



Überfüllsicherungen für ortsfeste Tanks für flüssige Brenn- und Kraftstoffe

Teil 1: Überfüllsicherungen mit Schließeinrichtung

Overfill prevention devices for static tanks for liquid fuels — Part 1: Overfill prevention devices with closure device

Dispositifs limiteurs de remplissage pour réservoirs statiques pour carburants liquides — Partie 1: Dispositifs limiteurs de remplissage avec dispositif de fermeture

Medieninhaber und Hersteller

Austrian Standards Institute/
Österreichisches Normungsinstitut
Heinestraße 38, 1020 Wien

Copyright © Austrian Standards Institute 2016

Alle Rechte vorbehalten. Nachdruck oder Vervielfältigung, Aufnahme auf oder in sonstige Medien oder Datenträger nur mit Zustimmung gestattet!
E-Mail: publishing@austrian-standards.at
Internet: www.austrian-standards.at/nutzungsrechte

Verkauf von in- und ausländischen Normen und Regelwerken durch
Austrian Standards plus GmbH
Heinestraße 38, 1020 Wien
E-Mail: sales@austrian-standards.at
Internet: www.austrian-standards.at
Webshop: www.austrian-standards.at/webshop
Tel.: +43 1 213 00-300
Fax: +43 1 213 00-818

ICS 23.020.10

Ident (IDT) mit EN 13616-1:2016-06

Ersatz für siehe Nationales Vorwort

zuständig Komitee 132
Behälter sowie Ausrüstungen für Tankstellen und Lagertanks

Nationales Vorwort

Die vorliegende ÖNORM EN 13616-1:2016-09 ersetzt gemeinsam mit ÖNORM EN 13616-2:2016-09 und ÖNORM EN 16657:2016-07 die ÖNORM EN 13616:2006-11.

Deutsche Fassung

Überfüllsicherungen für ortsfeste Tanks für flüssige Brenn- und Kraftstoffe - Teil 1: Überfüllsicherungen mit Schließeinrichtung

Overfill prevention devices for static tanks for liquid
fuels - Part 1: Overfill prevention devices with closure
device

Dispositifs limiteurs de remplissage pour réservoirs
statiques pour carburants liquides - Partie 1: Dispositifs
limiteurs de remplissage avec dispositif de fermeture

Diese Europäische Norm wurde vom CEN am 8. April 2016 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 |
|--|-----------|
| Europäisches Vorwort | 4 |
| 1 Anwendungsbereich..... | 5 |
| 2 Normative Verweisungen..... | 5 |
| 3 Begriffe | 5 |
| 4 Anforderungen | 6 |
| 4.1 Allgemeines | 6 |
| 4.1.1 Gasdicht..... | 6 |
| 4.1.2 Gasdurchlässig..... | 6 |
| 4.2 Leistungsfähigkeit | 6 |
| 4.2.1 Allgemeines | 6 |
| 4.2.2 Betriebsdurchflussbereich und Betriebsdruckbereich | 6 |
| 4.2.3 Druckstoßbereich | 7 |
| 4.2.4 Schließfüllhöhenbereich..... | 7 |
| 4.2.5 Betriebsleckrate..... | 7 |
| 4.3 Konstruktion | 8 |
| 4.4 Beständigkeit gegen Abnutzung durch Schließzyklen..... | 8 |
| 5 Prüfverfahren | 8 |
| 5.1 Allgemeines | 8 |
| 5.2 Chemische Eignungsprüfung..... | 8 |
| 5.3 Prüfung des Temperaturbereichs | 8 |
| 5.4 Druckprüfungen an Bauteilen | 9 |
| 5.5 Funktionsprüfungen..... | 9 |
| 5.5.1 Allgemeines | 9 |
| 5.5.2 Prüfung der endgültigen Schließfüllhöhe | 9 |
| 5.5.3 Betriebsleckrate nach der Prüfung der endgültigen Schließfüllhöhe | 10 |
| 5.5.4 Druckstoßprüfung..... | 10 |
| 5.6 Mechanische Festigkeit | 11 |
| 5.7 Durchführung der Prüfung der Gasdichtheit/Gasdurchlässigkeit..... | 11 |
| 5.7.1 Durchführung der Prüfung der Gasdichtheit | 11 |
| 5.7.2 Durchführung der Prüfung der Gasdurchlässigkeit | 11 |
| 5.8 Beständigkeitsprüfung..... | 11 |
| 6 Bewertung und Überprüfung der Leistungsbeständigkeit — AVCP | 12 |
| 6.1 Allgemeines | 12 |
| 6.2 Typprüfung | 12 |
| 6.2.1 Allgemeines | 12 |
| 6.2.2 Prüfproben, Prüfung und Konformitätskriterien..... | 13 |
| 6.2.3 Prüfberichte..... | 13 |
| 6.2.4 Gemeinsam genutzte Ergebnisse anderer Parteien..... | 14 |
| 6.2.5 Ergebnisse der stufenweisen Feststellung des Produkttyps..... | 14 |
| 6.3 Werkseigene Produktionskontrolle (WPK) | 16 |
| 6.3.1 Allgemeines | 16 |
| 6.3.2 Anforderungen | 16 |
| 6.3.3 Produktspezifische Anforderungen..... | 19 |
| 6.3.4 Vorgehensweise bei Änderungen | 19 |
| 6.3.5 Sonderanfertigungen, Vorserien (z. B. Prototypen) und Produkte, die in sehr geringer Stückzahl hergestellt werden..... | 20 |

| | | |
|-----------------|---|-----------|
| 7 | Klassifizierung | 20 |
| 8 | Kennzeichnung, Etikettierung und Verpackung | 21 |
| 8.1 | Kennzeichnung | 21 |
| 8.2 | Betriebsanweisungsschild | 21 |
| 8.3 | Technische Unterlagen | 21 |
| | Anhang A (normativ) Ausrüstung für die Verwendung in explosionsgefährdeten Bereichen | 22 |
| A.1 | Allgemeines | 22 |
| A.2 | Vermeidung oder Minderung von Zündquellen | 22 |
| A.3 | Elektrische Ausrüstung | 22 |
| A.4 | Nicht-elektrische Ausrüstung | 22 |
| A.5 | Elektrostatische Entladung | 22 |
| | Anhang B (normativ) Prüfaufbau | 23 |
| | Anhang C (normativ) Zusätzliche Angaben zu Nennweite und Durchflussrate | 24 |
| | Anhang D (informativ) Umweltcheckliste | 25 |
| | Anhang ZA (informativ) Abschnitte dieser Europäischen Norm, die die Bestimmungen der EU-Bauproduktenverordnung betreffen | 26 |
| ZA.1 | Anwendungsbereich und maßgebende Merkmale | 26 |
| ZA.2 | Verfahren zur Bewertung und Überprüfung der Leistungsbeständigkeit (AVCP) von Überfüllsicherungen mit Schließeinrichtung | 27 |
| ZA.2.1 | System(e) zur Bewertung und Überprüfung der Leistungsbeständigkeit (AVCP-Systeme) | 27 |
| ZA.2.2 | Leistungserklärung (DoP, en: declaration of performance) | 28 |
| ZA.2.2.1 | Allgemeines | 28 |
| ZA.2.2.2 | Inhalt | 28 |
| ZA.2.2.3 | Beispiel für eine Leistungserklärung | 29 |
| ZA.3 | CE-Kennzeichnung und Etikettierung | 31 |
| | Anhang ZB (informativ) Zusammenhang zwischen dieser Europäischen Norm und den grundlegenden Anforderungen der EU-Richtlinie 2014/34/EU | 33 |
| | Literaturhinweise | 34 |

Europäisches Vorwort

Dieses Dokument (EN 13616-1:2016) wurde vom Technischen Komitee CEN/TC 393 „Ausrüstungen für Lagertanks und für Tankstellen“ 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 Dezember 2016, und etwaige entgegenstehende nationale Normen müssen bis spätestens 2017-07-11 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.

Gemeinsam mit EN 13616-2 und EN 16657 ersetzt dieses Dokument EN 13616:2004.

Dieses Dokument wurde unter einem Mandat erarbeitet, das die Europäische Kommission und die Europäische Freihandelszone dem CEN erteilt haben, und unterstützt grundlegende Anforderungen der EU-Richtlinien.

Zum Zusammenhang mit EU-Richtlinien siehe informativen Anhang ZA oder ZB, der Bestandteil dieses Dokuments ist.

Gegenüber EN 13616:2004 sind die folgenden grundlegenden Änderungen gegeben:

- Aufteilung der EN 13616:2004; der neuen EN 13616, in folgende Teile unter dem allgemeinen Titel *Überfüllsicherungen für ortsfeste Tanks für flüssige Brenn- und Kraftstoffe*:
 - *Teil 1: Überfüllsicherungen mit Schließeinrichtung;*
 - *Teil 2: Überfüllsicherungen ohne Schließeinrichtung.*
- Aktualisierung der Parameter in Zusammenhang mit der Explosionssicherheit;
- Hinzufügen von Anhang C zu Umweltaspekten;
- die Anforderungen für Überfüllsicherungen ohne Schließeinrichtung an ortsfesten Tanks sind in EN 13616-2 festgelegt;
- die Anforderungen für die Ausrüstung für die Überfüllsicherungen ohne Schließeinrichtung an Tankfahrzeugen sind in EN 16657, *Tanks für die Beförderung gefährlicher Güter — Transporttankausrüstung für Überfüllsicherungen für ortsfeste Tanks*, festgelegt.

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 enthält Anforderungen, Prüf- und Bewertungsverfahren, Kennzeichnung, Etikettierung und Verpackung, die für Überfüllsicherungen mit Schließeinrichtung gelten. Die Überfüllsicherungen bestehen gewöhnlich aus

- Sensor;
- Bewertungseinrichtung;
- Schließeinrichtung.

Überfüllsicherungen sind für die Verwendung in/mit unter- und/oder oberirdischen, drucklosen, ortsfesten Tanks für flüssige Brenn- und Kraftstoffe vorgesehen.

ANMERKUNG Flüssige Brenn- und Kraftstoffe bedeutet Flüssigkeiten für Verbrennungsmotoren, Heiz-/Kühlkessel und Generatoren.

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 1127-1:2011, *Explosionsfähige Atmosphären — Explosionsschutz — Teil 1: Grundlagen und Methodik*

EN 14879-4:2007, *Beschichtungen und Auskleidungen aus organischen Werkstoffen zum Schutz von industriellen Anlagen gegen Korrosion durch aggressive Medien — Teil 4: Auskleidungen für Bauteile aus metallischen Werkstoffen*

EN 60079-14, *Explosionsgefährdete Bereiche — Teil 14: Projektierung, Auswahl und Errichtung elektrischer Anlagen (IEC 60079-14)*

EN ISO 80079-36:2016, *Explosionsfähige Atmosphären — Teil 36: Nicht-elektrische Geräte für den Einsatz in explosionsfähigen Atmosphären — Grundlagen und Anforderungen (ISO 80079-36:2016)*

3 Begriffe

Für die Anwendung dieses Dokuments gelten die folgenden Begriffe.

3.1

Überfüllsicherung

Einrichtung, eingebaut in ein Versorgungssystem, die selbsttätig den Füllvorgang unterbricht und verhindert, dass der Flüssigkeitsstand im Lagertank die endgültige Schließfüllhöhe überschreitet

3.2

erste Schließfüllhöhe

Füllhöhe unterhalb der endgültigen Schließfüllhöhe, bei der die Überfüllsicherung den Flüssigkeitsdurchfluss unterbricht und wieder geöffnet werden kann

3.3

endgültige Schließfüllhöhe

Füllhöhe, bei der die Überfüllsicherung jeglichen weiteren Produktdurchfluss in den Tank mit Ausnahme einer zulässigen Leckrate verhindert