

DIN EN 1254-3:2025-04 (D)

Kupfer und Kupferlegierungen - Fittings - Teil 3: Klemmverbinder für Kunststoffrohre und Mehrschichtverbundrohre; Deutsche Fassung EN 1254-3:2021+A1:2025

Inhalt	Seite
Europäisches Vorwort.....	8
Einleitung	10
1 Anwendungsbereich.....	11
2 Normative Verweisungen	11
3 Begriffe	13
4 Produkteigenschaften.....	14
4.1 Innendruck.....	14
4.1.1 Für Flüssigkeitsanwendungen	14
4.1.2 Für Brenngasanwendungen.....	14
4.1.3 Für Druckluftanwendungen.....	14
4.2 Dichtheit.....	14
4.2.1 Integrität der Fittingkörper mit Formgussgefüge bzw. der gefertigten Fittingkörper	14
4.2.2 Anforderungen für Flüssigkeitsanwendungen	14
4.2.3 Anforderungen für Gasanwendungen	15
4.3 Beständigkeit gegen hohe Temperaturen für Fittings mit Elastomerdichtungen (für Heizungsanlagen).....	15
4.4 Freisetzung gefährlicher Stoffe.....	16
4.5 Haltbarkeit	16
4.5.1 Haltbarkeit gegen Innendruck: Spannungsrisskorrosionsbeständigkeit	16
4.5.2 Dauerdichtheit	16
4.6 Wanddicke an den Gewindeteilen der Fittings und/oder Überwurfmutter	17
4.7 Maße der Endrohranschlüsse von Fittings mit Verschraubungsanschluss.....	17
4.8 Maße der Gas-Verschraubungsanschlüsse	17
4.9 Maße der Gewindeenden	17
4.10 Andere Übergangsenden (nicht festgelegt in A_1 EN 1254-20:2021+A1:2025 A_1)	17
4.11 Maße für den Durchgangsquerschnitt.....	17
4.12 Identität des elastomeren Dichtungswerkstoffs für Flüssigkeitsanwendungen.....	18
4.13 Identität des elastomeren Dichtungswerkstoffs für Gasanwendungen	18
4.14 Rohranschlag	18
4.15 Winkelversatz der Fittingenden.....	18
4.16 Übertragungsflächen für Schraubsysteme.....	18
4.17 Oberflächenbeschaffenheit	19
4.18 Oberflächen mit galvanischen oder nichtgalvanischen Überzügen.....	19
4.19 A_1 Wanddicke des Fittingkörpers	19
5 Prüfung, Bewertung und Probenahme.....	19
5.1 Allgemeines.....	19
5.1.1 Vorbereitung der Fittings für die Prüfung	19
5.1.2 Prüftemperatur.....	19
5.1.3 Grenzabweichungen.....	20
5.2 Innendruck.....	20
5.2.1 Hydrostatische Innendruckprüfung	20
5.2.2 Pneumatische Innendruckprüfung für Brenngasanwendungen	20
5.2.3 Pneumatische Innendruckprüfung für Druckluftanwendungen	21
5.3 Dichtheit.....	21
5.3.1 Allgemeine Prüfungen	21

5.3.2	Prüfungen für Flüssigkeitsanwendungen	22
5.3.3	Prüfungen für Gasanwendungen.....	24
5.4	Haltbarkeit	25
5.4.1	Haltbarkeit gegen Innendruck: Spannungsrisskorrosionsbeständigkeit	25
5.4.2	Dauerdichtheit	25
5.5	Wanddicke an Gewindeteilen der Übergangsfittings	26
5.5.1	Typprüfung.....	26
5.5.2	Prüfung bei der werkseigenen Produktionskontrolle (WPK).....	26
5.6	Maße der Endrohranschlüsse von Fittings mit Verschraubungsanschluss	26
5.7	Maße der Gas-Verschraubungsanschlüsse	26
5.7.1	Typprüfung.....	26
5.7.2	Prüfung bei der werkseigenen Produktionskontrolle (WPK).....	26
5.8	Maße der Gewindeenden.....	26
5.9	Maße für den Durchgangsquerschnitt.....	27
5.10	Identität des elastomeren Dichtungswerkstoffs für Flüssigkeitsanwendungen.....	27
5.11	Identität des elastomeren Dichtungswerkstoffs für Gasanwendungen	27
5.12	Winkelversatz der Fittingenden.....	27
5.13	EN Wanddicke des Fittingkörpers	27
6	Konformitätsbewertung	27
6.1	Allgemeines.....	27
6.2	Typprüfung.....	27
6.2.1	Allgemeines.....	27
6.2.2	Prüfproben, Prüfung und Übereinstimmungskriterien	28
6.2.3	Prüfberichte	34
6.3	Werkseigene Produktionskontrolle (WPK)	34
6.3.1	Allgemeines.....	34
6.3.2	Ausrüstung	34
6.3.3	Ausgangsstoffe und Bauteile	35
7	Bezeichnung.....	36
8	Kennzeichnung, Etikettierung und Verpackung	37
8.1	Allgemeines.....	37
8.2	Zusätzliche Kennzeichnung	37
8.3	Entzinkungsbeständige Kupfer-Zink-Legierungen	37
Anhang A (normativ) Betriebstemperaturen und Auslegungsdrücke		38
Literaturhinweise		40

Tabellen

Tabelle 1	— Parameter für die hydrostatische Druckprüfung	20
Tabelle 2	— Prüfparameter für die pneumatische Innendruckprüfung für Brenngasanwendungen.....	20
Tabelle 3	— Parameter für die hydrostatische Druckprüfung	21
Tabelle 4	— Parameter für die pneumatische Innendruckprüfung für Druckluft	21
Tabelle 5	— Parameter für die pneumatische Druckprüfung.....	21
Tabelle 6	— Parameter für die Prüfung des Ausziehwiderstands.....	22
Tabelle 7	— Parameter für die Prüfung der Vakuumdichtheit.....	22
Tabelle 8	— Parameter für die Prüfung der Dichtheit unter Temperaturwechsel	23

Tabelle 9 — Parameter für die Prüfung der Temperaturwechselbeständigkeit	23
Tabelle 10 — Parameter für die Prüfung der Dichtheit unter hydrostatischem Innendruck und gleichzeitiger Biegebeanspruchung	24
Tabelle 11 — Parameter für die Prüfung der Beständigkeit gegen Schwankungen der Betriebstemperatur	25
Tabelle 12 — Parameter für die Biegeprüfung	25
Tabelle 13 — Parameter für die Prüfung der Druckwechselbeständigkeit.....	25
Tabelle 14 — Anzahl der zu prüfenden Proben und Übereinstimmungskriterien für Flüssigkeitsanwendungen	29
Tabelle 15 — Anzahl der zu prüfenden Proben und Übereinstimmungskriterien für Brenngasanwendungen.....	30
Tabelle 16 — Anzahl der zu prüfenden Proben und Übereinstimmungskriterien für Druckluftanwendungen.....	33
Tabelle 17 — Anzahl der zu prüfenden Proben und Übereinstimmungskriterien für Flüssigkeitsanwendungen	35
Tabelle 18 — Anzahl der zu prüfenden Proben und Übereinstimmungskriterien für Gasanwendungen.....	36
Tabelle A.1 — Auslegungstemperaturen für Klemmverbinder für den Einsatz mit warmen und kalten Flüssigkeiten.....	38
Tabelle A.2 — Betriebstemperaturen und maximale Betriebsdrücke für Klemmverbinder für den Einsatz mit Brenngas.....	39
Tabelle A.3 — Betriebstemperaturen und maximale Betriebsdrücke für Klemmverbinder für den Einsatz mit Druckluft	39