

DIN EN 847-1:2007-11 (D)

Maschinen-Werkzeuge für Holzbearbeitung - Sicherheitstechnische Anforderungen - Teil 1: Fräs- und Hobelwerkzeuge, Kreissägeblätter; Deutsche Fassung EN 847- 1:2005+A1:2007

Inhalt	Seite
Vorwort	3
Einleitung	3
1 Anwendungsbereich	4
2 Normative Verweisungen.....	4
3 Begriffe	4
4 Kurzzeichen und Abkürzungen.....	14
5 Liste der Gefährdungen	15
6 Anforderungen an die Gestaltung	15
6.1 Allgemeine Anforderungen an Fräswerkzeuge und Kreissägeblätter.....	15
6.1.1 Allgemeines	15
6.1.2 Sicherheitsanforderungen und/oder -maßnahmen.....	15
6.1.3 Lösbare Verbindung.....	16
6.1.3.1 Formschlüssige und kraftschlüssige Verbindung.....	16
6.1.3.2 Spannelemente	16
6.1.3.3 Lage der Spanformer	17
6.1.4 Fliehkraftprüfung bei zusammengesetzten Werkzeugen.....	17
6.1.4.1 Prüfbedingungen	17
6.1.4.2 Prüfverfahren	18
6.1.5 Messerdicke und Messerüberstand	19
6.1.5.1 Allgemeines	19
6.1.5.2 Einteilige Messer oder Verbundmesser (Schneidstoffe HS, HL und SP)	19
6.1.5.3 Einteilige Hartmetall-Messer (HW, HC), Verbundfräswerkzeuge und Kreissägeblätter.....	20
6.1.6 Maße und Toleranzen.....	20
6.1.6.1 Bohrungstoleranzen.....	20
6.1.6.2 Durchmesser und Toleranzen von Naben	20
6.1.7 Handhabung von Werkzeugen mit lösbarer Verbindung mit $m > 15$ kg.....	21
6.2 Besondere Anforderungen an Fräswerkzeuge.....	21
6.2.1 Werkzeuge für Maschinen mit Handvorschub	21
6.2.1.1 Werkzeugform.....	21
6.2.1.2 Schneidenüberstand und Grundzähnezahl	21
6.2.1.3 Maximale Spanlückenweite s_{max}	26
6.2.1.4 Mindestdurchmesser des Körpers d_{min}	28
6.2.1.5 Abweismwinkel τ_r und τ_a	30
6.2.1.6 Werkzeugkombinationen für Maschinen mit Handvorschub.....	31
6.2.2 Verdrehsicherung in einer Werkzeugkombination	31
6.2.3 Auswuchten von Fräswerkzeugen	32
6.2.3.1 Größen und Einheiten	32
6.2.3.2 Auswuchten	32
7 Kennzeichnung der Werkzeuge	33
7.1 Kennzeichnung von Fräswerkzeugen für mechanischen Vorschub, die keine Schaftwerkzeuge oder integrierten Werkzeuge sind.....	33
7.2 Kennzeichnung von Fräswerkzeugen für Maschinen mit Handvorschub, die keine Schaftwerkzeuge oder integrierten Werkzeuge sind.....	33
7.3 Kennzeichnung von integrierten Werkzeugen	34
7.4 Kennzeichnung von Schaftwerkzeugen.....	34
7.5 Kennzeichnung von Kreissägeblättern.....	34
7.6 Kennzeichnung von Schneidteilen und Abweisern	35

8	Informationen	35
Anhang A (normativ)	Sicheres Arbeiten	36
Anhang B (informativ)	Instandhaltung von und Änderung an Fräswerkzeugen und zugehörigen Teilen und Kreissägeblättern	39
Anhang C (normativ)	Bruchzähigkeitsprüfung nach Palmqvist	40
Literaturhinweise	42	