DIN EN 1010-4:2004-09 (D)

Sicherheit von Maschinen - Sicherheitsanforderungen an Konstruktion und Bau von Druck- und Papierverarbeitungsmaschinen - Teil 4: Buchbinderei-, Papierverarbeitungs- und Papierveredelungsmaschinen; Deutsche Fassung EN 1010-4:2004

Inhalt

Seite

Vorwort ... 4

Einleitung ... 5

1 Anwendungsbereich ... 5

2 Normative Verweisungen ... 6

3 Begriffe ... 7

4 Liste der signifikanten Gefährdungen ... 10

5 Sicherheitsanforderungen und/oder Maßnahmen ... 17
5.1 Allgemeines ... 17
5.2 Buchbindereimaschinen ... 17
5.2.1 Heft-, Niet-, Ös- und Ansetzmaschinen ... 17
5.2.2 Sammelhefter ... 19
5.2.3 Zusammentragmaschinen ... 21
5.2.4 Klebebinder (Bild 11) ... 23
5.2.5 Papierbohrmaschinen ... 25
5.2.6 Bündelpressen ... 26
5.2.7 Bücherpressen ... 26
5.2.8 Bogenfalzmaschinen (Bild 16) ... 28
5.2.9 Buchfertigungsstraßen (Hardcover) ... 29
5.2.10 Buchrückenrunde- und Abpressmaschinen ... 31
5.2.11 Buchblockhinterklebe- und Kapitalmaschinen ... 32
5.2.12 Bucheinhängemaschinen ... 33
5.2.13 Falzeinbrennmaschinen (Buchformpressen) ... 34
5.3 Papierverarbeitungsmaschinen ... 35
5.3.1 Briefumschlag-, Versandtaschenmaschinen ... 35
5.3.2 Hygieneartikelmaschinen (Bild 27) ... 43
5.3.3 Einsteckmaschinen (Bild 28) ... 47
5.3.4 Kreuzleger ... 47
5.3.5 Papierprägemaschinen ... 48
5.4 Veredelungsmaschinen ... 50
5.4.1 Beschichtungsmaschine ... 50
5.4.2 Kaschiermaschinen ... 53

6 Feststellung der Übereinstimmung mit den Sicherheitsanforderungen und/oder Sicherheitsmaßnahmen ... 58

7 Benutzerinformationen ... 66
7.1 Betriebsanleitung ... 66
7.1.1 Heft-, Niet-, Ös-, Ansetzmaschinen ... 66
7.1.2 Klebebinder ... 66
7.1.3 Briefumschlag-, Versandtaschenmaschinen ... 67
7.1.4 Hygieneartikelmaschinen ... 67
7.1.5 Papierprägemaschine ... 67
7.1.6 Beschichtungsmaschine ... 68
7.1.7 Tippbetrieb mittels Zweihandschaltung mit Geschwindigkeiten über 10 m/min ... 68
7.1.8 Hohe Berührungstemperaturen ... 68

Anhang A (normativ) **Allgemeine Anforderungen** ... 69
A.1 Verarbeitungslinien ... 69
A.2 Anlaufwarneinrichtung ... 69
A.3 Grenzwerte für verriegelte Schutzeinrichtungen ... 69

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

Bilder

Seite

Bild 1 — Prinzipskizze Sammelhefter 8
Bild 2 — Prinzipskizze Zusammentragmaschine 8
Bild 3 — Prinzipskizze Einsteckmaschine 10
Bild 4 — Blockheftung 18
Bild 5 — Sattelheftung 19
Bild 6 — Sammelhefter 20
Bild 7 — Anleger 20
Bild 8 — Tastrad für Dickenkontrolle 21
Bild 9 — Zusammentragmaschine (Sicht von oben) 22
Bild 10 — Buchklammern 23
Bild 11 — Klebebinder (Sicht von oben) 23
Bild 12 — Papierbohrmaschine 26
Bild 13 — Bündelpresse 26
Bild 14 — Bücherpresse 27
Bild 15 — Bücherpresse mit zwei beweglichen Pressplatten 28
Bild 16 — Falzmaschine 29
Bild 17 — Buchfertigungsstraße 31
Bild 18 — Buchrückenrunde- und Abpressmaschine (Prinzip) 32
Bild 19 — Buchblockhinterklebe- und Kapitalmaschine (Prinzip) 33
Bild 20 — Bucheinhängemaschine (Prinzip) 34
Bild 21 — Falzeinbrennmaschine (Buchformpresse) 35
Bild 22 — Briefumschlagmaschine 40
Bild 23 — Walzenleimwerk mit Dosierwalze 41
Bild 24 — Walzenleimwerk mit Rakel an der Schöpfwalze 41
Bild 25 — Abklappbare Tischkante 42
Bild 26 — Waagerechter Drehstern 43
Bild 27 — Hygieneartikelmaschine 46
Bild 28 — Einsteckmaschine 47
Bild 29 — Kreuzleger 48
Bild 30 — Papierprägemaschine 49
Bild 31 — Beschichtungs- und Kaschiermaschine 51
Bild 32 — Beschichten mit Polyethylen 52
Bild 33 — Umschlingungswinkel an Umlenkwalzen 52
Bild 34 — Folienkaschiermaschine 54
Bild 35 — Dosierspalt 56
Bild 36 — Bahn-Kaschiermaschine für Materialzuschnitte 56
Bild 37 — Pressband 57

Tabellen

Tabelle 1 — Signifikante Gefährdungen, Gefahrbereiche, Schutzmaßnahmen 11
Tabelle 2 — Verfahren zur Feststellung der Übereinstimmung mit den Sicherheitsanforderungen und -maßnahmen 58
Tabelle A.1 — Grenzwerte für verriegelte Schutzeinrichtungen 69