DIN EN 1254-1:2021-10 (D)

Kupfer und Kupferlegierungen - Fittings - Teil 1: Kapillarlötfittings für Kupferrohre (Weich- und Hartlöten); Deutsche Fassung EN 1254-1:2021

Inhalt

Seite

Europäisches Vorwort ... 4

Einleitung ... 5

1 Anwendungsbereich ... 6

2 Normative Verweisungen ... 7

3 Begriffe ... 7

4 Produkteigenschaften ... 8
4.1 Innendruck ... 8
4.2 Dichtheit ... 8
4.2.1 Dichtheit unter hydrostatischem Innendruck ... 8
4.2.2 Integrität der Fittingkörper mit Formgussgefüge bzw. der gefertigten Fittingkörper ... 8
4.3 Freisetzung gefährlicher Stoffe ... 8
4.4 Haltbarkeit ... 8
4.4.1 Haltbarkeit gegen Innendruck: Spannungsrisskorrosionsbeständigkeit ... 8
4.4.2 Dauerdichtheit ... 8
4.5 Maßtoleranzen für Durchmesser zur Sicherstellung der Kapillarwirkung ... 9
4.6 Wanddicke von Kapillar-Innenlötenden von Kupferrohren ... 11
4.7 Wanddicke an Gewindeteilen der Übergangsfittings ... 13
4.8 Maße der Endrohranschlüsse von Fittings mit Verschraubungsanschluss ... 13
4.9 Maße der Gas-Verschraubungsanschlüsse ... 13
4.10 Maße der Gewindeenden ... 13
4.11 Andere Übergangsenden (nicht festgelegt in EN 1254-20:2021) ... 13
4.12 Lötlänge ... 13
4.13 Maße für den Durchgangsquerschnitt ... 15
4.14 Rohranschlag ... 15
4.15 Winkelversatz der Fittingenden ... 16
4.16 Übertragungsflächen für Schraubsysteme ... 16
4.17 Oberflächenbeschaffenheit ... 16
4.18 Oberflächenreinheit für medizinische Gase ... 16
4.19 Oberflächen mit galvanischen oder nichtgalvanischen Überzügen ... 17

5 Prüfung, Bewertung und Probenahme ... 17
5.1 Allgemeines ... 17
5.1.1 Vorbereitung der Fittings für die Prüfung ... 17
5.1.2 Prüftemperatur ... 17
5.1.3 Grenzabweichungen ... 17
5.2 Innendruck ... 17
5.3 Dichtheit: Integrität der Fittingkörper mit Formgussgefüge bzw. der gefertigten Fittingkörper ... 18
5.4 Haltbarkeit ... 18
5.4.1 Haltbarkeit gegen Innendruck: Spannungsrisskorrosionsbeständigkeit ... 18
5.4.2 Dauerdichtheit ... 18
5.5 Maßtoleranzen der Durchmesser ... 18
5.6 Wanddicke von Kapillar-Innenlötenden von Kupferrohren ... 18
5.7 Wanddicke an Gewindeteilen der Übergangsfittings ... 18
5.7.1 Typprüfung ... 18
5.7.2 Prüfung bei der werkseigenen Produktionskontrolle (WPK) ... 19

5.8 Maße von Fittings mit Verschraubungsanschluss 19
5.9 Maße der Gas-Verschraubungsanschlüsse 19
5.9.1 Typprüfung 19
5.9.2 Prüfung bei der werkseigenen Produktionskontrolle (WPK) 19
5.10 Maße der Gewindeenden 19
5.11 Lötlänge 19
5.12 Maß für den Durchgangsquerschnitt 19
5.13 Winkelversatz der Fittingenden 20
6 Konformitätsbewertung 20
6.1 Allgemeines 20
6.2 Typprüfung 20
6.2.1 Allgemeines 20
6.2.2 Prüfproben, Prüfung und Übereinstimmungskriterien 21
6.2.3 Prüfberichte 22
6.3 Werkseigene Produktionskontrolle (WPK) 23
6.3.1 Allgemeines 23
6.3.2 Ausrüstung 23
6.3.3 Ausgangsstoffe und Bauteile 24
6.3.4 Produktprüfung und –bewertung 24
7 Bezeichnung 25
8 Kennzeichnung, Etikettierung und Verpackung 25
8.1 Allgemeines 25
8.2 Entzinkungsbeständige Kupfer-Zink-Legierungen 25
Anhang A (normativ) Betriebstemperaturen und entsprechende maximale Betriebsdrücke 26
Literaturhinweise 27