# DIN EN 12735-2:2025-01 (D)

## Kupfer und Kupferlegierungen - Nahtlose Rundrohre für die Kälte- und Klimatechnik - Teil 2: Rohre für Apparate; Deutsche Fassung EN 12735-2:2024

## Inhalt

Seite


Europäisches Vorwort ..... 7

Einleitung ..... 9

1 Anwendungsbereich ..... 10

2 Normative Verweisungen ..... 10

3 Begriffe ..... 11

4 Bezeichnungen ..... 12
4.1 Werkstoff ..... 12
4.1.1 Allgemeines ..... 12
4.1.2 Werkstoffkurzzeichen ..... 12
4.1.3 Werkstoffnummer ..... 12
4.2 Werkstoffzustand ..... 12
4.3 Produkt ..... 12

5 Bestellangaben ..... 13

6 Anforderungen ..... 14
6.1 Zusammensetzung ..... 14
6.2 Mechanische Eigenschaften und Korngröße ..... 14
6.3 Maße und Grenzabmaße für glatte Rohre ..... 15
6.3.1 Allgemeines ..... 15
6.3.2 Nennmaße ..... 15
6.3.3 Grenzabmaße für den mittleren Außendurchmesser ..... 21
6.3.4 Grenzabmaße für die Wanddicke ..... 22
6.3.5 Grenzabmaße für die Masse von Rohren, die in Spulen geliefert werden ..... 23
6.3.6 Grenzabmaße für die Länge von Rohren, die in geraden Längen geliefert werden ..... 23
6.3.7 Grenzabmaße für die Form ..... 23
6.4 Maße und Grenzabmaße für innen berippte Rohre ..... 24
6.4.1 Allgemeines ..... 24
6.4.2 Maße für innen berippte Rohre ..... 24
6.4.3 Grenzabmaße für den mittleren Außendurchmesser ..... 25
6.4.4 Grenzabmaße für die Wanddicke ..... 25
6.4.5 Grenzabmaße der Höhe, der Anzahl und der Form der Rippen sowie der Steigung ..... 25
6.4.6 Grenzabmaße für die Masse von Rohren, die in Spulen geliefert werden ..... 25
6.4.7 Grenzabmaße für die Länge von Rohren, die in geraden Längen geliefert werden ..... 25
6.4.8 Grenzabmaße für die Form ..... 26
6.5 Aufweitversuch ..... 26
6.6 Fehlerfreiheit ..... 27
6.6.1 Allgemeines ..... 27
6.6.2 Gerade Rohre ..... 27
6.6.3 Gespulte Rohre ..... 27
6.7 Oberflächenbeschaffenheit ..... 27

7 Probenahme ..... 28

8 Prüfverfahren ..... 28
8.1 Analyse ..... 28
8.2 Zugversuch ..... 28

**8.3 Härteprüfung ... 28**
**8.4 Bestimmung der mittleren Korngröße ... 28**
**8.5 Aufweitprüfung ... 28**
**8.6 Bestimmung des Kohlenstoffgehaltes ... 28**
**8.7 Prüfung auf Fehlerfreiheit ... 28**
**8.8 Wiederholungsprüfungen ... 29**

**9 Konformitätsbescheinigung und Prüfbescheinigung ... 29**
**9.1 Konformitätsbescheinigung ... 29**
**9.2 Prüfbescheinigung ... 29**

**10 Verpackung, Kennzeichnung und Lieferform ... 29**
**10.1 Verpackung und Kennzeichnung ... 29**
**10.2 Lieferform ... 30**
**10.2.1 Spulen ... 30**
**10.2.2 Gerade Längen ... 30**

**Anhang A (normativ) Prüfung auf Fehlerfreiheit ... 31**
**A.1 Wirbelstromprüfung ... 31**
**A.1.1 Allgemeines ... 31**
**A.1.2 Feststellung nicht-örtlicher Fehler an gespulten Rohren ... 31**
**A.2 Druckwasserprüfung ... 32**
**A.3 Druckluftprüfung ... 32**

**Anhang ZA (informativ) Zusammenhang zwischen diesem Dokument und den grundlegenden Anforderungen der abzudeckenden Richtlinie 2014/68/EU (Druckgeräterichtlinie) ... 33**

**Literaturhinweise ... 34**

Tabellen

**Tabelle 1 — Mechanische Eigenschaften und Korngröße ... 14**

**Tabelle 2 — Außendurchmesser und Wanddicken (Nennmaße) von glatten Rohren ... 16**

**Tabelle 3 — Grenzabmaße des Außendurchmessers für glatte Rohre in geraden Längen ... 21**

**Tabelle 4 — Grenzabmaße des mittleren Außendurchmessers für glatte gespulte Rohre ... 21**

**Tabelle 5 — Grenzabmaße der Wanddicke für glatte Rohre ... 22**

**Tabelle 6 — Grenzabmaße für die Wanddicke ... 22**

**Tabelle 7 — Grenzabmaße für die Länge von Rohren, die in geraden Längen geliefert werden ... 23**

**Tabelle 8 — Maximale Unrundheit, ausgedrückt in Prozent des Außendurchmessers (Nennmaß) ... 24**

**Tabelle 9 — Empfohlene Außendurchmesser (Nennmaß) für innen berippte Rohre ... 25**

**Tabelle 10 — Prüfung des Aufweitverhaltens ... 26**

**Tabelle 11 — Zulässige Fehleranzahl für Spulen ... 27**

**Tabelle 12 — Spulen- und Hülsenmaße ... 30**

**Tabelle A.1 — Maximale Bohrerdurchmesser für das Kalibrierrohr ... 31**

**Tabelle A.2 — Hydrostatische Druckprüfung ... 32**

**Tabelle ZA.1 — Zusammenhang zwischen dieser Europäischen Norm und dem Anhang I der Richtlinie 2014/68/EU (Druckgeräterichtlinie) ... 33**