

DIN EN 10303

ICS 77.140.40; 77.140.50

Einsprüche bis 2013-12-25
Vorgesehen als Ersatz für
DIN EN 10303:2001-07**Entwurf****Dünnes Elektroblech und -band aus Stahl zur Verwendung bei mittleren Frequenzen;
Deutsche Fassung prEN 10303:2013**Thin magnetic steel sheet and strip for use at medium frequencies;
German version prEN 10303:2013Tôles et bandes magnétiques extra-minces en acier pour utilisation à moyennes
fréquences;
Version allemande prEN 10303:2013**Anwendungswarnvermerk**Dieser Norm-Entwurf mit Erscheinungsdatum 2013-10-25 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 fes@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 Eisen und Stahl (FES) im DIN, 40042 Düsseldorf, Postfach 10 51 45 (Hausanschrift: Sohnstr. 65, 40237 Düsseldorf).

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 22 Seiten

Normenausschuss Eisen und Stahl (FES) im DIN

Nationales Vorwort

Dieses Dokument (prEN 10303:2013) wurde vom Technischen Komitee ECISS/TC 108 „Elektroblech- und band“ (Sekretariat: DIN, Deutschland) des Europäischen Komitees für die Eisen- und Stahlnormung (ECISS) ausgearbeitet.

Das zuständige deutsche Normungsgremium ist der Normenausschuss NA 021-00-07 GA „Elektroblech“, Gemeinschaftsausschuss des Normenausschusses Eisen und Stahl (FES) im DIN und der DKE (Deutsche Kommission Elektrotechnik Elektronik Informationstechnik im DIN und VDE).

Änderungen

Gegenüber DIN EN 10303:2001-07 wurden folgende Änderungen vorgenommen:

- a) Anwendungsbereich für nicht kornorientiertes Elektroblech mit Nenndicken 0,25 mm und 0,30 mm erweitert und die weiteren Angaben in der Norm entsprechend angepasst;
- b) Normative Verweisungen aktualisiert;
- c) Abschnitt 6.1 „Bestellangaben“ neu aufgenommen;
- d) Abschnitte 7.2 „Lieferart“ und 7.3 „Anlieferungszustand“ überarbeitet;
- e) Angaben unter Abschnitt 8.1 „Magnetische Eigenschaften“ und 8.2 „Geometrische Eigenschaften“ sowie die entsprechenden Tabellen aktualisiert und überarbeitet;
- f) Angaben für die Testproben aktualisiert;
- g) Anhänge A, B, C und D neu aufgenommen. Neue Festlegungen für beschichtete Erzeugnisse, Ummagnetisierungsverluste bei 1,0 T und 700 Hz für NO Erzeugnisse, Informative Angaben zu den mechanischen Eigenschaften für NO Erzeugnisse;
- h) redaktionelle Änderungen.

Dünnes Elektroblech und -band aus Stahl zur Verwendung bei mittleren Frequenzen

Tôles et bandes magnétiques extra-minces en acier pour utilisation à moyennes fréquences

Thin magnetic steel sheet and strip for use at medium frequencies

ICS: 77.140.40; 77.140.50

Deskriptoren

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

STD Version 2.5a

Inhalt

Seite

Vorwort	4
1 Anwendungsbereich	5
2 Normative Verweisungen	5
3 Begriffe	5
4 Einteilung.....	6
5 Bezeichnung.....	6
6 Bestellangaben	6
6.1 Verbindliche Angaben	6
6.2 Optionen	7
7 Allgemeine Anforderungen.....	7
7.1 Herstellverfahren	7
7.2 Lieferart.....	7
7.3 Anlieferungszustand	7
7.4 Oberflächenbeschaffenheit	8
7.5 Schneidbarkeit	8
8 Technische Anforderungen	8
8.1 Magnetische Eigenschaften	8
8.1.1 Magnetische Polarisierung	8
8.1.2 Ummagnetisierungsverlust	8
8.2 Mechanische Eigenschaften bei Raumtemperatur für nicht kornorientierte Erzeugnisse	11
8.3 Geometrische Eigenschaften und Grenzabmaße.....	11
8.3.1 Dicke	11
8.3.2 Breite	11
8.3.3 Kantenkrümmung	12
8.3.4 Bogigkeit.....	12
8.3.5 Grathöhe	12
8.4 Technologische Eigenschaften	12
8.4.1 Dichte	12
8.4.2 Stapelfaktor	13
8.4.3 Biegezahl	13
8.4.4 Widerstand der Oberflächenisolierung	13
9 Prüfung	13
9.1 Allgemeines	13
9.2 Probenentnahme.....	14
9.3 Probenherstellung	14
9.3.1 Magnetische Eigenschaften	14
9.3.2 Mechanische Eigenschaften.....	15
9.3.3 Geometrische Eigenschaften und Toleranzen	15
9.3.4 Technologische Eigenschaften	15
9.4 Prüfverfahren	15
9.4.1 Magnetische Eigenschaften	15
9.4.2 Mechanische Eigenschaften.....	15
9.4.3 Geometrische Eigenschaften und Grenzabmaße.....	16
9.4.4 Technologische Eigenschaften	16
9.4.5 Wiederholungsprüfungen	16
10 Kennzeichnung und Verpackung.....	16
11 Beanstandungen	16

Anhang A (informativ) Mindeststapelfaktor für beschichtete nicht kornorientierte Erzeugnisse	17
Anhang B (informativ) Höchstwerte der Ummagnetisierungsverluste bei 1,0T und 700 Hz für nicht kornorientierte Erzeugnisse	18
Anhang C (informativ) Ermittlung der Dichte	19
Anhang D (informativ) Mechanische Eigenschaften für nicht kornorientierte Erzeugnisse	20

Vorwort

Dieses Dokument (prEN 10303:2013) wurde vom Technischen Komitee ECISS/TC 108 „Steel strip and sheet for electrical applications“ erarbeitet, dessen Sekretariat vom DIN gehalten wird.

Dieses Dokument ist derzeit zur CEN-Umfrage vorgelegt.

Dieses Dokument wird EN 10303:2001 ersetzen.

1 Anwendungsbereich

Die vorliegende Europäische Norm enthält die Anforderungen an dünnes nichtkornorientiertes Elektroblech und -band der Nenndicken 0,05 mm, 0,10 mm, 0,15 mm, 0,20 mm, 0,25 mm und 0,30 mm sowie dünnes kornorientiertes Elektroblech und -band der Nenndicken 0,05 mm, 0,10 mm und 0,15 mm. Im Einzelnen sind die allgemeinen Anforderungen, die magnetischen Eigenschaften, die geometrischen Eigenschaften und Toleranzen, die technologischen Eigenschaften sowie die Prüfverfahren festgelegt.

Diese Europäische Norm gilt für Elektroblech und -band im schlussgeglühten Zustand in der Form von Rollen, das für die Herstellung magnetischer Kreise bei Frequenzen von 100 Hz und mehr bestimmt ist.

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 10021, *Allgemeine technische Lieferbedingungen für Stahl und Stahlerzeugnisse*

EN 10204, *Metallische Erzeugnisse — Arten von Prüfbescheinigungen*

EN 10251, *Magnetische Werkstoffe — Verfahren zur Bestimmung der geometrischen Kenngrößen von Elektroblech und -band*

EN 10252, *Magnetische Werkstoffe — Verfahren zur Messung der magnetischen Eigenschaften von Elektroblech und -band bei mittleren Frequenzen*

EN 60404-2, *Magnetische Werkstoffe — Teil 2: Verfahren zur Bestimmung der magnetischen Eigenschaften von Elektroband und -blech mit Hilfe eines Epsteinrahmens*

EN 60404-13, *Magnetische Werkstoffe — Teil 13: Prüfverfahren zur Messung der Dichte, des spezifischen Widerstandes und des Stapelfaktors von Elektroblech und -band*

EN ISO 377, *Stahl und Stahlerzeugnisse — Lage und Vorbereitung von Probenabschnitten und Proben für mechanische Prüfungen (ISO 377)*

EN ISO 6892-1, *Metallische Werkstoffe — Zugversuch — Teil 1: Prüfverfahren bei Raumtemperatur (ISO 6892-1)*

EN ISO 7799:2000, *Metallische Werkstoffe — Bleche und Bänder mit einer Dicke unter 3 mm — Hin- und Herbiegeversuch (ISO 7799)*

IEC 60050-121, *International Electrotechnical Vocabulary (IEV) — Chapter 121: Electromagnetism*

IEC 60050-221, *International Electrotechnical Vocabulary (IEV) — Chapter 221: Magnetic materials and components*

3 Begriffe

Für die Anwendung dieses Dokuments gelten die Begriffe nach IEC 60050-121, IEC 60050-221 und die folgenden Begriffe.

3.1

Biegezahl

Anzahl der möglichen Hin- und Herbiegungen vor dem Auftreten des ersten, mit bloßem Auge sichtbaren Anrisses im Grundwerkstoff

Anmerkung 1 zum Begriff: Sie liefert einen Anhalt für die Zähigkeit des Erzeugnisses.