DIN EN 12735-2:2010-12 (D)

Kupfer und Kupferlegierungen - Nahtlose Rundrohre aus Kupfer für die Kälte- und Klimatechnik - Teil 2: Rohre für Apparate; Deutsche Fassung EN 12735-2:2010

Inhalt

Seite

Vorwort ... 4

Einleitung ... 6

1 Anwendungsbereich ... 7

2 Normative Verweisungen ... 7

3 Begriffe ... 8

4 Bezeichnungen ... 8
4.1 Werkstoff ... 8
4.2 Zustand ... 9
4.3 Produkt ... 9

5 Bestellangaben ... 10

6 Anforderungen ... 10
6.1 Zusammensetzung ... 10
6.2 Mechanische Eigenschaften und Korngröße ... 11
6.3 Maße und Grenzabmaße für glatte Rohre ... 11
6.4 Maße und Grenzabmaße für innen berippte Rohre ... 15
6.5 Aufweitverhalten (von glatten Rohren) ... 16
6.6 Fehlerfreiheit ... 17
6.7 Oberflächenbeschaffenheit ... 18

7 Probenentnahme ... 18

8 Prüfverfahren ... 18
8.1 Analyse ... 18
8.2 Zugversuch ... 18
8.3 Härteprüfung ... 19
8.4 Bestimmung der mittleren Korngröße ... 19
8.5 Aufweitprüfung ... 19
8.6 Bestimmung des Kohlenstoffgehaltes ... 19
8.7 Prüfung auf Fehlerfreiheit ... 19
8.8 Wiederholungsprüfungen ... 20

9 Konformitätserklärung und Prüfbescheinigung ... 20
9.1 Konformitätserklärung ... 20
9.2 Prüfbescheinigung ... 21

10 Verpackung, Kennzeichnung und Lieferform ... 21
10.1 Verpackung und Kennzeichnung ... 21
10.2 Lieferform ... 21

Anhang ZA (informativ) Zusammenhang zwischen dieser Europäischen Norm und den grundlegenden Anforderungen der EG-Druckgeräterichtlinie 97/23/EG ... 22

Literaturhinweise ... 23

Tabellen

Tabellen

Tabelle 1 — Mechanische Eigenschaften und Korngröße 11
Tabelle 2 — Außendurchmesser und Wanddicken (Nennmaße) von glatten Rohren 12
Tabelle 3 — Grenzabmaße für den mittleren Außendurchmesser für glatte Rohre 13
Tabelle 4 — Grenzabmaße für die Wanddicke für glatte Rohre 13
Tabelle 5 — Grenzabmaße für die Länge von Rohren, die in geraden Längen geliefert werden 14
Tabelle 6 — Maximale Unrundheit, ausgedrückt in Prozent des Außendurchmessers (Nennmaß) 15
Tabelle 7 — Empfohlene Außendurchmesser (Nennmaß) für innen berippte Rohre 16
Tabelle 8 — Prüfung des Aufweitverhaltens 17
Tabelle 9 — Zulässige Fehleranzahl für Spulen 18
Tabelle 10 — Maximaler Bohrerdurchmesser für das Kalibrierrohr 20
Tabelle 11 — Spulen- und Hülsenmaße 21
Tabelle ZA.1 — Zusammenhang zwischen dieser Europäischen Norm und der Richtlinie 97/23/EG 22