

제정 기술표준원고시 제2001 - 469호 (2001. 8. 21)
개정 기술표준원고시 제2003 - 523호 (2003. 5. 24)

전기용품안전기준

K 60335-2-67

[KS C IEC 2002]

가정용 및 이와 유사한

전기기기의안전성

제2부 : 상업용 및 산업용 바닥처리 청소기의 개별 요구사항

목 차

1 적용범위	1
2 정의	2
3 일반 요구사항	2
4 시험에 관한 일반조건	3
5 공란	3
6 분류	3
7 표시 및 사용설명	3
8 충전부에 대한 감전보호	4
9 전동기 구동기기의 시동	5
10 정격입력 및 정격전류	5
11 온도상승	5
12 공란	5
13 운전시의 누설전류 및 절연내력	5
14 공란	5
15 내습성	5
16 누설전류 및 절연내력	6
17 변압기 및 관련 회로의 과부하 보호	6
18 내구성	6
19 이상 운전	7
20 안정성 및 기계적 위험	7
21 기계적 강도	8
22 구조	8
23 내부 배선	9
24 부품	9
25 전원접속 및 외부 유연성 코드	10
26 외부 전선용 단자	10
27 접지 접속	11
28 나사 및 접속	11
29 연면거리, 공간거리 및 절연물을 통한 절연거리	11
30 내열성, 내화성 및 내 트래킹성	11
31 내 부식성	11
32 방사선, 유독성 및 이와 유사한 위험성	11
그림	11
부속서	12

ICS 23.080
91.140.65

한 국 산 업 규 격

가정용 및 이와 유사한 전기기기의 안전성 KS

- 제2부 : 상업용 및 산업용 바닥처리 청소기의
개별 요구사항

KS C IEC 60335-2-67 : 2002

Safety of household and similar electrical appliances

- Part 2 : Particular requirements for floor treatment
and floor cleaning machines, for industrial
and commercial use

서 문

이 규격은 1997년에 제2판으로 발행된 IEC 60335-2-67, Safety of household and similar electrical appliances - Part 2 : Particular requirements for floor treatment and floor cleaning machines, for industrial and commercial use 및 2000년도에 발행된 Amend 1을 번역해서 기술적 내용 및 규격의 서식을 변경하지 않고 작성한 한국산업규격이다.

1 적용범위

다음은 제외하고는 제1부의 절을 적용한다

1.1 추가:

이 기준은 전기적인 전동 바닥 닦기(윤내고 부드럽게 하기를 포함한), 문질러 닦기와 파헤치기와 카펫을 삼푸하는, 젖은 혹은 마른 흡입관을 포함한 부착물이 있거나 없거나 주로 산업용과 상업용 용도로 지정된 기구에 적용한다. 축축한 혹은 건조한 흡입관을 포함한 기구는 또한 산업용 진공 청소기에 대한 적당한 요구사항을 충족시킨다.

상업용 사용은 예를 들어 일반적 가정용 목적과는 다른 호텔, 학교, 병원, 공장, 가게, 그리고 사무실에서 사용을 위한 것이다.

이 기준은 석면처럼 위험한 먼지나 필요조건이 추가되는 액체를 다루는 기계에도 적용한다.

이것은 모터를 위한 다른 에너지 형태의 사용을 만드는 기구에 적용한다; 그러나 그것들의 고려되어지는 영향이 필수적이다.

수정:

다음에 의해 주 3의, 처음 2개의 줄쳐진 절을 대체한다.

- 가정용 기구 (IEC 60335-2-10 참조);
- 분무 추출 기구 (IEC 60335-2-68 참조);
- 부식성이나 폭발성 대기(증기나 가스)처럼 특별한 상황이 우려되는 곳에서 사용될 기구

2 정의

다음은 제외하고는 제1부의 절을 적용한다

2.2.9 대체:

정상 운전: 흡입관을 제외한 부하나 제작자의 지시사항들에 따라서 동시에 작동될 수 있는 다양한 기능들의 모든 독특한 부하들의 최고로 얻을 수 있는 부하

조작상의 기능들은 다음과 같다:

문질러 닦기, 파헤치기, 닦기

수압을 받는 콘크리트 포장 바닥 표면 위에 적절한 솔로 기계가 작동한다.(부속서 AA 참조)

주 101-콘크리트 문질러 닦기는 가장 무거운 부하로 여겨진다.

대안은 수압을 받는 콘크리트 포장 바닥과 비교되는 표면 견고도의 부드러운 콘크리트 영역이다.

건조 및 습기 제거

IEC 60335-2-69를 따른다.

광내기와 건조작업

PVC 표면들은 정상운전에 적합하다고 간주한다. 표면 처리를 위해 적용된 화학적 건조 과정동안 일어난 최대 입력치는 정상운전으로 받아들여지는 것이 아니라 최소한 10분 이상의 측정치에 의해 평균되어진다.

카펫 세탁

세탁하기 위해, 검사 표면은 IEC 60312를 따라 바닥에 고정된 카펫으로 구성한다. 세탁하는 기계의 솔은 검사 전에, 깨끗하고 건조한 콘크리트 표면에 15분 동안 작동시켜서 살펴보아야 한다. 콘크리트 표면에서 동작 후, 솔은 최소한 30분 동안 샴푸 용액에 담가되어야만 한다.

3 일반 요구사항

제1부의 절을 적용한다

4 시험에 관한 일반조건

제1부의 절을 적용한다.

5 공란

6 분류

다음은 제외하고는 제1부의 절을 적용한다

6.1 대체:

기구들과 그 부착물들은 감전에 대한 보호의 관점에서 I종, II종, III종으로 한다.

적합성은 육안검사 및 관련 시험에 의해 확인한다.

6.2 대체:

기계들은 IEC 60529에 따라서 최소한 IPX4이어야 한다.

오직 건조 청소를 할 실내용을 위해 공급된 기계의 주요점은 최소한 IPX0이어야 한다.

적합성은 육안검사 및 관련 시험에 의해 확인한다.

7 표시 및 사용설명

다음은 제외하고는 제1부의 절을 적용한다

7.9 추가:

진공모터 작동은 그것을 독립적으로 제어하는 스위치의 위치의 적당한 표시가 있어야 한다고 여겨진다.

7.12 추가:

사용설명서의 표지에 다음 문구나 적절한 그림 문자를 표시해야 한다.

“경고! 지시사항을 읽지 않고 기구를 사용하지 말것.”

만약 기구를 사용할 때(예. 가연성 물질을 다룰 때, 건강에 유해한 모래나 가연성의 모래가 포함된 먼지)특별한 주의가 필요하다면, 이에 따른 세부사항은 기기에 부착된 사용설명서에 기재한다.

모든 기계에는 기구를 청소하거나 관리 동작을 하기 전에 전원 코드의 플러그를 소켓-콘센트로부터 제거하여야한다는 구체적 사항을 포함한 사용설명을 부착한다.

만약 브러쉬나 다른 부속품의 교체시 전력이 필요하다면 적절한 경고를 표시한다.

전원코드로 기계가 작동될 때 운전시 위험이 발생하거나 전원코드가 손상된다면 교체하여야 한다는 사항을 사용설명서에 표시한다.

여러개의 솔들이 기기에 공급되거나 부착된다면, 지시사항은 솔들의 기술과 의도된 목적에 대한 설명이 포함되어야 한다. 특히 큰 지름의 솔이 사용설명에 건조 버핑(buffing)을 위해 제공한다면, 이것은 기술로 확인되어지고 일반적 바닥 닦기를 위한 것이 아니라는 경고가 포함되어야한다.

다음 문장에 대한 요지는 사용 설명서에서 설명하고 있다:

“이 기계는 또 호텔, 학교, 병원, 공장, 가게, 사무실, 대여업소처럼 일반 가정용이 아닌 상업 용으로 적당하다.”

실행 가능한 한 다음 경고는 사용설명서 안에 포함되어야 한다.

“주의! 이 기계는 오직 건조한 곳에서 사용해야 하고 축축한 외부에 저장되거나 사용되어서는 안한다.”

“경고! 이 기구는 제조자에 의해 제공된 솔들을 사용하게 고안되었다. 다른 솔들의 부착은 안전성에 영향을 준다.”

기계 위의 소켓 콘센트의 사용에 관한 어떤 제한은 사용설명에 명확히 진술되어야한다.

비고 기기용 콘센트(outlets)의 표시에 관한 추가요구사항을 적용한다.(USA)

7.12.6 추가 :

사용설명서에 기기에 대한 그림문자(pictogram)의 설명서가 포함되어야 한다.

7.101 기기용 콘센트(appliance outlets)는 다음과 같이 표시되어야 한다:

“연결된 부속품(connecting attachment)들에 대하여 용도별로 사용할 수 있도록 사용설명서 상에 표시된 대로 준수할 경우”

본문 대신에 적당한 그림문자(pictogram)가 제공될 수 있다. 그림문자(pictogram)의 뜻은 용도별로 사용할 수 있도록 사용설명서에 설명되어야 한다.

8 충전부에 대한 감전보호

다음은 제외하고는 제1부의 절을 적용한다

8.1 추가:

비고 101 - 더러운 액체를 흡입하는 젖은 흡입관이 부착된다면 이는 도체로 간주한다.

전기화학(electrochemistry)적으로 만들어져 산성 또는 알칼리성(겔 전지포함) 전지로 구성된 18~24개 전지들의 절연전지 시스템은 다음을 만족할 경우, III종으로 간주된다.

- 충전된 상태에서 각 전지당의 최대 전압은 2.7V를 초과하지 않아야 한다.;
- 접지된 부분은 없다.(시험항목 27항 참조) ;
- 도전부는 반대 극성의 충전부로 떨어지지 않아야 한다.(시험항목 22항 참조)

9 전동기 구동기기의 기동

요구조건 없음

10 정격입력 및 정격전류

제1부의 절을 적용한다

11 온도상승

다음은 제외하고는 제1부의 절을 적용한다

11.4 적용하지 않는다

11.6 적용하지 않는다

12 공란

13 운전시의 누설전류 및 절연내력

다음은 제외하고는 제1부의 절을 적용한다

13.2 추가:

- 여러개의 전동기가 동시에 작동하는 I 종 기기.....3.5mA

14 공란

15 내습성

다음은 제외하고는 제1부의 절을 적용한다

15.1.2 추가:

세탁하는 기계를 제외한 습기 청소 기구들은, 부속서 AA에 따라 팬의 밑바닥에 고정된 미끄러운 표면을 가진 포장 판석의 바닥에 분당 15 주기로 1 m의 거리를 앞뒤로 움직이며 10 분 동안 작동해야 한다. 검사를 시작하기 전에, 팬은 표면 위 약 5 mm 정도까지 15.2에 제시되어진 것처럼 세제 용해제로 채워진다.

15.2 대체;

액체 용기를 가진 기기는, 불안정한 기기와 수지형 기기의 경우에 넘치거나 전복되어서 발

생하는 액체 유출은 그들의 전기적 절연에 영향을 주지 않도록 구성되어야 한다.

적합성은 다음 시험에 의해 확인한다.

액체 용기와 입구를 가진 기기는 적절한 연결장치와 유연성 케이블이나 코드를 가지고 고정한다; 액체 용기와 **X 형 부착** 기기는 표 11에 규정한 최소 단면적을 가진 코드로 고정되고 다른 기기는 전해진 것처럼 검사되어진다.

기기의 액체용기에 염화나트륨 약 1 % 용액을 가득 채우고 다시 용기용량의 15 %와 같은 양 또는 0.25 L 물중 양이 많은 쪽의 물을 1분간 계속하여 일정하게 붓는다.

용기를 가득 채우고 제자리에 덮개나 뚜껑을 가지고 있는 불안정한 상태의 **수지형 기기**와 기타 기기들은 가장 불리한 통상의 위치로부터 전복되고 기기가 자동적으로 일반적 위치 사용으로 돌아가지 않는다면 5분 동안 그 상태로 둔다.

주 101-제조자의 사용설명서에 명시된 수준의 반을 채운 액체 용기에, 수평으로 10°의 각이 기운 지지대 위에 가장 불리한 사용 일반적 위치에 놓여진 동안, 가장 불리한 수평 방향 안에 기기의 위에 180 N의 힘을 가할 때 전복한다면 기기는 불안정한 것으로 고려한다. 그리고 나서 기기들은 다음 검사를 받는다.

액체 용기가 완전히 채워진 후, 5분간의 정산 운전하에서 기기를 작동한다.

처리 후, 즉시 기기는 다음의 검사 전압을 제외한 16.3절에 구체화된 내전압시험을 견뎌야한다.

- 기초 절연에는 1000 V
- 부가 절연에는 2750 V
- 강화 절연에는 3750 V

정밀검사는 기기에 들어간 어떤 용액도 기준에 맞음을 증명해야 한다. 특히 29.1에 명시된 값이하의 공간거리와 연면거리의 감소를 초래할 수 있는 절연에 관한 액체의 영향이 없어야 한다.

주 103-15.3절의 검사하기 전, 기기는 24시간동안 일반적 검사 실내대기에 놓아야 한다.

15.3 개정:

(93±2) %를 (93±6) %로 바꿔라

16 누설전류 및 절연내력

제1부의 절을 적용한다

17 변압기 및 관련된 회로의 과부하 보호

제1부의 절을 적용한다

18 내구성

18.101 기기들은 정상 운전시 기준에 어긋날 수 있는 전기적, 기계적 잘못이 없도록 만들어져야 한다. 절연체는 손상되지 않고 접촉, 연결들은 가열, 진동 등으로 느슨하게 작동되지

않는다.

18.102 자동 복귀형 온도과승방지장치가 공급된 모터는, 온도과승방장치 수분안에 동작하도록 하기 위한 회전자 구속 상태하에서 온도과승방지장치가 200 주기의 수행할 때까지의 정격전압의 1.1배와 같은 전압을 제공해 준다.

18.103 18.102절의 검사 후에 기기는 절연 저항이 50 % 줄어드는 동안의 제한인 16절의 검사를 견뎌야 한다.

19 이상 운전

다음은 제외하고는 제1부의 절을 적용한다

19.2 추가:

“열 낭비 제한”은 “용기 안에 액체 없음”를 의미한다.

19.7 추가:

주 101-솔들은 고장날 부분들로 간주되지 않는다.

19.9 적용하지 않는다.

19.10 추가:

비고 101-이 검사를 위해, 가능한 가장 낮은 가능성의 부하는 바닥으로부터 솔들을 들어 올리거나 솔들에 추진력을 풀어주는 연속기 추진력에 고정된 기기의 경우, 연속기를 풀어줘서 얻을 수 있다. 흡입 장치를 포함한 기기의 경우 입구는 닫혀져야 있어야 한다.

20 안전성 및 기계적 위험

다음은 제외하고는 제1부의 절을 적용한다

20.2 추가:

이 요구사항은 회전솔 및 이와 유사한 장치 또는 하나의 장치로부터 다른장치로의 변경이 허락되는 부속물을 고정시키는 동안 노출된 움직이는 부분에는 적용되지 않는다.

20.101 바닥 처리 기기의 제어되지 않는 위험한 작동을 막기 위해서 장치가 고정되어야한다. 그것은 다음 형태 중 하나를 취한다:

- a) 손잡이가 선 위치에 회복되거나 방치될 때 모터가 꺼지게 하기 위하여 손잡이에 부착된 인터록되는 스위치;
- b) 운전자에 의해 켜진 위치에 고정된 스위치;
- c) 안전성을 유지하는 어떠한 방법.

세워둔 위치에서 기기의 모든 무게가 솔들에 의해 지지되는 한 개의 원반형 솔을 부착한 기기의 부주의한 작동은 예방되어야 한다.

적합성은 다음 시험에 의해 확인한다.

기기는 조사되고 같거나 다음보다 나은 안전도를 제공하기 위해서 고정된 것이 발견한다.

- a) 운전자에 의해 켜진 위치에 고정되고(deadman's switch) 오직 자동 복귀 인터록을 연 후 에 활성화될 수 있는 스위치
- b) 손잡이가 올바른 위치에 저장되어있을 때 모터가 켜질 수 없게 하기 위해서 손잡이를 가진 인터락된 스위치나, 손잡이가 올바른 위치에 저장되어있을 때 솔들에 추진력을 단락시키는 장치 중 하나와 함께 운전자에 의해 켜진 위치에 고정되는 스위치. 이런 장치는 10000번 작동되어진다. 검사 후에 더 나은 사용을 위해서 작동되어진다.

21 기계적 강도

다음은 제외하고는 제1부의 절을 적용한다

수정:

"0.5 J $\pm$ 0.04 J"의 값은 "1.0 J $\pm$ 0.04 J"로 바뀌진다.

21.101 정상 작동시 충격을 받을 수 있는 부분들은 다음과 같이 시험한다:

충격으로 인한 취약한 부분에 대한 설명이 설명서에 없을 때 정상 청소 작업시 충격 및 강한 타격에 노출된 부분은 6.75 Nm의 충돌에너지로 타격 받는다. 자유롭게 선 기계의 충돌 압력은 지름 50.8 mm, 질량 0.535 kg, 1.3 m의 높이로부터 떨어지거나 1.3 m 높이로부터 떨어진 진자로 작용하는 줄에 걸린 강철 구에 의해서 움직여진다.

22 구조

다음은 제외하고는 제1부의 절을 적용한다

22.1 추가:

적용 가능한 한, 기기는 물, 세정액, 바닥 처리 화합물, 거품 등이 모터, 스위치 기어나 제어 장치에 들어가지 않게 건조되어야 한다.

22.35 수정:

주를 없앴.

추가:

이 부분은 21절의 충격 시험을 받는다. 절연체가 29.2절의 필요조건을 충족시키지 않는다면, 이것들은 다음 충돌 시험을 받는다.

덮인 부분의 시료를 7일(168 시간)동안 (70 $\pm$ 2) °C의 온도하에 둔다. 이후에 시료를 약 실내 온도 하에 놓여지게 한다.

육안검사는 덮개가 필수 절연물이 더 이상 제공되지 않는 범위에서 줄어들지 않은 것을 보여주거나 덮개가 벗겨지지 않는 것을 증명할 것이다. 그래서, 덮개는 세로 방향으로 움직일 수 있을 것이다.

이것 후에, 이 시료는 $(-10 \pm 2) ^\circ\text{C}$ 의 온도에서 4시간 동안 유지시킨다.

계속 이 온도를 유지하는 동안, 시료는 그림 101에 보여진 기계에 의해 충격이 주어진다. 300 g의 질량을 갖는 “A” 무게는 시료 위에 위치한 끝의 단련된 강철의 장 “B” 위에 350 mm의 높이로부터 떨어진다.

정상 사용시 약해지거나 손상을 입을 수 있는 절연체가 있는 각 장소에 한 번의 충격이 가해진다. 충격지점간 거리는 최소한 10 mm 정도이다.

이 검사 후, 절연체는 제거되지 않고 16.3에서 제시된 절연내력 시험은 금속 부분과 절연될 필요 있는 지역 안에 절연체로 둘러싸인 금속박 사이에서 이뤄짐을 보여줘야 한다.

22.101 기기의 바닥으로부터 물질이 침투해 안전성이 손상되는 것을 막기 위해서 만들어져야 한다.

젖은 상태로 사용하는 기계는 액체가 들어갈 수 있는 입구가 위치한 바닥으로부터 30 mm 보다 짧은 거리에 **충전부**를 가지지 않는다.

적합성은 육안검사 및 관련 시험에 의해 확인한다.

22.102 동력 출구의 추가로 기기의 안정성이 손상되어서는 안 된다.

적합성은 제조자의 사용설명서에 의해 고려된 이 기준의 검사에 의해 판정한다.

23 내부 배선

제1부의 절을 적용한다

24 부품

다음은 제외하고는 제1부의 절을 적용한다

24.1 추가:

정상 운전시 자주 사용되는 것으로 여겨지는 스위치는 빈번한 작동을 위해 개폐될 것이다.

24.3 추가:

RFI 억압기, 빛을 가리키는 접점들, 상 전환 표시기같은 화합물들은 절연된 스위치, 이 기준의 필요조건에 응답하기 위해 실패를 구성하지 않는 제공된 어떤 실패의 충전부에 연결되어 질 수 있다.

적합성은 육안검사에 의해 확인한다.

24.101 **I 종과 II 종 구조** 기기는 절연된 스위치나 모든 극과 단락된 스위치들의 접점들을 써야만한다.

적합성은 육안검사에 의해 확인한다.

25 전원접속 및 외부 유연성 코드

다음은 제외하고는 제1부의 절을 적용한다

25.1 추가:

IPX7 (IEC 60529)에 따라서 기기들은 기기 입구가 제공되지 않는다. 입구와 연결기가 둘 다 연결되었거나 분리되었을 때 기기로서 똑같은 분류를 갖지 못한다면, 혹은 입구와 연결기가 단지 도구의 사용에 의해 분리되어지지 않고 연결되었을 때는 기기로서 똑같은 분류를 가지지 않을 때, IPX4, IPX5나 IPX6에 따라서 기기들은 기기 입구가 제공되지 않는다.

기기 입구가 제공된 기기는 또한 연결기와 코드가 제공되어진다. IPX4나 더 높은 분류를 따른 기기의 경우, 연결자와 코드가 입구에 고정되어야하고 “인력과 회전력”을 위한 25.15의 검사를 받아야한다.

적합성은 육안검사, 측정 및 설치 시험에 의해 확인한다.

25.5 추가:

보통의 강한 고무를 썬 유연성 코드는 일반적으로 사용되는 화학 제품들에 의해 침투당하기 때문에 기기의 이런 기기 형태에는 적당하지 않다. 더 나아가 245 K 57이나 더 높은 폴리클로로프린으로 싸여진 유연성 코드도 가능하다.

염화비닐이 절연되어 있다면 보통 염화비닐로 씌어진 유연성 코드(IEC 53의 코드번호 227)는 사용 가능하다.

25.14 추가:

X형과 **Y형** 부착의 경우, 유연성 지수는 20000이다.

25.15 수정:

다음으로 표 10을 대체한다:

표 10-인장력 및 토크

기기의 무게 kg	인장력 N	토크 Nm
≤ 1	30	0.1
>1 그리고 ≤ 4	60	0.25
>4	125	0.40

26 외부 전선용 단자

제1부의 절을 적용한다

27 접지접속

제1부의 절을 적용한다

28 나사 및 접속

제1부의 절을 적용한다

29 연면거리, 공간거리 및 절연물을 통한 절연거리

제1부의 절을 적용한다

30 내열성, 내화성 및 내 트래킹성

제1부의 절을 적용한다

31 내 부식성

제1부의 절을 적용한다

32 방사선, 유독성 및 이와 유사한 위험성

다음은 제외하고는 제1부의 절을 적용한다

추가:

비고 - 위험한 먼지를 골라내기 위해 표시된 부착물들을 위해서, 추가되는 요구사항은 IEC 60335-2-69의 부속서 AA에서 구체화되었다.

그림

다음 그림 101을 추가한다:

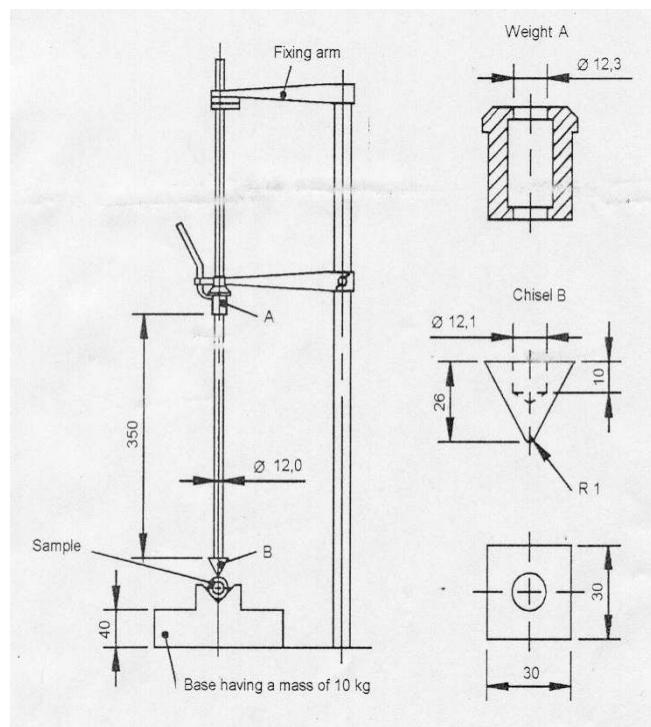


그림 101 - 충격 실험 장치

부속서

다음은 제외하고 제1부의 부속서를 적용한다.

부속서 A
(기준)

인용 규격

추가:

IEC 기준:

IEC 60312: 1981, 가정용과 유사 용도를 위한 진공 청소기의 수행 측정법

IEC 60335-2-69: 1997, 가정용과 유사 전기 기기의 안전성 - 제2부 : 산업용과 상업용을 위한, 파워 솔을 포함한 축축한 그리고 건조한 진공 청소기들을 위한 특수한 필요조건들

IEC 60529: 1989, 외함에 의해 제공되는 보호 등급 (IP 코드)

추가:

다음 부속서 AA(기준)을 첨가한다.

부속서 AA (기준)

콘크리트 판석을 미리 성형하기

이런 포장 판석의 제조 중 시멘트가 다음 중의 하나이거나 유사하다:

- 포틀랜드 시멘트 (정상적 혹은 급속히 굳힘);
- 포틀랜드 용광로 시멘트.

미세하고 조잡한 집합은 압착되건 되지 않건 자연적으로 생긴 물질들로 구성되거나, 또는 교대로 다음 필요조건을 만나는 조잡한 집합으로 구성되어야 한다.

- 10 % 정제광 검사: 10톤 보다 적지 않음;
- 작은 조각 색인.

집합의 일반 최대 크기는 14 mm를 넘지 않아야 한다.

콘크리트 혼합물의 총 황산염 내용물이 시멘트의 무게에 의해 SO_3 로서 4.0%를 넘어서는 안한다. 시멘트의 황산염이 검사에 의해 결정된 것처럼 시멘트, 집합(적용되는 곳), 분쇄된 연료 재의 알려진 황산염 내용물로부터 계산되어야 한다.

판석들은 어떤 과정들로 만들어진다. 제조과정동안 회반죽의 좀 더 미세한 입자들의 누출은 실행이 가능한 한 막아져야 한다. “압력받은”으로 묘사된 판석은 오직 전체 표면에 7 MN/m^2 보다 적지 않은 압력이 가해져서 만들어진다.

주조 후에, 판석들은 회복의 초기 단계동안 특히 습기의 불필요한 손실을 막기 위해서 저장되어진다.

판석들은 다음 크기로 제작한다: $750 \text{ mm} \times 600 \text{ mm} \times 65 \text{ mm}$.

닳아진 표면 위에 어떤 위치 안에 위치한 750 mm 직선 끝으로부터 최대 편차는 2 mm 를 넘지 말아야 한다.

검사 표면을 부드럽게 하기 위한 특별한 준비는 없다. 판석은 상업용을 위해 일반 생산 상황에서 만들어졌다.