# DIN EN 13418:2004-07 (D)

## Gummi- und Kunststoffmaschinen_- Wickelmaschinen für flache Bahnen_- Sicherheitsanforderungen; Deutsche Fassung EN_13418:2004

## Inhalt

Seite


**Vorwort** ... 3

**Einleitung** ... 4

**1 Anwendungsbereich** ... 4

**2 Normative Verweisungen** ... 5

**3 Begriffe** ... 7

**4 Liste der Gefährdungen** ... 10
**4.1 Mechanische Gefährdungen** ... 10
**4.2 Gefährdung durch elektrische Energie** ... 12
**4.3 Gefährdung durch ungünstige Körperhaltung oder übermäßige Anstrengung** ... 12
**4.4 Gefährdung durch Lärm** ... 12
**4.5 Gefährdung durch Störung der Energieversorgung** ... 12
**4.6 Gefährdung durch Störung des Steuerungssystems** ... 12
**4.7 Gefährdung beim Rüsten und Warten von Trenneinrichtungen** ... 12

**5 Sicherheitsanforderungen und/oder Schutzmaßnahmen** ... 12
**5.1 Allgemeine Sicherheitsanforderungen und/oder Schutzmaßnahmen** ... 12
**5.1.1 Sichern von Gefahrstellen/Gefahrbereichen** ... 12
**5.1.2 Sicherheitsabstände gegen das Erreichen von Gefahrstellen/Gefahrbereichen** ... 13
**5.1.3 Mindestabstände zur Vermeidung des Quetschens von Körperteilen** ... 13
**5.1.4 Antrieb und Kraftübertragungssysteme** ... 13
**5.1.5 Bereichssicherung** ... 13
**5.1.6 Elektrische Ausrüstung** ... 13
**5.1.7 Sicherheitsbezogene Teile der Steuerung** ... 14
**5.1.8 Pneumatische Anlagen und deren Bauteile** ... 14
**5.1.9 Hydraulische Anlagen und deren Bauteile** ... 14
**5.1.10 Vorsichtsmaßnahmen für Notfälle** ... 14
**5.1.11 Unerwarteter Anlauf** ... 14
**5.1.12 Elektrostatische Entladung** ... 14
**5.1.13 Ergonomie** ... 15
**5.1.14 Lärm** ... 15
**5.2 Spezifische Sicherheitsanforderungen und/oder Schutzmaßnahmen** ... 16
**5.3 Anfahren und manuelles Eingreifen** ... 26
**5.3.1 Anfahren** ... 26
**5.3.2 Manuelles Eingreifen** ... 26

**6 Feststellung der Übereinstimmung mit den Sicherheitsanforderungen und/oder Schutzmaßnahmen** ... 27

**7 Benutzerinformation** ... 36
**7.1 Mindestkennzeichnung auf der Maschine** ... 36
**7.2 Betriebsanleitung** ... 36

**Anhang A** (informativ) **Schematische Darstellungen einer Pendelwalze und einer Tänzerwalze** ... 38

**Anhang B** (normativ) **Selbsttätig einstellende trennende Schutzeinrichtung** ... 39

**Anhang C** (informativ) **Beispiel einer Bereichssicherung unter Verwendung von Distanzschutz-einrichtungen in Verbindung mit berührungslos wirkenden Schutzeinrichtungen (BWS)** ... 40

**Anhang ZA** (informativ) **Zusammenhang dieses Dokumentes mit EG-Richtlinien** ... 41

**Literaturhinweise** ... 42