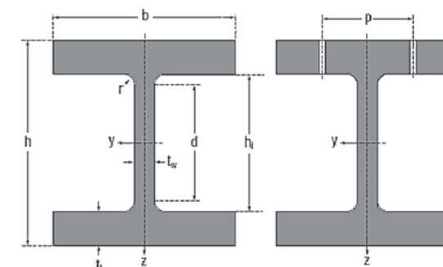


Poutrelles européennes à larges ailes HEM

Europese Breedflensbalken HEM

Dimensions - Afmetingen: Spécifications fabricant*/Specificaties fabrikant*
 Tolérances - Toleranties: EN 10034:1993



Les dimensions en italique ne sont pas toujours disponibles en stock
 De cursief gedrukte afmetingen zijn niet altijd uit voorraad leverbaar

HEM

Désignation Benaming	Poids commercial Handels- gewicht	Dimensions Afmetingen					Section Sectie	Surface Oppervlakte			Mètres/ tonne Meters/ ton	Valeurs statiques - Statische waarden								Dimensions de construction Constructie afmetingen					
		h	b	t _w	t _f	r		A	A _L	A _G		L _G	Axe fort y-y Sterke as y-y				Axe faible z-z Zwakke as z-z				h ₁	d	Ø	p _{min}	p _{max}
													I _y	W _{el,y}	W _{pl,y}	i _y	A _{vz}	I _z	W _{el,z}	W _{pl,z}					
kg/m	mm					cm ²	m ² /m	m ² /t	m/t	cm ⁴	cm ³	cm ³	cm	cm ²	cm ⁴	cm ³	cm ³	cm	mm	mm		mm	mm		
HE 100 M	42,59	120	106	12,0	20,0	12	53,24	0,619	14,54	23,48	1143	190,4	235,8	4,63	18,04	399,2	75,31	116,3	2,74	80	56	M 10	62	64	
HE 120 M	53,12	140	126	12,5	21,0	12	66,41	0,738	13,90	18,82	2018	288,2	350,6	5,51	21,15	702,8	111,6	171,6	3,25	98	74	M 12	66	74	
HE 140 M	64,45	160	146	13,0	22,0	12	80,56	0,857	13,30	15,52	3291	411,4	493,8	6,39	24,46	1144	156,8	240,5	3,77	116	92	M 16	72	82	
HE 160 M	77,65	180	166	14,0	23,0	15	97,05	0,970	12,50	12,88	5098	566,5	674,6	7,25	30,81	1759	211,9	325,5	4,26	134	104	M 20	86	90	
HE 180 M	90,60	200	186	14,5	24,0	15	113,25	1,089	12,02	11,04	7483	748,3	883,4	8,13	34,65	2580	277,4	425,2	4,77	152	122	M 24	94	98	
HE 200 M	105,02	220	206	15,0	25,0	18	131,28	1,203	11,46	9,52	10640	967,4	1135	9,00	41,03	3651	354,5	543,2	5,27	170	134	M 27	106	106	
HE 220 M	119,55	240	226	15,5	26,0	18	149,44	1,322	11,06	8,36	14600	1217	1419	9,89	45,31	5012	443,5	678,6	5,79	188	152	M 27	108	124	
HE 240 M	159,67	270	248	18,0	32,0	21	199,59	1,460	9,14	6,26	24290	1799	2117	11,03	60,07	8153	657,5	1006	6,39	206	164	M 27	116	146	
HE 260 M	175,72	290	268	18,0	32,5	24	219,64	1,575	8,96	5,69	31310	2159	2524	11,94	66,89	10450	779,7	1192	6,90	225	177	M 27	122	166	
HE 280 M	192,13	310	288	18,5	33,0	24	240,16	1,694	8,82	5,20	39550	2551	2966	12,83	72,03	13160	914,1	1397	7,40	244	196	M 27	122	186	
HE 300 M	242,46	340	310	21,0	39,0	27	303,08	1,832	7,55	4,12	59200	3482	4078	13,98	90,53	19400	1252	1913	8,00	262	208	M 27	132	208	
HE 320 M	249,65	359	309	21,0	40,0	27	312,05	1,866	7,47	4,01	68130	3796	4435	14,78	94,85	19710	1276	1951	7,95	279	225	M 27	132	204	
HE 340 M	252,66	377	309	21,0	40,0	27	315,83	1,902	7,53	3,96	76370	4052	4718	15,55	98,63	19710	1276	1953	7,90	297	243	M 27	132	204	
HE 360 M	255,05	395	308	21,0	40,0	27	318,81	1,934	7,58	3,92	84870	4297	4989	16,32	102,4	19520	1268	1942	7,83	315	261	M 27	132	204	
HE 400 M	260,62	432	307	21,0	40,0	27	325,78	2,004	7,69	3,84	104100	4820	5571	17,88	110,2	19340	1260	1934	7,70	352	298	M 27	132	202	
HE 450 M	268,35	478	307	21,0	40,0	27	335,44	2,096	7,81	3,73	131500	5501	6331	19,80	119,8	19340	1260	1939	7,59	398	344	M 27	132	202	
HE 500 M	275,45	524	306	21,0	40,0	27	344,30	2,184	7,93	3,63	161900	6180	7094	21,69	129,5	19150	1252	1932	7,46	444	390	M 27	132	202	
HE 550 M	283,50	572	306	21,0	40,0	27	354,38	2,280	8,04	3,53	198000	6923	7933	23,64	139,6	19160	1252	1937	7,35	492	438	M 27	132	202	
HE 600 M	290,93	620	305	21,0	40,0	27	363,66	2,372	8,15	3,44	237400	7660	8772	25,55	149,7	18980	1244	1930	7,22	540	486	M 27	132	200	
HE 650 M	298,99	668	305	21,0	40,0	27	373,74	2,468	8,25	3,34	281700	8433	9657	27,45	159,7	18980	1245	1936	7,13	588	534	M 27	132	200	
HE 700 M	306,41	716	304	21,0	40,0	27	383,02	2,560	8,35	3,26	329300	9198	10540	29,32	169,8	18800	1240	1929	7,01	636	582	M 27	132	200	
HE 800 M	323,41	814	303	21,0	40,0	30	404,27	2,746	8,49	3,09	442600	10870	12490	33,09	194,3	18630	1230	1930	6,79	734	674	M 27	138	198	
HE 900 M	338,90	910	302	21,0	40,0	30	423,63	2,934	8,66	2,95	570400	12540	14440	36,70	214,4	18450	1220	1929	6,60	830	770	M 27	138	198	
HE 1000 M	355,36	1008	302	21,0	40,0	30	444,21	3,130	8,81	2,81	722300	14330	16570	40,32	235,0	18460	1222	1940	6,45	928	868	M 27	138	198	

* Les dimensions dans ce tableau sont basées sur l'ancienne norme EU 53-62
 De afmetingen in deze tabel zijn gebaseerd op de vroegere norm EU 53-62

Charge utile poutrelles HEM sur deux appuis aux

extrémités en kN/m (1 kN = 100 kg)

Gebbruiksbelasting balken HEM vrij opgelegd aan

de uiteinden in kN/m (1 kN = 100 kg)

Charge utile maximale (uniformément répartie) q ($q = q_u/1,6$; $\gamma M_0 = 1,00$)
 Maximale gebruiksbelasting (gelijkmatig verdeeld) q ($q = q_u/1,6$; $\gamma M_0 = 1,00$)

*Les dimensions en italique ne sont pas toujours disponibles en stock
 De cursief gedrukte afmetingen zijn niet altijd uit voorraad leverbaar*

Critère - Criterium:
 Résistance + Flèche (< portée/400)
 Sterkte + Doorbuiging (< overspanning/400)
 Nuance d'acier: S235
 Staalsoort: S235

Profiles Profielen	Portée en mètres (L)							Overspanning in meters (L)							
	1,5	2,0	2,5	3,0	3,5	4,0	5,0	6,0	7,0	8,0	9,0	10,0	12,0	14,0	16,0
HE 100 M	122,7	57,2	29,1	16,7	10,3	6,8	3,3	1,7							
HE 120 M	182,6	101,2	51,6	29,6	18,5	12,2	6,0	3,2	1,9	1,1					
HE 140 M	256,1	144,4	84,3	48,5	30,3	20,1	10,0	5,5	3,2	2,0	1,2				
HE 160 M	322,7	197,4	126,1	75,4	47,2	31,4	15,7	8,8	5,2	3,3	2,1	1,3			
HE 180 M	362,8	258,6	165,2	110,9	69,5	46,3	23,2	13,1	7,9	5,0	3,2	2,1			
HE 200 M	429,7	322,0	212,3	147,1	99,0	66,0	33,3	18,8	11,5	7,3	4,9	3,3	1,5		
HE 220 M	474,5	355,6	265,6	184,1	134,9	90,8	45,9	26,1	16,0	10,3	6,9	4,7	2,2	1,0	
HE 240 M	629,0	471,4	376,8	274,8	201,5	151,5	76,8	43,8	27,0	17,6	11,9	8,2	4,1	2,0	
HE 260 M	700,4	524,9	419,6	327,8	240,4	183,6	99,3	56,7	35,1	22,9	15,6	10,9	5,6	2,9	1,4
HE 280 M	754,2	565,2	451,8	376,2	282,6	215,9	125,7	71,9	44,6	29,3	20,0	14,1	7,3	3,9	2,0
HE 300 M	947,9	710,4	567,8	472,8	388,8	297,1	188,6	108,1	67,2	44,2	30,4	21,5	11,4	6,3	3,4
HE 320 M	993,2	744,3	595,0	495,4	422,9	323,2	206,0	124,7	77,6	51,2	35,2	25,0	13,4	7,6	4,3
HE 340 M	1032,9	774,0	618,7	515,2	441,2	344,0	219,3	140,1	87,3	57,7	39,8	28,3	15,3	8,7	5,0
HE 360 M	1072,4	803,7	642,5	535,0	458,2	363,9	232,0	155,9	97,3	64,3	44,4	31,7	17,3	10,0	5,9
HE 400 M	1154,2	865,0	691,5	575,8	493,2	406,6	259,3	179,3	119,8	79,4	55,0	39,4	21,7	12,7	7,7
HE 450 M	1254,9	940,5	751,9	626,2	536,3	462,3	294,9	204,0	149,2	100,9	70,1	50,4	28,1	16,7	10,3
HE 500 M	1356,7	1016,8	812,9	677,0	579,9	507,1	330,7	228,8	167,4	124,8	86,8	62,6	35,1	21,1	13,2
HE 550 M	1462,6	1096,3	876,5	729,9	625,3	546,8	370,1	256,1	187,4	142,9	106,7	77,1	43,4	26,3	16,7
HE 600 M	1568,6	1175,7	940,0	782,9	670,6	586,4	409,4	283,5	207,5	158,2	124,4	92,9	52,5	32,0	20,5
HE 650 M	1673,5	1254,4	1002,9	835,3	715,5	625,7	450,9	312,3	228,6	174,4	137,2	110,5	62,8	38,5	24,8
HE 700 M	1779,4	1333,8	1066,5	888,2	760,9	665,4	492,4	341,0	249,7	190,5	149,9	120,8	73,8	45,4	29,4
HE 800 M	2036,4	1526,5	1220,6	1016,6	870,9	761,7	583,9	404,5	296,3	226,1	178,0	143,6	98,7	61,9	40,4
HE 900 M	2247,3	1684,6	1347,0	1122,0	961,2	840,7	671,9	468,0	342,9	261,8	206,1	166,3	114,5	80,5	52,8
HE 1000 M	2463,4	1846,7	1476,6	1229,9	1053,7	921,6	736,6	537,3	393,9	300,7	236,9	191,2	131,7	95,8	67,6

Charge utile poutrelles HEM (colonne, biarticulée) en kN

(1 kN = 100 kg)

Gebruiksbelasting balken HEM (kolom, scharnierend aan

de uiteinden) in kN (1 kN = 100 kg)

Force normale utile maximale P ($P = P_u / 1,6$; $\gamma M_1 = 1,00$)
 Maximale gebruiksnormalkracht P ($P = P_u / 1,6$; $\gamma M_1 = 1,00$)

*Les dimensions en italique ne sont pas toujours disponibles en stock
 De cursief gedrukte afmetingen zijn niet altijd uit voorraad leverbaar*

Critère - Criterium:
 Flambement suivant axe faible
 Knik rond de zwakke as
 Nuance d'acier: S235
 Staalsoort: S235

Profiles Profielen	Longueur de flambement en mètres (L)								Kniklengte in meters (L)								
	2,0	2,5	3,0	3,5	4,0	4,5	5,0	5,5	6,0	6,5	7,0	7,5	8,0	8,5	9,0	9,5	10,0
HE 100 M	528,6	434,9	351,9	284,7	232,5	192,2	161,0	136,6	117,2	101,6	88,9	78,3	69,6	62,2	55,9	50,5	45,9
HE 120 M	733,5	634,1	536,3	448,6	374,9	315,0	266,9	228,3	197,1	171,6	150,7	133,2	118,6	106,3	95,7	86,7	78,8
HE 140 M	954,1	853,4	748,7	647,1	554,8	475,0	408,1	352,6	306,6	268,6	236,9	210,2	187,7	168,6	152,2	138,0	125,7
HE 160 M	1202,3	1098,9	989,2	877,6	770,2	672,0	585,7	511,6	448,7	395,5	350,5	312,4	279,9	252,0	227,9	207,1	189,0
HE 180 M	1451,8	1347,8	1237,0	1121,4	1005,4	894,1	791,6	700,1	620,0	550,7	491,0	439,7	395,4	357,1	323,9	295,0	269,6
HE 200 M	1726,3	1620,1	1507,5	1388,9	1267,0	1145,8	1029,8	922,3	825,2	739,0	663,3	597,0	539,2	488,7	444,6	405,8	371,7
HE 220 M	2006,1	1898,5	1785,3	1665,9	1541,5	1415,0	1289,9	1170,2	1058,5	956,6	865,0	783,3	711,0	647,1	590,6	540,7	496,4
HE 240 M	2732,5	2604,8	2471,4	2331,4	2184,8	2033,4	1880,1	1728,8	1583,1	1446,1	1319,4	1204,0	1099,7	1006,1	922,3	847,4	780,5
HE 260 M	3047,1	2918,3	2785,0	2645,7	2499,9	2348,4	2193,2	2037,1	1883,5	1735,7	1596,0	1466,2	1346,9	1238,2	1139,7	1050,8	970,6
HE 280 M	3370,5	3240,1	3106,1	2966,8	2821,5	2670,2	2514,0	2355,0	2196,1	2040,1	1890,0	1747,7	1614,8	1491,9	1379,1	1276,1	1182,4
HE 300 M	4301,9	4150,7	3996,3	3836,9	3671,3	3499,1	3320,6	3137,3	2951,6	2766,2	2584,1	2408,1	2240,4	2082,6	1935,4	1799,2	1673,7
HE 320 M	4424,4	4267,6	4107,5	3942,2	3770,4	3591,6	3406,4	3216,3	3023,8	2831,9	2643,7	2462,1	2289,4	2127,0	1975,8	1836,0	1707,4
HE 340 M	4523,1	4408,2	4287,4	4158,3	4018,8	3867,2	3702,4	3524,4	3335,1	3137,8	2936,8	2737,1	2543,1	2358,3	2184,9	2024,1	1876,2
HE 360 M	4562,0	4444,7	4321,3	4189,3	4046,5	3891,1	3722,0	3539,6	3345,8	3144,1	2939,3	2736,4	2539,9	2353,3	2178,7	2017,0	1868,6
HE 400 M	4654,3	4532,0	4403,0	4264,7	4114,7	3951,1	3773,2	3581,3	3378,0	3167,3	2954,4	2744,8	2543,1	2352,4	2174,9	2011,2	1861,4
HE 450 M	4784,2	4656,2	4520,8	4375,3	4217,2	4044,5	3856,6	3654,2	3440,2	3219,3	2997,3	2779,7	2571,4	2375,4	2193,6	2026,6	1874,2
HE 500 M	4902,2	4767,9	4625,6	4472,3	4305,3	4122,6	3923,7	3709,8	3484,5	3253,0	3021,7	2796,5	2582,1	2381,6	2196,4	2026,9	1872,7
HE 550 M	5037,9	4897,2	4747,7	4586,2	4409,9	4217,0	4006,8	3781,2	3544,2	3301,9	3061,1	2827,9	2607,1	2401,4	2212,3	2039,7	1883,1
HE 600 M	5159,9	5012,3	4855,0	4684,6	4498,2	4293,8	4071,3	3833,0	3583,7	3330,3	3080,1	2839,5	2613,0	2403,2	2211,1	2036,5	1878,4
<i>HE 650 M</i>	<i>5294,3</i>	<i>5140,2</i>	<i>4975,7</i>	<i>4797,2</i>	<i>4601,6</i>	<i>4386,8</i>	<i>4153,2</i>	<i>3903,3</i>	<i>3642,8</i>	<i>3379,3</i>	<i>3120,2</i>	<i>2872,3</i>	<i>2639,9</i>	<i>2425,4</i>	<i>2229,6</i>	<i>2052,0</i>	<i>1891,7</i>
<i>HE 700 M</i>	<i>5415,5</i>	<i>5254,2</i>	<i>5081,5</i>	<i>4893,5</i>	<i>4687,1</i>	<i>4460,4</i>	<i>4213,7</i>	<i>3950,8</i>	<i>3678,0</i>	<i>3403,6</i>	<i>3135,8</i>	<i>2881,0</i>	<i>2643,5</i>	<i>2425,4</i>	<i>2227,0</i>	<i>2047,7</i>	<i>1886,3</i>
<i>HE 800 M</i>	<i>5695,2</i>	<i>5517,8</i>	<i>5326,9</i>	<i>5118,1</i>	<i>4887,8</i>	<i>4634,6</i>	<i>4359,8</i>	<i>4068,6</i>	<i>3769,6</i>	<i>3472,5</i>	<i>3186,1</i>	<i>2916,9</i>	<i>2668,5</i>	<i>2442,4</i>	<i>2238,1</i>	<i>2054,6</i>	<i>1890,0</i>
<i>HE 900 M</i>	<i>5946,2</i>	<i>5753,4</i>	<i>5544,9</i>	<i>5315,7</i>	<i>5062,2</i>	<i>4783,2</i>	<i>4481,5</i>	<i>4164,1</i>	<i>3841,3</i>	<i>3524,2</i>	<i>3222,1</i>	<i>2941,0</i>	<i>2683,9</i>	<i>2451,4</i>	<i>2242,7</i>	<i>2056,0</i>	<i>1889,2</i>
<i>HE 1000 M</i>	<i>6217,1</i>	<i>6008,7</i>	<i>5782,4</i>	<i>5532,7</i>	<i>5255,9</i>	<i>4951,4</i>	<i>4623,1</i>	<i>4280,1</i>	<i>3934,3</i>	<i>3597,8</i>	<i>3280,2</i>	<i>2987,0</i>	<i>2720,7</i>	<i>2481,2</i>	<i>2267,1</i>	<i>2076,3</i>	<i>1906,3</i>