

# DIN EN 12452:1999-10 (D)

## Kupfer und Kupferlegierungen - Nahtlose, gewalzte Rippenrohre für Wärmeaustauscher; Deutsche Fassung EN 12452:1999

---

Inhalt	Seite
Vorwort .....	3
1 Anwendungsbereich .....	4
2 Normative Verweisungen .....	4
3 Definitionen .....	5
4 Bezeichnungen .....	5
4.1 Werkstoff .....	5
4.2 Zustand .....	6
4.3 Produkt .....	6
5 Bestellangaben .....	7
6 Anforderungen .....	8
6.1 Zusammensetzung .....	8
6.2 Mechanische Eigenschaften .....	8
6.3 Maße und Toleranzen .....	8
6.4 Formtoleranzen .....	9
6.5 Oberflächenbeschaffenheit .....	9
6.6 Technologische Anforderungen .....	10
7 Probenentnahme .....	10
7.1 Allgemeines .....	10
7.2 Analyse .....	10
7.3 Mechanische Prüfungen .....	11
8 Prüfverfahren .....	11
8.1 Analyse .....	11
8.2 Zugversuch .....	11
8.3 Härteprüfung .....	11
8.4 Technologische Prüfungen .....	11
8.5 Prüfung auf Fehlerfreiheit .....	11
8.6 Wiederholungsprüfungen .....	12
8.7 Runden von Ergebnissen .....	12
9 Konformitätserklärung und Prüfbescheinigung 12	
9.1 Konformitätserklärung .....	12
9.2 Prüfbescheinigung .....	13
10 Kennzeichnung, Verpackung, ~ Etikettierung .....	13
Tabelle 1: Zusammensetzung von Kupfer und Kupferlegierungen .....	14
Tabelle 2: Mechanische Eigenschaften von Rohren aus Kupfer und Kupferlegierungen vor dem Aufbringen der Rippen .....	15
Tabelle 3; Grenzabmaße für den Außendurchmesser .....	15
Tabelle 4: Grenzabmaße für die Länge .....	16
Tabelle 5: Grenzabweichungen für die Rippenteilung .....	16
Tabelle 6: Probenanteil .....	16
Anhang A (informativ) Literaturhinweise .....	17
Anhang B (normativ) Prüfungen auf Fehlerfreiheit .....	17
Anhang ZA (informativ) Abschnitte in dieser Europäischen Norm, die grundlegende Anforderungen oder andere Vorgaben von EU-Richtlinien betreffen .....	19