

DIN EN 1254-8

ICS 23.040.40

Einsprüche bis 2011-04-30

Entwurf**Kupfer und Kupferlegierungen –
Fittings –****Teil 8: Pressfittings für den Einsatz mit Kunststoff- und
Mehrschichtverbundrohren;
Deutsche Fassung prEN 1254-8:2011**

Copper and copper alloys –

Plumbing fittings –

Part 8: Fittings with press ends for use with plastics and multilayer pipes;

German version prEN 1254-8:2011

Cuivre et alliages de cuivre –

Raccords –

Raccords à sertir utilisés avec tubes plastiques et multicouches;

Version allemande prEN 1254-8:2011

Anwendungswarnvermerk

Dieser Norm-Entwurf mit Erscheinungsdatum 2011-02-28 wird der Öffentlichkeit zur Prüfung und
Stellungnahme vorgelegt.

Weil die beabsichtigte Norm von der vorliegenden Fassung abweichen kann, ist die Anwendung dieses
Entwurfes besonders zu vereinbaren.

Stellungnahmen werden erbeten

- vorzugsweise als Datei per E-Mail an nard@din.de in Form einer Tabelle. Die Vorlage dieser Tabelle kann
im Internet unter www.din.de/stellungnahme oder für Stellungnahmen zu Norm-Entwürfen der DKE unter
www.dke.de/stellungnahme abgerufen werden;
- oder online im Norm-Entwurfs-Portal des DIN unter www.entwuerfe.din.de, sofern dort wiedergegeben;
- oder in Papierform an den Normenausschuss Rohrleitungen und Dampfkesselanlagen (NARD) im DIN,
10772 Berlin (Hausanschrift: Burggrafenstr. 6, 10787 Berlin).

Die Empfänger dieses Norm-Entwurfs werden gebeten, mit ihren Kommentaren jegliche relevanten
Patentrechte, die sie kennen, mitzuteilen und unterstützende Dokumentationen zur Verfügung zu stellen.

Gesamtumfang 27 Seiten

Normenausschuss Rohrleitungen und Dampfkesselanlagen (NARD) im DIN
Normenausschuss Nichteisenmetalle (FNNE) im DIN

Nationales Vorwort

Dieses Dokument (prEN 1254-8:2011) wurde vom Technischen Komitee CEN/TC 133 „Kupfer und Kupferlegierungen“ erarbeitet, dessen Sekretariat vom DIN (Deutschland) gehalten wird.

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

Dieses Dokument ist derzeit zur CEN-Umfrage vorgelegt.

Kupfer und Kupferlegierungen — Fittings — Teil 8: Pressfittings für den Einsatz mit Kunststoff- und Mehrschichtverbundrohren

Cuivre et alliages de cuivre — Raccords — Partie 8: Raccords à sertir utilisés avec tubes plastiques et multicouches

Copper and copper alloys — Plumbing fittings — Part 8: Fittings with press ends for use with plastics and multilayer pipes

ICS:

Deskriptoren

Dokument-Typ: Europäische Norm
Dokument-Untertyp:
Dokument-Stage: CEN-Umfrage
Dokument-Sprache: D

STD Version 2.4a

Inhalt

	Seite
Vorwort	4
Einleitung.....	5
1 Anwendungsbereich	6
2 Normative Verweisungen.....	6
3 Begriffe	7
4 Anforderungen	8
4.1 Allgemeines.....	8
4.2 Werkstoffe	8
4.2.1 Allgemeines.....	8
4.2.2 Brandverhalten.....	11
4.2.3 Beständigkeit gegen hohe Temperaturen (bei Heizungsanlagen)	11
4.3 Maße und Toleranzen	11
4.3.1 Mindest-Durchgangsquerschnitt	11
4.3.2 Mindest-Querschnittsfläche des Durchgangs durch eine Rohrrinnenhalterung	11
4.3.3 Winkelgrenzabmaß der Fittinganschlüsse.....	12
4.4 Auslegung und Herstellung	12
4.4.1 Pressfittings	12
4.4.2 Rohranschlag.....	12
4.4.3 Oberflächenbeschaffenheit	13
4.4.4 Oberflächen mit galvanischen oder nichtgalvanischen Überzügen	13
5 Verfahren zur Prüfung, Bewertung und Probenahme.....	13
5.1 Typprüfung	13
5.1.1 Allgemeines.....	13
5.1.2 Gasanwendungen	14
5.1.3 Vorbereitung von Fittings für die Prüfung	14
5.1.4 Prüftemperatur.....	14
5.2 Beständigkeit gegen Spannungskorrosion	14
5.3 System der werkseigenen Produktionskontrolle	15
5.3.1 Allgemeines.....	15
5.3.2 Unversehrtheit von Fittingkörpern mit Rohguss-Mikrostruktur oder von durch Schweißen oder Löten handgefertigten Fittingkörpern	15
5.3.3 Entzinkungsbeständigkeit	15
6 Konformitätsbewertung	16
6.1 Allgemeines.....	16
6.2 Typprüfungen.....	16
6.2.1 Allgemeines.....	16
6.2.2 Anforderungen und Eigenschaften.....	16
6.2.3 Verwendung bereits vorhandener Daten	16
6.2.4 Weitere Typprüfungen.....	16
6.3 Probenahme, Prüf- und Konformitätskriterien	16
6.3.1 Probenahme	16
6.3.2 Prüf- und Konformitätskriterien	17
6.4 Werkseigene Produktionskontrolle (WPK)	17
6.4.1 Allgemeines.....	17
6.4.2 Personal.....	18
6.4.3 Ausrüstung.....	18

	Seite
6.4.4 Ausgangsstoffe und Bauteile	18
6.4.5 Prozessinterne Kontrollen	18
6.4.6 Rückverfolgbarkeit und Kennzeichnung	18
6.4.7 Fehlerhafte Produkte	18
6.4.8 Korrekturmaßnahmen	18
6.4.9 Handhabung, Lagerung, Verpackung	18
7 Klassifizierung und Bezeichnung	19
8 Kennzeichnung	19
8.1 Allgemeines	19
8.2 Entzinkungsbeständige Kupfer-Zink-Legierungen	19
Anhang A (normativ) Bestimmung der Beständigkeit gegen Spannungskorrosion	20
A.1 Einleitung	20
A.2 Probekörper	20
A.3 Durchführung	20
A.4 Prüfbericht	20
Anhang B (normativ) Druckprüfung für Fittingkörper mit Rohguss-Mikrostruktur oder von durch Schweißen oder Löten handgefertigte Fittingkörper	21
B.1 Einleitung	21
B.2 Kurzbeschreibung des Verfahrens	21
B.3 Prüfausrüstung	21
B.4 Probekörper	21
B.5 Durchführung	22
Anhang C (normativ) Bestimmung der mittleren Entzinkungstiefe	23
C.1 Einleitung	23
C.2 Durchführung	23
C.3 Auswertung der Ergebnisse	23
Literaturhinweise	25

Vorwort

Dieses Dokument (prEN 1254-8:2011) wurde vom Technischen Komitee CEN/TC 133 „Kupfer und Kupferlegierungen“ erarbeitet, dessen Sekretariat vom DIN gehalten wird.

Dieses Dokument ist derzeit zur CEN-Umfrage vorgelegt.

Im Rahmen seines Arbeitsprogramms hat das Technische Komitee CEN/TC 133 in Zusammenarbeit mit CEN/TC 133/WG 8 „Fittings“ die folgende Norm ausgearbeitet:

prEN 1254-8, *Kupfer und Kupferlegierungen — Fittings — Teil 8: Pressfittings für den Einsatz mit Kunststoff- und Mehrschichtverbundrohren*

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

- *Teil 1: Kapillarlötfittings für Kupferrohre (Weich- und Hartlöten)*
- *Teil 2: Klemmverbindungen für Kupferrohre*
- *Teil 3: Klemmverbindungen für Kunststoffrohre*
- *Teil 4: Fittings zum Verbinden anderer Ausführungen von Rohrenden mit Kapillarlötverbindungen oder Klemmverbindungen*
- *Teil 5: Fittings mit geringer Einstecktiefe zum Verbinden mit Kupferrohren durch Kapillar-Hartlöten*
- *Teil 6: Einsteckfittings*
- *Teil 7: Pressfittings für den Einsatz mit Metallrohren*
- *Teil 8: Pressfittings für den Einsatz mit Kunststoff- und Mehrschichtverbundrohren*

Teil 7 wird Gegenstand zukünftiger Arbeit sein.

Einleitung

Produkte nach dem vorliegenden Dokument sind für den Transport von Trinkwasser verwendbar, sofern sie den zutreffenden, am Einsatzort geltenden nationalen, regionalen oder lokalen Vorschriften entsprechen.

Diese Europäische Norm bietet die Grundlage für die Bewertung des Produktionsprozesses eines Herstellers für Produkte, die nach dieser Europäischen Norm hergestellt werden.

1 Anwendungsbereich

Diese Europäische Norm legt Werkstoffe und Prüfanforderungen für Fittings aus Kupfer und Kupferlegierungen fest.

Dieser Teil der EN 1254 legt Pressfittingverbindungen mit oder ohne galvanischen Überzug in einem Nennweitenbereich von 10 mm bis 110 mm fest, die für das Verbinden von Kunststoff- und Mehrschichtverbundrohren für die Verwendung in Warm- und Kaltwassersystemen nach EN 806 für eine Lebensdauer von bis zu 50 Jahren sowie Heizungs- und Kühlanlagen oder Gasanlagen, einschließlich Flüssiggasanlagen, vorgesehen sind.

Fittings können mit einer Kombination von Anschlusstypen versehen sein, die entweder in dieser Europäischen Norm EN 1254 oder in anderen Normen festgelegt sind, sofern diese für das durchgeleitete Medium/Gas geeignet sind.

Die Norm legt ein Bezeichnungssystem für die Fittings fest.

Diese Europäische Norm gilt für Pressfittings für das Verbinden der folgenden Kunststoff- und Mehrschichtverbundrohre:

EN ISO 15874, *Kunststoff-Rohrleitungssysteme für die Warm- und Kaltwasserinstallation — Polypropylen (PP)*

EN ISO 15875, *Kunststoff-Rohrleitungssysteme für die Warm- und Kaltwasserinstallation — Vernetztes Polyethylen (PE-X)*

EN ISO 15876, *Kunststoff-Rohrleitungssysteme die für Warm- und Kaltwasserinstallation — Polybuten (PB)*

EN ISO 15877, *Kunststoff-Rohrleitungssysteme die für Warm- und Kaltwasserinstallation — Chloriertes Polyvinylchlorid (PVC-C)*

EN ISO 21003, *Mehrschichtverbund-Rohrleitungssysteme für die Warm- und Kaltwasserinstallation innerhalb von Gebäuden*

EN ISO 22391, *Kunststoff-Rohrleitungssysteme für die Warm- und Kaltwasserinstallation — Polyethylen erhöhter Temperaturbeständigkeit (PE-RT)*

ISO 17484, *Plastics piping systems — Multilayer pipe systems for indoor gas installations with a maximum operating pressure up to and including 5 bar (500 kPa)*

Fittings können für das Verbinden anderer Rohre geeignet sein, sofern die Fittingverbindung mit dem festgelegten Rohr den Anforderungen dieser Europäischen Norm und der für das jeweilige Rohr geltenden Norm entspricht.

2 Normative Verweisungen

Die folgenden zitierten Dokumente sind für die Anwendung dieses Dokuments erforderlich. Bei datierten Verweisungen gilt nur die in Bezug genommene Ausgabe. Bei undatierten Verweisungen gilt die letzte Ausgabe des in Bezug genommenen Dokuments (einschließlich aller Änderungen).

EN 549, *Elastomer-Werkstoffe für Dichtungen und Membranen in Gasgeräten und Gasanlagen*

EN 681-1, *Elastomer-Dichtungen — Werkstoff-Anforderungen für Rohrleitungs-Dichtungen für Anwendungen in der Wasserversorgung und Entwässerung — Teil 1: Vulkanisierter Gummi*

EN 1254-4, *Kupfer und Kupferlegierungen — Fittings — Teil 4: Fittings zum Verbinden anderer Ausführungen von Rohrenden mit Kapillarlötverbindungen oder Klemmverbindungen*

EN ISO 6509:1995, *Korrosion von Metallen und Legierungen — Bestimmung der Entzinkungsbeständigkeit von Kupfer-Zink-Legierungen (ISO 6509:1981)*

EN ISO 15874, *Kunststoff-Rohrleitungssysteme für die Warm- und Kaltwasserinstallation — Polypropylen (PP)*

EN ISO 15875, *Kunststoff-Rohrleitungssysteme für die Warm- und Kaltwasserinstallation — Vernetztes Polyethylen (PE-X)*

EN ISO 15876, *Kunststoff-Rohrleitungssysteme für die Warm- und Kaltwasserinstallation — Polybuten (PB)*

EN ISO 15877, *Kunststoff-Rohrleitungssysteme für die Warm- und Kaltwasserinstallation — Chloriertes Polyvinylchlorid (PVC-C)*

EN ISO 21003, *Mehrschichtverbund-Rohrleitungssysteme für die Warm- und Kaltwasserinstallation innerhalb von Gebäuden*

EN ISO 22391, *Kunststoff-Rohrleitungssysteme für die Warm- und Kaltwasserinstallation — Polyethylen erhöhter Temperaturbeständigkeit (PE-RT)*

ISO 815, *Rubber, vulcanized or thermoplastic — Determination of compression set*

ISO 6957, *Copper alloys — Ammonia test for stress corrosion resistance*

ISO 9924-1, *Rubber and rubber products — Determination of the composition of vulcanizates and uncured compounds by thermogravimetry — Part 1: Butadiene, ethylene-propylene copolymer and terpolymer, isobutene-isoprene, isoprene and styrene-butadiene rubbers*

ISO 17484, *Plastics piping systems — Multilayer pipe systems for indoor gas installations with a maximum operating pressure up to and including 5 bar (500 kPa)*

3 Begriffe

Für die Anwendung dieses Dokuments gelten die folgenden Begriffe.

3.1

Fitting

Bauteil für die Verbindung von Rohren untereinander oder mit anderen Bauteilen des Rohrleitungssystems

3.2

Einsteckende

Anschluss mit einem Dichtelement und einer Halterung. Die Verbindung wird durch Einstecken des Rohres in das Fitting hergestellt, und die Dichtung erfolgt ohne den Einsatz von Wärme oder Werkzeugen

ANMERKUNG Bei einigen Ausführungen kann diese Art von Verbindung getrennt und wieder angeschlossen oder getrennt und an anderer Stelle wiederverwendet werden.

3.3

Übergangsfitting

Fitting mit mehr als einer Anschlussart

ANMERKUNG Einzelheiten zu anderen Anschlussarten sind den zutreffenden Teilen dieser oder anderer Normen zu entnehmen.