

DIN EN ISO 12617



ICS 43.060.40

**Straßenfahrzeuge –
Betankungsanschluss für Flüssigerdgas (LNG) –
3,1 MPa Anschluss (ISO 12617:2015, korrigierte Fassung 2016-01-15);
Deutsche Fassung EN ISO 12617:2017**

Road vehicles –
Liquefied natural gas (LNG) refuelling connector –
3,1 MPa connector (ISO 12617:2015, Corrected version 2016-01-15);
German version EN ISO 12617:2017

Véhicules routiers –
Connecteur de remplissage de gaz naturel liquéfié (GNL) –
Connecteur à 3,1 MPa (ISO 12617:2015, Version corrigée 2016-01-15);
Version allemande EN ISO 12617:2017

Gesamtumfang 22 Seiten

DIN-Normenausschuss Automobiltechnik (NAAutomobil)

Nationales Vorwort

Diese Norm wurde vom CEN/TC 301 „Road vehicles“ (Sekretariat: AFNOR, Frankreich) übernommen. Für die deutsche Mitarbeit ist der Arbeitsausschuss NA 052-00-34-40 AK „Gasfahrzeuge“ des DIN-Normenausschusses Automobiltechnik (NA Automobil) verantwortlich.

Deutsche Fassung

**Straßenfahrzeuge —
Betankungsanschluss für Flüssigerdgas (LNG) —
3,1 MPa Anschluss
(ISO 12617, korrigierte Fassung 2016-01-15)**

Road vehicles —
Liquefied natural gas (LNG) refuelling connector —
3,1 MPa connector
(ISO 12617:2015, Corrected version 2016-01-15)

Véhicules routiers —
Connecteur de remplissage de gaz naturel liquéfié (GNL) —
Connecteur à 3,1 MPa
(ISO 12617:2015, Version corrigée 2016-01-15)

Diese Europäische Norm wurde vom CEN am 24. März 2017 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 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, 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, 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: Avenue Marnix 17, B-1000 Brüssel

Inhalt

	Seite
Europäisches Vorwort	4
Vorwort	5
1 Anwendungsbereich	6
2 Normative Verweisungen	6
3 Begriffe	6
4 Allgemeine Konstruktionsanforderungen	8
4.1 Allgemeines	8
4.2 LNG-Füllkupplung	9
4.3 LNG-Füllkupplungen und LNG-Tanknippel	9
4.4 Druckstufe	9
4.4.1 Arbeitsdruck (maximal erlaubter Druck)	9
4.4.2 Maximaler Betriebsdruck	9
4.4.3 Hydrostatischer Druck	9
4.4.4 Betriebstemperatur	9
4.5 Werkstoffe	9
4.5.1 Korrosionsschutz	9
4.5.2 LNG-Füllkupplungen und LNG-Tanknippel	9
4.5.3 Werkstoffe der Tanknippel- und Füllkupplungskörper	10
4.6 Händische Bedienung	10
4.7 Austausch von Dichtungen	10
4.8 Montage	10
5 Füllkupplungen	10
5.1 Entlüftung/Druckentlastung	10
5.2 Identifizierung	10
5.3 Internes Rückschlagventil	10
6 Standardmaße für Tanknippel	10
6.1 Zeichnung	10
7 Tanknippel	11
7.1 Lebensdauer	11
7.2 Konstruktion	11
7.3 Schutzkappe	11
7.4 Montage	12
7.5 Maximale Betriebstemperatur	12
8 Anweisungen	12
8.1 Klarheit	12
8.2 Liste der Werkzeuge	12
9 Kennzeichnung	12
9.1 Klarheit	12
9.2 Herstellerinformationen und Hinweise auf diese Internationale Norm	12
9.3 Herstellungsdatum	13
9.3.1 Erste und zweite Ziffern	13
9.3.2 Dritte und vierte Ziffern	13
9.4 Alternative Kennzeichnung	13

9.5	Zusätzliche Kennzeichnung.....	13
10	Prüfungen.....	13
10.1	Allgemeine Anforderungen	13
10.2	Anwenderschnittstelle	14
10.2.1	Formschlüssige Verbindung.....	14
10.2.2	Sichere Trennung.....	14
10.2.3	Handkraft in warmen Bedingungen.....	14
10.2.4	Handkraft bei kalten Bedingungen mit Frostbildung.....	14
10.3	Stoßfestigkeit einer Füllkupplung	14
10.4	Schutzkappen von Tanknippeln	15
10.5	Leck bei Raumtemperatur	15
10.5.1	Füllkupplung.....	15
10.5.2	Tanknippel.....	16
10.6	Abnormale Belastungen.....	16
10.6.1	Allgemeines	16
10.6.2	Prüfung im drucklosen Zustand.....	16
10.6.3	Prüfung unter Druck.....	17
10.7	Haltbarkeit der Einrichtung (Lebensdauer)	17
10.7.1	Prüfungskonzept für die Einrichtung	17
10.7.2	Definition von Zyklen.....	17
10.7.3	Prüfserie	17
10.7.4	Austausch der Dichtung einer Füllkupplung bzw. eines Tanknippels.....	18
10.8	Elektrische Leitfähigkeit.....	18
10.9	Hydrostatische Festigkeit.....	18
10.9.1	Prüfungsanordnungen.....	18
10.9.2	Prüfverfahren und Bewertung	18
10.10	Korrosionsbeständigkeit.....	18
10.11	Bewertung der Zündfähigkeit.....	19
	Literaturhinweise.....	20

Europäisches Vorwort

Der Text von ISO 12617:2015, korrigierte Fassung 2016-01-15 wurde vom Technischen Komitee ISO/TC 22 „Road vehicles“ der Internationalen Organisation für Normung (ISO) erarbeitet und als EN ISO 12617:2017 durch das Technische Komitee CEN/TC 301 „Straßenfahrzeuge“ übernommen, dessen Sekretariat von AFNOR gehalten wird.

Diese Europäische Norm muss den Status einer nationalen Norm erhalten, entweder durch Veröffentlichung eines identischen Textes oder durch Anerkennung bis Oktober 2017, und etwaige entgegenstehende nationale Normen müssen bis Oktober 2017 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.

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, Serbien, Slowakei, Slowenien, Spanien, Tschechische Republik, Türkei, Ungarn, Vereinigtes Königreich und Zypern.

Anerkennungsnotiz

Der Text von ISO 12617:2015, korrigierte Fassung 2016-01-15 wurde vom CEN als EN ISO 12617:2017 ohne irgendeine Abänderung genehmigt.

Vorwort

ISO (die Internationale Organisation für Normung) ist eine weltweite Vereinigung von Nationalen Normungsorganisationen (ISO-Mitgliedsorganisationen). Die Erstellung von Internationalen Normen wird normalerweise von ISO Technischen Komitees durchgeführt. Jede Mitgliedsorganisation, die 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 mit ISO, nehmen ebenfalls an der Arbeit teil. ISO arbeitet eng mit der Internationalen Elektrotechnischen Kommission (IEC) bei allen elektrotechnischen Themen zusammen.

Die Verfahren, die bei der Entwicklung dieses Dokuments angewendet wurden und die für die weitere Pflege vorgesehen sind, werden in den ISO/IEC-Direktiven, Teil 1 beschrieben. Im Besonderen sollten die für die verschiedenen ISO-Dokumentenarten notwendigen Annahmekriterien beachtet werden. Dieses Dokument wurde in Übereinstimmung mit den Gestaltungsregeln der ISO/IEC-Direktiven, Teil 2 erarbeitet (siehe www.iso.org/directives).

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. Details zu allen während der Entwicklung des Dokuments identifizierten Patentrechten finden sich in der Einleitung und/oder in der ISO-Liste der empfangenen Patenterklärungen (siehe www.iso.org/patents).

Jeder in diesem Dokument verwendete Handelsname wird als Information zum Nutzen der Anwender angegeben und stellt keine Anerkennung dar.

Eine Erläuterung der Bedeutung ISO-spezifischer Benennungen und Ausdrücke, die sich auf Konformitätsbewertung beziehen, sowie Informationen über die Beachtung der Grundsätze der Welthandelsorganisation (WTO) zu technischen Handelshemmnissen (TBT, en: Technical Barriers to Trade) durch ISO enthält der folgende Link: www.iso.org/iso/foreword.html.

Das für dieses Dokument verantwortliche Komitee ist ISO/TC 22 „Road vehicles“ SC 25 „Vehicles using gaseous fuels“^{N1}.

Die korrigierte Fassung von ISO 12617:2015 enthält die folgenden Korrekturen.

Bild 1 wurde korrigiert und die Legende von Bild 1 wurde entsprechend angepasst.

N1) Nationale Fußnote: Fehler der Referenzfassung – bei dem für dieses Dokument verantwortlichen Komitee handelt es sich um ISO/TC 22 „Road vehicles“ SC 41 „Specific aspects for gaseous fuels“.