

DIN EN 1010-1:2011-06 (D)

Sicherheit von Maschinen - Sicherheitsanforderungen an Konstruktion und Bau von Druck- und Papierverarbeitungsmaschinen - Teil 1: Gemeinsame Anforderungen; Deutsche Fassung EN 1010-1:2004+A1:2010

Inhalt	Seite
Vorwort	4
Einleitung	5
1 Anwendungsbereich	6
2 Normative Verweisungen	6
3 Begriffe	9
4 Liste der signifikanten Gefährdungen	12
5 Sicherheitsanforderungen und/oder Maßnahmen	14
5.1 Allgemeines	14
5.2 Gemeinsame Anforderungen für Druck- und Papierverarbeitungsmaschinen	14
5.2.1 Sicherung von Gefahrstellen	14
5.2.2 Trennende Schutzeinrichtungen und Verriegelungen	16
5.2.3 Einrichtungen zum Rüsten, Reinigen, Beheben von Störungen im Arbeitsablauf und Instandhalten	18
5.2.4 Explosionsschutz	19
5.2.5 Elektrische Ausrüstung	21
5.2.6 "Steuerungen"	22
5.2.7 Anzeiger, Kennzeichnung, Stellteile, Anlaufwarneinrichtungen	25
5.2.8 Zweihandschaltungen	25
5.2.9 Berührungslos wirkende Schutzeinrichtungen (BWS)	26
5.2.10 Schaltmatten, Schaltleisten (Schaltbügel)	26
5.2.11 Positionsschalter mit Personenschutzfunktion	27
5.2.12 Arbeitsbühnen, Zugänge, Durchgänge und erhöhte Arbeitsplätze	28
5.2.13 "Standicherheit während sämtlicher Phasen des Gebrauchs (Transport, Montage und Demontage)"	29
5.2.14 Hohe Berührungstemperaturen	30
5.2.15 Lärm	30
5.2.16 Strahlungsgefahren	30
5.2.17 Elektromagnetische Störfestigkeit	31
5.3 Gemeinsame Aggregate	31
5.3.1 Feststehende Messer	31
5.3.2 Kreiswerkzeuge	31
5.3.3 Gefährliche Werkzeuge	32
5.3.4 Anleger, Ausleger (Stapelhub- und -absenkeinrichtungen)	32
5.3.5 Rollenab- und -aufwickleinrichtungen	36
6 Feststellung der Übereinstimmung mit den Sicherheitsanforderungen und/oder Schutzmaßnahmen	38
7 Benutzerinformationen	43
7.1 Mindestkennzeichnung an der Maschine	43
7.2 Betriebsanleitung	44
7.3 "Warnzeichen und Schilder"	45

Anhang A (informativ) Zoneneinteilung für Druck- und Veredelungsmaschinen (nach 5.2.4)	46
A.1 Rollen-Rotations-Tiefdruckmaschinen	46
A.2 Bogen-Rotations-Tiefdruckmaschinen	46
A.3 Rollen-Rotations-Flexodruckmaschinen, Tapetendruckmaschinen	47
A.4 Bogen-, Rollen- und Körper-Siebdruckmaschinen	47
A.5 Rotations- und Flach-Filmdruckmaschinen	47
A.6 Maschinen zum Bedrucken von Kunstleder und Folien	47
A.7 Auswaschmaschinen, Waschmaschinen, in denen brennbare Flüssigkeiten mit einem Flammpunkt unter 55 °C verwendet werden	48
A.8 Walzenauftragwerke mit geschlossenen und bis auf die Standfläche (Boden) reichenden Gestellwänden	48
A.9 Walzenauftragwerke mit durchbrochenen oder nicht bis auf die Standfläche (Boden) reichenden Gestellwänden	48
Anhang B (normativ) Akustische Anlaufwarneinrichtungen	49
B.1 Anwendung	49
B.2 Schaltablauf	49
B.3 Zeitliche Übersicht	50
Anhang C (informativ) Gefährdungsanalyse bezüglich des Steigungswinkels von Zugängen	51
Anhang D (informativ) Beispiel für den Aufbau einer Betriebsanleitung	53
D.1 Angaben über die Maschine	53
D.2 Information Sicherheit	53
D.3 Information über Transport und Handhabung der Maschine	53
D.4 Installation, Inbetriebnahme, Deinstallation	53
D.5 Angaben zur Verwendung der Maschine	54
D.6 Angaben zur Instandhaltung	54
Anhang E (informativ) !Lärm"	55
E.1 Allgemeine Hinweise	55
E.2 Ergebnisse von Prüfungen	55
Anhang ZA (informativ) !Zusammenhang zwischen dieser Europäischen Norm und den grundlegenden Anforderungen der EU-Richtlinie 2006/42/EG"	56
Anhang ZB (informativ) Zusammenhang zwischen dieser Europäischen Norm und den grundlegenden Anforderungen der EU-Richtlinie 94/9/EG	57
Literaturhinweise	59