

DIN 1026-1**DIN**

ICS 77.140.70

Ersatz für
DIN 1026-1:2000-03 und
DIN 1026-1
Berichtigung 1:2002-11**Warmgewalzter U-Profilstahl –
Teil 1: U-Profilstahl mit geneigten Flanschflächen –
Maße, Masse und statische Werte**Hot rolled steel channels –
Part 1: Taper flange steel channels –
Dimensions, masses and sectional propertiesProfilés en U en acier laminés à chaud –
Partie 1: Profilés en U d'ailes inclinées en acier –
Dimensions, masse et caractéristiques de profil

Gesamtumfang 5 Seiten

Normenausschuss Eisen und Stahl (FES) im DIN

Vorwort

Diese Norm wurde vom Unterausschuss 21/6 „Warmgewalzte Profilerzeugnisse“ des Normenausschusses Eisen und Stahl (FES) erarbeitet.

Die Reihe DIN 1026, *Warmgewalzter U-Profilstahl* besteht aus:

- *Teil 1: U-Profilstahl mit geneigten Flanschflächen, Maße — Masse und statische Werte*
- *Teil 2: U-Profilstahl mit parallelen Flanschflächen, Maße; Masse und statische Werte*

Änderungen

Gegenüber DIN 1026-1:2000-03 und DIN 1026-1 Berichtigung 1:2002-11 wurden folgende Änderungen vorgenommen:

- a) Norm wurde redaktionell überarbeitet und die normativen Verweisungen an die aktuellen Normen angepasst.

Frühere Ausgaben

DIN 1612: 1924-09, 1932-01, 1943x-03
DIN 1026-1: 1926-04, 1936-12, 1938-12, 1940x-07, 2000-03
DIN 1026-2: 1926-04, 1929-12, 1940x-07
DIN 1026-3: 1926-04, 1938-12, 1940-07
DIN 1026: 1959-07, 1963-10
DIN 1026-1 Berichtigung 1: 2002-11

1 Anwendungsbereich

Diese Norm gilt für warmgewalzten U-Profilstahl mit geneigten Flanschlflächen in Höhen zwischen 30 mm und 400 mm aus den in Abschnitt 6 genannten Stahlsorten.

Diese Norm gilt **nicht** für warmgewalzten U-Profilstahl mit parallelen Flanschlflächen, siehe DIN 1026-2.

2 Normative Verweisungen

Die folgenden zitierten Dokumente 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).

DIN EN 10025-2, *Warmgewalzte Erzeugnisse aus Baustählen — Teil 2: Technische Lieferbedingungen für unlegierte Baustähle*

DIN EN 10025-3, *Warmgewalzte Erzeugnisse aus Baustählen — Teil 3: Technische Lieferbedingungen für normalgeglühte/normalisierend gewalzte schweißgeeignete Feinkornbaustähle*

DIN EN 10025-4, *Warmgewalzte Erzeugnisse aus Baustählen — Teil 4: Technische Lieferbedingungen für thermomechanisch gewalzte schweißgeeignete Feinkornbaustähle*

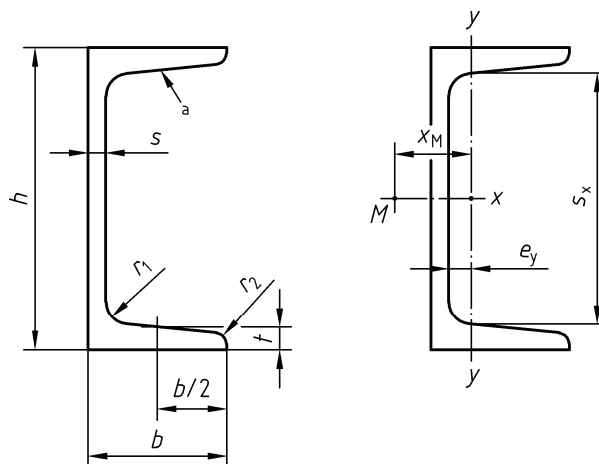
DIN EN 10025-5, *Warmgewalzte Erzeugnisse aus Baustählen — Teil 5: Technische Lieferbedingungen für wetterfeste Baustähle*

DIN EN 10279, *Warmgewalzter U-Profilstahl — Grenzabmaße, Formtoleranzen und Grenzabweichungen der Masse*

3 Bezeichnung und Bestellangaben

3.1 Bezeichnung

Warmgewalzter U-Profilstahl mit geneigten Flanschlflächen wird mit den Maßen entsprechend Bild 1 und Tabelle 1 hergestellt.



Legende

^a Neigung bei $h \leq 300$ mm: 8 %
 $h > 300$ mm: 5 %

Bild 1 — Warmgewalzter U-Profilstahl mit geneigten Flanschlflächen

3.2 Bestellangaben

Der Besteller muss bei der Anfrage und Bestellung folgende Angaben machen:

- a) die zu liefernde Menge (Masse, Anzahl der Profile);
- b) Form des Erzeugnisses (U-Profil);
- c) die Nummer dieser Maßnorm (DIN 1026-1);
- d) das Kurzzeichen nach Tabelle 1 für die Abmessungen (z. B. U 300) sowie die Länge des Profils in mm;
- e) Verweis auf die Werkstoffnorm (z. B. DIN EN 10025-2);
- f) Kurzname oder Werkstoffnummer des Stahls (siehe Abschnitt 6).

BEISPIEL 50 warmgewalzte U-Profile mit geneigten Flanschflächen (U) mit einer Höhe $h = 300$ mm und der Länge 6 000 mm aus Stahl nach DIN EN 10025-2 mit dem Kurznamen S235JR bzw. der Werkstoffnummer 1.0038:

50 U-Profile DIN 1026-1 – U 300 – 6 000
DIN EN 10025-2 – S235JR

oder

50 U-Profile DIN 1026-1 – U 300 – 6 000
DIN EN 10025-2 – 1.0038

4 Maße, Masse und statische Werte

4.1 Warmgewalzter U-Profilstahl mit geneigten Flanschflächen wird in den Maßen und mit den statischen Werten nach Tabelle 1 geliefert.

4.2 Die gewünschte Nennlänge ist bei der Bestellung anzugeben.

4.3 Die in Tabelle 1 angegebene längenbezogene Masse ist mit einer Dichte von $7,85 \text{ kg/dm}^3$ berechnet worden.

5 Grenzabmaße, Formtoleranzen und Grenzabweichungen der Masse

Die Grenzabmaße, Formtoleranzen und Grenzabweichungen der Masse sind in DIN EN 10279 festgelegt.

6 Werkstoff

U-Profilstahl nach dieser Norm wird vorzugsweise aus Sorten nach DIN EN 10025-2 bis -5 hergestellt. Die gewünschte Stahlsorte ist bei der Bestellung anzugeben.

Tabelle 1 — Maße, Querschnitt, längenbezogene Masse, Mantelfläche und statische Werte

Kurzzeichen U	Maße für						Quer-schnitt A cm ²	Längen-bezogene Masse M kg/m	Mantel-fläche U m ² /m	Für die Biegeachse ^a						S _x ^b cm ³	s _x ^c cm	Abstand der Achse y - y e _y cm	x _M ^d cm
	h mm	b mm	s mm	t mm	r ₁ mm	r ₂ mm				x - x			y - y						
									I _x cm ⁴	W _x cm ³	i _x cm	I _y cm ⁴	W _y cm ³	i _y cm					
30 × 15	30	15	4	4,5	4,5	2	2,21	1,74	0,103	2,53	1,69	1,07	0,38	0,39	0,42	—	—	0,52	0,74
30	30	33	5	7	7	3,5	5,44	4,27	0,174	6,39	4,26	1,08	5,33	2,68	0,99	—	—	1,31	2,22
40 × 20	40	20	5	5,5	5	2,5	3,66	2,87	0,142	7,58	3,79	1,44	1,14	0,86	0,56	—	—	0,67	1,01
40	40	35	5	7	7	3,5	6,21	4,87	0,199	14,1	7,05	1,50	6,68	3,08	1,04	—	—	1,33	2,32
50 × 25	50	25	5	6	6	3	4,92	3,86	0,181	16,8	6,73	1,85	2,49	1,48	0,71	—	—	0,81	1,34
50	50	38	5	7	7	3,5	7,12	5,59	0,232	26,4	10,6	1,92	9,12	3,75	1,13	—	—	1,37	2,47
60	60	30	6	6	6	3	6,46	5,07	0,215	31,6	10,5	2,21	4,51	2,16	0,84	—	—	0,91	1,50
65	65	42	5,5	7,5	7,5	4	9,03	7,09	0,273	57,5	17,7	2,52	14,1	5,07	1,25	—	—	1,42	2,60
80	80	45	6	8	8	4	11,0	8,64	0,312	106	26,5	3,10	19,4	6,36	1,33	15,9	6,65	1,45	2,67
100	100	50	6	8,5	8,5	4,5	13,5	10,6	0,372	206	41,2	3,91	29,3	8,49	1,47	24,5	8,42	1,55	2,93
120	120	55	7	9	9	4,5	17,0	13,4	0,434	364	60,7	4,62	43,2	11,1	1,59	36,3	10,0	1,60	3,03
140	140	60	7	10	10	5	20,4	16,0	0,489	605	86,4	5,45	62,7	14,8	1,75	51,4	11,8	1,75	3,37
160	160	65	7,5	10,5	10,5	5,5	24,0	18,8	0,546	925	116	6,21	85,3	18,3	1,89	68,8	13,3	1,84	3,56
180	180	70	8	11	11	5,5	28,0	22,0	0,611	1 350	150	6,95	114	22,4	2,02	89,6	15,1	1,92	3,75
200	200	75	8,5	11,5	11,5	6	32,2	25,3	0,661	1 910	191	7,70	148	27,0	2,14	114	16,8	2,01	3,94
220	220	80	9	12,5	12,5	6,5	37,4	29,4	0,718	2 690	245	8,48	197	33,6	2,30	146	18,5	2,14	4,20
240	240	85	9,5	13	13	6,5	42,3	33,2	0,775	3 600	300	9,22	248	39,6	2,42	179	20,1	2,23	4,39
260	260	90	10	14	14	7	48,3	37,9	0,834	4 820	371	9,99	317	47,7	2,56	221	21,8	2,36	4,66
280	280	95	10	15	15	7,5	53,3	41,8	0,890	6 280	448	10,9	399	57,2	2,74	266	23,6	2,53	5,02
300	300	100	10	16	16	8	58,8	46,2	0,950	8 030	535	11,7	495	67,8	2,9	316	25,4	2,70	5,41
320	320	100	14	17,5	17,5	8,75	75,8	59,5	0,982	10 870	679	12,1	597	80,6	2,81	413	26,3	2,60	4,82
350	350	100	14	16	16	8	77,3	60,6	1,05	12 840	734	12,9	570	75,0	2,72	459	28,6	2,40	4,45
380	380	102	13,5	16	16	8	80,4	63,1	1,11	15 760	829	14,0	615	78,7	2,77	507	31,1	2,38	4,58
400	400	110	14	18	18	9	91,5	71,8	1,18	20 350	1020	14,9	846	102	3,04	618	32,9	2,65	5,11

Die Querschnitte, längenbezogenen Massen, Mantelflächen und statischen Werte sind aus den in der Tabelle angegebenen Maßen errechnet.

- a I = Flächenmoment 2. Grades, W = Widerstandsmoment, i = Trägheitsradius, jeweils bezogen auf die zugehörige Biegeachse.
- b S_x = Flächenmoment 1. Grades des halben Querschnittes um die x-Achse.
- c s_x = I_x:S_x = Abstand der Druck- und Zugmittelpunkte.
- d x_M = Abstand des Schubmittelpunktes M von der y-y-Achse.