

DIN EN 10028-3



ICS 77.140.30; 77.140.50

Ersatz für
DIN EN 10028-3:2009-09**Flacherzeugnisse aus Druckbehälterstählen –
Teil 3: Schweißgeeignete Feinkornbaustähle, normalgeglüht;
Deutsche Fassung EN 10028-3:2017**

Flat products made of steels for pressure purposes –
Part 3: Weldable fine grain steels, normalized;
German version EN 10028-3:2017

Produits plats en aciers pour appareils à pression –
Partie 3 : Aciers soudables à grains fins, normalisés;
Version allemande EN 10028-3:2017

Gesamtumfang 20 Seiten

DIN-Normenausschuss Eisen und Stahl (FES)

Nationales Vorwort

Diese Europäische Norm EN 10028-3:2017 wurde vom Technischen Komitee ECISS/TC 107 „Stähle für den Druckbehälterbau“ (Sekretariat: DIN) des Europäischen Komitees für die Eisen- und Stahlnormung (ECISS) ausgearbeitet.

Das zuständige deutsche Normungsgremium ist der Unterausschuss NA 021-00-04-02 UA „Stähle für den Druckbehälterbau“ des DIN-Normenausschusses Eisen und Stahl (FES).

Änderungen

Gegenüber DIN EN 10028-3:2009-09 wurden folgende Änderungen vorgenommen:

- a) normative Verweisungen aktualisiert;
- b) die Option, Erzeugnisse in weiteren Dicken zu bestellen als in der Norm festgelegt und die zusammenhängenden Fußnoten in Tabellen 4 und 5 gelöscht;
- c) EN 1011-1 und EN 1011-2 als normative Verweisungen aufgenommen;
- d) Stahlsorten P420NH, P420NL1 und P420NL2 und die zusammenhängenden Angaben in die Norm aufgenommen;
- e) Markierungen des Textes mit einem doppeltem Punkt gelöscht;
- f) Verweisungen innerhalb der Norm aktualisiert;
- g) Anmerkung in 8.2.3 zu den Lieferbedingungen gelöscht;
- h) normalisierendes Walzen für alle Stahlsorten zugelassen;
- i) chemische Analyse und mechanische Eigenschaften für P460 > 100 mm definiert;
- j) neue Option 13 zu Grenzwerten an Cu und Sn definiert;
- k) Informationen zum Schweißen und die Anmerkung in 8.2.4 zum Anhang B verschoben;
- l) Angaben im Anhang ZA zur der Korrelation zwischen dieser Norm und der neuen Europäischen Richtlinie 2014/68/EU aktualisiert;
- m) Erläuterung verschiedener technischer Anforderungen.

Frühere Ausgaben

DIN 17102: 1983-10

EURONORM 28: 1986-03

DIN EN 10028-3:1993-04, 2003-09, 2009-09

Deutsche Fassung

Flacherzeugnisse aus Druckbehälterstählen — Teil 3: Schweißgeeignete Feinkornbaustähle, normalgeglüht

Flat products made of steels for pressure purposes —
Part 3: Weldable fine grain steels, normalized

Produits plats en aciers pour appareils à pression —
Partie 3: Aciers soudables à grains fins, normalisés

Diese Europäische Norm wurde vom CEN am 7. Mai 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	3
1 Anwendungsbereich	4
2 Normative Verweisungen	4
3 Begriffe	4
4 Maße und Grenzabmaße	4
5 Masseberechnung	4
6 Einteilung und Bezeichnung	5
6.1 Einteilung	5
6.2 Bezeichnung	5
7 Bestellangaben	5
7.1 Verbindliche Angaben	5
7.2 Optionen	5
7.3 Bestellbeispiel	6
8 Anforderungen	6
8.1 Stahlherstellungsverfahren	6
8.2 Lieferzustand	6
8.3 Chemische Zusammensetzung	6
8.4 Mechanische Eigenschaften	9
8.5 Oberflächenbeschaffenheit	9
8.6 Innere Beschaffenheit	9
8.7 Beständigkeit gegen wasserstoffinduzierte Rissbildung	9
9 Prüfung	10
9.1 Art und Inhalt der Prüfbescheinigungen	10
9.2 Durchzuführende Prüfungen	10
9.3 Wiederholungsprüfungen, Sortieren und Nachbehandlung	10
10 Probenahme	10
11 Prüfverfahren	10
12 Kennzeichnung	10
Anhang A (normativ) Bewertung der Beständigkeit gegen wasserstoffinduzierte Rissbildung (HIC)	14
Anhang B (informativ) Hinweise zum Schweißen	15
Anhang C (informativ) Änderungen zu der vorherigen Version EN 10028-3:2009	16
Anhang ZA (informativ) Zusammenhang zwischen dieser Europäischen Norm und den grundlegenden Anforderungen der abzudeckenden EU-Richtlinie 2014/68/EU	17
Literaturhinweise	18

Europäisches Vorwort

Dieses Dokument (EN 10028-3:2017) wurde vom Technischen Komitee ECISS/TC 107 „Stähle für Druckbehälter“ 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 Januar 2018, und etwaige entgegenstehende nationale Normen müssen bis Januar 2018 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.

Dieses Dokument ersetzt EN 10028-3:2009.

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-Richtlinie 2014/68/EU.

Zum Zusammenhang mit EU-Richtlinie 2014/68/EU siehe informativen Anhang ZA, der Bestandteil dieses Dokuments ist.

Eine Auflistung der wichtigsten Änderungen zwischen diesem Dokument und der vorherigen Fassung kann dem Anhang C entnommen werden.

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.

1 Anwendungsbereich

Diese Europäische Norm legt Anforderungen an Flacherzeugnisse für Druckbehälter aus den schweißgeeigneten Feinkornbaustählen nach Tabelle 1 fest.

ANMERKUNG 1 Unter Feinkornbaustählen werden Stähle verstanden, die bei Prüfung nach EN ISO 643 eine Ferritkorngröße von 6 oder feiner aufweisen.

Zusätzlich gelten die Anforderungen und Begriffe in EN 10028-1:2017.

ANMERKUNG 2 Nach Veröffentlichung dieser Europäischen Norm im EU-Amtsblatt (OJEU) unter der Richtlinie 2014/68/EU ist die Annahme ihrer Konformität mit den grundlegenden Anforderungen (ESR) der Richtlinie 2014/68/EU auf die technischen Daten von Werkstoffen in dieser Europäischen Norm (Teil 1 und der entsprechende Teil der Normenreihe) beschränkt, und es darf nicht angenommen werden, dass damit die Eignung des Werkstoffs für ein bestimmtes Ausrüstungsteil festgestellt ist. Folglich müssen die in dieser Werkstoffnorm angegebenen technischen Parameter im Hinblick auf die konstruktiven Anforderungen dieses bestimmten Ausrüstungsteils ermittelt werden, um damit zu verifizieren, dass den ESR der Richtlinie 2014/68/EU entsprochen wird.

2 Normative Verweisungen

Die folgenden Dokumente, die 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 1011-1:2009, *Schweißen — Empfehlungen zum Schweißen metallischer Werkstoffe — Teil 1: Allgemeine Anleitungen für das Lichtbogenschweißen*

EN 1011-2:2001, *Schweißen — Empfehlungen zum Schweißen metallischer Werkstoffe — Teil 2: Lichtbogenschweißen von ferritischen Stählen*

EN 10028-1:2017, *Flacherzeugnisse aus Druckbehälterstählen — Teil 1: Allgemeine Anforderungen*

EN 10204:2004, *Metallische Erzeugnisse — Arten von Prüfbescheinigungen*

EN 10229:1998, *Bewertung der Beständigkeit von Stahlerzeugnissen gegen wasserstoffinduzierte Rissbildung (HIC)*

3 Begriffe

Für die Anwendung dieses Dokuments gelten die Begriffe nach EN 10028-1:2017.

4 Maße und Grenzabmaße

Siehe EN 10028-1:2017.

5 Masseberechnung

Siehe EN 10028-1:2017.