



Warmgewalzter gleichschenkliger T-Stahl mit gerundeten Kanten und Übergängen
Maße, Grenzabmaße und Formtoleranzen
Deutsche Fassung EN 10055 : 1995

DIN
EN 10055

ICS 77.140.70

Ersatz für
DIN 1024 : 1982-03

Deskriptoren: T-Stahl, warmgewalzt, gleichschenklig, gerundet, Stahl

Hot rolled steel equal flange tees with radiused root and toes -- Dimensions and tolerances on shape and dimensions;
German version EN 10055 : 1995

Fers T en acier à ailes égales et à coins arrondis en acier laminés à chaud -- Dimensions et tolerances sur la forme et les dimensions;
Version allemande EN 10055 : 1995

Die Europäische Norm EN 10055 : 1995 hat den Status einer Deutschen Norm.

Nationales Vorwort

Die Europäische Norm EN 10055 ist vom Technischen Ausschuß 11 "Stahlprofile, Maße und Grenzabmaße", dessen Sekretariat von British Standards Institution (BSI) geführt wird, ausgearbeitet worden.

Das zuständige deutsche Normungsgremium ist der Unterausschuß 21/6 "Warmgewalzte Profilerzeugnisse" des Normenausschusses Eisen und Stahl (FES) im DIN.

Die vorliegende Norm enthält die Anforderungen an die Nennmaße sowie an die Grenzabmaße, Formtoleranzen und Grenzabweichungen der Masse für rundkantigen T-Stahl in höchstegiger Ausführung. Entsprechende Festlegungen waren früher in DIN 1024 enthalten.

Änderungen

Gegenüber DIN 1024 : 1982-03 wurden folgende Änderungen vorgenommen:

- Breitfüßige T-Stähle (TB) gestrichen.
- Gleichschenklige Profile T 20, T 25, T 45 und T 90 entfallen.
- Festlegungen über die Längenarten und die Grenzabmaße der Länge geändert.

Frühere Ausgaben

DIN 1612: 1924-09, 1932-01, 1943x-03

DIN 1024: 1926-07, 1940x-07, 1959-06, 1963-10, 1981-08, 1982-03

Fortsetzung 4 Seiten EN

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

Bearbeitet: **Normung**

4.18

ICS 77.140.70

Deskriptoren: Eisen- und Stahlerzeugnis, warmgewalzte Erzeugnisse, T-Profil, Stahl, Bezeichnung, Abmessung, Grenzabmaße, Formtoleranzen

Deutsche Fassung

Warmgewalzter gleichschenkliger T-Stahl mit gerundeten Kanten und Übergängen

Maße, Grenzabmaße und Formtoleranzen

Hot rolled steel equal flange tees with radiused root and toes — Dimensions and tolerances on shape and dimensions

Fers T en acier à ailes égales et à coins arrondis en acier laminés à chaud — Dimensions et tolérances sur la forme et les dimensions

Diese Europäische Norm wurde von CEN am 1995-06-30 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
Vorwort	2
1 Anwendungsbereich	2
2 Normative Verweisungen	2
3 Definitionen	2
4 Bezeichnung	2
5 Nennmaße	2
6 Grenzabmaße und Formtoleranzen	3
7 Grenzabweichungen der Masse	3
8 Grenzabmaße der Länge	3

Vorwort

Diese Europäische Norm wurde vom Technischen Komitee ECISS/TC 11 "Form- und Stabstahl-Maßnormen" erarbeitet, dessen Sekretariat von (BSI) gehalten wird.

Grundlage für die Erörterungen in ECISS/TC 11 war die EURONORM 55-80.

Diese Europäische Norm muß den Status einer nationalen Norm erhalten, entweder durch Veröffentlichung eines identischen Textes oder durch Anerkennung bis Mai 1996, und etwaige entgegenstehende nationale Normen müssen bis Mai 1996 zurückgezogen werden.

Entsprechend der CEN/CENELEC-Geschäftsordnung sind folgende 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

Diese Europäische Norm gilt für die Anforderungen an die Nennmaße sowie an die Grenzabmaße, Formtoleranzen und Grenzabweichungen der Masse von warmgewalztem gleichschenkligen T-Stahl mit gerundeten Kanten und Übergängen. Die Anforderungen gelten nicht für warmgewalzten gleichschenkligen T-Stahl aus nichtrostenden Stählen.

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 datierten Verweisungen gehören spätere 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 Bau-
stählen – Technische Lieferbedingungen

EN 10079

Begriffsbestimmungen für Stahlerzeugnisse

3 Definitionen

Im Rahmen dieser Europäischen Norm gelten die Definitionen nach EN 10079.

4 Bezeichnung

Die Bezeichnung von warmgewalztem gleichschenkligen rundkantigem T-Stahl wird wie folgt gebildet:

- Benennung "T-Profil",
- Nummer dieser Europäischen Norm (EN 10055),
- Kennbuchstabe T,
- Höhe h in mm,
- Nummer der Gütenorm und Kurzname oder Werkstoffnummer des bestellten Stahls.

BEISPIEL:

T-Profil EN 10055-T40 – Stahl EN 10025-S235JR

5 Nennmaße

Warmgewalzter gleichschenkliger T-Stahl mit gerundeten Kanten und Übergängen nach dieser Europäischen Norm wird mit den in Tabelle 1 genannten und in Bild 1 beschriebenen Nennmaßen hergestellt.

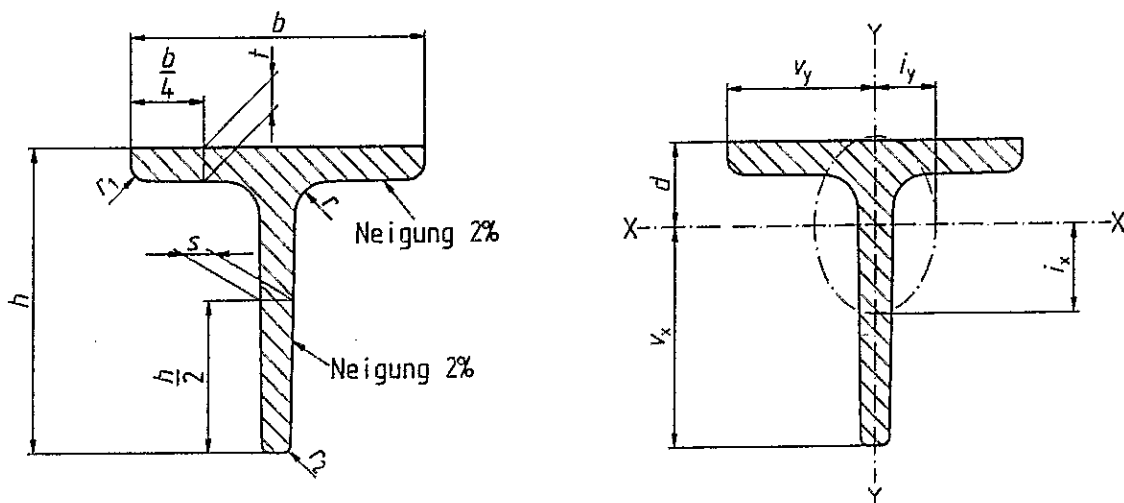


Bild 1: Warmgewalzter gleichschenkliger T-Stahl mit gerundeten Kanten und Übergängen

Tabelle 1: Kurzzeichen und Nennmaße von warmgewalztem gleichschenkligen T-Stahl mit gerundeten Kanten und Übergängen

Kurzzeichen	Masse kg/m	Querschnitt cm ²	Maße						Abstand der Achse cm	Für die Biegeachse					
			Höhe	Breite	Dicke	Radius				X-X			Y-Y		
			<i>h</i>	<i>b</i>	<i>s, t</i>	<i>r</i>	<i>r</i> ₁	<i>r</i> ₂		<i>I</i> _x	$\frac{I_x}{v_x}$	<i>i</i> _x	<i>I</i> _y	$\frac{I_y}{v_y}$	<i>i</i> _y
			mm							cm ⁴	cm ³	cm	cm ⁴	cm ³	cm
T30	1,77	2,26	30	30	4	4	2	1	0,85	1,72	0,80	0,87	0,87	0,58	0,62
T35	2,33	2,97	35	35	4,5	4,5	2,5	1	0,99	3,10	1,23	1,04	1,57	0,90	0,73
T40	2,96	3,77	40	40	5	5	2,5	1	1,12	5,28	1,84	1,18	2,58	1,29	0,83
T50	4,44	5,66	50	50	6	6	3	1,5	1,39	12,1	3,36	1,46	6,06	2,42	1,03
T60	6,23	7,94	60	60	7	7	3,5	2	1,66	23,8	5,48	1,73	12,2	4,07	1,24
T70	8,32	10,6	70	70	8	8	4	2	1,94	44,5	8,79	2,05	22,1	6,32	1,44
T80	10,7	13,6	80	80	9	9	4,5	2	2,22	73,7	12,8	2,33	37,0	9,25	1,65
T100	16,4	20,9	100	100	11	11	5,5	3	2,74	179	24,6	2,92	88,3	17,7	2,05
T120	23,2	29,6	120	120	13	13	6,5	3	3,28	366	42,0	3,51	178	29,7	2,45
T140	31,3	39,9	140	140	15	15	7,5	4	3,80	660	64,7	4,07	330	47,2	2,88

6 Grenzabmaße und Formtoleranzen

6.1 Profilhöhe (*h*)

Für die Profilhöhe *h* gelten die Grenzabmaße nach Tabelle 2.

6.2 Flanschbreite (*b*)

Für die Flanschbreite *b* gelten die Grenzabmaße nach Tabelle 2.

6.3 Stegdicke (*s*)

Für die Stegdicke gelten bei der Messung im Abstand *h/2* vom äußeren Ende des Steges die Grenzabmaße nach Tabelle 2.

6.4 Flanschdicke (*t*)

Für die Flanschdicke gelten bei der Messung in Abstand *b/4* vom äußeren Ende des Flansches die Grenzabmaße nach Tabelle 2.

6.5 Winkelhaltigkeit (*k*)

Die Grenzabweichungen für die Winkelhaltigkeit sind in Tabelle 2 angegeben.

6.6 Stegaußermittigkeit (*e*)

Die Höchstwerte für die Stegaußermittigkeit *e* sind in

Tabelle 2 angegeben; dabei gilt

$$e = \frac{b_1 - b_2}{2}$$

6.7 Geradheit (*q_{xx}* oder *q_{yy}*)

Für die Grenzabweichungen von der Geradheit gelten die Festlegungen in Tabelle 2.

7 Grenzabweichungen der Masse

Die Grenzabweichungen von der theoretischen Masse für das einzelne Erzeugnis in Abhängigkeit von der Dicke *s, t* betragen -8% bei 4 mm ≤ *s, t* ≤ 7 mm und -6% für *s, t* > 7 mm (siehe Tabelle 2). Die theoretische Masse ist mit einer Dichte von 7,85 kg/dm³ zu berechnen.

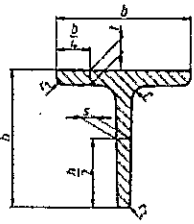
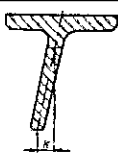
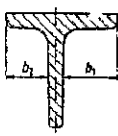

8 Grenzabmaße der Länge

Die Profile sind auf die bestellte Länge mit den in Tabelle 2 genannten Grenzabmaßen zu schneiden.

ANMERKUNG: Als Länge *L* gilt die größte nutzbare Länge des Profils, wobei angenommen wird, daß die Enden gerade geschnitten sind.

Tabelle 2: Grenzabmaße und Formtoleranzen von warmgewalztem T-Stahl mit gerundeten Kanten

Maße in mm

1 Querschnitt				
	Nennmaß	Grenzabmaß für		
		b, h	s, t	
	$b \leq 50$	± 1	$\pm 0,5$	
	$50 < b \leq 100$	$\pm 1,5$	$\pm 0,75$	
	$100 < b$	$\pm 2,0$	$\pm 1,0$	
2 Winkelhaltigkeit k				
	Nennmaß	Grenzabmaß		
	$b, h \leq 100$	$k \leq 1$		
	$100 < b, h$	$k \leq 1,5$		
3 Stegaußermittigkeit e $e = \frac{b_1 - b_2}{2}$				
	Nennmaß	Grenzabmaß		
	$b \leq 60$	$e \leq 1$		
	$60 < b$	$e \leq 1,5$		
4 Länge L				
<p>Bei Schrägschnitten ist L die größte nutzbare Länge, wobei man die Enden als gerade geschnitten annimmt. Das gewünschte Grenzabmaß der Länge ist bei der Bestellung anzugeben.</p> <p>Auf Vereinbarung bei der Bestellung können die Gesamtspannen für die Grenzabmaße ganz auf die Plusseite oder ganz auf die Minusseite gelegt werden.</p>			Grenzabmaß	
		Übliches Grenzabmaß	± 100	
		Eingeschränkte Grenzabmaße	± 50	
			± 25	
			± 10	
5 Geradheit q				
	Übliches Richten: Das Maß q ist über die Gesamtlänge L des Stabes zu messen			
	Nennmaß	Grenzabweichung		
	$50 \leq b, h \leq 100$	$q \leq 0,4\%$ von L		
6 Grenzabweichungen von der theoretischen Masse beim Einzelstab				
	Dicke	Grenzabweichung		
	$4 \leq s, t \leq 7$	-8%		
	$7 < s, t$	-6%		
Als Abweichung von der theoretischen Masse beim Einzelstab gilt der Unterschied zwischen der gelieferten und der theoretischen Masse.				