

DIN EN 1218-4:2009-12 (D)

Sicherheit von Holzbearbeitungsmaschinen - Zapfenschneid- und Schlitzmaschinen - Teil 4: Kantenanleimmaschinen mit Kettenbandvorschub; Deutsche Fassung EN 1218-4:2004+A2:2009

Inhalt	Seite
Vorwort	4
Einleitung	5
1 Anwendungsbereich	7
2 Normative Verweisungen	7
3 Benennungen und Begriffe	10
3.1 Allgemeines	10
3.2 Benennungen.....	10
3.3 Begriffe	13
4 A₂ Liste der signifikanten Gefährdungen A₂	15
5 Sicherheitsanforderungen und/oder Maßnahmen	18
5.1 Allgemeines	18
5.2 Steuerung und Befehlseinrichtungen	18
5.2.1 Sicherheit und Zuverlässigkeit von Steuerungen.....	18
5.2.2 Anordnung der Stellteile.....	20
5.2.3 Ingangsetzen.....	20
5.2.4 Befehlseinrichtungen zum Stillsetzen.....	21
5.2.5 NOT-AUS	21
5.2.6 Mechanischer Vorschub	22
5.2.7 Betriebsarten-Wahl.....	22
5.2.8 Drehzahländerung	24
5.2.9 Verdoppelte Befehlseinrichtungen.....	24
5.2.10 Störung der Energieversorgung	24
5.2.11 Störung der Steuerkreise	25
5.3 Schutzmaßnahmen gegen mechanische Gefährdungen	25
5.3.1 Standfestigkeit.....	25
5.3.2 Bruchgefahr während des Betriebs.....	25
5.3.3 Gestaltung von Werkzeugträger und Werkzeug	26
5.3.4 Bremsen	28
5.3.5 Einrichtungen, welche die Möglichkeit oder die Auswirkung des Wegschleuderns A₁ oder eines Rückschlags A₁ minimieren	30
5.3.6 Werkstück-Auflagen und Werkstück-Führungen.....	31
5.3.7 Verhinderung des Zugriffs auf bewegte Teile	32
5.4 Schutzmaßnahmen gegen Gefährdungen nicht mechanischer Art.....	48
5.4.1 Feuer.....	48
5.4.2 Lärm	48
5.4.3 Emission von Spänen und Staub	50
5.4.4 Elektrizität	50
5.4.5 Ergonomie und Handhabung	50
5.4.6 Beleuchtung	51
5.4.7 Pneumatik	51
5.4.8 Hydraulik	51
5.4.9 Hitze	51
5.4.10 Gefahrstoffe	52
5.4.11 A₂ Elektromagnetische Verträglichkeit A₂	52
5.4.12 Statische Elektrizität	52
5.4.13 Fehlerhafte Montage	52

5.4.14	Trennung von der Energiezufuhr	52
5.4.15	Instandhaltung	53
6	Benutzerinformation	53
6.1	Warneinrichtungen	53
6.2	Kennzeichnung	53
6.3	Betriebsanleitung.....	54
Anhang A (informativ) Beispiele von sicherheitsrelevanten elektronischen Steuerungen.....		58
Anhang B (normativ) Maßtoleranzen von Werkzeugspindeln.....		64
Anhang ZA (informativ) ^{A2} Zusammenhang zwischen dieser Europäischen Norm und den grundlegenden Anforderungen der EG-Richtlinie 98/37/EG ^{A2}		66
Anhang ZB (informativ) ^{A2} Zusammenhang zwischen dieser Europäischen Norm und den grundlegenden Anforderungen der EG-Richtlinie 2006/42/EG ^{A2}		67
Literaturhinweise		68