



# EN

**EISEN NEUMÜLLER**  
LAGERLISTE

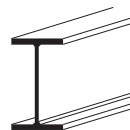
IPE, UNP, HEA, HEB, HEM  
SCHNITTKOSTEN  
SCHNITTBILDER  
TECHNISCHE WERTE

**TRÄ  
GER**

# IPE-Träger

S235JR/EN 10025

DIN 1025/5, Toleranzen nach EN 10034



TRÄGER

ARTIKELNUMMER	LAGERND	DIMENSION	KG / LFM	EUR / KG
I080	•	80 mm	6,20	1,80
I100	•	100 mm	8,30	1,80
I120	•	120 mm	10,70	1,80
I140	•	140 mm	13,20	2,00
I160	•	160 mm	16,20	2,00
I180	•	180 mm	19,30	2,00
I200	•	200 mm	23,00	2,00
I220	•	220 mm	26,90	2,00
I240	•	240 mm	31,50	2,20
I270	•	270 mm	37,00	2,20
I300	•	300 mm	43,30	2,20
I330	•	330 mm	50,40	2,40
I360	•	360 mm	58,60	2,40
I400	•	400 mm	68,00	2,40
I450	•	450 mm	80,00	2,80
I500	•	500 mm	93,00	2,80
I600		600 mm	125,00	2,80



## UNP-Träger

S 235JR/EN 10025

DIN1026, Toleranzen nach EN 10034

ARTIKELNUMMER	LAGERND	DIMENSION	KG / LFM	EUR / KG
<b>U080</b>	•	<b>80 mm</b>	<b>8,90</b>	<b>1,80</b>
<b>U100</b>	•	<b>100 mm</b>	<b>10,90</b>	<b>1,80</b>
<b>U120</b>	•	<b>120 mm</b>	<b>13,70</b>	<b>1,80</b>
<b>U140</b>	•	<b>140 mm</b>	<b>16,40</b>	<b>2,00</b>
<b>U160</b>	•	<b>160 mm</b>	<b>19,30</b>	<b>2,00</b>
<b>U180</b>	•	<b>180 mm</b>	<b>22,50</b>	<b>2,00</b>
<b>U200</b>	•	<b>200 mm</b>	<b>26,00</b>	<b>2,00</b>
<b>U220</b>	•	<b>220 mm</b>	<b>30,00</b>	<b>2,00</b>
<b>U240</b>	•	<b>240 mm</b>	<b>34,00</b>	<b>2,20</b>
<b>U260</b>	•	<b>260 mm</b>	<b>39,00</b>	<b>2,20</b>
<b>U280</b>	•	<b>280 mm</b>	<b>43,00</b>	<b>2,20</b>
<b>U300</b>	•	<b>300 mm</b>	<b>48,00</b>	<b>2,20</b>
U320		320 mm	61,00	2,20
U350		350 mm	62,00	3,00
U400		400 mm	74,00	3,00

# HEA-Träger

S 235JR/EN 10025

DIN1025/3, Toleranzen nach EN 10034



ARTIKELNUMMER	LAGERND	DIMENSION	KG / LFM	EUR / KG
HEA100	•	100 mm	17,10	1,90
HEA120	•	120 mm	20,40	1,90
HEA140	•	140 mm	25,30	1,90
HEA160	•	160 mm	31,20	1,90
HEA180	•	180 mm	36,40	1,90
HEA200	•	200 mm	43,00	2,20
HEA220	•	220 mm	52,00	2,20
HEA240	•	240 mm	62,00	2,40
HEA260	•	260 mm	70,00	2,40
HEA280	•	280 mm	78,00	2,40
HEA300	•	300 mm	90,00	2,40
HEA320	•	320 mm	100,00	2,40
HEA340	•	340 mm	108,00	2,80
HEA360	•	360 mm	115,00	2,80
HEA400	•	400 mm	128,00	2,80
HEA450	•	450 mm	143,00	3,00
HEA500	•	500 mm	159,00	3,00
HEA550		550 mm	170,00	3,00
HEA600		600 mm	182,00	3,00



## HEB-Träger

S 235JR/EN 10025

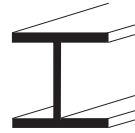
DIN1025/2, Toleranzen nach EN 10034

ARTIKELNUMMER	LAGERND	DIMENSION	KG / LFM	EUR / KG
HEB100	•	100 mm	20,90	1,90
HEB120	•	120 mm	27,40	1,90
HEB140	•	140 mm	34,50	1,90
HEB160	•	160 mm	43,70	1,90
HEB180	•	180 mm	52,50	1,90
HEB200	•	200 mm	63,00	2,20
HEB220	•	220 mm	73,00	2,20
HEB240	•	240 mm	85,00	2,40
HEB260	•	260 mm	95,00	2,40
HEB280	•	280 mm	106,00	2,40
HEB300	•	300 mm	120,00	2,40
HEB320	•	320 mm	130,00	2,40
HEB340	•	340 mm	137,00	2,80
HEB360	•	360 mm	146,00	2,80
HEB400	•	400 mm	159,00	2,80
HEB450	•	450 mm	175,00	3,00
HEB500	•	500 mm	192,00	3,00
HEB600		600 mm	217,00	3,00

# HEM-Träger

S 235JR/EN 10025

DIN1025/4, Toleranzen nach EN 10034



ARTIKELNUMMER	LAGERND	DIMENSION	KG / LFM	EUR / KG
<b>HEM100</b>	•	<b>100 mm</b>	<b>42,80</b>	<b>2,20</b>
<b>HEM120</b>	•	<b>120 mm</b>	<b>53,40</b>	<b>2,20</b>
<b>HEM140</b>	•	<b>140 mm</b>	<b>64,80</b>	<b>2,20</b>
<b>HEM160</b>	•	<b>160 mm</b>	<b>78,10</b>	<b>2,20</b>
<b>HEM180</b>	•	<b>180 mm</b>	<b>91,10</b>	<b>2,20</b>
<b>HEM200</b>	•	<b>200 mm</b>	<b>106,00</b>	<b>2,50</b>
<b>HEM220</b>	•	<b>220 mm</b>	<b>120,00</b>	<b>2,50</b>
HEM240		240 mm	161,00	2,70
HEM260		260 mm	176,00	2,70
HEM280		280 mm	194,00	2,70
HEM300		300 mm	244,00	2,70
HEM320		320 mm	130,00	2,70
HEM340		340 mm	254,00	3,10
HEM360		360 mm	256,00	3,10
HEM400		400 mm	262,00	3,10
HEM450		450 mm	270,00	3,30
HEM500		500 mm	277,00	3,30
HEM600		600 mm	292,00	3,30

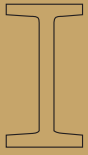
## Schnittkosten

Preise gültig für Zuschnitte mit Toleranz +2/-2 mm  
Nur gültig für IPE, HEA, HEB, HEM und UNP  
in Lagerabmessungen.

Artikel Nr.	Bezeichnung	Schnittkosten pro Stück (EUR)	
		gerader Schnitt	Gehrung
SK080	Schnittkosten für alle Träger 80	8,-	16,-
SK100	Schnittkosten für alle Träger 100	10,-	20,-
SK120	Schnittkosten für alle Träger 120	12,-	24,-
SK140	Schnittkosten für alle Träger 140	14,-	28,-
SK160	Schnittkosten für alle Träger 160	16,-	32,-
SK180	Schnittkosten für alle Träger 180	18,-	36,-
SK200	Schnittkosten für alle Träger 200	20,-	40,-
SK220	Schnittkosten für alle Träger 220	22,-	44,-
SK240	Schnittkosten für alle Träger 240	24,-	48,-
SK260	Schnittkosten für alle Träger 260	26,-	52,-
SK270	Schnittkosten für IPE 270	27,-	54,-
SK280	Schnittkosten für alle Träger 280	28,-	56,-
SK300	Schnittkosten für alle Träger 300	30,-	60,-
SK320	Schnittkosten für alle Träger 320	32,-	64,-
SK320	Schnittkosten für alle Träger 340	34,-	68,-
SK330	Schnittkosten für IPE 330	33,-	66,-
SK360	Schnittkosten für alle Träger 360	36,-	72,-
SK400	Schnittkosten für alle Träger 400	40,-	80,-
SK450	Schnittkosten für alle Träger 450	45,-	90,-
SK500	Schnittkosten für alle Träger 500	50,-	100,-
SK550	Schnittkosten für alle Träger 550	55,-	110,-
SK600	Schnittkosten für alle Träger 600	60,-	120,-

# GEHRUNGSSCHNITTBILDER

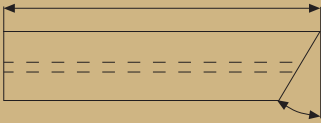
Ansicht von oben



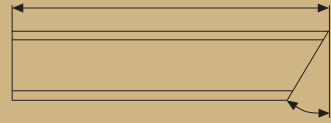
stehend



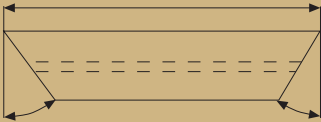
liegend



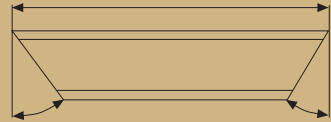
11



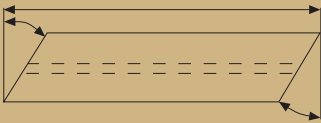
21



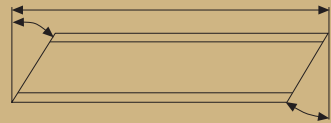
12



22



13

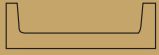


23



# GEHRUNGSSCHNITTBILDER

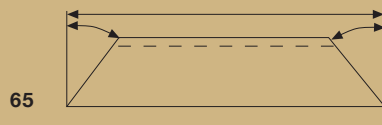
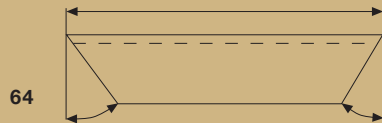
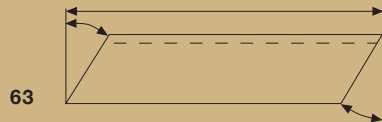
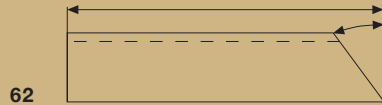
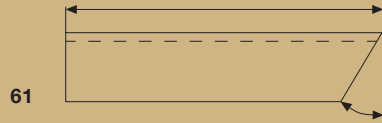
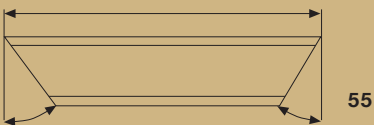
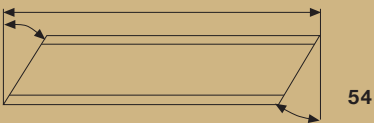
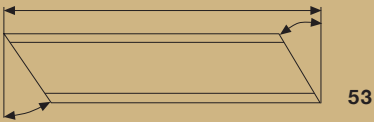
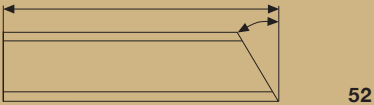
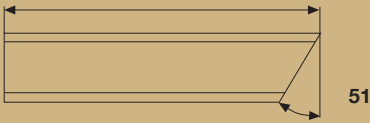
Ansicht von oben



liegend



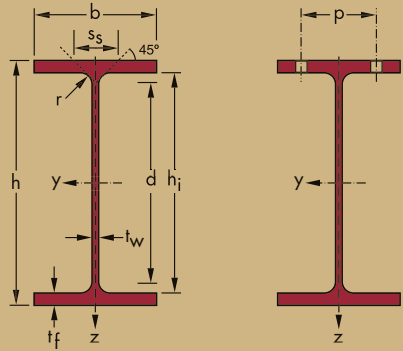
stehend



# Technische Werte

## IPE-Träger

Bezeichnung	kg/lfm	Abmessungen					A/mm <sup>2</sup> x 10 <sup>2</sup>
		h/mm	b/mm	t <sub>w</sub> /mm	t <sub>f</sub> /mm	r/mm	
IPE 80	6,20	80	46	3,8	5,2	5	46
IPE 100	8,30	100	55	4,1	5,7	7	55
IPE 120	10,70	120	64	4,4	6,3	7	64
IPE 140	13,20	140	73	4,7	6,9	7	73
IPE 160	16,20	160	82	5,0	7,4	9	82
IPE 180	19,30	180	91	5,3	8,0	9	91
IPE 200	23,00	200	100	5,6	8,5	12	100
IPE 220	26,90	220	110	5,9	9,2	12	110
IPE 240	31,50	240	120	6,2	9,8	15	120
IPE 270	37,00	270	135	6,6	10,2	15	135
IPE 300	43,30	300	150	7,1	10,7	15	150
IPE 330	50,40	330	160	7,5	11,5	18	160
IPE 360	58,60	360	170	8,0	12,7	18	170
IPE 400	68,00	400	180	8,6	13,5	21	180
IPE 450	80,00	450	190	9,4	14,6	21	190
IPE 500	93,00	500	200	10,2	16,0	21	200
IPE 550	109,00	550	210	11,1	17,2	24	210
IPE 600	125,00	600	220	12,0	19,0	24	220

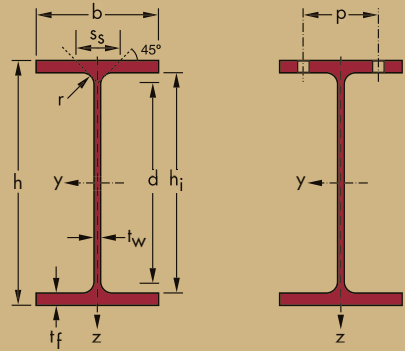


Konstruktionsmaße					Oberfläche	
$t_f$ / mm	d / mm	$\phi$	$P_{min}$ mm	$P_{max}$ mm	$A_L$ m <sup>2</sup> /m	$A_G$ m <sup>2</sup> /t
3,8	59,6	—	—	—	0,328	54,64
4,1	74,6	—	—	—	0,400	49,33
4,4	93,4	—	—	—	0,475	45,82
4,7	112,2	—	—	—	0,551	42,70
5,0	127,2	—	—	—	0,623	39,47
5,3	146,0	M 10	48	48	0,698	37,13
5,6	159,0	M 10	54	58	0,768	34,36
5,9	177,6	M 12	60	62	0,848	32,36
6,2	190,4	M 12	66	68	0,922	30,02
6,6	219,6	M 16	72	72	1,041	28,86
7,1	248,6	M 16	72	86	1,160	27,46
7,5	271,0	M 16	78	96	1,254	25,52
8,0	298,6	M 22	88	88	1,353	23,70
8,6	331,0	M 22	96	98	1,467	22,12
9,4	378,8	M 24	100	102	1,605	20,69
10,2	426,0	M 24	102	112	1,744	19,23
11,1	467,6	M 24	110	122	1,877	17,78
12,0	514,0	M 27	116	118	2,015	16,45

# Statische Kennwerte

## IPE-Träger

Bezeichnung	starke Achse y-y				
	$I_y \text{ mm}^4 \times 10^4$	$W_{el,y} \text{ mm}^3 \times 10^3$	$W_{pl,y0} \text{ mm}^3 \times 10^3$	$i_y \text{ mm} \times 10$	$A_{vz} \text{ mm}^2 \times 10^2$
IPE 80	80,14	20,03	23,22	3,24	3,58
IPE 100	171,0	34,20	39,41	4,07	5,08
IPE 120	317,8	52,96	60,73	4,90	6,31
IPE 140	541,2	77,32	88,34	5,74	7,64
IPE 160	869,3	108,7	123,9	6,58	9,66
IPE 180	1317	146,3	166,4	7,42	11,25
IPE 200	1943	194,3	220,6	8,26	14,00
IPE 220	2772	252,0	285,4	9,11	15,88
IPE 240	3892	324,3	366,6	9,97	19,14
IPE 270	5790	428,9	484,0	11,23	22,14
IPE 300	8356	557,1	628,4	12,46	25,68
IPE 330	11770	713,1	804,3	13,71	30,81
IPE 360	16270	903,6	1019	14,95	35,14
IPE 400	23130	1156	1307	16,55	42,69
IPE 450	33740	1500	1702	18,48	50,85
IPE 500	48200	1928	2194	20,43	59,87
IPE 550	67120	2441	2787	22,35	72,34
IPE 600	92080	3069	3512	24,30	83,78



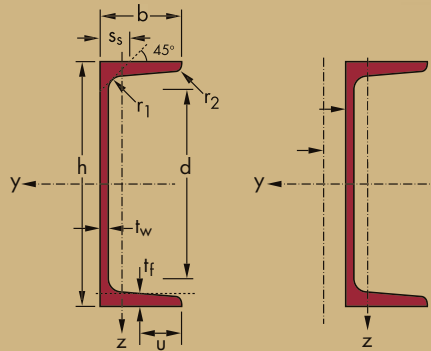
**schwache Achse z-z**

$I_z \text{ mm}^4 \times 10^4$	$W_{el.z} \text{ mm}^3 \times 10^3$	$W_{pl.z0} \text{ mm}^3 \times 10^3$	$i_z \text{ mm} \times 10$	$s_s \text{ mm}$	$I_t \text{ mm}^4 \times 10^4$	$I_w \text{ mm}^6 \times 10^6$
8,49	3,69	5,82	1,05	20,10	0,70	0,12
15,92	5,79	9,15	1,24	23,70	1,20	0,35
27,67	8,65	13,58	1,45	25,20	1,74	0,89
44,92	12,31	19,25	1,65	26,70	2,45	1,98
68,31	16,66	26,10	1,84	30,34	3,60	3,96
100,9	22,16	34,60	2,05	31,84	4,79	7,43
142,4	28,47	44,61	2,24	36,66	6,98	12,99
204,9	37,25	58,11	2,48	38,36	9,07	22,67
283,6	47,27	73,92	2,69	43,37	12,88	37,39
419,9	62,20	96,95	3,02	44,57	15,94	70,58
603,8	80,50	125,2	3,35	46,07	20,12	125,9
788,1	98,52	153,7	3,55	51,59	28,15	199,1
1043	122,8	191,1	3,79	54,49	37,32	313,6
1318	146,4	229,0	3,95	60,20	51,08	490,0
1676	176,4	276,4	4,12	63,20	66,87	791,0
2142	214,2	335,9	4,31	66,80	89,29	1249
2668	254,1	400,5	4,45	73,62	123,2	1884
3387	307,9	485,6	4,66	78,12	165,4	2846

# Technische Werte

## UNP Träger

Bezeichnung	kg/lfm	Abmessungen						A/mm <sup>2</sup> x 10 <sup>2</sup>
		h/mm	b/mm	t <sub>w</sub> /mm	t <sub>f</sub> /mm	r <sub>1</sub> /mm	r <sub>2</sub> /mm	
UNP 80	8,90	80	45	6	8	8	4	11,02
UNP 100	10,90	100	50	6	8,5	8,5	4,5	13,50
UNP 120	13,70	120	55	7	9	9	4,5	17,00
UNP 140	16,40	140	60	7	10	10	5	20,40
UNP 160	19,30	160	65	7,5	10,5	10,5	5,5	24,00
UNP 180	22,50	180	70	8	11	11	5,5	28,00
UNP 200	26	200	75	8,5	11,5	11,5	6	32,20
UNP 220	30	220	80	9	12,5	12,5	6,5	37,40
UNP 240	34	240	85	9,5	13	13	6,5	42,30
UNP 260	39	260	90	10	14	14	7	48,30
UNP 280	43	280	95	10	15	15	7,5	53,30
UNP 300	48	300	100	10	16	16	8	58,80
UNP 320	61	320	100	14	17,5	17,5	8,75	75,80
UNP 350	62	350	100	14	16	16	8	77,30
UNP 380	65	380	102	13,5	16	16	8	80,40
UNP 400	74	400	110	14	18	18	9	91,50



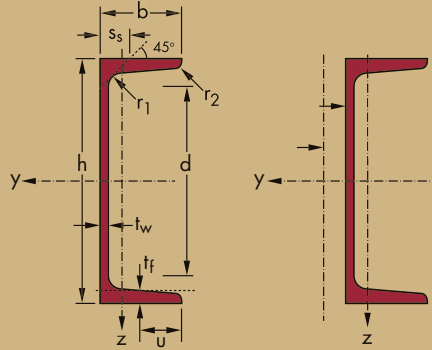
d / mm	Konstruktionsmaße			Oberfläche	
	ø	e <sub>min</sub> mm	e <sub>max</sub> mm	A <sub>L</sub> m <sup>2</sup> /m	A <sub>G</sub> m <sup>2</sup> /t
47	—	—	—	0,321	37,10
64	—	—	—	0,372	35,10
82	—	—	—	0,434	32,52
98	M 12	33	37	0,489	30,54
115	M 12	34	42	0,546	28,98
133	M 16	38	41	0,611	27,80
151	M 16	39	46	0,661	26,15
167	M 16	40	51	0,718	24,46
184	M 20	46	50	0,775	23,34
200	M 22	50	52	0,834	22,00
216	M 22	52	57	0,890	21,27
232	M 24	55	59	0,950	20,58
246	M 22	58	62	0,982	16,50
282	M 22	56	62	1,047	17,25
313	M 24	59	60	1,110	17,59
324	M 27	61	62	1,182	16,46

# Technische Werte

## UNP Träger

Bezeichnung	starke Achse y-y				
	$I_y \text{ mm}^4 \times 10^4$	$W_{el,y} \text{ mm}^3 \times 10^3$	$W_{pl,y0} \text{ mm}^3 \times 10^3$	$i_y \text{ mm} \times 10$	$A_{vz} \text{ mm}^2 \times 10^2$
UNP 80	106	26,6	32,3	3,10	4,90
UNP 100	206	41,2	49,0	3,91	6,46
UNP 120	364	60,7	72,6	4,62	8,80
UNP 140	605	86,4	103	5,45	10,41
UNP 160	925	116	138	6,21	12,60
UNP 180	1350	150	179	6,95	15,09
UNP 200	1910	191	228	7,70	17,71
UNP 220	2690	245	292	8,48	20,62
UNP 240	3600	300	358	9,22	23,71
UNP 260	4820	371	442	9,99	27,12
UNP 280	6280	448	532	10,9	29,28
UNP 300	8030	535	632	11,7	31,77
UNP 320	10870	679	826	12,1	47,11
UNP 350	12840	734	918	12,9	50,84
UNP 380	15760	829	1014	14,0	53,23
UNP 400	20350	1020	1240	14,9	58,55

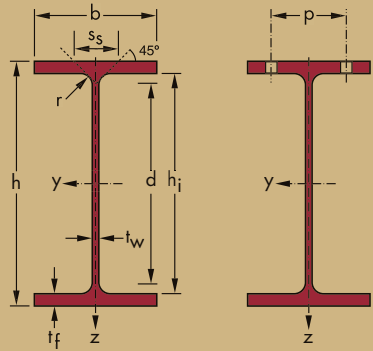




schwache Achse z-z						
$I_z \text{ mm}^4 \times 10^4$	$W_{el.z} \text{ mm}^3 \times 10^3$	$W_{pl.z0} \text{ mm}^3 \times 10^3$	$i_z \text{ mm} \times 10$	$s_s \text{ mm}$	$I_t \text{ mm}^4 \times 10^4$	$I_w \text{ mm}^6 \times 10^6$
19,4	6,38	11,9	1,33	19,4	2,20	0,18
29,3	8,49	16,2	1,47	20,3	2,81	0,41
43,2	11,1	21,2	1,59	22,2	4,15	0,90
62,7	14,8	28,3	1,75	23,9	5,68	1,80
85,3	18,3	35,2	1,89	25,3	7,39	3,26
114	22,4	42,9	2,02	26,7	9,55	5,57
148	27,0	51,8	2,14	28,1	11,9	9,07
197	33,6	64,1	2,30	30,3	16,0	14,6
248	39,6	75,7	2,42	31,7	19,7	22,1
317	47,7	91,6	2,56	33,9	25,5	33,3
399	57,2	109	2,74	35,6	31,0	48,5
495	67,8	130	2,90	37,3	37,4	69,1
597	80,6	152	2,81	43,0	66,7	96,1
570	75,0	143	2,72	40,7	61,2	114
615	78,7	148	2,77	40,3	59,1	146
846	102	190	3,04	44,0	81,6	221

# Technische Werte HEA-Träger

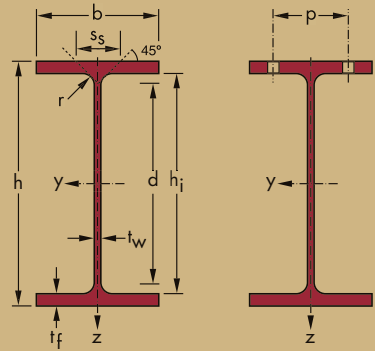
Bezeichnung	kg/lfm	Abmessungen					A/mm <sup>2</sup> x 10 <sup>2</sup>
		h/mm	b/mm	t <sub>w</sub> /mm	t <sub>f</sub> /mm	r/mm	
HEA 100	17,1	96	100	5	8	12	21,2
HEA 120	20,4	114	120	5	8	12	25,3
HEA 140	25,3	133	140	5,5	8,5	12	31,4
HEA 160	31,2	152	160	6	9	15	38,8
HEA 180	36,4	171	180	6	9,5	15	45,3
HEA 200	43,0	190	200	6,5	10	18	53,8
HEA 220	52,0	210	220	7	11	18	64,3
HEA 240	62,0	230	240	7,5	12	21	76,8
HEA 260	70,0	250	260	7,5	12,5	24	86,8
HEA 280	78,0	270	280	8	13	24	97,3
HEA 300	90,0	290	300	8,5	14	27	112,5
HEA 320	100,0	310	300	9	15,5	27	124,4
HEA 340	108,0	330	300	9,5	16,5	27	133,5
HEA 360	115,0	350	300	10	17,5	27	142,8
HEA 400	128,0	390	300	11	19	27	159,0
HEA 450	143,0	440	300	11,5	21	27	178,0
HEA 500	159,0	490	300	12	23	27	197,5
HEA 600	182,0	590	300	13	25	27	226,5



Konstruktionsmaße					Oberfläche	
$h_i$ / mm	d / mm	$\emptyset$	$P_{\min}$ mm	$P_{\max}$ mm	$A_L$ m <sup>2</sup> /m	$A_G$ m <sup>2</sup> /t
80	56	M 10	54	58	0,561	33,68
98	74	M 12	58	68	0,677	34,06
116	92	M 16	64	76	0,794	32,21
134	104	M 20	78	84	0,906	29,78
152	122	M 24	86	92	1,024	28,83
170	134	M 27	98	100	1,136	26,89
188	152	M 27	98	118	1,255	24,85
206	164	M 27	104	138	1,369	22,70
225	177	M 27	110	158	1,484	21,77
244	196	M 27	112	178	1,603	20,99
262	208	M 27	118	198	1,717	19,43
279	225	M 27	118	198	1,756	17,98
297	243	M 27	118	198	1,795	17,13
315	261	M 27	120	198	1,834	16,36
352	298	M 27	120	198	1,912	15,32
398	344	M 27	122	198	2,011	14,39
444	390	M 27	122	198	2,110	13,60
540	486	M 27	122	198	2,308	12,98

# Statische Kennwerte HEA-Träger

Bezeichnung	starke Achse y-y				
	$I_y \text{ mm}^4 \times 10^4$	$W_{el,y} \text{ mm}^3 \times 10^3$	$W_{pl,y0} \text{ mm}^3 \times 10^3$	$i_y \text{ mm} \times 10$	$A_{vz} \text{ mm}^2 \times 10^2$
HEA 100	349,2	72,76	83,01	4,06	7,56
HEA 120	606,2	106,3	119,5	4,89	8,46
HEA 140	1033	155,4	173,5	5,73	10,12
HEA 160	1673	220,1	245,1	6,57	13,21
HEA 180	2510	293,6	324,9	7,45	14,47
HEA 200	3692	388,6	429,5	8,28	18,08
HEA 220	5410	515,2	568,5	9,17	20,67
HEA 240	7763	675,1	744,6	10,05	25,18
HEA 260	10450	836,4	919,8	10,97	28,76
HEA 280	13670	1013	1112	11,86	31,74
HEA 300	18260	1260	1383	12,74	37,28
HEA 320	22930	1479	1628	13,58	41,13
HEA 340	27690	1678	1850	14,40	44,95
HEA 360	33090	1891	2088	15,22	48,96
HEA 400	45070	2311	2562	16,84	57,33
HEA 450	63720	2896	3216	18,92	65,78
HEA 500	86970	3550	3949	20,98	74,72
HEA 600	141200	4787	5350	24,97	93,21

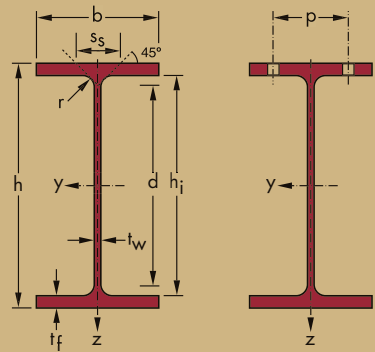


**schwache Achse z-z**

$I_z \text{ mm}^4 \times 10^4$	$W_{el.z} \text{ mm}^3 \times 10^3$	$W_{pl.z0} \text{ mm}^3 \times 10^3$	$i_z \text{ mm} \times 10$	$s_s \text{ mm}$	$I_t \text{ mm}^4 \times 10^4$	$I_w \text{ mm}^6 \times 10^6$
133,8	26,76	41,14	2,51	35,06	5,24	2,58
230,9	38,48	58,85	3,02	35,06	5,99	6,47
389,3	55,62	84,85	3,52	36,56	8,13	15,06
615,6	76,95	117,6	3,98	41,57	12,19	31,41
924,6	102,7	156,5	4,52	42,57	14,80	60,21
1336	133,6	203,8	4,98	47,59	20,98	108,0
1955	177,7	270,6	5,51	50,09	28,46	193,3
2769	230,7	351,7	6,00	56,10	41,55	328,5
3668	282,1	430,2	6,50	60,62	52,37	516,4
4763	340,2	518,1	7,00	62,12	62,10	785,4
6310	420,6	641,2	7,49	68,13	85,17	1200
6985	465,7	709,7	7,49	71,63	108,0	1512
7436	495,7	755,9	7,46	74,13	127,2	1824
7887	525,8	802,3	7,43	76,63	148,8	2177
8564	570,9	872,9	7,34	80,63	189,0	2942
9465	631,0	965,5	7,29	85,13	243,8	4148
10370	691,1	1059	7,24	89,63	309,3	5643
11270	751,4	1156	7,05	94,63	397,8	8978

# Technische Werte HEB-Träger

Bezeichnung	kg/lfm	Abmessungen					A/mm <sup>2</sup> x 10 <sup>2</sup>
		h/mm	b/mm	t <sub>w</sub> /mm	t <sub>f</sub> /mm	r/mm	
HEB 100	20,9	100	100	6	10	12	26,0
HEB 120	27,4	120	120	6,5	11	12	34,0
HEB 140	34,5	140	140	7	12	12	43,0
HEB 160	43,7	160	160	8	13	15	54,3
HEB 180	52,5	180	180	8,5	14	15	65,3
HEB 200	63,0	200	200	9	15	18	78,1
HEB 220	73,0	220	220	9,5	16	18	91,0
HEB 240	85,0	240	240	10	17	21	106,0
HEB 260	95,0	260	260	10	17,5	24	118,4
HEB 280	106,0	280	280	10,5	18	24	131,4
HEB 300	120,0	300	300	11	19	27	149,1
HEB 320	130,0	320	300	11,5	20,5	27	161,3
HEB 340	137,0	340	300	12	21,5	27	170,9
HEB 360	146,0	360	300	12,5	22,5	27	180,6
HEB 400	159,0	400	300	13,5	24	27	197,8
HEB 450	175,0	450	300	14	26	27	218,0
HEB 500	192,0	500	300	14,5	28	27	238,6
HEB 550	204,0	550	300	15	29	27	254,1
HEB 600	217,0	600	300	15,5	30	27	270,0

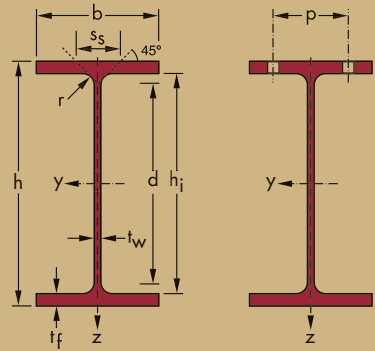


Konstruktionsmaße					Oberfläche	
$h_i$ / mm	$d$ / mm	$\emptyset$	$P_{\min}$ mm	$P_{\max}$ mm	$A_L$ m <sup>2</sup> / m	$A_G$ m <sup>2</sup> / t
80	56	M 10	56	58	0,567	27,76
98	74	M 12	60	68	0,686	25,71
116	92	M 16	66	76	0,805	23,88
134	104	M 20	80	84	0,918	21,56
152	122	M 24	88	92	1,037	20,25
170	134	M 27	100	100	1,151	18,78
188	152	M 27	100	118	1,270	17,77
206	164	M 27	108	138	1,384	16,63
225	177	M 27	114	158	1,499	16,12
244	196	M 27	114	178	1,618	15,69
262	208	M 27	120	198	1,732	14,80
279	225	M 27	122	198	1,771	13,98
297	243	M 27	122	198	1,810	13,49
315	261	M 27	122	198	1,849	13,04
352	298	M 27	124	198	1,927	12,41
398	344	M 27	124	198	2,026	11,84
444	390	M 27	124	198	2,125	11,34
492	438	M 27	124	198	2,224	11,15
540	486	M 27	126	198	2,323	10,96

# Statische Kennwerte HEB-Träger

Bezeichnung	starke Achse y-y				
	$I_y \text{ mm}^4 \times 10^4$	$W_{el,y} \text{ mm}^3 \times 10^3$	$W_{pl,y0} \text{ mm}^3 \times 10^3$	$i_y \text{ mm} \times 10$	$A_{vz} \text{ mm}^2 \times 10^2$
HEB 100	449,5	89,91	104,2	4,16	9,04
HEB 120	864,4	144,1	165,2	5,04	10,96
HEB 140	1509	215,6	245,4	5,93	13,08
HEB 160	2492	311,5	354,0	6,78	17,59
HEB 180	3831	425,7	481,4	7,66	20,24
HEB 200	5696	569,6	642,5	8,54	24,83
HEB 220	8091	735,5	827,0	9,43	27,92
HEB 240	11260	938,3	1053	10,31	33,23
HEB 260	14920	1148	1283	11,22	37,59
HEB 280	19270	1376	1534	12,11	41,09
HEB 300	25170	1678	1869	12,99	47,43
HEB 320	30820	1926	2149	13,82	51,77
HEB 340	36660	2156	2408	14,65	56,09
HEB 360	43190	2400	2683	15,46	60,60
HEB 400	57680	2884	3232	17,08	69,98
HEB 450	79890	3551	3982	19,14	79,66
HEB 500	107200	4287	4815	21,19	89,82
HEB 550	136700	4971	5591	23,20	100,1
HEB 600	17100	570	6425	25,17	110,8

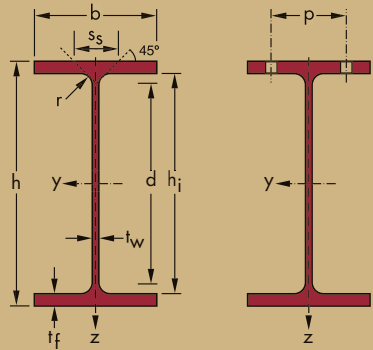




schwache Achse z-z						
$I_z \text{ mm}^4 \times 10^4$	$W_{el.z} \text{ mm}^3 \times 10^3$	$W_{pl.z0} \text{ mm}^3 \times 10^3$	$i_z \text{ mm} \times 10$	$s_s \text{ mm}$	$I_t \text{ mm}^4 \times 10^4$	$I_w \text{ mm}^6 \times 10^6$
167,3	33,45	51,42	2,53	40,06	9,25	3,38
317,5	52,92	80,97	3,06	42,56	13,84	9,41
549,7	78,52	119,8	3,58	45,06	20,06	22,48
889,2	111,2	170,0	4,05	51,57	31,24	47,94
1363	151,4	231,0	4,57	54,07	42,16	93,75
2003	200,3	305,8	5,07	60,09	59,28	171,1
2843	258,5	393,9	5,59	62,59	76,57	295,4
3923	326,9	498,4	6,08	68,60	102,7	486,9
5135	395,0	602,2	6,58	73,12	123,8	753,7
6595	471,0	717,6	7,09	74,62	143,7	1130
8563	570,9	870,1	7,58	80,63	185,0	1688
9239	615,9	939,1	7,57	84,13	225,1	2069
9690	646,0	985,7	7,53	86,63	257,2	2454
10140	676,1	1032	7,49	89,13	292,5	2883
10820	721,3	1104	7,40	93,13	355,7	3817
11720	781,4	1198	7,33	97,63	440,5	5258
12620	841,6	1292	7,27	102,1	538,4	7018
13080	871,8	1341	7,17	104,6	600,3	8856
13530	902,0	1391	7,08	107,1	667,2	10970

# Technische Werte HEM-Träger

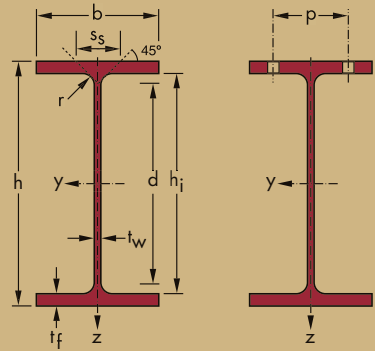
Bezeichnung	kg/lfm	Abmessungen					A/mm <sup>2</sup> x 10 <sup>2</sup>
		h/mm	b/mm	t <sub>w</sub> /mm	t <sub>f</sub> /mm	r/mm	
HEM 100	42,8	120	106	12	20	12	53,2
HEM 120	53,4	140	126	12,5	21	12	66,4
HEM 140	64,8	160	146	13	22	12	80,6
HEM 160	78,1	180	166	14	23	15	97,1
HEM 180	91,1	200	186	14,5	24	15	113,3
HEM 200	106	220	206	15	25	18	131,3
HEM 220	120	240	226	15,5	26	18	149,4
HEM 240	161	270	248	18	32	21	199,6
HEM 260	176	290	268	18	32,5	24	219,6
HEM 280	194	310	288	18,5	33	24	240,2
HEM 300	244	340	310	21	39	27	303,1
HEM 320	251	359	309	21	40	27	312,0
HEM 340	254	377	309	21	40	27	315,8
HEM 360	256	395	308	21	40	27	318,8
HEM 400	262	432	307	21	40	27	325,8
HEM 450	270	478	307	21	40	27	335,4
HEM 500	277	524	306	21	40	27	344,3
HEM 550	285	572	306	21	40	27	354,4
HEM 600	292	620	305	21	40	27	363,7



Konstruktionsmaße					Oberfläche	
$h_i$ /mm	d/mm	$\emptyset$	$P_{\min}$ mm	$P_{\max}$ mm	$A_L$ m <sup>2</sup> /m	$A_G$ m <sup>2</sup> /t
80	56	M 10	62	64	0,619	14,82
98	74	M 12	66	74	0,738	14,16
116	92	M 16	72	82	0,857	13,56
134	104	M 20	86	90	0,970	12,74
152	122	M 24	94	98	1,089	12,25
170	134	M 27	106	106	1,203	11,67
188	152	M 27	108	124	1,322	11,27
206	164	M 27	116	146	1,460	9,318
225	177	M 27	122	166	1,575	9,133
244	196	M 27	122	186	1,694	8,984
262	208	M 27	132	208	1,832	7,699
279	225	M 27	132	204	1,866	7,616
297	243	M 27	132	204	1,902	7,670
315	261	M 27	132	204	1,934	7,730
352	298	M 27	132	202	2,004	7,835
398	344	M 27	132	202	2,096	7,959
444	390	M 27	132	202	2,184	8,079
492	438	M 27	132	202	2,280	8,195
540	486	M 27	132	200	2,372	8,308

# Statische Kennwerte HEM-Träger

Bezeichnung	starke Achse y-y				
	$I_y \text{ mm}^4 \times 10^4$	$W_{el,y} \text{ mm}^3 \times 10^3$	$W_{pl,y0} \text{ mm}^3 \times 10^3$	$i_y \text{ mm} \times 10$	$A_{vz} \text{ mm}^2 \times 10^2$
HEM 100	1143	190,4	235,8	4,63	18,04
HEM 120	2018	288,2	350,6	5,51	21,15
HEM 140	3291	411,4	493,8	6,39	24,46
HEM 160	5098	566,5	674,6	7,25	30,81
HEM 180	7483	748,3	883,4	8,13	34,65
HEM 200	10640	967,4	1135	9,00	41,03
HEM 220	14600	1217	1419	9,89	45,31
HEM 240	24290	1799	2117	11,03	60,07
HEM 260	31310	2159	2524	11,94	66,89
HEM 280	39550	2551	2966	12,83	72,03
HEM 300	59200	3482	4078	13,98	90,53
HEM 320	68130	3796	4435	14,78	94,85
HEM 340	76370	4052	4718	15,55	98,63
HEM 360	84870	4297	4989	16,32	102,4
HEM 400	104100	4820	5571	17,88	110,2
HEM 450	131500	5501	6331	19,80	119,8
HEM 500	161900	6180	7094	21,69	129,5
HEM 550	198000	6923	7933	23,64	139,6
HEM 600	237400	7660	8772	25,55	149,7



schwache Achse z-z						
$I_z \text{ mm}^4 \times 10^4$	$W_{el.z} \text{ mm}^3 \times 10^3$	$W_{pl.z0} \text{ mm}^3 \times 10^3$	$i_z \text{ mm} \times 10$	$s_s \text{ mm}$	$I_t \text{ mm}^4 \times 10^4$	$I_w \text{ mm}^6 \times 10^6$
399,2	75,31	116,3	2,74	66,06	68,21	9,93
702,8	111,6	171,6	3,25	68,56	91,66	24,79
1144	156,8	240,5	3,77	71,06	120,0	54,33
1759	211,9	325,5	4,26	77,57	162,4	108,1
2580	277,4	425,2	4,77	80,07	203,3	199,3
3651	354,5	543,2	5,27	86,09	259,4	346,3
5012	443,5	678,6	5,79	88,59	315,3	572,7
8153	657,5	1006	6,39	106,6	627,9	1152
10450	779,7	1192	6,90	111,1	719,0	1728
13160	914,1	1397	7,40	112,6	807,3	2520
19400	1252	1913	8,00	130,6	1408	4386
19710	1276	1951	7,95	132,6	1501	5004
19710	1276	1953	7,90	132,6	1506	5584
19520	1268	1942	7,83	132,6	1507	6137
19340	1260	1934	7,70	132,6	1515	7410
19340	1260	1939	7,59	132,6	1529	9251
19150	1252	1932	7,46	132,6	1539	11190
19160	1252	1937	7,35	132,6	1554	13520
18980	1244	1930	7,22	132,6	1564	15910