

| | | |
|--|---|---|
| | DIN IEC 60335-2-72/A105 (VDE 0700-72/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. |  |
| <div style="display: flex; justify-content: space-between;"> ICS 97.080 Einsprüche bis 2010-09-30 </div> <div style="display: flex; justify-content: flex-end; margin-top: 10px;"> <p>Vorgesehen als Änderung von DIN EN 60335-2-72 (VDE 0700-72):2010-01</p> </div> <div style="text-align: center; margin: 20px 0;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; display: inline-block;"> Entwurf </div> </div> <p>Sicherheit elektrischer Geräte für den Hausgebrauch und ähnliche Zwecke – Teil 2-72: Besondere Anforderungen für automatische Maschinen zur Bodenbehandlung für den gewerblichen Gebrauch (IEC 61J/393/CD:2010)</p> <p>Household and similar electrical appliances – Safety – Part 2-72: Particular requirements for floor treatment machines with or without traction drive, for commercial use (IEC 61J/393/CD:2010)</p> <p>Appareils électrodomestiques et analogues – Sécurité – Partie 2-72: Règles particulières pour les machines automatiques de traitements des sols à usage commercial (CEI 61J/393/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 7 Seiten</p> <p style="text-align: center;">DKE Deutsche Kommission Elektrotechnik Elektronik Informationstechnik im DIN und VDE</p> | | |
| | | |

— **Entwurf** —

E DIN IEC 60335-2-72/A105 (VDE 0700-72/A5):2010-07

Beginn der Gültigkeit

Diese Norm gilt ab ...

Inhalt

| | Seite |
|----------------------------|-------|
| Anhang BB (normativ) | 5 |

Nationales Vorwort

Das internationale Dokument IEC 61J/393/CD:2010 „Household and similar electrical appliances – Safety – Part 2-72: Particular requirements for floor treatment machines with or without traction drive, for commercial use“ (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 60335-2-72/A105 (VDE 0700-72/A5):2010-07

Tabelle NA.1

| Europäische Norm | Internationale Norm | Deutsche Norm | Klassifikation im VDE-Vorschriftenwerk |
|--------------------|-------------------------------|---|--|
| EN 60335-2-72:2009 | IEC 60335-2-72:2002 + A1:2005 | DIN EN 60335-2-72 (VDE 0700-72):2010-01 | VDE 0700-72 |
| EN ISO 4871:1996 | ISO 4871:1996 | DIN EN ISO 4871:1997-03 | – |
| EN 27574-1:1988 | Identisch mit ISO 7574-1:1985 | DIN EN 27574-1:1989-03 | – |
| EN 27574-4:1988 | Identisch mit ISO 7574-4:1985 | DIN EN 27574-4:1989-03 | – |

Nationaler Anhang NB (informativ)

Literaturhinweise

DIN EN 27574-1:1989-03, *Akustik – Statistische Verfahren zur Festlegung und Nachprüfung angegebener (oder vorgegebener) Geräuschemissionswerte von Maschinen und Geräten – Teil 1: Allgemeines und Begriffe; (Identisch mit ISO 7574-1:1985); Deutsche Fassung EN 27574-1:1988*

DIN EN 27574-4:1989-03, *Akustik – Statistische Verfahren zur Festlegung und Nachprüfung angegebener (oder vorgegebener) Geräuschemissionswerte von Maschinen und Geräten – Teil 4: Verfahren für Angaben (oder Vorgaben) für Maschinenlose; (Identisch mit ISO 7574-4:1985); Deutsche Fassung EN 27574-4:1988*

DIN EN 60335-2-72 (VDE 0700-72):2010-01, *Sicherheit elektrischer Geräte für den Hausgebrauch und ähnliche Zwecke – Teil 2-72: Besondere Anforderungen für automatische Maschinen zur Bodenbehandlung für den gewerblichen Gebrauch (IEC 60335-2-72:2002 + A1:2005, modifiziert); Deutsche Fassung EN 60335-2-72:2009*

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*

**Sicherheit elektrischer Geräte für den Hausgebrauch und ähnliche Zwecke –
Teil 2-72: Besondere Anforderungen für automatische Maschinen zur
Bodenbehandlung für den gewerblichen Gebrauch**

Anhang BB
(normativ)

BB.2.7 Angabe und Nachprüfung von Geräuschemissionswerten

Ersetze den vorhandenen Unterabschnitt wie folgt:

Die Angabe des Emissionsschalldruckpegels muss als Zweizahlangabe des Geräuschemissionswertes erfolgen und muss den Geräuschemissionswert L_{pA} und dazu getrennt die jeweilige Unsicherheit K_{pA} angeben.

Der Schalleistungspegel muss als Einzelwertangabe erfolgen, wobei die Summe von L_{WA} und der jeweiligen Unsicherheit K_{WA} anzugeben ist.

Für die Angabe des Emissionsschalldruckpegels und des Schalleistungspegels müssen die Unsicherheit K_{pA} und die Unsicherheit K_{WA} berechnet werden, entweder nach

- ISO 4871 (Messen von bis zu einschließlich drei Maschinen (Prüflingen) jährlich);
- oder ISO 7574-1 oder ISO 7574-4 (Messen von mehr als drei Maschinen (Prüflingen) jährlich);
- oder auf ISO 7574-1 oder ISO 7574-4 beruhend, mit folgenden Abweichungen und sofern die nachstehend aufgeführten Vorbedingungen erfüllt sind.

Werte für σ_R können auf $\sigma_R = 0,5$ dB abgeschätzt werden, wenn folgende Vorbedingungen erfüllt sind:

- zeitgleiche Messungen an allen Stellen;
- qualitative Bestimmung der Umgebungskorrektur K_2 mit einer kalibrierten Referenzschallquelle (Messung und Korrektur) mit einem Wert von nicht mehr als 0,4 dB;
- zurückverfolgbare Kalibrierung von Messgeräten (Klasse 1);
- die Messungen werden nur von Fachleuten vorgenommen (Tontechniker und geschulte Bedienungsperson);
- die Mindestmenge an Prüflingen muss $n \geq 5$ sein;
- Umgebungstemperatur (20 ± 10) °C; in Fällen, bei denen die Temperaturmessung bei höheren oder niedrigeren Temperaturen erfolgt, muss gegebenenfalls eine Korrektur vorgenommen werden;
- ausreichende Wiederholpräzision $s_r \ll \sigma_R$ (von mindestens drei aufeinanderfolgenden Messungen).

ANMERKUNG 1 Es ist zu versuchen, eine Wiederholpräzision s_r von weniger als 0,15 dB zu erreichen.

ANMERKUNG 2 s_r ist die Standardabweichung für unter Wiederholbedingungen gemessene Schallemissionswerte: dasselbe Geräuschemessverfahren an derselben Geräuschquelle innerhalb kurzer Zeitabstände unter denselben Bedingungen (dasselbe Prüflabor/derselbe Ort, derselbe Prüfer, dieselbe Prüfausstattung).

ANMERKUNG 3 σ_R ist die Standardabweichung für unter vergleichbaren Bedingungen gemessene Schallemissionswerte: wiederholte Prüfung des gleichen Geräuschemessverfahrens an derselben Geräuschquelle zu unterschiedlichen Zeiten und unterschiedlichen Bedingungen (andere Prüflabore/andere Orte, verschiedene Prüfer, andere Prüfausstattung). Das bedeutet: Eine vergleichbare Standardabweichung berücksichtigt die Standardabweichung unter wiederholten Bedingungen.

ANMERKUNG 4 Ist K_2 größer als 0,4 dB, dann ist der hier vorgeschlagene Wert von $\sigma_R = 0,5$ dB nicht erreichbar. Die Korrektur von K_2 erfordert eine Menge an Erfahrung und Vergleichsmessungen unter optimalen Bedingungen.

— Entwurf —

E DIN IEC 60335-2-72/A105 (VDE 0700-72/A5):2010-07

ANMERKUNG 5 Wenn die Unsicherheit nicht nach vorgegebenen Normen oder Verfahren berechnet wird, werden K_{pA} und K_{WA} gewöhnlich mit 3 dB angenommen.

Die Geräuschangabe muss angeben, dass die Geräuschemissionswerte nach der vorgegebenen Norm oder dem vorgegebenen Verfahren ermittelt wurden. Die Geräuschangabe muss eindeutig belegen, welche Norm oder welches Verfahren für die Messung sowie für die statistische Berechnung angewendet wurden.

Die Nachprüfung muss unter den gleichen Montage- und Betriebsbedingungen vorgenommen werden, wie sie bei der anfänglichen Bestimmung der Geräuschemissionswerte geherrscht haben.

Annex BB (normative)

BB.2.7 Declaration and verification of noise emission values

Replace the existing subclause by the following new text:

The declaration of the emission sound pressure level shall be made as a dual-number noise emission declaration and shall declare the noise emission value L_{pA} and the respective uncertainty K_{pA} .

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

For both, the declaration of the emission sound pressure level and the sound power level, the uncertainty K_{pA} and K_{WA} shall be calculated in accordance with:

- either ISO 4871 (measuring up to and including three machines (samples) per year),
- or ISO 7574-1 or 7574-4 (measuring more than three machines (samples) per year),
- or, based on ISO 7574-1 or 7574-4, with the deviations as follows and if the preconditions given below are fulfilled.

Values for σ_R may be estimated to $\sigma_R = 0,5$ dB, if the following preconditions are fulfilled:

- time synchronous measurements at all positions,
- qualification of the environment correction K_2 using a calibrated reference sound source (measurement and correction) with a value of not more than 0,4 dB,
- retraceable calibration of measurement devices (class 1),
- measurement carried out by skilled personal only (sound technicians and trained operators),
- minimum sample size has to be $n \geq 5$,
- ambient temperature $20 \text{ °C} \pm 10 \text{ °C}$; in cases where measurements done at temperatures higher or lower a correction is necessary,
- sufficient repeatability $s_r \ll \sigma_R$ (of at least 3 subsequent measurements).

NOTE 1 Try to achieve a repeatability s_r of less than 0,15 dB.

NOTE 2 s_r is the standard deviation for noise emission values measured under repeated conditions: the same noise measurement procedure on the same noise source in short intervals under the same conditions (same test laboratory/same place, same person, same test equipment).

NOTE 3 σ_R is the standard deviation for noise emission values measured under comparable conditions: repeated test of the same noise measurement test procedure on the same noise source at different times and different conditions (different test laboratory/different places, different persons, different test equipment). This means: comparable standard deviation includes the standard deviation under repeated conditions.

NOTE 4 If K_2 is more than 0,4 dB a value of $\sigma_R = 0,5$ dB as proposed here cannot be achieved. Correction of K_2 needs a lot of experience and comparison-measurements at optimal conditions.

NOTE 5 Where the uncertainty is not calculated in accordance to the given standards or procedure, K_{pA} and K_{WA} are usually expected to be 3 dB.

The noise declaration shall state that the noise emission values have been obtained according to the given standard or procedure. The noise declaration shall indicate clearly what standard or procedure was used regarding measurement as well as statistical calculation.

The verification shall be conducted by using the same mounting and operating conditions as those used for the initial determination of the noise emission values.