

	DIN EN 60335-2-79 (VDE 0700-79)	DIN
	Diese Norm ist zugleich eine VDE-Bestimmung im Sinne von VDE 0022. Sie ist nach Durchführung des vom VDE-Präsidium beschlossenen Genehmigungsverfahrens unter der oben angeführten Nummer in das VDE-Vorschriftenwerk aufgenommen und in der „etz Elektrotechnik + Automation“ bekannt gegeben worden.	VDE
ICS 97.080 Ersatz für DIN EN 60335-2-79 (VDE 0700-79):2007-03 Siehe jedoch Beginn der Gültigkeit Sicherheit elektrischer Geräte für den Hausgebrauch und ähnliche Zwecke – Teil 2-79: Besondere Anforderungen für Hochdruckreiniger und Dampfreiniger (IEC 60335-2-79:2002, modifiziert + A1:2004 + A2:2007); Deutsche Fassung EN 60335-2-79:2004 + A1:2006 + A2:2007 Household and similar electrical appliances – Safety – Part 2-79: Particular requirements for high pressure cleaners and steam cleaners (IEC 60335-2-79:2002, modified + A1:2004 + A2:2007); German version EN 60335-2-79:2004 + A1:2006 + A2:2007 Appareils électrodomestiques et analogues – Sécurité – Partie 2-79: Règles particulières pour les appareils de nettoyage à haute pression et les appareils de nettoyage à vapeur (CEI 60335-2-79:2002, modifiée + A1:2004 + A2:2007); Version allemande EN 60335-2-79:2004 + A1:2006 + A2:2007 Gesamtumfang 47 Seiten DKE Deutsche Kommission Elektrotechnik Elektronik Informationstechnik im DIN und VDE		

Beginn der Gültigkeit

Die von CENELEC am 2004-03-16 angenommene EN 60335-2-79 gilt zusammen mit der am 2006-03-01 angenommenen Änderung A1 und der am 2007-08-01 angenommenen Änderung A2 als DIN-Norm ab 2008-05-01.

Daneben darf **DIN EN 60335-2-79 (VDE 0700-79):2007-03** noch bis 2010-08-01 angewendet werden.

Diese Norm gilt in Verbindung mit **DIN EN 60335-1 (VDE 0700-1)** (siehe unten).

Nationales Vorwort

Vorausgegangener Norm-Entwurf: E DIN EN 60335-2-79/A2 (VDE 0700-79/A7):2006-11.

Für diese Norm ist das nationale Arbeitsgremium UK 511.14 „Gewerbliche Bodenreinigungsmaschinen“ der DKE Deutsche Kommission Elektrotechnik Elektronik Informationstechnik im DIN und VDE (<http://www.dke.de>) zuständig.

Die enthaltene IEC-Publikation wurde vom SC 61J „Electrical motor-operated cleaning appliances for industrial use“ erarbeitet.

Das IEC-Komitee hat entschieden, dass der Inhalt dieser Publikation bis zu dem auf der IEC-Website unter „<http://webstore.iec.ch>“ mit den Daten zu dieser Publikation angegebenen Datum (maintenance result date) unverändert bleiben soll. Zu diesem Zeitpunkt wird entsprechend der Entscheidung des Komitees die Publikation

- bestätigt,
- zurückgezogen,
- durch eine Folgeausgabe ersetzt oder
- geändert.

Diese Norm enthält den Text der IEC 60335-2-79:2002-10 mit vereinbarten, gemeinsamen CENELEC-Abänderungen sowie den Text der IEC-Änderung A1:2004-11 und den Text der IEC-Änderung A2:2007-07 ohne gemeinsame CENELEC-Abänderungen.

In dieser Europäischen Norm sind die gemeinsamen Abänderungen zu der Internationalen Norm durch eine senkrechte Linie am linken Seitenrand gekennzeichnet.

A1/A2

Die Änderungen aus der IEC-Änderung A1:2004-11 und IEC-Änderung A2:2007-07 sind eingearbeitet und am linken Rand mit einer senkrechten Linie und A1 bzw. A2 gekennzeichnet.

EN 60335-1:2002 einschließlich ihrer Änderungen, im Normentext einfach „Teil 1“ genannt, entspricht der jeweils letzten gültigen Fassung der **DIN EN 60335-1 (VDE 0700-1)** (konsolidierte Fassung mit eingearbeiteten Änderungen).

Änderungen

Gegenüber **DIN EN 60335-2-79 (VDE 0700-79):2007-03** wurden folgende Änderungen vorgenommen:

- a) Die bei IEC erschienene Änderung A2:2007-07 zur IEC 60335-2-79:2002, die inzwischen als Änderung A2:2007-08 zur EN 60335-2-79:2004 ratifiziert ist, wurde eingearbeitet.
- b) Durch die Änderung A2 wurden die Abschnitte
 - 3 Begriffe,
 - 7 Aufschriften und Anweisungen,
 - 10 Leistungs- und Stromaufnahme,
 - 15 Feuchtigkeitsbeständigkeit,
 - 21 Mechanische Festigkeit,
 - 22 Aufbau,

- 25 Netzanschluss und äußere Leitungen und
 - 32 Strahlung, Giftigkeit und ähnliche Gefährdungen
- der EN 60335-2-79:2004 ergänzt, geändert oder ersetzt sowie die Anhänge
- AA Anforderungen zur Vermeidung von Rücksaugung und
 - BB Analyseverfahren zur Bestimmung der erforderlichen Sicherungseinrichtung zur Verhinderung von Rücksaugung
- hinzugefügt.

Frühere Ausgaben

DIN EN 60335-2-79/A11 (VDE 0700-79/A11): 2000-04

DIN EN 60335-2-79 Ber 1 (VDE 0700-79 Ber 1): 1999-11, 2002-03

DIN EN 60335-2-79 (VDE 0700-79): 1998-09, 2001-10, 2005-06, 2007-03

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 Abschnitsnummer, 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.

Eine Information über den Zusammenhang der zitierten Normen mit den entsprechenden Deutschen Normen ist in Tabelle NA.1 wiedergegeben.

Tabelle NA.1

Europäische Norm	Internationale Norm	Deutsche Norm	Klassifikation im VDE-Vorschriftenwerk
EN 60065:2002	IEC 60065:2001 + Corr. 1:2002-08	DIN EN 60065 (VDE 0860):2003-01	VDE 0860
EN 60335-1:2002 + A11:2004 + A1:2004 + A12:2006 + Corrigendum:2006 + A2:2006	IEC 60335-1:2001 + Corrigendum 1 (Ed. 4.0) + A1:2004 + Corrigendum 1 (Ed. 4.1) + A2:2006 + Corrigendum 1 (A2):2006	DIN EN 60335-1 (VDE 0700-1):2007-02	VDE 0700-1
–	–	DIN EN 60335-1 Ber 1 (VDE 0700-1 Ber 1):2007-07	VDE 0700-1 Ber 1
EN 60335-2-54:2003 + A1:2004	IEC 60335-2-54:2002 + A1:2004	DIN EN 60335-2-54 (VDE 0700-54):2005-09	VDE 0700-54
HD 384.1 S2:2001	IEC 60364-1:1992, modifiziert	DIN VDE 0100-100 (VDE 0100-100):2002-08	VDE 0100-100
EN 60417-1:1998	IEC 60417-1:1998	DIN EN 60417-1:2000-05	–
EN 60529:1991 + A1:2000	IEC 60529:1989 + A1:1999	DIN EN 60529 (VDE 0470-1):2000-09	VDE 0470-1
Europäische Normen der Reihe EN 60601	Publikationen der Reihe IEC 60601	Normen der Reihe DIN EN 60601 (VDE 0750)	VDE 0750

DIN EN 60335-2-79 (VDE 0700-79):2008-05

Europäische Norm	Internationale Norm	Deutsche Norm	Klassifikation im VDE-Vorschriftenwerk
EN 60704-1:1997	IEC 60704-1:1997	DIN EN 60704-1:2000-08	–
EN 60745-1:2003 + A1:2003	IEC 60745-1:2001 + A1:2002	DIN EN 60745-1 (VDE 0740-1):2003-12	VDE 0740-1
EN 60950-1:2001	IEC 60950-1:2001	DIN EN 60950-1 (VDE 0805-1):2003-03	VDE 0805-1
EN 61029-1:2000 + A11:2003 + A12:2003	IEC 61029-1:1990	DIN EN 61029-1 (VDE 0740-500):2003-12	VDE 0740-500
EN 61558-2-3:2000	IEC 61558-2-3:1999	DIN EN 61558-2-3 (VDE 0570-2-3):2000-09	VDE 0570-2-3
EN 61770:1999 + Corrigendum Dezember 2005 + A1:2004 + A2:2006	IEC 61770:1998 + A1:2004 + A2:2006	DIN EN 61770 (VDE 0700-600):2007-01	VDE 0700-600
–	ISO 3864-1:2000	DIN 4844-1:2005-05	–
–	ISO 5349	–	–
–	ISO 7000	–	–

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

Kurzbezeichnung		Deutsche Norm
IEC	CENELEC	
60245 IEC 57	H05 RN-F	DIN VDE 0282-4 (VDE 0282-4)
60245 IEC 66	H07 RN-F	DIN VDE 0282-4 (VDE 0282-4) DIN VDE 0298-300 (VDE 0298-300)

Nationaler Anhang NB (informativ)

Literaturhinweise

DIN 4844-1:2005-05, *Graphische Symbole – Sicherheitsfarben und Sicherheitszeichen – Teil 1: Gestaltungsgrundlagen für Sicherheitszeichen zur Anwendung in Arbeitsstätten und in öffentlichen Bereichen (ISO 3864-1:2002 modifiziert)*

DIN EN 60065 (VDE 0860):2003-01, *Audio-, Video- und ähnliche elektronische Geräte – Sicherheitsanforderungen (IEC 60065:2001, modifiziert + Corr. 1:2002-08)*

DIN EN 60335-1 (VDE 0700-1):2007-02, *Sicherheit elektrischer Geräte für den Hausgebrauch und ähnliche Zwecke – Teil 1: Allgemeine Anforderungen (IEC 60335-1:2001, modifiziert + Corrigendum 1 (Ed. 4.0) + A1:2004 + Corrigendum 1 (Ed. 4.1) + A2:2006 + Corrigendum 1 (A2):2006); Deutsche Fassung EN 60335-1:2002 + A11:2004 + A1:2004 + A12:2006 + Corrigendum:2006 + A2:2006*

DIN EN 60335-1 Berichtigung 1 (VDE 0700-1 Berichtigung 1):2007-07, Sicherheit elektrischer Geräte für den Hausgebrauch und ähnliche Zwecke – Teil 1: Allgemeine Anforderungen (IEC 60335-1:2001, modifiziert + Corrigendum 1 (Ed. 4.0):2002 + A1:2004 + Corrigendum 1 (Ed. 4.1):2005 + A2:2006 + Corrigendum 1 (A2):2006); Deutsche Fassung EN 60335-1:2002 + A11:2004 + A1:2004 + A12:2006 + Corrigendum:2006 + A2:2006; Berichtigungen zu **DIN EN 60335-1 (VDE 0700-1):2007-02**

DIN EN 60335-2-54 (VDE 0700-54):2005-09, Sicherheit elektrischer Geräte für den Hausgebrauch und ähnliche Zwecke – Teil 2-54: Besondere Anforderungen für Geräte zur Oberflächenreinigung mit Flüssigkeiten oder Dampf (IEC 60335-2-54:2002 + A1:2004); Deutsche Fassung EN 60335-2-54:2003 + A1:2004

DIN EN 60417-1:2000-05, Graphische Symbole für Betriebsmittel – Teil 1: Übersicht und Anwendung (IEC 60417-1:1998); Dreisprachige Fassung EN 60417-1:1998

DIN EN 60529 (VDE 0470-1):2000-09, Schutzarten durch Gehäuse (IP-Code) (IEC 60529:1989 + A1:1999); Deutsche Fassung EN 60529:1991 + A1:2000

Normen der Reihe

DIN EN 60601 (VDE 0750), Medizinische elektrische Geräte

DIN EN 60704-1:2000-08, 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 60745-1 (VDE 0740-1):2003-12, Handgeführte motorbetriebene Elektrowerkzeuge – Sicherheit – Teil 1: Allgemeine Anforderungen (IEC 60745-1:2001, modifiziert); Deutsche Fassung EN 60745-1:2001

DIN EN 60950-1 (VDE 0805-1):2003-03, Einrichtungen der Informationstechnik – Sicherheit – Teil 1: Allgemeine Anforderungen (IEC 60950-1:2001, modifiziert); Deutsche Fassung EN 60950-1:2001

DIN EN 61029-1 (VDE 0740-500):2003-12, Sicherheit transportabler motorbetriebener Elektrowerkzeuge – Teil 1: Allgemeine Anforderungen (IEC 61029-1:1990, modifiziert); Deutsche Fassung EN 61029-1:2000 + A11:2003 + A12:2003

DIN EN 61558-2-3 (VDE 0570-2-3):2000-09, Sicherheit von Transformatoren, Netzgeräten und dergleichen – Teil 2-3: Besondere Anforderungen an Zündtransformatoren für Gas- und Ölbrenner (IEC 61558-2-3:1999); Deutsche Fassung EN 61558-2-3:2000

DIN EN 61770 (VDE 0700-600):2007-01, Elektrische Geräte zum Anschluss an die Wasserversorgungsanlage – Vermeidung von Rücksaugung und des Versagens von Schlauchsätzen (IEC 61770:1998 + A1:2004 + A2:2006); Deutsche Fassung EN 61770:1999 + Corrigendum Dezember 2005 + A1:2004 + A2:2006

DIN VDE 0100-100 (VDE 0100-100):2002-08, Errichten von Niederspannungsanlagen – Teil 100: Anwendungsbereich, Zweck und Grundsätze (IEC 60364-1:1992, modifiziert); Deutsche Fassung HD 384.1 S2:2001

DIN VDE 0282-4 (VDE 0282-4):2003-10, Starkstromleitungen mit vernetzter Isolierhülle für Nennspannungen bis 450/750 V – Teil 4: Flexible Leitungen (IEC 60245-4:1994, modifiziert); Deutsche Fassung HD 22.4 S3:1995 + A1:1999 + A2:2002

DIN VDE 0298-300 (VDE 0298-300):2004-02, Verwendung von Kabeln und isolierten Leitungen für Starkstromanlagen – Teil 300: Leitfaden für die Verwendung harmonisierter Niederspannungsstarkstromleitungen; Deutsche Fassung HD 516 S2:1997 + A1:2003

– Leerseite –

**Sicherheit elektrischer Geräte für den Hausgebrauch und ähnliche Zwecke –
Teil 2-79: Besondere Anforderungen für Hochdruckreiniger und Dampfreiniger**
(IEC 60335-2-79:2002, modifiziert + A1:2004 + A2:2007)

Household and similar electrical appliances –
Safety –
Part 2-79: Particular requirements for high
pressure cleaners and steam cleaners
(IEC 60335-2-79:2002, modified + A1:2004 +
A2:2007)

Appareils électrodomestiques et analogues –
Sécurité –
Partie 2-79: Règles particulières pour les
appareils de nettoyage à haute pression et les
appareils de nettoyage à vapeur
(CEI 60335-2-79:2002, modifiée + A1:2004 +
A2:2007)

Diese Europäische Norm wurde von CENELEC am 2004-03-16, die A1 am 2006-03-01 und die A2 am 2007-08-01 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, Bulgarien, Dänemark, Deutschland, Estland, Finnland, Frankreich, Griechenland, Irland, Island, Italien, Lettland, Litauen, Luxemburg, Malta, den Niederlanden, Norwegen, Österreich, Polen, Portugal, Rumänien, Schweden, der Schweiz, der Slowakei, Slowenien, Spanien, der Tschechischen Republik, Ungarn, dem Vereinigten Königreich und Zypern.

CENELEC

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

Zentralsekretariat: rue de Stassart 35, B-1050 Brüssel

© 2006 CENELEC – Alle Rechte der Verwertung, gleich in welcher Form und in welchem Verfahren, sind weltweit den Mitgliedern von CENELEC vorbehalten.

Ref. Nr. EN 60335-2-79:2004 + A1:2006 + A2:2007 D

Vorwort

Der Text des Schriftstücks 61J/128/FDIS, künftige 2. Ausgabe von IEC 60335-2-79, ausgearbeitet vom SC 61J des Technischen Komitees 61 der IEC, wurde der IEC-CENELEC Parallelen Abstimmung unterworfen.

Als Ergebnis der Sitzung des CENELEC/TC 61 in Kista im Mai 2002 wurde ein Änderungsentwurf prAA mit den zutreffenden bestehenden gemeinsamen Abänderungen der Formellen Abstimmung unterworfen.

Die Texte des FDIS und der prAA wurden von CENELEC am 2004-03-16 als eine neue Ausgabe der EN 60335-2-79 angenommen.

Diese Europäische Norm ersetzt EN 60335-2-79:1998 + A11:1999 + A1:2001.

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): 2005-03-01
- Datum, zu dem nationale Normen, die der EN entgegenstehen, zurückgezogen werden müssen (dow): 2007-04-01

Dieser Teil 2 ist in Verbindung mit **EN 60335-1**, Sicherheit elektrischer Geräte für den Hausgebrauch und ähnliche Zwecke – Teil 1: Allgemeine Anforderungen, zu verwenden. Er wurde auf der Basis der Ausgabe 2002 dieser Norm erstellt. Änderungen und Überarbeitungen des Teiles 1 sind ebenfalls zu berücksichtigen. Die Daten, zu denen solche Änderungen gültig werden, werden in der betreffenden Änderung oder Überarbeitung des Teiles 1 angegeben.

Dieser Teil 2 ergänzt oder ändert die entsprechenden Abschnitte von EN 60335-1, um diese in die Europäische Norm „Sicherheitsanforderungen für elektrische Hochdruckreiniger und Dampfreiniger“ umzuwandeln.

Wenn ein besonderer Abschnitt von Teil 1 in diesem Teil 2 nicht erwähnt ist, gilt dieser Abschnitt, soweit zutreffend. Wenn in dieser Norm „Ergänzung“, „Änderung“ oder „Ersatz“ steht, ist der entsprechende Text von Teil 1 entsprechend anzugleichen.

ANMERKUNG 1 Das folgende Nummerierungssystem wird benutzt:

- Unterabschnitte, Tabellen und Bilder zusätzlich zu denen im Teil 1 sind mit 101 beginnend nummeriert;
- Anmerkungen, einschließlich solcher in einem ersetzten Abschnitt oder Unterabschnitt, werden mit 101 beginnend nummeriert, es sei denn, sie befinden sich in einem neuen Unterabschnitt oder betreffen Anmerkungen in Teil 1;
- zusätzliche Anhänge werden mit den Buchstaben AA, BB usw. bezeichnet;
- der Bezeichnung von Unterabschnitten, Anmerkungen und Anhängen, die zusätzlich zu denen in der IEC-Norm aufgeführt sind, wird der Buchstabe Z vorangestellt.

ANMERKUNG 2 Es werden die folgenden Schriftarten verwendet:

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

Wörter, die im Text in **Fettdruck** erscheinen, sind im Abschnitt 3 definiert. Wenn eine Definition des Teiles 1 ein Adjektiv betrifft, erscheinen das Adjektiv und das zugehörige Substantiv ebenfalls in Fettdruck.

Es bestehen keine besonderen nationalen Bedingungen, die eine Abweichung von dieser Europäischen Norm beinhalten, außer denen, die im **Anhang ZA zu EN 60335-1** aufgeführt sind.

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

Einleitung

Folgendes ist hinzuzufügen:

Eine Untersuchung durch das Technische Komitee CENELEC/TC 61 hat gezeigt, 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 60335-2-79:2002 wurde von CENELEC als Europäische Norm mit vereinbarten, gemeinsamen Abänderungen angenommen, die nachstehend angegeben sind.

GEMEINSAME ABÄNDERUNGEN

1 Anwendungsbereich

Der zweite Absatz ist durch Folgendes **zu ersetzen**:

Diese Norm gilt auch für industrielle und gewerbliche Dampfreiniger mit einem Wasserbehälter dessen Fassungsvermögen 1000 l nicht überschreitet, einem **Bemessungsdruck** nicht über 3,2 MPa und einem Produkt aus Fassungsvermögen und **Bemessungsdruck** nicht über 300.

6 Einteilung

6.2 In der Tabelle ist die Zeile „Verwendung nur in Innenräumen“ wie folgt **zu ersetzen**:

Verwendung nur in Innenräumen	I - II	IPX4
	III	IPX3

7 Aufschriften und Anweisungen

7.1 Folgendes ist **hinzuzufügen**:

Dampfreiniger müssen mit dem Bildzeichen 5597 aus IEC 60417-1 gekennzeichnet sein.

Folgendes ist **hinzuzufügen**:

7.6 **Ergänzung:**



[Bildzeichen 5597 aus IEC 60417-1] Dampf

7.12 Folgendes ist **hinzuzufügen**:

- Der A-gewichtete Schalldruckpegel L_{PA} in dB(A), der vom Gerät abgegeben wird. Wenn der A-gewichtete Schalldruckpegel 85 dB(A) überschreitet, muss darin auch der Schallleistungspegel L_{WA} in dB angegeben sein und es muss angegeben sein, dass ein geeigneter Gehörschutz zu verwenden ist.

ANMERKUNG Z101 Der Schallpegel wird nach EN 60704-1 gemessen.

- Der gewichtete Effektivbeschleunigungswert in m/s^2 , dem die Arme des Betreibers unterworfen sind.

ANMERKUNG Z102 Der gewichtete Effektivbeschleunigungswert wird nach ISO 5349 für Armschwingungen gemessen, wobei das Gerät mit Bemessungsspannung versorgt und im Normalbetrieb betrieben wird.

20 Standfestigkeit und mechanische Sicherheit

Folgendes ist **hinzuzufügen**:

20.Z101 Verletzungen durch unbeabsichtigtes Zuschlagen oder Zuklappen von Teilen wie z. B. bewegliche Seitenwände und Abdeckungen, müssen vermieden werden.

Räder oder Rollen zum Transport von Geräten, die schwerer als 20 kg sind, müssen fixiert oder geschützt werden, so dass eine Verletzung der Füße des Betreibers verhindert wird.

Prüfung: Besichtigung, Messung und Handprobe.

Vorwort zu Änderung A1

Der Text der Änderung A1:2004 zur Internationalen Norm IEC 60335-2-79:2002, ausgearbeitet von dem IEC/TC 61 „Safety of household and similar electrical appliances“, wurde dem Einstufigen Annahmeverfahren unterworfen und von CENELEC am 2006-03-01 ohne irgendeine Abänderung als Änderung A1 zu EN 60335-2-79:2004 angenommen.

Nachstehende Daten wurden festgelegt:

- spätestes Datum, zu dem die Änderung auf nationaler Ebene durch Veröffentlichung einer identischen nationalen Norm oder durch Anerkennung übernommen werden muss (dop): 2007-03-01
- Datum, zu dem nationale Normen, die der Änderung entgegenstehen, zurückgezogen werden müssen (dow): 2009-03-01

Diese Änderung ergänzt oder ändert die entsprechenden Abschnitte von EN 60335-2-79:2004.

Nach Anerkennung der Änderung A1:2004 zu IEC 60335-2-79:2002 sind folglich die gemeinsamen Abänderungen in EN 60335-2-79:2004 durch ähnliche Texte der IEC abgedeckt und werden zurückgezogen.

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 A1:2004 zur Internationalen Norm IEC 60335-2-79:2002 wurde von CENELEC als Änderung zur Europäischen Norm ohne irgendeine Abänderung angenommen.

Vorwort zu Änderung A2

Der Text des Schriftstücks 61J/252/FDIS, zukünftige Änderung 2 zu IEC 60335-2-79:2002, ausgearbeitet vom SC 61J "Electrical motor-operated cleaning appliances for industrial use" des IEC TC 61 "Safety of household and similar electrical appliances", wurde der IEC-CENELEC Parallelen Abstimmung unterworfen und von CENELEC am 2007-08-01 als Änderung A2 zu EN 60335-2-79:2004 angenommen.

Nachstehende Daten wurden festgelegt:

- spätestes Datum, zu dem die Änderung auf nationaler Ebene durch Veröffentlichung einer identischen nationalen Norm oder durch Anerkennung übernommen werden muss (dop): 2008-05-01
- spätestes Datum, zu dem nationale Normen, die der Änderung entgegenstehen, zurückgezogen werden müssen (dow): 2010-08-01

Diese Änderung ergänzt oder ändert die entsprechenden Abschnitte von EN 60335-2-79:2004.

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 A2:2007 zur Internationalen Norm IEC 60335-2-79:2002 wurde von CENELEC als Änderung zur Europäischen Norm ohne irgendeine Abänderung angenommen.

Inhalt

	Seite
Vorwort.....	2
Vorwort zu Änderung A1	4
Vorwort zu Änderung A2	5
Einleitung.....	8
1 Anwendungsbereich	8
2 Normative Verweisungen.....	9
3 Begriffe.....	9
4 Allgemeine Anforderungen	11
5 Allgemeine Prüfbedingungen.....	11
6 Einteilung	12
7 Aufschriften und Anweisungen	12
8 Schutz gegen Zugang zu aktiven Teilen.....	16
9 Anlauf von Motorgeräten	16
10 Leistungs- und Stromaufnahme.....	17
11 Erwärmung.....	17
12 Frei.....	18
13 Ableitstrom und Spannungsfestigkeit bei Betriebstemperatur.....	18
14 Transiente Überspannungen	18
15 Feuchtigkeitsbeständigkeit	18
16 Ableitstrom und Spannungsfestigkeit	20
17 Überlastschutz von Transformatoren und zugehörigen Stromkreisen	20
18 Dauerhaftigkeit.....	20
19 Unsachgemäßer Betrieb.....	21
20 Standfestigkeit und mechanische Sicherheit.....	23
21 Mechanische Festigkeit	24
22 Aufbau.....	25
23 Innere Leitungen	27
24 Einzelteile.....	28
25 Netzanschluss und äußere Leitungen	28
26 Anschlussklemmen für äußere Leiter	29
27 Schutzleiteranschluss	29
28 Schrauben und Verbindungen	29
29 Luftstrecken, Kriechstrecken und feste Isolierung	29
30 Wärme- und Feuerbeständigkeit	29
31 Rostschutz	30
32 Strahlung, Giftigkeit und ähnliche Gefährdungen.....	30
Anhänge	32
Anhang AA (normativ) Anforderungen zur Vermeidung von Rücksaugung	33

Anhang BB (normativ) Analyseverfahren zur Bestimmung der erforderlichen Sicherungseinrichtung zur Verhinderung von Rücksaugung	38
Literaturhinweise	40
Anhang ZC (normativ) Normative Verweisungen auf internationale Publikationen mit ihren entsprechenden europäischen Publikationen	41
Bild 101 – Warnhinweiszeichen	30
Bild 102 – Schlagprüfgerät.....	31
Bild 103 – Rückstoßkraft und Drehmoment am Handgriff	31
Bild 104 – Warnhinweiszeichen: Gerät, das nicht zum Anschluss an die Trinkwasserversorgungsanlage geeignet ist	32
Bild 105 – Warnhinweiszeichen: Keine Dämpfe einatmen	32
Bild AA.1 – Anordnung für die Dauerprüfung von Rohrtrennern mit Mitteldruckzone	37
Bild BB.1 – Beispiel eines freien Ablaufs über einem Entwässerungsgegenstand	40
Tabelle 101 – Schutzgrad gegen das schädliche Eindringen von Wasser	12
Tabelle 12 – Zugkraft und Drehmoment	29
Tabelle AA.1 – Nenngröße in Abhängigkeit von der Fließgeschwindigkeit bei der Dauerprüfung.....	37
Tabelle BB.1 – Matrix der den Flüssigkeitskategorien entsprechenden Sicherungseinrichtungen.....	39

Einleitung

Bei der Erstellung dieser Internationalen Norm wurde davon ausgegangen, dass die Ausführung ihrer Bestimmungen Personen mit angemessener Qualifikation und Erfahrung übertragen wird.

Diese Norm erkennt das international akzeptierte Niveau des Schutzes gegen Gefahren wie zum Beispiel solche elektrischer, mechanischer und thermischer Art sowie Brand- und Strahlungsgefahren von elektrischen Geräten für den Hausgebrauch und ähnliche Zwecke an, die sachgemäß unter Berücksichtigung der Gebrauchsanweisungen betrieben werden. Sie deckt auch ungewöhnliche Situationen ab, mit denen gleichwohl in der Praxis zu rechnen ist.

So weit wie möglich berücksichtigt diese Norm die in der IEC 60364 angegebenen Anforderungen, damit ein Gerät in Übereinstimmung mit diesen Errichtungsbestimmungen installiert werden kann. Nationale Errichtungsbestimmungen können jedoch unterschiedlich sein.

Falls ein Gerät im Anwendungsbereich dieser Norm weitere Funktionen enthält, die durch einen anderen Teil 2 der IEC 60335 abgedeckt sind, wird der zutreffende Teil 2 für jede Funktion getrennt angewendet, soweit dies sinnvoll ist. Falls es möglich ist, wird die Beeinflussung der Funktionen untereinander berücksichtigt.

Diese Norm ist eine Produktfamilien-Norm, die die Sicherheit von Geräten behandelt und die Vorrang vor Fachgrundnormen und Querschnittsnormen gleichen Gegenstandes hat.

Ein Gerät, das mit dem Text dieser Norm übereinstimmt, wird nicht unbedingt als mit den Sicherheitsgrundsätzen dieser Norm übereinstimmend betrachtet, wenn sich bei der Untersuchung und Prüfung herausstellt, dass es andere Merkmale hat, die das Sicherheitsniveau, das durch diese Anforderungen abgedeckt ist, beeinträchtigen.

Ein Gerät, in dem Werkstoffe oder Bauformen eingesetzt werden, die von den in den Anforderungen dieser Norm festgelegten abweichen, kann entsprechend dem Sinn der Anforderungen untersucht und geprüft werden und, wenn es sich als im Wesentlichen gleichwertig erweist, als mit den Sicherheitsgrundsätzen der Norm übereinstimmend angesehen werden.

Eine Untersuchung durch das Technische Komitee CENELEC/TC 61 hat gezeigt, 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.

1 Anwendungsbereich

Dieser Abschnitt von **Teil 1** wird ersetzt durch:

Diese Internationale Norm gilt für die Sicherheit von Hochdruckreinigern für den Hausgebrauch und industrielle und gewerbliche Zwecke mit einem Arbeitsdruck nicht unter 2,5 MPa und nicht über 25 MPa und mit einer Leistung am Pumpenantrieb nicht über 10 kW. Ihre **Bemessungsspannung** beträgt nicht mehr als 250 V für Einphasengeräte und 480 V für andere Geräte.

A1

Diese Norm gilt auch für industrielle und gewerbliche Dampfreiniger mit einem Wasserbehälter, dessen Fassungsvermögen 1 000 l nicht überschreitet, einem **Bemessungsdruck** nicht über 3,2 MPa und einem Produkt aus Fassungsvermögen und **Bemessungsdruck** nicht über 300.

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

Soweit anwendbar, behandelt diese Norm die Gefahren, die üblicherweise von Geräten ausgehen, mit denen alle Personen im Haus und dessen Umgebung umgehen. Diese Norm berücksichtigt im Allgemeinen nicht:

- die Benutzung von Geräten durch kleine Kinder oder gebrechliche Personen ohne Aufsicht;
- das Spielen mit den Geräten durch kleine Kinder.

ANMERKUNG 101 Es wird darauf hingewiesen, dass

- für Geräte, die zur Verwendung in Fahrzeugen oder an Bord von Schiffen oder Flugzeugen bestimmt sind, zusätzliche Anforderungen notwendig sein können;
- in vielen Ländern zusätzliche Anforderungen durch die nationalen Gesundheits- und Arbeitsschutzbehörden, die Wasserversorgungsbehörden und ähnliche Behörden erlassen werden.

ANMERKUNG 102 Diese Norm gilt nicht für

- Geräte, die Teil von verfahrenstechnischen Anlagen sind;
- Geräte, die zur Verwendung an Orten vorgesehen sind, wo besondere Bedingungen vorherrschen wie z. B. korrosive oder explosionsfähige Atmosphäre (Dampf oder Gas);
- Audio-, Video- und ähnliche elektronische Geräte (siehe IEC 60065);
- Geräte für medizinische Zwecke (siehe IEC 60601);
- handgeführte Elektrowerkzeuge (siehe IEC 60745);
- Arbeitsplatzrechner und ähnliche Einrichtungen (siehe IEC 60950);
- transportable motorbetriebene Elektrowerkzeuge (siehe IEC 61029);
- Dampfreiniger für den Hausgebrauch (IEC 60335-2-54).

2 Normative Verweisungen

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

Ergänzung:

IEC 60364-1, *Electrical installations of buildings – Part 1: Fundamental principles, assessment of general characteristics, definitions*

A1	IEC 60704-1, <i>Household and similar electrical appliances – Test code for the determination of airborne acoustical noise – Part 1: General requirements</i>
	IEC 61558-2-3, <i>Safety of power transformers, power supply units and similar – Part 2-3: Particular requirements for ignition transformers for gas and oil burners</i>
A1	ISO 5349 (alle Teile), <i>Mechanical vibration – Measurement and evaluation of human exposure to hand-transmitted vibration</i>

3 Begriffe

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

3.1.9 Ersatz:

Normalbetrieb

Betrieb des Gerätes unter den folgenden Bedingungen:

Das Gerät ist an die **Bemessungsspannung** angeschlossen und wird bei dem **Bemessungsvolumenstrom** und **Bemessungsdruck** mit dem nach Herstellerangaben installierten Hochdruckschlauch und der Düse betrieben; alle Schmutzfänger und Filter müssen in sauberem Zustand und der **Überströmer** auf **Bemessungsdruck** eingestellt sein. Der **Wassererwärmer**, wenn vorhanden, ist auf maximale Leistung einzustellen.