

Industrie, Gewerbe oder Haushalt – Welche Norm gilt für welche Wäschereimaschine?

Das Anwenden harmonisierter Normen erleichtert Maschinenherstellern die Risikobeurteilung und das Ausstellen der Konformitätserklärung nach Maschinenrichtlinie. Harmonisiert bedeutet: Werden diese Normen korrekt angewandt, kann man davon ausgehen, dass Maschinen den grundlegenden Sicherheits- und Gesundheitsschutzanforderungen der Maschinenrichtlinie entsprechen (Konformitätsvermutung).

Auch Käufer sollten wissen, welche harmonisierten Fachnormen für die Maschinen ihrer Branche üblicherweise angewandt werden. So können sie feststellen, ob die Maschine in den Gültigkeitsbereich der Fachnorm fällt, die in der Konformitätserklärung genannt wird. Denn nur dann gilt beim Einhalten der Norm auch die Konformitätsvermutung. Das lässt sich bereits als Einstieg in die Gefährdungsbeurteilung des Anwenders sehen, die damit vor der Auswahl der Maschine beginnen kann.

Für Wäschereimaschinen existieren unterschiedliche harmonisierte Sicherheitsnormen, je nachdem ob es sich um Haushaltsmaschinen, gewerbliche oder industrielle Wäschereimaschinen handelt. Diese Normen sind klar abgegrenzt, was aber in der Vergangenheit nicht allen Anwendern und Herstellern ausreichend bekannt war.

Deshalb informiert der Fachbereich ETEM in der folgenden Tabelle über die Geltungsbereiche der Sicherheitsnormen für Waschmaschinen, Trockner und Mangeln.

Welche Norm für welche Wäschereimaschine gilt:

	Haushalt /Gewerbe	Industriell
Waschmaschine	Trommelvolumen ≤ 60 l ¹⁾ Entspricht etwa 6 kg Wäsche. (In Zukunft geplant: 150 l, entspricht etwa 15 kg Wäsche.) DIN EN 60335-2-7 (Haushalt) ²⁾ DIN EN 50571 (Gewerbe) ³⁾	Trommelvolumen > 60 l EN ISO 10472-2 ⁴⁾
Trommeltrockner	Trommelvolumen ≤ 160 l ⁵⁾ Entspricht etwa 6 kg Wäsche. (In Zukunft geplant: 350 l, entspricht etwa 15 kg Wäsche.) DIN EN 60335-2-11 (Haushalt) ⁶⁾ DIN EN 50570 (Gewerbe) ⁷⁾	Trommelvolumen > 160 l EN ISO 10472-4 ⁸⁾
Mangel	Kontaktfläche $\leq 0,25$ m ² ⁹⁾ IEC 60335-2-44 ¹⁰⁾	Kontaktfläche $> 0,25$ m ² EN ISO 10472-5 ¹¹⁾

Erläuterungen

- 1) Bisher gilt eine Grenze von 60 l zwischen Haushalts-/Gewerbewaschmaschinen einerseits und Industriewaschmaschinen andererseits. Für Maschinen mit einem Trommelvolumen zwischen 60 und 150 l hat der Hersteller aber die Wahl, die elektrische Sicherheit entweder nach EN 60204-1 (Anwendungsbereich für Maschinen) oder nach der Norm DIN EN 60335-1 (Haushaltsgeräte und ähnliche Anwendungen) zu gestalten. Diese Wahlmöglichkeit gilt ausschließlich für die Anforderungen gegen elektrische Gefährdungen. Nach heutigem Stand der Technik werden mittlerweile auch Haushaltswaschmaschinen (und deren Gewerbeausführungen) mit einem Trommelvolumen größer als 60 l gebaut. Eine Vereinbarung zwischen den Normungsgremien für Haushaltsmaschinen und industrielle Wäschereimaschinen führt dazu, dass die Geltungsbereiche der jeweiligen Normen derzeit auf eine feste Grenze (Borderline) von 150 l erweitert werden. Damit wird in Zukunft für alle Waschmaschinen über 150 l Nettotonnutzvolumen die Norm EN ISO 10472-2 gelten und für alle kleineren Maschinen entweder DIN EN 60335-2-7 (Haushalt) oder DIN EN 50571 (Gewerbe). Einen Übergangsbereich mit Wahlrecht für die Maßnahmen gegen elektrische Gefährdung wird es dann nicht mehr geben.

- 2) DIN EN 60335-2-7 „Sicherheit elektrischer Geräte für den Hausgebrauch und ähnliche Zwecke – Teil 2-7: Besondere Anforderungen für Waschmaschinen“
- 3) DIN EN 50571 „Sicherheit elektrischer Geräte für den Hausgebrauch und ähnliche Zwecke – Besondere Anforderungen für elektrische Waschmaschinen für den gewerblichen Gebrauch“
- 4) DIN EN ISO 10472-2 „Sicherheitsanforderungen für industrielle Wäschereimaschinen – Teil 2: Wasch- und Waschscheudermaschinen“
- 5) Bisher liegt die Grenze zwischen Haushalts-/Gewerbetrocknern und industriellen Wäschetrocknern bei 160 l. Für Maschinen mit einem Trommelvolumen zwischen 160 und 350 l hat der Hersteller aber die Wahl, die elektrische Sicherheit entweder nach EN 60204-1 (Anwendungsbereich für Maschinen) oder nach der Norm DIN EN 60335-1 (Haushaltsgeräte und ähnliche Anwendungen) zu gestalten. Diese Wahlmöglichkeit gilt ausschließlich für die Anforderungen gegen elektrische Gefährdungen.

Nach heutigem Stand der Technik werden mittlerweile auch Haushaltstrockner (und deren Gewerbeausführungen) mit einem größeren Trommelvolumen als 160 l gebaut. Aufgrund einer Vereinbarung zwischen den Normungsgremien für Haushaltsmaschinen und industrielle Wäschereimaschinen werden die Geltungsbereiche der jeweiligen Normen derzeit auf eine feste Grenze (Borderline) von 350 l erweitert. Damit wird in Zukunft für alle Trockner über 305 l Nettotonnutzvolumen die Norm EN ISO 10472-4 gelten und für alle kleineren Maschinen entweder DIN EN 60335-2-11 (Haushalt) oder DIN EN 50570 (Gewerbe). Einen Übergangsbereich mit Wahlrecht für die Maßnahmen gegen elektrische Gefährdung wird es dann nicht mehr geben.

- 6) DIN EN 60335-2-11 „Sicherheit elektrischer Geräte für den Hausgebrauch und ähnliche Zwecke – Teil 2-11: Besondere Anforderungen für Trommeltrockner“
- 7) DIN EN 50570 „Sicherheit elektrischer Geräte für den Hausgebrauch und ähnliche Zwecke – Besondere Anforderungen für elektrische Trommeltrockner für den gewerblichen Gebrauch“
- 8) DIN EN ISO 10472-4 „Sicherheitsanforderungen für industrielle Wäschereimaschinen – Teil 4: Trockner“
- 9) Als Abgrenzung zwischen industriellen Mangeln und Mangeln für Haushalt und Gewerbliche gilt bisher eine Kontaktfläche von $0,25\text{m}^2$ (bei Muldenmangeln Kontaktfläche unter Druck). Ab dieser Maschinengröße gilt die Norm 10472-5. Für Kontaktflächen zwischen $0,25\text{m}^2$ und $1,20\text{m}^2$ hat der Hersteller aber ein Wahlrecht: Er kann die elektrische Sicherheit entweder nach EN 60204-1 (Anwendungsbereich für Maschinen) oder nach der Normenreihe IEC 60335 (Haushaltsgeräte und ähnliche Anwendungen) gestalten. Diese Wahlmöglichkeit gilt ausschließlich für die Anforderungen gegen elektrische Gefährdungen.

Eine Norm für Gewerbemangeln befindet sich derzeit in Arbeit.

- 10) DIN EN 60335-2-44 „Sicherheit elektrischer Geräte für den Hausgebrauch und ähnliche Zwecke – Teil 2-44: Besondere Anforderungen für Bügelmaschinen und Bügelpressen“
- 11) DIN EN ISO 10472-5 „Sicherheitsanforderungen für industrielle Wäschereimaschinen – Teil 5: Mangeln, Eingabe- und Faltmaschinen“