

ICS 23.040.40

Ersatz für
DIN EN 1254-1:1998-03

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

Copper and copper alloys –
Plumbing fittings –
Part 1: Capillary fittings for soldering or brazing to copper tubes;
German version EN 1254-1:2021

Cuivre et alliages de cuivre –
Raccords –
Partie 1: Raccords à braser par capillarité pour tubes en cuivre;
Version allemande EN 1254-1:2021

Gesamtumfang 31 Seiten

DIN-Normenausschuss Rohrleitungen und Dampfkesselanlagen (NARD)
DIN-Normenausschuss Gastechnik (NAGas)
DIN-Normenausschuss Nichteisenmetalle (FNNE)



Nationales Vorwort

Dieses Dokument (EN 1254-1:2021) wurde vom Technischen Komitee CEN/TC 133 „Kupfer und Kupferlegierungen“ erarbeitet, dessen Sekretariat von DIN (Deutschland) gehalten wird.

Das zuständige deutsche Normungsgremium ist der Arbeitsausschuss NA 082-00-10 AA „Fittings“ im DIN-Normenausschuss Rohrleitungen und Dampfkesselanlagen (NARD).

Für die in diesem Dokument zitierten Dokumente wird im Folgenden auf die entsprechenden deutschen Dokumente hingewiesen:

ISO 7-2	siehe	DIN EN 10226-3
ISO 228-2	siehe	DIN EN ISO 228-2
ISO 2859-1:1999	siehe	DIN ISO 2859-1:2014-08

Aktuelle Informationen zu diesem Dokument können über die Internetseiten von DIN (www.din.de) durch eine Suche nach der Dokumentennummer aufgerufen werden.

Änderungen

Gegenüber DIN EN 1254-1:1998-03 wurden folgende Änderungen vorgenommen:

- a) Überarbeitung des Anwendungsbereiches;
- b) Aktualisierung der normativen Verweisungen;
- c) Abschnitt „Produkteigenschaften“ aufgenommen;
- d) Prüfverfahren in den Teil 20 verschoben;
- e) Abschnitt „Werkseigene Produktionskontrolle (WPK)“ aufgenommen;
- f) Ergänzung der Literaturhinweise;
- g) Dokument redaktionell überarbeitet.

Frühere Ausgaben

DIN 2856: 1966-05, 1970-12, 1977-08, 1977-10, 1986-02
DIN 2856-10: 1988-02
DIN EN 1254-1: 1998-03

Nationaler Anhang NA (informativ)

Literaturhinweise

DIN EN 10226-3, *Rohrgewinde für im Gewinde dichtende Verbindungen — Teil 3: Prüfung mit Grenzlehren*

DIN EN ISO 228-2, *Rohrgewinde für nicht im Gewinde dichtende Verbindungen — Teil 2: Prüfung mit Grenzlehren*

DIN ISO 2859-1:2014-08, *Annahmestichprobenprüfung anhand der Anzahl fehlerhafter Einheiten oder Fehler (Attributprüfung) — Teil 1: Nach der annehmbaren Qualitätsgrenzlage (AQL) geordnete Stichprobenpläne für die Prüfung einer Serie von Losen (ISO 2859-1:1999 + Cor. 1:2001 + Amd.1:2011); Text in Deutsch und Englisch*

— Leerseite —

Deutsche Fassung

Kupfer und Kupferlegierungen —
Fittings —
Teil 1: Kapillarlöt fittings für Kupferrohre (Weich- und
Hartlöt en)

Copper and copper alloys —
Plumbing fittings —
Part 1: Capillary fittings for soldering or brazing to
copper tubes

Cuivre et alliages de cuivre —
Raccords —
Partie 1: Raccords à braser par capillarité pour tubes en
cuivre

Diese Europäische Norm wurde vom CEN am 23. November 2020 angenommen.

Die CEN-Mitglieder sind gehalten, die CEN/CENELEC-Geschäftsordnung zu erfüllen, in der die Bedingungen festgelegt sind, unter denen dieser Europäischen Norm ohne jede Änderung der Status einer nationalen Norm zu geben ist. Auf dem letzten Stand befindliche Listen dieser nationalen Normen mit ihren bibliographischen Angaben sind beim CEN-CENELEC-Management-Zentrum oder bei jedem CEN-Mitglied auf Anfrage erhältlich.

Diese Europäische Norm besteht in drei offiziellen Fassungen (Deutsch, Englisch, Französisch). Eine Fassung in einer anderen Sprache, die von einem CEN-Mitglied in eigener Verantwortung durch Übersetzung in seine Landessprache gemacht und dem Management-Zentrum mitgeteilt worden ist, hat den gleichen Status wie die offiziellen Fassungen.

CEN-Mitglieder sind die nationalen Normungsinstitute von Belgien, Bulgarien, Dänemark, Deutschland, Estland, Finnland, Frankreich, Griechenland, Irland, Island, Italien, Kroatien, Lettland, Litauen, Luxemburg, Malta, den Niederlanden, Norwegen, Österreich, Polen, Portugal, der Republik Nordmazedonien, Rumänien, Schweden, der Schweiz, Serbien, der Slowakei, Slowenien, Spanien, der Tschechischen Republik, der Türkei, Ungarn, dem Vereinigten Königreich und Zypern.



EUROPÄISCHES KOMITEE FÜR NORMUNG
EUROPEAN COMMITTEE FOR STANDARDIZATION
COMITÉ EUROPÉEN DE NORMALISATION

CEN-CENELEC Management-Zentrum: Rue de la Science 23, B-1040 Brüssel

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 Schraubssysteme.....	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

Europäisches Vorwort

Dieses Dokument (EN 1254-1:2021) wurde vom Technischen Komitee CEN/TC 133 „Kupfer und Kupferlegierungen“ erarbeitet, dessen Sekretariat von DIN gehalten wird.

Diese Europäische Norm muss den Status einer nationalen Norm erhalten, entweder durch Veröffentlichung eines identischen Textes oder durch Anerkennung bis November 2021, und etwaige entgegenstehende nationale Normen müssen bis November 2021 zurückgezogen werden.

Es wird auf die Möglichkeit hingewiesen, dass einige Elemente dieses Dokuments Patentrechte berühren können. CEN ist nicht dafür verantwortlich, einige oder alle diesbezüglichen Patentrechte zu identifizieren.

Dieses Dokument ersetzt EN 1254-1:1998.

Die wesentlichen Änderungen im Vergleich zu EN 1254-1:1998 sind folgende:

- Verschiebung der Prüfverfahren in den Teil 20.

Dieser Teil der Norm (EN 1254-1) sollte im Zusammenhang mit EN 1254-20:2021 gelesen werden.

EN 1254 besteht unter dem allgemeinen Titel „Kupfer und Kupferlegierungen — Fittings“ aus den folgenden Teilen:

- *Teil 1: Kapillarlötfittings für Kupferrohre (Weich- und Hartlöten)*
- *Teil 2: Klemmverbinder für Kupferrohre*
- *Teil 3: Klemmverbinder für Kunststoffrohre und Mehrschichtverbundrohre*
- *Teil 4: Gewindefittings*
- *Teil 5: Kapillarlötfittings mit geringer Einstecktiefe zum Verbinden mit Kupferrohren mittels Hartlöten*
- *Teil 6: Einsteckfittings für den Einsatz mit Metall-, Kunststoff- und Mehrschichtverbundrohren*
- *Teil 7: Pressfittings für den Einsatz mit metallischen Rohren*
- *Teil 8: Pressfittings für den Einsatz mit Kunststoff- und Mehrschichtverbundrohren*
- *Teil 20: Definitionen, Gewindemaße, Prüfverfahren, Referenzdaten und ergänzende Informationen*

Entsprechend der CEN-CENELEC-Geschäftsordnung sind die nationalen Normungsinstitute der folgenden Länder gehalten, diese Europäische Norm zu übernehmen: Belgien, Bulgarien, Dänemark, Deutschland, die Republik Nordmazedonien, Estland, Finnland, Frankreich, Griechenland, Irland, Island, Italien, Kroatien, Lettland, Litauen, Luxemburg, Malta, Niederlande, Norwegen, Österreich, Polen, Portugal, Rumänien, Schweden, Schweiz, Serbien, Slowakei, Slowenien, Spanien, Tschechische Republik, Türkei, Ungarn, Vereinigtes Königreich und Zypern.

Einleitung

Produkte nach diesem Dokument dürfen für verschiedene Flüssigkeiten, einschließlich für den Transport von Trinkwasser, verwendet werden, sofern sie den zutreffenden, am Einsatzort geltenden nationalen, regionalen oder lokalen Vorschriften entsprechen.