

DIN EN 15776/A1

ICS 23.020.30

Einsprüche bis 2015-07-08
Vorgesehen als Änderung von
DIN EN 15776:2011-05

Entwurf

**Unbefeuerte Druckbehälter –
Anforderungen an die Konstruktion und Herstellung von Druckbehältern
und Druckbehälterteilen aus Gusseisen mit einer Bruchdehnung von
15 % oder weniger;
Deutsche und Englische Fassung EN 15776:2011/FprA1:2015**

Unfired pressure vessels –

Requirements for the design and fabrication of pressure vessels and pressure parts
constructed from cast iron with an elongation after fracture equal or less than 15 %;
German and English version EN 15776:2011/FprA1:2015

Réipients sous pression non soumis à la flamme –

Exigences pour la conception et la fabrication des réipients sous pression et des parties
sous pression moulés en fonte à allongement après rupture inférieur ou égal à 15 %;
Version allemande et anglaise EN 15776:2011/FprA1:2015

Anwendungswarnvermerk

Dieser Norm-Entwurf mit Erscheinungsdatum 2015-05-08 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 fnca@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 DIN-Normenausschuss Chemischer Apparatebau (FNCA), 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 21 Seiten

DIN-Normenausschuss Chemischer Apparatebau (FNCA)

Nationales Vorwort

Dieses Dokument (EN 15776:2011/FprA1:2015) wurde vom Technischen Komitee CEN/TC 54 „Unbefeuerte Druckbehälter“ erarbeitet, dessen Sekretariat vom BSI (Vereinigtes Königreich) gehalten wird. Das zuständige deutsche Gremium ist der Arbeitsausschuss NA 012-00-05 AA im DIN-Normenausschuss Chemischer Apparatebau (FNCA).

Diese Änderung DIN EN 15776/A1 enthält Korrekturen zu DIN EN 15776:2011-05.

Um Zweifelsfälle in der Übersetzung auszuschließen, ist die englische Originalfassung der EN 15776:2011/FpA1:2015 beigelegt. Die Nutzungsbedingungen für den deutschen Text des Norm-Entwurfes gelten gleichermaßen auch für den englischen Text.

Unbefeuerte Druckbehälter — Anforderungen an die Konstruktion und Herstellung von Druckbehältern und Druckbehälterteilen aus Gusseisen mit einer Bruchdehnung von 15 % oder weniger

Réipients sous pression non soumis à la flamme — Exigences pour la conception et la fabrication des réipients sous pression et des parties sous pression moulés en fonte à allongement après rupture inférieure ou égal à 15 %

Unfired pressure vessels — Requirements for the design and fabrication of pressure vessels and pressure parts constructed from cast iron with an elongation after fracture equal or less than 15 %

ICS:

Deskriptoren

Dokument-Typ: Europäische Norm
Dokument-Untertyp: Änderung
Dokument-Stage: formelle Abstimmung
Dokument-Sprache: D

STD Version 2.5a

Inhalt

	Seite
Vorwort	3
1 Änderungen im gesamten Text	4
2 Änderung der Einleitung	4
3 Änderungen zu Abschnitt 2 Normative Referenzen	4
4 Änderungen zu 3.1 Begriffe	5
5 Änderungen zu 3.2 Symbole	5
6 Änderung zu 3.3 Wechselwirkung der festgelegten Dicken (EN 13445-6)	5
7 Änderung zu 4.1 Werkstoffe und Temperaturgrenzen, maximal zulässiger Druck und Energiegehalt	6
8 Änderung zu 4.2 Wechselbeanspruchung	7
9 Änderung zu 5.8.2.5 Bestimmung von R_m^* und allgemeine Prüfanforderungen	7
10 Änderung zu 6.3.5 Eindringprüfung	7
11 Änderung zum Anhang A	8
12 Änderung zum Anhang ZA	8
13 Änderungen zu Literaturhinweise	9

Vorwort

Dieses Dokument (EN 15776:2011/FprA1:2015) wurde vom Technischen Komitee CEN/TC 54 „Unbefeuerte Druckbehälter“ erarbeitet, dessen Sekretariat vom BSI gehalten wird.

Dieses Dokument ist derzeit zum einstufigen Annahmeverfahren vorgelegt.

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, der Bestandteil dieses Dokuments ist.

1 Änderungen im gesamten Text

Ersetze

„EN 764-5:2002“ durch „EN 764-5:2014“;

„EN 13445-3:2009“ und „EN 13445-3“ durch „EN 13445-3:2014“;

„EN 13445-5:2009“ und „EN 13445-5“ durch „EN 13445-5:2014“;

„EN 13445-6:2009“ und „EN 13445-6“ durch „EN 13445-6:2014“;

„EN 1561“ durch „EN 1561:2011“;

„EN 1563“ durch „EN 1563:2011“ und

„EN 13835“ durch „EN 13835:2012“.

2 Änderung der Einleitung

Ersetze den ersten Absatz durch Folgendes:

„Diese Norm ist ein eigenständiges Dokument und für Druckgeräte unter bestimmten Beschränkungen und Begrenzungen anwendbar.

ANMERKUNG Zu Normen über die Konstruktion und Herstellung von Druckbehältern aus Gusseisen mit besseren Dehnungseigenschaften und höherer Duktilität siehe EN 13445-6:2014.“

3 Änderungen zu Abschnitt 2 Normative Referenzen

Ersetze

„EN 764-5:2002, *Druckgeräte — Teil 5: Konformitäts- und Prüfbescheinigung für Werkstoffe*“

durch

„EN 764-5:2014, *Druckgeräte — Teil 5: Prüfbescheinigungen für metallische Werkstoffe und Übereinstimmung mit der Werkstoffspezifikation*“.

Ersetze „EN 1370“ durch „EN 1370:2011“.

Ersetze

„EN 1371-1:1997, *Gießereiwesen — Eindringprüfung — Teil 1: Sand-, Schwerkraftkokillen- und Niederdruckkokillengußstücke*“

durch

„EN 1371-1:2011, *Gießereiwesen — Eindringprüfung — Teil 1: Sand-, Schwerkraftkokillen- und Niederdruckkokillengussstücke*“.

Ersetze „EN 1559-1“ mit „EN 1559-1:2011“ und „EN 1559-3“ mit „EN 1559-3:2011“.

Ersetze „EN 12680-3“ mit „EN 12680-3:2012“.

Ersetze „EN ISO 8062-3“ mit „EN ISO 8062-3:2007“.

4 Änderungen zu 3.1 Begriffe

Ersetze in 3.1.1 „Anmerkung“ durch „Anmerkung 1 zum Begriff“ und füge die folgende Anmerkung ein:

„ANMERKUNG 2 zum Begriff Gusseisen mit Lamellengraphit enthält 2,0 % bis 4,5 % Kohlenstoff und 1 % bis 3 % Silicium. Die Struktur besteht aus verzweigten und miteinander verbundenen Graphitpartikeln in einer perlitischen und/oder ferritischen Matrix.“

Ersetze in 3.1.2 „Anmerkung“ durch „Anmerkung 1 zum Begriff“ und füge die folgende Anmerkung ein:

„ANMERKUNG 2 zum Begriff Die mechanischen Eigenschaften von Gusseisen mit Lamellengraphit können erheblich verbessert werden, indem die Graphitform verändert wird, wenn geschmolzenes Eisen mit einer Zusammensetzung im Bereich von 3,2 % bis 4,5 % Kohlenstoff und 1,8 % bis 2,8 % Silicium mit Magnesium behandelt wird. Dadurch entstehen Gussstücke mit Graphit in Kugelform statt Lamellenform, bekannt als nodulares Gusseisen, Gusseisen mit Kugelgraphit oder duktiles Gusseisen. Nodulares Gusseisen liegt mit perlitischer, ferritischer oder perlitisch-ferritischer Matrix vor, welche eine Kombination von höherer Duktilität und höherer Zugfestigkeit als Gusseisen mit Lamellengraphit bietet.“

Ersetze den Text von 3.1.3 durch Folgendes:

„austenitisches Gusseisen

Gusswerkstoff mit austenitischer Matrix auf der Basis Eisen-Kohlenstoff-Silicium und mit Nickel, Mangan, Kupfer und/oder Chrom zur Stabilisierung des austenitischen Gefüges bei Raumtemperatur legiert

ANMERKUNG 1 zum Begriff Der Graphit kann in lamellarer oder kugelförmiger Form vorliegen (EN 13835:2012).“

Ersetze den Text von 3.1.4 durch Folgendes:

„maßgebende Wanddicke

kennzeichnende Wanddicke des Gussstücks, festgelegt für die Bestimmung der Größe der Probestücke, für die die garantierten mechanischen Eigenschaften gelten“.

5 Änderungen zu 3.2 Symbole

Ersetze den ersten Absatz durch:

„Für die Anwendung dieses Dokuments sind die in EN 13445-6:2014 verwendeten Symbole in Tabelle 1 aufgeführt.“

Die Zeile R_m^* ist zu löschen.

“

R_m^*	mittlere Zugfestigkeit von drei Probestäben aus derselben Gussmasse für die Auslegung nach DBE-Verfahren	MPa
---------	--	-----

”

und nach „ R_m “ ist eine neue Zeile einzufügen

“

R_m	mittlere Zugfestigkeit von drei Probekörpern für den Zugversuch	MPa
-------	---	-----

”

6 Änderung zu 3.3 Wechselwirkung der festgelegten Dicken (EN 13445-6)

Ersetze in der Überschrift „EN 13445-6“ durch „EN 13445-6:2014“.