DIN EN 13418:2010-01 (D)

Kunststoff- und Gummimaschinen - Wickelmaschinen für flache Bahnen - Sicherheitsanforderungen; Deutsche Fassung EN 13418:2004+A1:2008

Inhalt

Seite

Vorwort ... 4

Einleitung ... 5

1 Anwendungsbereich ... 6

2 Normative Verweisungen ... 7

3 Begriffe ... 9

4 Liste der Gefährdungen ... 12
4.1 Mechanische Gefährdungen ... 12
4.2 Gefährdung durch elektrische Energie ... 15
4.3 Gefährdung durch ungünstige Körperhaltung oder übermäßige Anstrengung ... 15
4.4 Gefährdung durch Lärm ... 15
4.5 Gefährdung durch Störung der Energieversorgung ... 15
4.6 Gefährdung durch Störung des Steuerungssystems ... 15
4.7 Gefährdung beim Rüsten und Warten von Trenneinrichtungen ... 15

5 Sicherheitsanforderungen und/oder Schutzmaßnahmen ... 15
5.1 Allgemeine Sicherheitsanforderungen und/oder Schutzmaßnahmen ... 15
5.1.1 Sichern von Gefahrstellen/Gefahrbereichen ... 15
5.1.2 Sicherheitsabstände gegen das Erreichen von Gefahrstellen/Gefahrbereichen ... 16
5.1.3 Mindestabstände zur Vermeidung des Quetschens von Körperteilen ... 16
5.1.4 Antrieb und Kraftübertragungssysteme ... 16
5.1.5 Bereichssicherung ... 16
5.1.6 Elektrische Ausrüstung ... 16
5.1.7 Sicherheitsbezogene Teile der Steuerung ... 17
5.1.8 Pneumatische Anlagen und deren Bauteile ... 17
5.1.9 Hydraulische Anlagen und deren Bauteile ... 17
5.1.10 Vorsichtsmaßnahmen für Notfälle ... 17
5.1.11 Unerwarteter Anlauf ... 17
5.1.12 Elektrostatische Entladung ... 18
5.1.13 Ergonomie ... 18
5.1.14 Lärm ... 18
5.2 Spezifische Sicherheitsanforderungen und/oder Schutzmaßnahmen ... 19
5.3 Anfahren und manuelles Eingreifen ... 40
5.3.1 Anfahren ... 40
5.3.2 Manuelles Eingreifen ... 40

6 Feststellung der Übereinstimmung mit den Sicherheitsanforderungen und/oder Schutzmaßnahmen ... 41

7 Benutzerinformation ... 51
7.1 Mindestkennzeichnung auf der Maschine ... 51
7.2 Betriebsanleitung ... 51

Anhang A (informativ) Schematische Darstellungen einer Pendelwalze und einer Tänzerwalze ... 53

Anhang B (normativ) Selbsttätig einstellende trennende Schutzeinrichtung ... 60

Anhang C (informativ) Beispiel einer Bereichssicherung unter Verwendung von Distanzschutz-einrichtungen in Verbindung mit berührungslos wirkenden Schutzeinrichtungen (BWS) ... 65

Anhang ZA (informativ) A1 Zusammenhang zwischen dieser Europäischen Norm und den grundlegenden Anforderungen der EG-Richtlinie 98/37/EG ... 70

Anhang ZB (informativ) A1 Zusammenhang zwischen dieser Europäischen Norm und den grundlegenden Anforderungen der EG-Richtlinie 2006/42/EG ... 71

Literaturhinweise ... 72