DIN EN 1057:2006-08 (D)

Kupfer und Kupferlegierungen - Nahtlose Rundrohre aus Kupfer für Wasser- und Gasleitungen für Sanitärinstallationen und Heizungsanlagen; Deutsche Fassung EN 1057:2006

Inhalt

Seite

Vorwort 5

Einleitung 7

1 Anwendungsbereich 8

2 Normative Verweisungen 8

3 Begriffe 9

4 Bezeichnungen 10
4.1 Werkstoff 10
4.1.1 Allgemeines 10
4.1.2 Werkstoffkurzzeichen 10
4.1.3 Werkstoffnummer 10
4.2 Zustand 10
4.3 Produkt 10

5 Bestellangaben 11

6 Werkstoffmerkmale 11
6.1 Sicherheit im Brandfall — Brandverhalten 11
6.2 Eigenschaften bei hohen Temperaturen 12
6.3 Schweißbarkeit 12

7 Anforderungen 12
7.1 Zusammensetzung 12
7.2 Mechanische Eigenschaften 12
7.3 Maße und Grenzabmaße 14
7.3.1 Allgemeines 14
7.3.2 Nennmaße 14
7.3.3 Grenzabmaße für den Außendurchmesser 16
7.3.4 Grenzabmaße für die Wanddicke 16
7.3.5 Grenzabmaße für die Länge 17
7.4 Fehlerfreiheit 17
7.5 Oberflächenbeschaffenheit 17
7.6 Biegeverhalten 17
7.7 Aufweitverhalten 18
7.8 Bördelverhalten 18

8 Bewertung der Konformität 18
8.1 Allgemeines 18
8.2 Typprüfung 19
8.2.1 Erstprüfung (EP) 19
8.2.2 Probenentnahme, Prüfung und Konformitätskriterien 19
8.3 Werkseigene Produktionskontrolle (WPK) 19
8.3.1 Allgemeines 19
8.3.2 Allgemeine Anforderungen an das System der werkseigenen Produktionskontrolle 20
8.3.3 Herstellerspezifische Anforderungen an das System der werkseigenen Produktionskontrolle 20

9 Probenentnahme 21

10 Prüfverfahren 22
10.1 Analyse 22

10.2 Zugversuch ... **22**
10.3 Härteprüfung ... **22**
10.4 Bestimmung des Kohlenstoffanteils ... **22**
10.5 Kohlenstoff-Filmprüfung ... **23**
10.6 Biegeprüfung ... **23**
10.7 Aufweitprüfung ... **23**
10.8 Bördelversuch ... **23**
10.9 Prüfung auf Fehlerfreiheit ... **23**
10.10 Wiederholungsprüfungen ... **24**

11 Prüfbescheinigung ... **24**

12 Kennzeichnung und Lieferform ... **24**
12.1 Kennzeichnung ... **24**
12.2 Lieferform ... **24**

Anhang A (normativ) **Genormte Maße für eine nochmalige Prüfung bei einer späteren Überarbeitung** ... **26**

Anhang B (normativ) **Kohlenstoff-Filmprüfung** ... **27**
B.1 Vorbereitung der Proben ... **27**
B.2 Durchführung der Prüfung ... **27**
B.3 Auffinden und Bewerten von Filmen ... **27**

Anhang C (normativ) **Prüfungen auf Fehlerfreiheit** ... **28**
C.1 Wirbelstromprüfung ... **28**
C.2 Druckwasserprüfung ... **28**
C.3 Druckluftprüfung ... **28**

Anhang ZA (informativ) **Abschnitte dieser Europäischen Norm, die sich auf Vorgaben der EU-Bauproduktenrichtlinie (BPR) 89/106/EEC beziehen** ... **29**
ZA.1 Anwendungsbereich und maßgebende Merkmale ... **29**
ZA.2 Verfahren der Konformitätsbescheinigung von Rohren ... **30**
ZA.2.1 Systeme der Konformitätsbescheinigung ... **30**
ZA.2.2 EC Zertifikat und Konformitätserklärung ... **32**
ZA.3 CE-Kennzeichnung und Etikettierung ... **33**

Annex ZB (informativ) **Zusammenhang zwischen dieser Europäischen Norm und den grundlegenden Anforderungen der EU-Druckgeräterichtlinie (DGRL) 97/23/EC** ... **35**

Literaturhinweise ... **36**

Tabellen

Tabelle 1 — Mechanische Eigenschaften ... **12**

Tabelle 2 — Mindestwerte für die Bruchdehnung von Rohren im Zustand R250 (halbhart) ... **13**

Tabelle 3 — Genormte Maße ... **15**

Tabelle 4 — Grenzabmaße für den Außendurchmesser ... **16**

Tabelle 5 — Grenzabmaße für die Wanddicke ... **16**

Tabelle 6 — Quantitative und qualitative Festlegungen für Kohlenstoffrückstände ... **17**

Tabelle 7 — Prüfung des Verhaltens beim Biegen, Aufweiten und Bördeln ... **18**

Tabelle 8 — Probenanteil ... **22**

Tabelle 9 — Kleinster Biegeradius ... **23**

Tabelle 10 — Empfohlene Lieferform ... **25**

Tabelle A.1 — Genormte Maße für die nochmalige Prüfung bei einer späteren Überarbeitung ... **26**

Tabelle C.1 — Maximale Bohrerdurchmesser für das Kalibrierrohr ... **28**

Tabelle C.2 — Druckwasserprüfung ... **28**

Table ZA.1 — Maßgebende Abschnitte **30**

Tabelle ZA.2 — Systeme der Konformitätsbescheinigung **31**

Tabelle ZA.3.1 — Zuordnung der Aufgaben der Bewertung der Konformität für Rohre unter System 3 — 1/5 ..... **32**

Tabelle ZA.3.2 — Zuordnung der Aufgaben der Bewertung der Konformität für Rohre unter System 4 — 2/5 ..... **32**

Tabelle ZB.1 — Zusammenhang dieser Europäischen Norm und der Richtlinie 97/23/EC **35**