

DIN EN ISO 11111-2



ICS 59.120.10

Ersatz für
DIN EN ISO 11111-2:2009-12
Siehe Anwendungsbeginn

**Textilmaschinen –
Sicherheitsanforderungen –
Teil 2: Spinnereivorbereitungs- und Spinnmaschinen
(ISO 11111-2:2005 + Amd 1:2009 + Amd 2:2016);
Deutsche Fassung EN ISO 11111-2:2005 + A1:2009 + A2:2016**

Textile machinery –
Safety requirements –
Part 2: Spinning preparatory and spinning machines
(ISO 11111-2:2005 + Amd 1:2009 + Amd 2:2016);
German version EN ISO 11111-2:2005 + A1:2009 + A2:2016

Matériel pour l'industrie textile –
Exigences de sécurité –
Partie 2: Machines de préparation de filature et machines de filature
(ISO 11111-2:2005 + Amd 1:2009 + Amd 2:2016);
Version allemande EN ISO 11111-2:2005 + A1:2009 + A2:2016

Gesamtumfang 44 Seiten

DIN-Normenausschuss Textil und Textilmaschinen (Textilnorm)

Anwendungsbeginn

Anwendungsbeginn dieser Norm ist 2016-12-01.

Für DIN EN ISO 11111-2:2009-12 besteht eine Übergangsfrist bis 2016-12-31.

Nationales Vorwort

Diese Norm enthält sicherheitstechnische Festlegungen.

Dieses Dokument (EN ISO 11111-2:2016) wurde vom Unterkomitee SC 8 „Safety requirements for textile machinery“ (Sekretariat: DIN, Deutschland) des ISO/TC 72 „Textile machinery and accessories“ in Zusammenarbeit mit dem Technischen Komitee CEN/TC 214 „Sicherheitsanforderungen für Textilmaschinen“ (Sekretariat: SNV, Schweiz) erarbeitet.

Für die deutsche Mitarbeit ist der Arbeitsausschuss NA 106-02-01 AA „Gemeinschaftsarbeitsausschuss BG Textil/Textilnorm: Textilmaschinen — Sicherheitsanforderungen, Lärminderung, Bildzeichen“ im DIN-Normenausschuss Textil und Textilmaschinen (Textilnorm) verantwortlich.

Dieses Dokument enthält die Änderung 1, angenommen von CEN am 2009-07-22 und die Änderung 2, angenommen von CEN am 2016-05-05.

Der Beginn und das Ende von neuem oder geänderten Text werden durch die Markierungen **A1** **A1** und **A2** **A2** angezeigt.

DIN EN ISO 11111 *Textilmaschinen — Sicherheitsanforderungen* besteht aus den folgenden Teilen:

- *Teil 1: Gemeinsame Anforderungen*
- *Teil 2: Spinnereivorbereitungs- und Spinnmaschinen*
- *Teil 3: Vliesstoffmaschinen*
- *Teil 4: Garnverarbeitungs-, Seilereiwaren- und Seilereimaschinen*
- *Teil 5: Vorbereitungsmaschinen für die Weberei und Wirkerei*
- *Teil 6: Maschinen zur Herstellung textiler Flächengebilde*
- *Teil 7: Textilveredlungsmaschinen*

Dieses Dokument konkretisiert die grundlegenden Sicherheits- und Gesundheitsschutzanforderungen für Konstruktion und Bau von Maschinen von Anhang I der EU-Maschinenrichtlinie 2006/42/EG, um den Nachweis der Übereinstimmung mit diesen Anforderungen zu unterstützen.

Ab dem Zeitpunkt ihrer Bezeichnung als Harmonisierte Norm im Amtsblatt der Europäischen Union kann der Hersteller bei der Anwendung dieses Dokuments davon ausgehen, dass eine Übereinstimmung mit den entsprechenden Anforderungen der Maschinenrichtlinie (2006/42/EG) gegeben ist (so genannte Vermutungswirkung).

Für die in diesem Dokument zitierten Internationalen Normen wird im Folgenden auf die entsprechenden Deutschen Normen hingewiesen.

ISO 9902-1	siehe	DIN EN ISO 9902-1
ISO 9902-2	siehe	DIN EN ISO 9902-2
ISO 11111-1:2016	siehe	DIN EN ISO 11111-1:2016-11
ISO 11161:2007 + Amd 1:2010 ^{*)}	siehe	DIN EN ISO 11161:2010-10
ISO 12100	siehe	DIN EN ISO 12100
ISO 13849-1:2015 ^{**)}	siehe	DIN EN ISO 13849-1:2016-03
ISO 13854	siehe	DIN EN 349 ^{***)}
ISO 13856-1	siehe	DIN EN ISO 13856-1
ISO 13856-2	siehe	DIN EN ISO 13856-2
ISO 13856-3	siehe	DIN EN ISO 13856-3
ISO 13857:2008	siehe	DIN EN ISO 13857:2008-06
ISO 14119	siehe	DIN EN ISO 14119
ISO 23771	siehe	DIN EN ISO 23771
IEC 62061:2005 + A1:2012 + A2:2015	siehe	DIN EN 62061:2016-05

Änderungen

Gegenüber DIN EN ISO 11111-2:2009-12 wurden folgende Änderungen vorgenommen:

- a) normative Verweisungen aktualisiert;
- b) im Anwendungsbereich Hinweis auf Typ-C-Normen ISO 9902-1 und ISO 9902-2 sowie ISO 23771 ergänzt;
- c) Absatz zu den besonderen Sicherheitsanforderungen bei automatischen Ballenabtragmaschinen (5.2.2) überarbeitet;
- d) Begriffe „NOT-AUS-Einrichtungen“ durch „NOT-Halt-Geräte“ ersetzt;
- e) informativer Anhang ZA den neuen Vorgaben angepasst.

^{*)} Die zitierte Internationale Norm ISO 11161:2007 ist durch ISO 11161:2007 + Amd 1:2010 ersetzt worden.

^{**)} Die zitierte Internationale Norm ISO 13849-1:2006 ist durch ISO 13849-1:2015 ersetzt worden.

^{***)} DIN EN 349 wird voraussichtlich 2017 durch DIN EN ISO 13854 ersetzt werden.

Frühere Ausgaben

DIN EN ISO 11111: 1995-10

DIN EN ISO 11111-2: 2005-06, 2009-12

Nationaler Anhang NA
(informativ)

Literaturhinweise

DIN EN 349, *Sicherheit von Maschinen — Mindestabstände zur Vermeidung des Quetschens von Körperteilen*

DIN EN 62061:2016-05, *Sicherheit von Maschinen — Funktionale Sicherheit sicherheitsbezogener elektrischer, elektronischer und programmierbarer elektronischer Steuerungssysteme (ISO 11161:2007 + Amd 1:2010); Deutsche Fassung EN ISO 11161:2007 + A1:2010*

DIN EN ISO 9902-1, *Textilmaschinen — Geräuschemessverfahren — Teil 1: Gemeinsame Anforderungen*

DIN EN ISO 9902-2, *Textilmaschinen — Geräuschemessverfahren — Teil 2: Spinnereivorbereitungs- und Spinnmaschinen*

DIN EN ISO 11111-1:2016-11, *Textilmaschinen — Sicherheitsanforderungen — Teil 1: Gemeinsame Anforderungen (ISO 11111-1:2016); Deutsche Fassung EN ISO 11111-1:2016*

DIN EN ISO 11161:2010-10, *Sicherheit von Maschinen — Integrierte Fertigungssysteme — Grundlegende Anforderungen (ISO 11161:2007 + Amd 1:2010); Deutsche Fassung EN ISO 11161:2007 + A1:2010*

DIN EN ISO 12100, *Sicherheit von Maschinen — Allgemeine Gestaltungsleitsätze — Risikobeurteilung und Risikominderung*

DIN EN ISO 13849:2016-03, *Sicherheit von Maschinen — Sicherheitsbezogene Teile von Steuerungen — Teil 1: Allgemeine Gestaltungsleitsätze*

E DIN EN ISO 13854, *Sicherheit von Maschinen — Mindestabstände zur Vermeidung des Quetschens von Körperteilen*

DIN EN ISO 13856-1, *Sicherheit von Maschinen — Druckempfindliche Schutzeinrichtungen — Teil 1: Allgemeine Leitsätze für die Gestaltung und Prüfung von Schalmatten und Schaltplatten*

DIN EN ISO 13856-2, *Sicherheit von Maschinen — Druckempfindliche Schutzeinrichtungen — Teil 2: Allgemeine Leitsätze für die Gestaltung und Prüfung von Schaltleisten und Schaltstangen*

DIN EN ISO 13856-3, *Sicherheit von Maschinen — Druckempfindliche Schutzeinrichtungen — Teil 3: Allgemeine Leitsätze für die Gestaltung und Prüfung von Schaltpuffern, Schaltflächen, Schaltleinen und ähnlichen Einrichtungen*

DIN EN ISO 13857:2008-06, *Sicherheit von Maschinen — Sicherheitsabstände gegen das Erreichen von Gefährdungsbereichen mit den oberen und unteren Gliedmaßen (ISO 13857:2008); Deutsche Fassung EN ISO 13857:2008*

DIN EN ISO 14119, *Sicherheit von Maschinen — Verriegelungseinrichtungen in Verbindung mit trennenden Schutzeinrichtungen — Leitsätze für Gestaltung und Auswahl*

DIN EN ISO 23771, *Textilmaschinen — Leitfaden zur lärmindernden Gestaltung von Textilmaschinen*

Deutsche Fassung

Textilmaschinen —
Sicherheitsanforderungen —
Teil 2: Spinnereivorbereitungs- und Spinnmaschinen
(ISO 11111-2:2005 + Amd 1:2009 + Amd 2:2016)

Textile machinery —
Safety requirements —
Part 2: Spinning preparatory and spinning machines
(ISO 11111-2:2005 + Amd 1:2009 + Amd 2:2016)

Matériel pour l'industrie textile —
Exigences de sécurité —
Partie 2: Machines de préparation de filature
et machines de filature
(ISO 11111-2:2005 + Amd 1:2009 + Amd 2:2016)

Diese Europäische Norm wurde vom CEN am 21. Januar 2005 angenommen.

Die Änderung A1 modifiziert die Europäische Norm EN ISO 11111-2:2005. Sie wurde vom CEN am 3. Juli 2009 angenommen.

Die Änderung A2 modifiziert die Europäische Norm EN ISO 11111-2:2005. Sie wurde vom CEN am 5. Mai 2016 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-CENELEC 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, der ehemaligen jugoslawischen Republik Mazedonien, Estland, Finnland, Frankreich, Griechenland, Irland, Island, Italien, Kroatien, Lettland, Litauen, Luxemburg, Malta, den Niederlanden, Norwegen, Österreich, Polen, Portugal, Rumänien, Schweden, der Schweiz, der Slowakei, Slowenien, Spanien, der Tschechischen Republik, der Türkei, Ungarn, dem Vereinigten Königreich und Zypern.



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

Management-Zentrum: Avenue Marnix 17, B-1000 Brüssel

Inhalt

	Seite
Vorwort	4
Vorwort zur Änderung 1	6
Europäisches Vorwort zur Änderung 2	7
Einleitung	8
1 Anwendungsbereich	9
2 Normative Verweisungen	9
3 Begriffe	10
4 Verzeichnis der signifikanten Gefährdungen	10
5 Signifikante Gefährdungen und entsprechende Sicherheitsanforderungen und/oder Maßnahmen.....	10
5.1 Allgemeines	10
5.2 Öffnungs-, Reinigungs- und Mischmaschinen	11
5.2.1 Allgemeines	11
5.2.2 Automatische Ballenabtragmaschinen.....	12
5.2.3 Reißer, Wölfe.....	14
5.2.4 Ballenbrecher und Kastenspeiser	15
5.2.5 Mischräumer	16
5.2.6 Mischkammer-Entleerer.....	17
5.3 Wollwaschmaschinen	17
5.4 Ballenpressen	19
5.5 Karden und Krempeln	21
5.5.1 Allgemeines	21
5.5.2 Deckelkarden.....	22
5.5.3 Walzenkrempeln	23
5.5.4 Riemchenflorteiler.....	24
5.6 Kabelschneid- und Kabelreißmaschinen.....	25
5.7 Spinnereivorbereitungsmaschinen nach dem Kardieren und Krempeln.....	27
5.7.1 Allgemeines	27
5.7.2 Kurzstapelstrecken.....	29
5.7.3 Nadelstabstrecken einschließlich Doppelnadelstabstrecken und Kettenstrecken.....	29
5.7.4 Kammzug-Waschmaschinen (Lisseusen)	30
5.7.5 Bandwickler, Kehrstrecken und Banddoubliermaschinen.....	31
5.7.6 Baumwoll-Kämmmaschinen	31
5.7.7 Woll-Kämmmaschinen	31
5.7.8 Flyer.....	32
5.7.9 Hochverzugs-Nitschelstrecken.....	33
5.7.10 Automatische Kannenwechseleinrichtungen	34
5.8 Spinnmaschinen.....	35
5.8.1 Allgemeines	35
5.8.2 Ringspinnmaschinen.....	36
5.8.3 Offen-End-Spinnmaschinen	37
5.8.4 Gillspinnmaschinen.....	37
6 Feststellung der Übereinstimmung mit den Sicherheitsanforderungen und/oder Maßnahmen.....	37

7	Benutzerinformation	37	
Anhang ZA (informativ)  Zusammenhang zwischen dieser Europäischen Norm und den grundlegenden Anforderungen der abzudeckenden EU-Richtlinie 2006/42/EG			38
Anhang ZB (informativ)  Zusammenhang zwischen diesem Dokument und den grundlegenden Anforderungen der EG-Richtlinie 2006/42/EG			39
Literaturhinweise.....			40

Vorwort

Dieses Dokument (EN ISO 11111-2:2005) wurde vom Technischen Komitee ISO/TC 72 „Textile machinery for dry-cleaning and industrial laundering“ in Zusammenarbeit mit dem Technischen Komitee CEN/TC 214 „Textilmaschinen und Zubehör“ erarbeitet, 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 August 2005, und etwaige entgegenstehende nationale Normen müssen bis August 2005 zurückgezogen werden.

Dieses Dokument ersetzt EN ISO 11111:1995.

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 informativen Anhang ZB, der Bestandteil dieses Dokumentes ist.

Es wird auf die Möglichkeit hingewiesen, dass einige Bereiche dieses Dokuments Patentrechten unterliegen können. ISO darf nicht für die Angabe irgendwelcher oder aller Patentrechte verantwortlich gemacht werden.

ANMERKUNG Die normativen Verweisungen auf Internationale Normen sind im Anhang ZA (normativ) aufgeführt.

Diese erste Ausgabe von ISO 11111-2 zusammen mit ISO 11111-1, ISO 11111-3, ISO 11111-4, ISO 11111-5, ISO 11111-6 und ISO 11111-7 ersetzt die Norm ISO 11111:1995, die technisch überarbeitet wurde.

ISO 11111 besteht aus den folgenden Teilen unter dem Haupttitel *Textilmaschinen — Sicherheitsanforderungen*:

- *Teil 1: Gemeinsame Anforderungen*
- *Teil 2: Spinnereivorbereitungs- und Spinnmaschinen*
- *Teil 3: Vliesstoffmaschinen*
- *Teil 4: Garnverarbeitungs-, Seilereiewaren- und Seilereimaschinen*
- *Teil 5: Vorbereitungsmaschinen für die Weberei und Wirkerei*
- *Teil 6: Maschinen zur Herstellung textiler Flächengebilde*
- *Teil 7: Textilveredlungsmaschinen*

Die Anhänge ZA und ZB sind von CEN/CENELEC angefügt worden.

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

Anerkennungsnotiz

Der Text von ISO 11111-2:2005 wurde vom CEN als EN ISO 11111-2:2005 ohne irgendeine Abänderung genehmigt.

Vorwort zur Änderung 1

Dieses Dokument (EN ISO 11111-2:2005/A1:2009) wurde vom Technischen Komitee ISO/TC 72 „Textile machinery and accessories“ in Zusammenarbeit mit dem Technischen Komitee CEN/TC 214 „Textilmaschinen und Zubehör“ erarbeitet, dessen Sekretariat vom SNV gehalten wird.

Diese Änderung zur Europäischen Norm EN ISO 11111-2:2005 muss den Status einer nationalen Norm erhalten, entweder durch Veröffentlichung eines identischen Textes oder durch Anerkennung bis Januar 2010, und etwaige entgegenstehende nationale Normen müssen bis Januar 2010 zurückgezogen werden.

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

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 informativen 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 11111-2:2005/Amd 1:2009 wurde vom CEN als EN ISO 11111-2:2005/A1:2009 ohne irgendeine Abänderung genehmigt.

Europäisches Vorwort zur Änderung 2

Dieses Dokument (EN ISO 11111-2:2005/A2:2016) wurde vom Technischen Komitee ISO/TC 72 „Textile machinery and accessories“ in Zusammenarbeit mit dem Technischen Komitee CEN/TC 214 „Textilmaschinen und Zubehör“ erarbeitet, dessen Sekretariat vom SNV gehalten wird.

Diese Änderung zur Europäischen Norm EN ISO 11111-2:2005^{N1)} muss den Status einer nationalen Norm erhalten, entweder durch Veröffentlichung eines identischen Textes oder durch Anerkennung bis Dezember 2016, und etwaige entgegenstehende nationale Normen müssen bis Dezember 2016 zurückgezogen werden.

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

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

Zum Zusammenhang mit EU-Richtlinien siehe informativen Anhang ZA, der Bestandteil dieses Dokuments ist.

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

Anerkennungsnotiz

Der Text von ISO 11111-2:2005/Amd 2:2016 wurde vom CEN als EN ISO 11111-2:2005/A2:2016 ohne irgendeine Abänderung genehmigt.

^{N1)} Nationale Fußnote: Im Europäischen Vorwort der von CEN gelieferten Fassung ist die Norm-Nummer an dieser Stelle unvollständig.

Einleitung

ISO 11111-1 bis ISO 11111-7 wurden gleichzeitig durch das ISO/TC 72 und das CEN/TC 214 erarbeitet und unter der Wiener Vereinbarung angenommen, um gleich lautende Normen über die Sicherheitsanforderungen für die Konstruktion und die Fertigung von Textilmaschinen zu erhalten.

ISO 11111 als Ganzes ist bestimmt für Personen, die mit der Sicherheit von Textilmaschinen befasst sind, zum Beispiel Konstrukteure, Hersteller und Anlagenplaner von Textilmaschinen. Diese ISO-Norm ist ebenfalls interessant für Benutzer von Textilmaschinen und Sicherheitsexperten.

Dieses Dokument ist eine Typ-C-Norm nach  ISO 12100 . Die einzelnen Teile von ISO 11111 befassen sich mit den signifikanten Gefährdungen, die von den in der Textilindustrie verwendeten Maschinen ausgehen. Die betroffenen Maschinen und das Ausmaß, in dem Gefährdungen behandelt werden, sind im Anwendungsbereich dieser Norm angegeben.

Wenn sich Maßnahmen dieser Typ-C-Norm von Maßnahmen, die in Typ-A- oder Typ-B-Normen angegeben sind, unterscheiden, haben die Maßnahmen dieser Typ-C-Norm Vorrang.

Für Gefährdungen von Maschinen oder Maschinenelementen, die in den zutreffenden Teilen von ISO 11111 nicht behandelt werden, muss der Konstrukteur eine Risikobeurteilung nach  ISO 12100  durchführen und die Mittel zur Verminderung des von den signifikanten Gefährdungen ausgehenden Risikos festlegen.

Dieser Teil von ISO 11111 ist gemeinsam mit ISO 11111-1 anzuwenden. Die Anforderungen dieses Teils von ISO 11111 sind soweit wie möglich durch Verweise auf die Abschnitte 5 und 6 von ISO 11111-1 festgelegt. Abschnitt 5 von ISO 11111-1 enthält signifikante Sicherheitsanforderungen und/oder Maßnahmen für häufig an Textilmaschinen vorkommenden Gefährdungen, die zu erfüllen sind, wenn auf sie in diesem Teil von ISO 11111 verwiesen wird. Abschnitt 6 von ISO 11111-1 beschreibt signifikante Gefährdungen und entsprechende Sicherheitsanforderungen und/oder Maßnahmen für bestimmte Maschinenelemente und Kombinationen daraus (z. B. Walzen), die ebenfalls zu erfüllen sind, wenn auf sie in diesem Teil von ISO 11111 verwiesen wird.

1 Anwendungsbereich

Dieser Teil von ISO 11111 ist gemeinsam mit ISO 11111-1 anzuwenden. Er benennt signifikante Gefährdungen durch Spinnereivorbereitungs- und Spinnmaschinen und legt die entsprechenden signifikanten Sicherheitsanforderungen und/oder Maßnahmen fest. Dieser Teil von ISO 11111 gilt für alle Maschinen, Anlagen und zugehörige Einrichtungen, die für das Öffnen, Reinigen, Mischen, die Wollwäsche, das Ballenpressen, Kardieren und Krempeln, Spinnkabelschneiden und Spinnkabelreißen, die Spinnereivorbereitung nach dem Kardieren und Krempeln und für das Spinnen vorgesehen und in Abschnitt 5 spezifiziert sind, wobei der Anwendungsbereich von ISO 11111-1 soweit zutreffend zu berücksichtigen ist.

A2 Dieser Teil von ISO 11111 wird ergänzt durch die Typ C-Normen ISO 9902-1 und ISO 9902-2 in Bezug auf Geräuschmessverfahren und ISO 23771 in Bezug auf Maßnahmen zur Reduzierung der Geräuschemissionen von Textilmaschinen. **A2**

2 Normative Verweisungen

Die folgenden zitierten Dokumente sind für die Anwendung dieses Dokuments erforderlich. Bei datierten Verweisungen gilt nur die in Bezug genommene Ausgabe. Bei undatierten Verweisungen gilt die letzte Ausgabe des in Bezug genommenen Dokuments (einschließlich aller Änderungen).

ISO 9902-1, *Textile machinery — Noise test code — Part 1: Common requirements*

ISO 9902-2, *Textile machinery — Noise test code — Part 2: Spinning preparatory and spinning machinery*

A2 ISO 11111-1:2016, *Textile machinery — Safety requirements — Part 1: Common requirements* **A2**

A1 ISO 11161:2007^{N2)}, *Safety of machinery — Integrated manufacturing systems — Basic requirements* **A1**

A2 ISO 12100, *Safety of machinery — General principles for design — Risk assessment and risk reduction* **A2**

A2 gestrichener Text **A2**

A1 ISO 13849-1:2006^{N3)}, *Safety of machinery — Safety-related parts of control systems — Part 1: General principles for design* **A1**

A1 gestrichener Text **A1**

A1 gestrichener Text **A1**

ISO 13854 **A2** gestrichener Text **A2**, *Safety of machinery — Minimum gaps to avoid crushing of parts of the human body*

A2 ISO 13856-1, *Safety of machinery — Pressure-sensitive protective devices — Part 1: General principles for design and testing of pressure-sensitive mats and pressure-sensitive floors* **A2**

A2 ISO 13856-2, *Safety of machinery — Pressure-sensitive protective devices — Part 2: General principles for design and testing of pressure-sensitive edges and pressure-sensitive bars* **A2**

N2) Nationale Fußnote: Die zitierte Internationale Norm ISO 11161:2007 ist durch ISO 11161:2007 + Amd 1:2010 ersetzt worden.

N3) Nationale Fußnote: ISO 13849-1:2006 wurde durch ISO 13849-1:2015 ersetzt.

ISO 13856-3, *Safety of machinery — Pressure-sensitive protective devices — Part 3: General principles for design and testing of pressure-sensitive bumpers, plates, wires and similar devices*

ISO 13857:2008, *Safety of machinery — Safety distances to prevent hazard zones being reached by upper and lower limbs*

ISO 14119, *Safety of machinery — Interlocking devices associated with guards — Principles for design and selection*

gestrichener Text

ISO 23771, *Textile machinery — Guide to the design of textile machinery for reduction of the noise emissions*

IEC 62061:2005 + A1:2012+A2:2015, *Safety of machinery — Functional safety of safety-related electrical, electronic and programmable electronic control systems*

EN 795, *Schutz gegen Absturz — Anschlagseinrichtungen — Anforderungen und Prüfverfahren*

gestrichener Text

gestrichener Text

gestrichener Text

3 Begriffe

Für die Anwendung dieses Teils von ISO 11111 gelten die in ISO 11111-1 angegebenen Begriffe.

4 Verzeichnis der signifikanten Gefährdungen

Signifikante Gefährdungen, die sowohl bei Spinnereivorbereitungs- und Spinnmaschinen als auch bei anderen Textilmaschinen und deren Maschinenelementen häufig vorkommen, müssen in den Abschnitten 5 und 6 von ISO 11111-1:2016 betrachtet werden, wenn auf diese Abschnitte unter der Überschrift „Allgemeine Sicherheitsanforderungen“ in Abschnitt 5 dieses Teils von ISO 11111 verwiesen wird. Nur für Spinnereivorbereitungs- und Spinnmaschinen geltende signifikante Gefährdungen werden in Abschnitt 5 dieses Teils von ISO 11111 als „Besondere Gefährdungen“ behandelt.

Vor der Anwendung dieses Teils von ISO 11111 muss überprüft werden, ob von der speziellen Maschine die festgelegten signifikanten Gefährdungen ausgehen.

ANMERKUNG Die signifikanten Gefährdungen von Spinnereivorbereitungs- und Spinnmaschinen werden immer in Zusammenhang mit den Sicherheitsanforderungen betrachtet.

5 Signifikante Gefährdungen und entsprechende Sicherheitsanforderungen und/oder Maßnahmen

5.1 Allgemeines

Die Maschinen müssen die Sicherheitsanforderungen von ISO 11111-1:2016, Abschnitte 5 und 6, erfüllen, wenn auf diese unter der Überschrift „Allgemeine Sicherheitsanforderungen“ in diesem Abschnitt 5 verwiesen wird. Darüber hinaus müssen sie die „Besonderen Sicherheitsanforderungen“ dieses Abschnitts 5 erfüllen.