

DIN EN 861:2010-02 (D)

Sicherheit von Holzbearbeitungsmaschinen - Kombinierte Abricht- und Dickenhobelmaschinen; Deutsche Fassung EN 861:2007+A1:2009

Inhalt	Seite
Vorwort	4
Einleitung	5
1 Anwendungsbereich	6
2 Normative Verweisungen	6
3 Begriffe und Benennungen	8
3.1 Allgemeines	8
3.2 Begriffe	8
3.3 Benennungen.....	11
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.....	17
5.2.3 Inangsetzen.....	17
5.2.4 Normales Stillsetzen	18
5.2.5 Not-Aus.....	19
5.2.6 Fehler bei der Energieversorgung.....	20
5.2.7 Fehler der Steuerkreise.....	20
5.3 Schutzmaßnahmen gegen mechanische Gefährdungen	20
5.3.1 Standsicherheit.....	20
5.3.2 Gefährdung durch Bruch während des Betriebs	21
5.3.3 Gestaltung von Werkzeugträger und Werkzeug	21
5.3.4 Bremsen	21
5.3.5 Einrichtungen, welche die Möglichkeit oder die Auswirkung des Wegschleuderns minimieren	22
5.3.6 Werkstück-Auflagen und Werkstück-Führungen.....	23
5.3.7 Verhinderung des Zugriffs auf bewegte Teile	28
5.3.8 Sicherung von Antrieben.....	32
5.3.9 Eigenschaften von trennenden Werkzeugschutzeinrichtungen	32
5.3.10 Arbeitseinrichtungen mit Schutzfunktion.....	33
5.3.11 Abnehmbarer Vorschubapparat	33
5.4 Schutzmaßnahmen gegen Gefährdungen nicht mechanischer Art.....	33
5.4.1 Feuer.....	33
5.4.2 Lärm	33
5.4.3 Emission von Spänen und Staub	35
5.4.4 Elektrizität	35
5.4.5 Ergonomie und Handhabung	36
5.4.6 Pneumatik	37
5.4.7 Hydraulik	37
5.4.8 Elektromagnetische Verträglichkeit	37
5.4.9 Netz-Trenneinrichtung (Hauptschalter).....	37
5.4.10 Statische Elektrizität	38
5.4.11 Instandhaltung.....	38
6 Benutzerinformation	38
6.1 Allgemeines	38
6.2 Kennzeichnung.....	39

6.3	Betriebsanleitung	40
Anhang A (normativ)	Prüfungen für Brückenschutzvorrichtungen für Abrichthobelmaschinen	43
A.1	Druckprüfung	43
A.2	Stoßprüfung	43
A.3	Festigkeitsprüfung für Brückenschutzvorrichtungen	43
Anhang B (normativ)	Prüfung der Festigkeit von Tischlippen	45
B.1	Allgemeines	45
B.2	Werkstück	45
B.3	Messungen	46
B.4	Prüfung	47
B.5	Ergebnis	48
Anhang C (normativ)	Rückschlagprüfung	49
Anhang D (normativ)	Standsicherheitsprüfung für verschiebbare Maschinen	50
D.1	Standsicherheitsprüfung in der Betriebsart Abrichthobeln	50
D.2	Standsicherheitsprüfung in der Betriebsart Dickenhobeln	50
Anhang E (normativ)	Verfahren zur Prüfung der Aufprallfestigkeit von trennenden Schutzeinrichtungen	52
E.1	Allgemeines	52
E.2	Prüfverfahren	52
E.2.1	Einleitende Bemerkungen	52
E.2.2	Prüfausrüstung	52
E.2.3	Projektil für trennende Schutzeinrichtungen	52
E.2.4	Muster	52
E.2.5	Prüfung	53
E.3	Ergebnisse	53
E.4	Beurteilung	53
E.5	Prüfbericht	53
E.6	Prüfeinrichtung für die Prüfung der Aufprallfestigkeit	54
Anhang F (informativ)	Verwendung sicherheitstechnisch bewährter Bauteile	55
Anhang G (normativ)	Verwendung von elektronischen Bauteilen	56
G.1	Allgemeines	56
G.2	Gestaltung der SRECS	56
G.2.1	Bauteile, Hardware	56
G.2.2	Sicherheitsrelevante Software	57
Anhang H (normativ)	Bremsenprüfungen	59
H.1	Bedingungen für alle Prüfungen	59
H.2	Ungebremste Auslaufzeit	59
H.3	Gebremste Auslaufzeit	59
Anhang ZA (informativ)	Zusammenhang zwischen dieser Europäischen Norm und den grundlegenden Anforderungen der EG-Richtlinie 98/37/EG	60
Anhang ZB (informativ)	Ⓐ) Zusammenhang zwischen dieser Europäischen Norm und den grundlegenden Anforderungen der EG-Richtlinie Maschinen 2006/42/EG Ⓐ) 	62
	Literaturhinweise	64