

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 Bohrer Durchmesser 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