DIN EN ISO 10472-2:2009-10 (D)

Sicherheitsanforderungen für industrielle Wäschereimaschinen - Teil 2: Wasch- und Waschschleudermaschinen (ISO 10472-2:1997); Deutsche Fassung EN ISO 10472-2:2008

Inhalt

Seite

Vorwort 4

Einleitung 5

1 Anwendungsbereich 6

2 Normative Verweisungen 6

3 Begriffe 7

4 Gefährdungen 8
4.1 Allgemeines 8
4.2 Mechanische Gefährdungen 9
4.2.1 Rotierende Innentrommel 9
4.2.2 Manuell betriebene Türen der Außentrommel 9
4.2.3 Türen der Innen- und Außentrommel 9
4.2.4 Türen der Innentrommel 9
4.2.5 Kraftbetriebene Türen der Außentrommel 9
4.2.6 Stabilitätsverlust aufgrund der Unwucht 9
4.2.7 Schwingend gelagerte Waschschleudermaschinen 9
4.2.8 Herabfallende Ladung und Ladevorrichtung 9
4.3 Elektrische Gefährdungen 9
4.4 Thermische Gefährdungen 9
4.4.1 Heiße Waschflotte 9
4.4.2 Heiße Oberflächen im Bereich der Be- und Entladetür(en) 9
4.4.3 Heizenergie 9
4.4.4 Sichtfenster 10
4.5 Gefährdungen, verursacht durch Lärm 10
4.6 Gefährdungen in Verbindung mit Werkstoffen und Substanzen 10
4.6.1 Aggressive chemische Wirkung 10
4.6.2 Brand und Explosion 10
4.6.3 Biologische Gefährdungen 10
4.7 Gefährdungen durch Vernachlässigung ergonomischer Grundsätze bei der Maschinengestaltung 10
4.8 Gefährdungen durch Ausfall der Energiezufuhr und der Steuerungs- und Regelsysteme 10
4.8.1 Ausfall der Energiezufuhr 10
4.8.2 Ausfall der Steuerungs- und Regelsysteme 10
4.9 Gefährdungen durch unerwartetes Herausschleudern von Maschinenteilen 10
4.10 Besondere Gefährdungen bei Maschinen für Trennwandeinbau 10
4.11 Besondere Gefährdungen durch Kippmaschinen 11
4.11.1 Handgesteuertes Kippen 11
4.11.2 Automatisches Kippen (unerwarteter Anlauf) 11
4.11.3 Be- und Entladen 11
4.11.4 Umstürzen 11
4.11.5 Instandhaltung 11

5 Sicherheitsanforderungen und/oder Maßnahmen für Gefährdungen, ermittelt in Abschnitt 4 11
5.1 Allgemeines 11
5.2 Mechanische Gefährdungen 11
5.2.1 Rotierende Innentrommel 11
5.2.2 Manuell betriebene Türen der Außentrommel 11

5.2.3 Türen der Innen- und Außentrommel 12
5.2.4 Türen der Innentrommel 12
5.2.5 Kraftbetätigte Türen der Außentrommel 12
5.2.6 Stabilitätsverlust 13
5.2.7 Schwingend gelagerte Waschschleudermaschinen 13
5.2.8 Herabfallende Ladung und Ladevorrichtungen 14
5.3 Elektrische Gefährdungen 14
5.4 Thermische Gefährdungen 14
5.4.1 Heiße Waschflotte 14
5.4.2 Heiße Oberflächen 14
5.4.3 Heizenergie 14
5.4.4 Sichtfenster 15
5.5 Gefährdungen verursacht durch Lärm 15
5.6 Gefährdungen in Verbindung mit Werkstoffen und Substanzen 15
5.6.1 Aggressive chemische Wirkung 15
5.6.2 Brand und Explosion 15
5.6.3 Biologische Gefährdungen 15
5.7 Gefährdungen durch Vernachlässigung ergonomischer Grundsätze bei der Maschinenkonstruktion 16
5.8 Ausfall der Energiezufuhr und der Steuerungs- und Regelsysteme 16
5.8.1 Ausfall der Energiezufuhr 16
5.8.2 Ausfall der Steuerungs- und Regelsysteme 16
5.9 Gefährdungen durch unerwartetes Wegschleudern von Maschinenteilen 16
5.10 Besondere Gefährdungen, die durch Maschinen für Trennwandeinbau verursacht werden 16
5.11 Besondere Gefährdungen, die durch Kippmaschinen verursacht werden 17
5.11.1 Handgesteuertes Kippen 17
5.11.2 Automatisches Kippen 17
5.11.3 Be- und Entladen 17
5.11.4 Umstürzen 17
5.11.5 Instandhaltung 18

6 Feststellung der Übereinstimmung der Sicherheitsanforderungen und/oder Maßnahmen 18

7 Benutzerinformation hinsichtlich des Maschinengebrauchs 18

Anhang ZA (informativ) **Zusammenhang zwischen dieser Europäischen Norm und den grundlegenden Anforderungen der EG-Richtlinie 98/37/EG 23**

Anhang ZB (informativ) **Zusammenhang zwischen dieser Europäischen Norm und den grundlegenden Anforderungen der EG-Richtlinie 2006/42/EG 24**