

DIN EN 860:2007-09 (D)

Sicherheit von Holzbearbeitungsmaschinen - Dickenhobelmaschinen für einseitige Bearbeitung; Deutsche Fassung EN 860:2007

Inhalt	Seite
Vorwort	4
Einleitung	5
1 Anwendungsbereich	6
2 Normative Verweisungen	6
3 Begriffe	8
3.1 Allgemeines	8
3.2 Definitionen	8
3.3 Benennungen	10
4 Liste der signifikanten Gefährdungen	12
5 Sicherheitsanforderungen und/oder Maßnahmen	15
5.1 Allgemeines	15
5.2 Steuerung und Befehlseinrichtungen	15
5.2.1 Sicherheit und Zuverlässigkeit von Steuerungen	15
5.2.2 Anordnung von Stellteilen	16
5.2.3 In-Gang-Setzen	16
5.2.4 Normales Stillsetzen	17
5.2.5 Not-Aus	18
5.2.6 Fehler bei der Energieversorgung	19
5.2.7 Fehler der Steuerkreise	19
5.3 Schutzmaßnahmen gegen mechanische Gefährdungen	19
5.3.1 Standsicherheit	19
5.3.2 Gefährdung durch Bruch während des Betriebs	20
5.3.3 Gestaltung der Messerwelle	20
5.3.4 Bremsen	20
5.3.5 Einrichtungen, welche die Möglichkeit oder die Auswirkung des Wegschleuderns minimieren	21
5.3.6 Werkstück-Auflagen und Werkstück-Führungen	22
5.3.7 Verhinderung des Zugriffs auf bewegte Maschinenteile	23
5.3.8 Eigenschaften von trennenden Werkzeugschutzeinrichtungen	23
5.4 Schutzmaßnahmen gegen Gefährdungen nicht mechanischer Art	24
5.4.1 Feuer	24
5.4.2 Lärm	24
5.4.3 Emission von Spänen und Staub	25
5.4.4 Elektrizität	26
5.4.5 Ergonomie und Handhabung	27
5.4.6 Pneumatik	27
5.4.7 Hydraulik	27
5.4.8 Elektromagnetische Verträglichkeit	27
5.4.9 Netz-Trenneinrichtung (Hauptschalter)	28
5.4.10 Statische Elektrizität	28
5.4.11 Instandhaltung	28
6 Benutzerinformation	29
6.1 Allgemeines	29
6.2 Kennzeichnung	29
6.3 Betriebsanleitung	30

Anhang A (normativ) Rückschlagprüfung	33
Anhang B (normativ) Standsicherheitsprüfung für verschiebbare Maschinen	34
Anhang C (normativ) Verfahren zur Prüfung der Aufprallfestigkeit von trennenden Schutzeinrichtungen	35
C.1 Allgemeines	35
C.2 Prüfverfahren	35
C.2.1 Einleitende Bemerkungen	35
C.2.2 Prüfausrüstung	35
C.2.3 Projektil für trennende Schutzeinrichtungen	35
C.2.4 Muster	35
C.2.5 Prüfung	36
C.3 Ergebnisse	36
C.4 Beurteilung	36
C.5 Prüfbericht	36
C.6 Prüfeinrichtung für die Prüfung der Aufprallfestigkeit	36
Anhang D (informativ) Verwendung sicherheitstechnisch bewährter Bauteile	38
Anhang E (normativ) Verwendung von elektronischen Bauteilen	39
E.1 Allgemeines	39
E.2 Gestaltung der SRECS	39
E.2.1 Bauteile, Hardware	39
E.2.2 Sicherheitsrelevante Software	40
Anhang F (normativ) Bremsenprüfungen	42
F.1 Bedingungen für alle Prüfungen	42
F.2 Ungebremste Auslaufzeit	42
F.3 Gebremste Auslaufzeit	42
Anhang ZA (informativ) Zusammenhang zwischen dieser Europäischen Norm und den grundlegenden Anforderungen der EG-Richtlinie 98/37/EG	43
Literaturhinweise	45

Bilder

Bild 1 — Beispiel für eine Dickenhobelmaschine für einseitige Bearbeitung	11
Bild 2 — Beispiel für die Innengestaltung einer Dickenhobelmaschine für einseitige Bearbeitung	12
Bild 3 — Beispiele für Rückschlaggreifer (die Pfeile zeigen die Vorschubrichtung an)	22
Bild B.1 — Standsicherheitsprüfung für verschiebbare Maschinen	34
Bild C.1 — Beispiel einer Einrichtung für die Prüfung der Aufprallfestigkeit	37

Tabellen

Tabelle 1 — Liste der signifikanten Gefährdungen	13
Tabelle 2 — Wanddicke und Zugfestigkeit von trennenden Werkzeug-Schutzeinrichtungen aus Leichtmetall-Legierung	24
Tabelle 3 — Gestaltung für eine geringe Staubemission	26
Tabelle A.1 — Prüfkraft F in Abhängigkeit von der nutzbaren Arbeitsbreite W	33
Tabelle ZA.1 — Zusammenhang zwischen dieser Europäischen Norm und der Richtlinie 98/37/EG	43