DIN EN 847-1:2018-01 (D)

Maschinen-Werkzeuge für Holzbearbeitung - Sicherheitstechnische Anforderungen - Teil 1: Fräs- und Hobelwerkzeuge, Kreissägeblätter; Deutsche Fassung EN 847-1:2017

Inhalt

Seite

Europäisches Vorwort 4

Einleitung 5

1 Anwendungsbereich 6

2 Normative Verweisungen 6

3 Begriffe, Symbole und Abkürzungen 6
3.1 Begriffe 6
3.2 Symbole und Abkürzungen für Schneidstoffe 12

4 Liste der signifikanten Gefährdungen 14

5 Anforderungen an die Gestaltung 15
5.1 Allgemeine Anforderungen an Fräswerkzeuge und Kreissägeblätter 15
5.1.1 Allgemeines 15
5.1.2 Sicherheitsanforderungen und/oder -maßnahmen 15
5.1.3 Spezielle Anforderungen für zusammengesetzte Werkzeuge 16
5.1.4 Dicke und Schneidteilüberstand 18
5.1.5 Maße und Grenzabmaße 20
5.1.6 Handhabung von Werkzeugen mit lösbarer Verbindung mit $m > 15$ kg 21
5.1.7 Verdrehsicherung in einer Werkzeugkombination 21
5.1.8 Auswuchten von Werkzeugen 22
5.2 Besondere Anforderungen an Fräswerkzeuge für Maschinen mit Handvorschub 23
5.2.1 Allgemeines 23
5.2.2 Werkzeugform 23
5.2.3 Schneidenüberstand und Grundzähnezahl 23
5.2.4 Größte Spanlückenweite s_{max} 26
5.2.5 Mindestdurchmesser des Körpers d_{min} 26
5.2.6 Abweiswinkel τ_r und τ_a 27
5.2.7 Werkzeugkombinationen für Maschinen mit Handvorschub 28

6 Kennzeichnung der Werkzeuge 29
6.1 Kennzeichnung von Fräswerkzeugen für mechanischen Vorschub, die keine Schaftwerkzeuge oder integrierten Werkzeuge sind 29
6.2 Kennzeichnung von Fräswerkzeugen für Maschinen mit Handvorschub, die keine Schaftwerkzeuge oder integrierten Werkzeuge sind 29
6.3 Kennzeichnung von integrierten Werkzeugen 30
6.4 Kennzeichnung von Schaftwerkzeugen 30
6.5 Kennzeichnung von Werkzeugsätzen 30
6.6 Kennzeichnung von Kreissägeblättern 31
6.7 Kennzeichnung von Schneidteilen und Abweisern 31

7 Benutzerinformationen 32
7.1 Allgemeines 32
7.2 Sicheres Arbeiten 32
7.2.1 Höchstdrehzahl 32
7.2.2 Kreissägeblätter 32
7.2.3 Einteilige Werkzeuge 32

7.2.4 Reinigung **32**
7.2.5 Montage und Befestigung von Werkzeugen und Werkzeugteilen **32**
7.3 Instandhaltung von Werkzeugen **33**
7.4 Handhabung **33**

Anhang A (informativ) Instandhaltung von und Änderung an Fräswerkzeugen und zugehörigen Teilen **35**
A.1 Allgemeines **35**
A.2 Mindestmaße **35**
A.3 Ersetzen und Austauschen von Schneidplatten bei Verbundwerkzeugen und Kreissägeblättern **35**
A.4 Fräswerkzeuge mit MAN-Kennzeichnung **35**
A.5 Auswuchten von Fräswerkzeugen **35**
A.6 Kennzeichnung **35**
A.7 Informationen **35**

Anhang B (normativ) Bruchzähigkeitsprüfung nach Palmqvist **36**

Literaturhinweise **37**