



Formstahl Breitflansch- träger

02

Normenübersicht

U-Normalprofile

I-Träger

IPE-Träger

HEA

HEB

HEM



Formstahl, Breitflanschträger

U-Normalprofile, I-Träger, IPE-Träger, HEA, HEB, HEM

Für diese Produkte gelten folgende Normen:

DIN EN 10 024	I-Profile mit geneigten inneren Flanschflächen; Grenzabmaße und Formtoleranzen
DIN 1025 Teil 1	Formstahl; Warmgewalzte I-Träger, schmale I-Träger, I-Reihe; Maße, Gewichte, zulässige Abweichungen, statische Werte (siehe auch DIN EN 10 024)
DIN EN 10 034	I- und H-Profile aus Baustahl; Grenzabmaße und Formtoleranzen
DIN 1025 Teil 2	Breitflanschträger; Warmgewalzte I-Träger, breite I-Träger, HE-B/IPB-Reihe; Maße, Gewichte, zulässige Abweichungen, statische Werte
DIN 1025 Teil 3	Breitflanschträger; Warmgewalzte I-Träger, breite I-Träger, leichte Ausführung, HE-A/IPBL-Reihe; Maße, Gewichte, zulässige Abweichungen, statische Werte
DIN 1025 Teil 4	Breitflanschträger; Warmgewalzte I-Träger, breite I-Träger, verstärkte Ausführung, HE-M/IPBV-Reihe; Maße, Gewichte, zulässige Abweichungen, statische Werte
DIN 1025 Teil 5	Formstahl; Warmgewalzte I-Träger, mittelbreite I-Träger, IPE-Reihe; Maße, Gewichte, zulässige Abweichungen, statische Werte (DIN 1025 Teil 2 bis Teil 5 siehe auch DIN EN 10 034)
DIN 1026	Formstahl, warmgewalzter, rundkantiger U-Stahl; Maße, Gewichte, zulässige Abweichungen, statische Werte
DIN EN 10 025 (Ersatz für DIN 17100)	Warmgewalzte Erzeugnisse aus unlegierten Baustählen; Technische Lieferbedingungen
EN 10 204 (identisch mit DIN 50 049)	Metallische Erzeugnisse; Arten von Prüfbescheinigungen

Stand: Juni 1999

Maßgebend für das Anwenden einer Norm ist deren Fassung mit dem neusten Ausgabedatum, die bei der Beuth Verlag GmbH, Burggrafenstraße 6, 10787 Berlin, erhältlich ist.



Außer den aufgeführten Formstählen und Breitflanschträgern erhalten Sie von uns alle Sonderprofile, wie z.B.

HEA A =
Breitflanschträger in extra leichter Ausführung

IPEL =
Träger mit mittelbreiten Flanschen in leichter Ausführung

HD =
Breitflansch-Stützenprofile

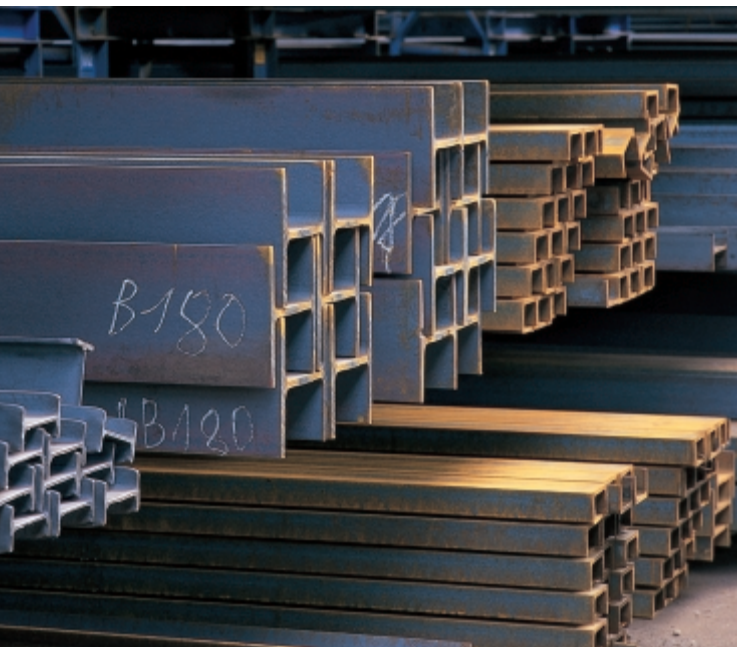
HP =
Breitflanschpfähle

UAP/UPE =
U-Profile mit parallelen Flanschen

Wabenträger

Um Ihnen die Arbeit in den Betriebsstätten zu erleichtern, führen wir für Sie auf Wunsch vorbereitende Arbeiten, wie z.B. Sägen inkl. Gehrungsschnitte, Klinkungen, Abflansungen, Biegen aus.

Informationen erhalten Sie auf Anfrage.



Formstahl warmgewalzter, rundkantiger U-Stahl

DIN 1026

Neigung der inneren Flanschflächen

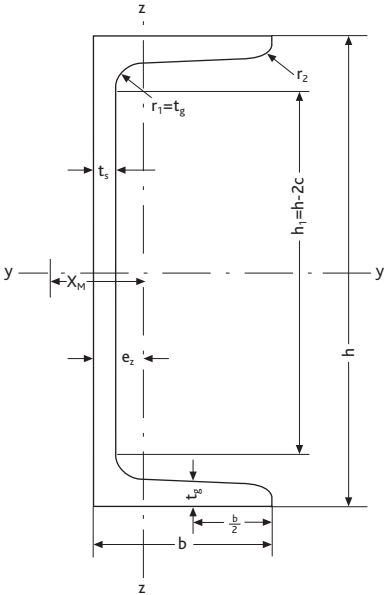
8% bei Profilen mit $h \leq 300$

5% bei Profilen mit $h \geq 300$

Bezeichnung	Maße				HG	DIN	U	Für die Biegeachse					
	Höhe	Breite	Stegdicke	Flanschdicke				y - y			z - z		
	h	b	t _s	t _g				J _y	W _y	i _y	J _z	W _z	i _z
	mm	mm	mm	mm	kg/m	kg/m	m ² /m	cm ⁴	cm ³	cm	cm ⁴	cm ³	cm
80	80	45	6,0	8,0	8,9	8,64	0,312	106	26,5	3,10	19,4	6,36	1,33
100	100	50	6,0	8,5	10,9	10,60	0,372	206	41,2	3,91	29,3	8,49	1,47
120	120	55	7,0	9,0	13,7	13,40	0,434	364	60,7	4,62	43,2	11,10	1,59
140	140	60	7,0	10,0	16,4	16,00	0,489	605	86,4	5,45	62,7	14,80	1,75
160	160	65	7,5	10,5	19,3	18,80	0,546	925	116,0	6,21	85,3	18,30	1,89
180	180	70	8,0	11,0	22,5	22,00	0,611	1350	150,0	6,95	114,0	22,40	2,02
200	200	75	8,5	11,5	26,0	25,30	0,661	1910	191,0	7,70	148,0	27,00	2,14
220	220	80	9,0	12,5	30,0	29,40	0,718	2690	245,0	8,48	197,0	33,60	2,30
240	240	85	9,5	13,0	34,0	33,20	0,775	3600	300,0	9,22	248,0	39,60	2,42
260	260	90	10,0	14,0	39,0	37,90	0,834	4820	371,0	9,99	317,0	47,70	2,56
280	280	95	10,0	15,0	43,0	41,80	0,890	6280	448,0	10,90	399,0	57,20	2,74
300	300	100	10,0	16,0	48,0	46,20	0,950	8030	535,0	11,70	495,0	67,80	2,90
320	320	100	14,0	17,5	61,0	59,50	0,982	10870	679,0	12,10	597,0	80,60	2,81
350	350	100	14,0	16,0	62,0	60,60	1,050	12840	734,0	12,90	570,0	75,00	2,72
380	380	102	13,5	19,0	65,0	63,10	1,110	15760	829,0	14,00	615,0	78,70	2,77
400	400	110	14,0	18,0	74,0	71,80	1,180	20350	1020,0	14,90	846,0	102,00	3,04

Maße in mm

- J = Trägheitsmoment
W = Widerstandsmoment
I = Trägheitshalbmesser
(bezogen auf die zugehörige Biegeachse)
U = Mantelfläche



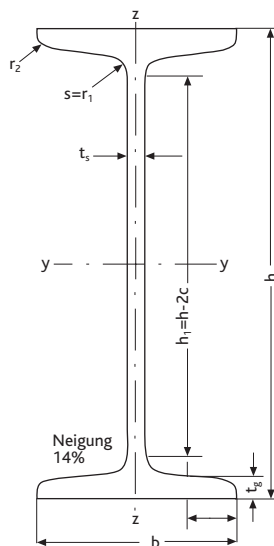
Schmale I-Träger

mit geneigten inneren Flanschflächen
DIN 1025 Teil 1
DIN EN 10 024

Bezeichnung	Abmessungen in mm					Quer-schnitt	HG	DIN	U	Für die Biegeachse					
										y - y			z - z		
										J_y	W_y	i_y	J_z	W_z	i_z
I	h	b	$t_s=r_1$	t_g	r_2	cm ²	kg/m	kg/m	m ² /m	cm ⁴	cm ³	cm	cm ⁴	cm ³	cm
80	80	42	3,9	5,9	2,3	7,57	6,1	5,94	0,304	77,8	19,5	3,20	6,29	3,00	0,91
100	100	50	4,5	6,8	2,7	10,60	8,5	8,34	0,370	171,0	34,2	4,01	12,20	4,88	1,07
120	120	58	5,1	7,7	3,1	14,20	11,5	11,10	0,439	328,0	54,7	4,81	21,50	7,41	1,23
140	140	66	5,7	8,6	3,4	18,20	14,7	14,30	0,502	573,0	81,9	5,61	35,20	10,70	1,40
160	160	74	6,3	9,5	3,8	22,80	18,5	17,90	0,575	935,0	117,0	6,40	54,70	14,80	1,55
180	180	82	6,9	10,4	4,1	27,90	22,5	21,90	0,640	1450,0	161,0	7,20	81,30	19,80	1,71
200	200	90	7,5	11,3	4,5	33,40	27,0	26,20	0,709	2140,0	214,0	8,00	117,00	26,00	1,87
220	220	98	8,1	12,2	4,9	39,50	32,0	31,10	0,775	3060,0	278,0	8,80	162,00	33,10	2,02
240	240	106	8,7	13,1	5,2	46,10	37,0	36,20	0,844	4250,0	354,0	9,59	221,00	41,70	2,20
260	260	113	9,4	14,1	5,6	53,30	43,0	41,90	0,906	5740,0	442,0	10,40	288,00	51,00	2,32
280	280	119	10,1	15,2	6,1	61,00	49,0	47,90	0,966	7590,0	542,0	11,10	364,00	61,20	2,45
300	300	125	10,8	16,2	6,5	69,00	56,0	54,20	1,030	9800,0	653,0	11,90	451,00	72,20	2,56
320	320	131	11,5	17,3	6,9	77,70	63,0	61,00	1,090	12510,0	782,0	12,70	555,00	84,70	2,67
340	340	137	12,2	18,3	7,3	86,70	70,0	68,00	1,150	15700,0	923,0	13,50	674,00	98,40	2,80
360	360	143	13,0	19,5	7,8	97,00	78,0	76,10	1,210	19610,0	1090,0	14,20	818,00	114,00	2,90
400	400	155	14,4	21,6	8,6	118,00	95,0	92,40	1,270	29210,0	1460,0	15,70	1160,00	149,00	3,13
450	450	170	16,2	24,3	9,7	147,00	118,0	115,00	1,330	45850,0	2040,0	17,70	1730,00	203,00	3,43
500	500	185	18,0	27,0	10,8	179,00	145,0	141,00	1,410	88740,0	2750,0	19,60	2480,00	268,00	3,72

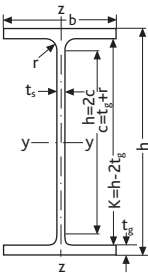
Maße in mm

J = Trägheitsmoment
 W = Widerstandsmoment
 I = Trägheitshalbmesser
 (bezogen auf die zugehörige Biegeachse)
 U = Mantelfläche



Mittelbreite I-Träger

mit parallelen Flanschlflächen
Formstahl IPE*, IPEo, IPEv
DIN 1025 Teil 5
DIN EN 10 034



Breite I-Träger (Breitflanschträger)

mit parallelen Flanschflächen

Reihe HE-B = IPB

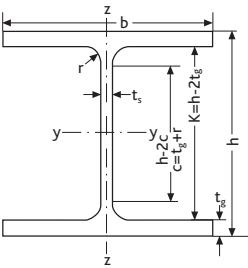
DIN 1025 Teil 2

DIN EN 10 034

Be- zeich- nung	Abmessungen in mm					Quer- schnitt	HG	DIN	U	Für die Biegeachse						S_y	s_y		
										y - y			z - z						
										J_y	W_y	I_y	J_z	W_z	i_z				
HE B	h	b	t_s	t_g	r	cm ²	kg/m	kg/m	m ² /m	cm ⁴	cm ³	cm	cm ⁴	cm ³	cm	cm ³	cm		
100	100	100	6,0	10,0	12	26,0	20,9	20,4	0,567	450	89,9	4,16	167	33,5	2,53	52,1	8,63		
120	120	120	6,5	11,0	12	34,0	27,4	26,7	0,686	864	144,0	5,04	318	52,9	3,06	82,6	10,50		
140	140	140	7,0	12,0	12	43,0	34,5	33,7	0,805	1510	216,0	5,93	550	78,5	3,58	123,0	12,30		
160	160	160	8,0	13,0	15	54,3	43,7	42,6	0,918	2490	311,0	6,78	889	111,0	4,05	177,0	14,10		
180	180	180	8,5	14,0	15	65,3	52,5	51,2	1,040	3830	426,0	7,66	1360	151,0	4,57	241,0	15,90		
200	200	200	9,0	15,0	18	78,1	63,0	61,3	1,150	5700	570,0	8,54	2000	200,0	5,07	321,0	17,70		
220	220	220	9,5	16,0	18	91,0	73,0	71,5	1,270	8090	736,0	9,43	2840	258,0	5,59	414,0	19,60		
240	240	240	10,0	17,0	21	106,0	85,0	83,2	1,380	11260	938,0	10,30	3920	327,0	6,08	527,0	21,40		
260	260	260	10,0	17,5	24	118,0	95,0	93,0	1,500	14920	1150,0	11,20	5130	395,0	6,58	641,0	23,30		
280	280	280	10,5	18,0	24	131,0	106,0	103,0	1,620	19270	1380,0	12,10	6590	471,0	7,09	767,0	25,10		
300	300	300	11,0	19,0	27	149,0	120,0	117,0	1,730	25170	1680,0	13,00	8560	571,0	7,58	934,0	26,90		
320	320	300	11,5	20,5	27	161,0	130,0	127,0	1,770	30800	1930,0	13,80	9240	616,0	7,57	1070,0	28,70		
340	340	300	12,0	21,5	27	171,0	137,0	134,0	1,810	36660	2160,0	14,60	9690	646,0	7,53	1200,0	30,40		
360	360	300	12,5	22,5	27	181,0	146,0	142,0	1,850	43190	2400,0	15,50	10140	676,0	7,49	1340,0	32,20		
400	400	300	13,5	24,0	27	198,0	159,0	155,0	1,930	57680	2880,0	17,10	10820	721,0	7,40	1620,0	35,70		
450	450	300	14,0	26,0	27	218,0	175,0	171,0	2,030	79890	3550,0	19,10	11720	781,0	7,33	1990,0	40,10		
500	500	300	14,5	28,0	27	239,0	192,0	187,0	2,120	107200	4290,0	21,20	12620	842,0	7,27	2410,0	44		

Breite I-Träger (Breitflanschträger)

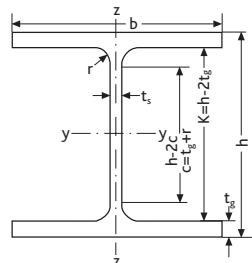
leichte Ausführung, mit parallelen Flanschflächen
Reihe HE-A = IPBL
DIN 1025 Teil 3
DIN EN 10 034



Be- zeich- nung	Abmessungen in mm					Quer- schnitt		DIN	U	Für die Biegeachse									
						A	G			y - y				z - z					
										J _y	W _y	I _y	J _z	W _z	i _z	S _y	s _y		
HE A	h	b	t _f	t _w	r	cm ²	kg/m	kg/m	m ² /m	cm ⁴	cm ³	cm	cm ⁴	cm ³	cm	cm ³	cm		
100	95	100	5,0	8,0	12	21,2	17,1	16,7	0,561	349	72,8	4,06	134	26,8	2,51	41,5	8,41		
120	114	120	5,0	8,0	12	25,3	20,4	19,9	0,667	606	106,0	4,89	231	38,5	3,02	59,7	10,10		
140	133	140	5,5	8,5	12	31,4	25,3	24,7	0,794	1030	155,0	5,73	389	55,6	3,52	86,7	11,80		
160	152	160	6,0	9,0	15	38,8	31,2	30,4	0,906	1670	220,0	6,57	616	76,9	3,98	123,0	13,60		
180	171	180	6,0	9,5	15	45,3	36,4	35,5	1,020	2510	294,0	7,45	925	103,0	4,52	162,0	15,50		
200	190	200	6,5	10,0	18	53,8	43,0	42,3	1,140	3690	389,0	8,28	1340	134,0	4,98	215,0	17,20		
220	210	220	7,0	11,0	18	64,3	52,0	50,5	1,260	5410	515,0	9,17	1950	178,0	5,51	284,0	19,00		
240	230	240	7,5	12,0	21	76,8	62,0	60,3	1,370	7760	675,0	10,10	2770	231,0	6,00	372,0	20,80		
260	250	260	7,5	12,5	24	86,8	70,0	68,2	1,480	10450	836,0	11,00	3670	282,0	6,50	460,0	22,70		
280	270	280	8,0	13,0	24	97,3	78,0	76,4	1,600	13670	1010,0	11,90	4760	340,0	7,00	558,0	24,50		
300	290	300	8,5	14,0	27	112,0	90,0	88,3	1,720	18260	1260,0	12,70	6310	421,0	7,49	692,0	26,40		
320	310	300	9,0	15,5	27	124,0	100,0	97,6	1,760	22930	1480,0	13,60	6990	466,0	7,49	814,0	28,20		
340	330	300	9,5	16,5	27	133,0	108,0	105,0	1,790	27690	1680,0	14,40	7440	496,0	7,46	925,0	29,80		
360	350	300	10,0	17,5	27	143,0	115,0	112,0	1,830	33090	1890,0	15,20	7890	526,0	7,43	1040,0	31,70		
400	390	300	11,0	19,0	27	159,0	128,0	125,0	1,910	45070	2310,0	16,80	8560	571,0	7,34	1280,0	35,20		
450	440	300	11,5	21,0	27	178,0	143,0	140,0	2,010	63720	2900,0	18,90	9470	631,0	7,29	1610,0	39,60		
500	490	300	12,0	23,0	27	198,0	159,0	155,0	2,110	86970									

Breite I-Träger (Breitflanschträger)

verstärkte Ausführung, mit parallelen Flanschflächen
 Reihe HE-M = IPBv
 DIN 1025 Teil 4
 DIN EN 10 034



Bezeichnung	Abmessungen in mm					Quer-schnitt	HG	DIN	U	Für die Biegeachse							
										y - y				z - z			
										J _y	W _y	I _y	J _z	W _z	i _z	S _y	s _y
HE M	h	b	t _s	t _g	r	cm ²	kg/m	kg/m	m ² /m	cm ⁴	cm ³	cm	cm ⁴	cm ³	cm	cm ³	cm
100	120	106	12,0	20,0	12	53,2	42,8	41,8	0,619	1140	190	4,63	399	75,3	2,74	118	9,88
120	140	126	12,5	21,0	12	66,4	53,4	52,1	0,738	2020	283	5,51	703	112,0	3,25	175	11,50
140	160	146	13,0	22,0	12	80,5	64,8	63,2	0,857	3290	411	6,39	1140	157,0	3,77	247	13,30
160	180	166	14,0	23,0	15	97,1	78,1	76,2	0,970	5100	568	7,25	1760	212,0	4,26	337	15,10
180	200	186	14,5	24,0	15	113,0	91,1	88,9	1,090	7480	748	8,13	2580	277,0	4,77	442	16,90
200	220	206	15,0	25,0	18	131,0	106,0	103,0	1,200	10640	967	9,00	3650	354,0	5,27	568	18,70
220	240	226	15,5	26,0	18	149,0	120,0	117,0	1,320	14600	1220	9,89	5010	444,0	5,79	710	20,80
240	270	248	18,0	32,0	21	200,0	161,0	157,0	1,480	24290	1800	11,00	8150	657,0	6,29	1060	22,90
260	290	263	18,0	32,5	24	220,0	176,0	172,0	1,570	31310	2160	11,80	10450	780,0	6,90	1260	24,30
280	310	288	18,5	33,0	24	240,0	194,0	189,0	1,690	39550	2550	12,80	13160	914,0	7,40	1480	26,70
300	340	310	21,0	39,0	27	303,0	244,0	238,0	1,830	59200	3480	14,00	19400	1250,0	8,00	2040	29,00
320	359	309	21,9	40,0	27	312,0	251,0	245,0	1,870	68130	3800	14,80	19710	1280,0	7,95	2220	30,70
340	377	309	21,0	40,0	27	316,0	254,0	248,0	1,900	76370	4050	15,60	19710	1280,0	7,90	2360	32,40
360	395	308	21,0	40,0	27	319,0	256,0	250,0	1,930	84870	4300	16,30	19520	1270,0	7,83	2490	34,00
400	432	307	21,0	40,0	27	326,0	262,0	256,0	2,000	104100	4820	17,90	19340	1260,0	7,70	2790	37,40
450	478	307	21,0	40,0	27	335,0	270,0	263,0	2,100	131500	5500	19,80	19340	1260,0	7,59	3170	41,50
500	5																