

설 계 도 면

2016년 2호선 강남구간 궤도시설 보수보강공사

2016. 03



레 일 배 열 도

| | | |
|-----|--|--|
| 구 분 | 잠실나루~잠실(내선,좌측,50kgN) 14k325~14k844.5(519.5m, R=450) | 시공수량 : 레일교환(50kgN) : 519.5m, 기지가스압접 : 19개소, 현장가스압접 : 6개소, 테르밋트용접 : 1개소, 레일절단 : 2개소 사용자재 : 레일(50kgN) : 26본, 발생자재 : 불용레일(50kgN) : 520m |
| 작업전 | | |
| 작업후 | | |
| 작업전 | | |
| 작업후 | | |

레이아웃

| | | |
|-----|--|--|
| 구 분 | 서초~방배(외선,우측,60kgK HH370) 23k684.5~23k965.5(281m, R=200) | 시공수량 : 레일교환(60kgK HH370 : 281m), 기지가스압접 : 11개소, 현장가스압접 : 3개소, 테르밋트용접 : 2개소, 레일절단 : 3개소 사용자재 : 레일(60kgK HH370) : 14본, 중계레일 : 1본(10m) 발생자재 : 불용레일(60kgK HH370) : 281m, 중고품(60kgK HH370) : 9m |
| 작업전 | | |
| 작업후 | | |
| 구 분 | 서울대입구역구내(내선,우측,50kgN) 29k418~29k588(170m, R=400) | 시공수량 : 레일교환(50kgN) : 170m, 기지가스압접 : 7개소, 테르밋트용접 : 3개소, 레일절단 : 3개소, 사용자재 : 레일(50kgN) : 9본, 발생자재 : 불용레일(50kgN) : 170m, 중고품(50kgN) : 10m |
| 작업전 | | |
| 작업후 | | |

레 일 배 열 도

| | | |
|-----|---|--|
| 구 분 | 봉천역구내 (외선,좌측,50kgN) 30k403~30k563 (160m, R=400) | 시공수량 : 레일교환(50kgN : 160m), 기지가스압접 : 6개소, 테르밋트용접 : 3개소, 레일절단 : 2개소 사용자재 : 레일(50kgN) : 8본, 발생자재 : 불용레일(50kgN) : 160m |
| 작업전 | | |
| 작업후 | | |
| 구 분 | 영등포구청~당산(내선,좌측,60kgK HH370) 39k647.5~39k787.5(140m, R=310) | 시공수량 : 레일교환(60kgK HH370) : 140m, 기지가스압접 : 5개소, 테르밋트용접 : 3개소, 레일절단 : 3개소 사용자재 : 레일(60kgK HH370) : 7본, 발생자재 : 불용레일(60kgK) : 140m |
| 작업전 | | |
| 작업후 | | |

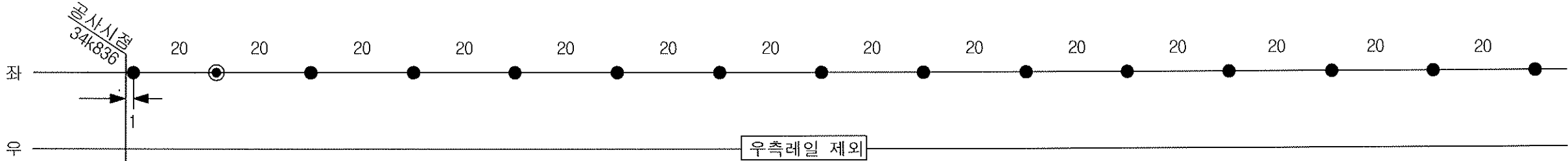
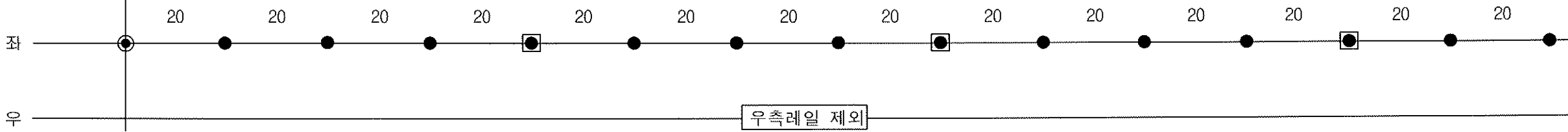
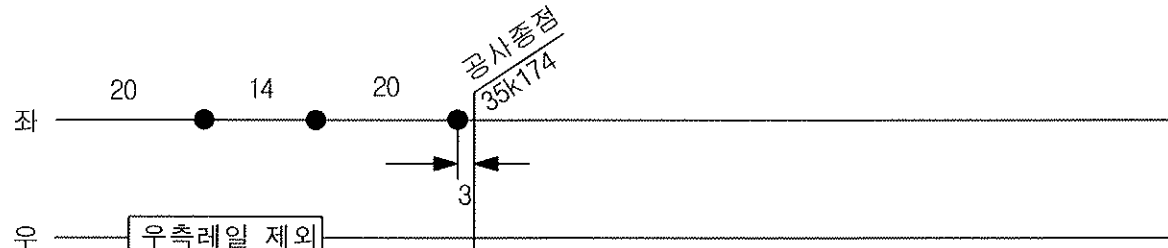
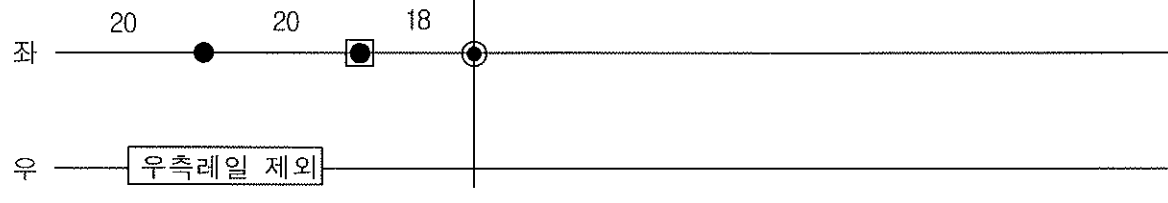
레 일 배 열 도

| 구 분 | 신림-신대방(내선,우측,60kgK) 32k468.5~32k221.5(754m, R=420) | 시공수량 : 레일교환(60kgK) : 754m, 기지가스압점 : 28개소, 현장가스압점 : 9개소, 테르밋트용접 : 2개소, 레일절단 : 3개소 | |
|-----|---|--|--|
| | | 사용자재 : 레일(60kgK) : 38본, | |
| | | 발생자재 : 불용레일(60kgK) : 754m, 중고품(60kgK) : 6m | |
| 작업전 | | | |
| 작업후 | | | |
| 작업전 | | | |
| 작업후 | | | |
| 작업전 | | | |
| 작업후 | | | |

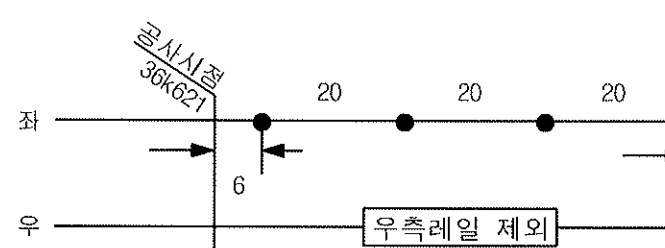
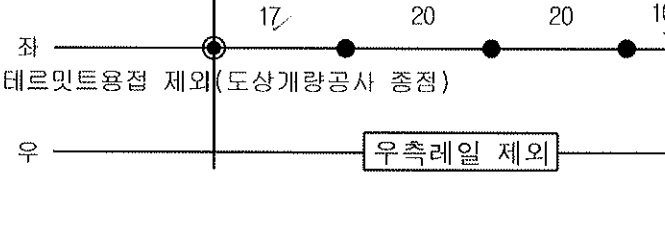
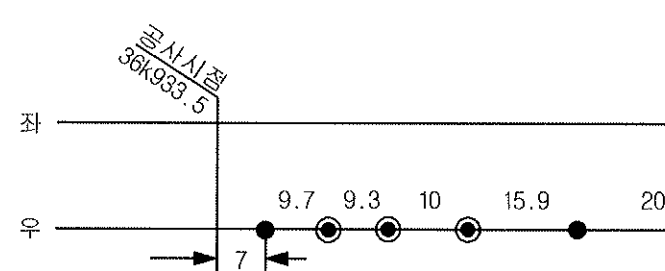
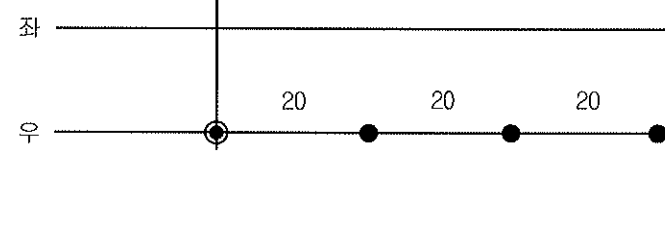
레이블 열도

| | | | | |
|-----|---|--|--|--|
| 구 분 | 구로디지털단지역구내(외선,좌측,60kgK) 34k344.5~34k671.5(327m, R=500) | | 시공수량 : 레일교환(60kgK) : 327m, 기지가스압접 : 13개소, 현장가스압접 : 3개소, 테르밋트용접 : 2개소, 레일절단 : 3개소 | |
| | | | 사용자재 : 레일(60kgK) : 17본 | |
| | | | 발생자재 : 불용레일(60kgK) : 330m, 중고품(60kgK) : 10m | |
| 작업전 | | | | |
| | | | | |
| 작업전 | | | | |
| | | | | |

레 일 배 열 도

| | | |
|-----|--|---|
| 구 분 | 구로디지털단지~대림(외선,좌측,60kgK) 34k836~35k174(338m, R=500) | 시공수량 : 레일교환(60kgK) : 338m, 기지가스압점 : 12개소, 현장가스압점 : 4개소, 테르밋트용점 : 2개소, 레일절단 : 3개소 사용자재 : 레일(60kgK) : 17본 발생자재 : 불용레일(60kgK) : 340m |
| 작업전 |  | |
| 작업후 |  | |
| 작업전 |  | |
| 작업후 |  | |

레 일 배 열 도

| | | |
|-----|--|---|
| 구 분 | 대림~신도림(내선,좌측,50kgN) 36k621~36k688(67m, R=700) | <div>시공수량 : 레일교환(50kgN) : 67m, 기지가스압접 : 3개소, 테르밋트용접 : 1개소, 레일절단 : 2개소</div> <div>사용자재 : 레일(50kgN) : 3본</div> <div>발생자재 : 불용레일(50kgN) : 70m</div> |
| 작업전 |  | |
| 작업후 |  | |
| 구 분 | 대림~신도림(내선,우측,60kgK HH370) 36k933.5~37k193.5(260m, R=300) | <div>시공수량 : 레일교환(60kgK HH370) : 260m, 기지가스압접 : 9개소, 현장가스압접 : 3개소, 테르밋트용접 : 2개소, 레일절단 : 2개소</div> <div>사용자재 : 레일(60kgK HH370) : 13본</div> <div>발생자재 : 불용레일(60kgK) : 260m</div> |
| 작업전 |  | |
| 작업후 |  | |

레 일 배 열 도

| | | |
|-----|---|---|
| 구 분 | 신도림~문래(내선,우측,60kgK HH370) 37k706.5~37k920.5(214m, R=250) | 시공수량 : 레일교환(60kgK HH370) : 214m, 기지가스압접 : 8개소, 현장가스압접 : 2개소, 테르밋트용접 : 2개소, 레일절단 : 3개소 사용자재 : 레일(60kgK HH370) : 11본 발생자재 : 불용레일(60kgK) : 214m, 중고품(60kgK HH370) : 6m |
| 작업전 | | |
| 작업후 | | |
| 구 분 | 신도림~문래(외선,우측,60kgK HH370) 37k587~37k863(276m, R=250) | 시공수량 : 레일교환(60kgK HH370) : 276m, 기지가스압접 : 10개소, 현장가스압접 : 3개소, 테르밋트용접 : 2개소, 레일절단 : 3개소 사용자재 : 레일(60kgK HH370) : 14본 발생자재 : 불용레일(60kgK) : 276m, 불용레일(60kgK HH370) : 4m |
| 작업전 | | |
| 작업후 | | |

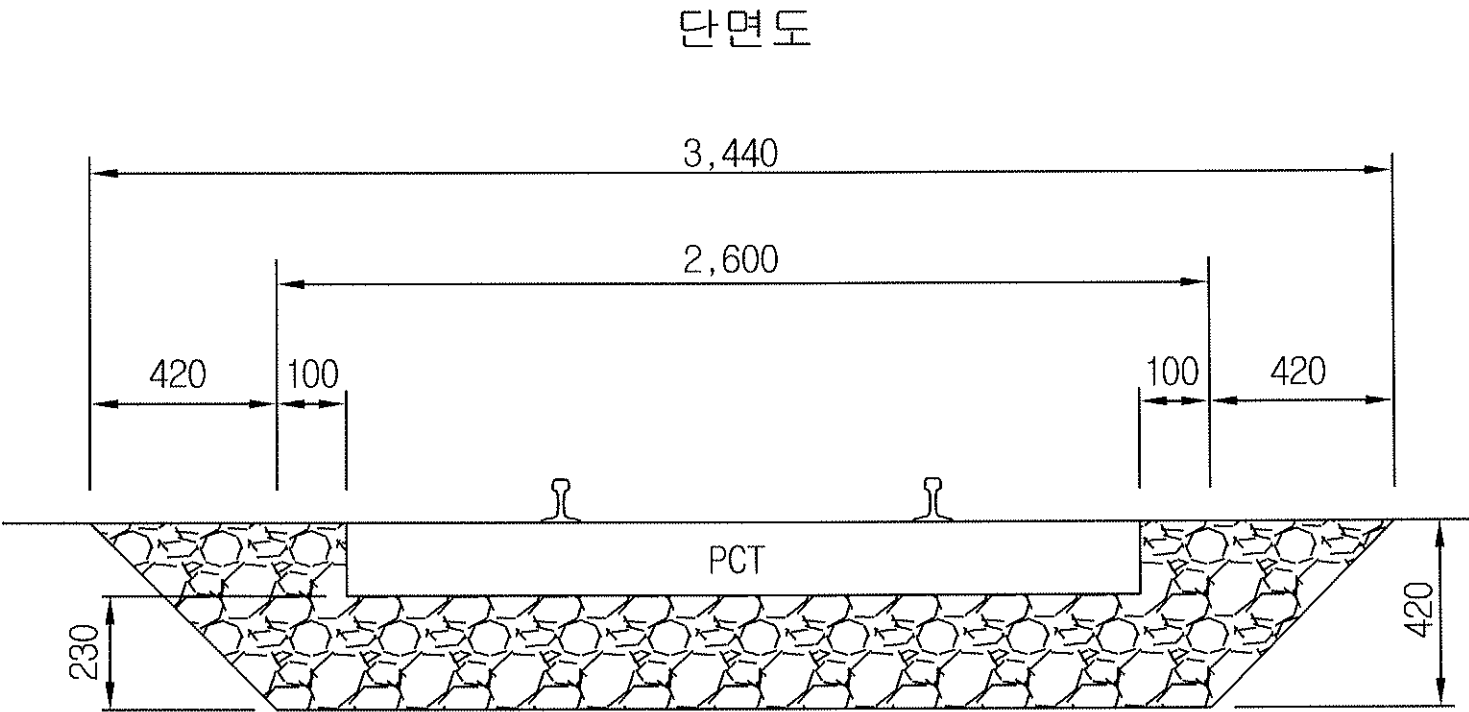
레 일 배 열 도

| | | | | | | | | |
|-----|--|---|--|---|--|--|--|--|
| 구 분 | 서울대입구~봉천 (외선,좌측,50kgN) 29k724.5~29k736.5(12m) | 시공수량 : 레일교환(50kgN) : 12m, 테르밋트용접 : 2개소, 레일절단 : 3개소 | | 서울대입구~봉천 (외선,우측,50kgN) 29k724.5~29k736.5(12m) | 시공수량 : 레일교환(50kgN) : 12m, 테르밋트용접 : 2개소, 레일절단 : 3개소 | | | |
| | | 사용자재 : 레일(50kgN) : 1본 / | | | 사용자재 : 레일(50kgN) : 1본 / | | | |
| | | 발생자재 : 불용레일(50kgN) : 12m, 중고품(50kgN) : 8m | | | 발생자재 : 불용레일(50kgN) : 12m, 중고품(50kgN) : 8m | | | |
| 작업전 | <div><div><div>좌</div><div>우</div></div><div><div>공사시점 29k724.5</div><div>공사종점 29k736.5</div></div><div><div>신축이음매</div><div>0.5</div><div>0.5</div></div></div> | | | | <div><div><div>좌</div><div>우</div></div><div><div>공사시점 29k724.5</div><div>공사종점 29k736.5</div></div><div><div>신축이음매</div><div>0.5</div><div>0.5</div></div></div> | | | |
| 작업후 | | | | | | | | |
| 구 분 | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| 작업전 | | | | | | | | |
| 작업후 | | | | | | | | |

도상자갈 교환 및 도상안정제 살포

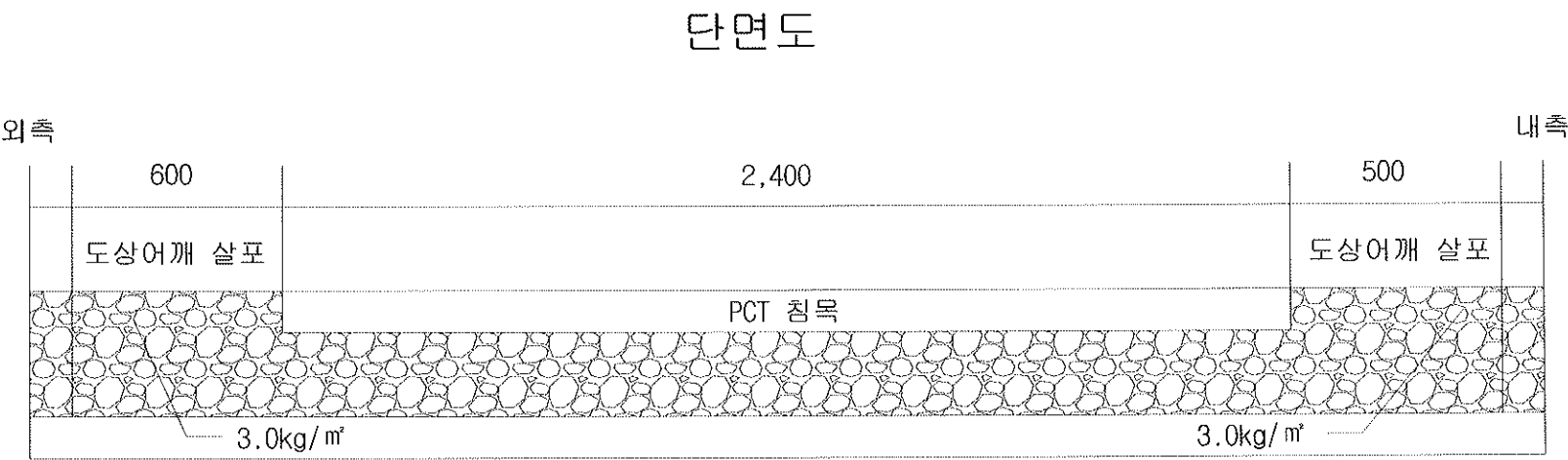
■ 도상 자갈교환 (2호선)

- 강남-교대(내선) 21k744-21k749 (L=5m)
- 강남-교대(외선) 21k744-21k749 (L=5m)



■ 도상안정제 살포

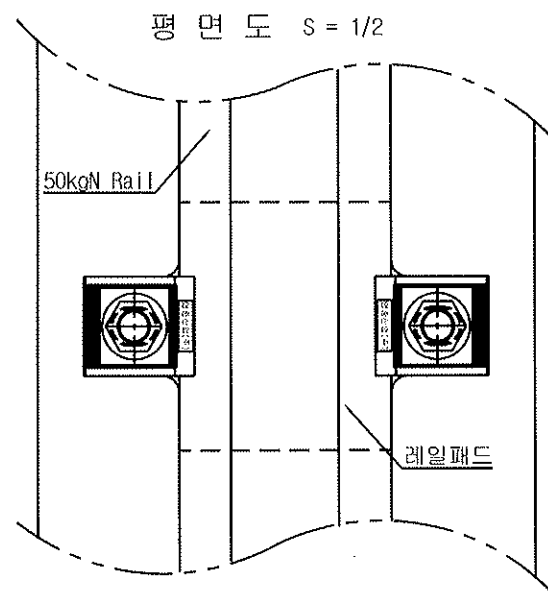
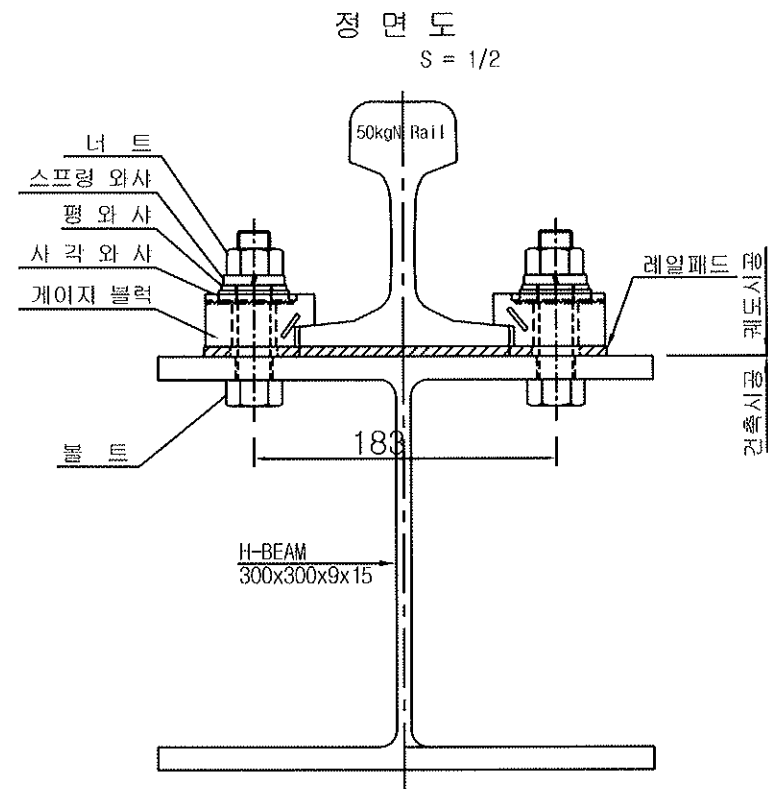
- 서초-방배(내선) 23k770-23k778 (L=8m)
- 서초-방배(내선) 23k790-23k803 (L=13m)
- 서초-방배(내선) 23k825-23k835 (L=10m)
- 서초-방배(내선) 23k850-23k860 (L=10m)
- 서초-방배(내선) 23k865-23k890 (L=22m)
- 서초-방배(내선) 23k896-23k905 (L=9m)
- 서초-방배(외선) 23k783-23k786 (L=3m)
- 서초-방배(외선) 23k790-23k805 (L=15m)
- 서초-방배(외선) 23k859-23k866 (L=7m)



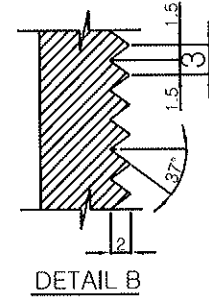
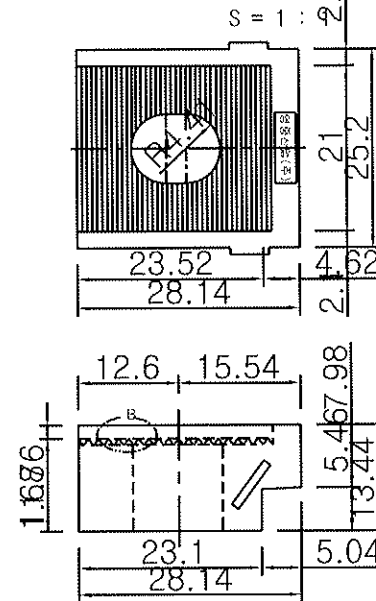
살포상의 주의

1. 도상안정제는 내측은 침묵어깨에서 500mm, 외측은 600mm 살포할 것.
2. 도상안정제 살포 수량은 3.0kg/㎡ 적용

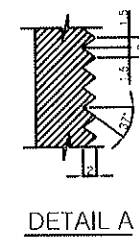
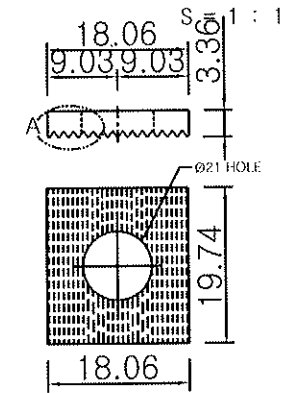
H-BEAM 체결장치(50kg용) (H-BEAM 300x300x9x15)



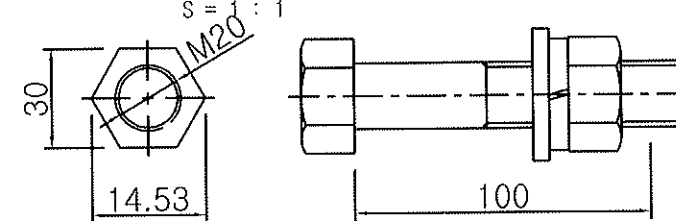
게이지블럭



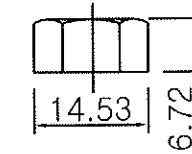
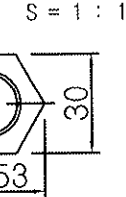
사각와샤



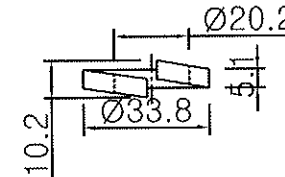
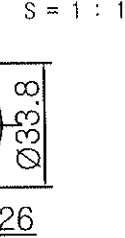
볼트



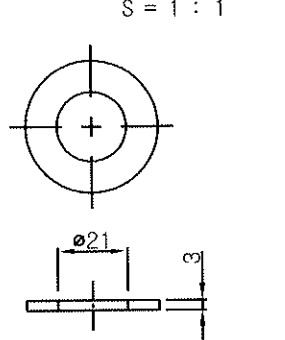
너트



스프링와샤

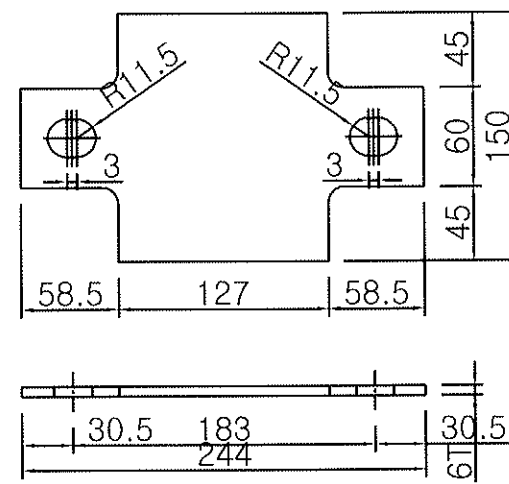


평와샤



레일패드

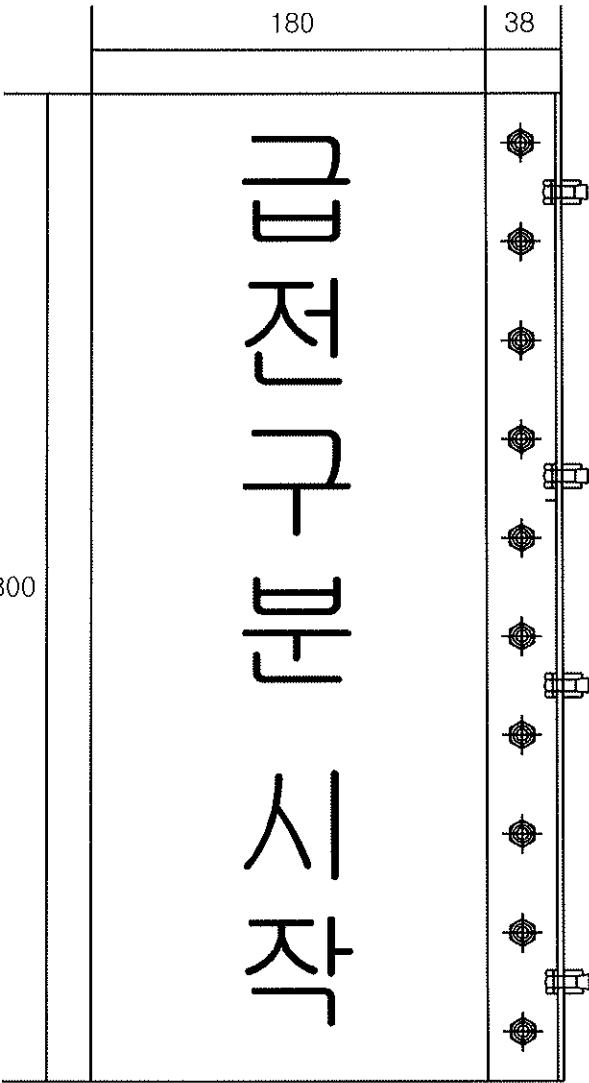
S = 1 : 2



| 품명 | 규격 | 수량 | 비고 |
|-------|------------------|-----|----------|
| 게이지블럭 | O.W.G | 개 2 | 고강도플라스틱 |
| 보울트 | 고장력 보울트 M20X100 | 개 2 | 전기아연도금처리 |
| 너트 | 고장력 보울트 M20용 | 개 2 | 전기아연도금처리 |
| 스프링와샤 | Ø33.8XØ20.2XT5.1 | 개 2 | 전기아연도금처리 |
| 평와샤 | Ø40XØ21XT3 | 개 2 | 전기아연도금처리 |
| 사각와샤 | 43 X 47 X T8 | 개 2 | 고강도플라스틱 |
| 레일패드 | 150 X 244 X T6 | 장 1 | E.V.A |

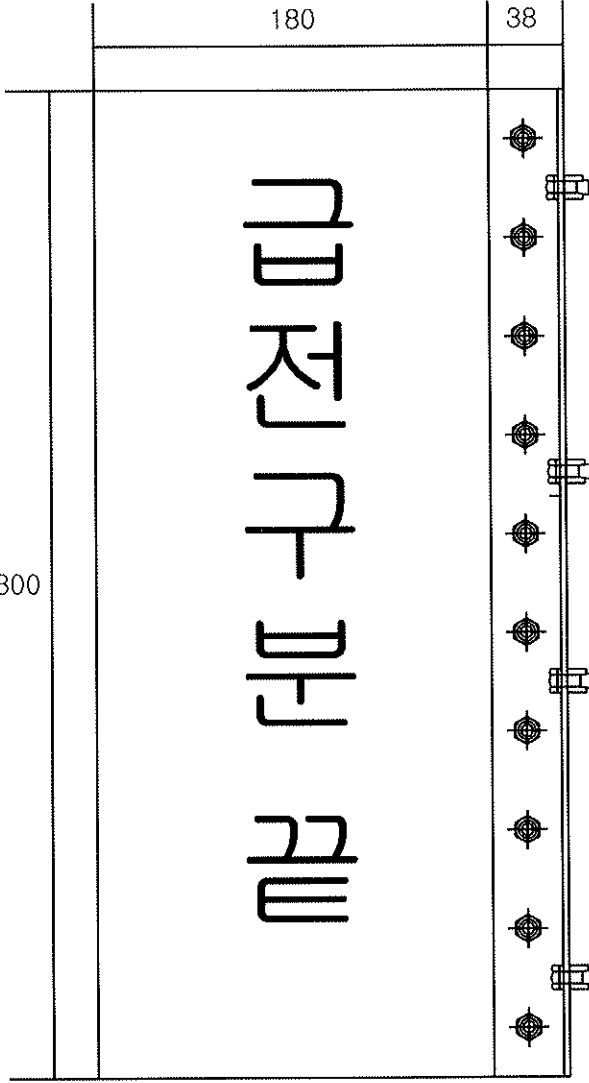
급전구분장치표지

급전구분시작표지



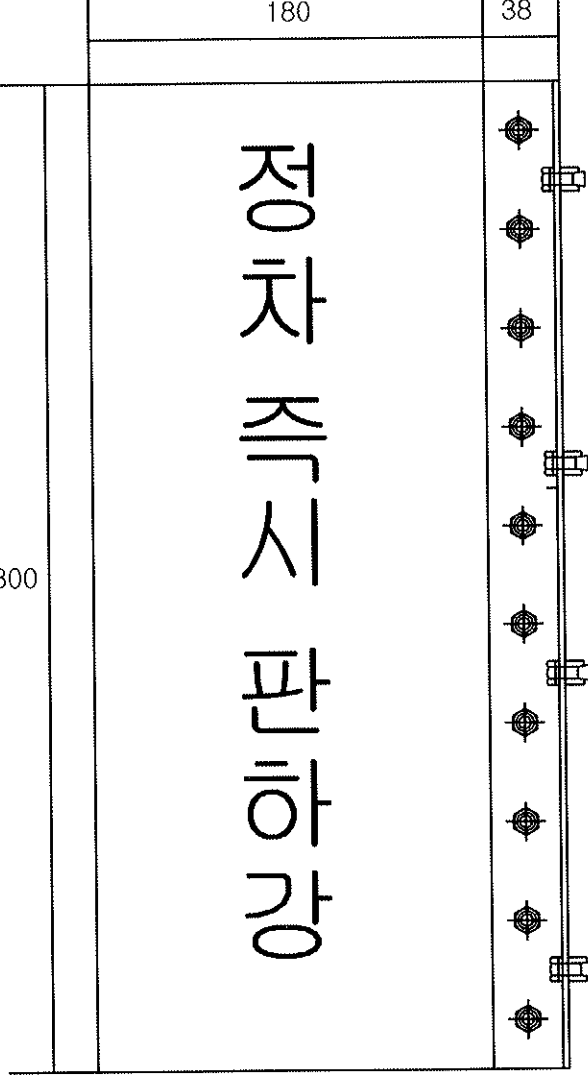
* 양면표기

급전구분끝표지



* 양면표기

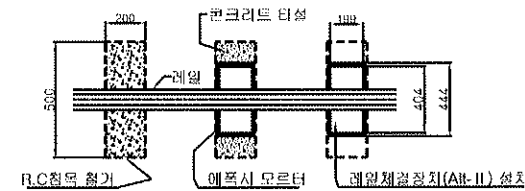
정차즉시EPanDS취급표지



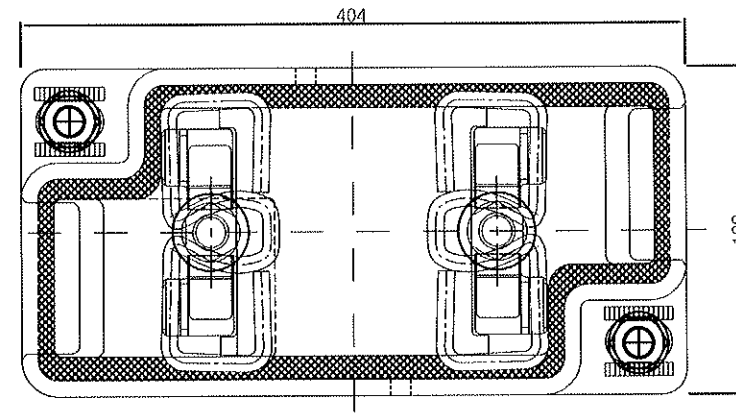
* 양면표기

레일체결장치(Alt-II) 상세도(1)

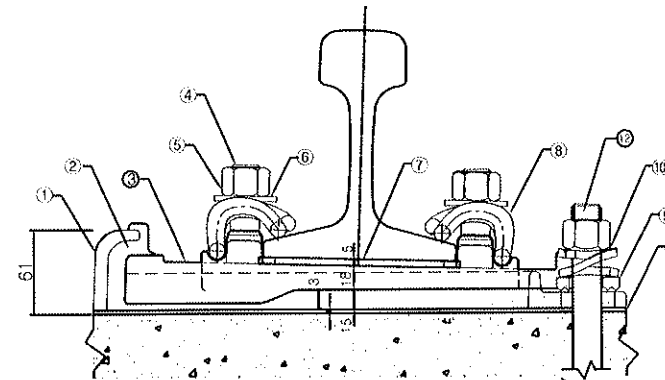
R.C침목구간 레일체결장치(Alt-II) 설치 평면도



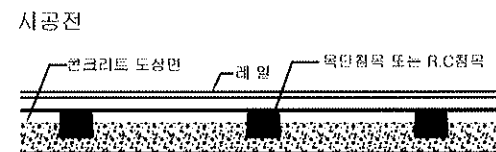
레일체결장치(Alt-II) 평면도



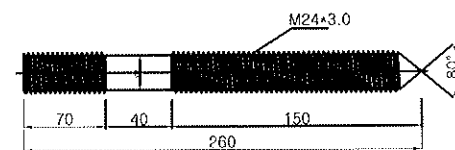
레일체결장치(Alt-II) 단면도



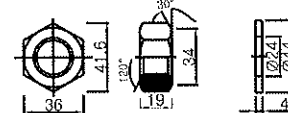
레일체결장치(Alt-II) 설치 단면도



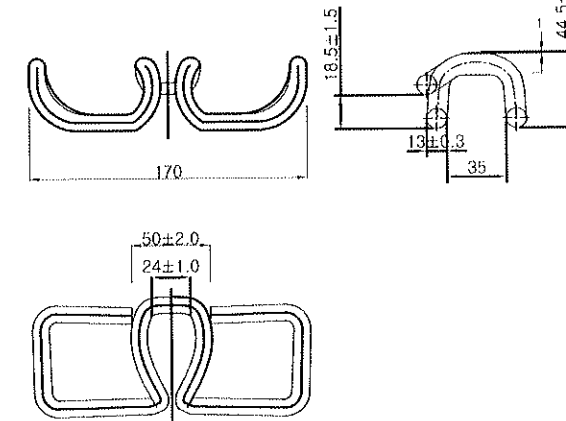
앵커볼트



앵커볼트 너트 & 외사



텐션크래프(SKL 12)



직결용 레일체결장치 설치 시 유의사항

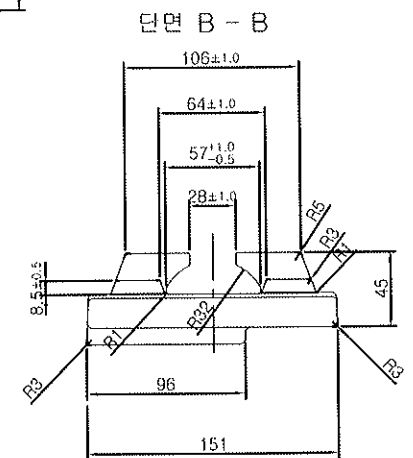
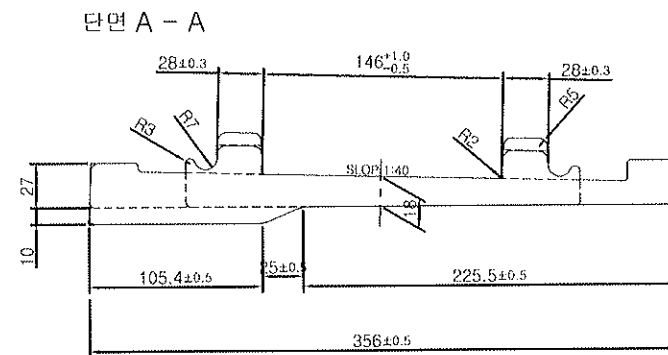
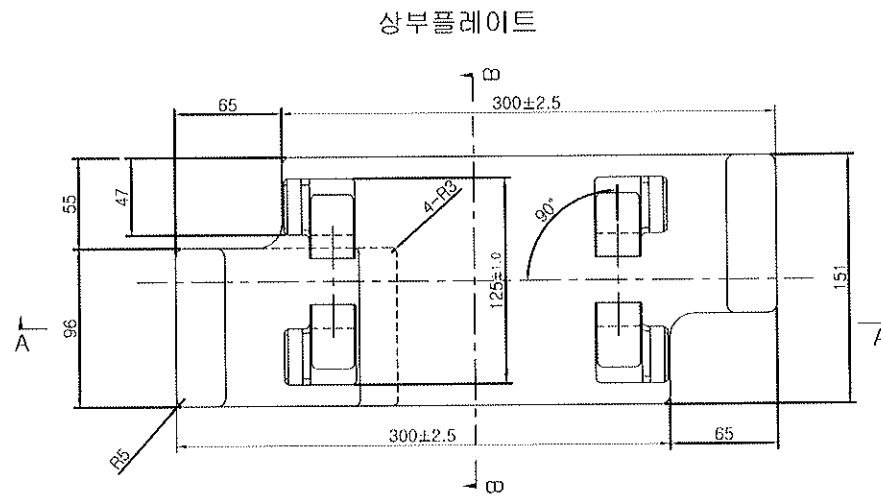
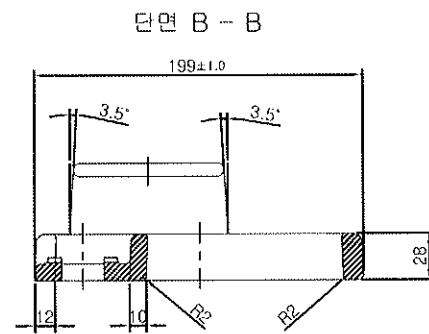
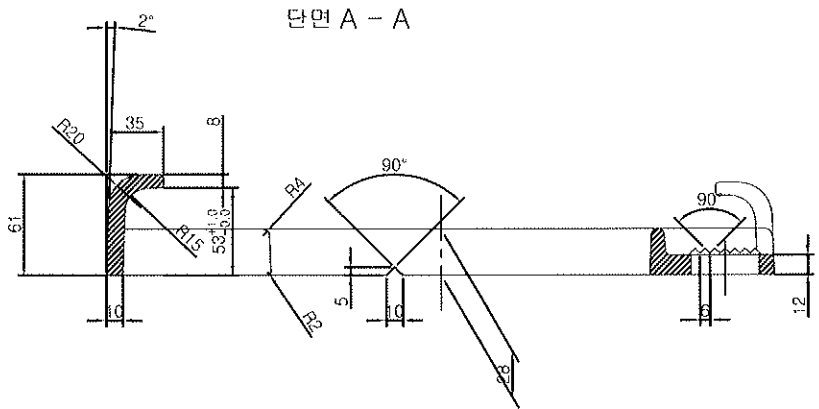
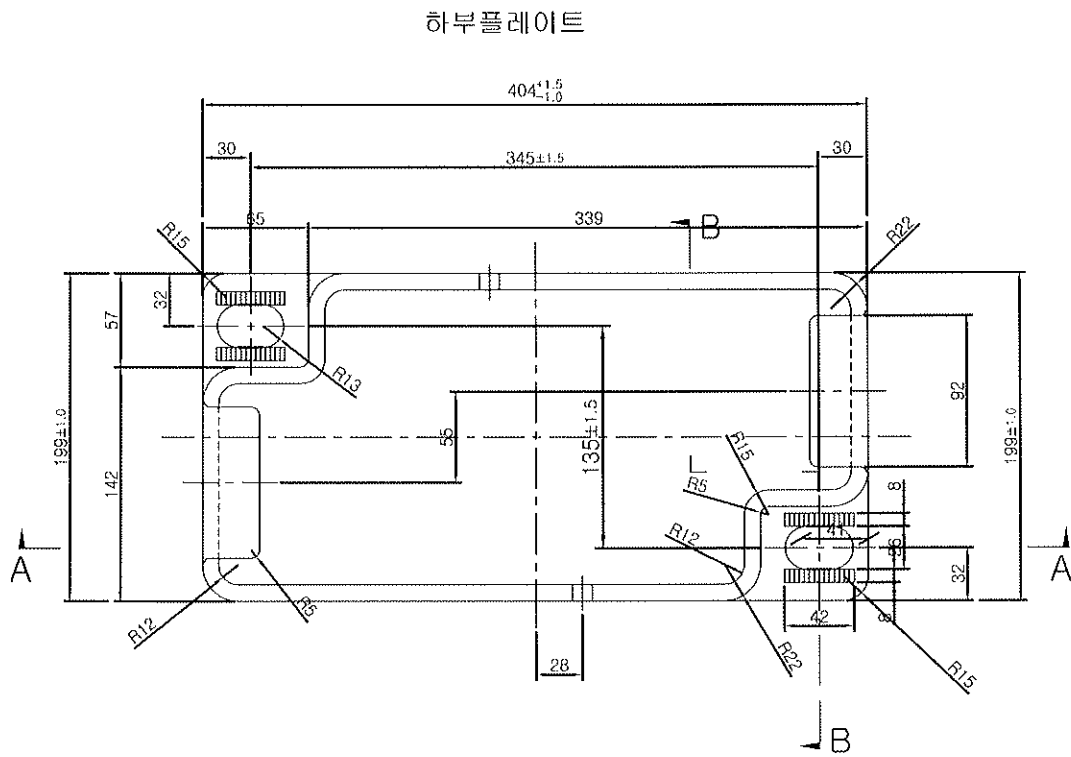
- 직결체결장치 설치 전 궤도감측을 실시하여 정확한 궤도정정을 시행한 후 직결체결장치를 설치하여야 한다.
- 직결체결장치 설치 시 경좌면을 확인하여 천공위치와 일치되도록 하고 레일 길이 방향에 직각이 되도록 설치하여야 한다.
- 콘크리트 천공은 천공위치를 정확히 하여 직경 30mm로 수직 천공하여야 하며 천공개소는 분진 등 이물질을 완전히 제거하여야 한다.
- 앵커볼트는 직결체결장치 및 천공위치에 정확히 시공하여 고정시켜야 한다.
- 에폭시 모르타르는 에폭시와 FILLER를 1:5로 정확히 배합하여야 한다.
- 에폭시 모르타르는 인력비빔과 기계비빔을 병행하여 일정시간 내에 에폭시 모르타르 타설면이 수평이 되도록 타설하여야 한다.
- 경화시간 내에는 어떠한 충격이나 진동을 주어서는 안된다.
- 앵커볼트 너트 조임은 에폭시 모르타르가 완전히 경화한 후 실시하여야 하고 스프링와사의 탄성을 방해하지 않도록 하여야 한다.

재 료 표

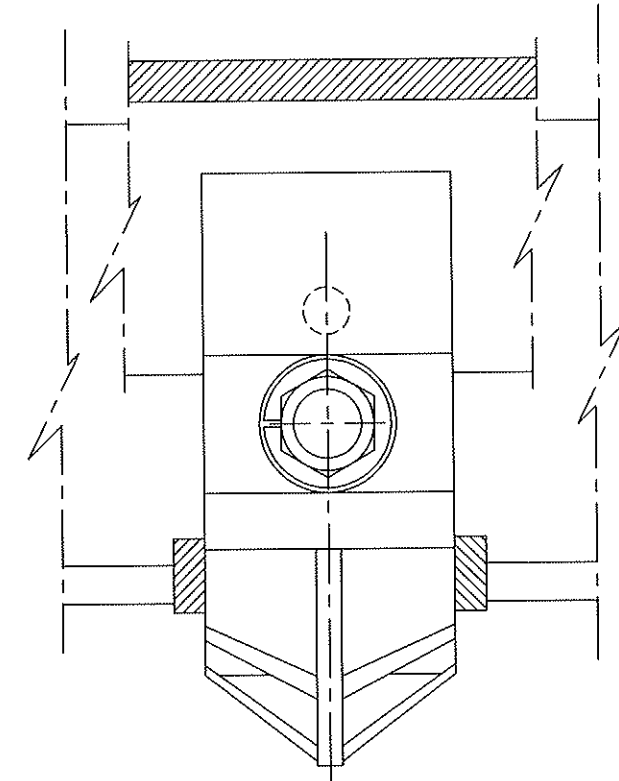
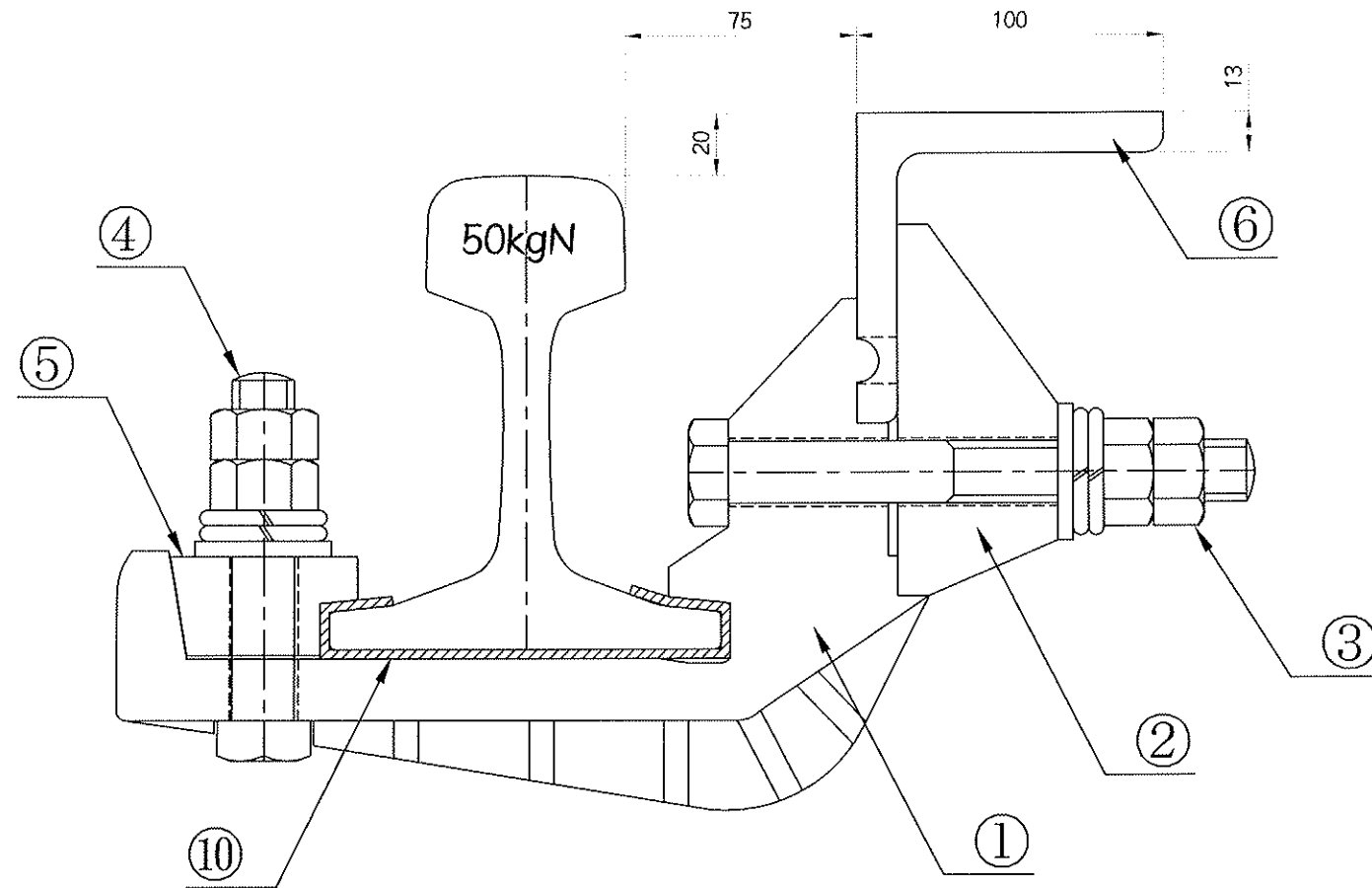
(1개소당)

| 연번 | 품명 | 규격 | 재질 | 수량 | 비고 |
|----|-----------|--------------------|------------|----|-----------|
| 1 | 하부플레이트 | 404×199 | GCD 450-10 | 1 | KS D 4302 |
| 2 | 탄성고무 | 20kN/mm±20% | 천연고무 | 1 | - |
| 3 | 상부플레이트 | 356×151 | GCD 450-10 | 1 | KS D 4302 |
| 4 | T형 볼트 | M22×75 | SM 45C | 2 | KS D 3752 |
| 5 | T형 볼트 너트 | M22×22 | SM 45C | 2 | KS D 3752 |
| 6 | T형 볼트 외사 | 24×47×41 | SS 400 | 2 | KS D 3503 |
| 7 | 레일패드 | 162×151×5T | E.V.A | 1 | - |
| 8 | 텐션크래프 | SK112(170×35×44.5) | SPS 6 | 2 | KS D 3701 |
| 9 | 톱니와사 | 50×48×10 | GCD 450-10 | 2 | KS D 4302 |
| 10 | 스프링와사(2줄) | 25×45×22 | HSWR 82 B | 2 | KS D 3559 |
| 11 | 체결장치본체 | 404×199×3T | HDPE | 1 | - |
| 12 | 앵커볼트 | M24×260 | SS400 | 2 | KS D 3503 |

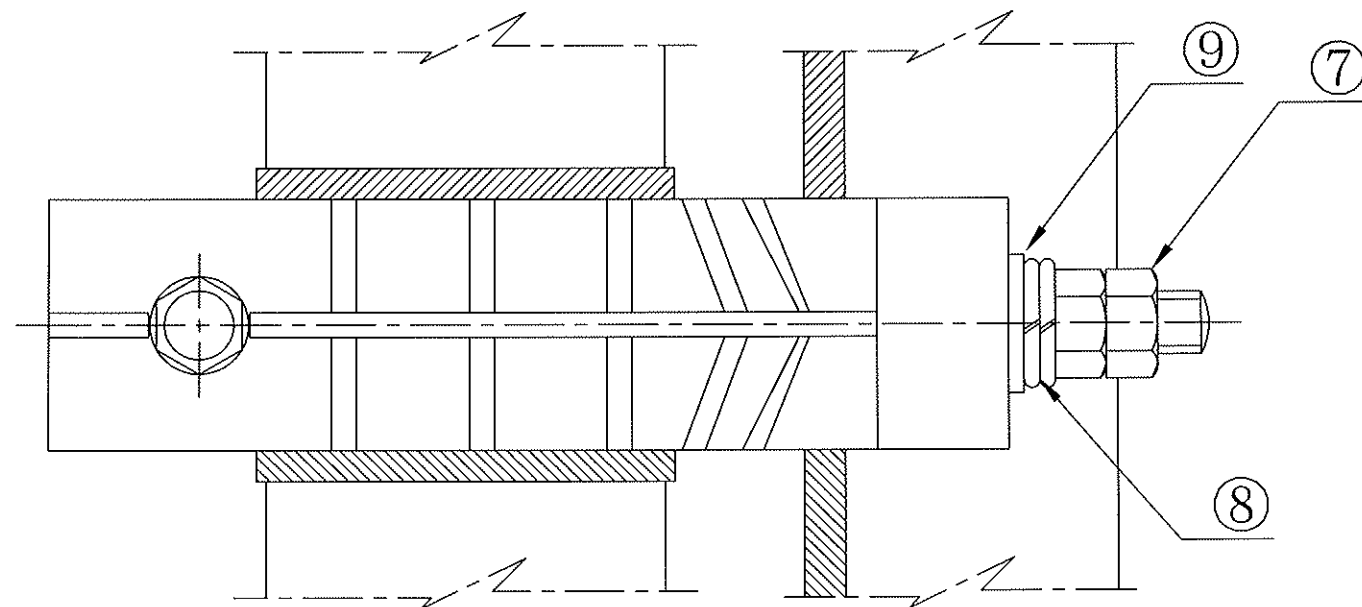
레일체결장치(Alt-II) 상세도(3)



꺠선방기드레이(50kg 75mm 앵글형) 조립도



※ 기드앵글 L=10m



| | | | | | |
|---------------|-------------------|----------------|---------------|------------|---------------|
| 10 | 롤러핀washer | Hytrel | 133 100 3T | 1 | 중기계 20% |
| 9 | 외시앵글 | SS 400 | M20 | 2 | KS D 3503 |
| 8 | 스프링washer | HSWR 62 | M20 | 4 | KS D 3559 |
| 7 | 너트 | SS 400 | M20 | 4 | KS D 3503 |
| 6 | 꺠선기드앵글 | SS 540 | 100 100 13T L | 1 | KS D 3503 |
| 5 | 레이크립 | GCD 450 | 61 32 80 | 1 | KS D 4302 |
| 4 | 레이크립볼트너트 | SM 45C | M20 110L | 1 | KS D 3752 |
| 3 | 기드롤러볼트너트 | SM 45C | M20 170L | 1 | KS D 3752 |
| 2 | 기드롤러크립 | GCD 450 | 52 120 80 | 1 | KS D 4302 |
| 1 | 기드롤러 | GCD 450 | 263 165 80 | 1 | KS D 4302 |
| 품번 ITEM NO | 품명 DESCRIPTION | 재질 MATERIAL | 규격 SPEC | 수량 Q'TY | 비고 REMARKS |

도명 꺠선방기드레이 조립도 (50kg 앵글형) 달품분류번호 100337

차경 이영중 기경 김성진 척도 1 : 2.5 도면번호 계도-2250-14-0062-1~①

담경 이상현 검도 김성진 단위 mm 특상 작성일자 2014. 4. 24.

