

DIN EN ISO 13259



ICS 23.040.20; 91.140.80

Einsprüche bis 2017-05-24
Vorgesehen als Ersatz für
DIN EN 1277:2004-03

Entwurf

**Erdverlegte Rohrleitungssysteme aus Thermoplasten für drucklose Anwendungen –
Prüfverfahren für die Dichtheit von elastomeren Dichtringverbindungen
(ISO 13259:2010);
Deutsche und Englische Fassung prEN ISO 13259:2017**

Thermoplastics piping systems for underground non-pressure applications –
Test method for leaktightness of elastomeric sealing ring type joints (ISO 13259:2010);
German and English version prEN ISO 13259:2017

Systèmes de canalisations thermoplastiques pour applications enterrées sans pression –
Méthodes d'essai d'étanchéité des assemblages à bague d'étanchéité en élastomère
(ISO 13259:2010);
Version allemande et anglaise prEN ISO 13259:2017

Anwendungswarnvermerk

Dieser Norm-Entwurf mit Erscheinungsdatum 2017-03-24 wird der Öffentlichkeit zur Prüfung und
Stellungnahme vorgelegt.

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

Stellungnahmen werden erbeten

- vorzugsweise online im Norm-Entwurfs-Portal von DIN unter www.din.de/go/entwuerfe bzw. für Norm-Entwürfe der DKE auch im Norm-Entwurfs-Portal der DKE unter www.entwuerfe.normenbibliothek.de, sofern dort wiedergegeben;
- oder als Datei per E-Mail an fnk@din.de möglichst in Form einer Tabelle. Die Vorlage dieser Tabelle kann im Internet unter www.din.de/go/stellungnahmen-norm-entwuerfe oder für Stellungnahmen zu Norm-Entwürfen der DKE unter www.dke.de/stellungnahme abgerufen werden;
- oder in Papierform an den DIN-Normenausschuss Kunststoffe (FNK), 10772 Berlin, 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 26 Seiten

DIN-Normenausschuss Kunststoffe (FNK)

Nationales Vorwort

Der Text von ISO 13259:2010 wurde vom Technischen Komitee ISO/TC 138 „Plastics pipes, fittings and valves for the transport of fluids“, Unterkomitee SC 1 „Plastics pipes and fittings for soil, waste and drainage (including land drainage)“ der Internationalen Organisation für Normung (ISO) erarbeitet und als prEN ISO 13259:2017 durch das Technische Komitee CEN/TC 155 „Kunststoff-Rohrleitungssysteme und Schutzrohrsysteme“ übernommen, dessen Sekretariat von NEN (die Niederlande) gehalten wird.

Das zuständige nationale Gremium ist der Arbeitsausschuss NA 054-05-02 AA „Prüfverfahren für Rohre“ im DIN-Normenausschuss Kunststoffe (FNK).

Um Zweifelsfälle in der Übersetzung auszuschließen, ist die englische Originalfassung der prEN ISO 13259 beigelegt. Die Nutzungsbedingungen für den deutschen Text des Norm- Entwurfes gelten gleichermaßen auch für den englischen Text.

Änderungen

Gegenüber DIN EN 1277:2004-03 wurden folgende Änderungen vorgenommen:

- a) Überführung der DIN EN 1277 in eine DIN EN ISO 13259;
- b) Streichen des Anhangs A „Abänderung der Prüfparameter“;
- c) der Text wurde redaktionell überarbeitet.

Erdverlegte Rohrleitungssysteme aus Thermoplasten für drucklose Anwendungen — Prüfverfahren für die Dichtheit von elastomeren Dichtringverbindungen (ISO 13259:2010)

Systèmes de canalisations thermoplastiques pour applications enterrées sans pression — Méthodes d'essai d'étanchéité des assemblages à bague d'étanchéité en élastomère (ISO 13259:2010)

Thermoplastics piping systems for underground non-pressure applications — Test method for leaktightness of elastomeric sealing ring type joints (ISO 13259:2010)

ICS:

Deskriptoren

Dokument-Typ: Europäische Norm

Dokument-Untertyp:

Dokument-Stage: CEN-Umfrage

Dokument-Sprache: D

STD Version 2.8f

Inhalt

	Seite
Europäisches Vorwort	3
Vorwort	4
1 Anwendungsbereich	5
2 Kurzbeschreibung	5
3 Prüfeinrichtung	6
3.1 Allgemeines	6
3.2 Prüfeinrichtung	6
4 Probekörper	9
5 Prüftemperatur	9
6 Durchführung	10
6.1 Allgemeines	10
6.2 Verfahren für das Aufbringen von Rohrverformung an Spitze und Muffe	11
7 Prüfbericht	13

Europäisches Vorwort

Der Text von ISO 13259:2010 wurde vom Technischen Komitee ISO/TC 138 „Plastics pipes, fittings and valves for the transport of fluids“, Unterkomitee SC 1 „Plastics pipes and fittings for soil, waste and drainage (including land drainage)“ der Internationalen Organisation für Normung (ISO) erarbeitet und als prEN ISO 13259:2017 durch das Technische Komitee CEN/TC 155 „Kunststoff-Rohrleitungssysteme und Schutzrohrsysteme“ übernommen, dessen Sekretariat von NEN gehalten wird.

Dieses Dokument ist derzeit zur CEN-Umfrage vorgelegt.

Anerkennungsnotiz

Der Text von ISO 13259:2010 wurde vom CEN als prEN ISO 13259:2017 ohne irgendeine Abänderung genehmigt.

Vorwort

ISO (die Internationale Organisation für Normung) ist eine weltweite Föderation von Nationalen Normungsorganisationen (ISO Mitglieder). Die Erstellung von Internationalen Normen wird normalerweise von ISO Technischen Komitees durchgeführt. Jede Mitgliedsorganisation, das Interesse an einem Thema hat, für welches ein Technisches Komitee gegründet wurde, hat das Recht in diesem Komitee vertreten zu sein. Internationale Organisationen, staatlich und nicht-staatlich, in Liaison, nehmen ebenfalls an der Erarbeitung teil. ISO arbeitet eng mit der Internationalen Elektrotechnischen Kommission (IEC) bei allen elektrotechnischen Themen zusammen.

Internationale Normen werden in Übereinstimmung mit den Regeln nach ISO/IEC Direktive, Teil 2 erarbeitet.

Die Hauptaufgabe von Technischen Komitees ist es Internationale Normen zu erarbeiten. Internationale Norm-Entwürfe, die von Technischen Komitees verabschiedet wurden, werden den Mitgliedsorganisationen zur Abstimmung zur Verfügung gestellt. Für die Veröffentlichung als Internationale Norm werden mindestens 75 % Zustimmung der Mitgliedsorganisationen benötigt.

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

ISO 13259 wurde vom Technischen Komitee ISO/TC 138 *Plastics pipes, fittings and valves for the transport of fluids*, Unterkomitee SC 1 *Plastics pipes and fittings for soil, waste and drainage (including land drainage)* erarbeitet.

1 Anwendungsbereich

Diese Internationale Norm legt drei grundlegende Prüfdruckarten für die Bestimmung der Dichtheit elastomerer Dichtringverbindungen für erdverlegte drucklose Rohrleitungssysteme aus Thermoplasten fest.

Falls in der bezugnehmenden Norm nicht anders festgelegt, sind die angewandten Druckarten für das Verfahren folgende:

- p_1 : negativer Luftdruck innen (partielltes Vakuum);
- p_2 : niedriger hydrostatischer Innendruck;
- p_3 : höherer hydrostatischer Innendruck.

Sie beschreibt außerdem vier Prüfbedingungen, unter denen die Prüfung ausgeführt werden kann:

- a) A: ohne zusätzliche Rohrverformung oder Abwinkelung;
- b) B: mit Rohrverformung;
- c) C: mit Abwinkelung;
- d) D: mit gleichzeitiger Rohrverformung und Abwinkelung.

Diese Bedingungen können einzeln oder in Kombination angewendet werden. Die passende Anzahl des/der Verfahren(s) und der Bedingung(en) sollten in der bezugnehmenden Norm festgelegt sein.

2 Kurzbeschreibung

Ein aus Rohren und/oder Formstücken bestehender Probekörper wird einem festgelegten negativen inneren Anfangsluftdruck p_1 ausgesetzt, gefolgt von einem niedrigen hydrostatischem Anfangsinnendruck p_2 und einem höheren hydrostatischen Innendruck p_3 .

Während der Prüfung darf die Verbindung Rohrverformung(en) oder Abwinkelung(en) ausgesetzt sein. Die bezugnehmende Produktnorm muss festlegen, welche der Druckarten für die Prüfung und welche Verformungsbedingungen anzuwenden sind.

Jede Druckart wird für eine festgelegte Zeitdauer beibehalten, während die Verbindung auf Undichtheit überprüft wird (siehe Abschnitt 6).

Es wird angenommen, dass die folgenden Prüfparameter durch die bezugnehmende Norm festgelegt sind:

- a) die Prüfdruckarten p_1 [siehe Punkt d) in 6.1], p_2 [siehe Punkt f) in 6.1] und p_3 [siehe Punkt g) in 6.1], sofern anwendbar und den Prozentsatz des Verlusts vom partiellen Vakuum [siehe Punkt d) in 6.1];
- b) die erforderlichen Rohrverformungen und/oder Abwinkelungen und deren Kombination miteinander und/oder die Prüfdruckart(en).

3 Prüfeinrichtung

3.1 Allgemeines

Die Prüfeinrichtung muss aus einer Spannvorrichtung oder einer anderen Vorrichtung bestehen, die geeignet ist:

- a) die festgelegte Rohrverformung und/oder Abwinkelung auszuführen;
- b) die festgelegte(n) Prüfdruckart(en), positiv oder negativ, aufzubringen;
- c) den Prüfaufbau während der gesamten Prüfung in der erforderlichen Position zu halten;
- d) den aus der Masse des Wassers im Prüfaufbau resultierenden Belastungen sowie der/den angewendeten hydrostatischen Prüfdruckart(en) während der Prüfdauer zu widerstehen.

Die Prüfeinrichtung darf auf die Verbindung nicht anderweitig entgegen dem Prüfinnendruck wirken.

Eine übliche Anordnung, die Rohrverformung sowie Abwinkelung ermöglicht, ist in Bild 1 dargestellt.

3.2 Prüfeinrichtung

Die Prüfeinrichtung muss die folgenden Bestandteile umfassen, die alle geeignet sein müssen, den während der Prüfung erzeugten Beanspruchungen und Druckarten zu widerstehen.

3.2.1 Abschlussdichtungen, mit geeigneten Maßen und Abdichtungsverfahren zur Abdichtung der nicht miteinander verbundenen Enden des montierten Probekörpers. Die Abdichtungsvorrichtungen müssen so angebracht werden, dass bei positiven Druckarten keine axialen Beanspruchungen auf die Verbindung übertragen werden.

3.2.2 Hydrostatischer Druckerzeuger, mit einer Abschlussdichtung oder mit dem Probekörper verbunden und geeignet den festgelegten Druck aufzubringen und aufrechtzuerhalten [siehe Punkte f) und g) von 6.1].

3.2.3 Negativer Luftdruckerzeuger, mit einer Abschlussdichtung oder mit dem Probekörper verbunden und geeignet den festgelegten negativen inneren Luftdruck für die festgelegte Zeitdauer aufzubringen und aufrechtzuerhalten [siehe Punkt d) von 6.1].

3.2.4 Anordnung, geeignet zur Entlüftung des montierten Prüfgeräts.

3.2.5 Druckmesseinrichtung, geeignet die Übereinstimmung mit dem festgelegten Prüfdruck zu kontrollieren [siehe Punkte d), f) und g) von 6.1].

Beim Prüfen mit Durchmesserdehnung müssen auch die Punkte in 3.2.6 und 3.2.7 enthalten sein.