

# DIN EN 847-1:2013-12 (D)

## Maschinen-Werkzeuge für Holzbearbeitung - Sicherheitstechnische Anforderungen - Teil 1: Fräs- und Hobelwerkzeuge, Kreissägeblätter; Deutsche Fassung EN 847- 1:2013

---

| Inhalt   | Seite |
|--|-------|
| 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 .....  | 12    |
| 4 Liste der signifikanten Gefährdungen .....   | 15    |
| 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 Lösbare Verbindung .....   | 16    |
| 5.1.4 Fliehkraftprüfung bei zusammengesetzten Werkzeugen .....   | 18    |
| 5.1.5 Messerdicke und Messerüberstand .....  | 18    |
| 5.1.6 Maße und Toleranzen .....  | 20    |
| 5.1.7 Handhabung von Werkzeugen mit lösbarer Verbindung mit $m > 15$ kg .....  | 21    |
| 5.2 Besondere Anforderungen an Fräswerkzeuge .....   | 21    |
| 5.2.1 Werkzeuge für Maschinen mit Handvorschub .....   | 21    |
| 5.2.2 Verdrehsicherung in einer Werkzeugkombination .....  | 27    |
| 5.2.3 Auswuchten von Fräswerkzeugen .....  | 27    |
| 6 Kennzeichnung der Werkzeuge .....  | 29    |
| 6.1 Kennzeichnung von Fräswerkzeugen für mechanischen Vorschub, die keine<br>Schaftwerkzeuge oder integrierten Werkzeuge sind .....      | 29    |
| 6.2 Kennzeichnung von Fräswerkzeugen für Maschinen mit Handvorschub, die keine<br>Schaftwerkzeuge oder integrierten Werkzeuge sind ..... | 29    |
| 6.3 Kennzeichnung von integrierten Werkzeugen .....  | 30    |
| 6.4 Kennzeichnung von Schaftwerkzeugen .....   | 30    |
| 6.5 Kennzeichnung von Kreissägeblättern .....  | 30    |
| 6.6 Kennzeichnung von Schneidteilen und Abweisern .....  | 31    |
| 7 Benutzerinformationen .....  | 31    |
| 7.1 Allgemeines .....  | 31    |
| 7.2 Sicheres Arbeiten .....  | 31    |
| 7.2.1 Höchstdrehzahl .....   | 31    |
| 7.2.2 Kreissägeblätter .....   | 31    |
| 7.2.3 Einteilige Werkzeuge .....   | 31    |
| 7.2.4 Reinigung .....  | 31    |
| 7.2.5 Montage und Befestigung von Werkzeugen und Werkzeugteilen .....  | 32    |
| 7.3 Instandhaltung von Werkzeugen .....  | 32    |
| 7.4 Handhabung .....   | 33    |
| Anhang A (informativ) Instandhaltung von und Änderung an Fräswerkzeugen und zugehörigen<br>Teilen und Kreissägeblättern .....            | 34    |
| A.1 Allgemeines .....  | 34    |
| A.2 Mindestmaße .....  | 34    |

|            |   |           |
|------------|---|-----------|
| <b>A.3</b> | <b>Ersetzen und Austauschen von Schneidplatten bei Verbundwerkzeugen und Kreissägeblättern.....</b> | <b>34</b> |
| <b>A.4</b> | <b>Fräswerkzeuge mit MAN-Kennzeichnung .....</b>  | <b>34</b> |
| <b>A.5</b> | <b>Auswuchten von Fräswerkzeugen.....</b>   | <b>34</b> |
| <b>A.6</b> | <b>Kennzeichnung .....</b>  | <b>34</b> |
| <b>A.7</b> | <b>Informationen .....</b>  | <b>34</b> |
|            | <b>Anhang B (normativ) Bruchzähigkeitsprüfung nach Palmqvist.....</b>                               | <b>35</b> |
|            | <b>Literaturhinweise .....</b>  | <b>36</b> |