

ICS 23.040.40

Ersatz für  
DIN EN 1254-5:1998-03

**Kupfer und Kupferlegierungen –  
Fittings –  
Teil 5: Kapillarlöt fittings mit geringer Einstecktiefe zum Verbinden mit  
Kupferrohren mittels Hartlöten;  
Deutsche Fassung EN 1254-5:2021**

Copper and copper alloys –  
Plumbing fittings –  
Part 5: Capillary fittings with short ends for brazing to copper tubes;  
German version EN 1254-5:2021

Cuivre et alliages de cuivre –  
Raccords –  
Partie 5: Raccords à emboîture courte pour brasure forte par capillarité pour tubes en cuivre;  
Version allemande EN 1254-5:2021

Gesamtumfang 29 Seiten

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



## Nationales Vorwort

Dieses Dokument (EN 1254-5:2021) 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](http://www.din.de)) durch eine Suche nach der Dokumentennummer aufgerufen werden.

### Änderungen

Gegenüber DIN EN 1254-5:1998-03 wurden folgende Änderungen vorgenommen:

- a) Verschiebung der Prüfverfahren in den Teil 20;
- b) Dokument wurde redaktionell überarbeitet.

### Frühere Ausgaben

DIN EN 1254-5: 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*

Deutsche Fassung

Kupfer und Kupferlegierungen —  
Fittings —  
Teil 5: Kapillarlöt fittings mit geringer Einstecktiefe zum  
Verbinden mit Kupferrohren mittels Hartlöt

Copper and copper alloys —  
Plumbing fittings —  
Part 5: Capillary fittings with short ends for brazing to  
copper tubes

Cuivre et alliages de cuivre —  
Raccords —  
Partie 5: Raccords à emboîture courte pour brasure  
forte 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 .....	8
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: Belegung mit Restkohlenstoff auf der Innenoberfläche.....	9
4.5 Maßtoleranzen der Durchmesser.....	9
4.6 Wanddicke für kurze Enden zum Hartlöten von Kupferrohren.....	10
4.7 Wanddicke an Gewindeteilen der Übergangsfittings.....	12
4.8 Maße der Endrohranschlüsse von Fittings mit Verschraubungsanschluss .....	12
4.9 Maße der Gas-Verschraubungsanschlüsse .....	12
4.10 Maße der Gewindeenden.....	12
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
5 Prüfung, Bewertung und Probenahme .....	16
5.1 Allgemeines .....	16
5.1.1 Vorbereitung der Fittings für die Prüfung .....	16
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.....	17
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 für kurze Enden zum Hartlöten 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) .....	18
5.8 Maße der Endrohranschlüsse von Fittings mit Verschraubungsanschluss .....	18

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	Maße für den Durchgangsquerschnitt.....	19
5.13	Winkelversatz der Fittingenden .....	19
6	Konformitätsbewertung .....	19
6.1	Allgemeines .....	19
6.2	Typprüfung .....	20
6.2.1	Allgemeines .....	20
6.2.2	Prüfproben, Prüfung und Übereinstimmungskriterien.....	20
6.2.3	Prüfberichte .....	22
6.3	Werkseigene Produktionskontrolle (WPK) .....	22
6.3.1	Allgemeines .....	22
6.3.2	Ausrüstung.....	23
6.3.3	Ausgangsstoffe und Bauteile .....	23
6.3.4	Produktprüfung und -bewertung .....	23
7	Bezeichnung .....	24
8	Kennzeichnung, Etikettierung und Verpackung.....	25
Anhang A (normative) Betriebstemperaturen und entsprechende maximale Betriebsdrücke .....		26
Literaturhinweise.....		27

## **Europäisches Vorwort**

Dieses Dokument (EN 1254-5:2021) 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 1254-5:1998.

Die wesentlichen Änderungen im Vergleich zu EN 1254-5:1998 sind folgende:

- Verschiebung der Prüfverfahren in den Teil 20.

Dieser Teil der Norm (EN 1254-5) 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: Kapillarlöt fittings für Kupferrohre (Weich- und Hartlöt en)*
- *Teil 2: Klemmverbinder für Kupferrohre*
- *Teil 3: Klemmverbinder für Kunststoffrohre und Mehrschichtverbundrohre*
- *Teil 4: Gewindefittings*
- *Teil 5: Kapillarlöt fittings mit geringer Einstecktiefe zum Verbinden mit Kupferrohren mittels Hartlöt en*
- *Teil 6: Einsteck fittings für den Einsatz mit Metall-, Kunststoff- und Mehrschichtverbundrohren*
- *Teil 7: Press fittings für den Einsatz mit metallischen Rohren*
- *Teil 8: Press fittings 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.