

Warmgewalzter BandstahlGrenzabmaße und Formtoleranzen
Deutsche Fassung EN 10048 : 1996**DIN****EN 10048**

ICS 77.140.50

Mit DIN EN 10051 : 1992-02
Ersatz für DIN 1016 : 1987-06

Deskriptoren: Stahl, Bandstahl, warmgewalzt, Abmessung, Toleranz

Hot-rolled narrow steel strip — Tolerances on dimensions and shape;
German version EN 10048 : 1996Feuillards laminés à chaud — Tolérances de dimensions et de forme;
Version allemande EN 10048 : 1996**Die Europäische Norm EN 10048 : 1996 hat den Status einer Deutschen Norm.****Nationales Vorwort**

Die Europäische Norm EN 10048 ist vom Technischen Komitee (TC) 13 "Flacherzeugnisse für Kaltumformung — Güte-, Maß- und besondere Prüfnormen" (Sekretariat: Belgien) des Europäischen Komitees für die Eisen- und Stahlnormung (ECISS) ausgearbeitet worden.

Das zuständige deutsche Normungsgremium ist der Unterausschuß 20/1 "Maßnormen für warmgewalzte Flacherzeugnisse" des Normenausschusses Eisen und Stahl (FES).

Die vorliegende Norm enthält die Anforderungen an die Grenzabmaße und Formtoleranzen für warmgewalztes Band in Walzbreiten < 600 mm aus den im Abschnitt 1.1 genannten Stählen. Zusammen mit den Festlegungen für warmgewalztes Breitband und Blech in DIN EN 10051 werden durch DIN EN 10048 die bisherigen Maßanforderungen an kontinuierlich warmgewalzte Flacherzeugnisse nach DIN 1016 : 1987-06 ersetzt.

Für die im Abschnitt 2 zitierten EURNORMEN wird im folgenden auf die entsprechenden Deutschen Normen hingewiesen:

EURONORM 85 (1970) siehe DIN 17211
 EURONORM 86 (1970) siehe DIN 17212
 EURONORM 89 (1971) siehe DIN 17221
 EURONORM 96 (1979) siehe DIN 17350
 EURONORM 132 (1979) siehe DIN 17222

Änderungen

Gegenüber DIN 1016 : 1987-06 wurden folgende Änderungen vorgenommen:

- Begrenzung des Anwendungsbereichs auf warmgewalzten Bandstahl in Walzbreiten < 600 mm (die Anforderungen an warmgewalzte Erzeugnisse in Walzbreiten $\geq$ 600 mm, d. h. Breitband und Blech, sind in DIN EN 10051 erfaßt).
- Senkung der Grenzabmaße der Dicke (Tabelle 1).
- Verminderung der Zuschläge zu den Grenzabmaßen bei Bandstahl aus Stählen mit hohem Warmformänderungswiderstand (Tabellen 3 und 4).
- Senkung der Grenzabmaße der Breite bei Bandstahl mit geschnittenen Kanten (Tabelle 6).

Frühere Ausgaben

DIN 1541-1: 1932-05

DIN 1541-2: 1932-05

DIN 1016: 1941x-10, 1959-01, 1972-11, 1987-06

Fortsetzung Seite 2
und 14 Seiten EN

Normenausschuß Eisen und Stahl (FES) im DIN Deutsches Institut für Normung e.V.

Nationaler Anhang NA (informativ)

Literaturhinweise

DIN 17210

Einsatzstähle – Technische Lieferbedingungen

DIN 17211

Nitrierstähle – Technische Lieferbedingungen

DIN 17212

Stähle für Flamm- und Induktionshärten – Gütevorschriften

DIN 17221

Warmgewalzte Stähle für vergütbare Federn – Technische Lieferbedingungen

DIN 17222

Kaltgewalzte Stahlbänder für Federn – Technische Lieferbedingungen

DIN 17350

Werkzeugstähle – Technische Lieferbedingungen

DIN EN 10051

Kontinuierlich warmgewalztes Blech und Band ohne Überzug aus unlegierten Stählen – Grenzabmaße und Formtoleranzen; Deutsche Fassung EN 10051 : 1991

ICS 77.140.50

Deskriptoren: Eisen- und Stahlerzeugnis, warmgewalztes Erzeugnis, Bandstahl, Lieferzustand, Bezeichnung, Abmessung, Grenzabmaß, Formtoleranz, Gegenüberstellung von Bezeichnungen

Deutsche Fassung

Warmgewalzter Bandstahl
Grenzabmaße und Formtoleranzen

Hot-rolled narrow steel strip—Tolerances on
dimensions and shape

Feuillards laminés à chaud — Tolérances de
dimensions et de forme

Diese Europäische Norm wurde von CEN am 1995-10-04 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 Zentralsekretariat 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 Zentralsekretariat mitgeteilt worden ist, hat den gleichen Status wie die offiziellen Fassungen.

CEN-Mitglieder sind die nationalen Normungsinstitute von Belgien, Dänemark, Deutschland, Finnland, Frankreich, Griechenland, Irland, Island, Italien, Luxemburg, Niederlande, Norwegen, Österreich, Portugal, Schweden, Schweiz, Spanien und dem Vereinigten Königreich.

CEN

EUROPÄISCHES KOMITEE FÜR NORMUNG
European Committee for Standardization
Comité Européen de Normalisation

Zentralsekretariat: rue de Stassart 36, B-1050 Brüssel

Inhalt

	Seite		Seite
Vorwort	2	8.2 Form der Rollen	7
1 Anwendungsbereich	2	8.3 Rechtwinkligkeit	7
2 Normative Verweisungen	2	9 Prüfung	7
3 Definitionen	3	9.1 Dicke	7
4 Lieferarten und Lieferzustand	3	9.2 Breite	7
4.1 Lieferarten	3	9.3 Seitengeradheit	7
4.2 Lieferzustand	3	10 Verpackung	7
5 Bestellangaben	3	11 Zusätzliche Anforderungen	7
6 Bezeichnung	3	Anhang A (informativ)	
7 Grenzabmaße	4	Liste der nationalen Bezeichnungen und Lieferbedingungen für die zu den Klassen B, C und D gehörenden Stähle nach Tabelle 4	8
7.1 Dicke und Bombierung	4	Anhang B (informativ)	
7.2 Breite	6	Liste der den zitierten Euronormen entsprechenden nationalen Normen	14
7.3 Länge (bei Stäben)	6		
8 Formtoleranzen	7		
8.1 Seitengeradheit	7		

Vorwort

Diese Europäische Norm wurde vom Technischen Komitee ECISS/TC 13 "Flacherzeugnisse für Kaltumformung – Güte-, Maß- und besondere Prüfnormen" erarbeitet, dessen Sekretariat vom IBN gehalten wird.

Diese Europäische Norm muß den Status einer nationalen Norm erhalten, entweder durch Veröffentlichung eines identischen Textes oder durch Anerkennung bis Februar 1997, und etwaige entgegenstehende nationale Normen müssen bis Februar 1997 zurückgezogen werden.

Entsprechend der CEN/CENELEC-Geschäftsordnung sind die nationalen Normungsinstitute der folgenden Länder gehalten, diese Europäische Norm zu übernehmen:

Belgien, Dänemark, Deutschland, Finnland, Frankreich, Griechenland, Irland, Island, Italien, Luxemburg, Niederlande, Norwegen, Österreich, Portugal, Schweden, Schweiz, Spanien und das Vereinigte Königreich.

1 Anwendungsbereich

1.1 Diese Europäische Norm gilt für warmgewalzten Bandstahl ohne Überzug in Walzbreiten < 600 mm aus den Stahlsorten nach den

- Euronormen 85, 86, 89, 96 und 132;
- Europäische Normen EN 10025, EN 10028-2, EN 10028-3, EN 10083-1, EN 10083-2, EN 10083-3, EN 10088-2, EN 10113-2, EN 10113-3, EN 10137-2, EN 10137-3, EN 10149-2, EN 10149-3, EN 10155, EN 10207, EN 10208-2;
- Europäischen Norm-Entwürfen prEN 10028-5, prEN 10028-6, prEN 10084.

ANMERKUNG: Die Anwendung dieser Europäischen Norm auf andere Stahlsorten kann bei der Bestellung vereinbart werden.

1.2 Die vorliegende Europäische Norm gilt nicht für warmgewalztes Breitband und nicht für Warmband (in Breiten < 600 mm), das durch Längsteilen von warmgewalztem Breitband hergestellt wurde. (Die Grenzabmaße und Formtoleranzen dieser Erzeugnisse sind in EN 10051 festgelegt.)

2 Normative Verweisungen

Diese Europäische Norm enthält durch datierte oder undatierte Verweisungen Festlegungen aus anderen Publikationen. Diese normativen Verweisungen sind an den jeweiligen Stellen im Text zitiert, und die Publikationen sind nachstehend aufgeführt. Bei starren Verweisungen gehören spä-

tere Änderungen oder Überarbeitungen dieser Publikationen nur zu dieser Europäischen Norm, falls sie durch Änderung oder Überarbeitung eingearbeitet sind. Bei undatierten Verweisungen gilt die letzte Ausgabe der in Bezug genommenen Publikation.

- EN 10025
Warmgewalzte Erzeugnisse aus unlegierten Baustählen – Technische Lieferbedingungen
- EN 10028-2
Flacherzeugnisse aus Druckbehälterstählen – Teil 2: Unlegierte und legierte warmfeste Stähle
- EN 10028-3
Flacherzeugnisse aus Druckbehälterstählen – Teil 3: Schweißgeeignete Feinkornbaustähle, normalgeglüht
- prEN 10028-6¹⁾
Flacherzeugnisse aus Druckbehälterstählen – Teil 6: Schweißgeeignete Feinkornbaustähle, vergütet
- EN 10051
Kontinuierlich warmgewalztes Blech und Band ohne Überzug aus unlegierten und legierten Stählen – Grenzabmaße und Formtoleranzen
- EN 10079
Begriffsbestimmungen für Stahlerzeugnisse
- EN 10083-1
Vergütungsstähle – Teil 1: Technische Lieferbedingungen für Edelstähle

¹⁾ Z. Z. Entwurf

- EN 10083-2
Vergütungsstähle – Teil 2: Technische Lieferbedingungen für unlegierte Qualitätsstähle
- EN 10083-3
Vergütungsstähle – Teil 3: Technische Lieferbedingungen für Borstähle
- prEN 10084¹⁾
Einsatzstähle – Technische Lieferbedingungen
- EN 10088-2
Nichtrostende Stähle – Teil 2: Technische Lieferbedingungen für Blech und Band für allgemeine Verwendung
- EN 10113-2
Warmgewalzte Erzeugnisse aus schweißgeeigneten Feinkornbaustählen – Teil 2: Lieferbedingungen für normalgeglühte/normalisierend gewalzte Stähle
- EN 10113-3
Warmgewalzte Erzeugnisse aus schweißgeeigneten Feinkornbaustählen – Teil 3: Lieferbedingungen für thermomechanisch gewalzte Stähle
- EN 10137-2
Blech und Breitflachstahl aus Baustählen mit höherer Streckgrenze im vergüteten oder im ausscheidungsgehärteten Zustand – Teil 2: Lieferbedingungen für vergütete Stähle
- EN 10137-3
Blech und Breitflachstahl aus Baustählen mit höherer Streckgrenze im vergüteten oder im ausscheidungsgehärteten Zustand – Teil 3: Lieferbedingungen für ausscheidungsgehärtete Stähle
- EN 10149-2
Warmgewalzte Flacherzeugnisse aus Stählen mit hoher Streckgrenze zum Kaltumformen – Teil 2: Lieferbedingungen für thermomechanisch gewalzte Stähle
- EN 10149-3
Warmgewalzte Flacherzeugnisse aus Stählen mit hoher Streckgrenze zum Kaltumformen – Teil 3: Lieferbedingungen für normalgeglühte oder normalisierend gewalzte Stähle
- EN 10155
Wetterfeste Baustähle – Technische Lieferbedingungen
- EN 10207
Stähle für einfache Druckbehälter – Technische Lieferbedingungen für Blech, Band und Stabstahl
- EN 10208-2
Stahlrohre für Rohrleitungen für brennbare Medien – Technische Lieferbedingungen – Teil 2: Rohre der Anforderungsklasse B
- EURONORM 85²⁾
Nitrierstähle – Gütevorschriften
- EURONORM 86²⁾
Stähle für Flamm- und Induktionshärtung – Gütevorschriften
- EURONORM 89²⁾
Legierte Stähle für warmgeformte vergütbare Federn – Gütevorschriften
- EURONORM 96²⁾
Werkzeugstähle – Technische Lieferbedingungen
- EURONORM 132²⁾
Kaltgewalzte Stahlbänder für Federn – Technische Lieferbedingungen

¹⁾ Siehe Seite 2

²⁾ Bis zu ihrer Umwandlung in Europäische Normen können entweder die genannten EURONORMEN oder die entsprechenden nationalen Normen nach der Liste im Anhang B zur vorliegenden Europäischen Norm angewendet werden.

3 Definitionen

Für die Begriffe “warmgewalzt”, “Band”, “warmgewalztes Breitband” und “Bandstahl” gelten die Definitionen nach EN 10079.

4 Lieferarten und Lieferzustand

4.1 Lieferarten

Warmgewalzter Bandstahl nach dieser Europäischen Norm ist lieferbar

- in Rollen, deren Durchmesser und Gewicht bei der Bestellung zu vereinbaren sind,
- in Stäben (nach Abwickeln und Ablängen der Rolle), deren Länge und Ausführung bei der Bestellung zu vereinbaren sind.

4.2 Lieferzustand

4.2.1 Die Erzeugnisse nach dieser Europäischen Norm werden üblicherweise im Walzzustand geliefert. Sie können auf Vereinbarung auch mechanisch oder chemisch entzundert (gebeizt), neutralisiert und geölt geliefert werden.

4.2.2 Die Erzeugnisse werden üblicherweise mit Walzkanten geliefert. Die Lieferung mit geschnittenen Kanten muß besonders vereinbart werden.

Zusätzliche Anforderung 1.

4.2.3 Bandstahl in Rollen kann je nach der Vereinbarung bei der Bestellung mit oder ohne Walzzungen geliefert werden.

Zusätzliche Anforderung 2.

5 Bestellangaben

5.1 Allgemeines

Der Besteller muß bei der Bestellung folgendes angeben:

- a) Benennung des Erzeugnisses (Band, Stab),
- b) Nummer dieser Europäischen Norm (EN 10048),
- c) Nennstärke und Nennbreite in mm,
- d) Kennbuchstaben GK bei der Bestellung von Erzeugnissen mit geschnittenen Kanten (siehe 4.2.2),
- e) Nennlänge in mm (bei Stäben),
- f) Kennbuchstabe S bei Stäben mit Feinabmaßen für die Länge,
- g) gewünschte Oberflächenbeschaffenheit (siehe 4.2.1),
- h) Beschaffenheit der Bandenden (siehe 4.2.3).

5.2 Zusätzliche Anforderungen

In Abschnitt 11 ist eine Reihe zusätzlicher Anforderungen angegeben. Falls der Besteller davon keinen Gebrauch macht und die Bestellung keine entsprechenden Anforderungen enthält, werden die Erzeugnisse nach den allgemeingültigen Festlegungen dieser Norm geliefert.

6 Bezeichnung

Die Bezeichnung für das Erzeugnis nach den Angaben in 5.1 muß zusätzlich die genaue Bezeichnung für die bestellte Stahlsorte enthalten.

Beispiele für die Bezeichnung:

- a) Band nach dieser Europäischen Norm mit der Nennstärke 2,5 mm, Nennbreite 500 mm, mit Naturwalzkanten, aus Stahl S235JR (oder 1.0037) nach EN 10025:

Band EN 10048-2,5 × 500
Stahl EN 10025-S235JR

oder Band EN 10048-2,5 × 500
Stahl EN 10025-1.0037