

# DIN EN 12164:2000-09 (D)

Kupfer und Kupferlegierungen - Stangen für die spanende Bearbeitung (enthält Änderung A1:2000); Deutsche Fassung EN 12164:1998 + A1:2000

---

## Inhalt

Seite

Vorwort .....	3
Einleitung .....	3
1 Anwendungsbereich .....	4
2 Normative Verweisungen .....	4
3 Definitionen .....	4
3.1 Stange .....	4
3.2 Unrundheit (Rundstange) .....	4
4 Bezeichnungen .....	5
4.1 Werkstoff .....	5
4.2 Zustand .....	5
4.3 Produkt .....	5
5 Bestellangaben .....	6
6 Anforderungen .....	7
6.1 Zusammensetzung .....	7
6.2 Im Zugversuch ermittelte Eigenschaften .....	7
6.3 Entzinkungsbeständigkeit .....	7
6.4 Höhe der Restspannungen .....	8
6.5 Maße und Toleranzen .....	8
7 Probenentnahme .....	10
7.1 Allgemeines .....	10
7.2 Analyse .....	10
7.3 Zugversuch .....	10
7.4 Prüfung auf Entzinkungsbeständigkeit und Spannungsrißkorrosionsbeständigkeit .....	11
8 Prüfverfahren .....	11
8.1 Analyse .....	11
8.2 Zugversuch .....	11
8.3 Prüfung auf Entzinkungsbeständigkeit .....	12
8.4 Prüfung auf Spannungsrißkorrosionsbeständigkeit .....	12
8.5 Wiederholungsprüfungen .....	12
8.6 Runden von Ergebnissen .....	13
9 Konformitätserklärung und Prüfbescheinigung .....	13
9.1 Konformitätserklärung .....	13
9.2 Prüfbescheinigung .....	13
10 Kennzeichnung, Etikettierung, Verpackung .....	13
Tabelle 1: Zusammensetzung von niedriglegierten Kupferlegierungen .....	14
Tabelle 2: Zusammensetzung von Kupfer-Zink-Blei-Legierungen .....	15
Tabelle 3: Zusammensetzung von Kupfer-Zink-Legierungen, Mehrstofflegierungen .....	16
Tabelle 4: Zusammensetzung von Kupfer-Nickel-Zink-Legierungen .....	16
Tabelle 5: Zusammensetzung von Kupfer-Zinn-Legierungen .....	17
Tabelle 6: Mechanische Eigenschaften von niedriglegierten Kupferlegierungen .....	18
Tabelle 7: Mechanische Eigenschaften von Kupfer-Zink-Blei-Legierungen .....	19
Tabelle 8: Mechanische Eigenschaften von Kupfer-Zink-Legierungen, Mehrstofflegierungen .....	22
Tabelle 9: Mechanische Eigenschaften von Kupfer-Nickel-Zink-Legierungen .....	24
Tabelle 10: Mechanische Eigenschaften von Kupfer-Zinn-Legierungen .....	25
Tabelle 11: Grenzabmaße für den Durchmesser von Rundstangen (einschließlich Unrundheit) .....	26
Tabelle 12: Grenzabmaße für die Schlüsselweite regelmäßiger Vielkantstangen .....	26
Tabelle 13: Toleranzen für die Geradheit von Stangen .....	26
Tabelle 14: Grenzabmaße für Längen von Stangen in "Nennlänge" .....	27
Tabelle 15: Kantenradien für Vierkant-, Sechskant- und Achtkantstangen .....	27
Tabelle 16: Maximale Verwindung von Vierkant-, Sechskant- und Achtkantstangen .....	27
Tabelle 17: Probenanteil .....	27
Anhang A (informativ) Literaturhinweise .....	28
Anhang B (normativ) Bestimmung der mittleren Entzinkungstiefe .....	29