

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

Sicherheit von Maschinen - Sicherheitsanforderungen an Konstruktion und Bau von Druck- und 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