

DIN EN 13766

**DIN**

ICS 23.040.70

Ersatz für  
DIN EN 13766:2019-03

**Thermoplastische, mehrlagige (nicht vulkanisierte) Schläuche und  
Schlauchleitungen für die Förderung von Flüssiggas und verflüssigtem  
Erdgas –  
Spezifikation;  
Deutsche Fassung EN 13766:2018+A1:2020**

Thermoplastic multi-layer (non-vulcanized) hoses and hose assemblies for the transfer of  
liquid petroleum gas and liquefied natural gas –

Specification;

German version EN 13766:2018+A1:2020

Tuyaux et flexibles en thermoplastique multicouches (non vulcanisés) utilisés pour le  
dépotage de gaz pétrolier liquide et gaz naturel liquifié –

Spécification;

Version allemande EN 13766:2018+A1:2020

Gesamtumfang 26 Seiten

DIN-Normenausschuss Elastomer-Technik (NET)  
DIN-Normenausschuss Gastechnik (NAGas)  
DIN-Normenausschuss Tankanlagen (NATank)



## **Nationales Vorwort**

Dieses Dokument (EN 13766:2018+A1:2020) wurde vom Technischen Komitee CEN/TC 218 „Gummi- und Kunststoffschläuche und -schlauchleitungen“ erarbeitet, dessen Sekretariat von BSI (Vereinigtes Königreich) gehalten wird.

Das zuständige deutsche Normungsgremium ist der Arbeitsausschuss NA 045-02-12 AA „Gummi- und Kunststoffschläuche sowie Schlauchleitungen (Spiegelgremium zu CEN/TC 218; ISO/TC 45/SC 1)“ im DIN-Normenausschuss Elastomer-Technik (NET).

Dieses Dokument enthält die Änderung 1, angenommen von CEN am 2020-02-24.

Der Beginn und das Ende von neuem oder geändertem Text werden durch die Markierungen **A1** **A1** angezeigt.

Aktuelle Informationen zu diesem Dokument können über die Internetseiten von DIN ([www.din.de](http://www.din.de)) durch eine Suche nach der Dokumentennummer aufgerufen werden.

### **Änderungen**

Gegenüber DIN EN 13766:2019-03 wurden folgende Änderungen vorgenommen:

- a) Korrektur der normativen Verweisung für die Prüfung der Kälteflexibilität, indem die Verweisung auf eine veraltete Prüfnorm durch Verweisung auf die aktuelle EN ISO 10619-2 ersetzt wurde;
- b) redaktionelle Überarbeitung der Norm.

### **Frühere Ausgaben**

DIN EN 13766: 2003-05, 2010-11, 2019-03

Deutsche Fassung

Thermoplastische, mehrlagige (nicht vulkanisierte) Schläuche  
und Schlauchleitungen für die Förderung von Flüssiggas und  
verflüssigtem Erdgas —  
Spezifikation

Thermoplastic multi-layer (non-vulcanized) hoses and  
hose assemblies for the transfer of liquid petroleum gas  
and liquefied natural gas —  
Specification

Tuyaux et flexibles en thermoplastique multicouches  
(non vulcanisés) utilisés pour le dépotage de gaz  
pétrolier liquide et gaz naturel liquifié —  
Spécification

Diese Europäische Norm wurde vom CEN am 9. November 2018 angenommen und schließt Änderung 1 ein, die am 24. Februar 2020 vom CEN angenommen wurde.

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 .....	3
1 Anwendungsbereich.....	4
2 Normative Verweisungen .....	4
3 Begriffe .....	5
4 Klassifizierung.....	5
5 Werkstoffe und Aufbau.....	6
6 Maße.....	7
6.1 Innendurchmesser mit Grenzabmaßen und kleinsten Biegeradien.....	7
6.2 Grenzabmaße der Länge .....	7
7 Leistungsanforderungen an Schläuche und Schlauchleitungen.....	7
7.1 Dünne Schichten und Gewebe.....	7
7.2 Schläuche .....	8
7.3 Endarmaturen.....	9
7.4 Schlauchleitungen .....	9
7.5 Elektrischer Durchgang.....	10
8 Prüfhäufigkeit.....	10
9 Typprüfungen .....	10
10 Kennzeichnung.....	10
10.1 Kennzeichnung des Schlauches.....	10
10.2 Kennzeichnung der Schlauchleitung.....	11
Anhang A (normativ) Verfahren zur Prüfung der Scheiteldruckfestigkeit.....	12
Anhang B (normativ) Verfahren zur Prüfung der Wärmealterung.....	14
Anhang C (normativ) Verfahren zur Prüfung der Armaturen bei niedrigen Temperaturen .....	15
C.1 Allgemeines .....	15
C.2 Größe der Probekörper.....	15
Anhang D (normativ) Reihenfolge der hydrostatischen Prüfungen.....	16
Anhang E (normativ) Verfahren zur Prüfung des Sitzes der Armaturen .....	17
Anhang F (normativ) Verfahren zur Prüfung der Dichtheit .....	19
Anhang G (normativ) Verfahren zur Prüfung der Entflammbarkeit.....	20
Anhang H (normativ) Typprüfungen und laufende Prüfungen für Schläuche und Schlauchleitungen .....	22
Anhang I (informativ) Losprüfungen für Schläuche und Schlauchleitungen .....	23
Literaturhinweise.....	24

## Europäisches Vorwort

Dieses Dokument (EN 13766:2018+A1:2020) wurde vom Technischen Komitee CEN/TC 218 „Gummi- und Kunststoffschläuche und -schlauchleitungen“ erarbeitet, dessen Sekretariat von BSI gehalten wird.

Diese Europäische Norm muss den Status einer nationalen Norm erhalten, entweder durch Veröffentlichung eines identischen Textes oder durch Anerkennung bis November 2020, und etwaige entgegenstehende nationale Normen müssen bis November 2020 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 enthält die Änderung 1, angenommen von CEN am 24 Februar 2020.

Dieses Dokument ersetzt A1 EN 13766:2018 A1.

Der Beginn und das Ende von neuem oder geändertem Text werden durch die Markierungen A1 A1 angezeigt.

Die wesentlichen Änderungen im Vergleich zur vorherigen Version sind folgende:

- die Sicherheitswarnung wurde vom Anwendungsbereich zu Abschnitt 7 „Leistungsanforderungen an Schläuche und Schlauchleitungen“ verschoben;
- die normativen Verweisungen (Abschnitt 2) wurden aktualisiert;
- die Toleranzen für die Mindest-Betriebstemperatur in Tabelle 1 „Druck- und Temperaturbereich“ wurden entfernt;
- in Abschnitt 5 „Werkstoffe und Aufbau“ wurde eine Anforderung hinzugefügt. Der Hersteller muss dafür sorgen, dass die verwendeten Materialien für die Übertragung kryogener Flüssigkeiten geeignet sind;
- die Anforderung für den elektrischen Widerstand zwischen den Endarmaturen (Abschnitt 7) wurde geändert;
- Abschnitt 10 „Kennzeichnung“ wurde aktualisiert;
- der Titel des Anhangs A wurde zu „Verfahren zur Prüfung der Scheiteldruckfestigkeit“ geändert und die Toleranzen für die Prüfkraft wurden hinzugefügt;
- zu Anhang D „Reihenfolge der hydrostatischen Prüfungen“ wurden Anforderungen hinzugefügt;
- in Anhang E „Verfahren zur Prüfung des Sitzes der Armaturen“ wurde die Formulierung bezüglich eines „Zyklus“ geklärt und die Anforderungen für das Prüfungsende nach dem Abschluss von 20 Zyklen wurden umgeschrieben;
- Anhang G „Verfahren zur Prüfung der Entflammbarkeit“ wurde hinzugefügt;
- die Anforderungen für Typprüfungen, Prüfungen zur Qualitätssicherung und Losprüfungen (Anhang H und Anhang I) wurden aktualisiert;
- das Dokument wurde redaktionell überarbeitet.

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.