

	Sicherheit elektrischer Geräte für den Hausgebrauch und ähnliche Zwecke Teil 2-69: Besondere Anforderungen für Staub- und Wassersauger einschließlich kraftbetriebener Bürsten für industrielle und gewerbliche Zwecke (IEC 60335-2-69:1997, modifiziert, + A1:2000) Deutsche Fassung EN 60335-2-69:1998 + A1:2000	DIN EN 60335-2-69
VDE	Diese Norm ist zugleich eine VDE-Bestimmung im Sinne von VDE 0022. Sie ist nach Durchführung des vom VDE-Vorstand beschlossenen Genehmigungsverfahrens unter nebenstehenden Nummern in das VDE-Vorschriftenwerk aufgenommen und in der etz Elektrotechnische Zeitschrift bekannt gegeben worden.	Klassifikation VDE 0700 Teil 69
ICS 97.080 Safety of household and similar electrical appliances – Part 2-69: Particular requirements for wet and dry vacuum cleaners, including power brush, for industrial and commercial use (IEC 60335-2-69:1997, modified, + A1:2000); German version EN 60335-2-69:1998 + A1:2000 Sécurité des appareils électrodomestiques et analogues – Partie 2-69: Règles particulières pour les aspirateurs fonctionnant en présence d'eau ou à sec, y compris les brosses motorisées, à usage industriel et commercial (CEI 60335-2-69:1997, modifiée, + A1:2000); Version allemande EN 60335-2-69:1998 + A1:2000 Die Europäische Norm EN 60335-2-69:1998, zusammen mit der eingearbeiteten Änderung A1:2000, hat den Status einer Deutschen Norm. Beginn der Gültigkeit Die EN 60335-2-69 wurde am 1. Oktober 1998 angenommen. Die Änderung A1 wurde am 1. September 2000 angenommen. Diese Norm gilt in Verbindung mit DIN EN 60335-1 (VDE 0700 Teil 1):1995-10. Daneben darf DIN EN 60335-2-69 (VDE 0700 Teil 69):1999-08 noch bis 1. September 2003 angewendet werden. Nationales Vorwort Für die vorliegende Norm ist das nationale Arbeitsgremium UK 511.14 „Gewerbliche Bodenreinigungsmaschinen“ der Deutschen Elektrotechnischen Kommission im DIN und VDE (DKE) zuständig. Die enthaltene IEC-Publikation wurde vom SC 61J „Electrical motor-operated cleaning appliances for industrial use“ erarbeitet. Fortsetzung Seite 2 bis 4 und 28 Seiten EN Deutsche Elektrotechnische Kommission im DIN und VDE (DKE)		

Diese Norm enthält den Text der IEC 60335-2-69:1997 mit gemeinsamen CENELEC-Abänderungen und deren Änderung A1:2000 ohne gemeinsame CENELEC-Abänderungen.

Die Änderungen gegenüber IEC 60335-2-69:1997 sind im Text mit einer senkrechten Linie für IEC-Änderungen (A1:2000) bzw. einer doppelten senkrechten Linie für CENELEC-Abänderungen (EN 60335-2-69:1998) am linken Seitenrand gekennzeichnet.

EN 60335-1:1994, im Normentext einfach „Teil 1“ genannt, entspricht **DIN EN 60335-1 (VDE 0700 Teil 1):1995-10**.

Zu Abschnitt **AA.6.201**, Fußnote 1):

Es wird auf die in Deutschland bestehende „Verordnung über gefährliche Stoffe (Gefahrstoffverordnung – GefStoffV)“ hingewiesen. Zu beziehen beim Carl Heymanns Verlag KG, Luxemburger Straße 449, 50939 Köln.

Zu Abschnitt **AA.22.201**:

Das UK 511.14 „Gewerbliche Bodenreinigungsmaschinen“ weist darauf hin, dass in Deutschland für Eichen- und Buchenholzstaub die Staubklassen M und H geeignet sind.

Zu Abschnitt **AA.22.210**:

Das UK 511.14 „Gewerbliche Bodenreinigungsmaschinen“ weist darauf hin, dass bei Maschinen der Klasse M zur Holzstaubabsaugung der Hauptfilter einen geringeren Druck als Umgebungsdruck haben muss.

Die in **25.7** aufgeführten Leitungen sind in den folgenden DIN-VDE-Normen abgehandelt:

Kurzbezeichnung		Deutsche Norm
IEC	CENELEC	
60227 IEC 53	H05 VV-F	DIN VDE 0281-5 (VDE 0281 Teil 5)
60245 IEC 53	H05 RR-F	DIN VDE 0282-4 (VDE 0282 Teil 4)

Änderungen

Gegenüber **DIN EN 60335-2-69 (VDE 0700 Teil 69):1999-08** wurden folgende Änderungen vorgenommen:

Die bei IEC erschienene Änderung A1:2000, die inzwischen als Änderung A1:2000 zur EN 60335-2-69:1998 ratifiziert ist, wurde eingearbeitet.

Durch die Änderung A1 wurden geändert:

- Abschnitt 8: Unterabschnitt 8.1.4 hinzugefügt.

Frühere Ausgaben

DIN EN 60335-2-69 (VDE 0700 Teil 69):1996-05, 1999-08

DIN VDE 0700-205 (VDE 0700 Teil 205):1981-12, 1987-02

Nationaler Anhang NA
(informativ)**Zusammenhang mit Europäischen und Internationalen Normen**

Für den Fall einer undatierten Verweisung im normativen Text (Verweisung auf eine Norm ohne Angabe des Ausgabedatums und ohne Hinweis auf eine Abschnittsnummer, eine Tabelle, ein Bild usw.) bezieht sich die Verweisung auf die jeweils neueste gültige Ausgabe der in Bezug genommenen Norm.

Für den Fall einer datierten Verweisung im normativen Text bezieht sich die Verweisung immer auf die in Bezug genommene Ausgabe der Norm.

Der Zusammenhang der zitierten Normen mit den entsprechenden Deutschen Normen ist nachstehend wiedergegeben. Zum Zeitpunkt der Veröffentlichung dieser Norm waren die angegebenen Ausgaben gültig.

IEC hat 1997 die Benummerung der IEC-Publikationen geändert. Zu den bisher verwendeten Normnummern wird jeweils 60000 addiert. So ist zum Beispiel aus IEC 68 nun IEC 60068 geworden.

Tabelle NA.1

Europäische Norm	Internationale Norm	Deutsche Norm	Klassifikation im VDE-Vorschriftenwerk
EN 60335-1:1994	IEC 60335-1:1991	DIN EN 60335-1 (VDE 0700 Teil 1):1995-10	VDE 0700 Teil 1
EN 60335-1/A11:1995	–	DIN EN 60335-1 (VDE 0700 Teil 1):1995-10	VDE 0700 Teil 1
EN 60335-1/A1:1996	IEC 60335-1/A1:1994	DIN EN 60335-1/A1 (VDE 0700 Teil 1/A1):1997-08	VDE 0700 Teil 1/A1
EN 60335-1/A2:2000	IEC 60335-1/A2:1999	E DIN IEC 61/1395/CDV (VDE 0700 Teil 1/A39):1998-05	VDE 0700 Teil 1/A39
EN 60335-1/A12:1996	–	DIN EN 60335-1/A12 (VDE 0700 Teil 1/A12):1997-08	VDE 0700 Teil 1/A12
EN 60335-1/A13:1998	–	DIN EN 60335-1/A13 (VDE 0700 Teil 1/A13):1998-12	VDE 0700 Teil 1/A13
EN 60335-1/A14:1998	–	DIN EN 60335-1/A14 (VDE 0700 Teil 1/A14):1999-05	VDE 0700 Teil 1/A14
EN 60335-1/A15:2000	–	Berichtigung 1 zu DIN EN 60335-1 (Berichtigung 1 zu VDE 0700 Teil 1):2000-07	VDE 0700 Teil 1
EN 60335-2-2:1995 + A1:1998 + A2:2000	IEC 60335-2-2:1993 + A1:1998 + A2:1999	DIN EN 60335-2-2 (VDE 0700 Teil 2):2000-11	VDE 0700 Teil 2
EN 60335-2-72:1998 + A1:2000	IEC 60335-2-72:1995 + A1:2000	DIN EN 60335-2-72 (VDE 0700 Teil 72):2001-05	VDE 0700 Teil 72
EN 60312:1998	IEC 60312:1998	DIN EN 60312:1999-08	–
EN 60529:1991 + A1:2000	IEC 60529:1989 + A1:1999	DIN EN 60529 (VDE 0470 Teil 1):2000-09	VDE 0470 Teil 1
EN 60704-1:1997	IEC 60704-1:1997	DIN EN 60704-1:2000-08	–
EN 60704-2-1:1994	IEC 60704-2-1:1984	DIN EN 60704-2-1:1996-08	–
–	ISO 7000:1989	DIN 40101-2:1983-02	–

Nationaler Anhang NB (informativ)

Literaturhinweise

- DIN 40101-2, *Graphische Symbole für Einrichtungen; Bildzeichen der ISO 7000 für die Elektrotechnik.*
- DIN EN 60312, *Prüfverfahren zur Bestimmung der Gebrauchseigenschaften von Staubsaugern für den Hausgebrauch und ähnliche Zwecke (IEC 60312:1998); Deutsche Fassung EN 60312:1998.*
- DIN EN 60335-1 (VDE 0700 Teil 1), Sicherheit elektrischer Geräte für den Hausgebrauch und ähnliche Zwecke – Teil 1: Allgemeine Anforderungen (IEC 60335-1:1991, modifiziert); Deutsche Fassung EN 60335-1:1994 + A11:1995.**
- DIN EN 60335-1/A1 (VDE 0700 Teil 1/A1), Sicherheit elektrischer Geräte für den Hausgebrauch und ähnliche Zwecke – Teil 1: Allgemeine Anforderungen (IEC 60335-1:1991/A1:1994, modifiziert); Deutsche Fassung EN 60335-1/A1:1996.**
- DIN EN 60335-1/A12 (VDE 0700 Teil 1/A12), Sicherheit elektrischer Geräte für den Hausgebrauch und ähnliche Zwecke – Teil 1: Allgemeine Anforderungen; Deutsche Fassung EN 60335-1/A12:1996.**
- DIN EN 60335-1/A13 (VDE 0700 Teil 1/A13), Sicherheit elektrischer Geräte für den Hausgebrauch und ähnliche Zwecke – Teil 1: Allgemeine Anforderungen; Deutsche Fassung EN 60335-1/A13:1998.**
- DIN EN 60335-1/A14 (VDE 0700 Teil 1/A14), Sicherheit elektrischer Geräte für den Hausgebrauch und ähnliche Zwecke – Teil 1: Allgemeine Anforderungen; Deutsche Fassung EN 60335-1/A14:1998.**
- Berichtigung 1 zu DIN EN 60335-1 (Berichtigung 1 zu VDE 0700 Teil 1), Berichtigung zu DIN EN 60335-1 (VDE 0700 Teil 1):1995-10; Deutsche Fassung EN 60335-1/A15:2000.**
- DIN EN 60335-2-2 (VDE 0700 Teil 2), Sicherheit elektrischer Geräte für den Hausgebrauch und ähnliche Zwecke – Teil 2-2: Besondere Anforderungen für Staubsauger und Wassersauger (IEC 60335-2-2:1993, modifiziert + A1:1998 + A2:1999); Deutsche Fassung EN 60335-2-2:1995 + A1:1998 + A2:2000.**
- DIN EN 60335-2-72 (VDE 0700 Teil 72), Sicherheit elektrischer Geräte für den Hausgebrauch und ähnliche Zwecke – Teil 2-72: Besondere Anforderungen für automatische Maschinen zur Bodenbehandlung für gewerbliche und industrielle Zwecke (IEC 60335-2-72:1995, modifiziert + A1:2000); Deutsche Fassung EN 60335-2-72:1998 + A1:2000.**
- DIN EN 60529 (VDE 0470 Teil 1), Schutzarten durch Gehäuse (IP-Code) (IEC 60529:1989 + A1:1999); Deutsche Fassung EN 60529:1991 + A1:2000.**
- DIN EN 60704-1, *Elektrische Geräte für den Hausgebrauch und ähnliche Zwecke – Prüfvorschriften für die Bestimmung der Luftschallemission – Teil 1: Allgemeine Anforderungen (IEC 60704-1:1997); Deutsche Fassung EN 60704-1:1997.*
- DIN EN 60704-2-1, *Prüfvorschrift für die Bestimmung der Luftschallemission von elektrischen Geräten für den Hausgebrauch und ähnliche Zwecke – Teil 2-1: Besondere Anforderungen an Staubsauger (IEC 60704-2-1:1984, modifiziert); Deutsche Fassung EN 60704-2-1:1994.*
- E DIN IEC 61/1395/CDV (VDE 0700 Teil 1/A39), *Sicherheit elektrischer Geräte für den Hausgebrauch und ähnliche Zwecke – Teil 1: Allgemeine Anforderungen (IEC 61/1395/CDV:1997).*
- DIN VDE 0281-5 (VDE 0281 Teil 5), PVC-isolierte Leitungen mit Nennspannungen bis 450/750 V – Teil 5: Flexible Leitungen (IEC 60227-5:1979, modifiziert); Deutsche Fassung HD 21.5 S3:1994.**
- DIN VDE 0282-4 (VDE 0282 Teil 4), Gummi-isolierte Leitungen mit Nennspannungen bis 450/750 V – Teil 4: Flexible Leitungen (IEC 60245-4:1994, modifiziert); Deutsche Fassung HD 22.4 S3:1995 + A1:1999.**

EUROPÄISCHE NORM
EUROPEAN STANDARD
NORME EUROPÉENNE

EN 60335-2-69

Dezember 1998

+ A1 Oktober 2000

ICS 97.080

Deutsche Fassung

Sicherheit elektrischer Geräte für den Hausgebrauch und ähnliche Zwecke

**Teil 2-69: Besondere Anforderungen für Staub- und Wassersauger einschließlich
kraftbetriebener Bürsten für industrielle und gewerbliche Zwecke
(Einschließlich Änderung A1:2000)
(IEC 60335-2-69:1997, modifiziert, + A1:2000)**

Safety of household and similar electrical appliances
Part 2-69: Particular requirements for wet and
dry vacuum cleaners, including power brush, for
industrial and commercial use
(Includes Amendment A1:2000)
(IEC 60335-2-69:1997, modified, + A1:2000)

Sécurité des appareils électrodomestiques et analogues
Partie 2-69: Règles particulières pour les aspirateurs
fonctionnant en présence d'eau ou à sec, y compris
les brosses motorisées, à usage industriel et commercial
(Inclut l'amendement A1:2000)
(CEI 60335-2-69:1997, modifiée, + A1:2000)

Diese Europäische Norm wurde von CENELEC am 1998-10-01 und die Änderung A1 am 2000-09-01 angenommen. Die CENELEC-Mitglieder sind gehalten, die CEN/CENELEC-Geschäftsordnung zu erfüllen, in der die Bedingungen festgelegt sind, unter denen dieser Europäischen Norm ohne jede Änderung der Status einer nationalen Norm zu geben ist.

Auf dem letzten Stand befindliche Listen dieser nationalen Normen mit ihren bibliographischen Angaben sind beim Zentralsekretariat oder bei jedem CENELEC-Mitglied auf Anfrage erhältlich.

Diese Europäische Norm besteht in drei offiziellen Fassungen (Deutsch, Englisch, Französisch). Eine Fassung in einer anderen Sprache, die von einem CENELEC-Mitglied in eigener Verantwortung durch Übersetzung in seine Landessprache gemacht und dem Zentralsekretariat mitgeteilt worden ist, hat den gleichen Status wie die offiziellen Fassungen.

CENELEC-Mitglieder sind die nationalen elektrotechnischen Komitees von Belgien, Dänemark, Deutschland, Finnland, Frankreich, Griechenland, Irland, Island, Italien, Luxemburg, Niederlande, Norwegen, Österreich, Portugal, Schweden, Schweiz, Spanien, der Tschechischen Republik und dem Vereinigten Königreich.

CENELEC

Europäisches Komitee für Elektrotechnische Normung
European Committee for Electrotechnical Standardization
Comité Européen de Normalisation Electrotechnique

Zentralsekretariat: rue de Stassart 35, B-1050 Brüssel

Vorwort

Der Text des Schriftstücks IEC 61J/57/FDIS, zukünftige zweite Ausgabe von IEC 60335-2-69, ausgearbeitet vom SC 61J des Technischen Komitees 61 der IEC, wurde im Oktober 1996 der IEC-CENELEC Parallelen Abstimmung unterworfen. Die Ergebnisse der Abstimmung wurden auf der Sitzung des CENELEC TC 61 in Edinburgh im Mai 1997 beraten; dabei wurde beschlossen, einen neuen Entwurf unter dem Einspruchsverfahren als Schriftstück CLC/TC 61(SEC)1121 zu verteilen. Die Stellungnahmen wurden auf der Sitzung in Fehrlort im Oktober 1997 beraten, wo beschlossen wurde, einen Entwurf für EN 60335-2-69 der formellen Abstimmung zu unterwerfen.

Dieser Entwurf wurde im Juni 1998 verteilt und von CENELEC am 1998-10-01 als EN 60335-2-69 angenommen.

Diese Europäische Norm ersetzt EN 60335-2-69:1995.

Nachstehende Daten wurden festgelegt:

- spätestes Datum, zu dem die EN auf nationaler Ebene durch Veröffentlichung einer identischen nationalen Norm oder durch Anerkennung übernommen werden muss (dop): 1999-04-01
- spätestes Datum, zu dem nationale Normen, die der EN entgegenstehen, zurückgezogen werden müssen (dow): 2002-04-01

Diese Norm ist in Verbindung mit EN 60335-1, Sicherheit elektrischer Geräte für den Hausgebrauch und ähnliche Zwecke, Teil 1: Allgemeine Anforderungen, zu verwenden. Sie wurde auf der Basis der Ausgabe 1994 dieser Norm erstellt. Änderungen und Überarbeitungen des Teils 1 sind ebenfalls zu berücksichtigen. Die Daten, zu denen solche Änderungen gültig werden, werden in der betreffenden Änderung oder Überarbeitung des Teils 1 angegeben.

Dieser Teil 2 ergänzt oder ändert die entsprechenden Abschnitte von EN 60335-1, um diese in die Europäische Norm „Sicherheitsanforderungen für Staub- und Wasserauger, einschließlich kraftbetriebener Bürsten für industrielle und gewerbliche Zwecke“ umzuwandeln.

Wird ein bestimmter Unterabschnitt von Teil 1 in diesem Teil 2 nicht erwähnt, so gilt dieser Unterabschnitt, soweit er zutrifft. Wird in diesem Teil 2 „Ergänzung“, „Änderung“ oder „Ersatz“ angegeben, so gilt der im Teil 1 entsprechend angepasste Text.

Unterabschnitte und Bilder, die zusätzlich zu denen, die im Teil 1 aufgeführt sind, aufgenommen werden, werden mit 101 beginnend benummert. Zusätzliche Anhänge zu denen in Teil 1 sind mit AA, BB usw. bezeichnet.

Besondere nationale Bedingungen, die eine Abweichung von dieser Europäischen Norm verursachen, sind im [Anhang ZA](#) aufgeführt und ergänzen diejenigen in [EN 60335-1](#).

Es bestehen keine nationalen Abweichungen von dieser Europäischen Norm, außer denen, die im [Anhang ZB zu EN 60335-1](#) aufgeführt sind.

ANMERKUNG Folgende Schriftarten werden verwendet:

- Anforderungen: in Normalschrift;
- Prüfungen: in *Kursivschrift*;
- ANMERKUNGEN: in Kleinschrift.

Wörter, die im Text in **Fettdruck** erscheinen, sind im Abschnitt 2 definiert. Wenn eine Definition des Teils 1 ein Adjektiv betrifft, erscheinen das Adjektiv und das zugehörige Substantiv ebenfalls in Fettdruck.

Einleitung

Eine Untersuchung durch das Technische Komitee CENELEC/TC 61 zeigte, dass alle Risiken, die von Erzeugnissen im Anwendungsbereich dieser Norm ausgehen, durch die Niederspannungsrichtlinie 73/23/EWG vollständig abgedeckt sind. Für Erzeugnisse unter dieser Norm, die mechanisch bewegliche Teile beinhalten, wurde durch eine Risikoanalyse in Übereinstimmung mit der Maschinenrichtlinie 98/37/EG aufgezeigt, dass die Risiken hauptsächlich elektrischen Ursprungs sind und folglich diese Richtlinie nicht anwendbar ist. Jedoch sind alle zutreffenden wesentlichen Sicherheitsanforderungen der Maschinenrichtlinie zusammen mit den Hauptzielen der Niederspannungsrichtlinie durch diese Norm abgedeckt.

Anerkennungsnotiz

Der Text der Internationalen Norm IEC 60335-2-69:1997 wurde von CENELEC als Europäische Norm mit vereinbarten, gemeinsamen Abänderungen angenommen.

Vorwort A1

Der Text des Schriftstücks IEC 61J/110/FDIS, zukünftige Änderung zur IEC 60335-2-69:1997, ausgearbeitet vom SC 61J des Technischen Komitees TC 61 der IEC, wurde der IEC-CENELEC Parallelen Abstimmung unterworfen und von CENELEC am 2000-09-01 als Änderung A1 zu der EN 60335-2-69 angenommen.

Es gelten folgende Daten:

- spätestes Datum, zu dem die Änderung auf nationaler Ebene durch Veröffentlichung einer identischen nationalen Norm oder durch Anerkennung übernommen werden muss (dop): 2001-06-01
- spätestes Datum, zu dem nationale Normen, die der Änderung entgegenstehen, zurückgezogen werden müssen (dow): 2003-09-01

Diese Änderung ergänzt oder ändert die entsprechenden Abschnitte von EN 60335-2-69:1998.

Es bestehen keine besonderen nationalen Bedingungen, die eine Abweichung von dieser Änderung verursachen.

Es bestehen keine nationalen Abweichungen von dieser Änderung.

Anerkennungsnotiz

Der Text der Änderung 1:2000 zur Internationalen Norm IEC 60335-2-69:1997 wurde von CENELEC ohne irgendeine Abänderung als Änderung zur Europäischen Norm angenommen.

Inhalt

	Seite
1 Anwendungsbereich	5
2 Begriffe	5
3 Allgemeine Anforderung	6
4 Allgemeine Prüfbedingungen	6
5 Frei	6
6 Einteilung	6
7 Aufschriften und Anweisungen	6
8 Schutz gegen Zugang zu aktiven Teilen	7
9 Anlauf von Motor-Geräten	7
10 Leistungs- und Stromaufnahme	7
11 Erwärmung	7
12 Frei	8
13 Ableitstrom und Spannungsfestigkeit bei Betriebstemperatur	8
14 Frei	8
15 Feuchtigkeitsbeständigkeit	8
16 Ableitstrom und Spannungsfestigkeit	9
17 Überlastschutz von Transformatoren und zugehörigen Stromkreisen	9
18 Dauerhaftigkeit	9
19 Unsachgemäßer Betrieb	9
20 Standfestigkeit und mechanische Sicherheit	9
21 Mechanische Festigkeit	10
22 Aufbau	10
23 Innere Leitungen	10
24 Einzelteile	11
25 Netzanschluss und äußere Leitungen	11
26 Anschlussklemmen für äußere Leiter	11
27 Schutzleiteranschluss	11
28 Schrauben und Verbindungen	11
29 Kriech- und Luftstrecken, Abstände durch die Isolierung	11
30 Wärme- und Feuerbeständigkeit, Kriechstromfestigkeit	12
31 Rostschutz	12
32 Strahlung, Giftigkeit und ähnliche Gefährdungen	12
Bilder	12
Anhang A (normativ) Normative Verweisungen	13
Anhang AA (normativ) Besondere Anforderungen für Staubsauger, Kehrsaugmaschinen und Entstauber zur Aufnahme von gesundheitsschädlichem Staub	14
Anhang BB (informativ) Aufstellung der Stäube, die eine Explosionsgefahr darstellen, wenn sie Verbrennungsbedingungen ausgesetzt sind	21
Anhang ZA (normativ) Besondere nationale Bedingungen	28

1 Anwendungsbereich

Es gilt dieser Abschnitt des Teiles 1, ausgenommen wie folgt:

Ergänzung:

Diese Norm gilt für motorbetriebene elektrische Staubsauger einschließlich Geräte und ortsfeste Ausrüstungen, die speziell für die nasse, trockene oder nasse und trockene Reinigung für industrielle und gewerbliche Zwecke mit oder ohne Zubehör, z. B. zum Absaugen von Staub oder dergleichen von Werkbänken und Fertigungsmaschinen, ausgelegt sind.

ANMERKUNG Gewerbliche Zwecke sind zum Beispiel die Verwendung in Hotels, Schulen, Krankenhäusern, Fabriken, Läden und Büros für andere als normale Haushaltzwecke.

Diese Norm gilt auch für Maschinen, die mit gesundheitsschädlichem Staub umgehen wie z. B. Asbest, oder Flüssigkeiten, für die zusätzliche nationale Anforderungen gelten.

Sie ist auch für Geräte anwendbar, die andere Energieformen für den Motor nutzen; es ist aber notwendig, dass deren Einfluss berücksichtigt wird.

Änderung:

Die ersten zwei Spiegelstriche der Anmerkung 3 sind zu ersetzen durch:

- Geräte für den Hausgebrauch, für die IEC 60335-2-2 gilt;
- zentral gelegene ortsfeste Absauganlagen;
- Geräte, die zur Verwendung an Orten vorgesehen sind, wo besondere Bedingungen vorherrschen wie z. B. korrosive oder explosionsfähige Atmosphäre (Dampf oder Gas).

Ergänzung:

ANMERKUNG 101 Für batteriebetriebene Geräte ist auf IEC 60335-2-72 zu verweisen.

2 Begriffe

Es gilt dieser Abschnitt des Teiles 1, ausgenommen wie folgt:

2.2.9 Ersatz:

Normalbetrieb: Der Normalbetrieb P_m des Saugmotors wird bei folgender Leistungsaufnahme erreicht:

$$P_m = 0,5 (P_f + P_i)$$

Dabei ist:

- P_f die Aufnahme in Watt, nachdem das Gerät 3 min betrieben worden ist, ausgestattet mit der vom Hersteller gelieferten Düse und Schlauch, die die höchste Aufnahme liefern;
- P_i die Aufnahme in Watt, nachdem das Gerät 20 s mit verschlossener Düse betrieben worden ist, unmittelbar im Anschluss an den 3minütigen Zeitraum mit geöffneter Düse. Jedes Ventil oder ähnliche Vorrichtungen, die dazu dienen, den Luftstrom zur Kühlung des Motors auch bei Verstopfung eines Hauptlufteinlasses sicherzustellen, werden wirkungslos gemacht.

P_f und P_i werden bei **Bemessungsspannung** gemessen oder beim Mittelwert des **Bemessungsspannungsbereiches**, falls der Unterschied zwischen den Grenzen des **Bemessungsspannungsbereiches** 10 % des Mittelwertes dieses Bereiches nicht überschreitet. Überschreitet der Unterschied zwischen den Grenzen des **Bemessungsspannungsbereiches** 10 % des Mittelwertes, so werden die Prüfungen mit dem oberen Grenzwert dieses Spannungsbereiches durchgeführt.

Die Messungen werden an einem Gerät ausgeführt, welches mit einem sauberen Staubsack und Filter versehen ist und dessen Wasserbehälter, soweit vorhanden, leer ist. Falls das Gerät nur zur Verwendung mit einem Schlauch bestimmt ist, werden abnehmbare Düsen entfernt, und der Schlauch wird gerade ausgelegt. Falls das Gerät wahlweise mit einem Schlauch verwendet werden kann, so wird es ohne Schlauch betrieben.

Elektrisch betriebenes Zubehör, soweit vorhanden, wird betrieben, ist aber nicht in Berührung mit dem Fußboden oder irgendeiner anderen Fläche oder mit den Verschlussmitteln für den Lufteinlass.

Die Normallast ist gleich der mittleren Last P_r für die elektrisch angetriebene Bewegungsvorrichtung wie z. B. eine motorbetriebene Bürste und wird wie folgt bestimmt:

- die Bewegungsvorrichtung arbeitet auf einem Teppich, wie in A1.1.2 von IEC 60312 beschrieben;
- die mittlere Last P_r wird bestimmt, wenn die Vorrichtung auf folgende Art und Weise verwendet wird:
nach Einstellung der Vorrichtung entsprechend den Anweisungen des Herstellers muss die Vorrichtung zweimal über eine Strecke von 5 m in der die höchste Last liefernden Richtung bewegt werden;
- der für den Luftstrom verantwortliche Saugmotor arbeitet unter denselben Bedingungen, unter denen P_f bestimmt wird, d. h. keine Luftstrombeschränkung, und Messungen werden nach 3 min durchgeführt;
- die Vorrichtung wird auf die Teppichflorhöhe entsprechend den Empfehlungen des Herstellers eingestellt;
- es ist notwendig, die Bewegungsvorrichtung langsam auf übliche Art und Weise über den Teppich zu bewegen, um eine Beschädigung des Teppichs zu vermeiden.

2.101

Schmutzwasserentleerungspumpe

Eine Pumpe zum Abpumpen des verschmutzten Wassers aus der Maschine.

Schmutzwasserentleerungspumpen, falls vorhanden, werden üblicherweise wie folgt betrieben:

Die Pumpe fördert einen kontinuierlichen Wasserstrom, ohne dass der Schmutzwasserentleerungsschlauch am Schmutzwasserabfluss der Maschine angebracht ist, es sei denn, der Entleerungsschlauch ist ständig an der Maschine angebracht. Der Saugmotor muss während der Prüfung arbeiten, es sei denn, eine Verriegelung ist vorhanden, die einen gleichzeitigen Betrieb beider Motoren verhindert.

3 Allgemeine Anforderung

Es gilt dieser Abschnitt des Teiles 1.

4 Allgemeine Prüfbedingungen

Es gilt dieser Abschnitt des Teiles 1.

5 Frei

6 Einteilung

Es gilt dieser Abschnitt des Teiles 1, ausgenommen wie folgt:

6.1 Ersatz:

Staubsauger und ihr Zubehör müssen im Hinblick auf ihren Schutz gegen elektrischen Schlag der **Schutzklasse I**, **II** oder **III** entsprechen.

Geräte, die während des Gebrauchs am Körper getragen werden, müssen der **Schutzklasse II** oder **III** entsprechen.

Prüfung: Besichtigung und die entsprechenden Prüfungen.

6.2 Ergänzung:

Wassersauger müssen so gebaut sein, dass weder Wasser noch Schaum von Reinigungsmitteln in den Motor eindringen können oder mit **aktiven Teilen** in Berührung kommen können.

Wassersauger müssen mindestens IPX4 nach **IEC 60529** entsprechen.

Prüfung: Besichtigung und die Prüfung nach 19.101.

7 Aufschriften und Anweisungen

Es gilt dieser Abschnitt des Teiles 1, ausgenommen wie folgt:

7.1 Ergänzung:

- Die maximale **Bemessungsaufnahme** der elektrisch gespeisten Düse muss in der Nähe der Gerätesteckdose angegeben werden.
- Elektrisch gespeiste Düsen für Staubsauger zur Nassreinigung sind zu kennzeichnen mit: „Nicht eintauchen.“

7.9 Ergänzung:

Der Betrieb des Saugmotors ist eine ausreichende Kennzeichnung der Schaltstellung, die ausschließlich den Saugmotor regelt.

7.12 Ergänzung:

Das Deckblatt der Gebrauchsanweisung muss sinngemäß folgende Angabe enthalten:

VORSICHT! Benutzen Sie das Gerät nicht, ohne die Gebrauchsanweisung gelesen zu haben.

Dieser Wortlaut kann durch die Bildzeichen Nr. 0434 und Nr. 1641 der ISO 7000 ersetzt werden. Im Falle, dass Bildzeichen verwendet werden, muss deren Sinn in der Gebrauchsanweisung erläutert werden.

Die Gebrauchsanweisung muss sinngemäß die folgenden Warnhinweise, soweit zutreffend, enthalten:

- VORSICHT! Dieses Gerät ist nicht zur Aufnahme gefährlichen Staubs geeignet.
- VORSICHT! Dieses Gerät ist nur zur Trockenanwendung bestimmt und darf nicht im Freien unter nassen Bedingungen verwendet oder aufbewahrt werden.
- ACHTUNG! Nur die mit dem Gerät versehenen oder die in der Gebrauchsanweisung festgelegten Bürsten verwenden. Die Verwendung anderer Bürsten kann die Sicherheit beeinträchtigen.