



KC 61176

(개정 : 2015-09-23)

IEC Ed 1.0 1993-08

전기용품안전기준

Technical Regulations for Electrical and Telecommunication Products and Components

수지형 전기 원형톱의 성능측정방법

Hand-held electric mains voltage operated circular saws
- Methods for measuring the performance

KATS 국가기술표준원

<http://www.kats.go.kr>

목 차

전기용품안전기준 제정, 개정, 폐지 이력 및 고시현황	1
서문	2
1 적용 범위 및 목적 (Scope and object)	3
2 인용규격 (Normative reference)	3
3 정의 (Definitions)	3
4 측정에 관한 일반조건 (General conditions for measurements)	5
5 측정 방법 (Methods of measurement)	6
6 제출된 추가 특징 (Additional features to be reported)	10
해 설 1	15
해 설 2	16

전기용품안전기준 제정, 개정, 폐지 이력 및 고시현황

제정 기술표준원 고시 제2000 - 54호(2000. 04. 06)

개정 기술표준원 고시 제2003 -1443호(2003. 11.15)

개정 국가기술표준원 고시 제2014-0421호(2014. 9. 3)

개정 국가기술표준원 고시 제2015-383호(2015. 9. 23)

부 칙(고시 제2015-383호, 2015.9.23)

이 고시는 고시한 날부터 시행한다.

전기용품안전기준

수지형 전기 원형톱의 성능측정방법

Hand-held electric mains voltage operated circular saws - Methods for measuring the performance

이 안전기준은 1993년에 제1판으로 발행된 IEC 61176(Hand-held electric mains voltage operated circular saws - Methods for measuring the performance)를 기초로, 기술적 내용 및 대응 국제표준의 구성을 변경하지 않고 작성한 KS C IEC 61176(2003.08)을 인용 채택한다.

전기 원형톱의 성능측정방법

Hand-held electric mains voltage operated circular saws - Methods for measuring the performance

서 문

이 규격은 1993년 제1판으로 발행된 IEC 61176 Hand held electric mains voltage operated circular saws - Methods for measuring the performance를 번역하여, 기술적 내용 및 규격서의 서식을 변경하지 않고 작성한 한국산업규격이다.

1 적용 범위 및 목적

이 규격은 전기로 작동되는 가정용으로 설계되고, 실내나 실외에서 비슷한 용도로 사용되도록 만들어진 수지형 원형톱에 적용한다.

원형톱 그 자체의 어떤 기본적인 변경 없이도 고정 기구로서, 사용을 위해서 지지대에 장착된 전기 모터로 작동되는 수지형 원형톱은 이 규격을 적용한다.

원형톱 부착물과 차단 디스크는 이 규격에 포함되지 않는다.

이 규격의 목적은 사용자에게 원형톱의 중요한 작동 특성을 언급하고 정의하는 것이다. 그리고 이 특성을 측정하는 표준화된 방법을 설명한다.

이 규격은 안전성 조건을 취급하지 않고 작동 허용의 한계를 다루지 않는다.

수지형 전기 원형톱의 안전성 조건은 IEC 60745-2-5에 따른다.

2 인용 규격

다음에 나타내는 규격은 이 규격에 인용됨으로써 이 규격의 규정 일부를 구성한다. 이러한 인용 규격은 그 최신판을 적용한다.

IEC 60160 : 1963 시험 목적을 위한 규격 조건

IEC 60745-2-5 : 1993 수지형 전동 공구의 안전성 - 제2부 : 전기 원형톱 및 원형칼의 개별 요구 사항

3 정 의

이 규격에서 사용하는 주된 용어의 정의는 다음에 따른다.

3.1 수지형 전기 기구와 부속품을 설계하기 위해 사용된 항목

3.1.1

수지형 전기 원형톱

기계적 일을 실행하도록 설계되고, 모터와 기계는 작동 장소로 쉽게 운반할 수 있고, 작동하는 동안 손으로 잡을 수 있고 조립 가능하도록 설계된 수지형 전기 기구

또한 원형톱은 지지대에 장착된다.

비 고 이 규격에서 “전기 모터로 작동하는 수지형 원형톱”은 “톱”으로 간주한다.

3.1.2

블레이드(blade)

절단 작동을 수행하는, 분리할 수 있는 원형 톱니 모양의 기구

3.1.3

주 핸들(main handle)

주 작용력에 인가되는 핸들. 이것은 스위치 작동 수단을 겸한다.

3.1.4

보조 핸들(auxiliary handle)

조작과 안전성을 이유로 톱에 부착될 수 있고, 필요하다면 제거될 수 있는 핸들

3.1.5

라이빙 나이프(riving knife)

나무가 블레이드 후방부에 꼭 죄어지는 것을 방지하기 위해 블레이드 면에 놓여진 금속 부분

3.2 톱의 특성을 설계하기 위해 적용되는 항목

3.2.1

정격 주파수(rated frequency)

제조자가 톱에 지정한 주파수

3.2.2

정격 전압(rated voltage)

제조자가 톱에 지정한 전압

3.2.3

정격 입력(rated input)

제조자가 톱에 지정한 정격 전압에서의 입력

3.3 측정 방법을 위해 사용되는 항목

3.3.1

모조 블레이드(imitation blade)

실제 블레이드 대신에 톱에 고정되는 강철 디스크

a) 지름은 제조자에 의해 명시된 것처럼 ± 1 mm를 톱에 맞출 수 있는 최대 크기 블레이드의 지름이다.

b) 두께는 라이빙 나이프($+0.05$ mm)의 두께 또는 라이빙 나이프가 규정되지 않았다면

$\Psi \leq 127$ mm.....두께 = 1.00 ± 0.05 mm

$127 < \Psi \leq 200$ mm.....두께 = 1.20 ± 0.05 mm

$\Psi > 200$ mm.....두께 = 2.00 ± 0.05 mm

c) 평탄도는

$\Psi \leq 127$ mm.....평탄도 = 0.10 mm

$127 < \Psi \leq 200$ mm.....평탄도 = 0.15 mm

$\Psi > 200$ mm.....평탄도 = 0.20 mm

3.3.2

직선 절단(straight cutting)

블레이드가 가이드 판에 수직일 때 절단 작용

3.3.3

각 절단(angle cutting)

블레이드와 가이드 판 사이가 90° 차이가 날 때 절단 작용

4 측정에 관한 일반 조건

4.1 측정 목록

4.1.1 무부하 속도(5.1 참조)

4.1.2 부하시 속도(5.2 참조)

4.1.3 출 력(5.3 참조)

4.1.4 효 율(5.4 참조)

4.1.5 치 수(5.5 참조)

4.1.6 절단 깊이(5.6 참조)

4.1.7 절단 정확성(5.7 참조)

4.1.8 장애물 근처에서의 절단 능력(5.8 참조)

4.1.9 가이드 특성(5.9 참조)

4.1.10 최대 절단각(5.10 참조)

4.1.11 플렉시블 코드 길이(5.11 참조)

4.1.12 무 게(5.12 참조)

4.1.13 일 률(5.13 참조)

4.1.14 신뢰성 시험(5.14 참조)

4.1.15 소음 레벨(5.15 참조)

4.1.16 진동 레벨(5.16 참조)

4.2 일반적인 측정 조건

4.2.1 주위 온도

실내는 IEC 60160에 따라 $20 \pm 5^{\circ}\text{C}$ 로 유지한다.

4.2.2 전압 및 주파수

측정은 적용할 수 있다면 $\pm 1\%$ 의 오차를 가진 정격 전압과 정격 주파수에서 수행된다.

직류에 대해 설계된 톱은 단지 직류로 측정한다.

교류와 직류에 대해 설계된 톱은 교류로 측정한다.

정격 주파수가 표시되지 않은 톱은 그 국가의 사용법에 따라 50 Hz 또는 60 Hz에서 측정한다.

정격 전압 범위를 가진 톱에 대해 범위의 한계 사이에서 차이가 평균 전압 범위의 10 %를 초과하지 않는다면, 평균 전압 범위에서 측정한다.

한계값 사이의 차이가 평균값의 10 %를 초과한다면, 그 범위의 높은 값과 낮은 값에서 측정한다.

비 고 정격 전압 또는 전압 범위의 평균이 톱이 사용되는 관련된 국가의 통칭 전압 체계와 다르다면, 정격 전압에서 행해진 측정 또는 전압 범위의 평균은 소비자에게 잘못된 결과를 초래한다. 이런 경우에는 추가 측정이 필요하다.

시험 전압이 정격 전압과 다를 경우, 이를 표기해야 한다.

4.2.3 시 료 수

하나만의 시료로 다양한 특성의 성능을 편파적으로 평가되는 것을 방지하기 위해서 2개의 시료로 다음 측정을 실시한다.

- 무부하 조건하에서 입력
- 정격 입력을 주는 부하에서의 속도

비 고 1. 측정된 값이 평균값의 5 % 이내에 있다면, 시료 중 하나는 나머지 측정을 위해 사용한다.
2. 추가 시료는 수명 시험을 위해 사용한다.

4.2.4 정격 입력

±1 % 오차 이내의 상태에서 정격 입력을 측정한다.

1.1.1 상대 습도

45 %와 75 % 내에서 유지되어야 한다.

5 측정 방법

5.1 무부하 속도

무부하 속도는 모조 블레이드로 고정된 톱이 15분 동안 느리게 동작한 후 결정된다(연결된 브레이크와 디바이스로부터 연결을 끊는).

비 고 정격 무부하 속도에서 ±15 %의 편차는 다양한 견본 사이에서 예상된다.

5.2 부하시 속도

부하시 속도는 톱이 정격 전압 및 정격 입력을 걸 수 있는 부하로서 30분 동안 동작한 후 결정한다.

비 고 부하시 속도에 대해 ±10 %의 편차는 다양한 견본 사이에서 예상된다.

5.3 출 력

부하시 속도와 토크는 정격 입력에서 측정한다.

출력은 다음 식에 따라 계산된다.

$$P_{out} = \frac{2\pi n}{60} \times T$$

여기에서 n : 분당 회전으로 부하에 걸린 속도(r.p.m)
 T : 뉴턴-미터 단위로 토크(N·m)
 P_{out} : 와트 단위로 출력(W)

5.4 효 율

효율은 다음 식에 따라 계산된다.

$$\eta = \frac{p_{out}}{p_{in}} \times 100$$

여기에서 p_{in} : 입력 전력(W)
 p_{out} : 출력 전력(W)
 η : 효율(%)

5.5 치 수

길이, 폭 그리고 높이는 밀리미터로 측정된다.

이 치수는 나머지 위치에서 최소 절단 깊이와 직선 절단에 대해 측정된다(닫힌 상태에서 보호 장치).

플렉시블 코드, 플러그와 코드 보호기는 제외한다.

그림 1에서 나타내는 것처럼 굴대 축과 가이드 면에 평행하거나 수직하게 측정한다.

5.6 절단 깊이

절단 깊이는 가이드 면의 바닥에서 가이드 면에 평행한 모조 블레이드의 바깥 원주의 접선까지 측정된다. 최대와 최소 절단 깊이는 직선 절단과 블레이드의 최대 기울기 각을 측정한다.

5.7 절단 정확성

5.7.1 가이드 판 가장자리와 톱 블레이드의 면 사이의 평행함을 모조 블레이드를 맞춤으로써 측정한다. **그림 2**에 나타내는 것처럼 가이드 면과 이 블레이드의 가장자리 사이에서 각 α 를 측정하고, 그리고 블레이드는 최대각을 얻기 위해서 회전시킨다.

5.7.2 굴대의 런아웃은 **그림 3**에 나타내는 것처럼 안쪽 플랜지의 어떠한 위치에 대해서, 그리고 블레이드의 360° 회전에 대해서 모조 블레이드에서의 총 편차를 측정함으로써 검사된다.

5.7.3 눈금에 의한 절단각 표시의 정확도는 눈금 표시기의 값과 **그림 4**에서 나타내는 것처럼 지시된 깊이보다 최대 10 mm보다 얇은 나무 조각 안으로 절단에 의해서 얻어진 각과 비교함으로써 검사된다. 이 시험은 0°, 30°, 45° 각에서 그리고 최대 절단각에서 행한다.

5.7.4 깊이 눈금이 톱의 한 부분을 가리킬 때, 깊이 지시의 정확도는 지시된 깊이보다 더 두꺼운 나무 조각으로 절단된 블라인드와 눈금 표시를 비교함으로써 검사된다.

5.7.5 블레이드 위치 눈금 표시기의 정확도. 톱은 직선 절단이 되도록 곧은 가장자리를 따라 가이드 판의 가장자리에 의해서 가이드됨으로써, 10 mm의 블라인드 절단 깊이가 얻어진다. 절단에 대한 눈금의 위치는 지시서에서 주어진 표시값을 고려하는 동안 톱을 뒤로 이동시킨 후 기록된다.

5.8 장애물 근처에서 절단 능력

5.8.1 벽을 따라 절단하는 능력은 **그림 5**에서 나타내는 것처럼 블레이드를 직선 절단에 대해 고정시킴으로써 톱의 가장 근접한 부분 또는 가이드 판의 옆면을 지나는 플랜에 대해 모조 블레이드의 중간 플랜 사이의 최소 거리를 측정함으로써 결정된다.

5.8.2 벽 쪽으로 절단하는 능력은 출력 굴대와 **그림 6**에 나타내는 것처럼 최대 절단 깊이를 위한 가이드 판의 전방 사이의 최소 거리를 측정함으로써 결정된다.

5.9 가이드 특성

립 가이드의 왼쪽과 오른쪽에서 최소, 최대 위치를 측정한다.

립 가이드의 가장 바깥 위치는 가이드 판에 정확하게 고정된 위치이다.

기록된 값은 립 가이드 표면과 블레이드의 중앙선 사이에서의 거리이다.

5.10 최대 절단각

최대 절단각은 블레이드 실제 수직 위치와 블레이드의 최대 기울기 위치 사이에서 측정된 각이다.

5.11 플렉시블 코드 길이

플렉시블 코드 길이는 수지형 전기 기구 안에서의 엔트리 위치와 길이 단위로 측정되는 가장 근접한 0.05 m에 고정된 플러그가 없다면, 전기 플러그의 인접한 면 또는 케이블 덮개 끝 사이에서의 거리이다.

5.12 무게

무게는 정상 동작에 관해서 측정된다.

톱은 모든 안전성 요소(라이빙 나이프, 보호 장치, 기타 등)와 정상 사용 및 기계 구동에 필요한 다른 부착물의 무게의 합이 되어야 한다. 그러나 분리할 수 있는 먼지 제거 부착물, 블레이드, 플렉시블 코드와 플러그는 포함되지 않는다.

5.13 일률

일률 시험을 위해, 제조 공정에 있는 소재를 위해 선택된 나무는 결과에 영향을 끼치는 균열 또는 틈 없이 10~16 %까지의 습기를 가진 너도밤나무이어야 한다.

톱은 너도밤나무 또는 단단한 나무를 자르기 위해서 카탈로그에서 톱 제조자에 의해서 권장되는 블레이드로 장착되어져서, 모든 시험은 이와 동일한 블레이드로 행해져야 한다.

시험은 다음 순서에 따라 행해진다.

5.13.1 최대 절단 깊이 중간에서의 톱질

이 시험의 목적은 정의된 조건에서 톱의 절단 속도(피트)를 측정하는 것이고 일의 능력을 평가하는 것이다. 이 시험 동안 입력(와트)은 기록한다.

5.13.1.1 시험 링(그림 7 참조)

이 시험 동안 톱은 제조 공정에 있는 소재에 의존하는 롤러에 지지되는 이동하는 판에 단단히 고정한다.

이 판은 제조 공정에 있는 소재가 고정됨으로써 수평면에서 가이드되고 이동되어야 한다.

가이드 디바이스의 마찰은 가능한 낮아야 한다.

(예를 들어 방진 볼 베어링)

시험 지그는 조정 가능한 한 수직·수평적 힘을 인가하여야 한다.

수평적 힘 또는 인력은 블레이드 면과 굴대 축 레벨에서 가이드 판에 평행해야 한다.

5.13.1.2 제조 공정에 있는 소재의 크기

최소 길이 1 m

두께는 톱의 최대 용량의 절반과 같고, 제조 공정에 있는 소재의 표면은 시험하기 전에 정확한 두께

로 대패질한다.

5.13.1.3 시험 절차

톱은 블레이드가 제조 공정에 있는 소재 아래의 톱니 깊이 약 절반 정도를 나타내는 깊이에서 직선 절단을 위해서 조정한다.

톱에 2가지 힘이 인가한다.

N으로 표시되는 당기는 힘(수평적인 힘)은 최대 절단 깊이 $\pm 15\%$ (최대 절단 깊이는 밀리미터로 나타낸다.)의 값과 같아야 한다.

이 시험 동안 와트 입력이 정격 입력의 $\pm 15\%$ 를 넘어서면, 당기는 힘은 정격 입력에 도달하도록 근접되고, 이 근접된 값을 기록해야 한다.

(톱 무게를 포함하는) 나무에 총 작용력이 있는 누르는 힘(수직적 힘)은

- 무게가 4 kg 이하의 톱에 대해서는 40 N
- 그 밖의 경우에는 톱 무게와 같다.

수직적 힘은 블레이드 면에서 측정된다. 톱질 동작은 나무의 결을 따라 행해지고 길이에서 적어도 1 m의 7번의 절단은 똑같은 블레이드에 행해진다. 각 절단은 기판 옆면으로부터 10 mm에서 행해진다.

5.13.2 시험 결과

7번의 각 절단의 절단 속도(피트)는 블레이드 중앙이 제조 공정에 있는 소재에 들어왔을 때부터 시작하여 250 mm의 깊이까지 500 mm의 길이에 대해 시간을 측정함으로써 얻어진다.

평균값은 5번 결과값으로 계산되고, 2번의 극한값은 제외한다.

와트 단위로 입력은 기록된다.

5.13.2 최대 절단각에서의 톱질

이 시험의 목적은 만약 얻어진 각의 값이 표시된 값에 해당하는지를 검사하는 것이다.

나무의 두께는 5.13.1.3에서 정의되는 것과 같다.

톱은 최대 절단각과 최대 절단 깊이에 근접하고 나무의 결을 따라 10 cm의 절단을 위해서 적절한 가이드를 따라 수동으로 동작시킨다.

측정각과 표시각 사이의 차이를 기록해야 한다.

5.14 신뢰성 시험

5.14.1 톱의 수명은 정격 전압과 부하가 없는 경우에는 20초, 주기-부하 정격 입력일 경우에는 40초 주기를 가진 5.13.1에서 측정되는 평균 입력에서 시험된 톱의 첫 파손까지 경과되는 시간에 의해서 결정된다. 각 부하는 일정한 비율로 (3 ± 1) 초 동안 인가된다.

각 8시간 후, 톱이 주위 온도까지 떨어지도록 하기 위해서 시험을 중단한다.

5.14.2 시험은 브레이크에 대해서 수행된다. 실제적 이유로 부하가 없는 주기 동안 톱이 브레이크에 연결된 상태를 유지시킬 필요가 있다면, 브레이크에 연결되었을 때 톱의 입력은 브레이크에 커플링 되기 전에 부하가 없는 입력의 130 %보다 적어야 한다.

기구는 제조자에 의해서 권장되는 것처럼 기름칠과 그리스칠을 한다. 보이고 들리는 마모와 파손의 정도를 기록한다.

5.14.3 인가된 힘

톱 블레이드의 면에 위치하고 일률 시험 동안 인가된 당기는 부하(the pulling load)와 같은 힘은, 용도를 위해서 지침서에 있는 제조자가 제시한 속도 규정에 따라 입력이 동근 톱의 정격 입력 전류와 같아지도록 하는 토크에서와 같은 시간에 인가된다.

힘은 톱 블레이드의 면에서 가이드 판에 평행하게 굴대에 방사상으로, 그리고 앞쪽 진행 방향에 대해 반대 방향으로 인가된다.

- 비 고**
1. 접선 방향의 힘은 운영자에 의해서 인가되는 미는 힘과 톱질 토크에 관련된 압력만큼의 굴대에 대한 반작용을 고려한다.
 2. 굴대 둘레의 부하가 없는 것은 부하의 이런 형태가 톱질 동작 동안 무시될 때, 이 시험 동안 소개된다.

5.14.4 브러시의 교환 외에 전기적 또는 기계적 파손은 수명의 끝으로 간주된다.

5.15 소음 레벨

고려 중

5.16 진동 레벨

고려 중

6 제출된 추가 특징

- 블레이드 지름
- 천공기 지름
- 보호 장치 형태
- 가이드
- 절단 깊이 표시기
- 절단각 표시기
- 먼지 제거
- 추가 특징
- 라이빙 나이프
- 유용한 블레이드 형태

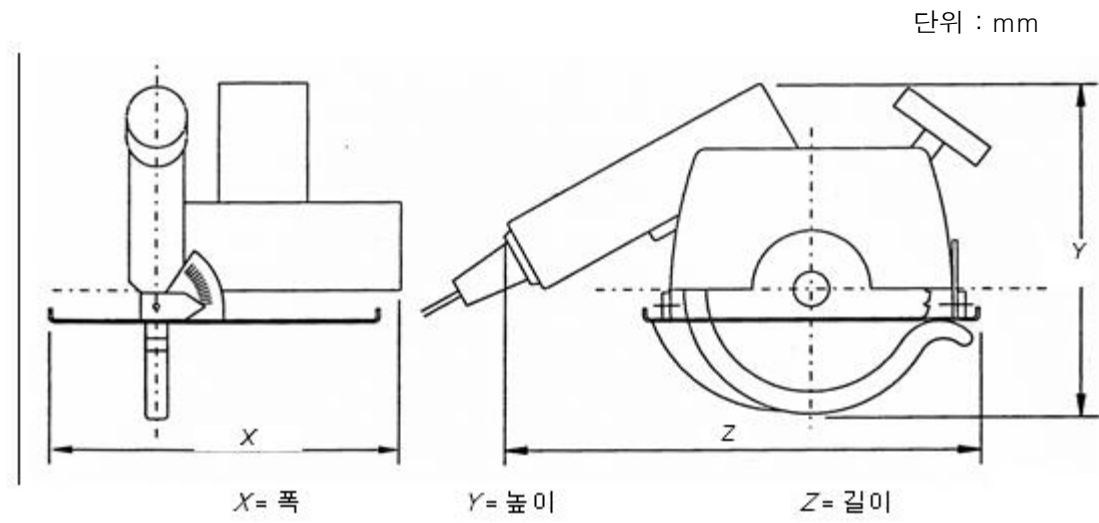


그림 1 치 수

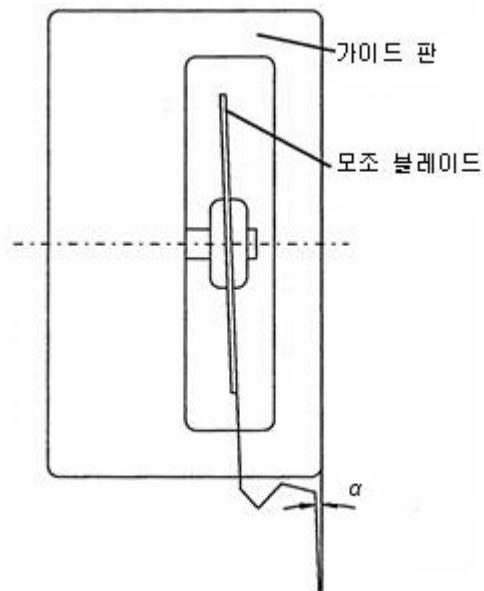
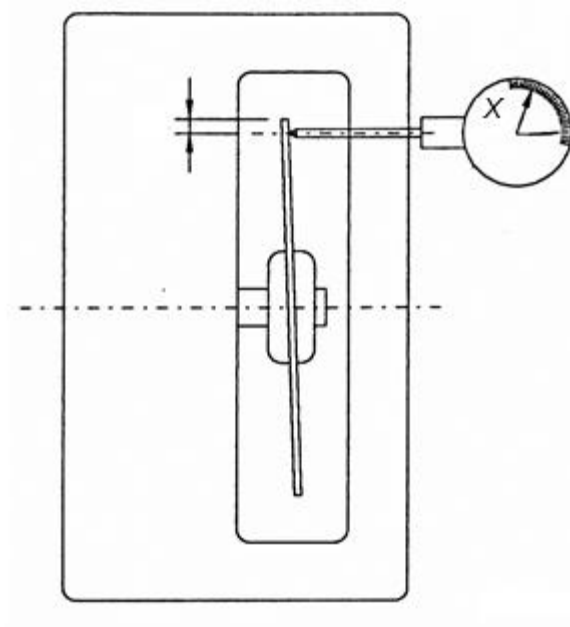
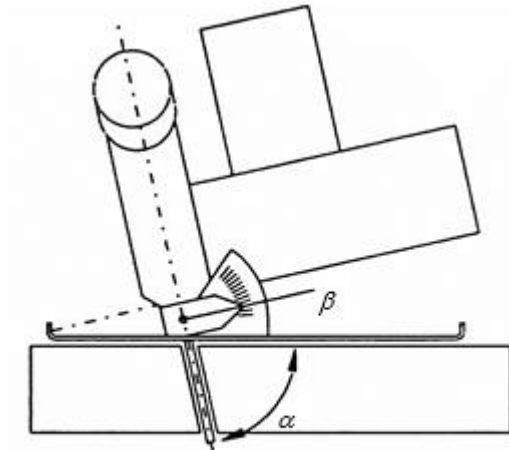


그림 2 절단 정확성



$X = 360^\circ$ 회전 시 측정된 최대 편차

그림 3 굴대의 런아웃



α = 실제각

β = 눈금 표시(보상각)

그림 4 절단각 표시의 정확도

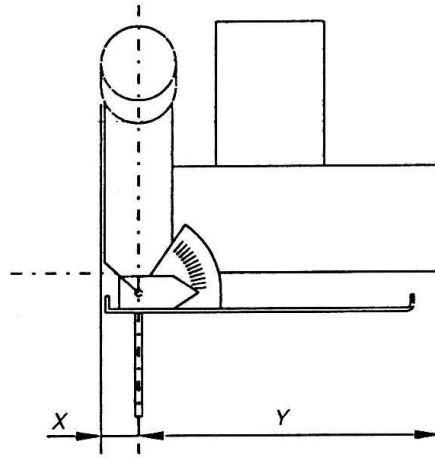


그림 5 벽을 따라 절단하는 능력

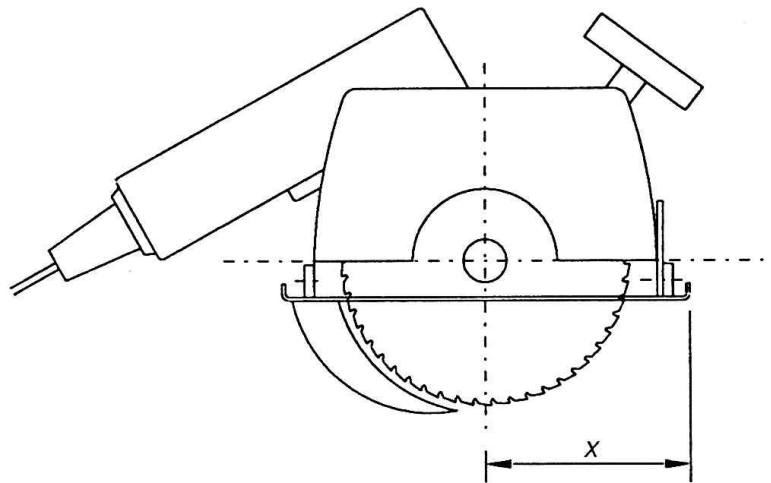


그림 6 벽을 따라 절단하는 능력

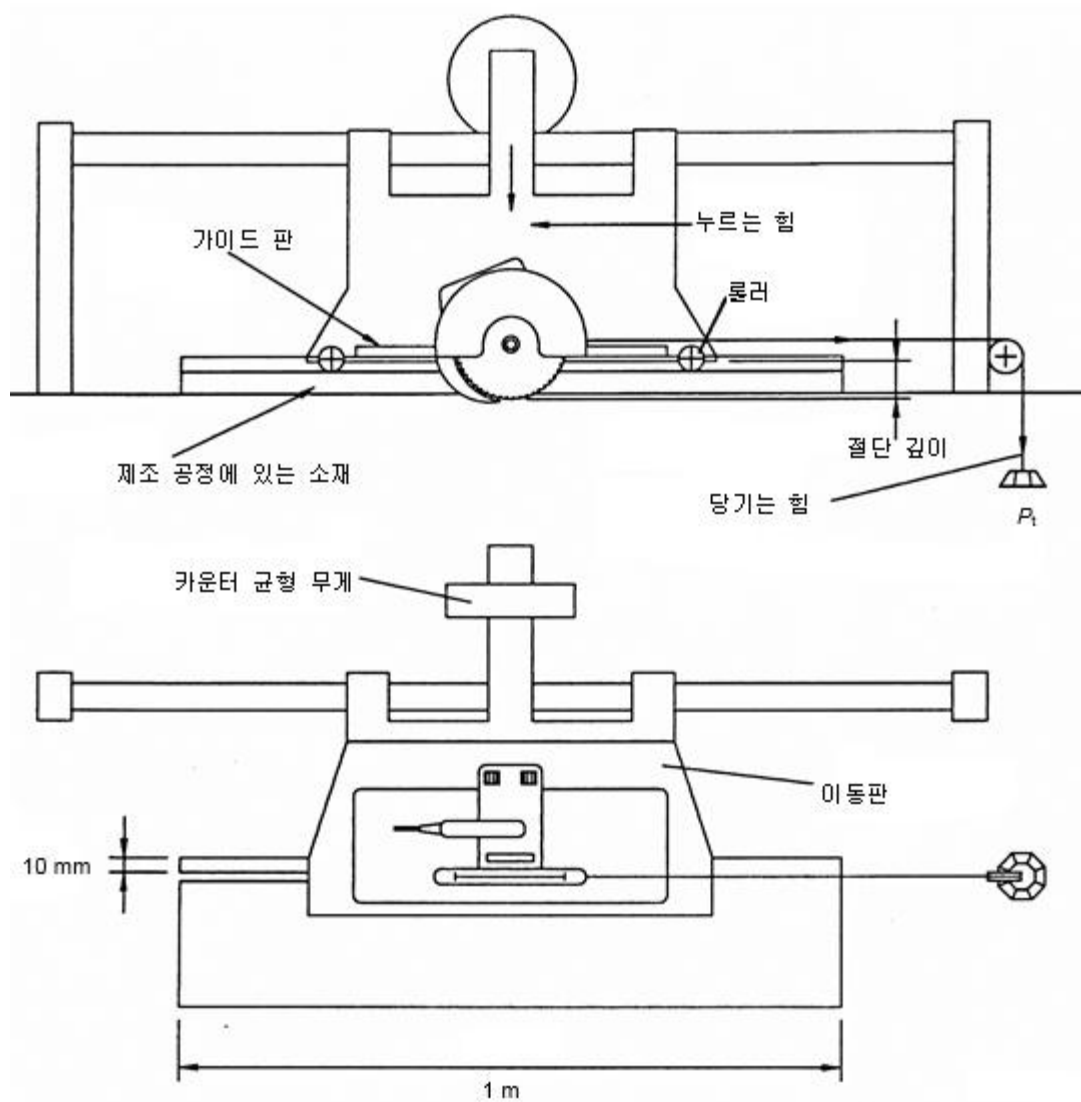


그림 7 시험 링

해설 1 전기용품안전기준의 한국산업표준과 단일화의 취지

1. 개요

이 기준은 전기용품안전관리법에 따른 안전관리대상 전기제품의 안전관리를 수행함에 있어 국가표준인 한국산업표준(KS)을 최대한 인용하여 단일화한 전기용품안전기준이다.

2. 배경 및 목적

전기용품안전관리법에 따른 안전관리대상 전기제품의 인증을 위한 시험의 기준은 2000년부터 국제표준을 기반으로 안전성 규격을 도입·인용하여 운영해 왔으며 또한 한국산업표준도 2000년부터 국제표준에 바탕을 두고 있으므로 규격의 내용은 양자가 거의 동일하다.

따라서 전기용품안전관리법에 따른 안전기준과 한국산업표준의 중복인증이 발생하였으며, 기준의 단일화가 필요하게 되었다.

전기용품 안전인증기준의 단일화는 기업의 인증대상제품의 인증시 시간과 비용을 줄이기 위한 목적이며, 국가표준인 한국산업표준과 IEC 국제표준을 기반으로 단일화를 추진이 필요하다.

또한 전기용품 안전인증기준을 한국산업표준을 기반으로 단일화 함으로써 한국산업표준의 위상을 강화하고, 우리나라 각 부처별로 시행하는 법률에 근거한 각 인증의 기준을 국제표준에 근거한 한국산업표준으로 일원화할 수 있도록 범부처 모범사례가 되도록 하였다.

3. 단일화 방향

전기용품안전관리법에서 적용하기 위한 안전기준을 동일한 한국산업표준으로 간단히 전기용품안전기준으로 채택하면 되겠지만, 전기용품안전기준은 그간의 전기용품 안전관리제도를 운용해 오면서 국내기업의 여건에 맞추어 시험항목, 시험방법 및 기준을 여러번의 개정을 통해 변경함으로써 한국산업표준과의 차이를 보이게 되었다.

한국산업표준과 전기용품안전기준의 단일화 방향을 두 기준 모두 국제표준에 바탕을 두고 있으므로 전기용품안전기준에서 한국산업표준과 중복되는 부분은 그 내용을 그대로 인용하는 방식으로 구성하고자 한다.

안전기준에서 그간의 전기용품 안전관리제도를 운용해 오면서 개정된 시험항목과 시험방법, 변경된 기준은 별도의 항을 추가하도록 하였다.

한국산업표준과 전기용품안전기준을 비교하여 한국산업표준의 최신판일 경우는 한국산업표준의 내용을 기준으로 전기용품안전기준의 내용을 개정기로 하며, 이 경우 전기용품안전기준의 구판은 병행 적용함으로써 그간의 인증받은 제품들이 개정기준에 맞추어 개선할 시간적 여유를 줌으로서 기업의 혼란을 방지하고자 한다.

그리고 국제표준이 개정되어 판번이 변경되었을 경우는 그 최신판을 한국산업표준으로 개정 요청을 하고 그리고 전기용품안전기준으로 그 내용을 채택함으로써 전기용품안전기준을 국제표준에 신속하게 대응하고자 한다.

그리고 전기용품안전기준에서만 규정되어 있는 고유기준은 한국산업표준에도 제정요청하고, 아울러 필요시 국제표준에도 제안하여 우리기술을 국제표준에 반영하고자 한다.

4. 향후

한국산업표준과 전기용품안전기준의 중복시험 항목을 없애고 단일화 함으로써 표준과 기준의 이원화에 따른 중복인증의 기업부담을 경감시키고, KS표준의 위상을 강화하고자 한다.

아울러 우리나라 각 부처별로 시행하는 법률에 근거한 각 인증의 기준을 국제표준에 근거한 한국산업표준으로 일원화할 수 있도록 범부처 모범사례가 되도록 한다.

또한 국제인증기구인 국제표준 인증체계를 확대하는 추세에 있으며, 표준을 활용하여 자국 기업의 경쟁력을 강화하는 추세에 있다. 이에 대응하여 국가표준과 안전기준이 국제표준에 신속히 대응함으로써 우리나라의 수출기업이 인증에 애로사항을 감소하도록 한다.

해설 2 전기용품안전기준의 추가대체항목 해설

이 해설은 전기용품안전기준으로 한국산업표준을 채택함에 있어 추가대체하는 항목을 적용하는 데 이해를 돕고자 주요사항을 기술한 것으로 규격의 일부가 아니며, 참고자료 또는 보충자료로만 사용된다.

심 의 :

구	분	성명	근무처	직위
(위	원	장)		
(위	원)			

(간 사)

원안작성협력 :

구	분	성명	근무처	직위
(연구	책임자)			
(참여	연구원)			

전기용품안전기준의 열람은 국가기술표준원 홈페이지(<http://www.kats.go.kr>), 및 제품안전정보센터(<http://www.safety.korea.kr>)를 이용하여 주시고, 이 전기용품안전기준에 대한 의견 또는 질문은 산업통상자원부 국가기술표준원 제품안전정책국 전기통신제품안전과(☎ 043-870-5441~9)으로 연락하여 주십시오.

이 안전기준은 전기용품안전관리법 제3조의 규정에 따라 매 5년마다 안전기준전문위원회에서 심의되어 제정, 개정 또는 폐지됩니다.

KC 61176 : 2015-09-23

**Hand-held electric mains voltage
operated circular saws**

Methods for measuring the performanc

ICS 03.100.50;31.020;49.060

Korean Agency for Technology and Standards
<http://www.kats.go.kr>



산업통상자원부 국가기술표준원

Korean Agency for Technology and Standards

Ministry of Trade, Industry & Energy

주소 : (우) 369-811 충북 음성군 맹동면 이수로 93

TEL : 043-870-5441~9 <http://www.kats.go.kr>

