

DIN EN 1034-17:2012-11 (D)

Sicherheit von Maschinen - Sicherheitstechnische Anforderungen an Konstruktion und Bau von Maschinen der Papierherstellung und Ausrüstung - Teil 17: Tissuemaschinen; Deutsche Fassung EN 1034-17:2012

Inhalt	Seite
Vorwort	4
Einleitung	5
1 Anwendungsbereich	6
2 Normative Verweisungen	6
3 Begriffe	8
4 Liste der signifikanten Gefährdungen.....	13
5 Sicherheitsanforderungen und/oder Maßnahmen	15
5.1 Allgemeines	15
5.2 Arbeitsplätze, Zugänge, Laufstege, Durchgänge.....	15
5.3 Anlaufwarneinrichtung	16
5.4 Not-Halt-Einrichtung und Bremseinrichtungen	16
5.5 Energietrennung und Energieabbau, Sicherung gegen unerwarteten Anlauf.....	17
5.6 Elektrisches Antriebssystem und Kraftübertragungselemente	18
5.7 Steuerung und Befehlsgeräte	18
5.8 Elektrische Ausrüstung	20
5.9 Hydraulische Ausrüstung.....	21
5.10 Pneumatische Ausrüstung.....	21
5.11 Einrichtungen und Maßnahmen zum Rüsten, Instandhalten und Abschmieren.....	21
5.12 Einrichtungen und Maßnahmen zum Reinigen und Entfernen von Ausschuss.....	22
5.13 Lärm	23
5.14 Heiße Oberflächen.....	23
5.15 Integrierte Beleuchtung	24
5.16 Ergonomische Prinzipien	24
5.17 Papierstaub, Gesundheitsgefährdungen und explosionsfähige Atmosphären und Bereiche	24
5.18 Chemikalien	25
5.19 Brandgefahr	25
5.20 Walzen, außenliegende Walzen	26
5.21 Wasserstrahlmesser, Spitzenschneider, Abschlagvorrichtungen, Kreismesser.....	27
5.22 Maschinenspezifische Werkzeuge	27
5.23 Trockenzylinder, Yankee-Zylinder, Dampf- und Kondensatsystem.....	27
5.24 Ganzkörperzugang zu engen Räumen	28
5.25 Bahnaufführeinrichtungen	28
5.26 Filze und Siebe, Besspannungen	29
5.27 Formerpartie/Siebpartie	29
5.28 Pressenpartie	30
5.29 Trockenpartie	31
5.30 Kalandrier (Inline-Kalandrier).....	32
5.31 Messeinrichtung	33
5.32 Aufrollung	33
5.33 Rollenbehandlungseinrichtungen in oder in der Nähe von Aufrollungen	37
5.34 Maschinenpulver und ihre Beschickungseinrichtungen	38
6 Feststellung der Übereinstimmung mit den Sicherheitsanforderungen und/oder Maßnahmen.....	38
7 Benutzerinformationen	39

7.1	Grundsätzliche Informationen.....	39
7.2	Betriebsanleitung.....	39
7.3	Kennzeichnung.....	41
Anhang ZA (informativ) Zusammenhang zwischen dieser Europäischen Norm und den grundlegenden Anforderungen der EU-Richtlinie 2006/42/EG		42
Literaturhinweise		43

Bilder

Bild 1	— Beispiel einer großen, komplexen Tissuemaschine mit Aufrollung in „geschlossener“ Ausführung (Schutzeinrichtungen sind nicht dargestellt).....	9
Bild 2	— Beispiel einer Tissuemaschine mit Aufrollung in „offener“ Ausführung (Schutzeinrichtungen sind nicht dargestellt)	10
Bild 3	— Beispiel der Former- und Pressenpartie an einer Tissuemaschine.....	11
Bild 4	— Beispiel einer Aufrollung (Schutzeinrichtungen sind nicht dargestellt)	12
Bild 5	— Sicherheitsabstand $\geq 2,70$ m an Tragtrommelroller.....	34
Bild 6	— Sicherheitsabstand ≥ 500 mm zur Vermeidung von Quetschgefahr zwischen zwei Rollen hinter der Aufrollung.....	36

Tabellen

Tabelle 1	— Liste der signifikanten Gefährdungen.....	13
Tabelle 2	— Liste der in dieser Norm behandelten Sicherheitsfunktionen, Performance Level und Sicherheits-Integritätslevel	19
Tabelle 3	— Verfahren zur Feststellung der Übereinstimmung mit den Sicherheitsanforderungen und/oder Maßnahmen	39