

DIN EN 16753

ICS 23.020.30

Einsprüche bis 2014-08-27

Entwurf**Gasflaschen –**

Wiederkehrende Inspektion und Prüfung, im Einbauzustand (ohne Demontage), von wiederbefüllbaren nahtlosen Großflaschen aus Stahl mit einem Fassungsraum zwischen 150 l und 3 000 l für verdichtete Gase;

Deutsche Fassung prEN 16753:2014

Gas cylinders –

Periodic inspection and testing, in situ (without dismantling) of refillable seamless steel tubes of water capacity between 150 l and 3 000 l, used for compressed gases;

German version prEN 16753:2014

Anwendungswarnvermerk

Dieser Norm-Entwurf mit Erscheinungsdatum 2014-06-27 wird der Öffentlichkeit zur Prüfung und Stellungnahme vorgelegt.

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

Stellungnahmen werden erbeten

- vorzugsweise online im Norm-Entwurfs-Portal des DIN unter www.entwuerfe.din.de 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 ndg@din.de möglichst in Form einer Tabelle. Die Vorlage dieser Tabelle kann im Internet unter www.din.de/stellungnahme oder für Stellungnahmen zu Norm-Entwürfen der DKE unter www.dke.de/stellungnahme abgerufen werden;
- oder in Papierform an den Normenausschuss Druckgasanlagen (NDG) im DIN, 10772 Berlin (Hausanschrift: 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 23 Seiten

Normenausschuss Druckgasanlagen (NDG) im DIN

Nationales Vorwort

Dieses Dokument (prEN 16753:2014) wurde vom Technischen Komitee CEN/TC 23 „Ortsbewegliche Gasflaschen“ erarbeitet, dessen Sekretariat vom BSI (Vereinigtes Königreich) gehalten wird.

Das zuständige deutsche Spiegelgremium ist der NA 016-00-03 AA „Druckgasflaschen und Ausrüstung; Spiegelausschuss zu CEN/TC 23 und ISO/TC 58“ im Normenausschuss Druckgasanlagen (NDG) im DIN.

Diese Europäische Norm beinhaltet die Anwendung von Verfahren, die gesundschädlich und/oder umweltschädlich sein können, sofern keine geeigneten Sicherheitsmaßnahmen getroffen werden. Vor der Anwendung dieser Norm ist im Einzelnen zu prüfen, ob die Anforderungen anderer Rechtsvorschriften, vor allem in Bezug auf den Arbeitsschutz, eingehalten sind.

Gasflaschen — Wiederkehrende Inspektion und Prüfung, im Einbauzustand (ohne Demontage), von wiederbefüllbaren nahtlosen Großflaschen aus Stahl mit einem Fassungsraum zwischen 150 l und 3 000 l für verdichtete Gase

Gas cylinders — Periodic inspection and testing, in situ (without dismantling) of refillable seamless steel tubes of water capacity between 150 l and 3 000 l, used for compressed gases

ICS:

Deskriptoren

Dokument-Typ: Europäische Norm
Dokument-Untertyp:
Dokument-Stage: CEN-Umfrage
Dokument-Sprache: D

Inhalt

	Seite
Vorwort	4
1 Anwendungsbereich	5
2 Normative Verweisungen	5
3 Begriffe	5
4 Betriebsgrundlagen	6
4.1 Allgemeines	6
4.2 Vorinspektion des Aufstellungsortes	7
4.3 Prüfung im Einbauzustand	7
4.3.1 Allgemeines	7
4.3.2 Sichtprüfung	8
4.3.3 Schallemissionsprüfung	8
4.3.4 Hydraulikprüfung	8
4.3.5 Zusätzliche Prüfungen	8
5 Qualifizierung des ZfP-Personals	9
6 Kennzeichnung	9
7 Prüfbescheinigung/-bericht	9
8 Unbrauchbarmachen von Großflaschen	10
Anhang A (normativ) Beschreibung, Bewertung von Fehlern und Bedingungen für die Zurückweisung von wiederbefüllbaren nahtlosen Großflaschen aus Stahl während der Sichtprüfung	11
A.1 Allgemeines	11
A.2 Physikalische oder werkstoffbezogene Fehler	11
A.3 Korrosion	12
A.3.1 Allgemeines	12
A.3.2 Korrosionsarten	12
A.3.3 Zurückweisungskriterien	12
Anhang B (normativ) Verfahren für die Untersuchung von wiederbefüllbaren nahtlosen Großflaschen aus Stahl mittels Schallemissions-(AE-)Verfahren	13
B.1 Allgemeines	13
B.2 Ausrüstung	13
B.3 Sicherheit	13
B.4 Verfahren	14
B.4.1 Allgemeines	14
B.4.2 Durchführung	14
B.5 Echtzeit-Bewertungskriterien	15
B.6 Prüfbericht	16
Anhang C (informativ) Empfohlene Zeitabstände für bestimmte häufig enthaltene Gase	18
C.1 Allgemeines	18
Anhang D (informativ) Vorinspektion des Aufstellungsortes — Checkliste/Fragebogen	19
D.1 Allgemeines	19
D.2 Vorschriften	19
D.3 Produkt	19
D.3.1 Großflaschen	19
D.3.2 Armaturen/Zubehörteile	19

D.3.3	Auflager/Halterungen	20
D.4	Aufstellung	20
D.4.1	Geeigneter Zugang	20
D.4.2	Prüfverfahren (spezifisch)	20
D.5	Risikoanalyse	20
Literaturhinweise		21

Vorwort

Dieses Dokument (prEN 16753:2014) wurde vom Technischen Komitee CEN/TC 23 „Ortsbewegliche Gasflaschen“ erarbeitet, dessen Sekretariat vom BSI gehalten wird.

Dieses Dokument ist derzeit zur CEN-Umfrage vorgelegt.

Diese Europäische Norm enthält Angaben und Verfahren für die wiederkehrende Inspektion und Prüfung von wiederbefüllbaren nahtlosen Großflaschen aus Stahl. Die Übereinstimmung dieser in zahlreichen Anlagen eingebauten Großflaschen mit den Anforderungen der EN ISO 11120 ist vom Hersteller zertifiziert, und sie sind für die Lagerung von verdichteten Gasen ausgelegt.

Ein Beispiel für eine ähnliche Vorgehensweise wie die in dieser Norm angegebene ist das in ISO 19078 beschriebene Verfahren für Flaschen für komprimiertes Erdgas (CNG), die in Kraftfahrzeugen eingebaut sind.

1 Anwendungsbereich

Diese Europäische Norm legt Anforderungen für die Anwendung einer Kombination geeigneter Verfahren der zerstörungsfreien Prüfung (ZfP) ohne Demontage im Einbauzustand [z. B. Sichtprüfung, Schallemissionsprüfung (AT) und Ultraschallprüfung (UT)] für die wiederkehrende Inspektion und Prüfung von nahtlosen Großflaschen aus Stahl mit einem Fassungsraum zwischen 150 l und 3 000 l fest, die für einen weiteren Betriebszeitraum mit verdichteten Gasen verwendet werden.

Diese Europäische Norm gilt ausschließlich für Großflaschen in Einbaulagen, bei denen der Versuch, sie aus der Rahmenkonstruktion zu entfernen, gefährlich oder schwierig wäre (z. B. U-Boote, Offshore-Anlagen) oder bei denen die für das Entfernen der Großflasche erforderliche Ausfallzeit den sicheren Betrieb eines Werks oder Dienstes behindern würde (z. B. Energieerzeugung, Krankenhäuser, fortgeschrittene Forschung und Meeresanlagen, wie z. B. Seegangskompensationseinrichtungen an Halbtaucher-Bohrinseln)

Batterie-Fahrzeuge, die beispielsweise nach EN 13807 ausgelegt sind, können nach EN ISO 16148 geprüft werden.

Diese Norm gilt ausschließlich für Großflaschenbaugruppen, deren Auslegung alle hierin festgelegten erforderlichen Prüfungen zulässt.

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 ISO 9712, *Zerstörungsfreie Prüfung — Qualifizierung und Zertifizierung von Personal der zerstörungsfreien Prüfung (ISO 9712)*

EN 1968, *Ortsbewegliche Gasflaschen — Wiederkehrende Prüfung von nahtlosen Gasflaschen aus Stahl*

EN ISO 13769, *Gasflaschen — Stempelung (ISO 13769)*

EN ISO 16148, *Gasflaschen — Wiederbefüllbare, nahtlose Gasflaschen aus Stahl — Schallemissionsverfahren bei der wiederkehrenden Prüfung (ISO 16148)*

ISO 25760, *Gas cylinders — Operational procedures for the safe removal of valves from gas cylinders*

ISO 6406, *Gas cylinders — Seamless steel gas cylinders — Periodic inspection and testing*

EN ISO 15548 (alle Teile), *Zerstörungsfreie Prüfung — Technische Ausrüstung für die Wirbelstromprüfung (ISO 15548)*

EN ISO 9934-1, *Zerstörungsfreie Prüfung — Magnetpulverprüfung — Teil 1: Allgemeine Grundlagen (ISO 9934-1)*

3 Begriffe

Für die Anwendung dieses Dokuments gelten die folgenden Begriffe.

3.1

Schallemissions-(AE-)Aktivität

Reihe von Schallemissionssignalen (oder -ereignissen, wenn die entsprechenden Bedingungen erfüllt sind), die während einer Prüfung oder Teilprüfung festgestellt werden