제정 기술표준원고시 제2000-54호(2000.04.06)
개정 기술표준원고시 제2007-1110호(2007.11.28)

전기용품안전기준

K 61029-2-7

IEC 61029-2-7 : 1993. Ed. 1.0

이동형 전동공구의 안전성

제2-7부 : 급수식 다이아몬드 톱에 대한 개별 요구 사항

목 차

1 적용범위 2
2 용어의 정의 2
3 일반 요구사항 2
4 시험에 관한 일반 사항 3
5 정격 3
6 분류 3
7 표시 3
8 감전에 대한 보호 4
9 시동 4
10 입력 및 전류 4
11 온도상승 4
12 누설 전류 4
13 전자파장해 4
14 이물질 침입에 대한 보호 및 내습성 4
15 절연 저항 및 절연내력 4
16 내구성 4
17 이상운전 5
18 안정성 및 기계적 위험 5
19 기계적 강도 5
20 구조 5
21 내부 배선 5
22 부품 6
23 전원 접속 및 외부 유연성 케이블 및 코드 6
24 외부 전선용 단자 6
25 접지 접속 6
26 나사 및 접속 6
27 연면거리, 공간거리 및 절연물을 통한 절연거리..... 6
28 내열성, 내화성 및 내트래킹성 6
29 내부식성 6
30 방사선..... 6

부속서 7

주) -- : IEC기준과 상이한 부분
* : 적용하지 않아도 되는 부분
※ : 추가된 부분

전기용품안전기준(K61029-2-7)

이동형 전동공구의 안전성

제2-7부 : 급수식 다이아몬드 톱에 대한 개별 요구사항

Safety of transportable motor-operated electric tools

Part 2-7 : Particular requirements for diamond saws with water supply

서 문 본 규격은 1993년 제1판으로 발행된 IEC 61029-2-7, Safety of transportable motor-operated electric tools – Part 2-7 : Particular requirements for diamond saws with water supply 를 번역하여 기술적 내용 및 규격서의 서식을 변경하지 않고 작성한 전기용품 안전기준이다.

1. 적용범위

다음을 제외하고 제1부의 사항을 적용한다.

1.1 수정:

첫 번째 문항을 교체한다.:

이 기준은 물이 주입되고 운반할 수 있는 다이아몬드 톱 과 톱날의 지름이 250mm를 초과하지 않는 공구에 적용한다.

주1 - 톱날의 지름이 250mm를 초과하는 공구는 고려중에 있다.

2 - 이 기준은 벤치유형 다이아몬드톱에는 적용하지 않는다.

3 - 이 기준은 트랙에 의한 인도장치가 없는 다이아몬트톱에는 적용하지 않는다.

2. 용어의 정의

다음을 제외하고 제1부의 사항을 적용한다.

2.2.1 교체:

통상부하: 정격 입력과 같은 입력(w)이 회전축에 나타나는 토크로 공구가 연속적으로 동작할 때의 얻어지는 부하를 말한다.

2.101 다이아몬드 톱 : 급수용 공구로 콘크리트, 돌 또는 이와 유사한 것을 톱으로 자르거나 또는 파괴할 수 있도록 설계된 공구. 이 공구는 고정괴도에 의한 이동이 가능한 톱 해드로 이루어졌다.

3. 일반 요구사항

제1부의 항목을 적용한다.

4. 시험에 관한 일반 사항

제1부의 항목을 적용한다.

5. 정격

제1부의 항목을 적용한다.

6. 분류

제1부의 항목을 적용한다.

7. 표시

다음을 제외하고 제1부의 사항을 적용한다.

7.1 추가:

다이아몬드 톱에는 다음과 같은 사항을 표시하여야 한다.

- 최대 톱날 지름
- 최대 절단 깊이
- 무부하 속도
- 날의 회전 방향

7.2 추가:

급수식 다이아몬드 톱은 다음에 따라 공구에 표시하여야 한다.

- 톱이 과열되었을 때 물-수집 장치(water-collecting device)를 사용할 수 있어야 한다.
- 주 전원부의 연결부는 누전차단기나 2종 기기용 절연 변압기를 사용하여야 한다.

7.6 추가 :
날의 회전 방향은 날의 가장 가까운 부분에 쉽게 보이고 지워지지 않게 화살표의 위, 아래 표시로 나타낸다.

7.13 추가:

취급설명서 또는 안내서에 다음과 같은 지시사항을 명시하여야 한다.

- 공구의 사용 목적에 대한 정확한 정의

- 누전차단기의 정기점검과 사용방법
- 절연 변환기의 정확한 사용방법
- 공작물에 대한 기기의 고정되는 정도
- 급수장치의 적합한 사용방법

8. 감전에 대한 보호

제1부의 항목을 적용한다.

9. 시동

제1부의 항목을 적용한다.

10. 입력 및 전류

제1부의 항목을 적용한다.

11. 온도상승

제1부의 항목을 적용한다.

12. 누설 전류

제1부의 항목을 적용한다.

13. 전자파장해

제1부의 항목을 적용한다.

14. 이물질 침입에 대한 보호 및 내습성

제1부의 항목을 적용한다.

15. 절연 저항 및 절연내력

제1부의 항목을 적용한다.

16. 내구성

제1부의 항목을 적용한다.

17. 이상운전

제1부의 항목을 적용한다.

18. 안정성 및 기계적 위험

제1부의 항목을 적용한다.

19. 기계적 강도

제1부의 항목을 적용한다.

20. 구조

다음을 제외하고 제1부의 사항을 적용한다.

20.101 급수식 다이아몬드 톱은 1종의 보호장비에 적합하게 설계되어야 한다. 연면거리 및 공간거리는 등급분류 2종의 27항 보호장비에 적합하게 설계되어야 한다.

20.102 1종 구조의 급수식 다이아몬드 톱에 관해서는 공구에 누전차단기를 부착하여야 하고 다음에 따른 위치에 부착하여야 한다.

- 누전차단기는 움직이지 않게 고정하여야 하며 영구적으로 다이아몬드 톱에 부착한다.

- 누전차단기의 위치는 다이아몬드 톱에 부착한 별개의 부속상자에 부착하여야 한다.

20.103 2종 구조의 급수식 다이아몬드 톱은 다음을 따른다.

- 20.102의 요구사항을 따르거나

- 코드 플러그 시스템을 절연변압기를 통하여 접속하여야 한다.

IEC 규정에 따르는 플러그와 소켓은 코드 플러그 시스템을 추천한다. 시각 : 12시 방향

주 - 코드 플러그 시스템은 일반적인 전원연결을 하지 못하게 하기 위한 것이다.

20.104 통상사용에서 어떠한 작업 위치에서도 물이 모터 안에 침입하여서는 안 된다.

21. 내부 배선

제1부의 항목을 적용한다.

22. 부품

제1부의 항목을 적용한다.

23. 전원 접속 및 외부 유연성 케이블 및 코드

다음을 제외하고 제1부의 사항을 적용한다.

23.101 다이아몬드 톱을 분리할 수 없는 유연성 케이블 또는 코드는 외장 폴리클로로프렌인 유연한 코드(코드 분류 IEC 65의 245)보다 등급이 낮아서는 안된다.

24. 외부 전선용 단자

제1부의 항목을 적용한다.

25. 접지 접속

제1부의 항목을 적용한다.

26. 나사 및 접속

제1부의 항목을 적용한다.

27. 연면거리, 공간거리 및 절연물을 통한 절연거리

제1부의 항목을 적용한다.

28. 내열성, 내화성 및 내트래킹성

제1부의 항목을 적용한다.

29. 내부식성

제1부의 항목을 적용한다.

30. 방사선

제1부의 항목을 적용한다.

부속서

제1부의 부속서를 적용한다.