

	DIN IEC 60335-2-79/A105 (VDE 0700-79/A5)	
	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.	
<p>ICS 97.080</p> <p style="text-align: right;">Einsprüche bis 2010-09-30 Vorgesehen als Änderung von DIN EN 60335-2-79 (VDE 0700-79):2010-01</p> <div style="text-align: center; border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content; margin: 0 auto;">Entwurf</div> <p>Sicherheit elektrischer Geräte für den Hausgebrauch und ähnliche Zwecke – Teil 2-79: Besondere Anforderungen für Hochdruckreiniger und Dampfreiniger (IEC 61J/394/CD:2010)</p> <p>Household and similar electrical appliances – Safety – Part 2-79: Particular requirements for high pressure cleaners and steam cleaners (IEC 61J/394/CD:2010)</p> <p>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 61J/394/CD:2010)</p> <p>Anwendungswarnvermerk</p> <p>Dieser Norm-Entwurf mit Erscheinungsdatum 2010-07-05 wird der Öffentlichkeit zur Prüfung und Stellungnahme vorgelegt.</p> <p>Weil die beabsichtigte Norm von der vorliegenden Fassung abweichen kann, ist die Anwendung dieses Entwurfes besonders zu vereinbaren.</p> <p>Stellungnahmen werden erbeten</p> <ul style="list-style-type: none"> – vorzugsweise als Datei per E-Mail an dke@vde.com in Form einer Tabelle. Die Vorlage dieser Tabelle kann im Internet unter www.dke.de/stellungnahme abgerufen werden – oder in Papierform an die DKE Deutsche Kommission Elektrotechnik Elektronik Informationstechnik im DIN und VDE, Stresemannallee 15, 60596 Frankfurt am Main. <p>Die Empfänger dieses Norm-Entwurfs werden gebeten, mit ihren Kommentaren jegliche relevante Patentrechte, die sie kennen, mitzuteilen und unterstützende Dokumentationen zur Verfügung zu stellen.</p> <p style="text-align: right;">Gesamtumfang 8 Seiten</p> <p style="text-align: center;">DKE Deutsche Kommission Elektrotechnik Elektronik Informationstechnik im DIN und VDE</p>		

Beginn der Gültigkeit

Diese Norm gilt ab ...

Inhalt

	Seite
Anhang CC (normativ) Geräuschmessung	5
CC.1 Geräuschminderung	5
CC.2 Geräuschprüfcode	5

Nationales Vorwort

Das internationale Dokument IEC 61J/394/CD:2010 „Household and similar electrical appliances – Safety – Part 2-79: Particular requirements for high pressure cleaners and steam cleaners“ (CD, en: Committee Draft) ist unverändert in diesen Norm-Entwurf übernommen worden. Dieser Norm-Entwurf enthält eine noch nicht autorisierte deutsche Übersetzung.

Um Zweifelsfälle in der Übersetzung auszuschließen, ist die englische Originalfassung des CD entsprechend der diesbezüglich durch die IEC erteilten Erlaubnis beigefügt. Die Nutzungsbedingungen für den deutschen Text des Norm-Entwurfes gelten gleichermaßen auch für den englischen IEC-Text.

Das internationale Dokument wurde vom SC 61J „Electrical motor-operated cleaning appliances for industrial use“ der Internationalen Elektrotechnischen Kommission (IEC) erarbeitet und den nationalen Komitees zur Stellungnahme vorgelegt.

Die IEC und das Europäische Komitee für Elektrotechnische Normung (CENELEC) haben vereinbart, dass ein auf IEC-Ebene erarbeiteter Entwurf für eine Internationale Norm zeitgleich (parallel) bei IEC und CENELEC zur Umfrage (CDV-Stadium) und Abstimmung als FDIS (en: Final Draft International Standard) bzw. Schluss-Entwurf für eine Europäische Norm gestellt wird, um eine Beschleunigung und Straffung der Normungsarbeit zu erreichen. Dokumente, die bei CENELEC als Europäische Norm angenommen und ratifiziert werden, sind unverändert als Deutsche Normen zu übernehmen.

Da der Abstimmungszeitraum für einen FDIS bzw. Schluss-Entwurf prEN nur 2 Monate beträgt, und dann keine sachlichen Stellungnahmen mehr abgegeben werden können, sondern nur noch eine „JA/NEIN“-Entscheidung möglich ist, wobei eine „NEIN“-Entscheidung fundiert begründet werden muss, wird bereits der CD als DIN-Norm-Entwurf veröffentlicht, um die Stellungnahmen aus der Öffentlichkeit frühzeitig berücksichtigen zu können.

Für diesen Norm-Entwurf ist das nationale Arbeitsgremium UK 511.14 „Gewerbliche Bodenreinigungsmaschinen“ der DKE Deutsche Kommission Elektrotechnik Elektronik Informationstechnik im DIN und VDE (www.dke.de) zuständig.

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.

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

— Entwurf —

E DIN IEC 60335-2-79/A105 (VDE 0700-79/A5):2010-07

Tabelle NA.1

Europäische Norm	Internationale Norm	Deutsche Norm	Klassifikation im VDE-Vorschriftenwerk
EN 60335-2-79:2009	IEC 60335-2-79:2002 + A1:2004 + A2:2007	DIN EN 60335-2-79 (VDE 0700-79):2010-01	VDE 0700-79
EN ISO 3743-1:1995	ISO 3743-1:1994	DIN EN ISO 3743-1:1995-09	–
EN ISO 3744:1995	ISO 3744:1994	DIN EN ISO 3744:1995-11	–
EN ISO 4871:1996	ISO 4871:1996	DIN EN ISO 4871:1997-03	–
EN ISO 11203:1995	ISO 11203:1995	DIN EN ISO 11203:1996-07	–
EN ISO 11688-1:1998	ISO/TR 11688-1:1995	DIN EN ISO 11688-1:1998-10	–

Nationaler Anhang NB (informativ)

Literaturhinweise

DIN EN 60335-2-79 (VDE 0700-79), *Sicherheit elektrischer Geräte für den Hausgebrauch und ähnliche Zwecke – Teil 2-79: Besondere Anforderungen für Hochdruckreiniger und Dampfreiniger (IEC 60335-2-79:2002 + A1:2004 + A2:2007, modifiziert); Deutsche Fassung EN 60335-2-79:2009*

DIN EN ISO 3743-1:1995-09, *Akustik – Bestimmung der Schalleistungspegel von Geräuschquellen; Verfahren der Genauigkeitsklasse 2 für kleine, transportable Quellen in Hallfeldern – Teil 1: Vergleichsverfahren in Prüfräumen mit schallharten Wänden (ISO 3743-1:1994); Deutsche Fassung EN ISO 3743-1:1995*

DIN EN ISO 3744:1995-11, *Akustik – Bestimmung der Schalleistungspegel von Geräuschquellen aus Schalldruckmessungen – Hüllflächenverfahren der Genauigkeitsklasse 2 für ein im Wesentlichen freies Schallfeld über einer reflektierenden Ebene (ISO 3744:1994); Deutsche Fassung EN ISO 3744:1995*

DIN EN ISO 4871:1997-03, *Akustik – Angabe und Nachprüfung von Geräuschemissionswerten von Maschinen und Geräten (ISO 4871:1996); Deutsche Fassung EN ISO 4871:1996*

DIN EN ISO 11203:1996-07, *Akustik – Geräuschabstrahlung von Maschinen und Geräten – Bestimmung von Emissions-Schalldruckpegeln am Arbeitsplatz und an anderen festgelegten Orten aus dem Schalleistungspegel (ISO 11203:1995); Deutsche Fassung EN ISO 11203:1995*

DIN EN ISO 11688-1:1998-10, *Akustik – Richtlinien für die Gestaltung lärmarmen Maschinen und Geräte – Teil 1: Planung (ISO/TR 11688-1:1995); Deutsche Fassung EN ISO 11688-1:1998*

**Sicherheit elektrischer Geräte für den Hausgebrauch und ähnliche Zwecke
Teil 2-79: Besondere Anforderungen für Hochdruckreiniger und Dampfreiniger**

Anhang CC
(normativ)

Geräuschmessung

CC.1 Geräuschminderung

Geräuschminderung von Hochdruckreiniger ist ein integraler Bestandteil des Konstruktionsverfahrens und muss sich durch besondere Anwendungsmaßnahmen zur Geräuscheinschränkung an der Quelle erreichen lassen, siehe z. B. ISO 11688-1. Der Erfolg der zur Geräuschminderung eingeleiteten Maßnahmen wird auf der Grundlage der tatsächlichen Geräuschemissionswerte im Verhältnis zu anderen Maschinen desselben Typs mit vergleichbaren technischen Daten ohne Maßnahmen zur Geräuschminderung bewertet. Die Hauptschallquellen von Hochdruckreinigern sind: Pumpen und Brenner.

CC.2 Geräuschprüfcode

CC.2.1 Bestimmung des Emissionsschalldruckpegels

Der Emissionsschalldruckpegel wird nach ISO 11203:1995 gemessen, unter Verwendung des Verfahrens wie in 6.2.3 d) beschrieben, mit einem Messabstand $d = 1$ m.

ANMERKUNG In diesem Fall ist der Emissionsschalldruckpegel gleich dem Oberflächenschalldruckpegel, der verwendet wird, um den Schalleistungspegel nach ISO 3744 zu berechnen unter Zugrundelegung einer quaderförmigen Hüllfläche mit 1 m Abstand.

Sowohl bei der Bestimmung der Schalleistung als auch bei der des Emissionsschalldruckpegels muss die Betriebsbedingung an den festgelegten Positionen identisch sein.

CC.2.2 Bestimmung des Schalleistungspegels

Der Schalleistungspegel wird nach ISO 3744 gemessen oder nach ISO 3743-1, wenn ein geeigneter Prüfraum mit schallharten Wänden zur Verfügung steht.

Sowohl bei der Bestimmung der Schalleistung als auch bei der des Emissionsschalldruckpegels muss die Betriebsbedingung an den festgelegten Positionen identisch sein.

CC.2.3 Betriebsbedingungen

Der Hochdruckreiniger muss auf einer schallreflektierenden Ebene installiert werden; auf Kufen montierte Maschinen müssen auf einem 0,40 m hohen Auflager untergebracht werden, sofern durch Festlegungen des Herstellers keine anderen Installationsbedingungen gefordert sind.

Der Hochdruckreiniger wird bei **Normalbetrieb** betrieben. Die Geräuschemission des auf eine Oberfläche auftreffenden Wasserstrahls ist von der Messung auszuschließen.

Die Messdauer muss mindestens 15 s betragen.

CC.2.4 Messunsicherheiten

Für den A-gewichteten, nach ISO 11203 bestimmten Emissionsschalldruckpegel und für den A-gewichteten, nach ISO 3744 oder, wenn ein geeigneter Prüfraum mit schallharten Wänden zur Verfügung steht, nach

— Entwurf —

E DIN IEC 60335-2-79/A105 (VDE 0700-79/A5):2010-07

ISO 3743-1 bestimmten Schalleistungspegel wird eine Standardabweichung der Reproduzierbarkeit von weniger als 1,5 dB erwartet.

CC.2.5 Aufzuzeichnende Angaben

Die aufzuzeichnenden Angaben umfassen alle technischen Anforderungen dieses Geräuschprüfcodes. Alle Abweichungen von diesem Geräuschprüfcode oder von den Grundnormen, auf denen er beruht, sind zusammen mit der technischen Begründung für derartige Abweichungen aufzuzeichnen.

CC.2.6 Zu berichtende Angaben

Die Angaben, die im Prüfbericht enthalten sein müssen, sind zumindest die, die der Hersteller für eine Angabe der Geräusche verlangt oder der Anwender für die Nachprüfung der angegebenen Werte fordert.

CC.2.7 Angabe und Nachprüfung von Geräuschemissionswerten

Die Angabe des Emissionsschalldruckpegels muss als Zweizahlangabe der Geräuschemissionswerte nach ISO 4871 erfolgen.

Die Angabe muss den Geräuschemissionswert L_{pA} und dazu getrennt die jeweilige Unsicherheit K_{pA} enthalten.

Der Schalleistungspegel muss nach ISO 4871 als ein Einzelwert angegeben werden, wobei die Summe von L_{WA} und der jeweiligen Unsicherheit K_{WA} anzugeben ist.

ANMERKUNG K_{pA} und K_{WA} werden auf 3 dB geschätzt.

Die Geräuschangabe muss die Feststellung enthalten, dass die Geräuschemissionswerte nach diesem Geräuschprüfcode erhalten wurden. Sollte die Feststellung nicht zutreffend sein, muss die Geräuschangabe eindeutig angeben, worin die Abweichungen von der vorliegenden Norm und von den Grundnormen bestehen.

Zusätzliche Geräuschemissionsgrößen können ebenfalls in der Angabe enthalten sein.

Annex CC (normative)

Measurement of acoustical noise

CC.1 Noise reduction

Noise reduction at high pressure cleaners is an integral part of the design process and shall be achieved by particularly applying measures at source to control noise, see for example ISO 11688-1. The success of the applied noise reduction measures is assessed on the basis of the actual noise emission values in relation to other machines of the same type with comparable non-acoustical technical data. The major sound sources of high pressure cleaners are: pumps and burners.

CC.2 Noise test code

CC.2.1 Emission sound pressure level determination

The emission sound pressure level is determined in accordance with ISO 11203:1995 applying the method described in 6.2.3 d) with the measurement distance $d = 1$ m.

NOTE In this case the emission sound pressure level is equal to the surface sound pressure level used for calculating the sound power level according to ISO 3744 when applying a rectangular parallelepiped measurement surface at a distance of 1m from the reference box.

The operating condition shall be identical for the determination for both sound power and emission sound pressure level at the specified positions.

CC.2.2 Sound power level determination

The sound power level is measured in accordance with ISO 3744, or with ISO 3743-1 if a suitable hard-walled test room is available.

The operating condition shall be identical for the determination for both sound power and emission sound pressure level at the specified positions.

CC.2.3 Operating conditions

The high pressure cleaner shall be installed on the reflecting plane; skid-mounted machines shall be placed on a support 0,40 m high, unless otherwise required by the manufacturer's conditions of installation.

The high pressure cleaner is operated under **normal operation**. The noise emission of the water jet hitting any surfaces shall be excluded from measurement.

The period of observation shall at least be 15 s.

CC.2.4 Measurement uncertainties

A standard deviation of reproducibility of less than 1,5 dB is expected for both the A-weighted emission sound pressure level according to ISO 11203 and the A-weighted sound power level determined according to ISO 3744, or with ISO 3743-1 if a suitable hard-walled test room is available.

CC.2.5 Information to be recorded

The information to be recorded covers all of the technical requirements of this noise test code. Any deviations from this noise test code or from the basic standards upon which it is based are to be recorded together with the technical justification for such deviations.

CC.2.6 Information to be reported

The information to be included in the test report is at least that which the manufacturer requires for a noise declaration or the user requires to verify the declared values.

CC.2.7 Declaration and verification of noise emission values

The declaration of the emission sound pressure level shall be made as a dual-number noise emission declaration according to ISO 4871.

It shall declare the noise emission value L_{pA} and separately the respective uncertainty K_{pA} .

The sound power level shall be given as a single value declaration according to ISO 4871 declaring the sum of L_{WA} and the respective uncertainty K_{WA} .

NOTE K_{pA} and K_{WA} are expected to be 3 dB.

The noise declaration shall state that the noise emission values have been obtained according to this noise test code. If this statement is not true, the noise declaration shall indicate clearly what the deviations from this standard, and from the basic standards, are.

Additional noise emission quantities may also be given in the declaration.