

DIN EN 10277-5

ICS 77.140.60

Ersatz für
DIN EN 10277-5:1999-10**Blankstahlerzeugnisse –
Technische Lieferbedingungen –
Teil 5: Vergütungsstähle;
Deutsche Fassung EN 10277-5:2008**

Bright steel products –
Technical delivery conditions –
Part 5: Steels for quenching and tempering;
German version EN 10277-5:2008

Produits en acier transformés à froid –
Conditions techniques de livraison –
Partie 5: Aciers pour trempe et revenu;
Version allemande EN 10277-5:2008

Gesamtumfang 14 Seiten

Normenausschuss Eisen und Stahl (FES) im DIN

Nationales Vorwort

Dieses Dokument (EN 10277-5:2008) wurde vom Technischen Komitee (TC) 23 „Für eine Wärmebehandlung bestimmte Stähle, legierte Stähle und Automatenstähle — Gütenormen“ (Sekretariat: DIN, Deutschland) des Europäischen Komitees für die Eisen- und Stahlnormung (ECISS) ausgearbeitet.

Das zuständige deutsche Normungsgremium ist der Unterausschuss 05/1 „Unlegierte und legierte Maschinenbaustähle“ des Normenausschusses Eisen und Stahl (FES).

Während der Vorbereitung der ersten Ausgabe dieser Europäischen Norm standen nur unzureichende statistische Zahlen bezüglich der mechanischen Eigenschaften der Blankstahlerzeugnisse zur Verfügung. Mittlerweile hat man erkannt, dass die Werte für die Dehngrenze im kaltgezogenen Zustand zu hoch angesetzt wurden. Außerdem können die beim Richten auftretenden Spannungen die Dehngrenze erniedrigen (Bauschinger Effekt), was in der ersten Ausgabe der Norm nicht berücksichtigt wurde.

Änderungen

Gegenüber DIN EN 10277-5:1999-10 wurden folgende Änderungen vorgenommen:

- a) in dieser zweiten Ausgabe wurden die Dehnwerte für die unlegierten und legierten Stahlsorten im Zustand +QT+C in den Teilen 3 und 5 gegenüber der ersten Ausgabe nach unten korrigiert;
- b) die Stahlsorte 39NiCrMo3 wurde neu aufgenommen; bei der Stahlsorte 51CrV4 wurde der S-Anteil an die EN 10083-3 angepasst;
- c) ferner wurden in diesem Teil die Werte für die Zugfestigkeit mehrerer Sorten im Zustand +QT+C in den Tabellen für die mechanischen Eigenschaften der unlegierten und legierten Vergütungsstähle angepasst;
- d) redaktionelle Überarbeitung.

Frühere Ausgaben

DIN 1652-4: 1990-11
DIN 1652: 1944x-08, 1963-05
DIN EN 10277-5: 1999-10

Deutsche Fassung

Blankstahlerzeugnisse —
Technische Lieferbedingungen —
Teil 5: Vergütungsstähle

Bright steel products —
Technical delivery conditions —
Part 5: Steels for quenching and tempering

Produits en acier transformés à froid —
Conditions techniques de livraison —
Partie 5: Aciers pour trempe et revenu

Diese Europäische Norm wurde vom CEN am 4. Februar 2008 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 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, Lettland, Litauen, Luxemburg, Malta, den Niederlanden, Norwegen, Österreich, Polen, Portugal, Rumänien, Schweden, der Schweiz, der Slowakei, Slowenien, Spanien, der Tschechischen Republik, Ungarn, dem Vereinigten Königreich und Zypern.



EUROPÄISCHES KOMITEE FÜR NORMUNG
EUROPEAN COMMITTEE FOR STANDARDIZATION
COMITÉ EUROPÉEN DE NORMALISATION

Management-Zentrum: rue de Stassart, 36 B-1050 Brüssel

Inhalt

	Seite
Vorwort	3
1 Anwendungsbereich	4
2 Normative Verweisungen	4
3 Begriffe	4
4 Einteilung und Bezeichnung	4
4.1 Einteilung	4
4.2 Bezeichnung	4
5 Bestellangaben	4
6 Herstellverfahren	4
7 Anforderungen	5
7.1 Chemische Zusammensetzung	5
7.2 Mechanische Eigenschaften	5
7.3 Härbarkeit	5
7.4 Korngröße	5
7.5 Nichtmetallische Einschlüsse	5
7.5.1 Mikroskopische Einschlüsse	5
7.5.2 Makroskopische Einschlüsse	5
7.6 Optionen	5
8 Prüfung	5
8.1 Arten und Inhalt von Prüfbescheinigungen	5
8.2 Spezifische Prüfungen	6
8.3 Überprüfung der Härbarkeit	6
9 Kennzeichnung	6

Vorwort

Dieses Dokument (EN 10277-5:2008) wurde vom Technischen Komitee ECISS/TC 23 „Für eine Wärmebehandlung bestimmte Stähle, legierte Stähle und Automatenstähle - Gütenormen“ 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 September 2008, und etwaige entgegenstehende nationale Normen müssen bis September 2008 zurückgezogen werden.

Es wird auf die Möglichkeit hingewiesen, dass einige Texte dieses Dokuments Patentrechte berühren können. CEN [und/oder CENELEC] sind nicht dafür verantwortlich, einige oder alle diesbezüglichen Patentrechte zu identifizieren.

Dieses Dokument ersetzt EN 10277-5:1999.

Entsprechend der CEN/CENELEC-Geschäftsordnung sind die nationalen Normungsinstitute der folgenden Länder gehalten, diese Europäische Norm zu übernehmen: Belgien, Bulgarien, Dänemark, Deutschland, Estland, Finnland, Frankreich, Griechenland, Irland, Island, Italien, Lettland, Litauen, Luxemburg, Malta, Niederlande, Norwegen, Österreich, Polen, Portugal, Rumänien, Schweden, Schweiz, Slowakei, Slowenien, Spanien, Tschechische Republik, Ungarn, Vereinigtes Königreich und Zypern.

Die Europäische Norm EN 10277 „*Blankstahlerzeugnisse — Technische Lieferbedingungen*“ ist wie folgt unterteilt:

- *Teil 1: Allgemeines*
- *Teil 2: Stähle für allgemeine technische Verwendung*
- *Teil 3: Automatenstähle*
- *Teil 4: Einsatzstähle*
- *Teil 5: Vergütungsstähle*

Während der Vorbereitung der ersten Ausgabe dieser Europäischen Norm standen nur unzureichende statistische Zahlen bezüglich der mechanischen Eigenschaften der Blankstahlerzeugnisse zur Verfügung. Mittlerweile hat man erkannt, dass die Werte für die Dehngrenze im kaltgezogenen Zustand zu hoch angesetzt wurden. Außerdem können die beim Richten auftretenden Spannungen die Dehngrenze erniedrigen (Bauschinger Effekt), was in der ersten Ausgabe der Norm nicht berücksichtigt wurde. In dieser zweiten Ausgabe wurden die Dehnwerte für die unlegierten und legierten Stahlsorten im Zustand +QT+C in den Teilen 3 und 5 gegenüber der ersten Ausgabe nach unten korrigiert.

Ferner wurden in diesem Teil die Werte für die Zugfestigkeit mehrerer Sorten im Zustand +QT+C in den Tabellen für die mechanischen Eigenschaften der unlegierten und legierten Vergütungsstähle angepasst.