	<p style="text-align: center;">공단 잠정표준규격 교량침목고정장치(탄성체결식)</p>	<p>KRSA-T-2024-1002-R0</p> <p>제정 2024.06.27.</p> <p>개정 . . .</p> <p>확인 . . .</p>
---	--	--

1. 적용범위 및 분류

1.1 적용범위

이 규격은 교량침목을 강철도교의 거더에 고정시키는데 사용하는 교량침목 고정장치에 대하여 적용한다.

1.2 분 류

항 목	분 류	세분류	비 고
1.2.1	무도상교량	직선용	
		곡선용	

2. 인용표준

[붙임 1] 참조

3. 필요조건

3.1 재 료

재료는 <부도 1, 2> 재료표의 재질 동등 이상품 이어야 한다.

3.2 형 태

(1) 제작자는 감독자로부터 제작도면을 승인받은 후 제품을 생산하여야 하며 형상 치수, 허용오차는 이 규격 및 제작도면에 의하여야 한다.

(2) 본 규격에 명시되지 않은 치수에 대한 허용오차는 KS 일반 공차 이내이어야 한다.

3.3 제조 및 가공

3.3.1 고정구

제품은 품질이 균일하도록 성형가공 하여야 하며, 거더접촉부는 단조후 열처리를 하고, 정밀하게 가공하여 부속품 조립이 원활하도록 하여야 한다.

3.3.2 체결볼트, 조임너트, 조정볼트

- (1) 체결볼트 및 너트의 성형은 열간 성형하여야 한다.
- (2) 볼트는 성형 가공 후 퀴칭 및 템퍼링을 시행하고, 너트는 노말라이징 처리를 하여야 한다.
- (3) 완제품 표면에 사용상 유해한 부분은 가공하여야 하며, 녹막이 처리를 하여야 한다.

3.3.3 와셔 및 코일스프링

- (1) 볼트 구멍은 사용에 지장이 없도록 정확히 가공 및 제작하여야 한다.
- (2) 완제품 표면에는 적당한 녹막이 처리를 하여야 한다.

3.3.4 고정구 지지너트, 조정볼트 지지대

- (1) 재질은 균일하고 유해한 흠 및 덧 붙임이 없어야 한다
- (2) 고정구와 접촉면은 평활하여야 한다
- (3) 고정구 지지너트는 체결볼트와 조립 후 조립된 부분에 적당한 녹막이 처리를 하여야 한다.

3.2.5 조립

- (1) 체결볼트 하단에 고정구지지 너트를 체결하고 고정구 지지너트를 고정시키기 위한 분할핀($\varnothing 5\text{mm}$)을 체결볼트와 고정구 지지너트핀 천공 부분에 정확히 끼운 다음 핀의 양단을 벌려 이탈되지 않도록 한 후 상부에 코일스프링, 조임너트 2개를 조립하여 조립 부분에 적당한 녹막이 처리를 하여야 한다.
- (2) 곡선 교량용의 조정볼트 지지대는 곡선부 고정구에 정확히 조립한 후 분할핀($\varnothing 4\text{mm}$)을 끼워 넣고 분할핀 끝단을 벌려 진동에 빠지지 않도록 하여야 한다.

4. 검사 및 시험

4.1 검 사

4.1.1 검사의 분류

- (1) 겉모양 검사
- (2) 치수 검사

4.1.2 검사 방법

결모양 및 치수검사는 제품 100개 또는 그 단수를 1로트로 하여 1개를 임의 추출하여 시행하여야 한다.

4.2 시 험

소재시험의 경우 소재 제조업체의 출고장(Mil sheet)을 확인하여 이 규격에 적합할 경우 시험을 생략할 수 있으며, 이 규격에 부적합하거나 출고장이 없는 경우에는 이 규격서에서 규정하는 시험을 시행하여야 한다.

4.2.1 시험의 분류

- (1) 화학성분 분석시험
- (2) 기계적성질 시험

4.2.2 시험 방법

- (1) 제품 10,000개 또는 그 단수를 1로트로 하여 시제품 3개를 채취, 다음 시험방법에 의하여 시행한다.
- (2) 고정구는 KS D 3701(스프링 강재) SPS12 또는 ASTM SAE 9254에 의거 시험하여 동등 이상품 이어야 한다.
- (3) 체결볼트, 조정볼트, 와셔, 조임너트는 KS D 3503(일반 구조용 압연 강재) SS275에 의거 시험하여 동등 이상품 이어야 한다.
- (4) 코일스프링은 KS D 3559(경강 선재) HSWR 72B에 의거 시험하여 동등 이상품 이어야 한다.
- (5) 고정구 지지너트 및 조정볼트 지지대는 SPS-KFCA-D4302-5016(구상 흑연 주철품) GCD450-10에 의거 시험하여 동등 이상품 이어야 한다.

4.3 합격품질수준

4.1.의 검사 및 4.2.의 시험결과 이 규격에 적합하지 않을 경우에는 그 해당 로트 전부를 불합격으로 한다. 다만, 기계적성질 시험의 경우 1회에 한하여 재시험할 수 있으며 이때 시험편의 수량은 최초 시험의 2배로 한다.

5. 품질보증

제작자는 제품의 품질을 보장할 수 있도록 재료시험, 생산공정, 완제품 검사 등에 관한 절차를 규정한 품질관리 및 시험 계획서 등 품질관리 지침서를 작성하여 운용하여야 한다.

6. 표시 및 포장

6.1 표시

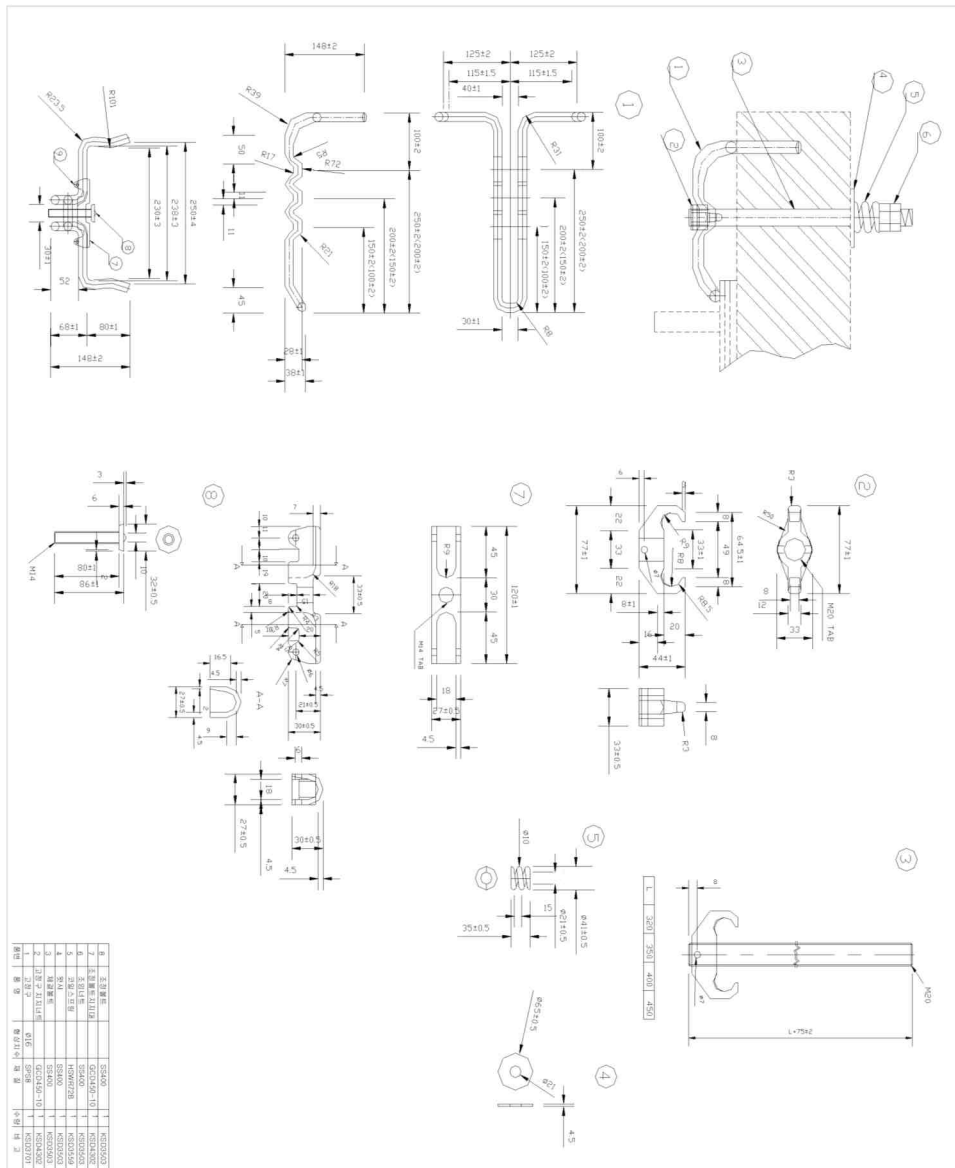
제품의 잘보이는 곳에 제작회사명 또는 약호 및 제조년월을 양각 또는 음각 표시하여 식별이 가능토록 표기하여야 한다.

6.2 포장

- (1) 제품 포장은 일정수량을 박스 또는 팔레트에 담아 운반 및 적재시 손상되지 않아야 하며, KS T 1002(수송 포장 계열 치수)에 적합하도록 포장하고 밴드를 사용하여 견고히 묶어야 한다.
- (2) 일부 제품의 경우 개별 포장을 하되 원활한 납품과 활용을 위하여 감독자와 협의하여 결정하여야 한다.

<부도 2>

곡선용



※ 부도내 재료표는 아래와 같이 수정

품번	품명	형상치수	재질	수량	비고
1	고정구	Ø16	SPS12	1	KS D 3701 또는 ASTM
2	고정구 지지너트		GCD450-10	1	SPS-KFCA-D4302-5016
3	체결볼트		SS275	1	KS D 3503
4	와셔		SS275	1	KS D 3503
5	코일스프링		HSWR 72B	1	KS D 3559
6	조임너트		SS275	1	KS D 3503
7	조정볼트지지대		GCD450-10	1	SPS-KFCA-D4302-5016
8	조정볼트		SS275	1	KS D 3503

[붙임 1]

인용표준

- | | |
|---------------------|----------------------|
| 1. 한국산업표준(KS) | (국내 단체표준 포함) |
| KS D 3503 | 일반 구조용 압연 강재 |
| KS D 3559 | 경강 선재 |
| KS D 3701 | 스프링 강재 |
| SPS-KFCA-D4302-5016 | 구상흑연 주철품(한국주물공업협동조합) |
| 2. 미국재료시험학회(ASTM) | |
| ASTM SAE 9254 | |
| 3. 미국철강규격(AISI/SAE) | |
| ASTM SAE 9254 | |

RECORD HISTORY

Rev.0('24.02.00) 제정