

DIN EN 16397-1

ICS 23.040.60

**Flexible Kupplungen –
Teil 1: Leistungsanforderungen;
Deutsche Fassung EN 16397-1:2014**

Flexible couplings –
Part 1: Performance requirements;
German version EN 16397-1:2014

Raccords flexibles –
Partie 1: Exigences de performance;
Version allemande EN 16397-1:2014

Gesamtumfang 18 Seiten

DIN-Normenausschuss Wasserwesen (NAW)

Nationales Vorwort

Dieses Dokument (EN 16397-1:2014) wurde vom Technischen Komitee CEN/TC 165 „Abwassertechnik“ erarbeitet, dessen Sekretariat vom DIN (Deutschland) gehalten wird.

Die vorbereitenden Arbeiten wurden von der Arbeitsgruppe „Allgemeine Anforderungen an Rohrleitungssysteme“ (WG 1) des CEN/TC 165 durchgeführt.

Das zuständige deutsche Normungsgremium ist der Arbeitsausschuss NA 119-05-09 AA „Allgemeine Anforderungen an Rohre, Rohrverbindungen etc. für Abwasserkanäle und -leitungen“ im DIN-Normenausschuss Wasserwesen (NAW).

Deutsche Fassung

Flexible Kupplungen —
Teil 1: Leistungsanforderungen

Flexible couplings —
Part 1: Performance requirements

Raccords flexibles —
Partie 1: Exigences de performance

Diese Europäische Norm wurde vom CEN am 30. August 2014 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 Management-Zentrum des CEN-CENELEC 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, der ehemaligen jugoslawischen Republik Mazedonien, Estland, Finnland, Frankreich, Griechenland, Irland, Island, Italien, Kroatien, Lettland, Litauen, Luxemburg, Malta, den Niederlanden, Norwegen, Österreich, Polen, Portugal, Rumänien, Schweden, der Schweiz, 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: Avenue Marnix 17, B-1000 Brüssel

Inhalt

	Seite
Vorwort	3
1 Anwendungsbereich	4
2 Normative Verweisungen	4
3 Begriffe	4
4 Symbole und Abkürzungen	8
5 Produkteigenschaften	8
5.1 Allgemeines	8
5.2 Werkstoffe	8
5.3 Grenzabmaße	8
5.4 Dichtheit von Rohrverbindungen	8
5.4.1 Allgemeines	8
5.4.2 Prüfdrücke	9
5.4.3 Abwinklung	9
5.4.4 Scherfestigkeit und Verformung	9
5.4.5 Temperaturwechsel	10
5.5 Festigkeit von Spann- und Scherbändern	10
5.5.1 Spannbandverbindungen	10
5.5.2 Prüfung der Befestigungsverfahren der Spannbänder und der Spanneinheiten	11
5.6 Brandverhalten	11
5.6.1 Verwendung bei Erdverlegung	11
5.6.2 Oberirdische Verwendung	11
5.7 Dauerhaftigkeit	11
5.7.1 Allgemeines	11
5.7.2 Dauerhaftigkeit der Wasserdichtheit	11
5.8 Gefährliche Stoffe	12
6 Prüfverfahren	12
6.1 Dichtheitsprüfverfahren für Rohrverbindungen	12
6.1.1 Allgemeines	12
6.1.2 Innendruck	12
6.1.3 Vakuum	12
6.1.4 Abwinklungsprüfung	12
6.1.5 Scherfestigkeitsprüfung	13
6.1.6 Temperaturwechselprüfung	16

Vorwort

Dieses Dokument (EN 16397-1:2014) wurde vom Technischen Komitee CEN/TC 165 „Abwassertechnik“ erarbeitet, dessen Sekretariat vom DIN gehalten wird.

Diese Europäische Norm muss den Status einer nationalen Norm erhalten, entweder durch Veröffentlichung eines identischen Textes oder durch Anerkennung bis Mai 2015, und etwaige entgegenstehende nationale Normen müssen bis August 2016 zurückgezogen werden.

Es wird auf die Möglichkeit hingewiesen, dass einige Elemente dieses Dokuments Patentrechte berühren können. CEN [und/oder CENELEC] sind nicht dafür verantwortlich, einige oder alle diesbezüglichen Patentrechte zu identifizieren.

EN 16397 *Flexible Kupplungen* beinhaltet folgende Teile:

- *Teil 1: Leistungsanforderungen;*
- *Teil 2: Eigenschaften und Prüfung von flexiblen Kupplungen, Übergangsbauteilen und Ausgleichsringen mit Metallband.*

Die vorliegende Europäische Norm berücksichtigt die Anforderungen von EN 476.

Entsprechend der CEN-CENELEC-Geschäftsordnung sind die nationalen Normungsinstitute der folgenden Länder gehalten, diese Europäische Norm zu übernehmen: Belgien, Bulgarien, Dänemark, Deutschland, die ehemalige jugoslawische Republik Mazedonien, Estland, Finnland, Frankreich, Griechenland, Irland, Island, Italien, Kroatien, Lettland, Litauen, Luxemburg, Malta, Niederlande, Norwegen, Österreich, Polen, Portugal, Rumänien, Schweden, Schweiz, Slowakei, Slowenien, Spanien, Tschechische Republik, Türkei, Ungarn, Vereinigtes Königreich und Zypern.

1 Anwendungsbereich

Diese Europäische Norm legt die Leistungsanforderungen an flexible Kupplungen, Übergangsbauteile und Ausgleichsringe für die Verwendung mit Rohren und Formstücken in Entwässerungssystemen fest, die üblicherweise als Freispiegelleitungen und unter zeitweise erhöhtem Druck oberirdisch und erdverlegt innerhalb und außerhalb von Gebäuden betrieben werden und für den Anschluss von Rohrleitungen für folgende Zwecke vorgesehen sind:

- die Reparatur von beschädigten Rohrleitungen;
- den Anschluss von Rohrleitungen aus unterschiedlichen Werkstoffen und/oder Durchmessern;
- die Verbindung kurzer/geschnittener Rohrleitungslängen;
- die Verbindung spezifischer Rohrsysteme;
- die Verbindung nachträglich eingebauter vorgefertigter Abzweigungen.

Üblicherweise besteht eine Kupplung aus einem flexiblen Manschetten-Formteil oder einem extrudierten Teil mit zwei Spannbändern mit oder ohne Scherband. Durch die Spannbänder bildet die Manschette eine Abdichtung mit den zu verbindenden Rohren. Das Scherband bietet Widerstand gegen Scherkräfte. Anschlüsse können zwischen Rohren hergestellt werden, die nicht zufriedenstellend allein durch eine Kupplung verbunden werden können, mit ungleichen Größen oder Werkstoffen unter Verwendung eines geeigneten Ausgleichsringes oder eines Ausgleichsringes mit einer Kupplung oder eines geeigneten Übergangsbauteils.

2 Normative Verweisungen

Die folgenden Dokumente, die in diesem Dokument teilweise oder als Ganzes zitiert werden, 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 476:2011, *Allgemeine Anforderungen an Bauteile für Abwasserleitungen und -kanäle*

EN 1055:1996, *Kunststoff-Rohrleitungssysteme — Rohrleitungssysteme aus Thermoplasten für Abwasserleitungen innerhalb von Gebäuden — Prüfverfahren für die Temperaturbeanspruchbarkeit*

EN 13501-1, *Klassifizierung von Bauprodukten und Bauarten zu ihrem Brandverhalten — Teil 1: Klassifizierung mit den Ergebnissen aus den Prüfungen zum Brandverhalten von Bauprodukten*

EN 16397-2, *Flexible Kupplungen — Teil 2: Eigenschaften und Prüfung von flexiblen Kupplungen, Übergangsbauteilen und Ausgleichsringen mit Metallband*

3 Begriffe

Für die Anwendung dieses Dokuments gelten die folgenden Begriffe.

3.1 flexible Kupplung
flexibles Manschetten-Formteil oder extrudiertes und verbundenes Teil, mit oder ohne Ausgleichsringe oder Scherband, mit anpassbaren Spannbändern, mit deren Hilfe es an den Rohrenden mit Außendurchmessern innerhalb des durch die flexible Kupplung abgedeckten Toleranzbereichs befestigt wird

Anmerkung 1 zum Begriff: Beispiele sind in den Bildern 1 bis 3 enthalten.