

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 Waschsleudermaschinen	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 Trennwandebau	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 Trennwandebau 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