	<p style="text-align: center;">공단 표준규격 스테인리스 강재 육각너트 (STAINLESS STEEL HEXAGONAL NUT)</p>	<p>KRSA-3070-R2 제정 2013. 02. 01. 개정 . . . 확인 2016. 07. 13. <u>확인 2019. 12. 27.</u></p>
---	--	---

1. 적용범위 및 규격

1.1 적용범위

이 규격은 전차선로용 구조물에 사용하는 스테인리스 강재 육각너트(이하 “너트”이라 한다.)에 대하여 적용한다.

1.2 규격

1.2.1 너트

너트는 종별, 강도, 사용재료 및 규격에 따라 [표 1]과 같이 구분한다.

[표 1] 종류

종별	강도	사용재료	규격
표준육각형	A2-70	STS 304	M10, M12

1.2.2 호칭 및 약호

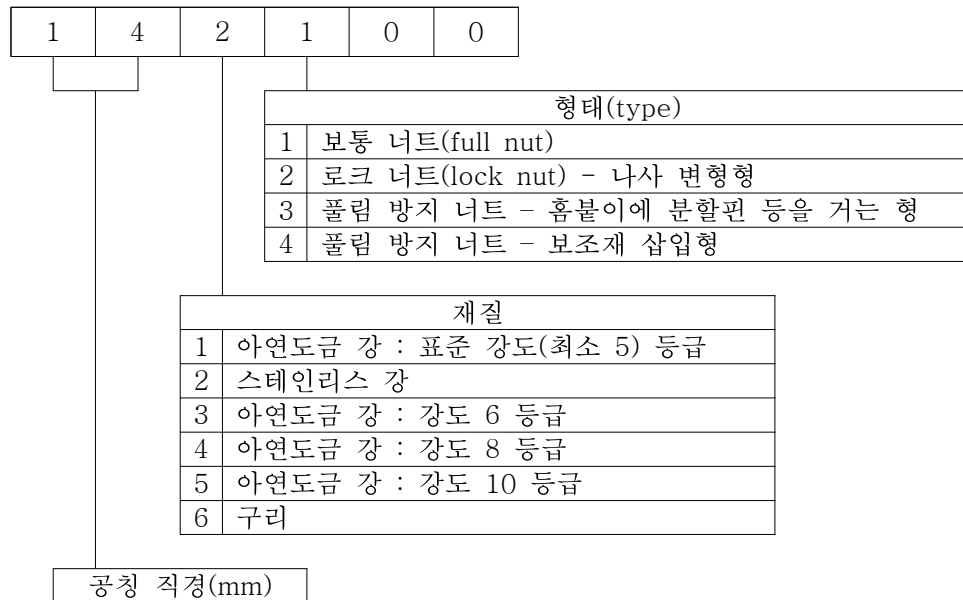
너트의 호칭 및 약호는 종별, 강도, 사용재료 및 규격에 따라 [표 2]와 같이 한다.

[표 2] 호칭 및 약호

호 칭	약 호	
	규격	표시
스테인리스 강재 육각너트 M00 A2-70	M10	102100
	M12	122100

1.2.3 분류

너트에 대하여 재질과 타입, 치수별로 특성을 명확히 식별하여 부르기 위하여 6자리 된 번호부여 체계를 도입하여 호칭하며, 각 자리수에 대한 설명은 [그림 1]과 같다.



[그림 1] 분류기준

2. 인용 표준

KS B 0241 : 내식 스테인리스 강재 나사 부품의 기계적 성질

KS B ISO 3269 : 파스너 - 인수검사

KS D 3697 : 냉간 압조용 스테인리스 강선

KS B 1012 : 6각 너트

3. 필요조건

3.1 재료

너트에 사용되는 재료는 KS D 3697(냉간 압조용 스테인리스 강선)에 규정된 STS 304 또는 동등 이상의 재료를 사용한다.

3.2 형태

3.2.1 스테인리스 강재 육각너트

육각너트의 형태는 KS B 1012(6각 너트) 부속서 부표 1-3에 따르며 [부도 1]과 같다.

3.3 제조 및 가공

3.3.1 가공된 표면은 사용상 해로운 흠, 거스러미, 녹 등의 결함이 없어야 한다.

3.3.2 치수공차

치수공차는 부도에 의하여 부도에 명시되지 않은 것은 KS B 1012(6각 너트)에 따른다.

3.4 성능

3.4.1 스테인리스 강재 육각너트

재질은 스테인레스스틸 STS 304(A2)이며, KS B 0241(내식 스테인리스 강재 나사 부품의 기계적 성질) A2-70에 적합해야 한다.

3.4.2 표면처리

재질이 스테인리스 강재인 너트는 필요시 체결후 소착방지를 위한 표면처리를 한다.

4. 시험 및 검사

4.1 일반사항

시험은 인정시험, 검수시험, 현장시험 등으로 나누며 각 시험은 아래와 같다.

4.1.1 인정시험 : 초기개발 또는 자재의 성능에 영향을 줄 수 있는 설계 또는 재료의 변경 시 시행하며, 4.2항 전항목에 대하여 실시한다.

4.1.2 검수시험 : 인정시험에 합격한 자재에 한하여 자재 납품 시 인정시험과 같은 성능을 갖는지 4.2항 전항목에 대하여 검사자 입회하여 제조공장에서 시행한다.

4.1.3 검사 및 시험 항목은 4.2항에 언급된 사항을 [표 3]과 같이 시행한다.

[표 3] 검사(시험) 항목

항목	검사 및 시험 명	인정시험	검수시험	비고
1	겉모양검사	○	○	
2	치수검사	○	○	
3	재질시험	○	○	검수시험은 밀시트로 대체 가능
4	기계적성능시험	○	○	

4.1.4 재질시험에 대한 시료는 동일 재질 시험편의 수량은 1개로 하며, 그 외 검사(시험)에 대한 시료수와 합부판정 기준은 [표 4]와 같다. 단, 겉모양 및 치수 검사는 불합격품이 발생한 로트에 대하여 전수 검사하여 선별한다.

[표 4] 검사(시험) 시료 발취 수량

배치 당 생산제품의 수	검사(4.1.3의 1,2항)			시험(4.1.3의 3,4항)		
	시료 채취 수량	합	부	시료 채취 수량	합	부
1 ~ 150	13	0	1	3	0	1
151 ~ 1200	20	0	1	5	0	1
1201 ~ 10000	50	1	2	8	0	1
10000이상	80	2	3	13	0	1

4.2 검사 및 시험의 종류

4.2.1 겉모양검사

4.2.2 치수검사(통과게이지, 정지게이지검사 포함)

4.2.3 재질시험(검수시험은 Mill Sheet로 대체 가능)

4.2.4 기계적성능 시험은 KS B 0241에 따르며 [표 5]와 같다.

[표 5] 기계적 특성

시험항목	사용재질 및 규격	
	STS 304	
	M10	M12
보증하중(KN)	40.6	58.9

5. 포장 및 표시

5.1 포장 방법

포장방법은 KS T 1002(수송 포장 계열 치수)에 준하여 마대나 종이박스로 포장하되, 포장방법 및 세부사항은 현장운송, 보관, 사용상의 용이 등을 고려하여 인수.인도 당사간의 협정에 따른다.

5.2 표 시

5.2.1 제품에 대한 표시

개별 제품에는 제조자 MARK 및 강도를 각인한다.

5.2.2 포장에 대한 표시

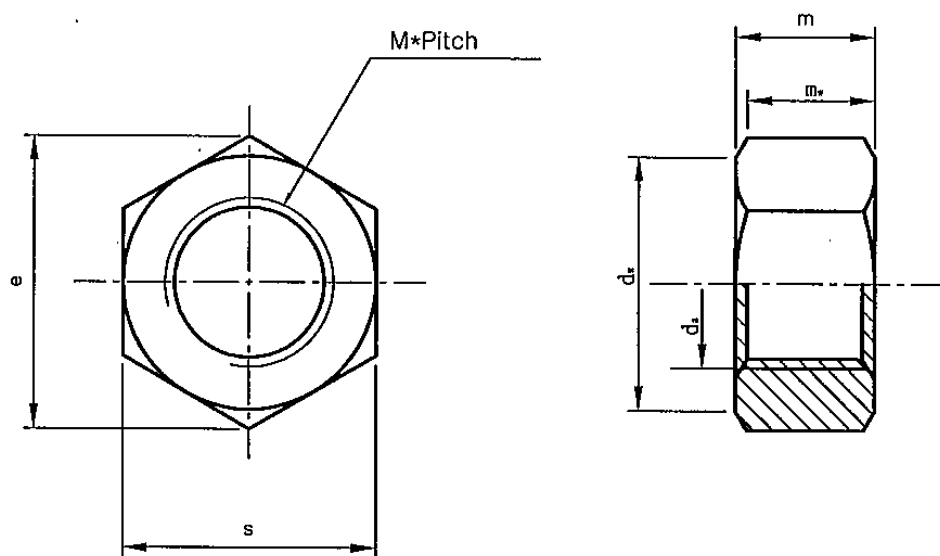
포장의 외부에 다음 사항을 표시한다.

- 가. 약호
- 나. 제조자명
- 다. 제조년월
- 라. 수량
- 마. 필요시, 인수.인도 당사간 협정에 따라 추가



[부도 1]

스테인리스 강제육각너트 제품도 및 치수



규격	Pitch(mm)		s(mm)		m(mm)		e(mm)
	기준	나사공차	기준	공차	기준	공차	
M10	1.5	6H	17	0 -0.7	8	±0.8	(19.6)
M12	1.75	6H	19	0 -0.8	10		(21.9)