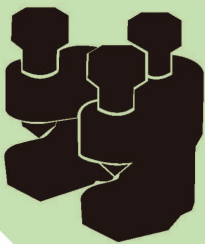
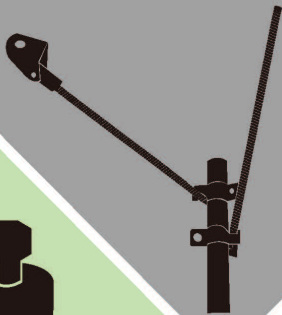
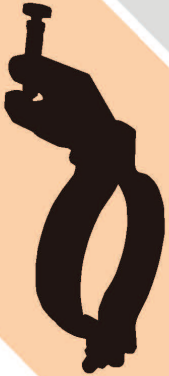


흔들림방지버팀대

소방내진설비제품

Seismic Solutions

www.ilsungpipe.com



일 성 산 업
내진버팀대, 그루브 조인트

소방내진 전문기업

흔들림 방지버팀대 & 그루브 조인트
동시 KFI / UL / FM 인증 보유



일 성 산 업
내진버팀대, 그루브 조인트



고객의 가치를 추구하는 기업

저희 ISC 일성산업은 언제나 건축기계 설비와 소방설비공사
건설기술인과 함께 발전해 나아가겠습니다.

저희 회사는 1992년부터 주철제품 전문제조기업으로써
오배수용 주철관을 생산하고 있습니다.

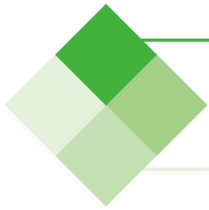
2014년부터는 그루브 커플링과 그루브 피팅류를 생산하여
UL 인증 및 FM인증을 획득하고
품질의 우수성을 인정받아 KC 인증 및 CP 인증을 획득하였으며,
미국표준규격 ASTM에 적합한 제품을 생산하여
평택 미군기지에 공급하고 있습니다.

또한 2018년 3월에는 KFI 인정서를 취득하였습니다.
고객의 성원에 감사드리고자 가장 합리적이고 적절한 가격으로
공급하고 있습니다.

저희 회사는 지속적인 연구개발로 더 좋은 품질의 제품을 공급하고
건축기계설비와 소방설비공사 업계에 꼭 필요한 기업이 되어,
언제나 고객께 감사하며
소중한 비즈니스 파트너로써 함께 할 것을 약속드립니다.

감사합니다.

www.ilsungpipe.com



부품 사진 모음



횡방향



H10
건축물 부착장치



C-4
배관연결장치



종방향



K-4
배관연결장치



BC-940
건축물부착장치 어댑터



종방향 (측면설치)



P-4 (측면설치)
배관연결장치



STS용 S4A



STS용 (측면설치) S4



입상 4-WAY



입상바닥형



STR-2400
내진스토퍼



고정행거
가지배관 말단



SN-9, SN-12
회전고리너트



BC-200



BC-400



내진용 웨지양카



그루브 조인트

Contents

KFI 인정제품

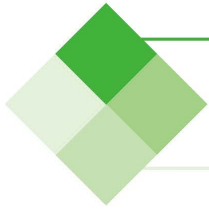
횡방향 흔들림방지 버팀대
종방향 흔들림방지 버팀대
종방향 흔들림방지 버팀대(측면설치형)
횡, 종방향, 측면설치형 흔들림방지 버팀대 (STS용)
4-Way 흔들림방지 버팀대
건축물 부착장치 어댑터(빔클램프)

공통제품

장비 내진스토퍼(높이조절형)
그루브 조인트
가지배관 고정행거
내진용 양카볼트

설치 예시도

인증서 및 시험 성적서



ISC - C4 횡방향 흔들림방지 버팀대

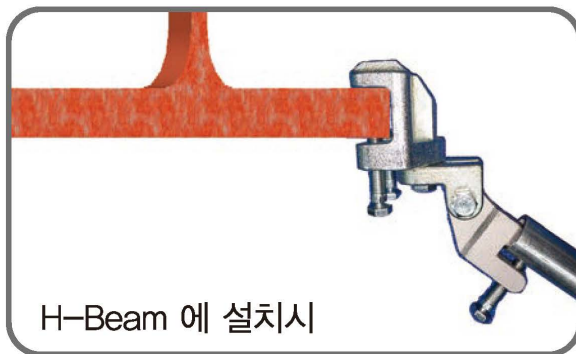


제품명 : ISC-C4 (버팀22-52)
(버팀24-120)

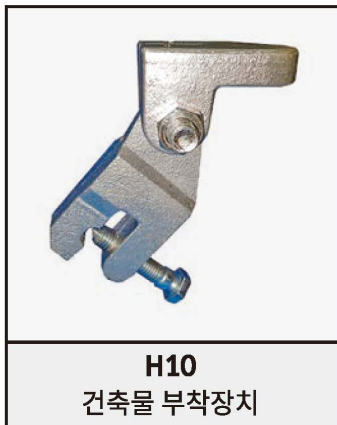
규 격 40A - 200A
설치 각도 30도 - 90도

제품명 : CPVC용 (버팀 22-55)
(버팀24-123)

규 격 40A - 100A
설치 각도 60도 - 90도



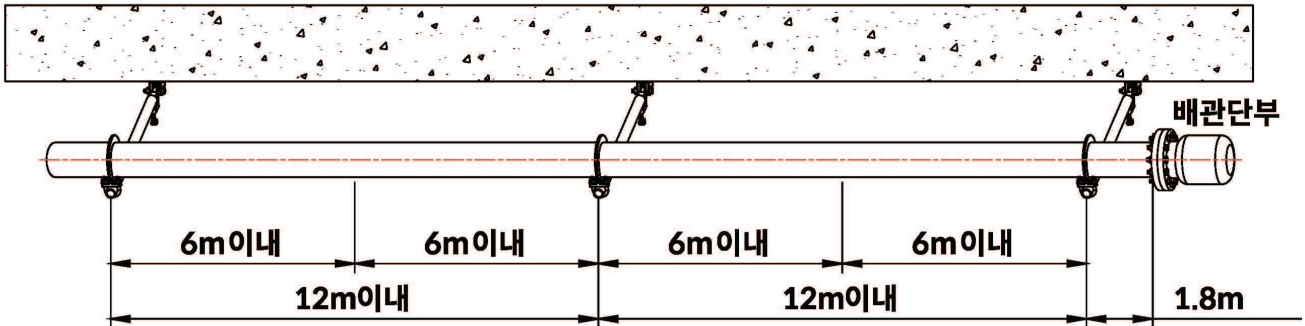
지지대(KSD-3507)
25A, Pipe



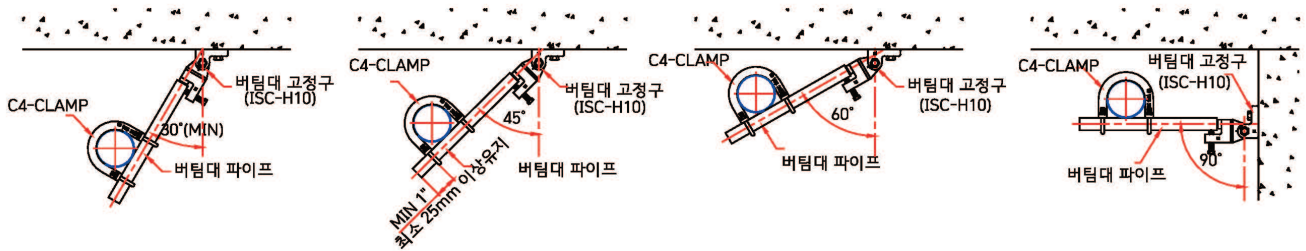
ISC - C4 횡방향 흔들림방지 버팀대 설치기준



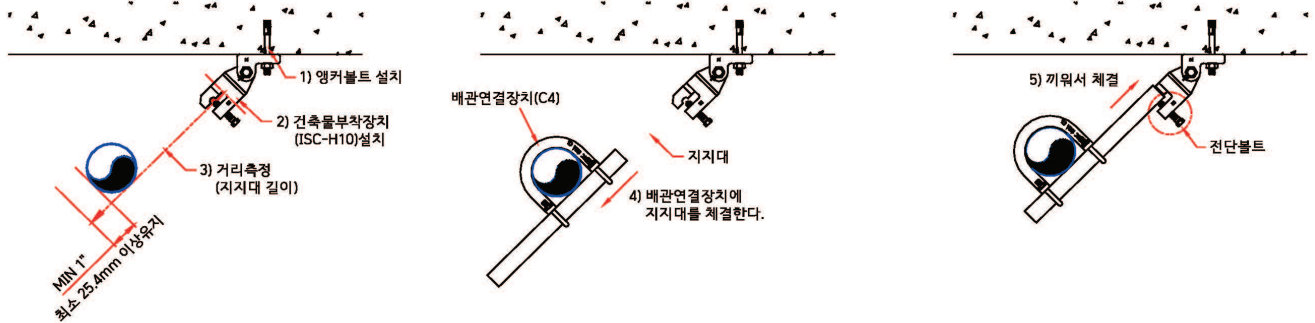
◆ 지지간격



◆ 설치각도



◆ 시공순서



1. 준비

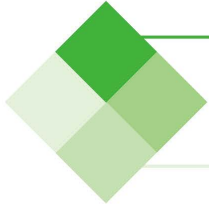
- 앵커 설치후 H10을 고정하고 지지대 길이를 측정한다.

2. 조립

- 지지대를 배관연결장치에 끼워 넣는다

3. 완료

- 지지대를 H10에 끼워 넣고 볼트, 너트를 체결한다.
- 전단볼트는 볼트머리가 전단될때까지 조인다.



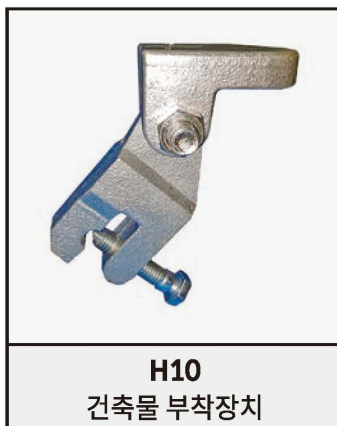
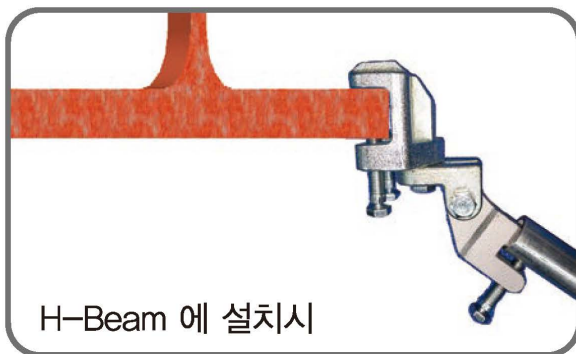
ISC - K4 종방향 흔들림방지 버팀대



제품명 : ISC-K4 (버팀22-54) (버팀24-122)

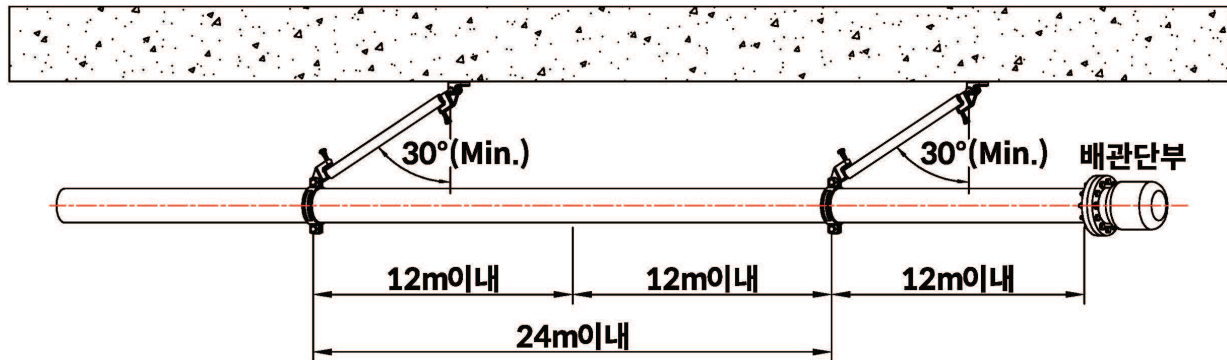
규 격 40A - 200A

설치 각도 30도 - 90도

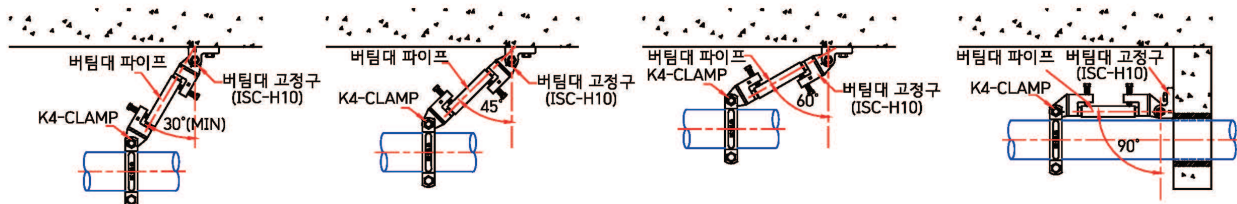


ISC - K4 종방향 흔들림방지 버팀대 설치기준

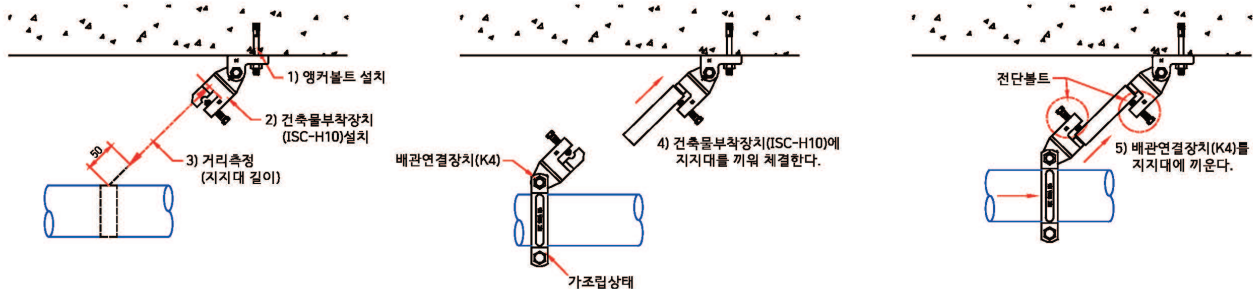
◆ 지지간격



◆ 설치각도



◆ 시공순서



1. 준비

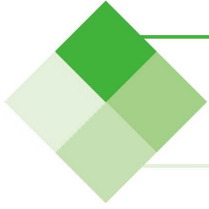
- 앵커 설치후 H10을 고정하고 지지대 길이를 측정한다.

2. 조립

- 지지대를 건축물부착장치에 끼우고 체결한다.

3. 완료

- 배관연결장치를 지지대에 밀어서 끼우고 볼트를 체결한다.
- 전단볼트는 볼트머리가 전단될때까지 조인다.



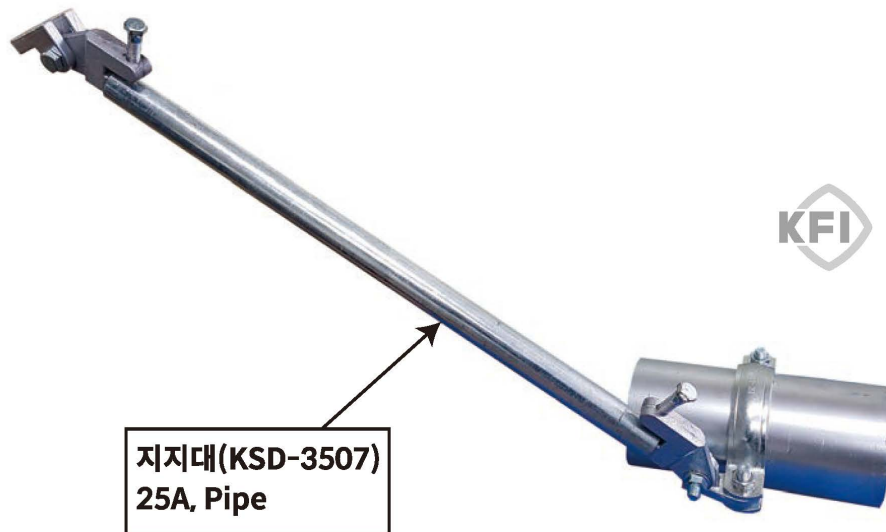
ISC - P4 종방향 흔들림 방지 버팀대(측면설치형)



제품명 : ISC-P4 (버팀22-53)(버팀24-121)

규 격 40A - 150A

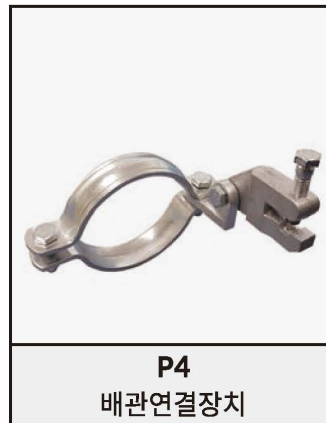
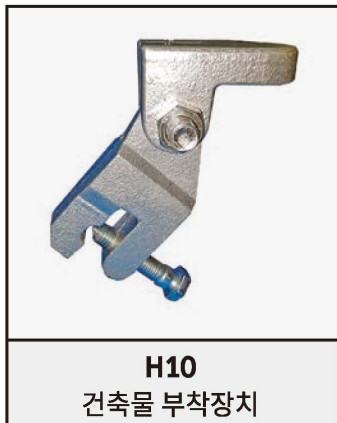
설치 각도 60도 - 90도



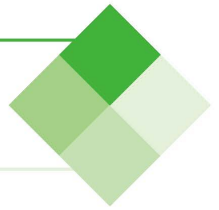
특징

1. 천정슬리브와 배관의 설치간격이 낮을때 적용.
2. 횡방향이나 종방향 설치가 안되는 경우 적용.

설치 기준 및 시공순서는 ISC-K4 종방향 흔들림버팀대 기준을 따른다.



STS용 횡.종방향 흔들림방지 버팀대



제품명 : ISC-S4A (버팀22-6) (버팀24-125)

규 격 100A
설치 각도 30도 - 90도

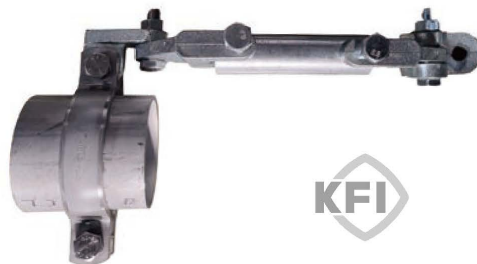


STS용 종방향 흔들림방지 버팀대(측면설치용)



제품명 : ISC-S4 (버팀21-58) (버팀24-124)

규 격 50A-100A
설치 각도 60도 - 90도



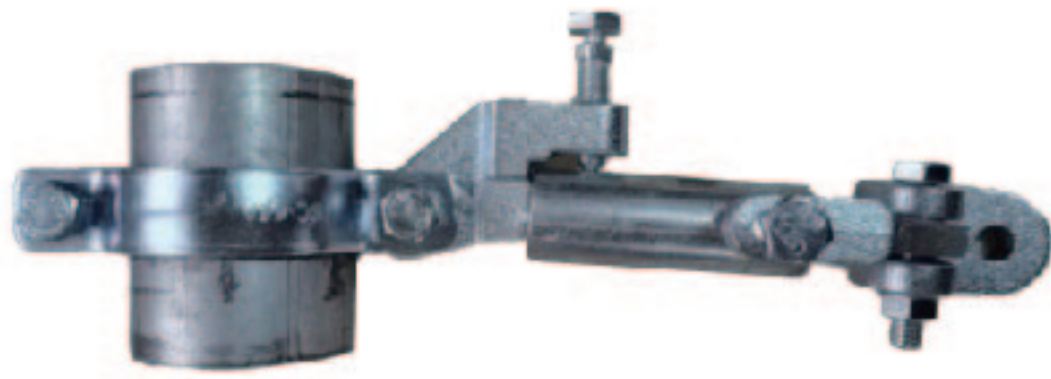
횡.종검용 흔들림방지 버팀대



제품명 : ISC-CF1 (버팀24-240)

규격 40A - 200A

설치 각도 30도 - 90도



<횡설치>



<종설치>

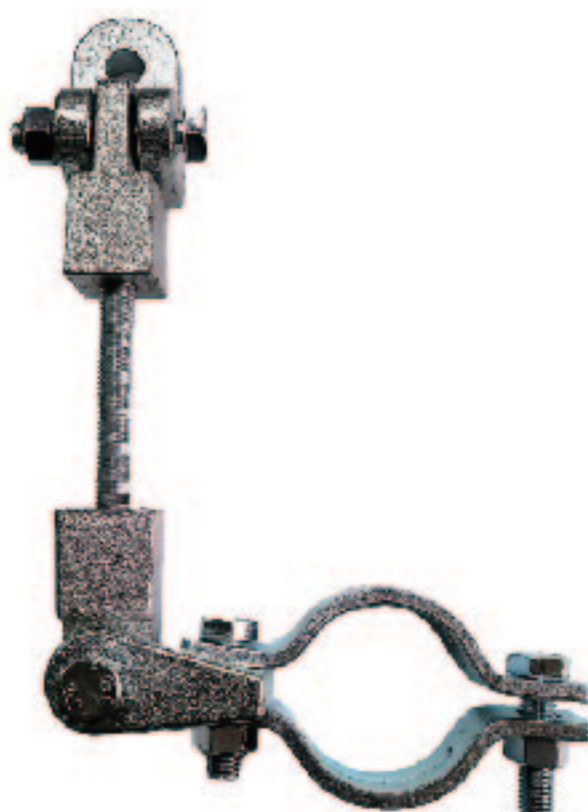
전산볼트 타입 흔들림방지버팀대(측면설치용, CPVC용)



제품명 : ISC-P5 (버팀24-241)

규격 40A - 100A

설치 각도 60도 - 90도



제품명 : ISC-S5A (버팀24-242)

규격 40A - 100A

설치 각도 60도 - 90도





ISC - 4WAY 흔들림방지 버팀대



입상관 4-WAY 흔들림방지 버팀대



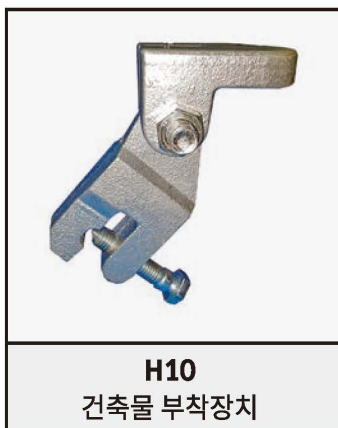
지지대(KSD-3507)
25A, Pipe



벽체형



입상바닥형



H10
건축물 부착장치

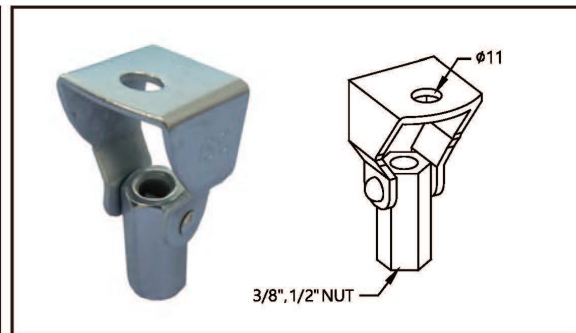
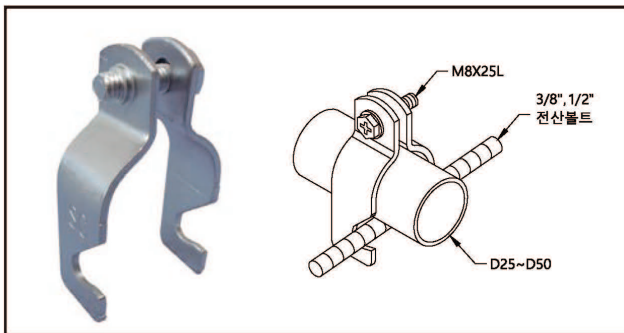
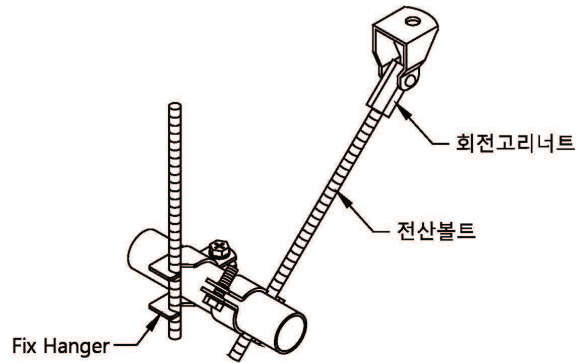


C4
배관연결장치(횡)



입상바닥형

ISC - 가지배관 고정행거

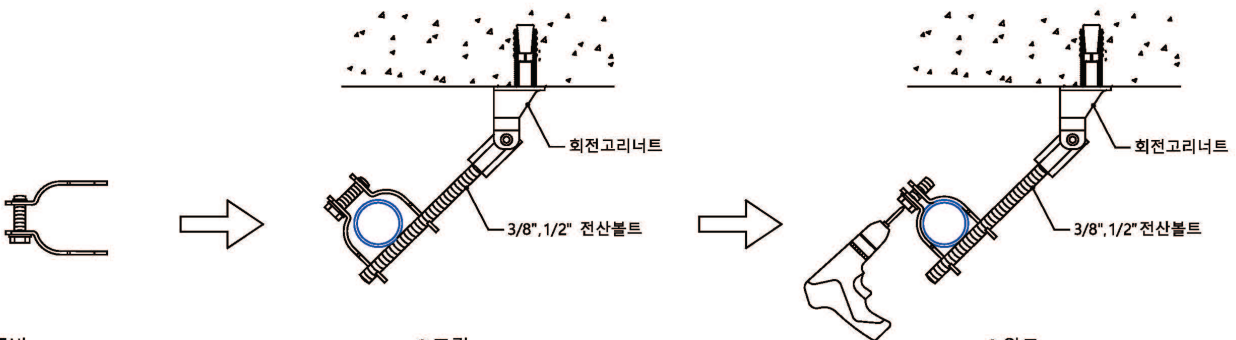


가지배관 고정행거

BH25~BH50 : 3/8" 용
CH25~CH50 : 1/2" 용

회전고리너트

SN-9 : 3/8" 용
SN-12 : 1/2" 용



1. 준비
행거 간격을 벌린다.

2. 조립
배관과 달대볼트를
동시에 걸어준다.

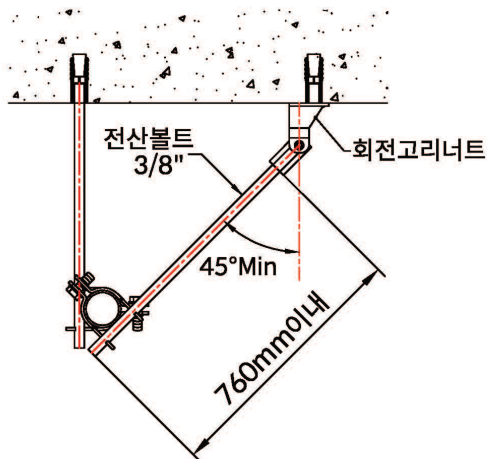
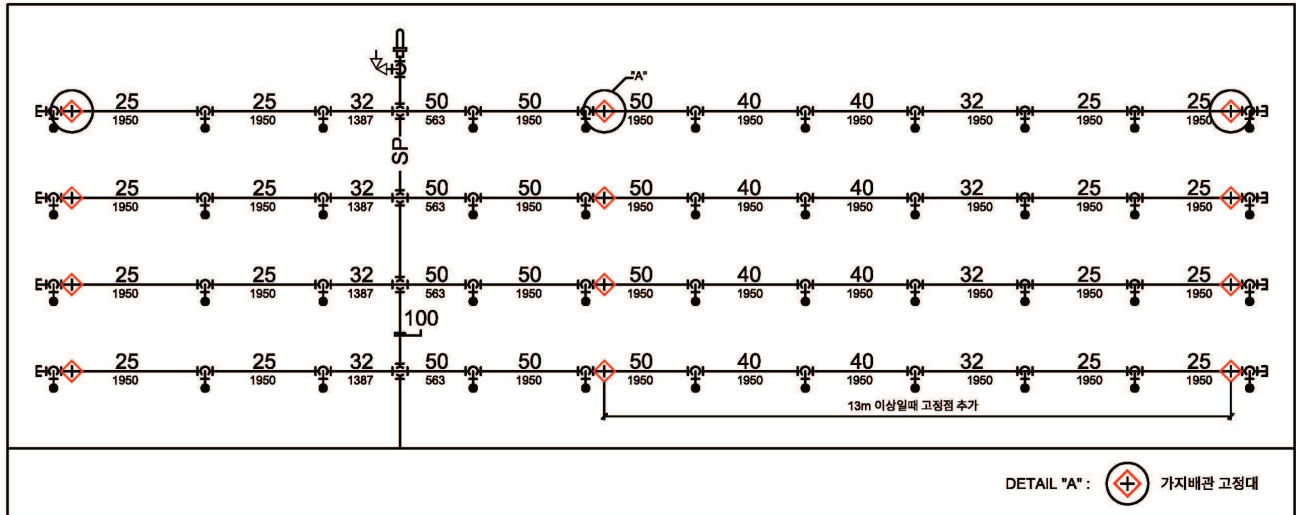
3. 완료
볼트를 조인다.

*세장비 400 이내로 적용

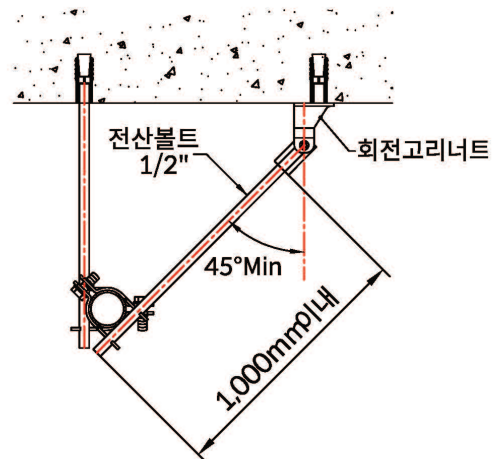
3/8" 전산볼트 사용시 최대 길이 760mm

1/2" 전산볼트 사용시 최대 길이 1,000mm

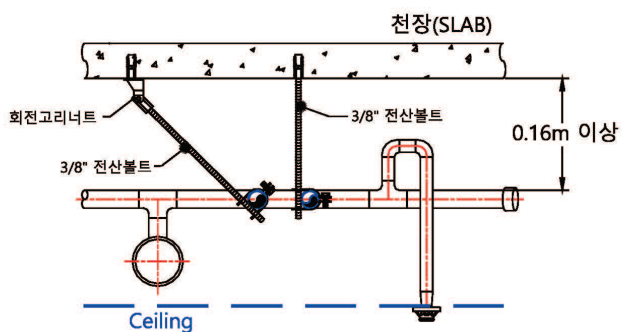
ISC - 가지배관 고정행거 설치



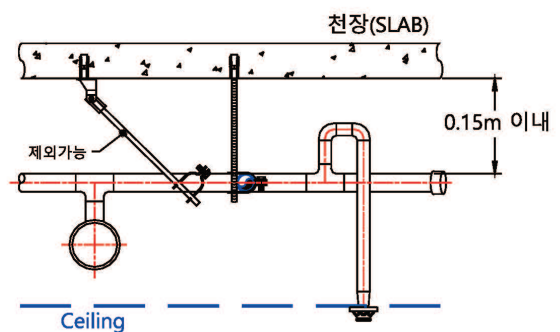
가지배관 고정 예시도



가지배관 고정 예시도



(고정장치 설치)

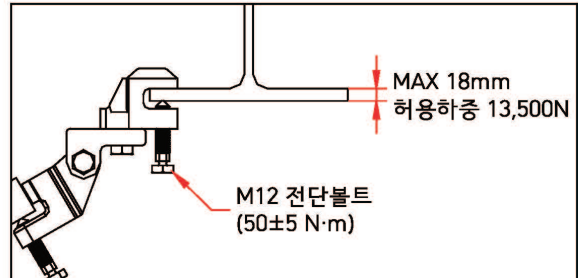


(고정장치 생략가능)

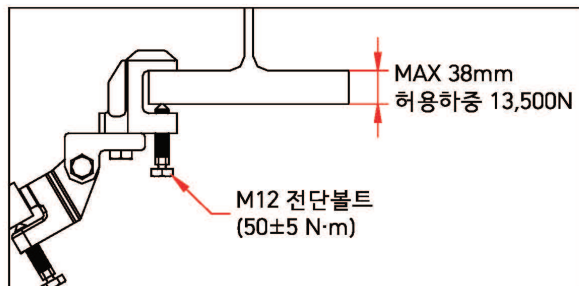
ISC - 건축물 부착장치 어댑터(빔클램프)



BC-900



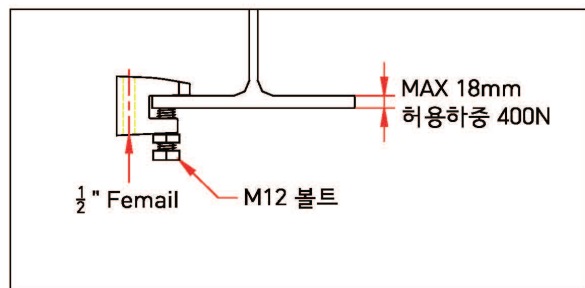
BC-940



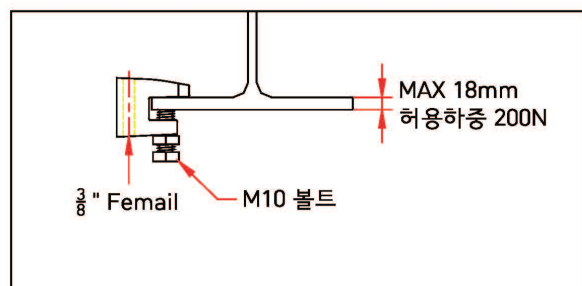
- 규격 : BC-900 / BC-940
- 설계하중 : 900kg
- 체결볼트 및 전단토크 : M12 / 50N.m 이상



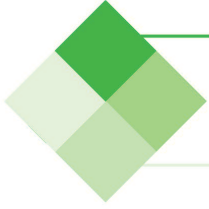
BC-400



BC-200



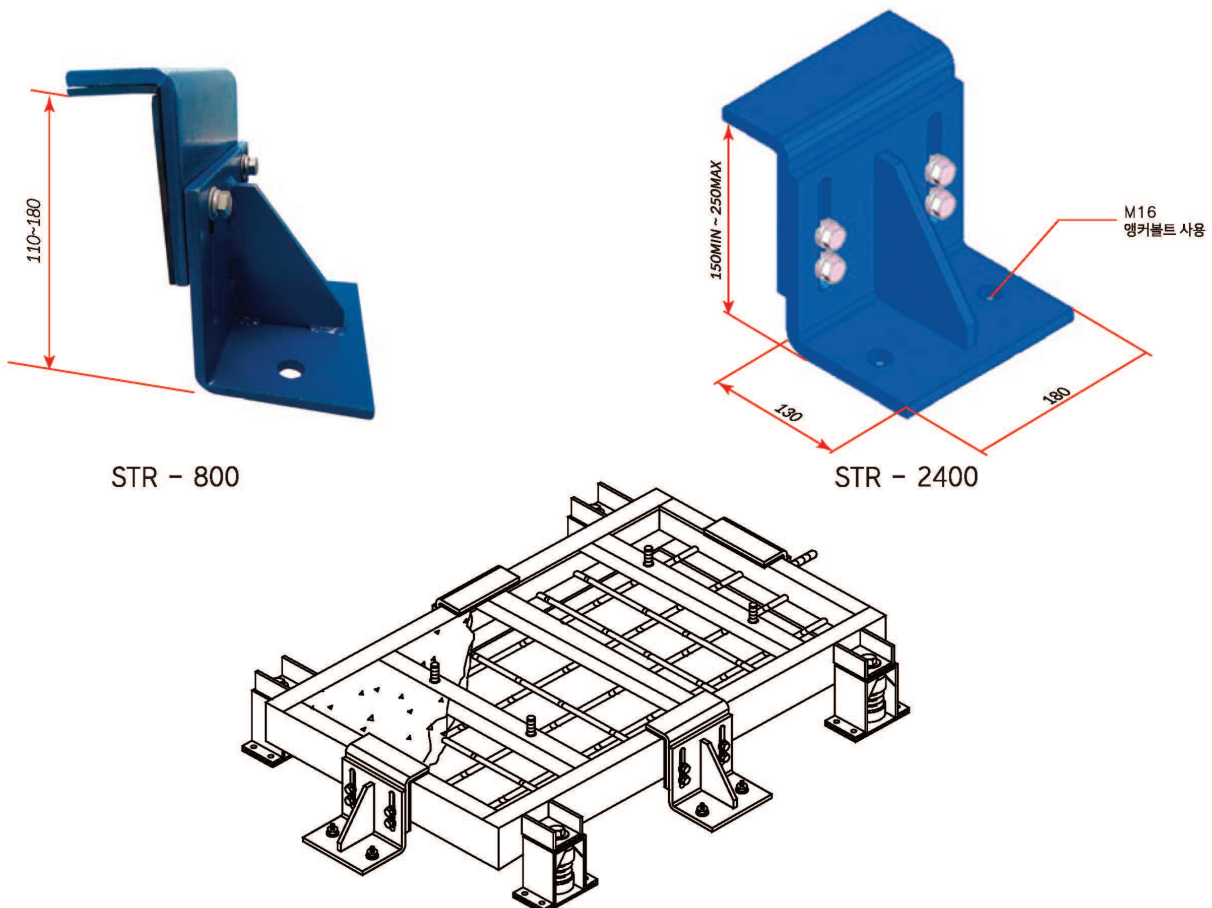
- 규격 : BC-400 / BC-200
- 설계하중 : 400kg / 200Kg
- 체결볼트 및 토크 : BC-400 : M12 / 50N.m 이상



ISC – 장비 내진스토퍼

내진스토퍼 (Seismic Stopper)

- 구성 : ① Base Plate
② Neoprene Pad
③ Rib Plate
- 용도 : 지진 발생시 각종 장비류의 과도한 움직임을 제한하여 파손을 방지
장비류 (소화펌프, 비상발전기, 공조기, 송풍기, 냉각탑 등)
- 설치기준 :
 - 1) 장비와 스토퍼의 간격(Clearance)은 약 5~6mm를 유지한다.
 - 2) 장비가 정상 운전중에는 장비와 스토퍼간의 접촉은 없어야 한다.
 - 3) 현장의 설치된 장비의 상태에 따라서 스토퍼의 크기를 조절하여 설치한다.
 - 4) 장비의 특성에 따라 측면 또는 측상부 제어형을 선택하여 설치한다.
- 내진스토퍼 설치기준(내진설계기준 제3조 12항)



ISC -흔들림방지 버팀대



◆ 흔들림방지 버팀대 정격 하중

배관의 호칭 (A)	최소정격하중(kg) (90도 기준)	각도별 최소정격하중(kg)			
		90도	60도	45도	30도
100 이하	309	309	267	218	154
125 및 150	495	495	429	350	247
200	622	622	539	440	311

◆ 지지대 길이별 사용하중(KSD 3507 PIPE 기준)

세장비	관경(A)	지지대 최대길이(L)	지지대 각도별 최대 수평하중(kg)		
			60도-90도	45도-59도	30도-44도
100	25	1,093	2,224	1,816	1,286
200	25	2,187	745	612	429
300	25	3,280	327	265	184

흔들림방지버팀대 설치기준(내진설계기준 제9조, 제10조)

- 흔들림 방지 버팀대의 세장비(L/r)는 300을 초과하지 않아야 한다.
- 버팀대는 횡방향 및 종방향의 수평지진하중에 모두 견디고 지진하중에 의한 수직방향의 움직임을 방지하도록 설치하여야 한다. (버팀대 최소설치각도 30°이상)
- 하나의 수평직선배관은 최소 2개의 횡방향 흔들림 방지 버팀대와 1개의 종방향 흔들림 방지 버팀대를 설치하여야 한다. 다만, 영향구역 내 배관의 길이가 6m 미만인 경우에는 횡방향과 종방향 흔들림 방지 버팀대를 각 1개씩 설치할 수 있다
- 버팀대의 지지간격
 - 횡방향 흔들림 방지 버팀대의 설계하중은 설치된 위치의 좌우 6m를 포함한 12m 이내에 설치하여야 한다.
마지막 흔들림 방지 버팀대와 배관 단부 사이의 거리는 1.8m를 초과하지 않아야 한다.
횡방향 흔들림 방지 버팀대가 설치된 지점으로부터 600mm 이내에 그 배관이 방향전환되어 설치된 경우 그 횡방향 흔들림방지 버팀대는 인접배관의 종방향 흔들림 방지 버팀대로 사용할 수 있다.
 - 종방향 흔들림 방지 버팀대의 설계하중은 설치된 위치의 좌우 12m를 포함한 24m 이내에 설치하여야 한다.
마지막 흔들림 방지 버팀대와 배관 단부 사이의 거리는 12m를 초과하지 않아야 한다.
종방향 흔들림 방지 버팀대가 설치된 지점으로부터 600mm 이내에 그 배관이 방향전환되어 설치된 경우 그 종방향 흔들림방지 버팀대는 인접배관의 횡방향 흔들림 방지 버팀대로 사용할 수 있다.



ISC - 내진용 앵카볼트

내진용 앵카볼트

제품특 · 장점

- 균열 콘크리트에서 높은 성능 발휘
- 앵커 콘 특수비닐 코팅으로 극한 상황에서 최사의 부착력
- 앵커 확장 슬리브 A2(STS 304)재질로 높은 내부식성
- 유럽기술승인(ETA-99/0010), 내진성능테스트, FM 등 기술승인
- 화재 저항 리포트 승인(R30-R120, RWS, ZTV)
- 스틸 아연도금, A4(STS 316), HCR(높은 내부식성 스틸)



◆ 설계 하중

구분	M10		M12		M16	
표준/줄임 삽입 깊이	표준	줄임	표준	줄임	표준	줄임
삽입 깊이(mm)	60	40	70	50	85	65
균열 콘크리트 C20/25						
인장(kN)	7.7	5.0	10.7	7.0	20.2	10.5
절단(kN)	10.6	6.6	18.2	10.8	35.1	16.8

◆ 설치 사항

구분	M10		M12		M16	
천공 직경(mm)	10	10	12	12	16	16
너트 평단폭(mm)	17	17	19	19	24	24
조임 토크(Nm)	45	45	60	60	110	110
최소 모재 두께(mm)	120	100	140	120	170	150
천공 깊이(mm)	75	55	90	70	110	90
최소 모서리 거리(mm)	45	45	55	55	65	65

*콘크리트 강도 21 Mpa 기준

전단볼트



- 규격 : M12
- 재질 : Steel(아연도금)
- 전단토크(Head off Torque) : 49N.m

ISC - 그루브 조인트



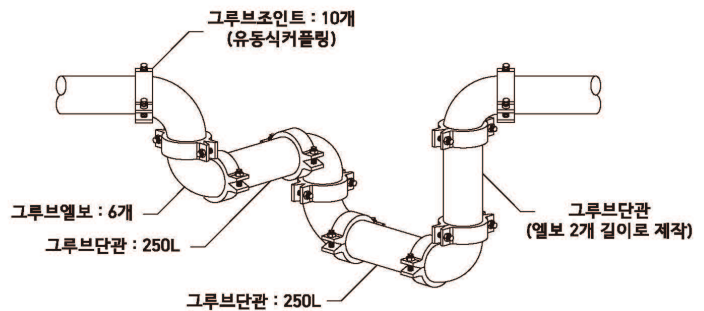
그루브조인트 (강관용)



고정식조인트
유동식조인트



- 형식 : 고정식과 유동식으로 분류
- 종류 : 강관용과 스텐레스관용
- 본체 및 관부속 재질 :
 - 강관용은 닥타일 GCD450
 - 스텐레스관용은 STS304
- 가스켓재질 : EPDM, Silicon, Nitrile
- 볼트너트재질 : 강관용은 KS D 3592
스텐레스관용은 KS D 3702
- 표면처리 : 에폭시 도장 (그루브 조인트)
페인트 도장 (그루브 부속)
아연도금 마감 (주문 제작)



그루브조인트 (스텐레스관용)



그루브조인트(스텐레스관용)



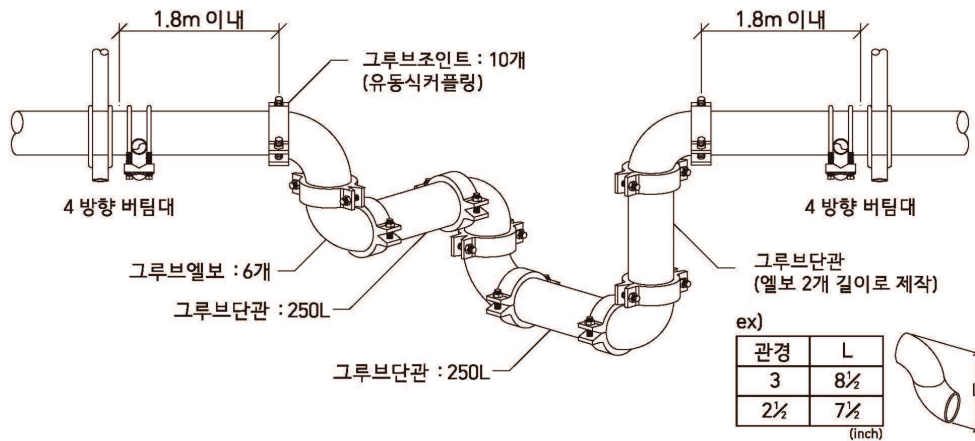
특기사항

그루브조인트에 대한 상세한 자료는 일성산업 카다로그 또는 홈페이지를 참조하세요(www.ilsungpipe.com)



흔들림방지버팀대 설치 예시도

지진분리장치



*참조 : NFPA 13(2016), Seismic Separation Assemblies



지진분리장치 설치기준(내진설계기준 제8조)

지진분리장치에 대한 내진설계시 다음 각 호를 고려하여야 한다.

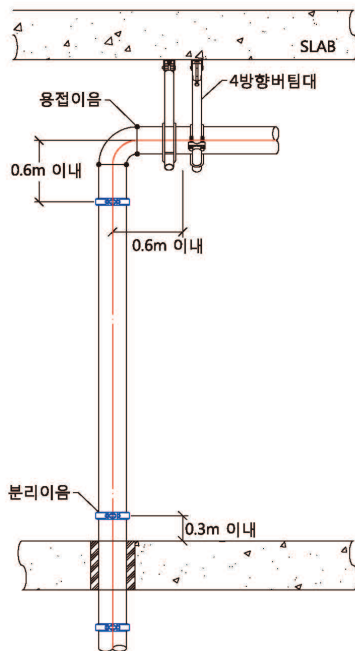
- 1) 지진분리장치는 전후좌우 방향의 변위를 수용할 수 있도록 설치하여야 한다.
- 2) 지진분리장치 1.8m이내에는 4방향 버팀대를 설치하여야 한다.
- 3) 버팀대는 지진분리장치 자체에 설치할 수 없다.

해설 1. 건축물내의 신축이음 설치위치 및 타 구조물과 연계하여 소방배관이 연결되는 위치(인입부) 등 지진시 거동이 매우 복잡하여 그 변형을 예측하기 어려운 부위에 지진분리장치를 설치하도록 하여 소방배관의 유연성을 확보하도록 규정하고 있다.

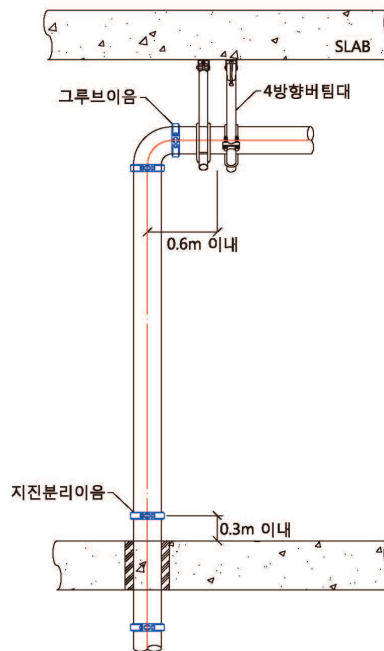
흔들림방지버팀대 설치 예시도



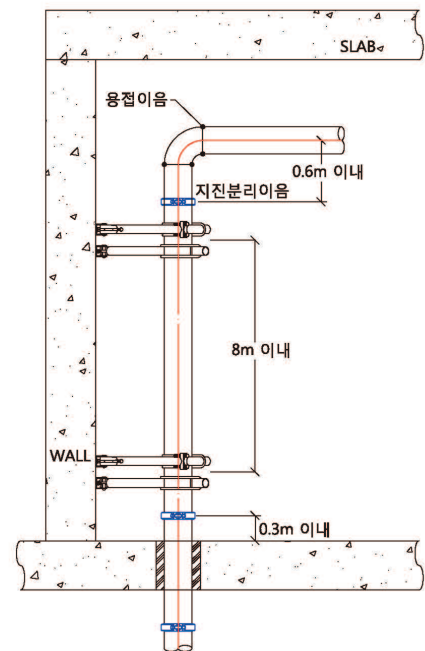
4방향 버팀대 및 지진분리이음 (입상관 최상층)



(버팀대 천장고정-1)



(버팀대 천장고정-2)



(버팀대 벽체고정)

[참고 : NFPA 13(2016), Riser Details]

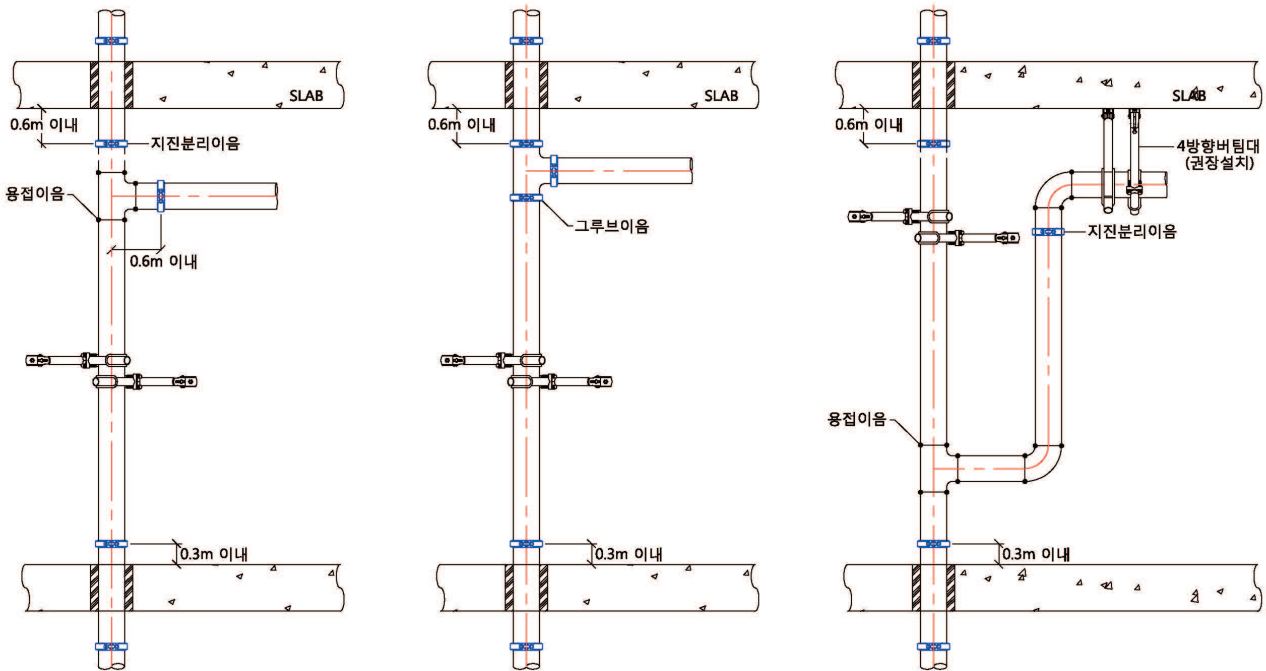
수직직선배관 흔들림 방지 버팀대 설치기준(내진설계기준 제11조)

1. 길이 1m를 초과하는 수직직선배관의 최상부에는 4방향 흔들림 방지 버팀대를 설치하여야 한다. (가지배관 제외)
2. 수직직선배관 최상부에 설치된 4방향 흔들림 방지 버팀대가 수평직선배관에 부착된 경우 수직직선배관의 중심선으로부터 0.6m 이내에 설치되어야 하고, 그 흔들림 방지 버팀대의 하중은 수직 및 수평방향의 배관을 모두 포함하여야 한다.
3. 수직직선배관 4방향 흔들림 방지 버팀대 사이의 거리는 8m를 초과하지 않아야 한다.
4. 소화전함에 아래 또는 위쪽으로 설치되는 65mm 이상의 수직직선배관은 다음 각 목의 기준에 따라 설치한다.
 - 가. 수직직선배관의 길이가 3.7m 이상인 경우, 4방향 흔들림 방지 버팀대를 1 개 이상 설치하고, 말단에 U 볼트 등의 고정장치를 설치한다.
 - 나. 수직직선배관의 길이가 3.7m 미만인 경우, 4방향 흔들림 방지 버팀대를 설치하지 아니할 수 있고, U 볼트 등의 고정장치를 설치한다.
5. 수직직선배관에 4방향 흔들림 방지 버팀대를 설치하고 수평방향으로 분기된 수평직선배관의 길이가 1.2m 이하인 경우 수직직선배관에 수평직선배관의 지진하중을 포함하는 경우 수평직선배관의 흔들림 방지 버팀대를 설치하지 않을 수 있다.



흔들림방지버팀대 설치 예시도

4방향 버팀대 및 지진분리이음 (입상관 중간층)



지진분리이음 설치기준(내진설계기준 제7조)

신축이음쇠는 다음 각 호의 기준에 따라 설치하여야 한다.

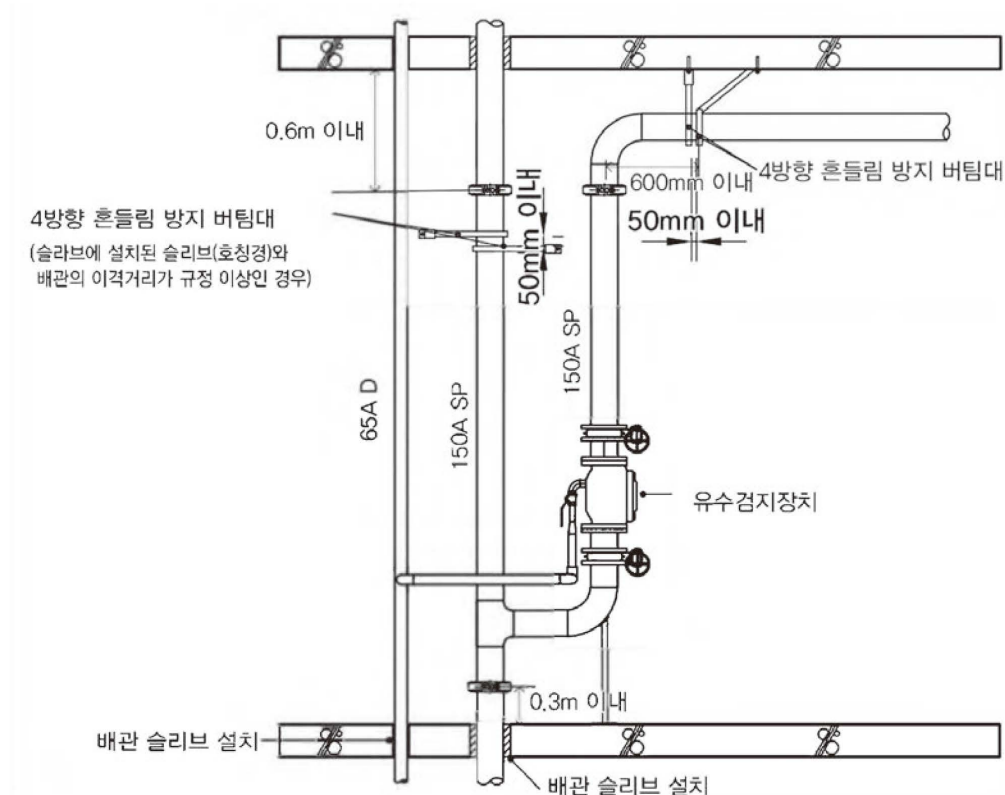
- 1) 배관의 변형을 최소화하고 소화설비 주요 부품사이의 유연성을 증가시킬 필요가 있는 위치에 설치하여야 한다.
- 2) 배관구경 65mm 이상의 배관에는 신축이음쇠로 다음 각 목과 같은 위치에 설치하여야 한다.
 - 가. 모든 입상관의 상.하 단부의 0.6m 이내에 설치하여야 한다. 다만, 길이가 0.9m 미만인 입상배관은 신축이음쇠를 생략할 수 있으며, 0.9m~2.1m 사이의 입상배관은 하나의 신축이음쇠로 설치하여야 한다.
 - 나. 2층 이상의 건물인 경우 바닥으로부터 0.3m 및 천장으로부터 0.6m 이내에 설치하여야 한다. 천장 아래의 신축이음쇠가 입상관의 연결부보다 높고, 연결부가 수평인 경우는 0.6m 이내의 수평부에 설치하여야 한다.
 - 다. 입상관 또는 기타 수직배관의 중간 지지부가 있는 경우에는 지지부의 윗부분 및 아랫부분으로부터 0.6m 이내에 설치하여야 한다.

해설. 지진분리이음의 설치위치는 변형각이 크게 발생하는 곳에 설치하여야 하므로, 각 층의 상.하부의 일정 구간내에 위치하여야 한다. 또한 위의 그림과 같이 입상관과 연결되는 수평배관에 대해서도 지진분리 이음을 설치하여 건축물의 변형에 대비하여야 한다.

흔들림방지버팀대 설치 예시도



유수검지장치



유수검지장치 설치기준(내진설계기준 제15조)

유수검지장치는 지진발생시 기능을 상실하지 않아야 하며, 연결부위는 파손되지 않아야 한다.

해설1. 유수검지장치는 지진동에 의해서 구조적으로 파손되거나 연결부 파손이 발생하지 않아야 하며, 기능을 상실하지 않아야 한다. 유수검지장치는 입상관에 설치되므로 입상관 설치에 따른 보호조치를 만족하여야 한다.

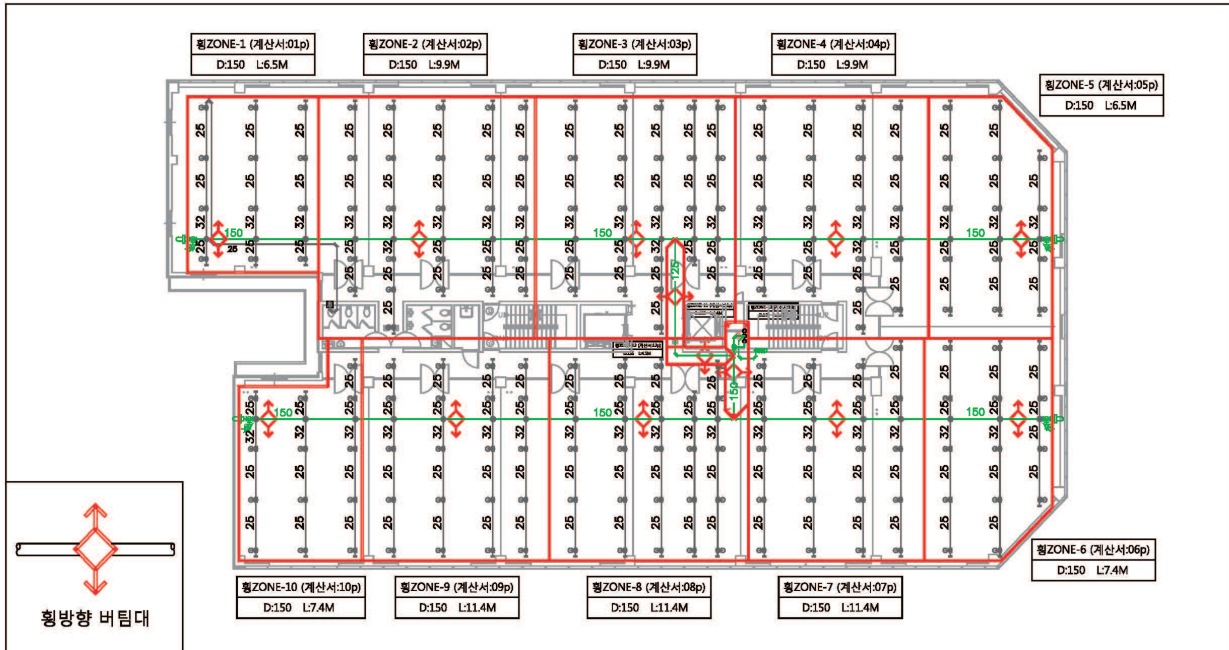
해설2. 벽, 바닥 또는 기초를 관통하는 모든 배관의 주위에는 충분한 이격거리를 확보하고, 이격면에는 방화성능이 있는 신축성물질로 충진하여야 한다. 다만, 벽, 바닥, 기초의 각면에서 30cm이내에 신축이음쇠를 설치한 경우에는 이격거리를 확보하지 아니할 수 있다.

이격거리기준 : 100A이상에는 배관직경 10cm이상, 100A미만에는 배관직경 5cm이상 유지.

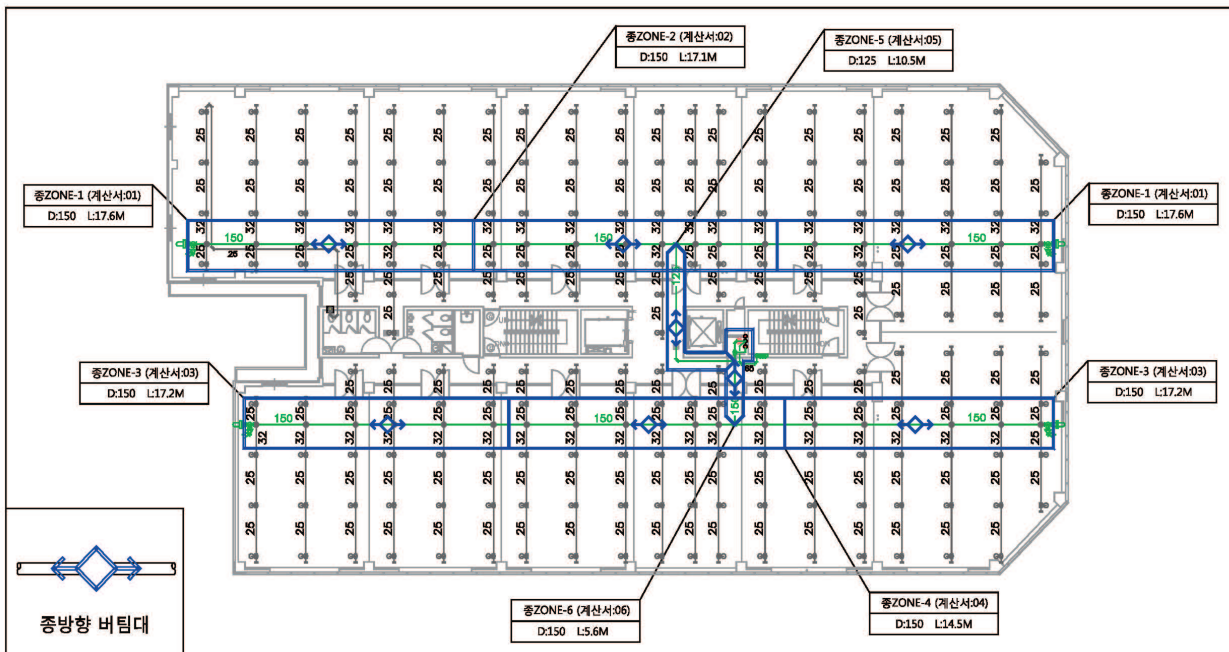


흔들림방지버팀대 설치 예시도

횡방향 버팀대 구역 나누기



종방향 버팀대 구역 나누기



내진 설계 프로그램



일성산업	
<h2>구조검토보고서</h2> <p>STRUCTURAL STABILITY REPORT</p> <p>스프링클러 배관 및 스토퍼 내진검토</p> <p>2017. 5. .</p> <p>건축법 제38조 및 건축법시행령 제32조(구조안전의 확인)에 따라 기술서법에 의거 동역학 건축구조기술사가 구조계산을 수행하여 구조안전성을 확인하였습니다. 본 구조설계계산서는 계산서에 포함된 설계조건을 기초로 구조안전성을 확인한 것이므로 계산서내의 설계조건에 유의하시기 바라며, 시공자는 하중의 증가, 단면변경 또는 불완전한 계산서 부분에 대하여는 사전에 확인변경 없이 본 구조설계계산서를 최종 확정 후 시공하시기 바랍니다.</p> <p>(주) 유 송 엔 지 니 어 링</p> <p>설 계 자</p> <p>경도자 이사/건축구조기술사 송 성 훈 2017. 5. 24</p> <p>안양시 동안구 시민대로 267, 마이크로빌즈 1105호</p> <p>TEL : (070)8870-4436, FAX : (031)388-0732</p>	

1. 구조검토 개요

- 1) 본 검토서는 스프링클러 배관 및 스토퍼에 작용하는 지진하중에 대한 구조적인 안전성을 검토함.
- 2) 검토기준
 - 대한건축학회 건축구조설계기준(KBC 2016)
 - 소방시설의 내진설계기준 (국민안전처 2016)
 - 자동식 스프링클러 설비핸드북 - 미국방화협회(NFPA), 한국화재보험협회(KNFA), 2010년

2. 구조재료 강도

- 배관용강관 KSD-3507
- 압력용강관 KSD-3562

3. 설치조건

- 내진버팀대 구성품인 J4-Clamp와 ISC-H9는 적용하중 이상의 성능이 확보되어야 함.
- 앵커볼트 규격에 따른 삽입깊이와 적용하중 이상의 성능이 확보되어야 함.

4. 특이사항

- 없음.

내진 설계 프로그램

ISC-내진시스템 계산서 [횡방향]					
Seismic Calculations [Lateral]					
ISC 일 성 산 업 Project 프로젝트 이름을 적어 주세요. Date 2022. 03. 15 Seismic Calculations Solution 서울서 송파구 송파대로 167 A-1205(문정역 테라타워) T. 02-2256-8326 F. 02-2256-8328					
내진비밀대 부재 정보 최대설치간격 m 12 비밀대 최대길이(L), m 2.18 비밀대 파이프 규격 25A 비밀대 설치각도(°) 45~59 최소회전반경 (r), mm 10.9 세장비(L/r) 200 최대수평하중(kg) 612 지진계수(Cp) 0.42		내진비밀대 구성물 정보 구성품명 작용하중(kg) 구조연부착물(ISC-H10) 622 배관고정물(C4) 405 배관 관경 125~150			
고정앵커/설치 정보 앵커고정방형(수평면/수직면) NFPA Type-8 앵커볼트 규격 M12 앵커볼트 유로 삽입깊이(mm) 70 앵커볼트 최대허용하중(kg) 316		Assembly Detail of Lateral [횡방향] 			
비밀대 해당구역의 배관시스템 설계 지진력 계산					
관경(A)	품 명 : 관경	총길이(m)	단위중량(kg/m)	총중량(kg)	적부
25	관경 SPP(KSD-3507)	15	3.0	45.0	
32	관경 SPP(KSD-3507)	12.9	4.2	54.2	
40	관경 SPP(KSD-3507)	40	5.1	204.0	
50					
65					
80					
100					
125					
150	관경 SPP(KSD-3507)	8	38.2	305.6	
200					
			배관 총하중(Sub-total weight) 608.8		
			가동중량(Wp)=배관 총하중 x 1.15 700.1		
			설계 지진력(fpw, kgf)=0.42Wp 294.0		
결과결과			비밀대 해당구역의 설계 지진력과 구성물의 최소 허용하중과의 비교 294.0 < 316 적합		

Sheet no. 1

ISC-내진시스템 계산서 [입상]					
Seismic Calculations [4-way]					
ISC 일 성 산 업 Project 프로젝트 이름을 적어 주세요. Date 2022. 03. 15 Seismic Calculations Solution 서울서 송파구 송파대로 167 A-1205(문정역 테라타워) T. 02-2256-8326 F. 02-2256-8328					
내진비밀대 부재 정보 최대설치간격 m 8 비밀대 최대길이(L), m 2.18 비밀대 파이프 규격 25A 비밀대 설치각도(°) 45~59 최소회전반경 (r), mm 10.9 세장비(L/r) 200 최대수평하중(kg) 612 지진계수(Cp) 0.42		내진비밀대 구성물 정보 구성품명 작용하중(kg) 구조연부착물(ISC-H10) 622 배관고정물(C4) 405 배관 관경 100이하			
고정앵커/설치 정보 앵커고정방형(수평면/수직면) NFPA Type-8 앵커볼트 규격 M12 앵커볼트 유로 삽입깊이(mm) 70 앵커볼트 최대허용하중(kg) 316		Assembly Detail of 4-way [입상] 			
비밀대 해당구역의 배관시스템 설계 지진력 계산					
관경(A)	품 명 : 관경	총길이(m)	단위중량(kg/m)	총중량(kg)	적부
50					
65					
80					
100	관경 SPP(KSD-3507)	8	20.9	167.2	
125					
150					
200					
			배관 총하중(Sub-total weight) 167.2		
			가동중량(Wp)=배관 총하중 x 1.15 192.3		
			설계 지진력(fpw, kgf)=0.42Wp 80.8		
결과결과			비밀대 해당구역의 설계 지진력과 구성물의 최소 허용하중과의 비교 80.8 < 316 적합		

Sheet no. 1

ISC-내진시스템 계산서 [종방향]					
Seismic Calculations [Longitudinal]					
ISC 일 성 산 업 Project 프로젝트 이름을 적어 주세요. Date 2022. 03. 15 Seismic Calculations Solution 서울서 송파구 송파대로 167 A-1205(문정역 테라타워) T. 02-2256-8326 F. 02-2256-8328					
내진비밀대 부재 정보 최대설치간격 m 24 비밀대 최대길이(L), m 2.18 비밀대 파이프 규격 25A 비밀대 설치각도(°) 45~59 최소회전반경 (r), mm 10.9 세장비(L/r) 200 최대수평하중(kg) 612 지진계수(Cp) 0.42		내진비밀대 구성물 정보 구성품명 작용하중(kg) 구조연부착물(ISC-H10) 622 배관고정물(C4) 218 배관 관경 100이하			
고정앵커/설치 정보 앵커고정방형(수평면/수직면) NFPA Type-8 앵커볼트 규격 M12 앵커볼트 유로 삽입깊이(mm) 70 앵커볼트 최대허용하중(kg) 316		Assembly Detail of Longitudinal [종방향] 			
비밀대 해당구역의 배관시스템 설계 지진력 계산					
관경(A)	품 명 : 관경	총길이(m)	단위중량(kg/m)	총중량(kg)	적부
40					
50					
65					
80					
100	관경 SPP(KSD-3507)	20	20.9	418.0	
125					
150					
200					
			배관 총하중(Sub-total weight) 418.0		
			가동중량(Wp)=배관 총하중 x 1.15 480.7		
			설계 지진력(fpw, kgf)=0.42Wp 201.9		
결과결과			비밀대 해당구역의 설계 지진력과 구성물의 최소 허용하중과의 비교 201.9 < 218 적합		

Sheet no. 1

ISC-내진시스템 계산서 [내진스트로퍼]					
Seismic Calculations [Stopper]					
ISC 일 성 산 업 Project 테라타워 신축공사 Date 2022. 10. 28 Seismic Calculations Solution 서울서 송파구 송파대로 167 A-1205(문정역 테라타워) T. 02-2256-8326 F. 02-2256-8328					
장비사항 번호 FP-1 형식 다단롤러 용량 50 HP 수량 1 대		고정앵커정보 앵커고정방형(수평면/수직면) 수평면(NFPA Type-C) 앵커볼트 규격 M16 앵커볼트 유로 삽입깊이(mm) 85 앵커볼트 최대허용하중(kg) 1216			
스트로퍼 설계정보 장비규격 L*W*H mm 2050*410*999 장비중량 Ewgt kg 910 방진기대 중량 Bdwgt kg 868 장비중량량 Stwt kg 1,778 부가운전중량 Adwt kgf 356 운전중량량 Twt kgf 2,133 설계 수평 지진가속도 kgf 1,056 설계 수직 지진가속도 kgf 282		스트로퍼 배치도 			
스트로퍼 모델명칭 / 장비명 한면에 작용하는 수평력 1,056 한면에 배치할 스트로퍼 수량 EA 1 스트로퍼 한개당 부담하는 수평력 1,056 스트로퍼 수량(스트로퍼 1개당) EA 2 앵커볼트 수량(스트로퍼 1개당) EA 2 앵커볼트 한개당 인발력(M16) kgf 1,216 앵커볼트 인발력(인입을 0.7) kgf 1,702 스트로퍼 적용모델(최상부 제어함) STR - 2400 모델명 적용확인 적합 1056 < 2400		스트로퍼 모델명칭 / 단위 한면에 작용하는 수평력 kgf 1,056 한면에 배치할 스트로퍼 수량 EA 1 스트로퍼 한개당 부담하는 수평력 kgf 1,056 스트로퍼 수량(스트로퍼 1개당) EA 2 앵커볼트 수량(스트로퍼 1개당) EA 2 앵커볼트 한개당 인발력(M16/EA) kgf 1,216 앵커볼트 인발력(인입을 0.7) kgf 1,702 스트로퍼 적용모델(최상부 제어함) STR - 2400 모델명 적용확인 적합 1056 < 2400			
내진스트로퍼 설치기준 1. 롤러부에 작용하는 수평력은 축상부 제어함을 선정한다. 2. 장비와 스트로퍼의 설치간격은 5~6mm를 유지한다. 3. 스트로퍼 제품의 컷수는 장비의 설치상태에 맞추어 제작한다. 4. 본 계산서에 적용된 설계수평지진력은 건축구조기준(KSC2009) 동가속형 설계치에 따른다.					

Sheet no. 1

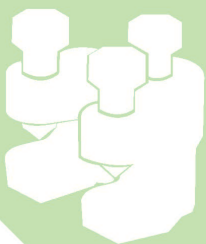
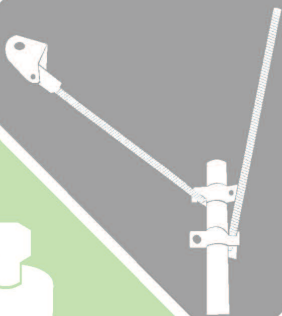
제품지명원

흔들림방지버팀대

소방내진설비제품

Seismic Solutions

www.ilsungpipe.com





자재승인 신청서류

Contents

사업자 등록증

회사 연혁

KFI 인정서

각종 시험성적서

납품 실적서



사업자 등록증



사업자 등록증

(일반과세자)

등록번호 : 212-04-93304

상 호 : ISC일성산업

성 명 : 심현일

생년월일 : 1962년 03월 24일

개업연월일 : 1992년 04월 14일

사업장소재지 : 서울특별시 송파구 문정로 7, 301호(문정동)

사업의종류 : ☒업태 제조업
도소매

☐종목 소방자재
건축자재

발급사유 :

공동사업자 :



TEL : 02-2256-8326

FAX : 02-400-8326

mail : isc8326@naver.com

사업자 단위 과세 적용사업자 여부 : 여() 부(✓)

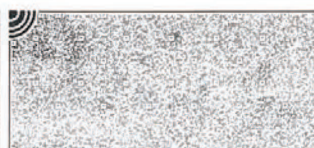
전자세금계산서 전용 전자우편주소 :

2023년 12월 19일

송파세무서장



국세청
National Tax Service



원본대조필





문서확인번호: 1706-7446-3148-5633



공장등록증명(신청)서

접수번호 2024020141004128001	접수일 2024.02.01	처리기간 즉시
--------------------------	----------------	---------

신청인	회사명 ISC일성산업	전화번호 02-2256-8326
	대표자 성명 심현일	생년월일(법인등록번호) 620324
	대표자 주소(법인 소재지) 서울특별시 송파구 양재대로 1218, 103동 104호(방이동, 올림픽선수기자촌아파트)	

등록 내용	공장 소재지 경기도 안성시 원곡면 지산길 152, B동	지목 공장용지	보유구분 자가 [], 임대 [O]
	공장 등록일 2024년 01월 29일	사업 시작일	종업원 수 남 : 4 여 : 1
	공장의 업종(분류번호) 육상 금속 골조 구조재 제조업(25113)		
	공장 부지 면적(㎡) 0.000	제조시설 면적(㎡) 384.000	부대시설 면적(㎡) 0.000

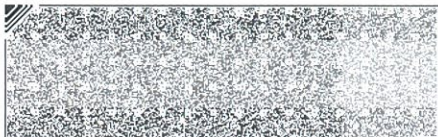
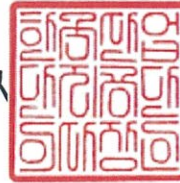
등록 조건	조건 : 해당없음
-------	-----------

등록변경 · 증설등 기재사항 변경내용(변경 날짜 및 내용)	공장관리번호 415502024104806
----------------------------------	---------------------------

「산업집적활성화 및 공장설립에 관한 법률」 제16조제1항 · 제2항 · 제3항에 따라 위와 같이 등록된 공장임을 증명합니다.

2024년 02월 01일

한국산업단지공단이사



◆본 증명서는 인터넷으로 발급되었으며, 정부24(gov.kr)의 인터넷발급문서진위확인 메뉴를 통해 위·변조 여부를 확인할 수 있습니다.(발급일로부터 90일까지) 또한 문서하단의 바코드로도 진위확인(정부24 앱 또는 스캐너용 문서확인프로그램)을 하실 수 있습니다.



회사 연혁

1992. 04	일성산업 창업 (신설동 소재)
1995. 08	주조공장 설립 (중국 산둥성 평도시 소재)
1996. 12	Hubless (No-Hub) 커플링 개발
1999. 01	정밀 주조공장 설립 (중국 청도시에 소재) 농업 기계용 주강 및 주철부품 생산
1999. 03	FLOOR DRAIN & ROOF DRAIN 개발, 생산 (약 400여 품목의 각종 금형 보유)
1999. 08	연마재류 (Sus ball, Ceramic beads, Al-Oxide) 수입부 신설
1999. 09	안성 물류센터 신설
2004. 11	자금투자 (중국 산서성 교산주조 유한공사)
2005. 06	KS 인증 취득 (KS D 4307) - 배수용 주철관
2006. 07	일성주철산업으로 상호변경
2006. 10	에폭시 주철관 생산
2012. 05	그루브조인트 및 관이음쇠 생산
2014. 06	UL 인증 취득 (Grooved Pipe Coupling & Fittings)
2014. 07	FM 인증 취득 (Grooved Pipe Coupling & Fittings)
2014. 12	KC 인증 취득 (Ring Joint)
2015. 12	CP 인증 취득 (Ring Joint)
2016. 09	소방 내진제품류 생산 (흔들림방지버팀대)
2017. 01	본사 사무실 이전 (문정역 테라타워 A동 1205호)
2017. 01	ISC 일성산업으로 사명 변경
2017. 07	UL 인증 취득(소방 내진제품류)
2018. 03	KFI 인정서 취득 (소방 내진제품류, 버팀대 파이프 KSD-3562)
2021. 09	KFI 인정서 취득 (흔들림방지버팀대 STS류)
2022. 09	KFI 인정서 취득 (버팀대PIPE KSD3507)



제 202400660 호

성 능 인 증 서

신청인 성 명 : 심현일
 상 호 : ISC일성산업
사업장주소 : 경기도 안성시 원곡면 만세로 1077

「소방시설 설치 및 관리에 관한 법률」 제40조제1항·제6항 「소방용품의 품질관리 등에 관한 규칙」 제17조제1항 및 제18조제3항에 따라 다음과 같이 소방용품의 성능을 인증합니다.

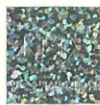
1. 품 명 흔들림 방지 버팀대
2. 형 식 고정형, 횡방향, 호칭 40~200, 정격하중 [4 849 N(호칭 40~150), 6 094 N(호칭 200)], 신청각도 (30~90)°

3. 성능인증번호 버팀24-120

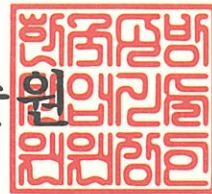
4. 조 건

5. 비 고

2024 년 06 월 10 일



한국소방산업기술원





제 202400663 호

성 능 인 증 서

신청인 성 명 : 심현일
 상 호 : ISC일성산업
사업장주소 : 경기도 안성시 원곡면 만세로 1077

「소방시설 설치 및 관리에 관한 법률」 제40조제1항·제6항 「소방용품의 품질관리 등에 관한 규칙」 제17조제1항 및 제18조제3항에 따라 다음과 같이 소방용품의 성능을 인증합니다.

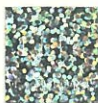
1. 품 명 흔들림 방지 버팀대
2. 형 식 고정형, 횡방향, 호칭 40~100, 정격하중 3 025 N, 신
 청각도 (60-90)°

3. 성능인증번호 버팀24-123

4. 조 건

5. 비 고

2024 년 06 월 10 일



한국소방산업기술원





제 202400662 호

성 능 인 증 서

신청인 성 명 : 심현일
상 호 : ISC일성산업
사업장주소 : 경기도 안성시 원곡면 만세로 1077

「소방시설 설치 및 관리에 관한 법률」 제40조제1항·제6항 「소방용품의 품질관리 등에 관한 규칙」 제17조제1항 및 제18조제3항에 따라 다음과 같이 소방용품의 성능을 인증합니다.

1. 품 명 흔들림 방지 버팀대
2. 형 식 고정형, 종방향, 호칭 40~200, 정격하중 [3 025 N(호칭 40~100), 4 849 N(호칭 125~150), 6 094 N(호칭 200)], 신청각도 (30-90)°

3. 성능인증번호 버팀24-122

4. 조 건

5. 비 고

2024 년 06 월 10 일



한국소방산업기술원





제 202400661 호

성 능 인 증 서

신청인 성 명 : 심현일
상 호 : ISC일성산업
사업장주소 : 경기도 안성시 원곡면 만세로 1077

「소방시설 설치 및 관리에 관한 법률」 제40조제1항·제6항 「소방용품의 품질관리 등에 관한 규칙」 제17조제1항 및 제18조제3항에 따라 다음과 같이 소방용품의 성능을 인증합니다.

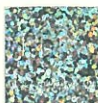
1. 품 명 흔들림 방지 버팀대
2. 형 식 고정형, 종방향, 호칭 40~150, 정격하중 [3 025 N(호칭 40~100), 4 849 N(호칭 125~150)], 신청각도 (60~90)°

3. 성능인증번호 버팀24-121

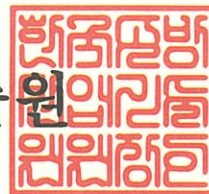
4. 조 건

5. 비 고

2024 년 06 월 10 일



한국소방산업기술원





제 202400666 호

성 능 인 증 서

신청인 성 명 : 심현일
상 호 : ISC일성산업
사업장주소 : 경기도 안성시 원곡면 만세로 1077

「소방시설 설치 및 관리에 관한 법률」 제40조제1항·제6항 「소방용품의 품질관리 등에 관한 규칙」 제17조제1항 및 제18조제3항에 따라 다음과 같이 소방용품의 성능을 인증합니다.

1. 품 명 흔들림 방지 버팀대
2. 형 식 고정형, 횡(종)방향, 호칭 40~150, 정격하중 [3 025 N(호칭 40~100), 4 849 N(호칭 125~150)], 신청각도 (30~90)°

3. 성능인증번호 버팀24-125

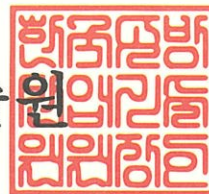
4. 조 건

5. 비 고

2024 년 06 월 10 일



한국소방산업기술원





제 202400665 호

성 능 인 증 서

신청인 성 명 : 심현일
상 호 : ISC일성산업
사업장주소 : 경기도 안성시 원곡면 만세로 1077

「소방시설 설치 및 관리에 관한 법률」 제40조제1항·제6항 「소방용품의 품질관리 등에 관한 규칙」 제17조제1항 및 제18조제3항에 따라 다음과 같이 소방용품의 성능을 인증합니다.

1. 품 명 흔들림 방지 버팀대
2. 형 식 고정형, 종방향, 호칭 40~150, 정격하중 [3 025 N(호칭 40~100), 4 849 N(호칭 125~150)], 신청각도 (60~90)°

3. 성능인증번호 버팀24-124

4. 조 건

5. 비 고

2024 년 06 월 10 일



한국소방산업기술원





KFI 인증서 - 횡.종검용 흔들림방지 버팀대

제 202401322 호

성 능 인 증 서

신청인

성 명 : 심현일

상 호 : ISC일성산업

사업장주소 : 경기도 안성시 원곡면 만세로 1077

「소방시설 설치 및 관리에 관한 법률」 제40조제1항·제6항 「소방용품의 품질관리 등에 관한 규칙」 제17조제1항 및 제18조제3항에 따라 다음과 같이 소방용품의 성능을 인증합니다.

1. 품 명

흔들림 방지 버팀대

2. 형 식

고정형, 횡(중)방향, 호칭 40~200, 정격하중 [3 025 N(호칭 40), 4 200 N(호칭 50~80), 4 849 N(호칭 100~150), 6 094 N(호칭 200)], 신청각도(30~90)° 모델명 : CF1

3. 성능인증번호

버팀24-240

4. 조 건

5. 비 고

2024년 12월 27일

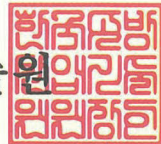
한국소방산업기술원

원본대조필





한국소방산업기술



원본대조필





시험성적서

ISC일성산업

구조검토보고서

STRUCTURAL STABILITY REPORT

내진용 인서트

2019. 6. .

건축법 제38조 및 건축법시행령 제32조(구조안전의 확인)에 따라 기술사법에 의거 등록한 건축구조기술사가 구조계산을 수행하여 구조안전성을 확인하였습니다. 본 구조설계계산서는 계산서에 포함된 설계조건을 기초로 구조안전성을 확인한 것이므로 계산서내의 설계조건에 유의하시기 바라며, 시공자는 하중의 증가, 단면변경 또는 불합리한 계산서 부분에 대하여는 사전에 확인변경 받아 본 구조설계계산서를 최종 확정 후 시공하시기 바랍니다.

(주) 유 승 엔 지 니 어 링

설 계 자

검토자 이사/건축구조기술사 송 성 용 (인)

안양시 동안구 시민대로 267, 아크로펠리스 1105호

TEL : (070)8870-4436, FAX : (031)388-0732

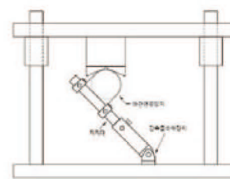


그림 1. 횡방향 배편연결장치의 하중시험

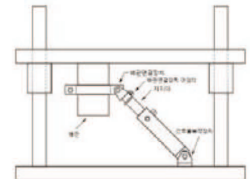


그림 2. 종방향 배편연결장치의 하중시험

배편 호칭	최대 움직임(mm)
호칭100 이하	12.7
호칭100 초과	25.4

6. 결론

- 첨부된 시험성적서에서 나타난 것과 같이 내진용 인서트는 시험하중과 압축 및 인장시의 범위는 KFI 인정기준을 만족하고 있어 구조적인 안전성을 확보하고 있다고 판단된다.



시험성적서

ISC일성산업

구조검토보고서

STRUCTURAL STABILITY REPORT

임상관 흔들림 방지 버팀대 검토(바닥고정형)

2019. 6. .

건축법 제38조 및 건축법시행령 제32조(구조안전의 확인)에 따라 기술사법에 의거 등록한 건축구조기술사가 구조계산을 수행하여 구조안전성을 확인하였습니다. 본 구조설계계산서는 계산서에 포함된 설계조건을 기초로 구조안전성을 확인한 것이므로 계산서내의 설계조건에 유의하시기 바라며, 시공자는 하중의 증가, 단면변경 또는 불합리한 계산서 부분에 대하여는 사전에 확인변경 받아 본 구조설계계산서를 최종 확정 후 시공하시기 바랍니다.

(주) 유 송 엔 지 니 어 링

설 계 자

검토자 이사/건축구조기술사 송 성 용 (인)

안양시 동안구 시민대로 267, 아크로텔리스 1105호

TEL : (070)8870-4436, FAX : (031)388-0732



8. 결 론

- 1) 임상관 흔들림 방지 버팀대인의 내진 클럼프에 대한 시험 및 구조해석 결과 시험하중에 대한 압축변위 값이 0.091mm ~ 1.400mm 로서 상대적으로 작은 값이고, "흔들림 방지 버팀대의 KFI 인정기준"에서 정한 건축물부착장치와 건축물부착장치 어댑터의 시험하중 압축 움직임의 최소값 12.7mm 보다 작으므로 압축변위는 기준값을 만족하고 있다고 판단된다.
- 2) 버팀대 역할을 하는 플레이트 부재는 작용응력에 비해 부재의 허용응력 이내에 있으므로 구조적인 안전성을 확보하고 있다.
- 3) M12 앵커볼트에 작용하는 하중보다 앵커볼트의 내력이 크므로 안전한 상태이다.



시험성적서

시험성적서 (TEST REPORT)

한국산업기술시험원
Korea Testing Laboratory

성적서 번호 : 21-084238-01-1
Report No.

페이지 (1) / (총 5)
Page of Page

한국산업기술시험원
Korea Testing Laboratory

- 의뢰자 (Client)**
기 관 명 (Name) : ISC일성산업
주 소 (Address) : 서울특별시 송파구 송파대로 167, A동 1205호 (문정동, 문정역지라타워)
취득일자 (Date of Receipt) : 2021. 12. 20.
- 시험성적서의 용도 (Use of Report) :** 품질관리용
- 시험대상품목/물질/시료명 (Test Sample)**
제품명 (Description) : 가제 배관 고정 장치
제조사 (Manufacturer) : 의뢰자가 제시한 시험품
모델명 (Model Name) : 25A, 32A, 40A, 50A
제조번호 (Serial Number) : ***
기 타 (Remark) : ***
- 시험일자 (Date of Test) :** 2021년 12월 31일 ~ 2021년 12월 31일
- 시험장소 (Location of Test) :**
☐ KTL 고정시험실
☒ 현장시험 (주소 : 경기도 안성시 권선면 만석로 1077)
- 시험규격/방법 (Test Standard/Method) :** 의뢰자가 제시한 시험방법
- 시험결과 (Test Results) :** 두면 참조
비고(Notes) : 1. 이 성적서는 의뢰자가 제출한 시험에 한하며, 밀폐 및 가압상태의 단계 등 외부의 사용을 금합니다.
2. 이 성적서는 원본만 유효하며, 일련번호가 부여된 사진 및 전자인증을 통한 유효성이 있습니다.
3. 본 시험은 KTL에서 발행한 검사결과 보고서에 포함되어 있습니다. (본 보고서에 포함되지 않습니다.)
4. 아래의 2D/3D 모델은 스캔하여 정제된 결과로, 확인이 가능합니다. KTL은 원본과의 동일성을
고객명용량에 따라 (Customer's Qty)와 '정제된 결과'에 따라 제공을 합니다.
5. 본 성적서는 KS Q ISO/IEC 17025 표준 및 KOLAS 인증에 따라 발급합니다.

확인 (Affirmation)

성명 (Name) : 정현진

의뢰자 (Tested by)

성명 (Name) : 강명구

기술책임자 (Technical Manager)

성명 (Name) : 강명구

2022. 01. 03.

한국산업기술시험원

경기도 안성시 만석로 1077-123, Haeam-ro, Seonggi-gu, Ansan-si, Gyeonggi-do, KOLAS A | Tel. 031-500-0194 Fax. 031-500-0195

FP104-05-00

시험성적서 (TEST REPORT)

한국산업기술시험원
Korea Testing Laboratory

성적서 번호 : 21-084238-01-1
Report No.

페이지 (4) / (총 5)
Page of Page

한국산업기술시험원
Korea Testing Laboratory

(A) 50A
그림 3 시험 광학 사진

- 시험결과**

품명	각도 (°)	시험 하중 (N)	과는 유무	비고
가제배관 고정장치	25A	1 540	이상 없음	- 과는 유무 판정 기준 : 육안검사
	32A		이상 없음	
	40A		이상 없음	
	50A		이상 없음	

① 25A

② 32A

③ 40A

④ 50A

그림 4 시험 후 사진

FP104-05-00



※ 위 바코드는 추후 전자확인용 대조 프로그램에서 원본대로서 사용되는 2D코드입니다.



※ 위 바코드는 추후 전자확인용 대조 프로그램에서 원본대로서 사용되는 2D코드입니다.



TEST REPORT

우 13810 경기도 과천시 교육원로 98(중앙동)

TEL (02)2164-0011 FAX (02)2634-1008

성적서번호 : TAK-2018-105484

접 수 일 자 : 2018년 07월 05일

대 표 자 : 심현일

시험완료일자 : 2018년 07월 13일

업 체 명 : ISC일성산업

주 소 : 서울특별시 송파구 송파대로 167, A동 1205호(문정동, 문정역테라타워)

시 료 명 : 내진 스토퍼 (높이조절용)

시 험 결 과

시험항목	단위	시험구분	결과치	시험방법
최대변형시험[150H(최소높이)]	kN	-	99.2	의뢰자제공시험방법(*)
최대변형시험[260H(최대높이)]	kN	-	68.8	의뢰자제공시험방법(*)

* 만능재료시험기: SHIMADZU UH-F1000KNX, 시험속도 : 5 mm/min

- 가압판 크기 : (100 x 105 x 130) mm

- 제품을 시험지그에 강도등급 10.9 볼트 2ea 로 설치하고 가압판으로 압축하여 최대 하중을 측정함.

- 용 도 : 품질관리용

비 고 : 1. 이 성적서는 의뢰자가 제시한 시료 및 시료명으로 시험한 결과로써 전체 제품에 대한 품질을 보증하지 않으며, 성적서의 진위확인인 홈페이지(www.ktr.or.kr) 또는 QR code로 확인 가능합니다.

2. 이 성적서는 홍보, 선전, 광고 및 소송용 등으로 사용될 수 없으며, 용도 이외의 사용을 금합니다.

3. 이 성적서는 원본(재발행 포함)만 유효하며, 사본 및 전자 인쇄본/파일본은 결과치 참고용입니다.

Park Ki Woong

작성자 : 박기웅

Tel : 02-2092-3629

Cho Byoung-il

기술책임자 : 조병일

Tel : 1577-0091(ARS ①→④)

2018년 07월 13일

KTR 한국화학융합시험연구원



위변조 확인용 QR code

Page : 1 of 1





납품 실적서

년 월	건 설 사	설 비 사	현 장 명
2017	동휘건설	수영산업	수원 영통구 하동 근린생활시설 신축공사
2017	서윤건설	수영산업	신당동 251-10 근린생활시설
2017	부광건설	수영산업	충만한교회 신축공사
2017	모아종합건설	이에이테크	화성 향남 2지구 B4블럭 공동주택 신축공사
2017	신동아건설	(주)우노건설	신동아세종시M1블럭아파트
2017	동진팜	한양테크	청전동 동진팜 증축공사
2017	계성건설	구일소방	송천동1가 380-43 근린생활시설 신축공사
2017	한백종합건설	제일이엔지	송천동2가 179-30 근린생활시설 신축공사
2017	광성종합건설	정문설비	부곡 심곡동 피노키오 상가 신축공사
2017	우림건설	태형리모델링	광주 월출동 CJ 대한통운 물류센터
2017	부산대 시설과	재경설비	부산대학교 양산캠퍼스 기숙사 신축공사
2017	퍼레건설	대정설비	부산온천장 주상복합상가 신축공사
2017	조달청	정문설비	국민건강보험공단 시흥지사 신축공사
2017	두방종합건설	삼보이엔지	여의도 지하벙커 개선공사 (REV.1)
2017	두산중공업	삼보이엔지	영동화력발전소
2017	디자인 5	효진설비	보문동 (유)디스카운트사옥
2017	계룡건설산업	홍익엔지니어링	제천 강저 B-2BL 아파트 건설공사(LH)
2017	한덕건설	수영산업	양주옥정지구 한덕타워
2017	GL종합건설	신흥설비	영종 운서동 B11-1 신축현장
2017	기원종합건설	유진엔지니어링	화성동탄 제11중학교
2017	우미건설	한양소방설비	별내2차 모델하우스
2017	이반건설	성우이지텍	의정부동 공동주택 및 업무시설 신축공사
2017	유호건설	고려소방건설	배곧 유호2차 오피스텔
2017	대우조선해양	신흥설비	DSME 연구개발시설-시흥
2017	이도건설주식회사	백운이엔지	영종 하늘도시 복합상영관 신축공사
2017	온누리종합건설	삼중테크	인천 중구 운서동 영종하늘도시 B12-1-1블럭 업무시설
2017	중앙종합건설	동우이엔지	경산 사동근린생활시설신축공사
2017	송암종합건설	대원기업	창녕현대종합철강신축공사
2017	성우.I.D건설	강동이앤씨	성주세진공장신축공사
2017	부산시교육청	초이	부산시 부곡초등교사신축공사
2017	고려아연	풍원기공	울산 저광사 신축공사현장
2017	더본종합건설	경성엠이씨	경산물류센타신축현장
2017	우신종합건설	우신종합건설	의령리온cc기숙사신축현장

년 월	건 설 사	설 비 사	현 장 명
2018	신동아건설	인화이엔지	충주 진천 광혜원아파트 건설공사
2018	세움건설	고려소방건설	대명리 숙박시설 건설공사
2018	대우건설	GS네오텍	김포 도시철도1공구
2018	신동아종합건설	인화이엔지	충주 진천 광혜원아파트 건설공사
2018	대보건설	삼화건설	대구 연경지구 A-3BL아파트 건설공사(LH)
2018	신동아건설	대진공무	평택 고덕 A-10BL아파트 건설공사(LH)
2018	서해종합건설	보성테크	강릉 도시주차장(18-3, 19-6현장)
2018	신세계건설	정도설비	마곡지구3, 4블럭 아파트 건설공사
2018	두산건설	HDC아이콘트롤스	송파오금 두산위브 아파트 건설공사
2018	우미건설	건국소방	전주효천지구 A-3블럭 아파트건설공사(LH)
2018	삼성물산	세일이엔에스	성균관대 수원 자과캠 파워플랜트현장
2018	신동아건설	세영이엔지	세종신동아 4-1생활권L-2 아파트 건설공사
2018	신동아건설	세영이엔지	세종신동아 4-1생활권M1 아파트 건설공사
2018	모아종합건설	경일	대전유등천 모아 리버뷰 아파트 건설공사
2018	신동아건설	성원종합설비	강원대하교 기숙사 신축공사
2018	태릉건설	에이원엠엔씨	고잔동 예비뉴큐브시티 오피스텔 신축공사
2018	신영건설	성원종합설비	성남 순환ENG공장 신축공사
2018	경호건설	경호건설	동국제약 진천 CGMP증축현장
2018	우미건설	금호소방	남양주 별내 우미린 2차 아파트 신축공사
2018	우미건설	금호소방	충주 호암 우미린 아파트 신축공사
2018	한라건설	드림이엔에프	한라홀딩스 물류센타-세종시
2018	유일건설	광림이엔지	수원 인계동 근생 신축공사
2018	태조건설	대건이엔씨	유진테크 이천공장 증축공사
2018	서해종합건설	선민엔지니어링	연수구 구민 어린이집 신축공사
2018	보미건설	오성엔지니어링	등촌동 자식산업센터 신축공사
2018	효성건설	용성이엔지	속초 조양동 효성해링턴플레이스 아파트 건립공사
2018	서해종합건설	선민엔지니어링	서해그랑블 동춘동 공동주택 4블럭 아파트 건립공사
2018	온누리건설	명하이엔지	파주 야당동 근린생활 신축공사
2018	예지퍼시픽종합건설	라마이엔지	부평동의원 신축공사

년 월	건 설 사	설 비 사	현 장 명
2018	예지퍼시픽종합건설	라마이엔지	수원 호매실 Js병원 신축공사
2018	대흥건설	라마이엔지	시흥 신천동 근린생활시설 신축공사
2018	레미안건설	명하이엔지	고대 구로병원 증축공사
2018	동원산업	동민이엔지	조흥공장 증축공사
2018	대창건설	기린산업개발	다산 진건지구 상업 3-8-1 근린생활시설 신축공사
2018	동방종합건설	케이피테크	김포 구래동 근린생활시설 신축공사
2018	동휘건설	수영산업	김포한강 신도시내 근린용지 NS-6-3
2018	서윤건설	수영산업	성수동1가 업무시설 신축공사
2018	신동아건설	성원종합설비	육군 원주 통합막사 신축공사
2018	서원건설	정우이엔씨	인천 간석동 행복타워아파트 건립공사
2018	서영건설	해광이엔씨	부천옥길 오피스텔 신축공사
2018	해승건설	협성엔지니어링	강북구 보훈회관 신축공사
2018	모아종합건설	이에이테크	광주 쌍동지구 모아미래도 아파트 신축공사
2018	씨제이건설	케이피테크	CJ 인천 제2공장 주차타워 증축공사
2018	동우건설	지정이앤씨	울산 KTX 주차타워 신축공사
2018	원광종합건설	초이	울산 아이모텔 신축공사
2018	삼한건설	유성종합설비	부산 라마다호텔 신축공사
2018	대성문	옥수기건	부산 양정 퀸즈W 에디션 신축공사
2018	영인종합건설	동해설비	구랑동 베스티호텔 신축공사
2018	프라임건설	대정기업	당리동 대림타운 신축공사
2018	터본종합건설	경성엠이씨	상우로직스 물류센터 신축공사
2018	포스코ICT	제일기건	현대 썬앤빌 창원더스퀘어 건립공사
2018	늘푸른건설	늘푸른건설(주)	군포시 근린생활시설 신축공사
2018	삼성물산	유성종합설비	삼성SDS춘천데이터센터 신축공사
2018	양지건설	청산엔지니어링	모현 종합복지관 신축현장
2018	삼마종합건설	준영공영	부천시 중동 1086-2번지 근린빌딩신축
2018	바른건설	반석산업	심곡동 근린생활시설 및 오피스텔 신축공사
2018	세움건설	세움	영종 이룸타워
2018	신동아건설	백운이엔지	인천 중구 운서동 3088-3 메가박스현장

년 월	건 설 사	설 비 사	현 장 명
2018	광성종합건설	정문설비	웅신 주차타워 신축공사
2019	(주)효성	용성이엔지	속초조양동 효성해링턴플레이스 신축공사
2019	부영주택	세림에코	진주혁신도시 A-11BL부영아파트 신축공사
2019	제일건설	씨엔이지에스	시흥장현 제일풍경채 A-10BL 4공구 리츠(LH)
2019	무갑종합/연일종합	보성티엔씨	성남우체국 건립공사
2019	한라건설	드림이엔에프	한라홀딩스 세종물류센타 건립공사
2019	서윤건설	수영산업	반포동 JD빌딩 건립공사
2019	대우조선해양	성마기업	화성동탄2 A83BL 12공구 아파트(LH)
2019	현대건설	한솔공영	당진 송산지구 현대비앤지스틸 공장신축공사
2019	쌍용건설	해광이엔씨	마이다스에셋자산운용 신축공사
2019	SC산업개발	경원소방	서울대학교 치과병원 융복합센터 증축공사
2019	유승종합건설	오성엔지니어링	다산진건4-1BL 지식산업센타 신축공사
2019	서해종합건설	선민엔지니어링	서해그랑블 동춘동 공동주택 2블럭 아파트 건립공사
2019	서해종합건설	선민엔지니어링	안성아덴힐CC기숙사 건립공사
2019	다인건설	유성 P&F	(주)대주전자재료 시화 MTV산업단지 공장신축
2019	한라건설	세일이엔에스	현대백화점 신사옥 증축공사
2019	명인종합건설	유성 P&F	수원 화홍병원 건립공사
2019	건주종합건설	에이원엠이씨	마곡 테크노타워2 신축공사
2019	(주)삼정	대신산업설비	김포한강 삼정 그린코아 더베스트 신축공사
2019	요진건설산업	정일기연	송산프라자 신축공사
2019	한성건설	원진엔지니어링	아산배방6차 한성필하우스
2019	풍창건설	다원엠테크	의정부신곡동 "경기북부청사광장 아띠랑스2차" 신축
2019	대명건설	씨엔지건설	화성 남양A-5BL 아파트 신축공사(LH)
2019	우창종합건설	동화	수원가정법원청사 신축공사
2019	제일건설	선진EnB	고등동 제일풍경채 공동주택 신축공사
2019	일광E&C	선진EnB	의정부 아이콘스타1,2차 오피스텔 신축공사
2019	제일건설	선진EnB	민락2지구 제일풍경채센텀 주상복합 신축공사
2019	삼성홈 E&C	매디설비	속초삼성홈프레스티지2차 신축공사
2019	신동아건설	세영이엔지	부산 괴정동 파밀리에 공동주택 신축공사
2019	삼성홈 E&C	매디설비	별내동 삼성홈타워 신축공사

년 월	건 설 사	설 비 사	현 장 명
2019	서영건설	대흥이엔지	김포한강신도시 월드퍼스티 오피스텔 신축공사
2019	광성종합건설	광림이엔지	영덕동 청곡초등학교 교사동 증축공사
2019	삼성물산	대하산업개발	삼성바이오에피스 글로벌센터 신축공사
2019	세움건설	(주)세움	청라 드림타워
2019	동우건설	광림이엔지	은계 디스퀘어 큐브 현장
2019	이테크건설	GS네오텍	동교동 복합시설 신축공사
2019	대흥건설	흥인엔지니어링	인천 CJ제일제당 제2공장 제품창고 증축공사
2019	효성건설	광림이엔지	영통동 근린생활시설 및 도시형생활주택 신축공사
2019	(주) 동림건설	(주)제일기건	부산 흥국생명사옥신축현장
2019	(주)협성종합건업	옥수기건	부산 협성마리나G7신축현장
2019	(주)더본종합건설	(주)경성엠이씨	SLX물류신축현장
2019	신성건설	중원이엔지	고성 송지호호텔 신축공사
2019	신동아건설	(주)세영이앤지	김포신곡6지구 A1BL 공동주택 신축공사
2019	계룡건설	(주)국도설비	대전 갑천 3블럭 트리플시티 현장
2019	광성종합개발	예성이엔지	역북동 오피스텔 유니버스트원 신축공사
2019	유승종합건설	진성설비(주)	강릉유천 유승한내들 신축공사
2019	유승종합건설	진성설비(주)	인천검단 유승한내들 에듀파크 신축공사
2019	중흥건설	진성산업개발(주)	부산 중흥S클래스 신축아파트공사
2019	(주)코리콘건설	다원엠테크(주)	인천 중산동 스카йма크505 신축현장
2019	서해종합건설	선민엔지니어링	작전 태림 서해그랑블 신축공사
2019	신동아건설	한은이엔씨	파주운정지구 30BL 아파트신축공사(LH)
2019	제인건설	대건기업	진안 임대주택 신축공사
2019	우미건설	씨엔이지에스	경산하양 우미린아파트 신축공사
2019	에이스건설	에이원엠엔씨(주)	동탄 에이스 K시티타워 신축공사
2019	대양종합건설	상지이엔씨	고성봉포 코아루 오션비치
2019	에스원건설(주)	SN기업	미아동 수유그랜드파크 오피스텔 신축공사
2019	JK인터내셔널	준영공영	인천 남동구 JK어반테크
2019	삼마종합건설	준영공영	가평설안호텔 신축공사
2019	우미건설	건국소방공사	전주 효천지구 A-3BL 신축공사(LH)
2019	웰크톤한텍	용원테크	마곡팜스빌 사옥 신축공사

년 월	건 설 사	설 비 사	현 장 명
2020	에이스건설	에이원엠이씨	영천동 에이스 케이씨티타워 오피스텔 신축공사
2020	상도종합건설	지성산업	김포 풍무동 웅신미켈란의아침 신축공사
2020	케이씨씨건설	정도설비	안성원곡 물류창고 공사
2020	대유산업개발	씨엔지건설	화성비봉지구A-2BL 아파트 신축공사(LH)
2020	태왕건설	삼화건설	평택고덕 A-39BL 아파트신축공사(LH)
2020	유승종합건설	오성엔지니어링	다산진건4-2BL 블루웨일 지식산업센타 신축공사
2020	신동아건설	세영이앤지	신곡6지구 A1BL 아파트신축공사
2020	코리콘건설	화인메컨	의정부역 코아루퍼스트원 신축공사
2020	활림건설	동반자건설	천안 청당동 더다움 트윈브릿지 신축공사
2020	삼성물산	대하산업개발	인천 송도동 삼성바이오오피스 신축공사
2020	서해종합건설	선민엔지니어링	은평 서해그랑블 아파트신축공사
2020	에이스건설	에이원엠이씨	영천동 에이스 케이씨티타워 오피스텔 신축공사
2020	한성건설	원진엔지니어링	천안 문성원성 한성 필하우스 아파트신축공사
2020	대림건설	환경이앤지	세종시 4-2생활권 P2블럭 아파트신축공사
2020	송학건설	비봉기업	예산군청행복주택 아파트신축공사(LH)
2020	동우개발	다원엠테크	대전 관평동 오피스텔 신축공사
2020	신동아건설	우노건설	판교행복주택 및 지식산업센타 신축공사
2020	금호건설	세영이앤지	고성 간성병영시설 신축공사
2020	위너스산업개발	오성엔지니어링	야당동 파주 파크뷰 신축공사
2020	대우조선해양	화인메컨	발산역청년주택 아파트신축공사(LH)
2020	유승종합건설	오성엔지니어링	시흥장현지구 C-4BL 유승한내들 아파트 신축공사
2020	한샘전력	이화이앤씨	경기도 재난안전종합체험관 신축공사
2020	상도종합건설	지성산업	김포 풍무동 웅신미켈란의아침 신축공사
2020	케이씨씨건설	정도설비	안성원곡 물류창고 공사
2020	대유산업개발	씨엔지건설	화성비봉지구A-2BL 아파트 신축공사(LH)
2020	활림건설	동반자건설	천안 청당동 더다움 트윈브릿지 신축공사
2020	유승종합건설	오성엔지니어링	다산진건4-2BL 블루웨일 지식산업센타 신축공사
2020	신동아건설	세영이앤지	신곡6지구 A1BL 아파트신축공사
2020	코리콘건설	화인메컨	의정부역 코아루퍼스트원 신축공사

년 월	건 설 사	설 비 사	현 장 명
2020	삼성물산	대하산업개발	인천 송도동 삼상바이오에피스 신축공사
2020	대광건설	신아이엔지	위례지구 A-3BL 신혼희망타운(LH)
2020	남광토건	삼중테크	횡성코아루 하우스스토리 신축공사
2020	대명건설	유성종합설비	속초 고성 델피노리조트 신축공사
2020	우창종합건설	동화	수원가정법원 신축공사
2020	계산산업	우비공영	을지로5가 호텔 유파이브 신축공사
2021	영신종합건설	부경엔지니어링	아산배방 공영주차장 건립공사
2021	한성건설	원진엔지니어링	천안 문성원성 한성 필하우스 아파트신축공사
2021	신동아건설	환경이엔지	세종시 4-2생활권 P2블록 아파트신축공사
2021	신동아건설	우노건설	김포신곡6지구 A1BL 공동주택 신축공사
2021	송학건설	비봉기업	예산군청행복주택 아파트신축공사(LH)
2021	동우개발	다원엠테크	대전 관평동 오피스텔 신축공사
2021	한일개발	삼중테크	세종 드림프라자 신축공사
2021	신동아건설	우노건설	판교행복주택 및 지식산업센타 신축공사
2021	우창종합건설	대건기업	전주시 덕진구 국민연금공단 제2사옥 신축공사
2021	금호건설	세영이엔지	고성 간성병영시설 신축공사
2021	서해종합건설	선민엔지니어링	화성 새마을금고 신축공사
2021	위너스산업개발	오성엔지니어링	야당동 파주 파크뷰 신축공사
2021	대우조선해양	화인메컨	발산역청년주택 아파트신축공사(LH)
2021	한화건설	드림이엔에프	수원 망포포레스퀘어 신축공사
2021	유승종합건설	오성엔지니어링	시흥장현지구 C-4BL 유승한내들 아파트 신축공사
2021	동학농민혁명기념재단	대건기업	전주 동학농민혁명기념공원 건립공사
2021	한샘전력	이화이앤씨	경기도 재난안전종합체험관 신축공사
2021	코렘시스	중원이엔지	성남위례 성데레사본당 신축공사
2021	동부건설	진흥설비	군산 신역세권 A-3블록 아파트신축공사(LH)
2021	한일개발	삼중테크	인천 BGF 에코바이오 청라공장 신축공사
2021	지엘건설	대덕컨트롤	청라 청라리베라움더레이크플러스 오피스텔 신축공사
2021	월드건설산업	서우테크	분당 판교월드메르디앙 신축공사
2021	케이와이종합건설	태성소방설비	인천 강화군 복합커뮤니티센터 건립공사

년 월	건 설 사	설 비 사	현 장 명
2021	대명건설	HDC아이컨트롤스	춘천농협농수산물종합유통센터(NH타운) 신축공사
2021	연세종합건설	태성소방설비	대현동 아리움2 민간임대 신축공사
2021	성전건설	대건기업	전주 덕진동 파크리움 아파트신축공사
2021	남광건설	성지기공	송도 국립세계문자박물관 신축공사
2021	서해종합건설	선민엔지니어링	구산동 서해그랑블 청년주택 아파트신축공사
2021	성호건설	대덕컨트롤	아산탕정 아산탕정 더퍼스트휴 신축공사
2021	주광종합건설	서우테크	경기도 포천 포천감리교회 건립공사
2022	구산건설	에스엔에프개발	내포신도시 도나우에듀타운 아파트신축공사
2022	인천항만공사	용마루이엔지	인천 송도인천신항 GNK 물류센터 신축공사
2022	LH공사	화성전기	인천 논현4 행복주택아파트 신축공사(LH)
2022	대우조선해양	화인엠씨	광주 불로동 오피스텔 신축공사
2022	스타일종합건축	대로하우징	청주 흥덕구 화계동 공장신축공사
2022	양우건설	중원엔지니어링	마장축산시장 공영주차장 건립공사
2022	롯데건설	오성엔지니어링	인천검단 메트로시티 신축공사
2022	이테크건설	선민엔지니어링	화곡동 더리브 주상복합 신축공사
2022	삼성물산	동원이엔씨	신라면세 리모델링공사
2022	유승종합건설	엠프엔지니어링	남양주 진접지구 연립주택 신축공사
2022	은일종합건설	대경씨엔티	종로 낙원동 숙박시설 신축공사
2022	일진건설산업	유진방재	뉴파워프리즈마 마곡신기술센터 신축공사
2022	영동건설	엠프엔지니어링	춘천 리버파크뷰 신축공사
2022	태릉건설	주북공영	인천 청라큐브시그니처2차,3차 신축공사
2022	대우조선해양	합자회사 동화	경북성주 엘쿠르 공동주택 신축공사
2022	청정종합건영	원진기술산업	남양주 다산 메디카운티 주상복합 신축공사
2022	서도건설	에스엠엔지니어링	종로 송인동 서도휴파크 주상복합 신축공사
2022	동서건설	근영이앤씨	강서구 마곡 코이스마곡 R&D센터 건립공사
2022	모아종합건설	우리소방	세종 나성동 2-4생활권 주상복합 신축공사
2022	이테크건설	선민엔지니어링	대구본동 코아루더리브 주상복합 신축공사
2022	신원종합개발	근영이엔지	망우역 신원아침도시 건립공사
2022	신세계건설	우진아이엔에스	수원 스타필드 복합쇼핑몰 신축공사

년 월	건 설 사	설 비 사	현 장 명
2022	온누리종합건설	삼중테크	시흥 MTV웨이브 파크리움 신축공사
2022	세영건설	국민방재	장호원 이황리물류센터 신축공사
2022	국원건설	진양기공	가산동 YS지식센터 신축공사
2022	천마종합건설	더나은건설	광주 충장로 로머스파크2차 신축공사
2022	금호건설	푸른이엔지	고양지축 A-2블럭(옥외) 신축공사(LH)
2022	신원종합개발	근영이엔지	신내동 신원아침도시 아파트신축공사
2022	태평양개발	금호소방산업	인천가정2 A-3BL 신축공사(LH)
2022	신동아건설	홍익엔지니어링	춘천 근화지역주택조합 아파트 신축공사
2022	예창종합건설	서우테크	포천 포담초등학교 신축공사
2022	금광건설	강현이엔씨	김포 금광하이테크씨티 지식산업센터 신축공사
2022	우성건영	에이원엠엔씨	수원 정자 우성테크노파크 지식산업센터 신축공사
2022	라인산업	다인아이앤씨	내포 신도시 이지더원3차 아파트 신축공사
2022	금광건설	강현이엔씨	송도 카리스 산업시설 신축공사
2022	서영개발	세명이엔씨	수원고등지구C-4-2블럭 오피스텔 신축공사
2022	동양	오성엔지니어링	용인 메가스터디 기숙학원 건설공사
2022	협성건설	호성이씨	민락동 협성휴포레 아파트 신축공사
2022	신동아건설	새한에이치테크	판교 교촌애프앤비 신사옥 건설공사
2022	금광건설	강현이엔씨	검단 신도시 센트럴시티 근린생활시설 신축공사
2022	삼성물산	엠펙엔지니어링	대전 한진택배 메가허브터미널 신축공사
2022	허브구조엔지니어링	백운이엔지	화성 병점 메트로타워 근린생활시설 신축공사
2022	금성건설	창득설비	성남 성호시장지구 성호시장A구역 공사
2022	금호건설	현대전기건설	시흥장현 A-9BL 옥외소방 시설공사(LH)
2022	인덕건설	강현이엔씨	파주 윤정3지구 반석프자자 신축공사
2022	태호토건	에스엔에프개발	미주홀구 주안스포츠센터 건립공사
2022	샘코건설	크리스티이엔지	길동 요양병원 건립공사
2022	현해건설	한국소방설비	지축지구 상업C1블럭3-3 펜타필타워 신축공사
2022	샘코건설	크리스티이엔지	강남 삼성동 친우빌딩 신축공사
2022	서해종합건설	선민엔지니어링	여주 스카이팰리스 주상복합아파트 신축공사
2022	대우조선해양	경일이엔지	동두천시 대우엘크루 더퍼스트 아파트 신축공사

년 월	건 설 사	설 비 사	현 장 명
2023	장한건설	삼중테크	동대문구 장안동 오피스텔 신축공사
2023	삼부건설	동화	평택 세교지구 복합시설 신축공사
2023	한성건설	원진엔지니어링	천안 불당 라드니체 신축현장
2023	양지건설	세종이엔지	이천 모가면 신갈리 물류창고 신축공사
2023	KH건설	대건기업	안성시 미양면 개정리 물류센터 개발사업 신축공사
2023	해동건설	명신소방건설	사진미술관 건립 소방공사
2023	한일건설	메가일렉	경기남부 직업능력개발원 건립공사
2023	양우종합건설	종로전기	평택고덕 57-2BL LH공사
2023	더포레스트개발	백석이엔지	청평 더포레스트지음 오피스텔 신축공사
2023	보미건설	성원종합건설	동아일보 드라마세트장 신축공사
2023	예림건축	명하이엔지	횡성 대상FNF 종가집공장 신축공사
2023	대저건설	두인엠이씨	광진구 구의동어피스텔 아플레르 신축공사
2023	극동건설	엡스엔지니어링	홍천 스타클래스 신축공사
2023	태영건설	창득설비	마곡 D40-2 연구시설 신축공사
2023	리치개발	경성엠이씨	이천 이신로지스 물류센터 신축공사
2023	중해건설	진흥설비	춘천 동내면 중해마루힐 신축공사
2023	대우조선해양	경일이엔지	속초엘크루하워드존슨 신축공사
2023	범양건설	대덕콘트롤	구미 범양레우스 신축공사
2023	구학파크랜드	오성엔지니어링	강원 원주 오로라 CC클럽 신축공사
2023	디어스이앤씨	이래엠이씨	송도 아미코젠 바이오약품 배지공장 신축공사
2023	브릭	경성엠이씨	화성 브릭물류센터 신축공사
2023	국제미소래	진흥소방	여수 울촌 국제미소래 아파트 신축공사
2023	협성건설	경성엠이씨	민락동 협성휴포레아파트 신축공사
2023	효성건설	제일기건	제주 애월 효성해링턴 신축공사
2023	에이스건설	원진엔지니어링	아산탕정 더콜롬버스 지식산업센타 신축공사
2023	기성건설	백석이엔지	양주덕계 센트럴본타워 신축공사
2023	코오롱LSI	건탐이엔씨	강남 도곡동 공동주택 신축공사
2023	경기복지재단	유민이엔지	의왕청소년 자립생활관 신축공사
2023	신동아건설	새한에이치테크	송파 파밀리에 더퍼스트 신축공사

년 월	건 설 사	설 비 사	현 장 명
2023	현대아산	대덕콘트롤	현대 프라힐스 소사역 더 프라임주상복합 신축공사
2023	현대건설	(유)엠케이지	용인시 수지구 죽전동 방송통신시설 데이터센터
2023	LH공사	대선소방설비산업	광주 선운지구 LH 아파트 신축공사
2023	신동아건설	웰시스템	광주 선운지구 2 A-3BL 신혼희망타운 신축공사
2023	양우종합건설	종로전기	평택고덕 57-2BL 아파트 소방시설공사 12공구
2023	쌍용건설	가야환경	판교 픽셀플러스 사옥 신축공사
2023	성도이엔지	가야환경	평택 한국알박R&D센터 신축공사
2023	예작종합건설	광림이엔지	안산시 이동 오피스텔 신축공사
2023	길종합건축	대건기업	전주 에코시티 복합커뮤니티센터 건립공사
2023	서해종합건설	선민엔지니어링	천안부성지구 A-2BL 신축공사
2023	성화이엔씨	동양소방	분당서울대병원 복합진료지원동 건립공사
2023	금광건설	강현이엔씨	영종도 비전프라자 신축공사
2023	기성건설	백석이엔지	고양시 향동 서원DMC타워 신축공사
2023	두산건설	성원종합설비	보타니크 논현하우스 신축공사
2023	현진건설	와이투씨엔에프	영덕 삼사리조트 신축공사
2023	이테크건설	선민엔지니어링	성남수진역더리브프리미어 오피스텔 신축공사
2023	큐에스엔지니어링	신성씨엔씨	환인제약 향남공장 증축공사
2023	일군토건	정림	양양 동산리 생활용 숙박시설 신축공사
2023	진흥기업	삼중테크	안양동 효성해링턴 플레یس 신축공사
2023	플러스종합건설	성원종합설비	용인초 임대형민자사업 건립공사
2023	슈프림건설	아시아모던코리아	옥정동 지산센터 신축공사
2023	엘림종합건설	지성산업	여의도순복음 뽐엘교회 신축공사
2023	동원건설산업	오성엔지니어링	부천옥길 자족시설 B4-2BL 신축공사
2023	한양수자인	가야환경	천안풍세 자동차관련시설 신축공사
2023	신동아건설	성원종합설비	육군 문산,파주 병영시설 BTL현장
2023	서해종합건설	선민엔지니어링	동춘2구역 1-1BL 신축공사
2023	현대아산	다원엠테크	부천소사 현대프라힐스 주상복합 신축공사
2023	성보건설산업	창인산업	고양장항 A-2BL 소방시설공사 3공구
2023	동작구청	성원종합설비	동작 양녕 청년주택 공공임대건립공사

년 월	건 설 사	설 비 사	현 장 명
2023	현대아산	대덕콘트롤	현대 프라힐스 소사역 더 프라임주상복합 신축공사
2023	현대건설	(유)엠케이지	용인시 수지구 죽전동 방송통신시설 데이터센터
2023	LH공사	대선소방설비산업	광주 선운지구A-2BL 아파트 신축공사
2023	LH공사	웰시스템	광주 선운지구 2 A-3BL 신혼희망타운 신축공사
2023	쌍용건설	가야환경	판교 픽셀플러스 사옥 신축공사
2023	성도이엔지	가야환경	평택 한국알박R&D센터 신축공사
2023	예작종합건설	광림이엔지	안산시 이동 오피스텔 신축공사
2023	길종합건축	대건기업	전주 에코시티 복합커뮤니티센터 건립공사
2023	우남건설	선민엔지니어링	천안부성지구 A-2BL 신축공사
2023	성목건설	성화이엔씨	분당서울대병원 복합진료지원동 건립공사
2023	금광건설	강현이엔씨	영종도 비전프라자 신축공사
2023	기성건설	백석이엔지	고양시 향동 서원DMC타워 신축공사
2023	두산건설	성원종합설비	보타니크 논현하우스 신축공사
2023	현진건설	와이투씨엔에프	영덕 삼사리조트 신축공사
2023	이테크건설	선민엔지니어링	성남수진역더리브프리미어 오피스텔 신축공사
2023	현승종합건설	세종이엔지	이천 마장 옛맛식품공장 신축공사
2023	큐에스엔지니어링	신성씨엔씨	환인제약 향남공장 증축공사
2023	일군토건	정림	양양 동산리 생활용 숙박시설 신축공사
2023	진흥기업	삼중테크	안양동 효성해링턴 플레이스 신축공사
2023	플러스종합건설	성원종합설비	용인초 임대형민자사업 건립공사
2023	슈프림건설	아시아모딘코리아	옥정동 지식산업센터 신축공사
2023	엘림종합건설	지성산업	여의도순복음 베엘교회 신축공사
2023	동원건설산업	오성엔지니어링	부천옥길 자족시설 B4-2BL 신축공사
2023	한양수자인	가야환경	천안풍세 자동차관련시설 신축공사
2023	신동아건설	성원종합설비	육군 문산,파주 병영시설 BTL현장
2023	서해종합건설	선민엔지니어링	동춘2구역 1-1BL 신축공사
2023	LH공사	창인산업	고양장항 A-2BL 소방시설공사 3공구
2023	동작구청	성원종합설비	동작 양녕 청년주택 공공임대건립공사
2023	아하건설	세종이엔지	양천구 신정동 어반클라쎄목동 아파트 신축공사

년 월	건 설 사	설 비 사	현 장 명
2024	강산건설	아모코	대봉엘에스 송도R&D센터(GMP공장) 건립공사
2024	LH공사	유경기업	부천원종 B-2BL아파트 소방시설공사 1공구
2024	대우건설	대우건설	전남 한국에너지공과대학교 주거, 연구시설 소방공사
2024	LH공사	두산건설	화성향남 A21, A22BL아파트 소방시설공사 6공구
2024	부산교통공사	웰시스템	도시철도 양산선(노포~북정) 2, 4공구 소방설비공사
2024	SH공사	새한에이치테크	염창동 역세권 청년주택 신축 공사
2024	효성중공업	우진이엔지	당수공공주택지구 상업용지 3-1BL
2024	엘림종합건설	지성산업	수원중앙교회 신축공사 중 설비공사
2024	아벤종합건설	태화이에프씨	GST동곤지암 물류센터 (소방)
2024	희상건설	새한에이치테크	석관동 재개발 상월곡역장위아트포레
2024	유승종합건설	엠펙엔지니어링	영종하늘도시 A11BL 유승한내들
2024	대신종합건설	정림	양양 물치리 생활형 숙박시설 신축공사
2024	동양	건우기계설비	대전 용문동 매입 LH임대주택 건립공사
2024	LH공사	신한종합건설	과천지식 S11BL 아파트 기계소방시설공사 1공구
2024	태영건설	경일이엔지	갈현동 공공택지개발지구 주1블럭 아이플렉스
2024	한미글로벌D&I	탐진이엔지	위례 시니어/키즈 복합센터 신축공사
2024	성도이엔지	가야환경	충주 재세능원공장2기 신축
2024	대저건설	두인엠이씨	광진구 오피스텔 아플레르 신축공사
2024	동원건설산업	새한에이치테크	가산동 대신IT타워 지식산업센터 신축공사
2024	신동아건설	새한에이치테크	의정부역파밀리에 I 아파트 건립공사
2024	LH공사	안도종합건설	괴산미니 복합센터 및 진천문백아파트 소방시설공사
2024	휴림건설	호만엠이씨	양주 광사동 옥정고읍역파크로드 오피스텔 신축공사
2024	현대아산	건우기계설비	성수동 서울숲 지식산업센터 신축공사
2024	동도건설	용화전기통신	화순 세대연대복합센터 소방공사
2024	중해건설	진흥소방산업	춘천 학곡지구 A1-1BL 중해마루힐 건설공사
2024	국제미소래	진흥산업	여수 국제미소래 아파트 건립공사
2024	현대아산	건우기계설비	논현역 B722 업무복합시설 신축공사
2024	신동아건설	홍익엔지니어링	마곡MICE복합단지 개발사업
2024	현대건설	엠케이지	용인죽전 데이터센터 신축공사



일 성 산 업

내진버팀대, 그루브 조인트



소방내진설비제품
Seismic Solutions
www.ilsungpipe.com

 **일 성 산 업**
내진버팀대, 그루브 조인트

본사: 서울시 송파구 문정로 7, 301호
T. 02-2256-8326
F. 02-400-8326

공장(물류센터): 경기도 안성시 원곡면
강문길 41 (외가천리 48-3)
T. 031-651-0792
F. 031-651-0790

대리점



VER. 202401