DEUTSCHE NORM September 2009

DIN EN ISO 10472-5

ICS 97.060

Ersatz für
DIN EN ISO 10472-5:1998-05

Sicherheitsanforderungen für industrielle Wäschereimaschinen – Teil 5: Mangeln, Eingabe- und Faltmaschinen (ISO 10472-5:1997); Deutsche Fassung EN ISO 10472-5:2008

Safety requirements for industrial laundry machinery –
Part 5: Flatwork ironers, feeders and folders (ISO 10472-5:1997);
German version EN ISO 10472-5:2008

Exigences de sécurité pour les machines de blanchisserie industrielle –
Partie 5: Sécheuses-repasseuses, engageuses et plieuses (ISO 10472-5:1997);
Version allemande EN ISO 10472-5:2008

Gesamtumfang 27 Seiten

Normenausschuss Maschinenbau (NAM) im DIN

Documents
Document Sharing Hub

Full document details: DIN EN ISO 10472-5:2009-09

Beginn der Gültigkeit

Diese Norm gilt ab 2009-09-01.

Daneben darf DIN EN ISO 10472-5:1998-05 noch bis 28. Dezember 2009 angewendet werden.

Nationales Vorwort

Diese Norm enthält sicherheitstechnische Festlegungen.

Sie beinhaltet die Deutsche Fassung der vom Technischen Komitee 214 "Textilmaschinen und Zubehör" des Europäischen Komitees für Normung (CEN) ausgearbeiteten EN ISO 10472-5:2008.

Die nationalen Interessen bei der Erarbeitung wurden vom Fachbereich Wäscherei- und Chemischreinigungsmaschinen des Normenausschusses Maschinenbau (NAM) im DIN wahrgenommen.

Vertreter der Hersteller und Anwender von Textilmaschinen und Industriellen Wäschereimaschinen und Chemischreinigungsmaschinen sowie Vertreter der Berufsgenossenschaft Textil und Bekleidung sowie der Arbeitskreis Wäscherei waren an der Erarbeitung beteiligt.

Durch die Novellierung der EG-Maschinenrichtlinie wurde eine Überprüfung der bisher gültigen Norm EN ISO 10472-5:1997 im Hinblick auf die grundlegenden Anforderungen der neuen EG-Maschinenrichtlinie 2006/42/EG erforderlich.

Diese Europäische Norm konkretisiert einschlägige Anforderungen von Anhang I der EG-Maschinenrichtlinie 98/37/EG (gültig bis 28. Dezember 2009) sowie mit Wirkung vom 29. Dezember 2009 der neuen EG-Maschinenrichtlinie 2006/42/EG an erstmals im EWR in Verkehr gebrachte Textilmaschinen und Industrielle Wäschereimaschinen und Chemischreinigungsmaschinen, um den Nachweis der Übereinstimmung mit diesen Anforderungen zu erleichtern.

Ab dem Zeitpunkt ihrer Bezeichnung als Harmonisierte Norm im Amtsblatt der Europäischen Gemeinschaften kann der Hersteller ihrer Anwendung davon ausgehen, dass er die behandelten Anforderungen der Maschinenrichtlinie eingehalten hat (so genannte Vermutungswirkung).

Für die im Abschnitt 2 zitierten Internationalen und Europäischen Normen, soweit sie nicht als DIN-EN- bzw. DIN-EN-ISO-Normen mit gleicher Zählnummer veröffentlicht sind, wird im Folgenden auf die entsprechenden Deutschen Normen hingewiesen:

ISO 13852	siehe DIN EN 294;
ISO 14119:	siehe DIN EN 1088;
IEC 335-1	ähnlich DIN EN 60335-1*VDE 0700-1;
IEC 335-2-44	ähnlich DIN EN 60335-2-44*VDE 0700-44.

Änderungen

Gegenüber DIN EN ISO 10472-5:1998-05 wurden folgende Änderungen vorgenommen:

a) Ersatz des normativen Anhangs ZA durch einen informativen Anhang ZA über den Zusammenhang dieser Europäischen Norm und den grundlegenden Anforderungen der Maschinenrichtlinie 98/37/EG;

b) Aktualisierung des informativen Anhangs ZB über den Zusammenhang dieser Europäischen Norm und den grundlegenden Anforderungen der Maschinenrichtlinie 2006/42/EG.

Documents
Document Sharing Hub

Full document details: DIN EN ISO 10472-5:2009-09

Frühere Ausgaben

DIN 11909: 1975-07
DIN 11910: 1975-07
DIN 11911: 1979-01
DIN VDE 0791: 1989-08
DIN 57700-226: 1981-03

Nationaler Anhang NA
(informativ)

Literaturhinweise

DIN EN 294, *Sicherheit von Maschinen — Sicherheitsabstände gegen das Erreichen von Gefahrstellen mit den oberen Gliedmaßen*

DIN EN 1088, *Sicherheit von Maschinen — Verriegelungseinrichtungen in Verbindung mit trennenden Schutzeinrichtungen — Leitsätze für Gestaltung und Auswahl*

DIN EN 60335-1, *Sicherheit elektrischer Geräte für den Hausgebrauch und ähnliche Zwecke — Teil 1: Allgemeine Anforderungen*

DIN EN 60335-2-44, *Sicherheit elektrischer Geräte für den Hausgebrauch und ähnliche Zwecke — Teil 2-44: Besondere Anforderungen für Bügelmaschinen und Bügelpressen*

AVA Documents
Document Sharing Hub

Full document details: DIN EN ISO 10472-5:2009-09

— Leerseite —

Documents
Document Sharing Hub

Full document details: DIN EN ISO 10472-5:2009-09

EUROPÄISCHE NORM

EUROPEAN STANDARD

NORME EUROPÉENNE

EN ISO 10472-5

November 2008

ICS 97.060

Ersatz für EN ISO 10472-5:1997

Deutsche Fassung

Sicherheitsanforderungen für industrielle Wäschereimaschinen — Teil 5: Mangeln, Eingabe- und Faltmaschinen (ISO 10472-5:1997)

Safety requirements for industrial laundry machinery — Part 5: Flatwork ironers, feeders and folders (ISO 10472-5:1997)

Exigences de sécurité pour les machines de blanchisserie industrielle — Partie 5: Sécheuses-repasseuses, engageuses et plieuses (ISO 10472-5:1997)

Diese Europäische Norm wurde vom CEN am 23. Oktober 2008 angenommen.

Die CEN-Mitglieder sind gehalten, die CEN/CENELEC-Geschäftsordnung zu erfüllen, in der die Bedingungen festgelegt sind, unter denen dieser Europäischen Norm ohne jede Änderung der Status einer nationalen Norm zu geben ist. Auf dem letzten Stand befindliche Listen dieser nationalen Normen mit ihren bibliographischen Angaben sind beim Management-Zentrum des CEN oder bei jedem CEN-Mitglied auf Anfrage erhältlich.

Diese Europäische Norm besteht in drei offiziellen Fassungen (Deutsch, Englisch, Französisch). Eine Fassung in einer anderen Sprache, die von einem CEN-Mitglied in eigener Verantwortung durch Übersetzung in seine Landessprache gemacht und dem Management-Zentrum mitgeteilt worden ist, hat den gleichen Status wie die offiziellen Fassungen.

CEN-Mitglieder sind die nationalen Normungsinstitute von Belgien, Bulgarien, Dänemark, Deutschland, Estland, Finnland, Frankreich, Griechenland, Irland, Island, Italien, Lettland, Litauen, Luxemburg, Malta, den Niederlanden, Norwegen, Österreich, Polen, Portugal, Rumänien, Schweden, der Schweiz, der Slowakei, Slowenien, Spanien, der Tschechischen Republik, Ungarn, dem Vereinigten Königreich und Zypern.

EUROPÄISCHES KOMITEE FÜR NORMUNG
EUROPEAN COMMITTEE FOR STANDARDIZATION
COMITÉ EUROPÉEN DE NORMALISATION

Management-Zentrum: rue de Stassart, 36 B-1050 Brüssel

© 2008 CEN Alle Rechte der Verwertung, gleich in welcher Form und in welchem Verfahren, sind weltweit den nationalen Mitgliedern von CEN vorbehalten.

Ref. Nr. EN ISO 10472-5:2008 D

Documents
Document Sharing Hub

Full document details: DIN EN ISO 10472-5:2009-09

Inhalt

Seite

Vorwort 3
Einleitung 4
1 Anwendungsbereich 5
2 Normative Verweisungen 5
3 Begriffe 6
4 Gefährdungen 7
4.1 Allgemeines 7
4.2 Mechanische Gefährdungen 7
4.2.1 Mulden- und Zylindermangeln 7
4.2.2 Alle Arten von Eingabe-, Falt- und Multifunktionsmaschinen 7
4.3 Elektrische Gefährdungen 7
4.4 Thermische Gefährdungen 8
4.4.1 Beheizte Mulde oder beheizte Walzen und Heizsystem 8
4.4.2 Wärmeausstrahlung auf den Arbeitsplatz nahe der Mangel 8
4.4.3 Gemangelte Wäsche 8
4.4.4 Entzünden der Wäsche bei gas- und ölbeheizten Mangeln 8
4.5 Gefährdungen, verursacht durch Lärm 8
4.6 Gefährdungen durch Brand und Explosion von gasbeheizten Maschinen 8
4.7 Gefährdungen durch gesundheitsschädliche Dämpfe von gasbeheizten Maschinen 8
4.8 Gefährdungen durch Vernachlässigung ergonomischer Grundsätze bei der Maschinenkonstruktion 8
4.9 Gefährdungen durch unerwartetes Hinausspritzen von Flüssigkeiten aus dem Öl-Heizsystem 8
4.10 Ausfall der Steuerungs- und Regelventile 8
5 Sicherheitsanforderungen und/oder Maßnahmen der Gefährdungen, ermittelt in Abschnitt 4 8
5.1 Allgemeines 8
5.2 Mechanische Gefährdungen 9
5.2.1 Mulden- und Zylindermangeln 9
5.2.2 Alle Arten von Eingabe- und Faltmaschinen und Multifunktionsmaschinen 14
5.3 Elektrische Gefährdungen 15
5.4 Thermische Gefährdungen 15
5.4.1 Beheizte Mulde oder beheizter Zylinder und Heizsystem 15
5.4.2 Wärmestrahlung auf den Arbeitsplatz 15
5.4.3 Gemangeltes Waschgut 16
5.4.4 Entzündung des Waschgutes 16
5.5 Gefährdungen, verursacht durch Lärm 16
5.6 Gefährdungen durch Brand und Explosion bei gasbeheizten Maschinen 16
5.7 Gefährdungen durch gesundheitsschädlichen Rauch von gasbeheizten Maschinen 16
5.8 Gefährdungen durch Vernachlässigung ergonomischer Grundsätze bei der Maschinenkonstruktion 16
5.9 Gefährdungen durch unerwartetes Herausspritzen von Flüssigkeiten 16
5.10 Ausfall der Steuerungs- und Regelsysteme 17
6 Feststellung der Übereinstimmung der Sicherheitsanforderungen und/oder Maßnahmen 17
7 Benutzerinformation hinsichtlich des Maschinengebrauchs 21
7.1 Betriebsanleitung 21
7.2 Warnhinweise 21
Anhang ZA (informativ) Zusammenhang zwischen dieser Europäischen Norm und den grundlegenden Anforderungen der EG-Richtlinie 98/37/EG 22
Anhang ZB (informativ) Zusammenhang zwischen dieser Europäischen Norm und den grundlegenden Anforderungen der EG-Richtlinie 2006/42/EG 23

AVA Documents
Document Sharing Hub
Full document details: DIN EN ISO 10472-5:2009-09

Vorwort

Der Text der Internationalen Norm ISO 10472-5:1997 wurde vom Technischen Komitee ISO/TC 72 „Textile machinery and machinery for dry-cleaning and industrial laundering“ der Internationalen Organisation für Normung (ISO) erarbeitet und als EN ISO 10472-5:2008 vom Technischen Komitee CEN/TC 214 „Textilmaschinen und Zubehör“ übernommen, dessen Sekretariat vom SNV gehalten wird.

Diese Europäische Norm muss den Status einer nationalen Norm erhalten, entweder durch Veröffentlichung eines identischen Textes oder durch Anerkennung bis Mai 2009, und etwaige entgegenstehende nationale Normen müssen bis Dezember 2009 zurückgezogen werden.

Es wird auf die Möglichkeit hingewiesen, dass einige Texte dieses Dokuments Patentrechte berühren können. CEN [und/oder CENELEC] sind nicht dafür verantwortlich, einige oder alle diesbezüglichen Patentrechte zu identifizieren.

Dieses Dokument ersetzt EN ISO 10472-5:1997.

Dieses Dokument wurde unter einem Mandat erarbeitet, das die Europäische Kommission und die Europäische Freihandelszone dem CEN erteilt haben, und unterstützt grundlegende Anforderungen der EG-Richtlinien.

Zum Zusammenhang mit EG-Richtlinien siehe informative Anhänge ZA und ZB, die Bestandteil dieses Dokuments sind.

Entsprechend der CEN/CENELEC-Geschäftsordnung sind die nationalen Normungsinstitute der folgenden Länder gehalten, diese Europäische Norm zu übernehmen: Belgien, Bulgarien, Dänemark, Deutschland, Estland, Finnland, Frankreich, Griechenland, Irland, Island, Italien, Lettland, Litauen, Luxemburg, Malta, Niederlande, Norwegen, Österreich, Polen, Portugal, Rumänien, Schweden, Schweiz, Slowakei, Slowenien, Spanien, Tschechische Republik, Ungarn, Vereinigtes Königreich und Zypern.

Anerkennungsnotiz

Der Text von ISO 10472-5:1997 wurde vom CEN als EN ISO 10472-5:2008 ohne irgendeine Abänderung genehmigt.

AVA Documents
Document Sharing Hub

Full document details: DIN EN ISO 10472-5:2009-09

Einleitung

Dieser Teil von ISO 10472 soll den Konstrukteur industrieller Wäschereimaschinen systematisch und auf seine jeweilige Maschinenart ausgerichtet, zu den relevanten grundlegenden Sicherheitsanforderungen führen und ihm mögliche Lösungen, die den Stand der Technik auf dem Gebiet der Sicherheit darstellen, aufzeigen.

Der Umfang, in dem Gefährdungen behandelt werden, ist aus dem Abschnitt „Anwendungsbereich“ dieses Teils der ISO 10472 ersichtlich. Darüber hinaus müssen Maschinen in Bezug auf Gefährdungen, die in diesem Teil der ISO 10472 nicht behandelt werden, ISO/TR 12100-1 und ISO/TR 12100-2 entsprechen.

Alle Beispiele, die in diesem Teil der ISO 10472 aufgeführt werden, stellen den Stand der Technik dar; gleichwertige Lösungen können akzeptiert werden, vorausgesetzt sie erreichen das gleiche Sicherheitsniveau.

Es wird vorausgesetzt, dass der Konstrukteur alle Vorkehrungen der ISO 10472-1 trifft, bevor er diesen Teil der ISO 10472 in seine Arbeit einbezieht.

Documents
Document Sharing Hub
Full document details: DIN EN ISO 10472-5:2009-09

1 Anwendungsbereich

Dieser Teil der ISO 10472 behandelt, zusammen mit ISO 10472-1, die meisten wesentlichen Gefährdungen, die bei Mangeln, Eingabe- und Faltmaschinen auftreten, wie bei:

— Zylinder- und Muldenmangeln für Flachwäsche mit einer Kontaktfläche (bei Muldenmangeln unter Druck) $> 0{,}25\ m^2$;

— Eingabemaschinen für die automatische Eingabe von Flachwäsche in Zylinder- und Muldenmangeln oder direkte Eingabe in eine Faltmaschine;

— Faltmaschinen für das automatische Falten von Flachwäsche in Verbindung mit Zylinder- und Muldenmangeln;

— Faltmaschinen für das automatische Falten von Kleinteilen, ausgenommen Handtuchrollen;

— Multifunktionsmaschinen.

Dieser Teil der ISO 10472 ergänzt die grundlegenden Anforderungen von ISO/TR 12100-1 und ISO/TR 12100-2. Er gibt dem Konstrukteur Anleitung bei der Einschätzung der mit den Gefährdungen verbundenen Risiken, siehe EN 1050, und bei der Auswahl von Maßnahmen zur Erreichung des erforderlichen Sicherheitsniveaus.

Dieser Teil der ISO 10472 behandelt nicht Zusatzeinrichtungen, z. B. Versorgungspumpen für Chemikalien, Dampfventile und Versorgungsleitungen, Entlüftungssysteme, Zufuhr- und Entnahmesysteme für die Wäsche sowie Ableitung in die Atmosphäre.

2 Normative Verweisungen

Die folgenden zitierten Dokumente enthalten Festlegungen, die durch Verweisung in diesem Text Bestandteil der vorliegenden Internationalen Norm sind. Zum Zeitpunkt der Veröffentlichung dieser Internationalen Norm waren die angegebenen Ausgaben gültig. Alle normativen Dokumente unterliegen der Überarbeitung. Vertragspartner, deren Vereinbarungen auf dieser Internationalen Norm basieren, werden gebeten, die Möglichkeit zu prüfen, ob die jeweils neuesten Ausgaben der im folgenden genannten Normen angewendet werden können. Die Mitglieder von IEC und ISO führen Verzeichnisse der gegenwärtig gültigen Internationalen Normen.

EN 953:–[1)], *Sicherheit von Maschinen — Trennende Schutzeinrichtungen — Allgemeine Anforderungen an Gestaltung und Bau von feststehenden und beweglichen trennenden Schutzeinrichtungen*

EN 1050:–[1)], *Sicherheit von Maschinen — Risikobeurteilung*

EN 60204-1:1992, *Sicherheit von Maschinen — Elektrische Ausrüstung von Maschinen — Teil 1: Allgemeine Anforderungen (IEC 204-1:1992, modifiziert)*

IEC 335-1:1991, *Safety for household and similar electrical appliances — Part 1: General requirements*

IEC 335-2-44:1993, *Safety of household and similar electrical appliances — Part 2: Particular requirements for electric ironers*

ISO 10472-1:1997, *Safety requirements for industrial laundry machinery — Part 1: Common requirements*

ISO 11111:1995, *Safety requirements for textile machinery*

ISO/TR 12100-1:1992, *Safety of machinery — Basic concepts, general principles for design — Part 1: Basic terminology, methodology*

1) In Veröffentlichung.

AVA Documents
Document Sharing Hub

Full document details: DIN EN ISO 10472-5:2009-09