

# DIN EN ISO 15641:2001-12 (D)

## Fräswerkzeuge für die Hochgeschwindigkeitsbearbeitung - Sicherheitstechnische Anforderungen (ISO 15641:2001); Deutsche Fassung EN ISO 15641:2001

---

Inhalt	Seite
Vorwort .....	3
Einleitung .....	3
1 Anwendungsbereich .....	4
2 Normative Verweisungen .....	5
3 Begriffe .....	6
3.1 Begriffe zur Werkzeugklassifizierung .....	6
3.2 Verbindungsarten .....	6
3.3 Begriffe zur Bezeichnung geometrischer Kenngrößen .....	6
3.4 Begriffe zur Bezeichnung mechanischer Kenngrößen .....	7
3.5 Begriffe zur Bezeichnung von Belastungskenngrößen .....	8
4 Gefährdungen .....	8
4.1 Gefährdungspotenziale .....	8
4.1.1 Hauptgefährdungen .....	8
4.1.2 Gefährdung bei der Handhabung .....	8
4.2 Versagensarten .....	8
4.2.1 Versagen des Grundkörpers .....	8
4.2.2 Versagen der Schneidteil-Anbindung .....	9
4.2.3 Versagen des Schneidteiles .....	9
5 Sicherheitsanforderungen und/oder Maßnahmen .....	9
5.1 Konstruktive Sicherheit .....	9
5.2 Auswuchten .....	9
5.3 Herstellungsstandard .....	10
5.4 Fliehkraft-Typprüfung .....	10
5.4.1 Allgemeine Anforderungen .....	10
5.4.2 Prüfung von einteiligen Fräswerkzeugen und Fräswerkzeugen in Verbundausführung .....	10
5.4.3 Prüfung von zusammengesetzten Fräswerkzeugen .....	11
5.4.4 Haltezeit der Prüfdrehzahl .....	11
6 Kennzeichnung der Werkzeuge .....	11
7 Benutzerinformation .....	11
Anhang A (informativ) Gefährdungsrelevante Gestaltungshinweise .....	12
A.1 Gefährdungsrelevante Gestaltungshinweise .....	12
A.2 Große Werkzeug-Gesamtmasse bzw. Werkzeug-Teilmassen .....	12
A.3 Unwucht .....	12
A.4 Werkzeugkonstruktion .....	12
Anhang B (informativ) Erläuterungen zum Anwendungsbereich .....	13