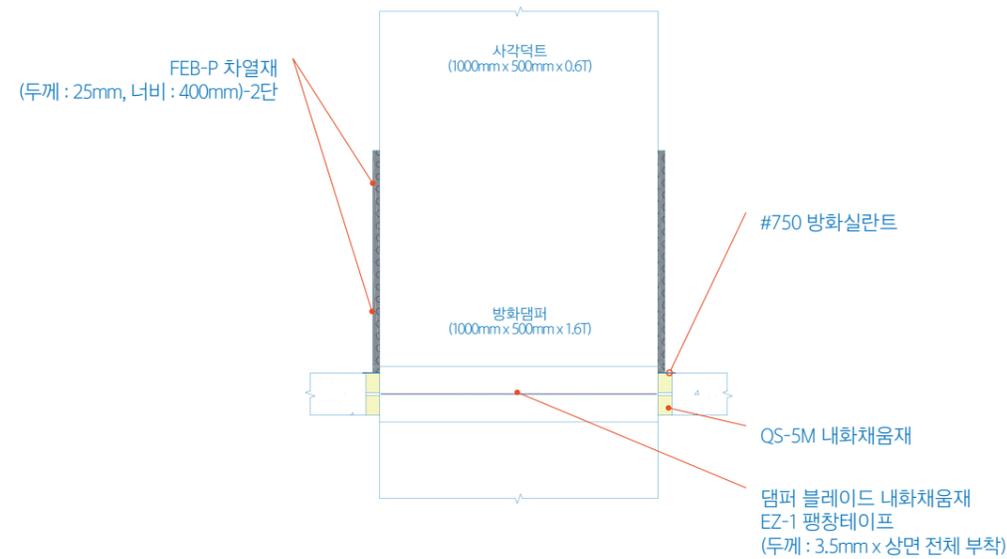


댐퍼 블레이드 타입 특징점

- 댐퍼 블레이드에 부착된 내화채움재(팽창테이프)가 화재시 팽창하여 덕트 내/외부로의 열전달을 차단한다.
- 성능적으로 매우 우수하기 때문에 기존 구조보다 차열재 시공이 적다.
- 구조를 심플하게 설계하여 차열재 이후 구간부터 보온된/보온되지않은 덕트에 모두 시공 가능하다.

시공예시

댐퍼 블레이드 + 팽창테이프



입상/벽 페놀덕트 내화채움구조 시스템

「입상」 페놀 덕트

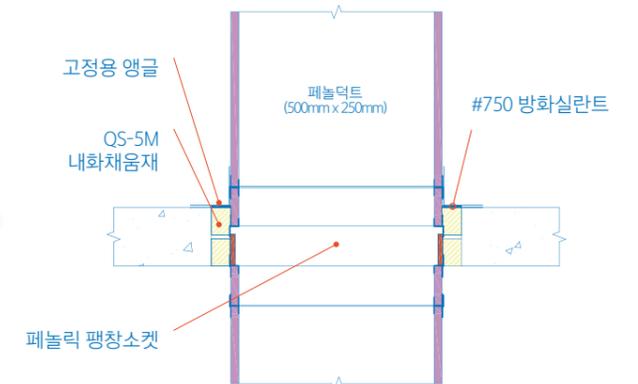
EZ-31 페놀 팽창 소켓

- 페놀덕트 입상 구조에 적용 가능하며 별도의 차열재 시공이 필요하지 않고 팽창소켓을 개구부에 시공하여 페놀 덕트를 팽창 소켓과 연결한다.
- 구성: EZ-31 페놀 팽창소켓 + 고정용 앵글

페놀덕트



시공예시

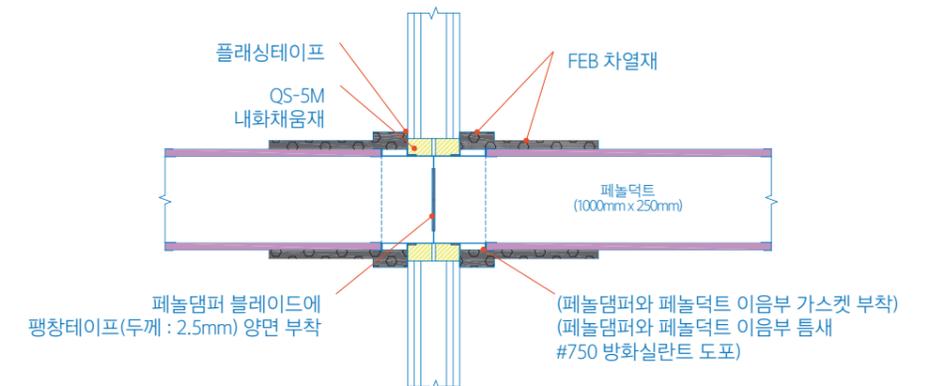


「벽체」 페놀 덕트

팽창 댐퍼

- 페놀용 방화 댐퍼 + EZ-DB25 팽창테이프
- 페놀 덕트 벽체 구조에 적용 가능하며 페놀용 방화 댐퍼에 EZ-DB25 팽창테이프를 부착하는 팽창 댐퍼 구조이다.
- 구성: 페놀용 방화 댐퍼 + 가스켓 + QS-5M + 플래싱테이프 + FEB 차열재

시공예시



벽 복합설비 내화채움구조 시스템

밀폐형

QS-5M

- QS-5M 내화채움재는 미네랄을 재질로 공장에서 가공, 납품되어 대구경의 파이프 및 덕트 주위의 관통부에 대한 현장시공이 수월하여 필름포장으로 분진이 발생 되지 않는 제품이다.

QS-5M&QS-5MI 충전재



COLLAR형 내화채움재



EZ-1 (ROLL) 팽창테이프



#750 방화실란트



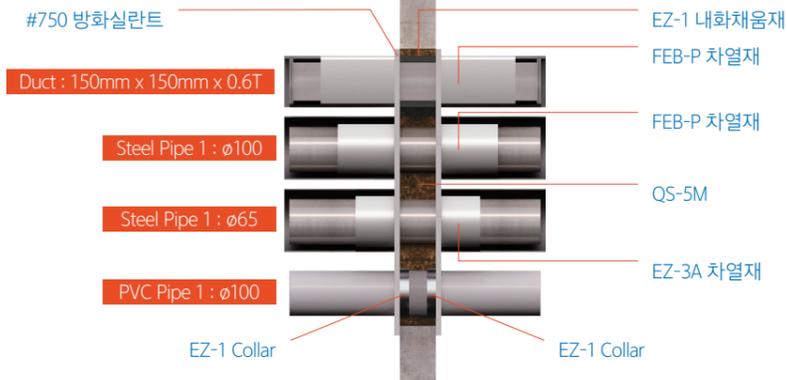
FEB-P 차열재



EZ-3A 차열재



시공예시



고정틀 (강관, SUS. 고정틀)

- 냉간압연강판(Cold Rolled Steel Sheets) 1.6t
- 냉간압연강판(Cold Rolled Steel Sheets)2.6t
- 난연ABS

- BOLT & NUT : 1.2mm&3/8"
- 아연Chromate도금

고정용 급수, 소방



40t 보온 고정틀



25A ~100A

가이드용 급탕, 난방



소방 양카 슬리브용 내진



강관100A
(150·200 이노화학 슬리브, 150·200 이노화학 고정틀)

PVC 고정틀 및 섹스티아 슬리브용 싱크배수



PVC. 50~100A
(125~150 슬리브)

PVC. 100A
(125 슬리브)

PVC. 50~125A
(125~150 슬리브)

PVC.50~100A
(슬리브 일체형)

수평지지대 보호대 + 슬리브 양카

