

DIN EN 1254-3

DIN

ICS 23.040.40

Ersatz für
DIN EN 1254-3:1998-03

**Kupfer und Kupferlegierungen –
Fittings –
Teil 3: Klemmverbinder für Kunststoffrohre und
Mehrschichtverbundrohre;
Deutsche Fassung EN 1254-3:2021**

Copper and copper alloys –
Plumbing fittings –
Part 3: Compression fittings for use with plastics and multilayer pipes;
German version EN 1254-3:2021

Cuivre et alliages de cuivre –
Raccords –
Partie 3: Raccords à compression pour tubes en matières plastiques et multicouches;
Version allemande EN 1254-3:2021

Gesamtumfang 38 Seiten

DIN-Normenausschuss Kunststoffe (FNK)
DIN-Normenausschuss Gastechnik (NAGas)
DIN-Normenausschuss Heiz- und Raumluftechnik sowie deren Sicherheit (NHRS)
DIN-Normenausschuss Nichteisenmetalle (FNNE)
DIN-Normenausschuss Rohrleitungen und Dampfkesselanlagen (NARD)

Nationales Vorwort

Dieses Dokument (EN 1254-3:2021) wurde vom Technischen Komitee CEN/TC 133 „Kupfer und Kupferlegierungen“ erarbeitet, dessen Sekretariat von DIN (Deutschland) gehalten wird.

Das zuständige nationale Normungsgremium ist der Arbeitsausschuss NA 054-05-03 AA „Fittings für Druckrohre aus Thermoplasten“ im DIN-Normenausschuss Kunststoffe (FNK).

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 2859-1:2004-01
ISO 9080	siehe	DIN EN ISO 9080

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 1254-3:1998-03 wurden folgende Änderungen vorgenommen:

- a) Erweiterung des Anwendungsbereichs der Norm auf Mehrschichtverbundrohre;
- b) neuer Abschnitt 6 zur Bewertung und Überprüfung der Leistungsbeständigkeit einschließlich eines Unterabschnittes für die werkseigene Produktionskontrolle eingefügt;
- c) Norm technisch und redaktionell komplett überarbeitet.

Frühere Ausgaben

DIN EN 1254-3: 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 EN ISO 9080, *Kunststoff-Rohrleitungs- und Schutzrohrsysteme — Bestimmung des Zeitstand-Innendruckverhaltens von thermoplastischen Rohrwerkstoffen durch Extrapolation*

DIN ISO 2859-1:2004-01, *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 einschließlich Technisches Korrigendum 1:2001)*

— Leerseite —

Deutsche Fassung

Kupfer und Kupferlegierungen —
Fittings —
Teil 3: Klemmverbinder für Kunststoffrohre und
Mehrschichtverbundrohre

Copper and copper alloys —
Plumbing fittings —
Part 3: Compression fittings for use with plastics and
multilayer pipes

Cuivre et alliages de cuivre —
Raccords —
Partie 3: Raccords à compression pour tubes en
matières plastiques et multicouches

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	9
4 Produkteigenschaften.....	9
4.1 Innendruck.....	9
4.1.1 Für Flüssigkeitsanwendungen.....	9
4.1.2 Für Brenngasanwendungen.....	9
4.1.3 Für Druckluftanwendungen	9
4.2 Dichtheit.....	9
4.2.1 Integrität der Fittingkörper mit Formgussgefüge bzw. der gefertigten Fittingkörper	9
4.2.2 Anforderungen für Flüssigkeitsanwendungen.....	9
4.2.3 Anforderungen für Gasanwendungen.....	10
4.3 Beständigkeit gegen hohe Temperaturen für Fittings mit Elastomerdichtungen (für Heizungsanlagen).....	10
4.4 Freisetzung gefährlicher Stoffe	11
4.5 Haltbarkeit.....	11
4.5.1 Haltbarkeit gegen Innendruck: Spannungsrisskorrosionsbeständigkeit.....	11
4.5.2 Dauerdichtheit.....	11
4.6 Wanddicke an den Gewindeteilen der Fittings und/oder Überwurfmutter.....	12
4.7 Maße der Endrohranschlüsse von Fittings mit Verschraubungsanschluss	12
4.8 Maße der Gas-Verschraubungsanschlüsse	12
4.9 Maße der Gewindeenden.....	12
4.10 Andere Übergangsenden (nicht festgelegt in EN 1254-20:2021)	12
4.11 Maße für den Durchgangsquerschnitt.....	12
4.12 Identität des elastomeren Dichtungswerkstoffs für Flüssigkeitsanwendungen	13
4.13 Identität des elastomeren Dichtungswerkstoffs für Gasanwendungen	13
4.14 Rohranschlag.....	13
4.15 Winkelversatz der Fittingenden	13
4.16 Übertragungsflächen für Schraubssysteme.....	13
4.17 Oberflächenbeschaffenheit.....	13
4.18 Oberflächen mit galvanischen oder nichtgalvanischen Überzügen.....	14
5 Prüfung, Bewertung und Probenahme	14
5.1 Allgemeines	14
5.1.1 Vorbereitung der Fittings für die Prüfung	14
5.1.2 Prüftemperatur	14
5.1.3 Grenzabweichungen.....	14
5.2 Innendruck.....	15
5.2.1 Hydrostatische Innendruckprüfung.....	15
5.2.2 Pneumatische Innendruckprüfung für Brenngasanwendungen	15
5.2.3 Pneumatische Innendruckprüfung für Druckluftanwendungen	16
5.3 Dichtheit.....	16
5.3.1 Allgemeine Prüfungen	16
5.3.2 Prüfungen für Flüssigkeitsanwendungen	17

5.3.3	Prüfungen für Gasanwendungen	19
5.4	Haltbarkeit.....	20
5.4.1	Haltbarkeit gegen Innendruck: Spannungsrisskorrosionsbeständigkeit.....	20
5.4.2	Dauerdichtheit	20
5.5	Wanddicke an Gewindeteilen der Übergangsfittings	21
5.5.1	Typprüfung.....	21
5.5.2	Prüfung bei der werkseigenen Produktionskontrolle (WPK).....	21
5.6	Maße der Endrohranschlüsse von Fittings mit Verschraubungsanschluss.....	21
5.7	Maße der Gas-Verschraubungsanschlüsse	21
5.7.1	Typprüfung	21
5.7.2	Prüfung bei der werkseigenen Produktionskontrolle (WPK).....	21
5.8	Maße der Gewindeenden.....	21
5.9	Maße für den Durchgangsquerschnitt.....	21
5.10	Identität des elastomeren Dichtungswerkstoffe für Flüssigkeitsanwendungen	22
5.11	Identität des elastomeren Dichtungswerkstoffe für Gasanwendungen.....	22
5.12	Winkelversatz der Fittingenden	22
6	Konformitätsbewertung	22
6.1	Allgemeines	22
6.2	Typprüfung.....	22
6.2.1	Allgemeines	22
6.2.2	Prüfproben, Prüfung und Übereinstimmungskriterien.....	23
6.2.3	Prüfberichte	27
6.3	Werkseigene Produktionskontrolle (WPK)	27
6.3.1	Allgemeines	27
6.3.2	Ausrüstung.....	27
6.3.3	Ausgangsstoffe und Bauteile	28
7	Bezeichnung	29
8	Kennzeichnung, Etikettierung und Verpackung.....	30
8.1	Allgemeines	30
8.2	Zusätzliche Kennzeichnung.....	30
8.3	Entzinkungsbeständige Kupfer-Zink-Legierungen.....	30
	Anhang A (normativ) Betriebstemperaturen und Auslegungsdrücke	31
	Literaturhinweise.....	33

Europäisches Vorwort

Dieses Dokument (EN 1254-3:2021) 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 1254-3:1998.

Die wesentlichen Änderungen im Vergleich zu EN 1254-3:1998 sind folgende:

- verbesserte Angleichung an Kunststoff- und Mehrschichtverbundrohrnormen für Warm- und Kaltwasseranwendungen;
- Verschiebung der Prüfverfahren in den Teil 20.

Dieser Teil der Norm (EN 1254-3) 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, Gewindeabmessungen, 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.