

DIN EN ISO 11111-1:2005-06 (D)

Textilmaschinen - Sicherheitsanforderungen - Teil 1: Gemeinsame Anforderungen (ISO 11111-1:2005); Deutsche Fassung EN ISO 11111-1:2005

Inhalt	Seite
Vorwort	2
Einleitung	5
1 Anwendungsbereich	6
2 Normative Verweisungen.....	7
3 Begriffe	10
4 Verzeichnis der signifikanten Gefährdungen.....	11
5 Sicherheitsanforderungen und/oder Maßnahmen für an Textilmaschinen häufig vorkommende Gefährdungen	11
5.1 Allgemeines	11
5.2 Sicherheitsanforderungen für die verschiedenen „Lebensphasen“ einer Maschine	11
5.3 Verminderung des Risikos durch Konstruktion und Schutzmaßnahmen.....	12
5.3.1 Allgemeines	12
5.3.2 Verminderung des Risikos durch Konstruktion	12
5.3.3 Verminderung des Risikos durch Schutzmaßnahmen.....	12
5.4 Sicherheitsanforderungen für verschiedene Gefährdungen	14
5.4.1 Allgemeines	14
5.4.2 Elektrische Gefährdungen.....	14
5.4.3 Mechanische Gefährdungen	18
5.4.4 Elektrostatische Aufladung.....	21
5.4.5 Pneumatische und hydraulische Anlagen und deren Komponenten	22
5.4.6 Extreme Temperaturen	22
5.4.7 Lärminderung	23
5.4.8 Laser	24
5.4.9 Strahlung.....	24
5.4.10 Materialien und Stoffe.....	24
5.4.11 Brand	25
5.4.12 Explosion	25
5.4.13 Ergonomische Grundsätze.....	26
5.5 Einrichtungen für Sonderbetriebszustände	26
5.6 Zugang zu erhöhten Bedienungsplätzen und Wartungspunkten.....	27
5.7 Vorkehrungen für die Befreiung und Rettung erfasster Personen	28
5.8 Befestigung von Teilen	28
6 Signifikante Gefährdungen und entsprechende Sicherheitsanforderungen und/oder Maßnahmen für bestimmte Maschinenelemente und Kombinationen daraus	28
6.1 Allgemeines	28
6.2 Getriebekästen.....	28
6.3 Besonders gefährliche Maschinenelemente	29
6.4 Maschinenelemente, die in der Regel keine Sicherheitsvorkehrungen erfordern	31
6.4.1 Maschinenelemente, die geringe Risiken beinhalten	31
6.4.2 Maschinenelemente außer Reichweite.....	31
6.5 Walzen	32
6.6 Rotierende Wellen	38
6.7 Räder.....	39
6.7.1 Laufräder	39
6.7.2 Handräder.....	40
6.8 Türen und Deckel	40
6.8.1 Allgemeines	40
6.8.2 Öffnen und Schließen	41
6.8.3 Ver- und Entriegeln von Türen und Deckeln unter Druck	41
6.8.4 Betreten von Maschinen, Behältern und Anlageteilen	42
6.9 Beobachtungsfenster.....	43

6.10	Förderbänder.....	43
6.11	An Maschinen angebrachte Ventilatoren	44
6.12	Schneideeinrichtungen	45
6.13	Arbeitsbühnen und Laufstege an Maschinen, Arbeitsbereiche neben Behältern und Gruben	46
6.14	Strahler oder Brenner für die direkte Wärmebehandlung von Garnen und textilen Flächengebilden.....	46
6.15	Einrichtungen für die Dampfbeheizung von Flüssigkeiten	47
6.16	Ansatzbehälter mit Rührwerken	49
6.17	Tänzerwalzen.....	50
6.18	Wickler	50
6.19	Quetschwerke	56
6.20	Tafler und Ableger	57
6.21	Automatische Maschinen und Einrichtungen	57
6.21.1	Allgemeines	57
6.21.2	Automatische trennende Schutzeinrichtungen.....	57
6.21.3	Bewegliche Maschinen, Handhabungsgeräte, Arbeitselemente	59
6.21.4	Bewegliche Maschinen und Handhabungsgeräte, die ihre vorgegebene Bahn verlassen könnten	60
6.21.5	Am Boden verlegte und über Kopf angeordnete Schienen	60
6.21.6	Über-Kopf-Transport des Prozessmaterials	61
6.22	Verkettete Anlagen	61
7	Feststellung der Übereinstimmung mit den Sicherheitsanforderungen und/oder Maßnahmen	62
8	Benutzerinformation.....	62
8.1	Signal- und Warneinrichtungen	62
8.2	Betriebsanleitung.....	62
8.3	Kennzeichnung	63
Anhang A (normativ) Spezifikationen		64
A.1	Kriechgeschwindigkeit und Langsamlauf.....	64
A.2	Aktive opto-elektronische Schutzeinrichtungen (AOPD)	65
A.3	Umzäunung	65
A.4	Für die Bedienungsperson tolerierbare Flächenpressung und Kraft	65
Anhang B (normativ) Oberflächentemperaturen		66
Anhang C (normativ) Feststellung der Übereinstimmung.....		68
Anhang D (normativ) Auflaufstelle zwischen Walze und Ware		81
Anhang E (informativ) Auflistung von Maschinen und Einrichtungen, die in der Textilindustrie benutzt werden, aber nicht in den Anwendungsbereich dieses Teils von ISO 11111 fallen		82
Anhang ZA (normativ) Auflistung von ISO- und IEC-Normen und entsprechender EN-Normen		83
Anhang ZB (informativ) Zusammenhang zwischen dieser Europäischen Norm und den grundlegenden Anforderungen der EU-Richtlinie 98/37/EG		85
Literaturhinweise		86