

DIN EN 10222-4

ICS 77.140.30; 77.140.85

Ersatz für
DIN EN 10222-4:2017-06**Schmiedestücke aus Stahl für Druckbehälter –
Teil 4: Schweißgeeignete Feinkornbaustähle mit hoher Dehngrenze;
Deutsche Fassung EN 10222-4:2017+A1:2021**

Steel forgings for pressure purposes –
Part 4: Weldable fine grain steels with high proof strength;
German version EN 10222-4:2017+A1:2021

Pièces forgées en acier pour appareils à pression –
Partie 4: Aciers soudables à grains fins avec limite d'élasticité élevée;
Version allemande EN 10222-4:2017+A1:2021

Gesamtumfang 17 Seiten

DIN-Normenausschuss Eisen und Stahl (FES)

Nationales Vorwort

Diese Europäische Norm (EN 10222-4:2017+A1:2021) wurde vom Technischen Komitee CEN/TC 459/SC11 „Stahlguss und geschmiedete Stahlstücke“ erarbeitet, dessen Sekretariat von AFNOR (Frankreich) gehalten wird.

Das zuständige deutsche Normungsgremium ist der Arbeitsausschuss NA 021-00-10 AA „Schmiedestücke“ des DIN-Normenausschusses Eisen und Stahl (FES).

Aktuelle Informationen zu diesem Dokument können über die Internetseiten von DIN (www.din.de) durch eine Suche nach der Dokumentennummer aufgerufen werden.

Änderungen

Gegenüber DIN EN 10222-2:2017-06 wurden folgende Änderungen vorgenommen:

- a) Technische Änderungen in Tabelle 1, Tabelle 2, Tabelle 4, Tabelle 5 und Tabelle 6;
- b) Technisch-inhaltliche Änderungen in den Unterabschnitten 4.1, 5.2 und 6.2;
- c) Redaktionelle Änderungen.

Frühere Ausgaben

DIN 17103: 1989-10

DIN EN 10222-4: 1999-02, 2001-12, 2017-06

Deutsche Fassung

Schmiedestücke aus Stahl für Druckbehälter —
Teil 4: Schweißgeeignete Feinkornbaustähle
mit hoher Dehngrenze

Steel forgings for pressure purposes —
Part 4: Weldable fine grain steels with high proof
strength

Pièces forgées en acier pour appareils à pression —
Partie 4: Aciers soudables à grains fins avec limite
d'élasticité élevée

Diese Europäische Norm wurde vom CEN am 25. Dezember 2016 angenommen und schließt Änderung 1 ein, die am 2. Mai 2021 vom CEN angenommen wurde.

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, Estland, Finnland, Frankreich, Griechenland, Irland, Island, Italien, Kroatien, Lettland, Litauen, Luxemburg, Malta, den Niederlanden, Norwegen, Österreich, Polen, Portugal, der Republik Nordmazedonien, 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: Rue de la Science 23, B-1040 Brüssel

Inhalt

	Seite
Europäisches Vorwort	3
1 Anwendungsbereich	4
2 Normative Verweisungen	4
3 Begriffe	4
4 Klassifizierung und Bezeichnung	4
4.1 Klassifizierung	4
4.2 Bezeichnung	4
5 Bestellangaben	4
5.1 Verbindliche Angaben	4
5.2 Optionen	5
6 Anforderungen	5
6.1 Stahlherstellungsverfahren und Herstellung der Schmiedestücke	5
6.2 Lieferzustand	5
6.3 Chemische Zusammensetzung	5
6.3.1 Schmelzenanalyse	5
6.3.2 Stückanalyse	5
6.4 Mechanische Eigenschaften	5
6.5 Oberflächenbeschaffenheit	6
6.6 Innere Beschaffenheit	6
6.7 Beständigkeit gegen wasserstoffinduzierte Rissbildung	6
7 Prüfung	6
8 Probenahme	6
9 Prüfverfahren	6
10 Wiederholungsprüfungen	6
11 Kennzeichnung	6
Annex A (informativ) Wichtige technische Änderungen zu der Fassung EN 10222-4:1998	13
Annex ZA (informativ) Zusammenhang zwischen dieser Europäischen Norm und den grundlegenden Anforderungen der Europäischen Richtlinie 2014/68/EU	14
Literaturhinweise	15

Europäisches Vorwort

Dieses Dokument (EN 10222-4:2017+A1:2021) wurde vom Technischen Komitee ECISS/TC 459/SC 11 „Stahlguss und geschmiedete Stahlstücke“ erarbeitet, 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 Dezember 2021, und etwaige entgegenstehende nationale Normen müssen bis Dezember 2021 zurückgezogen werden.

Es wird auf die Möglichkeit hingewiesen, dass einige Elemente dieses Dokuments Patentrechte berühren können. CEN ist nicht dafür verantwortlich, einige oder alle diesbezüglichen Patentrechte zu identifizieren.

Dieses Dokument ersetzt A1 EN 10222-4:2017 A1.

Dieses Dokument enthält die Änderung 1, angenommen von CEN am 2021-04-11.

Der Beginn und das Ende von neuem oder geändertem Text werden durch die Markierungen A1 A1 angezeigt.

Dieses Dokument wurde unter einem Normungsauftrag erarbeitet, den die Europäische Kommission und die Europäische Freihandelszone 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.

EN 10222 besteht unter dem Haupttitel „*Schmiedestücke aus Stahl für Druckbehälter*“ aus den folgenden Teilen:

- *Teil 1: Allgemeine Anforderungen an Freiformschmiedestücke*
- *Teil 2: Ferritische und martensitische Stähle mit festgelegten Eigenschaften bei erhöhten Temperaturen*
- *Teil 3: Nickelstähle mit festgelegten Eigenschaften bei tiefen Temperaturen*
- *Teil 4: Schweißgeeignete Feinkornbaustähle mit hoher Dehngrenze*
- *Teil 5: Martensitische, austenitische und austenitisch-ferritische nichtrostende Stähle*

A1 gelöschter Satz A1.

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 die technischen Lieferbedingungen für Schmiedestücke für Druckbehälter aus schweißgeeigneten Feinkornbaustählen mit erhöhter Dehngrenze fest.

ANMERKUNG Nach Veröffentlichung dieser Norm im Amtsblatt der Europäischen Union (ABl.) unter der Richtlinie 2014/68/EU beschränkt sich die Vermutung der Konformität mit den grundlegenden Sicherheitsanforderungen (ESR, en: essential safety requirements) der Richtlinie 2014/68/EU auf die technischen Daten von Werkstoffen in dieser Norm. Eine Vermutung der Eignung des Werkstoffs für ein bestimmtes Ausrüstungsteil wird nicht gegeben. 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. Die Reihe EN 10222-1 bis 10222-5 ist so aufgeteilt, dass die Daten von verschiedenen Werkstoffen in dem entsprechenden Teil zu finden sind. Die Vermutung der Konformität mit den grundlegenden Sicherheitsanforderungen der EU-Richtlinie 2014/68/EU hängt sowohl vom Text in Teil 1 als auch von den Daten in den Teilen 2, 3, 4 oder 5 ab.

Allgemeine Angaben zu technischen Lieferbedingungen sind in EN 10021 enthalten.

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 10222-1:2017, *Schmiedestücke aus Stahl für Druckbehälter — Teil 1: Allgemeine Anforderungen an Freiformschmiedestücke*

3 Begriffe

Für die Anwendung dieses Dokuments gelten die Begriffe nach EN 10222-1:2017.

4 Klassifizierung und Bezeichnung

4.1 Klassifizierung

☞ In Übereinstimmung mit dem Klassifizierungssystem in EN 10020 sind die in diesem Dokument angegebenen Stahlsorten unlegierte Qualitätsstähle (P285NH, P285QH, P355NH, P355NL1), unlegierte Sonderstähle (P355NL2) und legierte Sonderstähle (P355QH1, P355QL1, P355QL2, P420NH, P420QH, P460QH, P460QL1, P460QL2). ☞

4.2 Bezeichnung

Siehe EN 10222-1:2017.

5 Bestellangaben

5.1 Verbindliche Angaben

Nach EN 10222-1:2017.