

PROFILÉS EUROPÉENS EUROPEAN SECTIONS EUROPÄISCHE PROFILE

IPE Poutrelles I européennes	European I beams	Europäische I-Profile	50
IPN Poutrelles normales européennes	European standard beams	Europäische Normalträger	56
HE Poutrelles européennes à larges ailes	European wide flange beams	Europäische Breitflanschträger	58
HL Poutrelles européennes à larges ailes	European wide flange beams	Europäische Breitflanschträger	66
HD Poutrelles-poteaux à larges ailes	Wide flange columns	Breitflansch-Stützenprofile	68
HP Poutrelles-pieux à larges ailes	Wide flange bearing piles	Breitflanschpfähle	72
UPE Fers U à ailes parallèles	Channels with parallel flanges	U-Profile mit parallelen Flanschen	76
UAP Fers U à ailes parallèles	Channels with parallel flanges	U-Profile mit parallelen Flanschen	78
UPN Fers U normaux européens	European standard channels	Europäische U-Stahl-Normalprofile	80
U Fers U à ailes inclinées	European channels with taper flanges	U-Profile mit geneigten inneren Flanschflächen	82
L Cornières à ailes égales	Equal leg angles	Gleichschenkliger Winkelstahl	84
L Cornières à ailes inégales	Unequal leg angles	Ungleichschenkliger Winkelstahl	96
 Plats	Flat bars	Flachstahl	99
 Carrés	Square bars	Vierkantstahl	100

● Poutrelles I européennes

Dimensions: IPE 80 - 600 conformes à l'Euronorme 19-57; IPE A 80 - 600; IPE O 180 - 600; IPE 750

Tolérances: EN 10034: 1993

Etat de surface conforme à EN 10163-3: 1991, classe C, sous-classe 1

● European I beams

Dimensions: IPE 80 - 600 in accordance with Euronorm 19-57; IPE A 80 - 600; IPE O 180 - 600; IPE 750

Tolerances: EN 10034: 1993

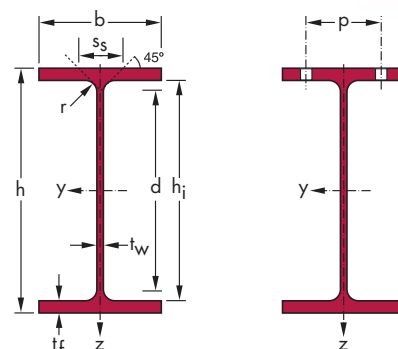
Surface condition according to EN 10163-3:1991, class C, subclass 1

● Europäische I-Profile

Abmessungen: IPE 80 - 600 gemäß Euronorm 19-57; IPE A 80 - 600; IPE O 180 - 600; IPE 750

Toleranzen: EN 10034: 1993

Oberflächenbeschaffenheit gemäß EN 10163-3: 1991, Klasse C, Untergruppe 1



Désignation Designation Bezeichnung	Dimensions Abmessungen						Dimensions de construction Dimensions for detailing Konstruktionsmaße						Surface Oberfläche	
	G kg/m	h mm	b mm	t _w mm	t _f mm	r mm	A mm ²	h _i mm	d mm	Ø	P _{min} mm	P _{max} mm	A _L m ² /m	A _G m ² /t
							x 10 ²							
IPE 80 A*/*	5,0	78	46	3,3	4,2	5	6,38	69,6	59,6	-	-	-	0,325	64,90
IPE 80*	6,0	80	46	3,8	5,2	5	7,64	69,6	59,6	-	-	-	0,328	54,64
IPE A 100 A*/*	6,9	98	55	3,6	4,7	7	8,78	88,6	74,6	-	-	-	0,397	57,57
IPE 100*	8,1	100	55	4,1	5,7	7	10,3	88,6	74,6	-	-	-	0,400	49,33
IPE A 120*	8,7	117,6	64	3,8	5,1	7	11,0	107,4	93,4	-	-	-	0,472	54,47
IPE 120	10,4	120	64	4,4	6,3	7	13,2	107,4	93,4	-	-	-	0,475	45,82
IPE A 140*	10,5	137,4	73	3,8	5,6	7	13,4	126,2	112,2	-	-	-	0,547	52,05
IPE 140	12,9	140	73	4,7	6,9	7	16,4	126,2	112,2	-	-	-	0,551	42,70
IPE A 160*	12,7	157	82	4	5,9	9	16,2	145,2	127,2	-	-	-	0,619	48,70
IPE 160	15,8	160	82	5	7,4	9	20,1	145,2	127,2	-	-	-	0,623	39,47
IPE A 180*	15,4	177	91	4,3	6,5	9	19,6	164	146	M 10	48	48	0,694	45,15
IPE 180	18,8	180	91	5,3	8	9	23,9	164	146	M 10	48	48	0,698	37,13
IPE O 180 ⁺	21,3	182	92	6	9	9	27,1	164	146	M 10	50	50	0,705	33,12
IPE A 200*	18,4	197	100	4,5	7	12	23,5	183	159	M 10	54	58	0,764	41,49
IPE 200	22,4	200	100	5,6	8,5	12	28,5	183	159	M 10	54	58	0,768	34,36
IPE O 200 ⁺	25,1	202	102	6,2	9,5	12	32,0	183	159	M 10	56	60	0,779	31,05
IPE A 220*	22,2	217	110	5	7,7	12	28,3	201,6	177,6	M 12	60	62	0,843	38,02
IPE 220	26,2	220	110	5,9	9,2	12	33,4	201,6	177,6	M 12	60	62	0,848	32,36
IPE O 220 ⁺	29,4	222	112	6,6	10,2	12	37,4	201,6	177,6	M 10	58	66	0,858	29,24

● Commande minimale: pour S 235 JR, cf. conditions de livraison page 216; pour toute autre qualité 40 t ou suivant accord.

+ Commande minimale: 40 t par profilé et qualité ou suivant accord.

* Tonnage minimum et conditions de livraison nécessitent un accord préalable.

● Minimum order: for the S 235 JR grade cf. delivery conditions page 216; for any other grade 40 t or upon agreement.

+ Minimum order: 40 t per section and grade or upon agreement.

* Minimum tonnage and delivery conditions upon agreement.

● Mindestbestellmenge: für S 235 JR gemäß Lieferbedingungen Seite 216; für jede andere Güte 40 t oder nach Vereinbarung.

+ Mindestbestellmenge: 40 t pro Profil und Güte oder nach Vereinbarung.

* Die Mindestmengen pro Bestellung sowie die Lieferbedingungen sind im Voraus zu vereinbaren.

Notations pages 211-215 / Bezeichnungen Seiten 211-215

Désignation Designation Bezeichnung	Valeurs statiques / Section properties / Statische Kennwerte												Classification ENV 1993-1-1						EN 10025:1993	EN 10113-3:1993	EN 10225:2001
	axe fort y-y strong axis y-y starke Achse y-y					axe faible z-z weak axis z-z schwache Achse z-z							pure bending y-y			pure compression					
	G kg/m	I _y mm ⁴	W _{el,y} mm ³	W _{pl,y} ♦ mm ³	i _y mm	A _{vz} mm ²	I _z mm ⁴	W _{el,z} mm ³	W _{pl,z} ♦ mm ³	i _z mm	s _s mm	I _t mm ⁴	I _w mm ⁶	S 235	S 355	S 460	S 235	S 355			
	x 10 ⁴	x 10 ³	x 10 ³	x 10	x 10 ²	x 10 ⁴	x 10 ³	x 10 ³	x 10		x 10 ⁴	x 10 ⁹									
IPE 80 A	5,0	64,38	16,51	18,98	3,18	3,07	6,85	2,98	4,69	1,04	17,60	0,42	0,09	1 1 -	1 1 -	✓	✓	✓			
IPE 80	6,0	80,14	20,03	23,22	3,24	3,58	8,49	3,69	5,82	1,05	20,10	0,70	0,12	1 1 -	1 1 -	✓	✓	✓			
IPE A 100	6,9	141,2	28,81	32,98	4,01	4,44	13,12	4,77	7,54	1,22	21,20	0,77	0,28	1 1 -	1 1 -	✓	✓	✓			
IPE 100	8,1	171,0	34,20	39,41	4,07	5,08	15,92	5,79	9,15	1,24	23,70	1,20	0,35	1 1 -	1 1 -	✓	✓	✓			
IPE A 120	8,7	257,4	43,77	49,87	4,83	5,41	22,39	7,00	10,98	1,42	22,20	1,04	0,71	1 1 -	1 1 -	✓	✓	✓			
IPE 120	10,4	317,8	52,96	60,73	4,90	6,31	27,67	8,65	13,58	1,45	25,20	1,74	0,89	1 1 -	1 1 -	✓	✓	✓	✓	✓	✓
IPE A 140	10,5	434,9	63,30	71,60	5,70	6,21	36,42	9,98	15,52	1,65	23,20	1,36	1,58	1 1 -	1 2 -	✓	✓	✓	✓	✓	✓
IPE 140	12,9	541,2	77,32	88,34	5,74	7,64	44,92	12,31	19,25	1,65	26,70	2,45	1,98	1 1 -	1 1 -	✓	✓	✓	✓	✓	✓
IPE A 160	12,7	689,3	87,81	99,09	6,53	7,80	54,43	13,27	20,70	1,83	26,34	1,96	3,09	1 1 -	1 3 -	✓	✓	✓	✓	✓	✓
IPE 160	15,8	869,3	108,7	123,9	6,58	9,66	68,31	16,66	26,10	1,84	30,34	3,60	3,96	1 1 -	1 1 -	✓	✓	✓	✓	✓	✓
IPE A 180	15,4	1063	120,1	135,3	7,37	9,20	81,89	18,00	27,96	2,05	27,84	2,70	5,93	1 1 -	2 3 -	✓	✓	✓	✓	✓	✓
IPE 180	18,8	1317	146,3	166,4	7,42	11,25	100,9	22,16	34,60	2,05	31,84	4,79	7,43	1 1 -	1 2 -	✓	✓	✓	✓	✓	✓
IPE O 180	21,3	1505	165,4	189,1	7,45	12,70	117,3	25,50	39,91	2,08	34,54	6,76	8,74	1 1 -	1 1 -	✓	✓	✓	✓	✓	✓
IPE A 200	18,4	1591	161,6	181,7	8,23	11,47	117,2	23,43	36,54	2,23	32,56	4,11	10,53	1 1 -	2 4 -	✓	✓	✓	✓	✓	✓
IPE 200	22,4	1943	194,3	220,6	8,26	14,00	142,4	28,47	44,61	2,24	36,66	6,98	12,99	1 1 -	1 2 -	✓	✓	✓	✓	✓	✓
IPE O 200	25,1	2211	218,9	249,4	8,32	15,45	168,9	33,11	51,89	2,30	39,26	9,45	15,57	1 1 -	1 1 -	✓	✓	✓	✓	✓	✓
IPE A 220	22,2	2317	213,5	240,2	9,05	13,55	171,4	31,17	48,49	2,46	34,46	5,69	18,71	1 1 -	2 4 -	✓	✓	✓	✓	✓	✓
IPE 220	26,2	2772	252,0	285,4	9,11	15,88	204,9	37,25	58,11	2,48	38,36	9,07	22,67	1 1 -	1 2 -	✓	✓	✓	✓	✓	✓
IPE O 220	29,4	3134	282,3	321,1	9,16	17,66	239,8	42,83	66,91	2,53	41,06	12,27	26,79	1 1 -	1 2 -	✓	✓	✓	✓	✓	✓

♦ W_{pl}: pour un dimensionnement plastique, la section doit appartenir à la classe 1 ou 2 suivant la capacité de rotation requise. Voir page 215.

♦ W_{pl}: for plastic design, the shape must belong to class 1 or 2 according to the required rotation capacity. See page 215.

♦ W_{pl}: bei einer plastischen Bemessung muss das Profil der Klasse 1 oder 2, entsprechend der erforderlichen Rotationskapazität, angehören. Siehe Seite 215.

● Poutrelles I européennes (suite)

Dimensions: IPE 80 - 600 conformes à l'Euronorme 19-57; IPE A 80 - 600; IPE O 180 - 600; IPE 750

Tolérances: EN 10034: 1993

Etat de surface conforme à EN 10163-3: 1991, classe C, sous-classe 1

● European I beams (continued)

Dimensions: IPE 80 - 600 in accordance with Euronorm 19-57; IPE A 80 - 600; IPE O 180 - 600; IPE 750

Tolerances: EN 10034: 1993

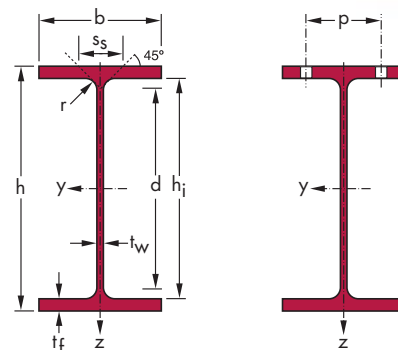
Surface condition according to EN 10163-3:1991, class C, subclass 1

● Europäische I-Profile (Fortsetzung)

Abmessungen: IPE 80 - 600 gemäß Euronorm 19-57; IPE A 80 - 600; IPE O 180 - 600; IPE 750

Toleranzen: EN 10034: 1993

Oberflächenbeschaffenheit gemäß EN 10163-3: 1991, Klasse C, Untergruppe 1



Désignation Designation Bezeichnung		Dimensions Abmessungen						Dimensions de construction Dimensions for detailing Konstruktionsmaße					Surface Oberfläche	
G kg/m		h mm	b mm	t _w mm	t _f mm	r mm	A mm ²	h _i mm	d mm	Ø	P _{min} mm	P _{max} mm	A _L m ² /m	A _G m ² /t
							x 10 ²							
IPE A 240*	26,2	237	120	5,2	8,3	15	33,3	220,4	190,4	M 12	64	68	0,918	35,10
IPE 240	30,7	240	120	6,2	9,8	15	39,1	220,4	190,4	M 12	66	68	0,922	30,02
IPE O 240+	34,3	242	122	7	10,8	15	43,7	220,4	190,4	M 12	66	70	0,932	27,17
IPE A 270*	30,7	267	135	5,5	8,7	15	39,2	249,6	219,6	M 16	70	72	1,037	33,75
IPE 270	36,1	270	135	6,6	10,2	15	45,9	249,6	219,6	M 16	72	72	1,041	28,86
IPE O 270+	42,3	274	136	7,5	12,2	15	53,8	249,6	219,6	M 16	72	72	1,051	24,88
IPE A 300*	36,5	297	150	6,1	9,2	15	46,5	278,6	248,6	M 16	72	86	1,156	31,65
IPE 300	42,2	300	150	7,1	10,7	15	53,8	278,6	248,6	M 16	72	86	1,160	27,46
IPE O 300+	49,3	304	152	8	12,7	15	62,8	278,6	248,6	M 16	74	88	1,174	23,81
IPE A 330*	43,0	327	160	6,5	10	18	54,7	307	271	M 16	78	96	1,250	29,09
IPE 330	49,1	330	160	7,5	11,5	18	62,6	307	271	M 16	78	96	1,254	25,52
IPE O 330+	57,0	334	162	8,5	13,5	18	72,6	307	271	M 16	80	98	1,268	22,24
IPE A 360*	50,2	357,6	170	6,6	11,5	18	64,0	334,6	298,6	M 22	86	88	1,351	26,91
IPE 360	57,1	360	170	8	12,7	18	72,7	334,6	298,6	M 22	88	88	1,353	23,70
IPE O 360+	66,0	364	172	9,2	14,7	18	84,1	334,6	298,6	M 22	90	90	1,367	20,69
IPE A 400*	57,4	397	180	7	12	21	73,1	373	331	M 22	94	98	1,464	25,51
IPE 400	66,3	400	180	8,6	13,5	21	84,5	373	331	M 22	96	98	1,467	22,12
IPE O 400+	75,7	404	182	9,7	15,5	21	96,4	373	331	M 22	96	100	1,481	19,57
IPE A 450*	67,2	447	190	7,6	13,1	21	85,6	420,8	378,8	M 24	100	102	1,603	23,87
IPE 450	77,6	450	190	9,4	14,6	21	98,8	420,8	378,8	M 24	100	102	1,605	20,69
IPE O 450+	92,4	456	192	11	17,6	21	118	420,8	378,8	M 24	102	104	1,622	17,56

- Commande minimale: pour S 235 JR, cf. conditions de livraison page 216; pour toute autre qualité 40 t ou suivant accord.
- + Commande minimale: 40 t par profilé et qualité ou suivant accord.

- Minimum order: for the S 235 JR grade cf. delivery conditions page 216; for any other grade 40 t or upon agreement.
- + Minimum order: 40 t per section and grade or upon agreement.

- Mindestbestellmenge: für S 235 JR gemäß Lieferbedingungen Seite 216; für jede andere Güte 40 t oder nach Vereinbarung.
- + Mindestbestellmenge: 40 t pro Profil und Güte oder nach Vereinbarung.

Notations pages 211-215 / Bezeichnungen Seiten 211-215

Désignation Designation Bezeichnung	Valeurs statiques / Section properties / Statische Kennwerte												Classification ENV 1993-1-1					EN 10025:1993	EN 10113-3:1993	EN 10225:2001
	axe fort y-y strong axis y-y starke Achse y-y					axe faible z-z weak axis z-z schwache Achse z-z							pure bending yy		pure compression					
	G kg/m	I _y mm ⁴	W _{el,y} mm ³	W _{pl,y} ♦ mm ³	i _y mm	A _{vz} mm ²	I _z mm ⁴	W _{el,z} mm ³	W _{pl,z} ♦ mm ³	i _z mm	s _s mm	I _t mm ⁴	I _w mm ⁶	S 235	S 355	S 460	S 235			
	x 10 ⁴	x 10 ³	x 10 ³	x 10	x 10 ²	x 10 ⁴	x 10 ³	x 10 ³	x 10		x 10 ⁴	x 10 ⁹								
IPE A 240	26,2	3290	277,7	311,6	9,94	16,31	240,1	40,02	62,40	2,68	39,37	8,35	31,26	1 1 -	2 4 -	✓	✓	✓		
IPE 240	30,7	3892	324,3	366,6	9,97	19,14	283,6	47,27	73,92	2,69	43,37	12,88	37,39	1 1 -	1 2 -	✓	✓	✓		
IPE O 240	34,3	4369	361,1	410,3	10,00	21,36	328,5	53,86	84,40	2,74	46,17	17,18	43,68	1 1 -	1 2 -	✓	✓	✓		
IPE A 270	30,7	4917	368,3	412,5	11,21	18,75	358,0	53,03	82,34	3,02	40,47	10,30	59,51	1 1 -	3 4 -	✓	✓	✓		
IPE 270	36,1	5790	428,9	484,0	11,23	22,14	419,9	62,20	96,95	3,02	44,57	15,94	70,58	1 1 -	2 3 -	✓	✓	✓		
IPE O 270	42,3	6947	507,1	574,6	11,36	25,23	513,5	75,51	117,7	3,09	49,47	24,90	87,64	1 1 -	1 2 -	✓	✓	✓		
IPE A 300	36,5	7173	483,1	541,8	12,42	22,25	519,0	69,20	107,3	3,34	42,07	13,43	107,2	1 2 -	3 4 -	✓	✓	✓		
IPE 300	42,2	8356	557,1	628,4	12,46	25,68	603,8	80,50	125,2	3,35	46,07	20,12	125,9	1 1 -	2 4 -	✓	✓	✓		
IPE O 300	49,3	9994	657,5	743,8	12,61	29,05	745,7	98,12	152,6	3,45	50,97	31,06	157,7	1 1 -	1 3 -	✓	✓	✓		
IPE A 330	43,0	10230	625,7	701,9	13,67	26,99	685,2	85,64	133,3	3,54	47,59	19,57	171,5	1 1 -	3 4 -	✓	✓	✓		
IPE 330	49,1	11770	713,1	804,3	13,71	30,81	788,1	98,52	153,7	3,55	51,59	28,15	199,1	1 1 -	2 4 -	✓	✓	✓		
IPE O 330	57,0	13910	833,0	942,8	13,84	34,88	960,4	118,6	185,0	3,64	56,59	42,15	245,7	1 1 -	1 3 -	✓	✓	✓		
IPE A 360	50,2	14520	811,8	906,8	15,06	29,76	944,3	111,1	171,9	3,84	50,69	26,51	282,0	1 1 -	4 4 -	✓	✓	✓		
IPE 360	57,1	16270	903,6	1019	14,95	35,14	1043	122,8	191,1	3,79	54,49	37,32	313,6	1 1 -	2 4 -	✓	✓	✓		
IPE O 360	66,0	19050	1047	1186	15,05	40,21	1251	145,5	226,9	3,86	59,69	55,76	380,3	1 1 -	1 3 -	✓	✓	✓		
IPE A 400	57,4	20290	1022	1144	16,66	35,78	1171	130,1	202,1	4,00	55,60	34,79	432,2	1 1 -	4 4 -	✓	✓	✓		
IPE 400	66,3	23130	1156	1307	16,55	42,69	1318	146,4	229,0	3,95	60,20	51,08	490,0	1 1 -	3 4 -	✓	✓	✓		
IPE O 400	75,7	26750	1324	1502	16,66	47,98	1564	171,9	269,1	4,03	65,30	73,10	587,6	1 1 -	2 3 -	✓	✓	✓		
IPE A 450	67,2	29760	1331	1494	18,65	42,26	1502	158,1	245,7	4,19	58,40	45,67	704,9	1 1 -	4 4 -	✓	✓	✓		
IPE 450	77,6	33740	1500	1702	18,48	50,85	1676	176,4	276,4	4,12	63,20	66,87	791,0	1 1 -	3 4 -	✓	✓	✓		
IPE O 450	92,4	40920	1795	2046	18,65	59,40	2085	217,2	341,0	4,21	70,80	109	997,6	1 1 -	2 4 -	✓	✓	✓		

♦ W_{pl}: pour un dimensionnement plastique, la section doit appartenir à la classe 1 ou 2 suivant la capacité de rotation requise. Voir page 215.

♦ W_{pl}: for plastic design, the shape must belong to class 1 or 2 according to the required rotation capacity. See page 215.

♦ W_{pl}: bei einer plastischen Bemessung muss das Profil der Klasse 1 oder 2, entsprechend der erforderlichen Rotationskapazität, angehören. Siehe Seite 215.

● Poutrelles I européennes (suite)

Dimensions: IPE 80 - 600 conformes à l'Euronorme 19-57; IPE A 80 - 600; IPE O 180 - 600; IPE 750

Tolérances: EN 10034: 1993

Etat de surface conforme à EN 10163-3: 1991, classe C, sous-classe 1

● European I beams (continued)

Dimensions: IPE 80 - 600 in accordance with Euronorm 19-57; IPE A 80 - 600; IPE O 180 - 600; IPE 750

Tolerances: EN 10034: 1993

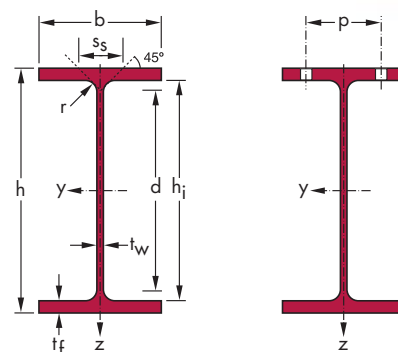
Surface condition according to EN 10163-3:1991, class C, subclass 1

● Europäische I-Profile (Fortsetzung)

Abmessungen: IPE 80 - 600 gemäß Euronorm 19-57; IPE A 80 - 600; IPE O 180 - 600; IPE 750

Toleranzen: EN 10034: 1993

Oberflächenbeschaffenheit gemäß EN 10163-3: 1991, Klasse C, Untergruppe 1



Désignation Designation Bezeichnung	Dimensions Abmessungen						Dimensions de construction Dimensions for detailing Konstruktionsmaße					Surface Oberfläche		
G kg/m	h mm	b mm	t _w mm	t _f mm	r mm	A mm ²	h _i mm	d mm	Ø	P _{min} mm	P _{max} mm	A _L m ² /m	A _G m ² /t	
						x 10 ²								
IPE A 500*	79,4	497	200	8,4	14,5	21	101	468	426	M 24	100	112	1,741	21,94
IPE 500	90,7	500	200	10,2	16	21	116	468	426	M 24	102	112	1,744	19,23
IPE O 500+	107	506	202	12	19	21	137	468	426	M 24	104	114	1,760	16,40
IPE A 550*	92,1	547	210	9	15,7	24	117	515,6	467,6	M 24	106	122	1,875	20,36
IPE 550	106	550	210	11,1	17,2	24	134	515,6	467,6	M 24	110	122	1,877	17,78
IPE O 550+	123	556	212	12,7	20,2	24	156	515,6	467,6	M 24	110	122	1,893	15,45
IPE A 600*	108	597	220	9,8	17,5	24	137	562	514	M 27	114	118	2,013	18,72
IPE 600	122	600	220	12	19	24	156	562	514	M 27	116	118	2,015	16,45
IPE O 600+	154	610	224	15	24	24	197	562	514	M 27	118	122	2,045	13,24
IPE 750 x 137*	137	753	263	11,5	17	17	175	719	685	M 27	102	162	2,506	18,28
IPE 750 x 147	147	753	265	13,2	17	17	188	719	685	M 27	104	164	2,510	17,06
IPE 750 x 173+	173	762	267	14,4	21,6	17	221	718,8	684,8	M 27	104	166	2,534	14,58
IPE 750 x 196+	196	770	268	15,6	25,4	17	251	719,2	685,2	M 27	106	166	2,552	12,96

- Commande minimale: pour S 235 JR, cf. conditions de livraison page 216; pour toute autre qualité 40 t ou suivant accord.
- + Commande minimale: 40 t par profilé et qualité ou suivant accord.
- * Tonnage minimum et conditions de livraison nécessitent un accord préalable.

- Minimum order: for the S 235 JR grade cf. delivery conditions page 216; for any other grade 40 t or upon agreement.
- + Minimum order: 40 t per section and grade or upon agreement.
- * Minimum tonnage and delivery conditions upon agreement.

- Mindestbestellmenge: für S 235 JR gemäß Lieferbedingungen Seite 216; für jede andere Güte 40 t oder nach Vereinbarung.
- + Mindestbestellmenge: 40 t pro Profil und Güte oder nach Vereinbarung.
- * Die Mindestmengen pro Bestellung sowie die Lieferbedingungen sind im Voraus zu vereinbaren.

Notations pages 211-215 / Bezeichnungen Seiten 211-215

Désignation Designation Bezeichnung	Valeurs statiques / Section properties / Statische Kennwerte												Classification ENV 1993-1-1						EN 10025:1993	EN 10113-3:1993	EN 10225:2001	
	axe fort y-y strong axis y-y starke Achse y-y					axe faible z-z weak axis z-z schwache Achse z-z								pure bending y-y		pure compression						
	G kg/m	I _y mm ⁴	W _{el,y} mm ³	W _{pl,y} ⬆ mm ³	i _y mm	A _{Vz} mm ²	I _z mm ⁴	W _{el,z} mm ³	W _{pl,z} ⬆ mm ³	i _z mm	s _s mm	I _t mm ⁴	I _w mm ⁶	S 235	S 355	S 460	S 235	S 355				S 460
	x 10 ⁴	x 10 ³	x 10 ³	x 10	x 10 ²	x 10 ⁴	x 10 ³	x 10 ³	x 10		x 10 ⁴	x 10 ⁹										
IPE A 500	79,4	42930	1728	1946	20,61	50,41	1939	193,9	301,6	4,38	62,00	62,78	1125	1	1	-	4	4	-	✓	✓	✓
IPE 500	90,7	48200	1928	2194	20,43	59,87	2142	214,2	335,9	4,31	66,80	89,29	1249	1	1	1	3	4	4	✓	HI	HI
IPE O 500	107	57780	2284	2613	20,56	70,21	2622	259,6	408,5	4,38	74,60	143,5	1548	1	1	1	2	4	4	✓	HI	HI
IPE A 550	92,1	59980	2193	2475	22,61	60,30	2432	231,6	361,5	4,55	68,52	86,53	1710	1	1	-	4	4	-	✓	✓	✓
IPE 550	106	67120	2441	2787	22,35	72,34	2668	254,1	400,5	4,45	73,62	123,2	1884	1	1	1	4	4	4	✓	HI	HI
IPE O 550	123	79160	2847	3263	22,52	82,69	3224	304,2	480,5	4,55	81,22	187,5	2302	1	1	1	2	4	4	✓	HI	HI
IPE A 600	108	82920	2778	3141	24,60	70,14	3116	283,3	442,1	4,77	72,92	118,8	2607	1	1	-	4	4	-	✓	✓	✓
IPE 600	122	92080	3069	3512	24,30	83,78	3387	307,9	485,6	4,66	78,12	165,4	2846	1	1	1	4	4	4	✓	HI	HI
IPE O 600	154	118300	3879	4471	24,52	104,4	4521	403,6	640,1	4,79	91,12	318,1	3860	1	1	1	2	4	4	✓	HI	HI
IPE 750 x 137	137	159900	4246	4865	30,26	92,90	5166	392,8	614,1	5,44	65,42	137,1	6980	1	2	-	4	4	-	✓	✓	✓
IPE 750 x 147	147	166100	4411	5110	29,76	105,4	5289	399,2	630,8	5,31	67,12	161,5	7141	1	1	-	4	4	-	✓	✓	✓
IPE 750 x 173	173	205800	5402	6218	30,49	116,4	6873	514,9	809,9	5,57	77,52	273,6	9391	1	1	1	4	4	4	✓	HI	HI
IPE 750 x 196	196	240300	6241	7174	30,95	127,3	8175	610,1	958,8	5,71	86,32	408,9	11290	1	1	1	4	4	4	✓	HI	HI

HI = HISTAR®

♦ W_{pl}: pour un dimensionnement plastique, la section doit appartenir à la classe 1 ou 2 suivant la capacité de rotation requise. Voir page 215.

♦ W_{pl}: for plastic design, the shape must belong to class 1 or 2 according to the required rotation capacity. See page 215.

♦ W_{pl}: bei einer plastischen Bemessung muss das Profil der Klasse 1 oder 2, entsprechend der erforderlichen Rotationskapazität, angehören. Siehe Seite 215.

● Poutrelles normales européennes

Inclinaison des ailes: 14 %

Dimensions: DIN 1025-1: 1963, NF A 45-209 (1983)

Tolérances: EN 10024: 1995

Etat de surface conforme à EN 10163-3: 1991, classe C, sous-classe 1

● European standard beams

Flange slope: 14 %

Dimensions: DIN 1025-1: 1963, NF A 45-209 (1983)

Tolerances: EN 10024: 1995

Surface condition according to EN 10163-3:1991, class C, subclass 1

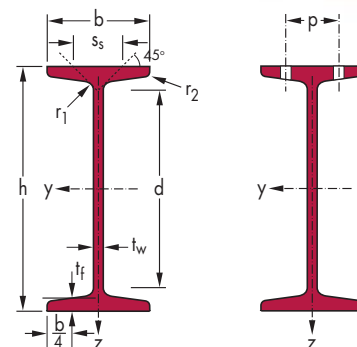
● Europäische Normalträger

Flanschneigung: 14 %

Abmessungen: DIN 1025-1: 1963, NF A 45-209 (1983)

Toleranzen: EN 10024: 1995

Oberflächenbeschaffenheit gemäß EN 10163-3: 1991, Klasse C, Untergruppe 1



Désignation Designation Bezeichnung	Dimensions Abmessungen							Dimensions de construction Dimensions for detailing Konstruktionsmaße				Surface Oberfläche	
G kg/m	h mm	b mm	t _w mm	t _f mm	r ₁ mm	r ₂ mm	A mm ²	d mm	Ø	P _{min} mm	P _{max} mm	A _L m ² /m	A _G m ² /t
							x 10 ²						
IPN 80* 5,9	80	42	3,9	5,9	3,9	2,3	7,58	59	-	-	-	0,304	51,09
IPN 100* 8,3	100	50	4,5	6,8	4,5	2,7	10,6	75,7	-	-	-	0,370	44,47
IPN 120* 11,1	120	58	5,1	7,7	5,1	3,1	14,2	92,4	-	-	-	0,439	39,38
IPN 140* 14,3	140	66	5,7	8,6	5,7	3,4	18,3	109,1	-	-	-	0,502	34,94
IPN 160* 17,9	160	74	6,3	9,5	6,3	3,8	22,8	125,8	-	-	-	0,575	32,13
IPN 180* 21,9	180	82	6,9	10,4	6,9	4,1	27,9	142,4	-	-	-	0,640	29,22
IPN 200* 26,2	200	90	7,5	11,3	7,5	4,5	33,4	159,1	-	-	-	0,709	27,04
IPN 220* 31,1	220	98	8,1	12,2	8,1	4,9	39,5	175,8	M 10	50	56	0,775	24,99
IPN 240* 36,2	240	106	8,7	13,1	8,7	5,2	46,1	192,5	M 10	54	60	0,844	23,32
IPN 260* 41,9	260	113	9,4	14,1	9,4	5,6	53,3	208,9	M 12	62	62	0,906	21,65
IPN 280* 47,9	280	119	10,1	15,2	10,1	6,1	61,0	225,1	M 12	68	68	0,966	20,17
IPN 300* 54,2	300	125	10,8	16,2	10,8	6,5	69,0	241,6	M 12	70	74	1,03	19,02
IPN 320* 61,0	320	131	11,5	17,3	11,5	6,9	77,7	257,9	M 12	70	80	1,09	17,87
IPN 340* 68,0	340	137	12,2	18,3	12,2	7,3	86,7	274,3	M 12	78	86	1,15	16,90
IPN 360* 76,1	360	143	13	19,5	13	7,8	97,0	290,2	M 12	78	92	1,21	15,89
IPN 380* 84,0	380	149	13,7	20,5	13,7	8,2	107	306,7	M 16	84	86	1,27	15,12
IPN 400* 92,4	400	155	14,4	21,6	14,4	8,6	118	322,9	M 16	86	92	1,33	14,36
IPN 450* 115	450	170	16,2	24,3	16,2	9,7	147	363,6	M 16	92	106	1,48	12,83
IPN 500* 141	500	185	18	27	18	10,8	179	404,3	M 20	102	110	1,63	11,60
IPN 550* 166	550	200	19	30	19	11,9	212	445,6	M 22	112	118	1,80	10,80
IPN 600* 199	600	215	21,6	32,4	21,6	13	254	485,8	M 24	126	128	1,97	9,89

* Tonnage minimum et conditions de livraison nécessitent un accord préalable.

* Minimum tonnage and delivery conditions upon agreement.

* Die Mindestmengen pro Bestellung sowie die Lieferbedingungen sind im Voraus zu vereinbaren.

IPN

Notations pages 211-215 / Bezeichnungen Seiten 211-215

Désignation Designation Bezeichnung	Valeurs statiques / Section properties / Statische Kennwerte												Classification ENV 1993-1-1				EN 10025:1993	EN 10113-3:1993	EN 10225:2001																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															
	axe fort y-y strong axis y-y starke Achse y-y					axe faible z-z weak axis z-z schwache Achse z-z								pure bending yy	pure compression																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
	G kg/m	I _y mm ⁴	W _{el,y} mm ³	W _{pl,y} ♦ mm ³	i _y mm	A _{vz} mm ²	I _z mm ⁴	W _{el,z} mm ³	W _{pl,z} ♦ mm ³	i _z mm	s _s mm	I _t mm ⁴	I _w mm ⁶	S 235	S 355	S 235				S 355																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
	x 10 ⁴	x 10 ³	x 10 ³	x 10	x 10 ²	x 10 ⁴	x 10 ³	x 10 ³	x 10		x 10 ⁴	x 10 ⁹																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						

♦ W_{pl}: pour un dimensionnement plastique, la section doit appartenir à la classe 1 ou 2 suivant la capacité de rotation requise. Voir page 215.

♦ W_{pl}: for plastic design, the shape must belong to class 1 or 2 according to the required rotation capacity. See page 215.

♦ W_{pl}: bei einer plastischen Bemessung muss das Profil der Klasse 1 oder 2, entsprechend der erforderlichen Rotationskapazität, angehören. Siehe Seite 215.

● Poutrelles européennes à larges ailes

Dim.: HE A, HE B et HE M 100-1000 conformes à l'Euronorme 53-63; HE AA 100-1000; HL 920-1100

Tolérances: EN 10034: 1993 HE 100 - 900; HE 1000 AA-M; HL AA-R

A6 - 02

HE avec $G_{HE} > G_{HEM}$; HL 920; HL 1000 avec $G_{HL} > G_{HLM}$

Etat de surface conforme à EN 10163-3: 1991, classe C, sous-classe 1

● European wide flange beams

Dim.: HE A, HE B and HE M 100 - 1000 in accordance with Euronorm 53-63; HE AA 100 - 1000; HL 920 - 1100

Tolerances: EN 10034: 1993 HE 100 - 900; HE 1000 AA-M; HL AA-R

A6 - 02

HE with $G_{HE} > G_{HEM}$; HL 920; HL 1000 with $G_{HL} > G_{HLM}$

Surface condition according to EN 10163-3:1991, class C, subclass 1

● Europäische Breitflanschträger

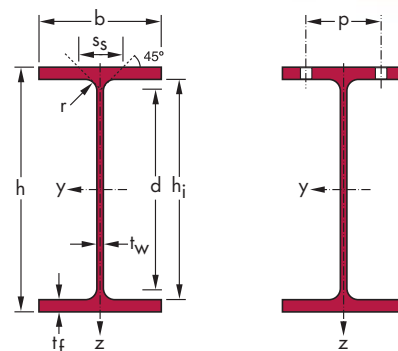
Abmessungen: HE A, HE B und HE M 100 - 1000 gemäß Euronorm 53-63; HE AA 100 - 1000; HL 920 - 1100

Toleranzen: EN 10034: 1993 HE 100 - 900; HE 1000 AA-M; HL AA-R

A6 - 02

HE mit $G_{HE} > G_{HEM}$; HL 920; HL 1000 mit $G_{HL} > G_{HLM}$

Oberflächenbeschaffenheit gemäß EN 10163-3: 1991, Klasse C, Untergruppe 1



Désignation Designation Bezeichnung		Dimensions Abmessungen						Dimensions de construction Dimensions for detailing Konstruktionsmaße					Surface Oberfläche		
G kg/m		h mm	b mm	t _w mm	t _f mm	r mm	A mm ²	h _i mm	d mm	Ø	P _{min} mm	P _{max} mm	A _L m ² /m	A _G m ² /t	
								x 10 ²							
HE 100 AA*	12,2	91	100	4,2	5,5	12	15,6	80	56	M 10	54	58	0,553	45,17	
HE 100 A	16,7	96	100	5	8	12	21,2	80	56	M 10	54	58	0,561	33,68	
HE 100 B	20,4	100	100	6	10	12	26,0	80	56	M 10	56	58	0,567	27,76	
HE 100 M	41,8	120	106	12	20	12	53,2	80	56	M 10	62	64	0,619	14,82	
HE 120 AA*	14,6	109	120	4,2	5,5	12	18,6	98	74	M 12	58	68	0,669	45,94	
HE 120 A	19,9	114	120	5	8	12	25,3	98	74	M 12	58	68	0,677	34,06	
HE 120 B	26,7	120	120	6,5	11	12	34,0	98	74	M 12	60	68	0,686	25,71	
HE 120 M	52,1	140	126	12,5	21	12	66,4	98	74	M 12	66	74	0,738	14,16	
HE 140 AA*	18,1	128	140	4,3	6	12	23,0	116	92	M 16	64	76	0,787	43,53	
HE 140 A	24,7	133	140	5,5	8,5	12	31,4	116	92	M 16	64	76	0,794	32,21	
HE 140 B	33,7	140	140	7	12	12	43,0	116	92	M 16	66	76	0,805	23,88	
HE 140 M	63,2	160	146	13	22	12	80,6	116	92	M 16	72	82	0,857	13,56	
HE 160 AA*	23,8	148	160	4,5	7	15	30,4	134	104	M 20	76	84	0,901	37,81	
HE 160 A	30,4	152	160	6	9	15	38,8	134	104	M 20	78	84	0,906	29,78	
HE 160 B	42,6	160	160	8	13	15	54,3	134	104	M 20	80	84	0,918	21,56	
HE 160 M	76,2	180	166	14	23	15	97,1	134	104	M 20	86	90	0,970	12,74	
HE 180 AA*	28,7	167	180	5	7,5	15	36,5	152	122	M 24	84	92	1,018	35,51	
HE 180 A	35,5	171	180	6	9,5	15	45,3	152	122	M 24	86	92	1,024	28,83	
HE 180 B	51,2	180	180	8,5	14	15	65,3	152	122	M 24	88	92	1,037	20,25	
HE 180 M	88,9	200	186	14,5	24	15	113,3	152	122	M 24	94	98	1,089	12,25	
HE 200 AA*	34,6	186	200	5,5	8	18	44,1	170	134	M 27	96	100	1,130	32,62	
HE 200 A	42,3	190	200	6,5	10	18	53,8	170	134	M 27	98	100	1,136	26,89	
HE 200 B	61,3	200	200	9	15	18	78,1	170	134	M 27	100	100	1,151	18,78	
HE 200 M	103	220	206	15	25	18	131,3	170	134	M 27	106	106	1,203	11,67	
HE 220 AA*	40,4	205	220	6	8,5	18	51,5	188	152	M 27	98	118	1,247	30,87	
HE 220 A	50,5	210	220	7	11	18	64,3	188	152	M 27	98	118	1,255	24,85	
HE 220 B	71,5	220	220	9,5	16	18	91,0	188	152	M 27	100	118	1,270	17,77	
HE 220 M	117	240	226	15,5	26	18	149,4	188	152	M 27	108	124	1,322	11,27	

- Commande minimale: pour S 235 JR, cf. conditions de livraison page 216; pour toute autre qualité 40 t ou suivant accord.
- Minimum order: for the S 235 JR grade cf. delivery conditions page 216; for any other grade 40 t or upon agreement.
- Mindestbestellmenge: für S 235 JR gemäß Lieferbedingungen Seite 216; für jede andere Güte 40 t oder nach Vereinbarung.

Notations pages 211-215 / Bezeichnungen Seiten 211-215

Désignation Designation Bezeichnung	Valeurs statiques / Section properties / Statische Kennwerte												Classification ENV 1993-1-1						EN 10025:1993	EN 10113-3:1993	EN 10225:2001
	axe fort y-y strong axis y-y starke Achse y-y						axe faible z-z weak axis z-z schwache Achse z-z						pure bending yy		pure compression						
	G kg/m	I _y mm ⁴	W _{el.y} mm ³	W _{pl.y} ♦ mm ³	i _y mm	A _{vz} mm ²	I _z mm ⁴	W _{el.z} mm ³	W _{pl.z} ♦ mm ³	i _z mm	s _s mm	I _t mm ⁴	I _w mm ⁶	S 235	S 355	S 460	S 235	S 355			
		x 10 ⁴	x 10 ³	x 10 ³	x 10	x 10 ²	x 10 ⁴	x 10 ³	x 10 ³	x 10		x 10 ⁴	x 10 ⁹								
HE 100 AA	12,2	236,5	51,98	58,36	3,89	6,15	92,06	18,41	28,44	2,43	29,26	2,51	1,68	1 3 -	1 3 -	✓	✓	✓	✓		
HE 100 A	16,7	349,2	72,76	83,01	4,06	7,56	133,8	26,76	41,14	2,51	35,06	5,24	2,58	1 1 -	1 1 -	✓	✓	✓	✓		
HE 100 B	20,4	449,5	89,91	104,2	4,16	9,04	167,3	33,45	51,42	2,53	40,06	9,25	3,38	1 1 -	1 1 -	✓	✓	✓	✓		
HE 100 M	41,8	1143	190,4	235,8	4,63	18,04	399,2	75,31	116,3	2,74	66,06	68,21	9,93	1 1 -	1 1 -	✓	✓	✓	✓		
HE 120 AA	14,6	413,4	75,85	84,12	4,72	6,90	158,8	26,47	40,62	2,93	29,26	2,78	4,24	2 3 -	2 3 -	✓	✓	✓	✓		
HE 120 A	19,9	606,2	106,3	119,5	4,89	8,46	230,9	38,48	58,85	3,02	35,06	5,99	6,47	1 1 -	1 1 -	✓	✓	✓	✓		
HE 120 B	26,7	864,4	144,1	165,2	5,04	10,96	317,5	52,92	80,97	3,06	42,56	13,84	9,41	1 1 -	1 1 -	✓	✓	✓	✓		
HE 120 M	52,1	2018	288,2	350,6	5,51	21,15	702,8	111,6	171,6	3,25	68,56	91,66	24,79	1 1 -	1 1 -	✓	✓	✓	✓		
HE 140 AA	18,1	719,5	112,4	123,8	5,59	7,92	274,8	39,26	59,93	3,45	30,36	3,54	10,21	3 3 -	3 3 -	✓	✓	✓	✓		
HE 140 A	24,7	1033	155,4	173,5	5,73	10,12	389,3	55,62	84,85	3,52	36,56	8,13	15,06	1 2 -	1 2 -	✓	✓	✓	✓		
HE 140 B	33,7	1509	215,6	245,4	5,93	13,08	549,7	78,52	119,8	3,58	45,06	20,06	22,48	1 1 -	1 1 -	✓	✓	✓	✓		
HE 140 M	63,2	3291	411,4	493,8	6,39	24,46	1144	156,8	240,5	3,77	71,06	120,0	54,33	1 1 -	1 1 -	✓	✓	✓	✓		
HE 160 AA	23,8	1283	173,4	190,4	6,50	10,38	478,7	59,84	91,36	3,97	36,07	6,33	23,75	3 3 -	3 3 -	✓	✓	✓	✓		
HE 160 A	30,4	1673	220,1	245,1	6,57	13,21	615,6	76,95	117,6	3,98	41,57	12,19	31,41	1 2 -	1 2 -	✓	✓	✓	✓		
HE 160 B	42,6	2492	311,5	354,0	6,78	17,59	889,2	111,2	170,0	4,05	51,57	31,24	47,94	1 1 -	1 1 -	✓	✓	✓	✓		
HE 160 M	76,2	5098	566,5	674,6	7,25	30,81	1759	211,9	325,5	4,26	77,57	162,4	108,1	1 1 -	1 1 -	✓	✓	✓	✓		
HE 180 AA	28,7	1967	235,6	258,2	7,34	12,16	730,0	81,11	123,6	4,47	37,57	8,33	46,36	3 3 -	3 3 -	✓	✓	✓	✓		
HE 180 A	35,5	2510	293,6	324,9	7,45	14,47	924,6	102,7	156,5	4,52	42,57	14,80	60,21	1 3 -	1 3 -	✓	✓	✓	✓		
HE 180 B	51,2	3831	425,7	481,4	7,66	20,24	1363	151,4	231,0	4,57	54,07	42,16	93,75	1 1 -	1 1 -	✓	✓	✓	✓		
HE 180 M	88,9	7483	748,3	883,4	8,13	34,65	2580	277,4	425,2	4,77	80,07	203,3	199,3	1 1 -	1 1 -	✓	✓	✓	✓		
HE 200 AA	34,6	2944	316,6	347,1	8,17	15,45	1068	106,8	163,2	4,92	42,59	12,69	84,49	3 4 -	3 4 -	✓	✓	✓	✓		
HE 200 A	42,3	3692	388,6	429,5	8,28	18,08	1336	133,6	203,8	4,98	47,59	20,98	108,0	1 3 -	1 3 -	✓	✓	✓	✓		
HE 200 B	61,3	5696	569,6	642,5	8,54	24,83	2003	200,3	305,8	5,07	60,09	59,28	171,1	1 1 -	1 1 -	✓	✓	✓	✓		
HE 200 M	103	10640	967,4	1135	9,00	41,03	3651	354,5	543,2	5,27	86,09	259,4	346,3	1 1 -	1 1 -	✓	✓	✓	✓		
HE 220 AA	40,4	4170	406,9	445,5	9,00	17,63	1510	137,3	209,3	5,42	44,09	15,93	145,6	3 4 -	3 4 -	✓	✓	✓	✓		
HE 220 A	50,5	5410	515,2	568,5	9,17	20,67	1955	177,7	270,6	5,51	50,09	28,46	193,3	1 3 -	1 3 -	✓	✓	✓	✓		
HE 220 B	71,5	8091	735,5	827,0	9,43	27,92	2843	258,5	393,9	5,59	62,59	76,57	295,4	1 1 -	1 1 -	✓	✓	✓	✓		
HE 220 M	117	14600	1217	1419	9,89	45,31	5012	443,5	678,6	5,79	88,59	315,3	572,7	1 1 -	1 1 -	✓	✓	✓	✓		

♦ W_{pl}: pour un dimensionnement plastique, la section doit appartenir à la classe 1 ou 2 suivant la capacité de rotation requise. Voir page 215.

♦ W_{pl}: for plastic design, the shape must belong to class 1 or 2 according to the required rotation capacity. See page 215.

♦ W_{pl}: bei einer plastischen Bemessung muss das Profil der Klasse 1 oder 2, entsprechend der erforderlichen Rotationskapazität, angehören. Siehe Seite 215.

● Poutrelles européennes à larges ailes (suite)

Dim.: HE A, HE B et HE M 100-1000 conformes à l'Euronorme 53-63; HE AA 100-1000; HL 920-1100

Tolérances: EN 10034: 1993 HE 100 - 900; HE 1000 AA-M; HL AA-R

A6 - 02

HE avec $G_{HE} > G_{HE M}$; HL 920; HL 1000 avec $G_{HL} > G_{HL M}$

Etat de surface conforme à EN 10163-3: 1991, classe C, sous-classe 1

● European wide flange beams (continued)

Dim.: HE A, HE B et HE M 100 - 1000 in accordance with Euronorm 53-63; HE AA 100 - 1000; HL 920 - 1100

Tolerances: EN 10034: 1993 HE 100 - 900; HE 1000 AA-M; HL AA-R

A6 - 02

HE with $G_{HE} > G_{HE M}$; HL 920; HL 1000 with $G_{HL} > G_{HL M}$

Surface condition according to EN 10163-3:1991, class C, subclass 1

● Europäische Breitflanschträger (Fortsetzung)

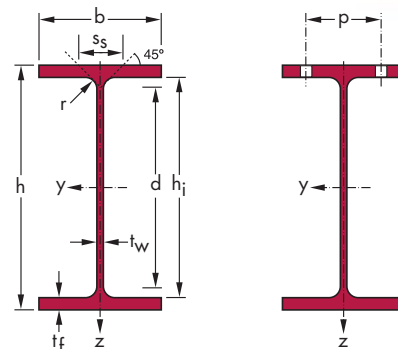
Abmessungen: HE A, HE B und HE M 100 - 1000 gemäß Euronorm 53-63; HE AA 100 - 1000; HL 920 - 1100

Toleranzen: EN 10034: 1993 HE 100 - 900; HE 1000 AA-M; HL AA-R

A6 - 02

HE mit $G_{HE} > G_{HE M}$; HL 920; HL 1000 mit $G_{HL} > G_{HL M}$

Oberflächenbeschaffenheit gemäß EN 10163-3: 1991, Klasse C, Untergruppe 1



Désignation Designation Bezeichnung		Dimensions Abmessungen						Dimensions de construction Dimensions for detailing Konstruktionsmaße					Surface Oberfläche	
G kg/m	h mm	b mm	t _w mm	t _f mm	r mm	A mm ²	h _i mm	d mm	Ø	P _{min} mm	P _{max} mm	A _L m ² /m	A _G m ² /t	
							x 10 ²							
HE 240 AA*	47,4	224	240	6,5	9	21	60,4	206	164	M 27	104	138	1,359	28,67
HE 240 A	60,3	230	240	7,5	12	21	76,8	206	164	M 27	104	138	1,369	22,70
HE 240 B	83,2	240	240	10	17	21	106,0	206	164	M 27	108	138	1,384	16,63
HE 240 M	157	270	248	18	32	21	199,6	206	164	M 27	116	146	1,460	9,318
HE 260 AA*	54,1	244	260	6,5	9,5	24	69,0	225	177	M 27	110	158	1,474	27,22
HE 260 A	68,2	250	260	7,5	12,5	24	86,8	225	177	M 27	110	158	1,484	21,77
HE 260 B	93	260	260	10	17,5	24	118,4	225	177	M 27	114	158	1,499	16,12
HE 260 M	172	290	268	18	32,5	24	219,6	225	177	M 27	122	166	1,575	9,133
HE 280 AA*	61,2	264	280	7	10	24	78,0	244	196	M 27	110	178	1,593	26,01
HE 280 A	76,4	270	280	8	13	24	97,3	244	196	M 27	112	178	1,603	20,99
HE 280 B	103	280	280	10,5	18	24	131,4	244	196	M 27	114	178	1,618	15,69
HE 280 M	189	310	288	18,5	33	24	240,2	244	196	M 27	122	186	1,694	8,984
HE 300 AA*	69,8	283	300	7,5	10,5	27	88,9	262	208	M 27	116	198	1,705	24,42
HE 300 A	88,3	290	300	8,5	14	27	112,5	262	208	M 27	118	198	1,717	19,43
HE 300 B	117	300	300	11	19	27	149,1	262	208	M 27	120	198	1,732	14,80
HE 300 M	238	340	310	21	39	27	303,1	262	208	M 27	132	208	1,832	7,699
HE 320 AA*	74,2	301	300	8	11	27	94,6	279	225	M 27	118	198	1,740	23,43
HE 320 A	97,6	310	300	9	15,5	27	124,4	279	225	M 27	118	198	1,756	17,98
HE 320 B	127	320	300	11,5	20,5	27	161,3	279	225	M 27	122	198	1,771	13,98
HE 320 M	245	359	309	21	40	27	312,0	279	225	M 27	132	204	1,866	7,616
HE 340 AA*	78,9	320	300	8,5	11,5	27	100,5	297	243	M 27	118	198	1,777	22,52
HE 340 A	105	330	300	9,5	16,5	27	133,5	297	243	M 27	118	198	1,795	17,13
HE 340 B	134	340	300	12	21,5	27	170,9	297	243	M 27	122	198	1,810	13,49
HE 340 M	248	377	309	21	40	27	315,8	297	243	M 27	132	204	1,902	7,670
HE 360 AA*	83,7	339	300	9	12	27	106,6	315	261	M 27	118	198	1,814	21,67
HE 360 A	112	350	300	10	17,5	27	142,8	315	261	M 27	120	198	1,834	16,36
HE 360 B	142	360	300	12,5	22,5	27	180,6	315	261	M 27	122	198	1,849	13,04
HE 360 M	250	395	308	21	40	27	318,8	315	261	M 27	132	204	1,934	7,730

- Commande minimale: pour S 235 JR, cf. conditions de livraison page 216; pour toute autre qualité 40 t ou suivant accord.
- Minimum order: for the S 235 JR grade cf. delivery conditions page 216; for any other grade 40 t or upon agreement.
- Mindestbestellmenge: für S 235 JR gemäß Lieferbedingungen Seite 216; für jede andere Güte 40 t oder nach Vereinbarung.

Notations pages 211-215 / Bezeichnungen Seiten 211-215

Désignation Designation Bezeichnung	Valeurs statiques / Section properties / Statische Kennwerte												Classification ENV 1993-1-1						EN 10025:1993	EN 10113-3:1993	EN 10225:2001
	axe fort y-y strong axis y-y starke Achse y-y					axe faible z-z weak axis z-z schwache Achse z-z								pure bending yy		pure compression					
	G kg/m	I _y mm ⁴	W _{el.y} mm ³	W _{pl.y} ♦ mm ³	i _y mm	A _{vz} mm ²	I _z mm ⁴	W _{el.z} mm ³	W _{pl.z} ♦ mm ³	i _z mm	s _s mm	I _t mm ⁴	I _w mm ⁶	S 235	S 355	S 460	S 235	S 355			
	x 10 ⁴	x 10 ³	x 10 ³	x 10	x 10 ²	x 10 ⁴	x 10 ³	x 10 ³	x 10		x 10 ⁴	x 10 ⁹									
HE 240 AA	47,4	5835	521,0	570,6	9,83	21,54	2077	173,1	264,4	5,87	49,10	22,98	239,6	3 4 -	3 4 -	✓	✓	✓	✓		
HE 240 A	60,3	7763	675,1	744,6	10,05	25,18	2769	230,7	351,7	6,00	56,10	41,55	328,5	1 3 -	1 3 -	✓	✓	✓	✓		
HE 240 B	83,2	11260	938,3	1053	10,31	33,23	3923	326,9	498,4	6,08	68,60	102,7	486,9	1 1 -	1 1 -	✓	✓	✓	✓		
HE 240 M	157	24290	1799	2117	11,03	60,07	8153	657,5	1006	6,39	106,6	627,9	1152	1 1 -	1 1 -	✓	✓	✓	✓		
HE 260 AA	54,1	7981	654,1	714,5	10,76	24,75	2788	214,5	327,7	6,36	53,62	30,31	382,6	3 4 -	3 4 -	✓	✓	✓	✓		
HE 260 A	68,2	10450	836,4	919,8	10,97	28,76	3668	282,1	430,2	6,50	60,62	52,37	516,4	2 3 3	2 3 3	✓	HI	HI	HI		
HE 260 B	93	14920	1148	1283	11,22	37,59	5135	395,0	602,2	6,58	73,12	123,8	753,7	1 1 2	1 1 2	✓	HI	HI	HI		
HE 260 M	172	31310	2159	2524	11,94	66,89	10450	779,7	1192	6,90	111,1	719,0	1728	1 1 1	1 1 1	✓	HI	HI	HI		
HE 280 AA	61,2	10560	799,8	873,1	11,63	27,52	3664	261,7	399,4	6,85	55,12	36,22	590,1	3 4 -	3 4 -	✓	✓	✓	✓		
HE 280 A	76,4	13670	1013	1112	11,86	31,74	4763	340,2	518,1	7,00	62,12	62,10	785,4	2 3 4	2 3 4	✓	HI	HI	HI		
HE 280 B	103	19270	1376	1534	12,11	41,09	6595	471,0	717,6	7,09	74,62	143,7	1130	1 1 2	1 1 2	✓	HI	HI	HI		
HE 280 M	189	39550	2551	2966	12,83	72,03	13160	914,1	1397	7,40	112,6	807,3	2520	1 1 1	1 1 1	✓	HI	HI	HI		
HE 300 AA	69,8	13800	975,6	1065	12,46	32,37	4734	315,6	482,3	7,30	60,13	49,35	877,2	3 4 -	3 4 -	✓	✓	✓	✓		
HE 300 A	88,3	18260	1260	1383	12,74	37,28	6310	420,6	641,2	7,49	68,13	85,17	1200	2 3 3	2 3 3	✓	HI	HI	HI		
HE 300 B	117	25170	1678	1869	12,99	47,43	8563	570,9	870,1	7,58	80,63	185,0	1688	1 1 3	1 1 3	✓	HI	HI	HI		
HE 300 M	238	59200	3482	4078	13,98	90,53	19400	1252	1913	8,00	130,6	1408	4386	1 1 1	1 1 1	✓	HI	HI	HI		
HE 320 AA	74,2	16450	1093	1196	13,19	35,40	4959	330,6	505,7	7,24	61,63	55,87	1041	3 4 -	3 4 -	✓	✓	✓	✓		
HE 320 A	97,6	22930	1479	1628	13,58	41,13	6985	465,7	709,7	7,49	71,63	108,0	1512	1 3 3	1 3 3	✓	HI	HI	HI		
HE 320 B	127	30820	1926	2149	13,82	51,77	9239	615,9	939,1	7,57	84,13	225,1	2069	1 1 2	1 1 2	✓	HI	HI	HI		
HE 320 M	245	68130	3796	4435	14,78	94,85	19710	1276	1951	7,95	132,6	1501	5004	1 1 1	1 1 1	✓	HI	HI	HI		
HE 340 AA	78,9	19550	1222	1341	13,95	38,69	5185	345,6	529,3	7,18	63,13	63,07	1231	3 4 -	3 4 -	✓	✓	✓	✓		
HE 340 A	105	27690	1678	1850	14,40	44,95	7436	495,7	755,9	7,46	74,13	127,2	1824	1 3 3	1 3 3	✓	HI	HI	HI		
HE 340 B	134	36660	2156	2408	14,65	56,09	9690	646,0	985,7	7,53	86,63	257,2	2454	1 1 1	1 1 1	✓	HI	HI	HI		
HE 340 M	248	76370	4052	4718	15,55	98,63	19710	1276	1953	7,90	132,6	1506	5584	1 1 1	1 1 1	✓	HI	HI	HI		
HE 360 AA	83,7	23040	1359	1495	14,70	42,17	5410	360,7	553,0	7,12	64,63	70,99	1444	3 4 -	3 4 -	✓	✓	✓	✓		
HE 360 A	112	33090	1891	2088	15,22	48,96	7887	525,8	802,3	7,43	76,63	148,8	2177	1 2 3	1 2 3	✓	HI	HI	HI		
HE 360 B	142	43190	2400	2683	15,46	60,60	10140	676,1	1032	7,49	89,13	292,5	2883	1 1 1	1 1 1	✓	HI	HI	HI		
HE 360 M	250	84870	4297	4989	16,32	102,4	19520	1268	1942	7,83	132,6	1507	6137	1 1 1	1 1 1	✓	HI	HI	HI		

HI = HISTAR®

♦ W_{pl}: pour un dimensionnement plastique, la section doit appartenir à la classe 1 ou 2 suivant la capacité de rotation requise. Voir page 215.

♦ W_{pl}: for plastic design, the shape must belong to class 1 or 2 according to the required rotation capacity. See page 215.

♦ W_{pl}: bei einer plastischen Bemessung muss das Profil der Klasse 1 oder 2, entsprechend der erforderlichen Rotationskapazität, angehören. Siehe Seite 215.

● Poutrelles européennes à larges ailes (suite)

Dim.: HE A, HE B et HE M 100-1000 conformes à l'Euronorme 53-63; HE AA 100-1000; HL 920-1100

Tolérances: EN 10034: 1993 HE 100 - 900; HE 1000 AA-M; HL AA-R

A6 - 02

HE avec $G_{HE} > G_{HE M}$; HL 920; HL 1000 avec $G_{HL} > G_{HL M}$

Etat de surface conforme à EN 10163-3: 1991, classe C, sous-classe 1

● European wide flange beams (continued)

Dim.: HE A, HE B et HE M 100 - 1000 in accordance with Euronorm 53-63; HE AA 100 - 1000; HL 920 - 1100

Tolerances: EN 10034: 1993 HE 100 - 900; HE 1000 AA-M; HL AA-R

A6 - 02

HE with $G_{HE} > G_{HE M}$; HL 920; HL 1000 with $G_{HL} > G_{HL M}$

Surface condition according to EN 10163-3:1991, class C, subclass 1

● Europäische Breitflanschträger (Fortsetzung)

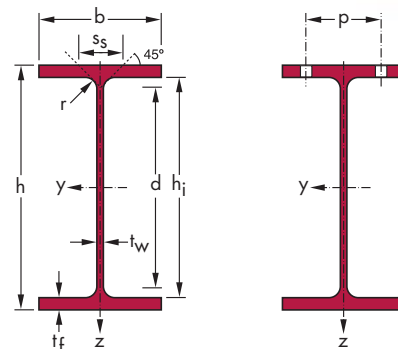
Abmessungen: HE A, HE B und HE M 100 - 1000 gemäß Euronorm 53-63; HE AA 100 - 1000; HL 920 - 1100

Toleranzen: EN 10034: 1993 HE 100 - 900; HE 1000 AA-M; HL AA-R

A6 - 02

HE mit $G_{HE} > G_{HE M}$; HL 920; HL 1000 mit $G_{HL} > G_{HL M}$

Oberflächenbeschaffenheit gemäß EN 10163-3: 1991, Klasse C, Untergruppe 1



Désignation Designation Bezeichnung	Dimensions Abmessungen						Dimensions de construction Dimensions for detailing Konstruktionsmaße						Surface Oberfläche	
	G kg/m	h mm	b mm	t _w mm	t _f mm	r mm	A mm ²	h _i mm	d mm	Ø	P _{min} mm	P _{max} mm	A _L m ² /m	A _G m ² /t
							x 10 ²							
HE 400 AA*	92,4	378	300	9,5	13	27	117,7	352	298	M 27	118	198	1,891	20,46
HE 400 A	125	390	300	11	19	27	159,0	352	298	M 27	120	198	1,912	15,32
HE 400 B	155	400	300	13,5	24	27	197,8	352	298	M 27	124	198	1,927	12,41
HE 400 M	256	432	307	21	40	27	325,8	352	298	M 27	132	202	2,004	7,835
HE 450 AA*	99,7	425	300	10	13,5	27	127,1	398	344	M 27	120	198	1,984	19,89
HE 450 A	140	440	300	11,5	21	27	178,0	398	344	M 27	122	198	2,011	14,39
HE 450 B	171	450	300	14	26	27	218,0	398	344	M 27	124	198	2,026	11,84
HE 450 M	263	478	307	21	40	27	335,4	398	344	M 27	132	202	2,096	7,959
HE 500 AA*	107	472	300	10,5	14	27	136,9	444	390	M 27	120	198	2,077	19,33
HE 500 A	155	490	300	12	23	27	197,5	444	390	M 27	122	198	2,110	13,60
HE 500 B	187	500	300	14,5	28	27	238,6	444	390	M 27	124	198	2,125	11,34
HE 500 M	270	524	306	21	40	27	344,3	444	390	M 27	132	202	2,184	8,079
HE 550 AA*	120	522	300	11,5	15	27	152,8	492	438	M 27	122	198	2,175	18,13
HE 550 A	166	540	300	12,5	24	27	211,8	492	438	M 27	122	198	2,209	13,29
HE 550 B	199	550	300	15	29	27	254,1	492	438	M 27	124	198	2,224	11,15
HE 550 M	278	572	306	21	40	27	354,4	492	438	M 27	132	202	2,280	8,195
HE 600 AA*	129	571	300	12	15,5	27	164,1	540	486	M 27	122	198	2,272	17,64
HE 600 A	178	590	300	13	25	27	226,5	540	486	M 27	122	198	2,308	12,98
HE 600 B	212	600	300	15,5	30	27	270,0	540	486	M 27	126	198	2,323	10,96
HE 600 M	285	620	305	21	40	27	363,7	540	486	M 27	132	200	2,372	8,308
HE 600 x 337*	337	632	310	25,5	46	27	429,2	540	486	M 27	138	202	2,407	7,144
HE 600 x 399*	399	648	315	30	54	27	508,5	540	486	M 27	142	208	2,450	6,137
HE 650 AA*	138	620	300	12,5	16	27	175,8	588	534	M 27	122	198	2,369	17,17
HE 650 A	190	640	300	13,5	26	27	241,6	588	534	M 27	124	198	2,407	12,69
HE 650 B	225	650	300	16	31	27	286,3	588	534	M 27	126	198	2,422	10,77
HE 650 M	293	668	305	21	40	27	373,7	588	534	M 27	132	200	2,468	8,411
HE 650 x 343*	343	680	309	25	46	27	437,5	588	534	M 27	138	202	2,500	7,278
HE 650 x 407*	407	696	314	29,5	54	27	518,8	588	534	M 27	142	206	2,543	6,243

- Commande minimale: pour S 235 JR, cf. conditions de livraison page 216; pour toute autre qualité 40 t ou suivant accord.
- Minimum order: for the S 235 JR grade cf. delivery conditions page 216; for any other grade 40 t or upon agreement.
- Mindestbestellmenge: für S 235 JR gemäß Lieferbedingungen Seite 216; für jede andere Güte 40 t oder nach Vereinbarung.

Notations pages 211-215 / Bezeichnungen Seiten 211-215

Désignation Designation Bezeichnung	Valeurs statiques / Section properties / Statische Kennwerte												Classification ENV 1993-1-1					EN 10025:1993	EN 10113-3:1993	EN 10225:2001		
	axe fort y-y strong axis y-y starke Achse y-y					axe faible z-z weak axis z-z schwache Achse z-z							pure bending yy		pure compression							
	G kg/m	I _y mm ⁴	W _{el.y} mm ³	W _{pl.y} ♦ mm ³	i _y mm	A _{vz} mm ²	I _z mm ⁴	W _{el.z} mm ³	W _{pl.z} ♦ mm ³	i _z mm	s _s mm	I _t mm ⁴	I _w mm ⁶	S 235	S 355	S 460	S 235				S 355	S 460
	x 10 ⁴	x 10 ³	x 10 ³	x 10	x 10 ²	x 10 ⁴	x 10 ³	x 10 ³	x 10		x 10 ⁴	x 10 ⁹										
HE 400 AA	92,4	31250	1654	1824	16,30	47,95	5861	390,8	599,7	7,06	67,13	84,69	1948	3	3	-	3	3	-	✓	✓	✓
HE 400 A	125	45070	2311	2562	16,84	57,33	8564	570,9	872,9	7,34	80,63	189,0	2942	1	1	3	1	2	3	✓	HI	HI
HE 400 B	155	57680	2884	3232	17,08	69,98	10820	721,3	1104	7,40	93,13	355,7	3817	1	1	1	1	1	1	✓	HI	HI
HE 400 M	256	104100	4820	5571	17,88	110,2	19340	1260	1934	7,70	132,6	1515	7410	1	1	1	1	1	1	✓	HI	HI
HE 450 AA	99,7	41890	1971	2183	18,16	54,70	6088	405,8	624,4	6,92	68,63	95,61	2572	3	3	-	3	4	-	✓	✓	✓
HE 450 A	140	63720	2896	3216	18,92	65,78	9465	631,0	965,5	7,29	85,13	243,8	4148	1	1	1	1	2	3	✓	HI	HI
HE 450 B	171	79890	3551	3982	19,14	79,66	11720	781,4	1198	7,33	97,63	440,5	5258	1	1	1	1	1	2	✓	HI	HI
HE 450 M	263	131500	5501	6331	19,80	119,8	19340	1260	1939	7,59	132,6	1529	9251	1	1	1	1	1	1	✓	HI	HI
HE 500 AA	107	54640	2315	2576	19,98	61,91	6314	420,9	649,3	6,79	70,13	107,7	3304	2	3	-	2	4	-	✓	✓	✓
HE 500 A	155	86970	3550	3949	20,98	74,72	10370	691,1	1059	7,24	89,63	309,3	5643	1	1	1	1	3	4	✓	HI	HI
HE 500 B	187	107200	4287	4815	21,19	89,82	12620	841,6	1292	7,27	102,1	538,4	7018	1	1	1	1	2	2	✓	HI	HI
HE 500 M	270	161900	6180	7094	21,69	129,5	19150	1252	1932	7,46	132,6	1539	11190	1	1	1	1	1	1	✓	HI	HI
HE 550 AA	120	72870	2792	3128	21,84	72,66	6767	451,1	698,6	6,65	73,13	133,7	4338	1	3	-	3	4	-	✓	✓	✓
HE 550 A	166	111900	4146	4622	22,99	83,72	10820	721,3	1107	7,15	92,13	351,5	7189	1	1	1	2	4	4	✓	HI	HI
HE 550 B	199	136700	4971	5591	23,20	100,1	13080	871,8	1341	7,17	104,6	600,3	8856	1	1	1	1	2	3	✓	HI	HI
HE 550 M	278	198000	6923	7933	23,64	139,6	19160	1252	1937	7,35	132,6	1554	13520	1	1	1	1	1	1	✓	HI	HI
HE 600 AA	129	91900	3218	3623	23,66	81,29	6993	466,2	724,5	6,53	74,63	149,8	5381	1	3	-	3	4	-	✓	✓	✓
HE 600 A	178	141200	4787	5350	24,97	93,21	11270	751,4	1156	7,05	94,63	397,8	8978	1	1	1	2	4	4	✓	HI	HI
HE 600 B	212	171000	5701	6425	25,17	110,8	13530	902,0	1391	7,08	107,1	667,2	10970	1	1	1	1	3	4	✓	HI	HI
HE 600 M	285	237400	7660	8772	25,55	149,7	18980	1244	1930	7,22	132,6	1564	15910	1	1	1	1	1	1	✓	HI	HI
HE 600 x 337	337	283200	8961	10380	25,69	180,5	22940	1480	2310	7,31	149,1	2451	19610	1	1	1	1	1	1	✓	HI	
HE 600 x 399	399	344600	10640	12460	26,03	213,6	28280	1796	2814	7,46	169,6	3966	24810	1	1	1	1	1	1	✓	HI	
HE 650 AA	138	113900	3676	4160	25,46	90,40	7221	481,4	750,7	6,41	76,13	167,5	6567	1	3	-	4	4	-	✓	✓	✓
HE 650 A	190	175200	5474	6136	26,93	103,2	11720	781,6	1205	6,97	97,13	448,3	11030	1	1	1	3	4	4	✓	HI	HI
HE 650 B	225	210600	6480	7320	27,12	122,0	13980	932,3	1441	6,99	109,6	739,2	13360	1	1	1	2	3	4	✓	HI	HI
HE 650 M	293	281700	8433	9657	27,45	159,7	18980	1245	1936	7,13	132,6	1579	18650	1	1	1	1	1	2	✓	HI	HI
HE 650 x 343	343	333700	9815	11350	27,62	189,6	22720	1470	2300	7,21	148,6	2442	22730	1	1	1	1	1	1	✓	HI	
HE 650 x 407	407	405400	11650	13620	27,95	224,8	28020	1785	2803	7,35	169,1	3958	28710	1	1	1	1	1	1	✓	HI	

HI = HISTAR®

♦ W_{pl}: pour un dimensionnement plastique, la section doit appartenir à la classe 1 ou 2 suivant la capacité de rotation requise. Voir page 215.

♦ W_{pl}: for plastic design, the shape must belong to class 1 or 2 according to the required rotation capacity. See page 215.

♦ W_{pl}: bei einer plastischen Bemessung muss das Profil der Klasse 1 oder 2, entsprechend der erforderlichen Rotationskapazität, angehören. Siehe Seite 215.

● Poutrelles européennes à larges ailes (suite)

Dim.: HE A, HE B et HE M 100-1000 conformes à l'Euronorme 53-63; HE AA 100-1000; HL 920-1100

Tolérances: EN 10034: 1993 HE 100 - 900; HE 1000 AA-M; HL AA-R

A6 - 02

HE avec $G_{HE} > G_{HE M}$; HL 920; HL 1000 avec $G_{HL} > G_{HL M}$

Etat de surface conforme à EN 10163-3: 1991, classe C, sous-classe 1

● European wide flange beams (continued)

Dim.: HE A, HE B et HE M 100 - 1000 in accordance with Euronorm 53-63; HE AA 100 - 1000; HL 920 - 1100

Tolerances: EN 10034: 1993 HE 100 - 900; HE 1000 AA-M; HL AA-R

A6 - 02

HE with $G_{HE} > G_{HE M}$; HL 920; HL 1000 with $G_{HL} > G_{HL M}$

Surface condition according to EN 10163-3:1991, class C, subclass 1

● Europäische Breitflanschträger (Fortsetzung)

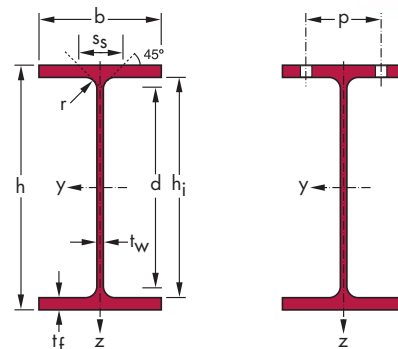
Abmessungen: HE A, HE B und HE M 100 - 1000 gemäß Euronorm 53-63; HE AA 100 - 1000; HL 920 - 1100

Toleranzen: EN 10034: 1993 HE 100 - 900; HE 1000 AA-M; HL AA-R

A6 - 02

HE mit $G_{HE} > G_{HE M}$; HL 920; HL 1000 mit $G_{HL} > G_{HL M}$

Oberflächenbeschaffenheit gemäß EN 10163-3: 1991, Klasse C, Untergruppe 1



Désignation Designation Bezeichnung		Dimensions Abmessungen						Dimensions de construction Dimensions for detailing Konstruktionsmaße					Surface Oberfläche	
G kg/m		h mm	b mm	t _w mm	t _f mm	r mm	A mm ²	h _i mm	d mm	Ø	p _{min} mm	p _{max} mm	A _L m ² /m	A _G m ² /t
							x 10 ²							
HE 700 AA*	150	670	300	13	17	27	190,9	636	582	M 27	122	198	2,468	16,46
HE 700 A	204	690	300	14,5	27	27	260,5	636	582	M 27	124	198	2,505	12,25
HE 700 B	241	700	300	17	32	27	306,4	636	582	M 27	126	198	2,520	10,48
HE 700 M	301	716	304	21	40	27	383,0	636	582	M 27	132	200	2,560	8,513
HE 700 x 352*	352	728	308	25	46	27	448,6	636	582	M 27	138	200	2,592	7,359
HE 700 x 418*	418	744	313	29,5	54	27	531,9	636	582	M 27	142	206	2,635	6,310
HE 800 AA*	172	770	300	14	18	30	218,5	734	674	M 27	130	198	2,660	15,51
HE 800 A	224	790	300	15	28	30	285,8	734	674	M 27	130	198	2,698	12,03
HE 800 B	262	800	300	17,5	33	30	334,2	734	674	M 27	134	198	2,713	10,34
HE 800 M	317	814	303	21	40	30	404,3	734	674	M 27	138	198	2,746	8,655
HE 800 x 373*	373	826	308	25	46	30	474,6	734	674	M 27	144	200	2,782	7,469
HE 800 x 444*	444	842	313	30	54	30	566,0	734	674	M 27	148	206	2,824	6,357
HE 900 AA*	198	870	300	15	20	30	252,2	830	770	M 27	130	198	2,858	14,44
HE 900 A	252	890	300	16	30	30	320,5	830	770	M 27	132	198	2,896	11,51
HE 900 B	291	900	300	18,5	35	30	371,3	830	770	M 27	134	198	2,911	9,99
HE 900 M	333	910	302	21	40	30	423,6	830	770	M 27	138	198	2,934	8,824
HE 900 x 391*	391	922	307	25	46	30	497,7	830	770	M 27	144	200	2,970	7,604
HE 900 x 466*	466	938	312	30	54	30	593,7	830	770	M 27	148	204	3,012	6,464
HE 1000 AA*	222	970	300	16	21	30	282,2	928	868	M 27	132	198	3,056	13,80
HE 1000 x 249*	249	980	300	16,5	26	30	316,8	928	868	M 27	134	194	3,08	12,37
HE 1000 A	272	990	300	16,5	31	30	346,8	928	868	M 27	132	198	3,095	11,37
HE 1000 B	314	1000	300	19	36	30	400,0	928	868	M 27	134	198	3,110	9,905
HE 1000 M	349	1008	302	21	40	30	444,2	928	868	M 27	138	198	3,130	8,978
HE 1000 x 393*	393	1016	303	24,4	43,9	30	500,2	928	868	M 27	142	198	3,14	8,01
HE 1000 x 415*	415	1020	304	26	46	30	528,7	928	868	M 27	144	198	3,15	7,60
HE 1000 x 438*	437	1026	305	26,9	49	30	557,2	928	868	M 27	146	198	3,17	7,24
HE 1000 x 494*	494	1036	309	31	54	30	629,1	928	868	M 27	148	204	3,19	6,47
HE 1000 x 584*	584	1056	314	36	64	30	743,7	928	868	M 27	154	208	3,24	5,56

- Commande minimale: pour S 235 JR, cf. conditions de livraison page 216; pour toute autre qualité 40 t ou suivant accord.
- Minimum order: for the S 235 JR grade cf. delivery conditions page 216; for any other grade 40 t or upon agreement.
- Mindestbestellmenge: für S 235 JR gemäß Lieferbedingungen Seite 216; für jede andere Güte 40 t oder nach Vereinbarung.

Notations pages 211-215 / Bezeichnungen Seiten 211-215

Désignation Designation Bezeichnung		Valeurs statiques / Section properties / Statische Kennwerte												Classification ENV 1993-1-1						EN 10025:1993	EN 10113:1993	EN 10225:2001																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
		axe fort y-y strong axis y-y starke Achse y-y					axe faible z-z weak axis z-z schwache Achse z-z								pure bending yy			pure compression																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																		
		I _y mm ⁴	W _{el.y} mm ³	W _{pl.y} ♦ mm ³	i _y mm	A _{vz} mm ²	I _z mm ⁴	W _{el.z} mm ³	W _{pl.z} ♦ mm ³	i _z mm	s _s mm	I _t mm ⁴	I _w mm ⁶	S 235	S 355	S 460	S 235	S 355	S 460																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																	
G kg/m																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				

HI = HISTAR®

♦ W_{pl}: pour un dimensionnement plastique, la section doit appartenir à la classe 1 ou 2 suivant la capacité de rotation requise. Voir page 215.

♦ W_{pl}: for plastic design, the shape must belong to class 1 or 2 according to the required rotation capacity. See page 215.

♦ W_{pl}: bei einer plastischen Bemessung muss das Profil der Klasse 1 oder 2, entsprechend der erforderlichen Rotationskapazität, angehören. Siehe Seite 215.

● Poutrelles européennes à larges ailes

Dim.: HE A, HE B et HE M 100-1000 conformes à l'Euronorme 53-63; HE AA 100-1000; HL 920-1100

Tolérances: EN 10034: 1993 HE 100 - 900; HE 1000 AA-M; HL AA-R

A6 - 02

HE avec $G_{HE} > G_{HE M}$; HL 920; HL 1000 avec $G_{HL} > G_{HL M}$

Etat de surface conforme à EN 10163-3: 1991, classe C, sous-classe 1

● European wide flange beams

Dim.: HE A, HE B and HE M 100 - 1000 in accordance with Euronorm 53-63; HE AA 100 - 1000; HL 920 - 1100

Tolerances: EN 10034: 1993 HE 100 - 900; HE 1000 AA-M; HL AA-R

A6 - 02

HE with $G_{HE} > G_{HE M}$; HL 920; HL 1000 with $G_{HL} > G_{HL M}$

Surface condition according to EN 10163-3:1991, class C, subclass 1

● Europäische Breitflanschträger

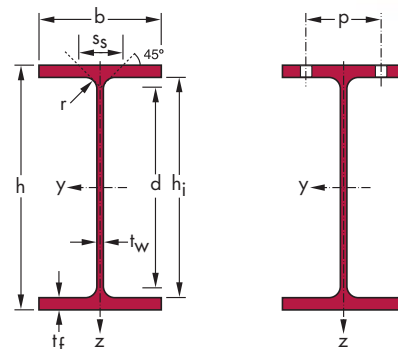
Abmessungen: HE A, HE B und HE M 100 - 1000 gemäß Euronorm 53-63; HE AA 100 - 1000; HL 920 - 1100

Toleranzen: EN 10034: 1993 HE 100 - 900; HE 1000 AA-M; HL AA-R

A6 - 02

HE mit $G_{HE} > G_{HE M}$; HL 920; HL 1000 mit $G_{HL} > G_{HL M}$

Oberflächenbeschaffenheit gemäß EN 10163-3: 1991, Klasse C, Untergruppe 1



Désignation Designation Bezeichnung	Dimensions Abmessungen						Dimensions de construction Dimensions for detailing Konstruktionsmaße						Surface Oberfläche	
	G kg/m	h mm	b mm	t _w mm	t _f mm	r mm	A mm ²	h _i mm	d mm	Ø	P _{min} mm	P _{max} mm	A _L m ² /m	A _G m ² /t
							x 10 ²							
HL 920 x 342*	342	912	418	19,3	32	24	436,1	848	800	M 27	126	312	3,42	9,98
HL 920 x 365*	365	916	419	20,3	34,3	24	464,4	847,4	799,4	M 27	128	314	3,43	9,40
HL 920 x 387*	387	921	420	21,3	36,6	24	493,0	847,8	799,8	M 27	128	314	3,44	8,88
HL 920 x 417*	417	928	422	22,5	39,9	24	532,5	848,2	800,2	M 27	130	316	3,46	8,27
HL 920 x 446*	446	933	423	24	42,7	24	569,6	847,6	799,6	M 27	130	318	3,47	7,76
HL 920 x 488*	488	942	422	25,9	47	24	621,3	848	800	M 27	132	316	3,48	7,13
HL 920 x 534*	534	950	425	28,4	51,1	24	680,1	847,8	799,8	M 27	136	320	3,50	6,56
HL 920 x 585*	585	960	427	31	55,9	24	745,3	848,2	800,2	M 27	138	322	3,52	6,02
HL 920 x 653*	653	972	431	34,5	62	24	831,9	848	800	M 27	144	320	3,56	5,45
HL 920 x 784*	784	996	437	40,9	73,9	24	997,7	848,2	800,2	M 27	152	326	3,62	4,62
HL 920 x 967*	967	1028	446	50	89,9	24	1231,0	848,2	800,2	M 27	160	334	3,70	3,83
HL 1000 AA*	296	982	400	16,5	27	30	376,8	928	868	M 27	134	294	3,479	11,76
HL 1000 A*	321	990	400	16,5	31	30	408,8	928	868	M 27	134	294	3,495	10,89
HL 1000 B*	371	1000	400	19	36	30	472,0	928	868	M 27	136	294	3,510	9,474
HL 1000 M*	412	1008	402	21	40	30	524,2	928	868	M 27	142	290	3,530	8,580
HL 1000 x 443*	443	1012	402	23,6	41,9	30	563,7	928	868	M 27	142	296	3,53	7,99
HL 1000 x 483*	483	1020	404	25,4	46	30	615,1	928	868	M 27	144	298	3,55	7,36
HL 1000 x 539*	539	1030	407	28,4	51,1	30	687,2	928	868	M 27	146	302	3,58	6,64
HL 1000 x 554*	554	1032	408	29,5	52	30	705,8	928	868	M 27	150	296	3,59	6,47
HL 1000 x 591*	591	1040	409	31	55,9	30	752,7	928	868	M 27	148	304	3,60	6,10
HL 1000 x 642*	642	1048	412	34	60	30	817,6	928	868	M 27	154	300	3,62	5,65
HL 1000 x 748*	748	1068	417	39	70	30	953,4	928	868	M 27	160	304	3,67	4,91
HL 1000 x 883*	883	1092	424	45,5	82	30	1125,3	928	868	M 27	166	312	3,74	4,23
HL 1100 A*	343	1090	400	18	31	20	436,5	1028	988	M 27	116	294	3,710	10,83
HL 1100 B*	390	1100	400	20	36	20	497,0	1028	988	M 27	118	294	3,726	9,549
HL 1100 M*	433	1108	402	22	40	20	551,2	1028	988	M 27	122	290	3,746	8,657
HL 1100 R*	499	1118	405	26	45	20	635,2	1028	988	M 27	126	294	3,770	7,560

- Commande minimale: pour S 235 JR, cf. conditions de livraison page 216; pour toute autre qualité 40 t ou suivant accord.
- Minimum order: for the S 235 JR grade cf. delivery conditions page 216; for any other grade 40 t or upon agreement.
- Mindestbestellmenge: für S 235 JR gemäß Lieferbedingungen Seite 216; für jede andere Güte 40 t oder nach Vereinbarung.

Notations pages 211-215 / Bezeichnungen Seiten 211-215

Désignation Designation Bezeichnung		Valeurs statiques / Section properties / Statische Kennwerte												Classification ENV 1993-1-1						EN 10025:1993	EN 10113:1993	EN 10225:2001	
		axe fort y-y strong axis y-y starke Achse y-y						axe faible z-z weak axis z-z schwache Achse z-z							pure bending yy			pure compression					
		G kg/m	I _y mm ⁴	W _{el.y} mm ³	W _{pl.y} ♦ mm ³	i _y mm	A _{vz} mm ²	I _z mm ⁴	W _{el.z} mm ³	W _{pl.z} ♦ mm ³	i _z mm	s _s mm	I _t mm ⁴	I _w mm ⁶	S 235	S 355	S 460	S 235	S 355				S 460
		x 10 ⁴	x 10 ³	x 10 ³	x 10	x 10 ²	x 10 ⁴	x 10 ³	x 10 ³	x 10		x 10 ⁴	x 10 ⁹										
HL 920 x 342	342	624900	13700	15450	37,85	190,1	39010	1867	2882	9,46	111,4	1193	75410	1	1	1	3	4	4	✓	HI	HI	
HL 920 x 365	365	670500	14640	16520	38,00	200,4	42120	2011	3106	9,52	117,0	1446	81730	1	1	1	3	4	4	✓	HI	HI	
HL 920 x 387	387	718300	15600	17630	38,17	210,9	45280	2156	3332	9,58	122,6	1734	88370	1	1	1	2	4	4	✓	HI	HI	
HL 920 x 417	417	787600	16970	19210	38,46	223,9	50070	2373	3668	9,70	130,4	2200	98540	1	1	1	2	4	4	✓	HI	HI	
HL 920 x 446	446	846800	18150	20600	38,56	239,1	53980	2552	3951	9,73	137,5	2685	106740	1	1	1	2	3	4	✓	HI		
HL 920 x 488	488	935390	19860	22615	38,80	259,3	59010	2797	4336	9,75	148,0	3514	117890	1	1	1	1	2	4	✓	HI		
HL 920 x 534	534	1031000	21710	24830	38,94	284,8	65560	3085	4796	9,82	158,7	4542	132070	1	1	1	1	2	3	✓	HI		
HL 920 x 585	585	1143090	23814	27363	39,16	312,0	72770	3408	5310	9,88	170,9	5932	148220	1	1	1	1	1	2	✓	HI		
HL 920 x 653	653	1292000	26590	30730	39,41	348,7	83050	3854	6022	9,99	186,6	8124	171280	1	1	1	1	1	1	✓	HI		
HL 920 x 784	784	1593000	31980	37340	39,95	417,6	103300	4728	7424	10,18	216,8	13730	218490	1	1	-	1	1	-	○			
HL 920 x 967	967	2033000	39540	46810	40,64	517,1	133900	6003	9486	10,43	257,9	24930	292450	1	1	-	1	1	-	○			
HL 1000 AA	296	618700	12600	14220	40,52	181,5	28850	1443	2235	8,75	105,6	756,9	65670	1	1	2	4	4	4	✓	HI	HI	
HL 1000 A	321	696400	14070	15800	41,27	184,6	33120	1656	2555	9,00	113,6	1021	76030	1	1	2	4	4	4	✓	HI	HI	
HL 1000 B	371	812100	16240	18330	41,48	212,5	38480	1924	2976	9,03	126,1	1565	89210	1	1	1	4	4	4	✓	HI	HI	
HL 1000 M	412	909800	18050	20440	41,66	235,0	43410	2160	3348	9,10	136,1	2128	101460	1	1	1	3	4	4	✓	HI	HI	
HL 1000 x 443	443	966510	19101	21777	41,41	261,8	45500	2264	3529	8,98	142,5	2545	106740	1	1	1	2	4	4	✓	HI		
HL 1000 x 483	483	1067480	20931	23923	41,66	282,7	50710	2510	3919	9,08	152,5	3311	119900	1	1	1	2	4	4	✓	HI		
HL 1000 x 539	539	1202540	23350	26824	41,83	316,4	57630	2832	4436	9,16	165,7	4546	137550	1	1	1	1	2	4	✓	HI		
HL 1000 x 554	554	1232000	23880	27500	41,79	328,0	59100	2897	4547	9,15	168,6	4860	141330	1	1	1	1	2	3	✓	HI		
HL 1000 x 591	591	1331040	25597	29530	42,05	346,3	64010	3130	4916	9,22	177,9	5927	154330	1	1	1	1	2	3	✓	HI		
HL 1000 x 642	642	1451000	27680	32100	42,12	379,6	70280	3412	5379	9,27	189,1	7440	170670	1	1	1	1	1	2	✓	HI		
HL 1000 x 748	748	1732000	32430	37880	42,62	438,9	85111	4082	6459	9,45	214,1	11670	210650	1	1	1	1	1	1	✓	HI		
HL 1000 x 883	883	2096000	38390	45260	43,16	516,5	105000	4952	7874	9,66	244,6	18750	265670	1	1	-	1	1	-	○			
HL 1100 A	343	867400	15920	18060	44,58	206,5	33120	1656	2568	8,71	103,4	1037	92710	1	1	2	4	4	4	✓	HI	HI	
HL 1100 B	390	1005000	18280	20780	44,98	230,6	38480	1924	2988	8,80	115,4	1564	108680	1	1	1	4	4	4	✓	HI	HI	
HL 1100 M	433	1126000	20320	23160	45,19	254,4	43410	2160	3362	8,87	125,4	2130	123500	1	1	1	4	4	4	✓	HI	HI	
HL 1100 R	499	1294000	23150	26600	45,14	300,4	49980	2468	3870	8,87	139,4	3135	143410	1	1	1	2	4	4	✓	HI		

HI = HISTAR®

○ Disponible seulement en JR, JO.

♦ W_{pl}: pour un dimensionnement plastique, la section doit appartenir à la classe 1 ou 2 suivant la capacité de rotation requise. Voir page 215.

○ Only available in JR, JO.

♦ W_{pl}: for plastic design, the shape must belong to class 1 or 2 according to the required rotation capacity. See page 215.

○ Nur in JR, JO verfügbar.

♦ W_{pl}: bei einer plastischen Bemessung muss das Profil der Klasse 1 oder 2, entsprechend der erforderlichen Rotationskapazität, angehören. Siehe Seite 215.

● Poutrelles-poteaux à larges ailes

Tolérances: EN 10034: 1993 HD 260/320

A6 - 02 HD 360/400

Etat de surface conforme à EN 10163-3: 1991, classe C, sous-classe 1

● Wide flange columns

Tolerances: EN 10034: 1993 HD 260/320

A6 - 02 HD 360/400

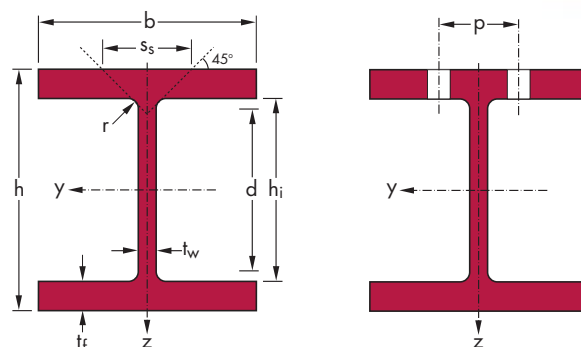
Surface condition according to EN 10163-3:1991, class C, subclass 1

● Breitflansch-Stützenprofile

Toleranzen: EN 10034: 1993 HD 260/320

A6 - 02 HD 360/400

Oberflächenbeschaffenheit gemäß EN 10163-3: 1991, Klasse C, Untergruppe 1



Désignation Designation Bezeichnung	Dimensions Abmessungen							Dimensions de construction Dimensions for detailing Konstruktionsmaße					Surface Oberfläche	
G kg/m	h mm	b mm	t _w mm	t _f mm	r mm	A mm²	h _i mm	d mm	Ø	P _{min} mm	P _{max} mm	A _L m²/m	A _G m²/t	
						x 10²								
HD 260 x 54,1 ^{+/*}	54,1	244	260	6,5	9,5	24	69,0	225	177	M 27	110	158	1,47	27,22
HD 260 x 68,2 [*]	68,2	250	260	7,5	12,5	24	86,8	225	177	M 27	110	158	1,48	21,77
HD 260 x 93,0 [*]	93,0	260	260	10	17,5	24	118,4	225	177	M 27	114	158	1,50	16,12
HD 260 x 114 ^{+/*}	114	268	262	12,5	21,5	24	145,7	225	177	M 27	116	160	1,52	13,27
HD 260 x 142 ^{+/*}	142	278	265	15,5	26,5	24	180,3	225	177	M 27	120	164	1,54	10,91
HD 260 x 172 [*]	172	290	268	18	32,5	24	219,6	225	177	M 27	122	166	1,57	9,13
HD 320 x 74,2 ^{+/*}	74,2	301	300	8	11	27	94,6	279	225	M 27	118	198	1,74	23,43
HD 320 x 97,6 [*]	97,6	310	300	9	15,5	27	124,4	279	225	M 27	118	198	1,76	17,98
HD 320 x 127 [*]	127	320	300	11,5	20,5	27	161,3	279	225	M 27	122	198	1,77	13,98
HD 320 x 158 ^{+/*}	158	330	303	14,5	25,5	27	201,2	279	225	M 27	124	202	1,80	11,37
HD 320 x 198 ^{+/*}	198	343	306	18	32	27	252,3	279	225	M 27	128	204	1,83	9,23
HD 320 x 245 [*]	245	359	309	21	40	27	312,0	279	225	M 27	132	204	1,87	7,62
HD 320 x 300 ^{+/*}	300	375	313	27	48	27	382,1	279	225	M 27	138	208	1,90	6,34
HD 360 x 134 [•]	134	356	369	11,2	18	15	170,6	320	290	M 27	100	264	2,14	15,98
HD 360 x 147 [•]	147	360	370	12,3	19,8	15	187,9	320,4	290,4	M 27	100	264	2,15	14,58
HD 360 x 162 [•]	162	364	371	13,3	21,8	15	206,3	320,4	290,4	M 27	102	266	2,16	13,34
HD 360 x 179 [•]	179	368	373	15	23,9	15	228,3	320,2	290,2	M 27	104	268	2,17	12,12
HD 360 x 196 [•]	196	372	374	16,4	26,2	15	250,3	319,6	289,6	M 27	104	268	2,18	11,10

+ Commande minimale: 40 t par profilé et qualité ou suivant accord.

* Tonnage minimum et conditions de livraison nécessitent un accord préalable.

• Commande minimale: pour S 235 JR, cf. conditions de livraison page 216; pour toute autre qualité 40 t ou suivant accord.

+ Minimum order: 40 t per section and grade or upon agreement.

* Minimum tonnage and delivery conditions upon agreement.

• Minimum order: for the S 235 JR grade cf. delivery conditions page 216; for any other grade 40 t or upon agreement.

+ Mindestbestellmenge: 40 t pro Profil und Güte oder nach Vereinbarung.

* Die Mindestmengen pro Bestellung sowie die Lieferbedingungen sind im Voraus zu vereinbaren.

• Mindestbestellmenge: für S 235 JR gemäß Lieferbedingungen Seite 216; für jede andere Güte 40 t oder nach Vereinbarung.

Notations pages 211-215 / Bezeichnungen Seiten 211-215

Désignation Designation Bezeichnung	Valeurs statiques / Section properties / Statische Kennwerte												Classification ENV 1993-1-1					EN 10025:1993	EN 10113-3:1993	EN 10225:2001		
	axe fort y-y strong axis y-y starke Achse y-y					axe faible z-z weak axis z-z schwache Achse z-z							pure bending y-y		pure compression							
	G kg/m	I _y mm ⁴	W _{el.y} mm ³	W _{pl.y} ♦ mm ³	i _y mm	A _{vz} mm ²	I _z mm ⁴	W _{el.z} mm ³	W _{pl.z} ♦ mm ³	i _z mm	s _s mm	I _t mm ⁴	I _w mm ⁶	S 235	S 355	S 460	S 235				S 355	S 460
		x 10 ⁴	x 10 ³	x 10 ³	x 10	x 10 ²	x 10 ⁴	x 10 ³	x 10 ³	x 10		x 10 ⁴	x 10 ⁹									
HD 260 x 54,1	54,1	7981	654,1	714,5	10,76	24,75	2788	214,5	327,7	6,36	53,62	30,31	382,6	3	4	-	3	4	-	✓	✓	✓
HD 260 x 68,2	68,2	10450	836,4	919,8	10,97	28,76	3668	282,1	430,2	6,50	60,62	52,37	516,4	2	3	3	2	3	3	✓	HI	HI
HD 260 x 93,0	93,0	14920	1148	1283	11,22	37,59	5135	395,0	602,2	6,58	73,12	123,8	753,7	1	1	2	1	1	2	✓	HI	HI
HD 260 x 114	114	18910	1411	1600	11,39	46,08	6456	492,8	752,5	6,66	83,62	222,4	979,0	1	1	1	1	1	1	✓	HI	HI
HD 260 x 142	142	24330	1750	2015	11,62	56,65	8236	621,6	950,5	6,76	96,62	406,8	1300	1	1	1	1	1	1	✓	HI	HI
HD 260 x 172	172	31310	2159	2524	11,94	66,89	10450	779,7	1192	6,90	111,1	719,0	1728	1	1	1	1	1	1	✓	HI	HI
HD 320 x 74,2	74,2	16450	1093	1196	13,19	35,40	4959	330,6	505,7	7,24	61,63	55,87	1041	3	4	-	3	4	-	✓	✓	✓
HD 320 x 97,6	97,6	22930	1479	1628	13,58	41,13	6985	465,7	709,7	7,49	71,63	108,0	1512	1	3	3	1	3	3	✓	HI	HI
HD 320 x 127	127	30820	1926	2149	13,82	51,77	9239	615,9	939,1	7,57	84,13	225,1	2069	1	1	2	1	1	2	✓	HI	HI
HD 320 x 158	158	39640	2403	2718	14,04	64,18	11840	781,7	1194	7,67	97,13	420,5	2741	1	1	1	1	1	1	✓	HI	HI
HD 320 x 198	198	51900	3026	3479	14,34	79,52	15310	1001	1530	7,79	113,6	805,3	3695	1	1	1	1	1	1	✓	HI	HI
HD 320 x 245	245	68130	3796	4435	14,78	94,85	19710	1276	1951	7,95	132,6	1501	5004	1	1	1	1	1	1	✓	HI	HI
HD 320 x 300	300	86900	4635	5522	15,08	120,47	24600	1572	2414	8,02	154,6	2650	6558	1	1	1	1	1	1	✓	HI	HI
HD 360 x 134	134	41510	2332	2562	15,60	45,19	15080	817,3	1237	9,40	64,77	168,8	4305	2	3	3	2	3	3	✓	HI	HI
HD 360 x 147	147	46290	2572	2838	15,70	49,72	16720	903,9	1369	9,43	69,47	223,7	4836	1	3	3	1	3	3	✓	HI	HI
HD 360 x 162	162	51540	2832	3139	15,81	53,98	18560	1001	1516	9,49	74,47	295,5	5432	1	2	3	1	2	3	✓	HI	HI
HD 360 x 179	179	57440	3122	3482	15,86	60,72	20680	1109	1683	9,52	80,37	393,8	6119	1	1	2	1	1	2	✓	HI	HI
HD 360 x 196	196	63630	3421	3837	15,94	66,50	22860	1222	1856	9,56	86,37	517,1	6829	1	1	1	1	1	1	✓	HI	HI

HI = HISTAR®

♦ W_{pl}: pour un dimensionnement plastique, la section doit appartenir à la classe 1 ou 2 suivant la capacité de rotation requise. Voir page 215.

♦ W_{pl}: for plastic design, the shape must belong to class 1 or 2 according to the required rotation capacity. See page 215.

♦ W_{pl}: bei einer plastischen Bemessung muss das Profil der Klasse 1 oder 2, entsprechend der erforderlichen Rotationskapazität, angehören. Siehe Seite 215.

● Poutrelles-poteaux à larges ailes (suite)

Tolérances: EN 10034: 1993 HD 260/320

A6 - 02 HD 360/400

Etat de surface conforme à EN 10163-3: 1991, classe C, sous-classe 1

● Wide flange columns (continued)

Tolerances: EN 10034: 1993 HD 260/320

A6 - 02 HD 360/400

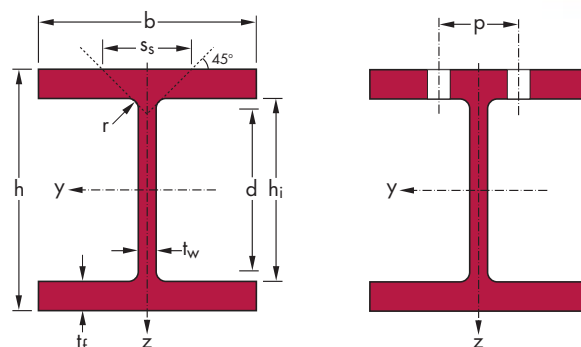
Surface condition according to EN 10163-3:1991, class C, subclass 1

● Breitflansch-Stützenprofile (Fortsetzung)

Toleranzen: EN 10034: 1993 HD 260/320

A6 - 02 HD 360/400

Oberflächenbeschaffenheit gemäß EN 10163-3: 1991, Klasse C, Untergruppe 1



Désignation Designation Bezeichnung	Dimensions Abmessungen						Dimensions de construction Dimensions for detailing Konstruktionsmaße					Surface Oberfläche		
G kg/m	h mm	b mm	t _w mm	t _f mm	r mm	A mm²	h _i mm	d mm	Ø	P _{min} mm	P _{max} mm	A _L m²/m	A _G m²/t	
						x 10²								
HD 400 x 187 ⁺	187	368	391	15	24	15	237,6	320	290	M 27	104	286	2,24	12,03
HD 400 x 216 ^{•/+}	216	375	394	17,3	27,7	15	275,5	319,6	289,6	M 27	106	288	2,27	10,48
HD 400 x 237 ^{•/+}	237	380	395	18,9	30,2	15	300,9	319,6	289,6	M 27	108	290	2,28	9,64
HD 400 x 262 ^{•/+}	262	387	398	21,1	33,3	15	334,6	320,4	290,4	M 27	110	292	2,30	8,75
HD 400 x 287 ^{•/+}	287	393	399	22,6	36,6	15	366,3	319,8	289,8	M 27	112	294	2,31	8,04
HD 400 x 314 ^{•/+}	314	399	401	24,9	39,6	15	399,2	319,8	289,8	M 27	114	296	2,33	7,42
HD 400 x 347 ^{•/+}	347	407	404	27,2	43,7	15	442,0	319,6	289,6	M 27	116	298	2,35	6,77
HD 400 x 382 ^{•/+}	382	416	406	29,8	48	15	487,1	320	290	M 27	118	300	2,37	6,20
HD 400 x 421 ^{•/+}	421	425	409	32,8	52,6	15	537,1	319,8	289,8	M 27	122	304	2,39	5,68
HD 400 x 463 ^{•/+}	463	435	412	35,8	57,4	15	589,5	320,2	290,2	M 27	124	306	2,42	5,23
HD 400 x 509 ^{•/+}	509	446	416	39,1	62,7	15	649,0	320,6	290,6	M 27	128	310	2,45	4,81
HD 400 x 551 ^{•/+}	551	455	418	42	67,6	15	701,4	319,8	289,8	M 27	132	312	2,47	4,49
HD 400 x 592 ^{•/+}	592	465	421	45	72,3	15	754,9	320,4	290,4	M 27	134	316	2,50	4,22
HD 400 x 634 ^{•/+}	634	474	424	47,6	77,1	15	808,0	319,8	289,8	M 27	140	312	2,52	3,98
HD 400 x 677 ^{•/+}	677	483	428	51,2	81,5	15	863,4	320	290	M 27	144	316	2,55	3,76
HD 400 x 744 ^{•/+}	744	498	432	55,6	88,9	15	948,1	320,2	290,2	M 27	148	320	2,59	3,48
HD 400 x 818 ^{•/+}	818	514	437	60,5	97	15	1043	320	290	M 27	154	326	2,63	3,21
HD 400 x 900 ^{•/+}	900	531	442	65,9	106	15	1149	319	289	M 27	158	330	2,67	2,96
HD 400 x 990 ^{•/+}	990	550	448	71,9	115	15	1262	320	290	M 27	164	336	2,72	2,75
HD 400 x 1086 ^{•/+}	1086	569	454	78	125	15	1386	319	289	M 27	170	342	2,77	2,55

+ Commande minimale: 40 t par profilé et qualité ou suivant accord.

• Commande minimale: pour S 235 JR, cf. conditions de livraison page 216; pour toute autre qualité 40 t ou suivant accord.

+ Minimum order: 40 t per section and grade or upon agreement.

• Minimum order: for the S 235 JR grade cf. delivery conditions page 216; for any other grade 40 t or upon agreement.

+ Mindestbestellmenge: 40 t pro Profil und Güte oder nach Vereinbarung.

• Mindestbestellmenge: für S 235 JR gemäß Lieferbedingungen Seite 216; für jede andere Güte 40 t oder nach Vereinbarung.

Notations pages 211-215 / Bezeichnungen Seiten 211-215

Désignation Designation Bezeichnung	Valeurs statiques / Section properties / Statische Kennwerte												Classification ENV 1993-1-1						EN 10025:1993	EN 10113-3:1993	EN 10225:2001																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															
	axe fort y-y strong axis y-y starke Achse y-y						axe faible z-z weak axis z-z schwache Achse z-z							pure bending y-y			pure compression																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
	G kg/m	I _y mm ⁴	W _{el.y} mm ³	W _{pl.y} ♦ mm ³	i _y mm	A _{vz} mm ²	I _z mm ⁴	W _{el.z} mm ³	W _{pl.z} ♦ mm ³	i _z mm	s _s mm	I _t mm ⁴	I _w mm ⁶	S 235	S 355	S 460	S 235	S 355				S 460																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
		x 10 ⁴	x 10 ³	x 10 ³	x 10	x 10 ²	x 10 ⁴	x 10 ³	x 10 ³	x 10		x 10 ⁴	x 10 ⁹																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							

HI = HISTAR®

♦ W_{pl}: pour un dimensionnement plastique, la section doit appartenir à la classe 1 ou 2 suivant la capacité de rotation requise. Voir page 215.

♦ W_{pl}: for plastic design, the shape must belong to class 1 or 2 according to the required rotation capacity. See page 215.

♦ W_{pl}: bei einer plastischen Bemessung muss das Profil der Klasse 1 oder 2, entsprechend der erforderlichen Rotationskapazität, angehören. Siehe Seite 215.

● Poutrelles-pieux à larges ailes

Tolérances: EN 10034: 1993

Etat de surface conforme à EN 10163-3: 1991, classe C, sous-classe 1

● Wide flange bearing piles

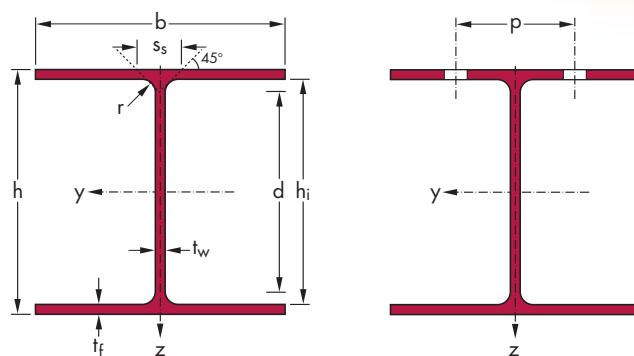
Tolerances: EN 10034: 1993

Surface condition according to EN 10163-3:1991, class C, subclass 1

● Breitflanschpfähle

Toleranzen: EN 10034: 1993

Oberflächenbeschaffenheit gemäß EN 10163-3: 1991, Klasse C, Untergruppe 1



Désignation Designation Bezeichnung	Dimensions Abmessungen						Dimensions de construction Dimensions for detailing Konstruktionsmaße					Surface Oberfläche		
G kg/m	h mm	b mm	t _w mm	t _f mm	r mm	A mm ²	h _i mm	d mm	Ø	P _{min} mm	P _{max} mm	A _L m ² /m	A _G m ² /t	
						x 10 ²								
HP 200 x 43 ^{+/*}	42,5	200	205	9	9	10	54,1	182	162	M 27	100	106	1,18	27,88
HP 200 x 53 ^{+/*}	53,5	204	207	11,3	11,3	10	68,4	181,4	161,4	M 27	104	108	1,20	22,36
HP 220 x 57 ^{+/*}	57,2	210	224,5	11	11	18	72,9	188	152	M 27	102	122	1,27	22,12
HP 260 x 75 ^{+/*}	75,0	249	265	12	12	24	95,5	225	177	M 27	116	164	1,49	19,90
HP 260 x 87 ^{+/*}	87,3	253	267	14	14	24	111	225	177	M 27	118	166	1,50	17,24
HP 305 x 79 [*]	78,4	299,3	306,4	11	11	15,2	99,9	277,3	246,9	M 27	102	204	1,78	22,65
HP 305 x 88 [*]	88,0	301,7	307,8	12,4	12,3	15,2	112	277,1	246,7	M 27	104	206	1,78	20,28
HP 305 x 95 [*]	94,9	303,7	308,7	13,3	13,3	15,2	121	277,1	246,7	M 27	106	206	1,79	18,85
HP 305 x 110 [*]	110	307,9	310,7	15,3	15,4	15,2	140	277,1	246,7	M 27	108	208	1,80	16,39
HP 305 x 126 [*]	126	312,3	312,9	17,5	17,6	15,2	161	277,1	246,7	M 27	110	210	1,82	14,40
HP 305 x 149 [*]	149	318,5	316	20,6	20,7	15,2	190	277,1	246,7	M 27	114	214	1,83	12,30
HP 305 x 180 [*]	180	326,7	319,7	24,8	24,8	15,2	229	277,1	246,7	M 27	118	218	1,86	10,31
HP 305 x 186 [*]	186	328,3	320,9	25,5	25,6	15,2	237	277,1	246,7	M 27	118	218	1,86	10,02
HP 305 x 223 [*]	223	337,9	325,7	30,3	30,4	15,2	284	277,1	246,7	M 27	124	220	1,89	8,49
HP 320 x 88 ^{+/*}	88,5	303	304	12	12	27	113	279	225	M 27	122	202	1,75	19,80
HP 320 x 103 ^{+/*}	103	307	306	14	14	27	131	279	225	M 27	124	204	1,76	17,15
HP 320 x 117 ^{+/*}	117	311	308	16	16	27	150	279	225	M 27	126	206	1,78	15,13
HP 320 x 147 ^{+/*}	147	319	312	20	20	27	187	279	225	M 27	130	210	1,80	12,27
HP 320 x 184 ^{+/*}	184	329	317	25	25	27	235	279	225	M 27	136	216	1,83	9,94
HP 360 x 84 ^{+/*}	84,3	340	367	10	10	15,2	107	320	289,6	M 27	98	262	2,10	24,93
HP 360 x 109 [*]	109	346,4	371	12,8	12,9	15,2	139	320,6	290,2	M 27	102	266	2,13	19,51
HP 360 x 133 [*]	133	352	373,8	15,6	15,7	15,2	169	320,6	290,2	M 27	104	268	2,14	16,11
HP 360 x 152 [*]	152	356,4	376	17,8	17,9	15,2	194	320,6	290,2	M 27	106	270	2,16	14,18
HP 360 x 174 [*]	174	361,4	378,5	20,3	20,4	15,2	222	320,6	290,2	M 27	110	272	2,17	12,48
HP 360 x 180 [*]	180	362,9	378,8	21,1	21,1	15,2	230	320,7	290,3	M 27	110	272	2,17	12,06

+ Commande minimale: 40 t par profilé et qualité ou suivant accord.

* Tonnage minimum et conditions de livraison nécessitent un accord préalable.

+ Minimum order: 40 t per section and grade or upon agreement.

* Minimum tonnage and delivery conditions upon agreement.

+ Mindestbestellmenge: 40 t pro Profil und Güte oder nach Vereinbarung.

* Die Mindestmengen pro Bestellung sowie die Lieferbedingungen sind im Voraus zu vereinbaren.

Notations pages 211-215 / Bezeichnungen Seiten 211-215

Désignation Designation Bezeichnung	Valeurs statiques / Section properties / Statische Kennwerte												Classification ENV 1993-1-1						EN 10025:1993	EN 10113-3:1993	EN 10225:2001	
	axe fort y-y strong axis y-y starke Achse y-y						axe faible z-z weak axis z-z schwache Achse z-z							pure bending y-y		pure compression						
	G kg/m	I _y mm ⁴	W _{el,y} mm ³	W _{pl,y} ♦ mm ³	i _y mm	A _{vz} mm ²	I _z mm ⁴	W _{el,z} mm ³	W _{pl,z} ♦ mm ³	i _z mm	s _s mm	I _t mm ⁴	I _w mm ⁶	S 235	S 355	S 460	S 235	S 355				S 460
	x 10 ⁴	x 10 ³	x 10 ³	x 10	x 10 ²	x 10 ⁴	x 10 ³	x 10 ³	x 10		x 10 ⁴	x 10 ⁹										
HP 200 x 43	42,5	3888	388,8	434,5	8,47	19,85	1294	126,2	193,4	4,89	38,72	17,68	117,9	3	3	-	3	3	-	✓		
HP 200 x 53	53,5	4977	488,0	551,3	8,55	24,89	1673	161,7	248,6	4,96	45,62	34,20	155,1	1	3	-	1	3	-	✓		
HP 220 x 57	57,2	5729	545,6	613,7	8,87	28,63	2079	185,2	285,5	5,34	54,09	44,18	205,4	2	3	-	2	3	-	✓	✓	✓
HP 260 x 75	75,0	10650	855,1	958,5	10,56	39,14	3733	281,7	435,1	6,25	64,12	79,29	522,6	3	3	-	3	3	-	✓	✓	✓
HP 260 x 87	87,3	12590	994,9	1124	10,64	45,12	4455	333,7	516,2	6,33	70,12	115,7	634,2	1	3	-	1	3	-	✓	✓	✓
HP 305 x 79	78,4	16331	1091	1210	12,79	37,04	5278	344,5	526,5	7,27	50,81	50,64	1096	3	4	-	3	4	-	✓	✓	✓
HP 305 x 88	88,0	18420	1221	1360	12,82	41,61	5984	388,9	595,2	7,31	54,81	70,05	1252	3	4	-	3	4	-	✓	✓	✓
HP 305 x 95	94,9	20040	1320	1474	12,87	44,65	6529	423,0	648,0	7,35	57,71	86,69	1375	3	3	-	3	3	-	✓	✓	✓
HP 305 x 110	110	23560	1531	1720	12,97	51,42	7709	496,2	761,7	7,40	63,91	131,4	1647	2	3	3	2	3	3	✓	HI	HI
HP 305 x 126	126	27410	1755	1986	13,06	58,91	9002	575,4	885,2	7,49	70,51	194,3	1951	1	2	3	1	2	3	✓	HI	HI
HP 305 x 149	149	33070	2076	2370	13,20	69,62	10910	690,5	1066	7,58	79,81	314,2	2414	1	1	2	1	1	2	✓	HI	HI
HP 305 x 180	180	40970	2508	2897	13,37	84,39	13550	847,4	1313	7,69	92,21	541,7	3077	1	1	1	1	1	1	✓	HI	HI
HP 305 x 186	186	42610	2596	3003	13,41	86,95	14140	881,5	1366	7,73	94,51	593,7	3230	1	1	1	1	1	1	✓	HI	HI
HP 305 x 223	223	52700	3119	3653	13,62	104,4	17580	1079	1680	7,87	108,9	998,4	4138	1	1	1	1	1	1	✓	HI	HI
HP 320 x 88	88,5	18740	1237	1379	12,90	47,66	5634	370,6	572,1	7,07	67,60	99,04	1190	3	4	-	3	4	-	✓	✓	✓
HP 320 x 103	103	22050	1437	1611	12,97	54,84	6704	438,2	677,3	7,15	73,60	142,3	1435	2	3	4	2	3	4	✓	HI	HI
HP 320 x 117	117	25480	1638	1849	13,06	62,10	7815	507,5	785,5	7,23	79,60	198,5	1695	1	3	3	1	3	3	✓	HI	HI
HP 320 x 147	147	32670	2048	2338	13,22	76,86	10160	651,3	1011	7,37	91,60	357,1	2263	1	1	2	1	1	2	✓	HI	HI
HP 320 x 184	184	42340	2574	2979	13,44	95,76	13330	841,2	1311	7,54	106,6	662,0	3067	1	1	1	1	1	1	✓	HI	HI
HP 360 x 84	84,3	23210	1365	1498	14,70	38,02	8243	449,2	683,1	8,76	47,81	44,41	2243	4	4	-	4	4	-	✓	✓	✓
HP 360 x 109	109	30630	1769	1956	14,86	48,59	10990	592,3	902,9	8,90	56,41	90,73	3053	3	4	-	3	4	-	✓	✓	✓
HP 360 x 133	133	37980	2158	2406	14,98	59,22	13680	731,9	1119	8,99	64,81	160,7	3864	3	3	4	3	3	4	✓	HI	HI
HP 360 x 152	152	43970	2468	2767	15,07	67,68	15880	844,5	1293	9,05	71,41	236,4	4543	2	3	3	2	3	3	✓	HI	HI
HP 360 x 174	174	51010	2823	3186	15,18	77,41	18460	975,6	1497	9,13	78,91	348,5	5360	1	3	3	1	3	3	✓	HI	HI
HP 360 x 180	180	53040	2923	3306	15,20	80,52	19140	1011	1552	9,13	81,11	387,2	5583	1	3	3	1	3	3	✓	HI	HI

HI = HISTAR®

♦ W_{pl}: pour un dimensionnement plastique, la section doit appartenir à la classe 1 ou 2 suivant la capacité de rotation requise. Voir page 215.

♦ W_{pl}: for plastic design, the shape must belong to class 1 or 2 according to the required rotation capacity. See page 215.

♦ W_{pl}: bei einer plastischen Bemessung muss das Profil der Klasse 1 oder 2, entsprechend der erforderlichen Rotationskapazität, angehören. Siehe Seite 215.

● Poutrelles-pieux à larges ailes (suite)

Tolérances: EN 10034: 1993

Etat de surface conforme à EN 10163-3: 1991, classe C, sous-classe 1

● Wide flange bearing piles (continued)

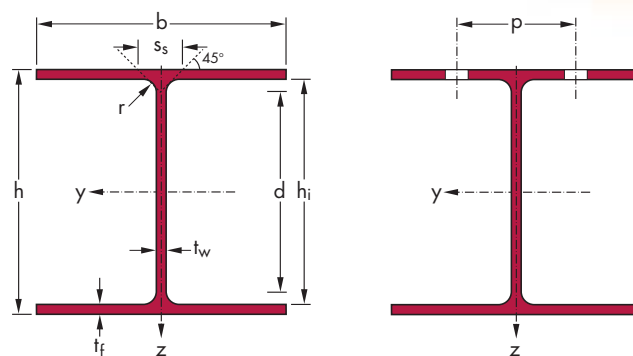
Tolerances: EN 10034: 1993

Surface condition according to EN 10163-3:1991, class C, subclass 1

● Breitflanschpfähle (Fortsetzung)

Toleranzen: EN 10034: 1993

Oberflächenbeschaffenheit gemäß EN 10163-3: 1991, Klasse C, Untergruppe 1



Désignation Designation Bezeichnung	Dimensions Abmessungen						Dimensions de construction Dimensions for detailing Konstruktionsmaße						Surface Oberfläche	
	G kg/m	h mm	b mm	t _w mm	t _f mm	r mm	A mm ²	h _i mm	d mm	Ø	P _{min} mm	P _{max} mm	A _L m ² /m	A _G m ² /t
							x 10 ²							
HP 400 x 122 ⁺	122	348	390	14	14	15	156	320	290	M 27	102	284	2,20	17,99
HP 400 x 140 ⁺	140	352	392	16	16	15	179	320	290	M 27	104	286	2,21	15,80
HP 400 x 158 ⁺	158	356	394	18	18	15	201	320	290	M 27	106	288	2,23	14,08
HP 400 x 176 ⁺	176	360	396	20	20	15	224	320	290	M 27	108	290	2,24	12,71
HP 400 x 194 ⁺	194	364	398	22	22	15	248	320	290	M 27	110	292	2,25	11,58
HP 400 x 213 ⁺	213	368	400	24	24	15	271	320	290	M 27	112	294	2,26	10,64
HP 400 x 231 ⁺	231	372	402	26	26	15	294	320	290	M 27	114	296	2,27	9,85

+ Commande minimale: 40 t par profilé et qualité ou suivant accord.

+ Minimum order: 40 t per section and grade or upon agreement.

+ Mindestbestellmenge: 40 t pro Profil und Güte oder nach Vereinbarung.

Notations pages 211-215 / Bezeichnungen Seiten 211-215

Désignation Designation Bezeichnung	Valeurs statiques / Section properties / Statische Kennwerte												Classification ENV 1993-1-1						EN 10025:1993	EN 10113-3:1993	EN 10225:2001	
	axe fort y-y strong axis y-y starke Achse y-y					axe faible z-z weak axis z-z schwache Achse z-z							pure bending y-y			pure compression						
	G kg/m	I _y mm ⁴	W _{el.y} mm ³	W _{pl.y} ♦ mm ³	i _y mm	A _{vz} mm ²	I _z mm ⁴	W _{el.z} mm ³	W _{pl.z} ♦ mm ³	i _z mm	s _s mm	I _t mm ⁴	I _w mm ⁶	S 235	S 355	S 460	S 235	S 355				S 460
		x 10 ⁴	x 10 ³	x 10 ³	x 10	x 10 ²	x 10 ⁴	x 10 ³	x 10 ³	x 10		x 10 ⁴	x 10 ⁹									
HP 400 x 122	122	34770	1998	2212	14,93	52,89	13850	710,3	1082	9,42	59,57	118,7	3860	3	4	-	3	4	-	✓	✓	✓
HP 400 x 140	140	40270	2288	2547	15,02	60,49	16080	820,2	1252	9,49	65,57	175,3	4534	3	4	4	3	4	4	✓	HI	HI
HP 400 x 158	158	45940	2581	2888	15,10	68,17	18370	932,4	1425	9,55	71,57	248,0	5241	2	3	4	2	3	4	✓	HI	HI
HP 400 x 176	176	51770	2876	3235	15,19	75,93	20720	1047	1603	9,61	77,57	338,9	5982	1	3	3	1	3	3	✓	HI	HI
HP 400 x 194	194	57760	3174	3588	15,28	83,77	23150	1163	1784	9,67	83,57	450,2	6759	1	3	3	1	3	3	✓	HI	HI
HP 400 x 213	213	63920	3474	3947	15,37	91,69	25640	1282	1969	9,73	89,57	584,2	7574	1	2	3	1	2	3	✓	HI	HI
HP 400 x 231	231	70260	3777	4312	15,45	99,69	28200	1403	2158	9,79	95,57	743,1	8425	1	1	2	1	1	2	✓	HI	HI

HI = HISTAR®

♦ W_{pl}: pour un dimensionnement plastique, la section doit appartenir à la classe 1 ou 2 suivant la capacité de rotation requise. Voir page 215.

♦ W_{pl}: for plastic design, the shape must belong to class 1 or 2 according to the required rotation capacity. See page 215.

♦ W_{pl}: bei einer plastischen Bemessung muss das Profil der Klasse 1 oder 2, entsprechend der erforderlichen Rotationskapazität, angehören. Siehe Seite 215.

• Fers U à ailes parallèles

Dimensions: DIN 1026-2: 2002-10

Tolérances: EN 10279: 2000

Etat de surface conforme à EN 10163-3: 1991, classe C, sous-classe 1

• Channel with parallel flanges

Dimensions: DIN 1026-2: 2002-10

Tolerances: EN 10279: 2000

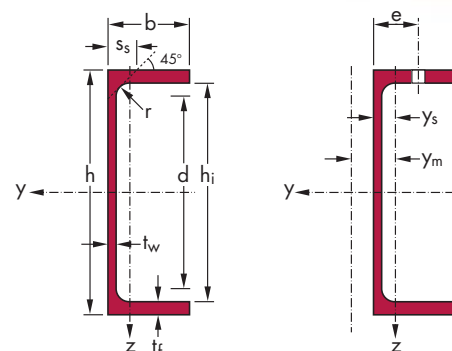
Surface condition according to EN 10163-3: 1991, class C, subclass 1

• U-Profile mit parallelen Flanschen

Abmessungen: DIN 1026-2: 2002-10

Toleranzen: EN 10279: 2000

Oberflächenbeschaffenheit gemäß EN 10163-3: 1991, Klasse C, Untergruppe 1



Désignation Designation Bezeichnung	Dimensions Abmessungen						Dimensions de construction Dimensions for detailing Konstruktionsmaße					Surface Oberfläche	
G kg/m	h mm	b mm	t _w mm	t _f mm	r mm	A mm ²	h _i mm	d mm	Ø	e _{min} mm	e _{max} mm	A _L m ² /m	A _G m ² /t
						x 10 ²							
UPE 80*	7,90	80	50	4	7	10	10,1	66	46	-	-	0,34	43,45
UPE 100*	9,82	100	55	4,5	7,5	10	12,5	85	65	M 12	35	0,40	41,00
UPE 120*	12,1	120	60	5	8	12	15,4	104	80	M 12	35	0,46	37,98
UPE 140*	14,5	140	65	5	9	12	18,4	122	98	M 16	35	0,52	35,95
UPE 160*	17,0	160	70	5,5	9,5	12	21,7	141	117	M 16	36	0,58	34,01
UPE 180*	19,7	180	75	5,5	10,5	12	25,1	159	135	M 16	36	0,64	32,40
UPE 200*	22,8	200	80	6	11	13	29,0	178	152	M 20	46	0,70	30,60
UPE 220*	26,6	220	85	6,5	12	13	33,9	196	170	M 22	47	0,76	28,43
UPE 240*	30,2	240	90	7	12,5	15	38,5	215	185	M 24	47	0,81	26,89
UPE 270*	35,2	270	95	7,5	13,5	15	44,8	243	213	M 27	48	0,89	25,34
UPE 300*	44,4	300	100	9,5	15	15	56,6	270	240	M 27	50	0,97	21,78
UPE 330*	53,2	330	105	11	16	18	67,8	298	262	M 27	54	1,04	19,60
UPE 360*	61,2	360	110	12	17	18	77,9	326	290	M 27	55	1,12	18,32
UPE 400*	72,2	400	115	13,5	18	18	91,9	364	328	M 27	57	1,22	16,87

* Tonnage minimum et conditions de livraison nécessitent un accord préalable.

* Minimum tonnage and delivery conditions upon agreement.

* Die Mindestmengen pro Bestellung sowie die Lieferbedingungen sind im Voraus zu vereinbaren.

Notations pages 211-215 / Bezeichnungen Seiten 211-215

Désignation Designation Bezeichnung	Valeurs statiques / Section properties / Statische Kennwerte															Classification ENV 1993-1-1				EN 10025:1993	EN 10113-3:1993	EN 10225:2001				
	axe fort y-y strong axis y-y starke Achse y-y					axe faible z-z weak axis z-z schwache Achse z-z										pure bending yy		pure compression								
	G kg/m	I _y mm ⁴	W _{el,y} mm ³	W _{pl,y} ■ mm ³	i _y mm	A _{vz} mm ²	I _z mm ⁴	W _{el,z} mm ³	W _{pl,z} ' mm ³	i _z mm	s _s mm	I _t mm ⁴	I _w mm ⁶	Y _s mm	Y _m mm	S 235	S 355	S 235	S 355							
	x 10 ⁴	x 10 ³	x 10 ³	x 10	x 10 ²	x 10 ⁴	x 10 ³	x 10 ³	x 10		x 10 ⁴	x 10 ⁹	x 10	x 10												
UPE 80	7,90	107,2	26,80	31,23	3,26	4,05	25,41	7,98	14,28	1,59	16,9	1,47	0,22	1,82	3,71	1	1	1	1	✓						
UPE 100	9,82	206,9	41,37	48,01	4,07	5,34	38,21	10,63	19,34	1,75	17,9	2,01	0,53	1,91	3,93	1	1	1	1	✓						
UPE 120	12,1	363,5	60,58	70,33	4,86	7,18	55,40	13,79	25,28	1,90	20,0	2,90	1,12	1,98	4,12	1	1	1	1	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
UPE 140	14,5	599,5	85,64	98,84	5,71	8,25	78,70	18,19	33,22	2,07	21,0	4,05	2,20	2,17	4,54	1	1	1	1	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
UPE 160	17,0	911,1	113,9	131,6	6,48	10,04	106,8	22,58	41,49	2,22	22,0	5,20	3,96	2,27	4,76	1	1	1	1	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
UPE 180	19,7	1353	150,4	173,0	7,34	11,20	143,7	28,56	52,30	2,39	23,0	6,99	6,81	2,47	5,19	1	1	1	1	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
UPE 200	22,8	1909	190,9	220,1	8,11	13,50	187,3	34,43	63,28	2,54	24,6	8,89	11,00	2,56	5,41	1	1	1	1	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
UPE 220	26,6	2682	243,9	281,5	8,90	15,81	246,4	42,51	78,25	2,70	26,1	12,05	17,61	2,70	5,70	1	1	1	1	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
UPE 240	30,2	3599	299,9	346,9	9,67	18,77	310,9	50,08	92,18	2,84	28,3	15,14	26,42	2,79	5,91	1	1	1	1	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
UPE 270	35,2	5255	389,2	451,1	10,83	22,23	401,0	60,69	111,6	2,99	29,8	19,91	43,55	2,89	6,14	1	1	1	2	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
UPE 300	44,4	7823	521,5	613,4	11,76	30,29	537,7	75,58	136,6	3,08	33,3	31,52	72,66	2,89	6,03	1	1	1	1	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
UPE 330	53,2	11010	667,1	791,9	12,74	38,81	681,5	89,66	156,2	3,17	37,5	45,18	111,8	2,90	6,00	1	1	1	1	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
UPE 360	61,2	14830	823,6	982,3	13,79	45,61	843,7	105,1	177,8	3,29	39,5	58,49	166,4	2,97	6,12	1	1	1	1	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
UPE 400	72,2	20980	1049	1263	15,11	56,20	1045	122,6	191,4	3,37	42,0	79,14	259,0	2,98	6,06	1	1	1	1	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓

- $W_{pl,y}$ est calculé selon l'hypothèse d'un diagramme de contraintes bi-rectangulaire et n'est applicable que si deux ou plusieurs fers U sont associés de façon à constituer une section doublement symétrique pour laquelle un moment de flexion agissant dans le plan du centre de gravité n'engendre pas de torsion.
- $W_{pl,y}$ is determined assuming a bi-rectangular stress block distribution. Thus, the given value applies only if two or more channels are combined in such a way to form a doubly symmetric cross-section so that the bending moment acting in the plane of the centre of gravity will not lead to torsion.
- Für die Berechnung von $W_{pl,y}$ wurde eine doppelrechteckige Spannungsverteilung angenommen. Der angegebene Wert ist daher nur anwendbar, wenn zwei oder mehr U-Profile so miteinander kombiniert sind, dass sie einen doppelsymmetrischen Querschnitt bilden, womit ein Biegemoment, das in der Schwerpunktebene angreift, keine Torsion hervorruft.

• Fers U à ailes parallèles

Dimensions: NF A 45-255 (1983)

Tolérances: EN 10279: 2000

Etat de surface conforme à EN 10163-3: 1991, classe C, sous-classe 1

• Channels with parallel flanges

Dimensions: NF A 45-255 (1983)

Tolerances: EN 10279: 2000

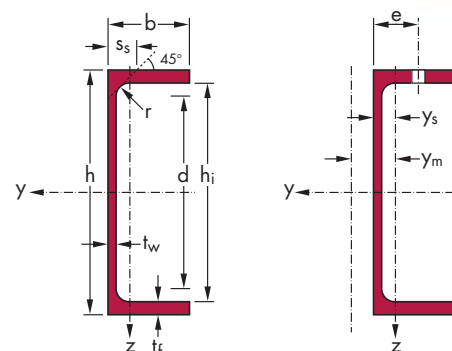
Surface condition according to EN 10163-3: 1991, class C, subclass 1

• U-Profiles mit parallelen Flanschen

Abmessungen: NF A 45-255 (1983)

Toleranzen: EN 10279: 2000

Oberflächenbeschaffenheit gemäß EN 10163-3: 1991, Klasse C, Untergruppe 1



Désignation Designation Bezeichnung	Dimensions Abmessungen						Dimensions de construction Dimensions for detailing Konstruktionsmaße					Surface Oberfläche	
G kg/m	h mm	b mm	t _w mm	t _f mm	r mm	A mm ²	h _i mm	d mm	Ø	e _{min} mm	e _{max} mm	A _L m ² /m	A _G m ² /t
						x 10 ²							
UAP 80*	8,38	80	45	5	8	8	10,7	64	48	-	-	0,32	38,56
UAP 100*	10,5	100	50	5,5	8,5	8,5	13,4	83	66	M 10	25	0,38	36,35
UAP 130*	13,7	130	55	6	9,5	9,5	17,5	111	92	M 10	27	0,46	33,48
UAP 150*	17,9	150	65	7	10,25	10,25	22,9	129,5	109	M 16	33	0,54	29,96
UAP 175*	21,2	175	70	7,5	10,75	10,75	27,0	153,5	132	M 16	34	0,61	28,52
UAP 200*	25,1	200	75	8	11,5	11,5	32,0	177	154	M 16	35	0,67	26,86
UAP 220*	28,5	220	80	8	12,5	12,5	36,3	195	170	M 16	36	0,73	25,75
UAP 250	34,4	250	85	9	13,5	13,5	43,8	223	196	M 22	43	0,81	23,57
UAP 300	46,0	300	100	9,5	16	16	58,6	268	236	M 27	51	0,97	21,04

* Tonnage minimum et conditions de livraison nécessitent un accord préalable.

* Minimum tonnage and delivery conditions upon agreement.

* Die Mindestmengen pro Bestellung sowie die Lieferbedingungen sind im Voraus zu vereinbaren.

Notations pages 211-215 / Bezeichnungen Seiten 211-215

Désignation Designation Bezeichnung	Valeurs statiques / Section properties / Statische Kennwerte															Classification ENV 1993-1-1				EN 10025:1993	EN 10113-3:1993	EN 10225:2001
	axe fort y-y strong axis y-y starke Achse y-y					axe faible z-z weak axis z-z schwache Achse z-z										pure bending yy		pure compression				
	G kg/m	I _y mm ⁴	W _{el,y} mm ³	W _{pl,y} ■ mm ³	i _y mm	A _{vz} mm ²	I _z mm ⁴	W _{el,z} mm ³	W _{pl,z} ' mm ³	i _z mm	s _s mm	I _t mm ⁴	I _w mm ⁶	Y _s mm	Y _m mm	S 235	S 355	S 235	S 355			
	x 10 ⁴	x 10 ³	x 10 ³	x 10	x 10 ²	x 10 ⁴	x 10 ³	x 10 ³	x 10		x 10 ⁴	x 10 ⁹	x 10	x 10								
UAP 80	8,38	107,1	26,78	31,87	3,17	4,51	21,33	7,38	13,64	1,41	17,7	1,90	0,18	1,61	3,17	1	1	1	1	✓		
UAP 100	10,5	209,5	41,90	49,59	3,96	6,07	32,83	9,95	18,47	1,57	19,0	2,65	0,45	1,70	3,38	1	1	1	1	✓		
UAP 130	13,7	459,6	70,70	83,51	5,12	8,52	51,34	13,78	25,55	1,71	21,1	4,15	1,22	1,77	3,56	1	1	1	1	✓		
UAP 150	17,9	796,1	106,1	125,3	5,90	11,28	93,25	20,97	38,78	2,02	23,3	6,51	2,99	2,05	4,15	1	1	1	1	✓		
UAP 175	21,2	1270	145,1	171,5	6,85	13,97	126,4	25,92	47,47	2,16	24,5	8,43	5,62	2,12	4,32	1	1	1	1	✓		
UAP 200	25,1	1946	194,6	230,1	7,80	16,97	169,7	32,13	58,29	2,30	26,2	11,24	9,98	2,22	4,53	1	1	1	1	✓		
UAP 220	28,5	2710	246,4	289,9	8,64	18,83	222,3	39,68	72,56	2,48	27,8	14,40	15,82	2,40	4,94	1	1	1	1	✓		
UAP 250	34,4	4136	330,9	391,8	9,72	23,89	295,4	48,87	87,65	2,60	30,4	20,38	27,43	2,45	5,04	1	1	1	1	✓		
UAP 300	46,0	8170	544,7	639,3	11,81	30,64	562,1	79,88	145,8	3,10	34,9	36,30	75,04	2,96	6,17	1	1	1	1	✓		

- $W_{pl,y}$ est calculé selon l'hypothèse d'un diagramme de contraintes bi-rectangulaire et n'est applicable que si deux ou plusieurs fers U sont associés de façon à constituer une section doublement symétrique pour laquelle un moment de flexion agissant dans le plan du centre de gravité n'engendre pas de torsion.
- $W_{pl,y}$ is determined assuming a bi-rectangular stress block distribution. Thus, the given value applies only if two or more channels are combined in such a way to form a doubly symmetric cross-section so that the bending moment acting in the plane of the centre of gravity will not lead to torsion.
- Für die Berechnung von $W_{pl,y}$ wurde eine doppelrechteckige Spannungsverteilung angenommen. Der angegebene Wert ist daher nur anwendbar, wenn zwei oder mehr U-Profile so miteinander kombiniert sind, dass sie einen doppelsymmetrischen Querschnitt bilden, womit ein Biegemoment, das in der Schwerpunktebene angreift, keine Torsion hervorruft.

Fers U normaux européens

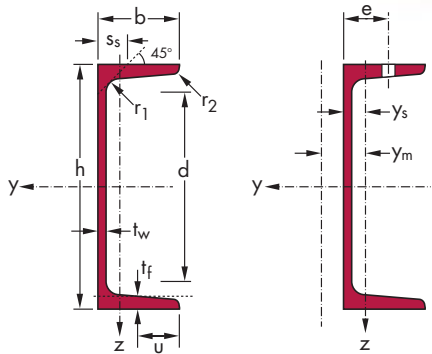
Dimensions: DIN 1026-1: 2000, NF A 45-202 (1983)
Tolérances: EN 10279: 2000
Etat de surface conforme à EN 10163-3: 1991, classe C, sous-classe 1

European standard channels

Dimensions: DIN 1026-1: 2000, NF A 45-202 (1983)
Tolerances: EN 10279: 2000
Surface condition according to EN 10163-3: 1991, class C, subclass 1

Europäische U-Stahl-Normalprofile

Abmessungen: DIN 1026-1: 2000, NF A 45-202 (1983)
Toleranzen: EN 10279: 2000
Oberflächenbeschaffenheit gemäß EN 10163-3: 1991, Klasse C, Untergruppe 1



Désignation Designation Bezeichnung	Dimensions Abmessungen							Dimensions de construction Dimensions for detailing Konstruktionsmaße				Surface Oberfläche		
G kg/m	h mm	b mm	t _w mm	t _f mm	r ₁ mm	r ₂ mm	A mm ²	d mm	Ø	e _{min} mm	e _{max} mm	A _L m ² /m	A _G m ² /t	
							x 10 ²							
UPN 80*	8,65	80	45	6	8	8	4	11,02	47	-	-	-	0,321	37,10
UPN 100*	10,6	100	50	6	8,5	8,5	4,5	13,50	64	-	-	-	0,372	35,10
UPN 120	13,4	120	55	7	9	9	4,5	17,00	82	-	-	-	0,434	32,52
UPN 140	16,0	140	60	7	10	10	5	20,40	98	M 12	33	37	0,489	30,54
UPN 160	18,8	160	65	7,5	10,5	10,5	5,5	24,00	115	M 12	34	42	0,546	28,98
UPN 180	22,0	180	70	8	11	11	5,5	28,00	133	M 16	38	41	0,611	27,80
UPN 200	25,3	200	75	8,5	11,5	11,5	6	32,20	151	M 16	39	46	0,661	26,15
UPN 220	29,4	220	80	9	12,5	12,5	6,5	37,40	167	M 16	40	51	0,718	24,46
UPN 240	33,2	240	85	9,5	13	13	6,5	42,30	184	M 20	46	50	0,775	23,34
UPN 260	37,9	260	90	10	14	14	7	48,30	200	M 22	50	52	0,834	22,00
UPN 280	41,8	280	95	10	15	15	7,5	53,30	216	M 22	52	57	0,890	21,27
UPN 300	46,2	300	100	10	16	16	8	58,80	232	M 24	55	59	0,950	20,58
UPN 320*	59,5	320	100	14	17,5	17,5	8,75	75,80	246	M 22	58	62	0,982	16,50
UPN 350	60,6	350	100	14	16	16	8	77,30	282	M 22	56	62	1,047	17,25
UPN 380*	63,1	380	102	13,5	16	16	8	80,40	313	M 24	59	60	1,110	17,59
UPN 400*	71,8	400	110	14	18	18	9	91,50	324	M 27	61	62	1,182	16,46

	h ≤ 300	h > 300
u	$\frac{b}{2}$	$\frac{b - t_w}{2}$
Inclinaison des ailes Flange slope Flanschneigung	8%	5%

* Tonnage minimum et conditions de livraison nécessitent un accord préalable.
* Minimum tonnage and delivery conditions upon agreement.
* Die Mindestmengen pro Bestellung sowie die Lieferbedingungen sind im Voraus zu vereinbaren.

UPN

Notations pages 211-215 / Bezeichnungen Seiten 211-215

Désignation Designation Bezeichnung	Valeurs statiques / Section properties / Statische Kennwerte															Classification ENV 1993-1-1				EN 10025:1993	EN 10113-3:1993	EN 10225:2001
	axe fort y-y strong axis y-y starke Achse y-y					axe faible z-z weak axis z-z schwache Achse z-z									pure bending yy		pure compression					
	G kg/m	I _y mm ⁴	W _{el,y} mm ³	W _{pl,y} ■ mm ³	i _y mm	A _{vz} mm ²	I _z mm ⁴	W _{el,z} mm ³	W _{pl,z} ' mm ³	i _z mm	s _s mm	I _t mm ⁴	I _w mm ⁶	Y _s mm	Y _m mm	S 235	S 355	S 235	S 355			
	x 10 ⁴	x 10 ³	x 10 ³	x 10	x 10 ²	x 10 ⁴	x 10 ³	x 10 ³	x 10		x 10 ⁴	x 10 ⁹	x 10	x 10								
UPN 80	8,65	106	26,6	32,3	3,10	4,90	19,4	6,38	11,9	1,33	19,4	2,20	0,18	1,42	2,65	1	1	1	1	✓	✓	
UPN 100	10,6	206	41,2	49,0	3,91	6,46	29,3	8,49	16,2	1,47	20,3	2,81	0,41	1,55	2,93	1	1	1	1	✓	✓	
UPN 120	13,4	364	60,7	72,6	4,62	8,80	43,2	11,1	21,2	1,59	22,2	4,15	0,90	1,60	3,03	1	1	1	1	✓	✓	
UPN 140	16,0	605	86,4	103	5,45	10,41	62,7	14,8	28,3	1,75	23,9	5,68	1,80	1,75	3,37	1	1	1	1	✓	✓	
UPN 160	18,8	925	116	138	6,21	12,60	85,3	18,3	35,2	1,89	25,3	7,39	3,26	1,84	3,56	1	1	1	1	✓	✓	
UPN 180	22,0	1350	150	179	6,95	15,09	114	22,4	42,9	2,02	26,7	9,55	5,57	1,92	3,75	1	1	1	1	✓	✓	
UPN 200	25,3	1910	191	228	7,70	17,71	148	27,0	51,8	2,14	28,1	11,9	9,07	2,01	3,94	1	1	1	1	✓	✓	
UPN 220	29,4	2690	245	292	8,48	20,62	197	33,6	64,1	2,30	30,3	16,0	14,6	2,14	4,20	1	1	1	1	✓	✓	
UPN 240	33,2	3600	300	358	9,22	23,71	248	39,6	75,7	2,42	31,7	19,7	22,1	2,23	4,39	1	1	1	1	✓	✓	
UPN 260	37,9	4820	371	442	9,99	27,12	317	47,7	91,6	2,56	33,9	25,5	33,3	2,36	4,66	1	1	1	1	✓	✓	
UPN 280	41,8	6280	448	532	10,9	29,28	399	57,2	109	2,74	35,6	31,0	48,5	2,53	5,02	1	1	1	1	✓	✓	
UPN 300	46,2	8030	535	632	11,7	31,77	495	67,8	130	2,90	37,3	37,4	69,1	2,70	5,41	1	1	1	1	✓	✓	
UPN 320	59,5	10870	679	826	12,1	47,11	597	80,6	152	2,81	43,0	66,7	96,1	2,60	4,82	1	1	1	1	✓	✓	
UPN 350	60,6	12840	734	918	12,9	50,84	570	75,0	143	2,72	40,7	61,2	114	2,40	4,45	1	1	1	1	✓	✓	
UPN 380	63,1	15760	829	1014	14,0	53,23	615	78,7	148	2,77	40,3	59,1	146	2,38	4,58	1	1	1	1	✓	✓	
UPN 400	71,8	20350	1020	1240	14,9	58,55	846	102	190	3,04	44,0	81,6	221	2,65	5,11	1	1	1	1	✓	✓	

- $W_{pl,y}$ est calculé selon l'hypothèse d'un diagramme de contraintes bi-rectangulaire et n'est applicable que si deux ou plusieurs fers U sont associés de façon à constituer une section doublement symétrique pour laquelle un moment de flexion agissant dans le plan du centre de gravité n'engendre pas de torsion.
- $W_{pl,y}$ is determined assuming a bi-rectangular stress block distribution. Thus, the given value applies only if two or more channels are combined in such a way to form a doubly symmetric cross-section so that the bending moment acting in the plane of the centre of gravity will not lead to torsion.
- Für die Berechnung von $W_{pl,y}$ wurde eine doppelrechteckige Spannungsverteilung angenommen. Der angegebene Wert ist daher nur anwendbar, wenn zwei oder mehr U-Profile so miteinander kombiniert sind, dass sie einen doppelsymmetrischen Querschnitt bilden, womit ein Biegemoment, das in der Schwerpunktebene angreift, keine Torsion hervorruft.

• Fers U à ailes inclinées

Tolérances EN 10279: 2000

Etat de surface conforme à EN 10163-3: 1991, classe C, sous-classe 1

• European channels with taper flanges

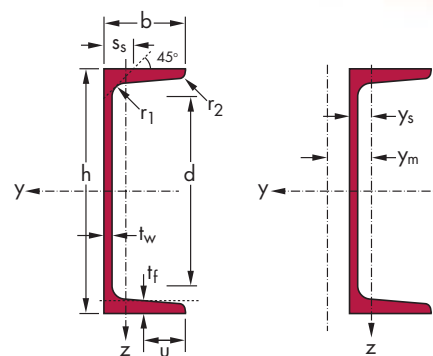
Tolerances: EN 10279: 2000

Surface condition according to EN 10163-3: 1991, class C, subclass 1

• U-Profile mit geneigten inneren Flanschflächen

Toleranzen: EN 10279: 2000

Oberflächenbeschaffenheit gemäß EN 10163-3: 1991, Klasse C, Untergruppe 1



Désignation Designation Bezeichnung	Dimensions Abmessungen								Surface Oberfläche	
G kg/m	h mm	b mm	t _w mm	t _f mm	r ₁ mm	r ₂ mm	d mm	A mm²	A _L m²/m	A _G m²/t
								x 10²		
U 40 x 20* 2,87	40	20	5	5,5	5	2,5	19	3,66	0,150	51,20
U 50 x 25* 3,86	50	25	5	6	6	3	26	4,92	0,180	48,22
U 60 x 30* 5,07	60	30	6	6	6	3	36	6,46	0,220	44,06
U 65 x 42* 7,09	65	42	5,5	7,5	7,5	4	34	9,03	0,280	39,58

* Tonnage minimum et conditions de livraison nécessitent un accord préalable.

* Minimum tonnage and delivery conditions upon agreement.

* Die Mindestmengen pro Bestellung sowie die Lieferbedingungen sind im Voraus zu vereinbaren.



Notations pages 211-215 / Bezeichnungen Seiten 211-215

Désignation Designation Bezeichnung	Valeurs statiques / Section properties / Statische Kennwerte															Classification ENV 1993-1-1			EN 10025:1993	EN 10113-3:1993	EN 10225:2001	
	axe fort y-y strong axis y-y starke Achse y-y					axe faible z-z weak axis z-z schwache Achse z-z										pure bending yy		pure compression				
	G kg/m	I _y mm ⁴	W _{el,y} mm ³	W _{pl,y} ■ mm ³	i _y mm	A _{vz} mm ²	I _z mm ⁴	W _{el,z} mm ³	W _{pl,z'} mm ³	i _z mm	s _s mm	I _t mm ⁴	I _w mm ⁶	Y _s mm	Y _m mm	S 235	S 355	S 235				S 355
	x 10 ⁴	x 10 ³	x 10 ³	x 10	x 10 ²	x 10 ⁴	x 10 ³	x 10 ³	x 10		x 10 ⁴	x 10 ⁹	x 10	x 10								
U 40 x 20	2,87	7,62	3,81	4,91	1,44	1,96	1,15	0,86	1,65	0,56	13,4	0,39	0,003	0,67	1,03	1	1	1	1	✓		
U 50 x 25	3,86	16,9	6,76	8,52	1,85	2,52	2,50	1,48	2,84	0,71	14,6	0,59	0,009	0,81	1,36	1	1	1	1	✓		
U 60 x 30	5,07	31,7	10,56	13,3	2,21	3,54	4,53	2,16	4,19	0,84	15,8	0,89	0,024	0,90	1,52	1	1	1	1	✓		
U 65 x 42	7,09	57,7	17,77	21,7	2,53	3,68	14,1	5,06	9,38	1,25	18,0	1,61	0,082	1,39	2,58	1	1	1	1	✓		

- $W_{pl,y}$ est calculé selon l'hypothèse d'un diagramme de contraintes bi-rectangulaire et n'est applicable que si deux ou plusieurs fers U sont associés de façon à constituer une section doublement symétrique pour laquelle un moment de flexion agissant dans le plan du centre de gravité n'engendre pas de torsion.
- $W_{pl,y}$ is determined assuming a bi-rectangular stress block distribution. Thus, the given value applies only if two or more channels are combined in such a way to form a doubly symmetric cross-section so that the bending moment acting in the plane of the centre of gravity will not lead to torsion.
- Für die Berechnung von $W_{pl,y}$ wurde eine doppelrechteckige Spannungsverteilung angenommen. Der angegebene Wert ist daher nur anwendbar, wenn zwei oder mehr U-Profile so miteinander kombiniert sind, dass sie einen doppelsymmetrischen Querschnitt bilden, womit ein Biegemoment, das in der Schwerpunktebene angreift, keine Torsion hervorruft.

• Cornières à ailes égales▼

Dimensions: EN 10056-1: 1998

Tolérances: EN 10056-2: 1994

Etat de surface conforme à EN 10163-3: 1991, classe C, sous-classe 1

• Equal leg angles▼

Dimensions: EN 10056-1: 1998

Tolerances: EN 10056-2: 1994

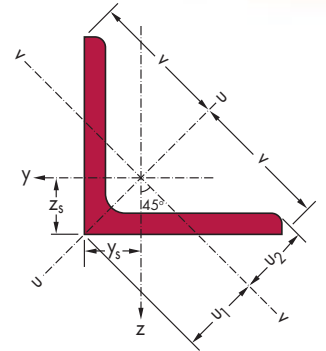
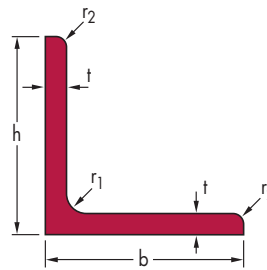
Surface condition according to EN 10163-3: 1991, class C, subclass 1

• Gleichschenkliger Winkelstahl▼

Abmessungen: EN 10056-1: 1998

Toleranzen: EN 10056-2: 1994

Oberflächenbeschaffenheit gemäß EN 10163-3: 1991, Klasse C, Untergruppe 1



Désignation Designation Bezeichnung	Dimensions Abmessungen					Position des axes Position of axes Lage der Achsen					Surface Oberfläche	
	G kg/m	h = b mm	t mm	r ₁ mm	r ₂ mm	A mm ²	z _s = y _s mm	v mm	u ₁ mm	u ₂ mm	A _L m ² /m	A _G m ² /t
						x 10 ²	x 10	x 10	x 10	x 10		
L 20 x 20 x 3 ⁻	0,882	20	3	3,5	2	1,12	0,60	1,41	0,84	0,70	0,080	87,40
L 25 x 25 x 3 ⁻	1,12	25	3	3,5	2	1,42	0,72	1,77	1,02	0,88	0,100	86,88
L 25 x 25 x 4 ⁻	1,45	25	4	3,5	2	1,85	0,76	1,77	1,08	0,89	0,100	66,67
L 30 x 30 x 3 ⁻	1,36	30	3	5	2,5	1,74	0,84	2,12	1,18	1,05	0,120	84,87
L 30 x 30 x 4 ⁻	1,78	30	4	5	2,5	2,27	0,88	2,12	1,24	1,06	0,120	65,02
L 35 x 35 x 4 ⁻	2,09	35	4	5	2,5	2,67	1,00	2,47	1,42	1,24	0,140	64,82
L 40 x 40 x 4 ⁻	2,42	40	4	6	3	3,08	1,12	2,83	1,58	1,40	0,150	64,07
L 40 x 40 x 5 ⁻	2,97	40	5	6	3	3,79	1,16	2,83	1,64	1,41	0,150	52,07
L 45 x 45 x 4,5 ⁻	3,06	45	4,5	7	3,5	3,90	1,26	3,18	1,78	1,58	0,170	56,83
L 50 x 50 x 4 ⁻	3,06	50	4	7	3,5	3,89	1,36	3,54	1,92	1,75	0,190	63,49
L 50 x 50 x 5 ⁻	3,77	50	5	7	3,5	4,80	1,40	3,54	1,99	1,76	0,190	51,46
L 50 x 50 x 6 ⁻	4,47	50	6	7	3,5	5,69	1,45	3,54	2,04	1,77	0,190	43,41
L 60 x 60 x 5 ⁻	4,57	60	5	8	4	5,82	1,64	4,24	2,32	2,11	0,230	51,04
L 60 x 60 x 6 ⁻	5,42	60	6	8	4	6,91	1,69	4,24	2,39	2,11	0,230	42,99
L 60 x 60 x 8 ⁻	7,09	60	8	8	4	9,03	1,77	4,24	2,50	2,14	0,230	32,89
L 65 x 65 x 7 ⁻	6,83	65	7	9	4,5	8,70	1,85	4,60	2,61	2,29	0,250	36,95
L 70 x 70 x 6 ⁻	6,38	70	6	9	4,5	8,13	1,93	4,95	2,73	2,46	0,270	42,68
L 70 x 70 x 7 ⁻	7,38	70	7	9	4,5	9,40	1,97	4,95	2,79	2,47	0,270	36,91
L 75 x 75 x 6 ⁻	6,85	75	6	10	5	8,73	2,04	5,30	2,89	2,63	0,290	42,44
L 75 x 75 x 8 ⁻	8,99	75	8	10	5	11,4	2,13	5,30	3,01	2,65	0,290	32,37

▼ Autres dimensions sur demande. Le rayon r₂ peut être inférieur en fonction du procédé de laminage.

* Avec arêtes vives sur commande.

- Profilé conforme à EN 10056-1: 1998.

▼ Other dimensions on request. The r₂ radius may be smaller depending on the rolling process.

* Available with sharp edges.

- Section in accordance with EN 10056-1: 1998.

▼ Andere Abmessungen auf Anfrage. Der Radius r₂ kann je nach Walzprozess kleiner sein.

* Auch mit scharfen Kanten erhältlich.

- Profil gemäß EN 10056-1: 1998.

Notations pages 211-215 / Bezeichnungen Seiten 211-215

Désignation Designation Bezeichnung	Valeurs statiques / Section properties / Statische Kennwerte									Classification ENV 1993-1-1		
	axe y-y / axe z-z axis y-y / axis z-z Achse y-y / Achse z-z			axe u-u axis u-u Achse u-u		axe v-v axis v-v Achse v-v				pure compression		
	G kg/m	$I_y = I_z$ mm ⁴	$W_{el,y} = W_{el,z}$ mm ³	$i_y = i_z$ mm	I_u mm ⁴	i_u mm	I_v mm ⁴	i_v mm	I_{yz} mm ⁴	S 235	S 355	EN 10025:1993 EN 10113-3:1993 EN 10225:2001
		x 10 ⁴	x 10 ³	x 10	x 10 ⁴	x 10	x 10 ⁴	x 10	x 10 ⁴			
L 20 x 20 x 3	0,882	0,39	0,28	0,59	0,61	0,74	0,16	0,38	-0,23	1	1	✓
L 25 x 25 x 3	1,12	0,80	0,45	0,75	1,26	0,94	0,33	0,48	-0,47	1	2	✓
L 25 x 25 x 4	1,45	1,01	0,58	0,74	1,60	0,93	0,43	0,48	-0,59	1	1	✓
L 30 x 30 x 3	1,36	1,40	0,65	0,90	2,23	1,13	0,58	0,58	-0,83	1	4	✓
L 30 x 30 x 4	1,78	1,80	0,85	0,89	2,86	1,12	0,75	0,57	-1,05	1	1	✓
L 35 x 35 x 4	2,09	2,95	1,18	1,05	4,69	1,33	1,22	0,68	-1,73	1	2	✓
L 40 x 40 x 4	2,42	4,47	1,55	1,21	7,10	1,52	1,84	0,77	-2,63	1	4	✓
L 40 x 40 x 5	2,97	5,43	1,91	1,20	8,61	1,51	2,25	0,77	-3,18	1	1	✓
L 45 x 45 x 4,5	3,06	7,15	2,20	1,35	11,35	1,71	2,94	0,87	-4,20	1	4	✓
L 50 x 50 x 4	3,06	8,97	2,46	1,52	14,25	1,91	3,69	0,97	-5,28	4	4	✓
L 50 x 50 x 5	3,77	10,96	3,05	1,51	17,42	1,90	4,51	0,97	-6,45	1	4	✓
L 50 x 50 x 6	4,47	12,84	3,61	1,50	20,37	1,89	5,31	0,97	-7,53	1	2	✓
L 60 x 60 x 5	4,57	19,37	4,45	1,82	30,78	2,30	7,97	1,17	-11,41	4	4	✓
L 60 x 60 x 6	5,42	22,79	5,29	1,82	36,21	2,29	9,38	1,17	-13,41	1	4	✓
L 60 x 60 x 8	7,09	29,15	6,89	1,80	46,20	2,26	12,11	1,16	-17,04	1	1	✓
L 65 x 65 x 7	6,83	33,43	7,18	1,96	53,09	2,47	13,78	1,26	-19,65	1	3	✓
L 70 x 70 x 6	6,38	36,88	7,27	2,13	58,61	2,69	15,16	1,37	-21,73	4	4	✓
L 70 x 70 x 7	7,38	42,30	8,41	2,12	67,19	2,67	17,40	1,36	-24,90	1	4	✓
L 75 x 75 x 6	6,85	45,57	8,35	2,28	72,40	2,88	18,74	1,46	-26,83	4	4	✓
L 75 x 75 x 8	8,99	58,87	10,96	2,27	93,49	2,86	24,25	1,45	-34,62	1	4	✓

• Cornières à ailes égales▼ (suite)

Dimensions: EN 10056-1: 1998

Tolérances: EN 10056-2: 1994

Etat de surface conforme à EN 10163-3: 1991, classe C, sous-classe 1

• Equal leg angles▼ (continued)

Dimensions: EN 10056-1: 1998

Tolerances: EN 10056-2: 1994

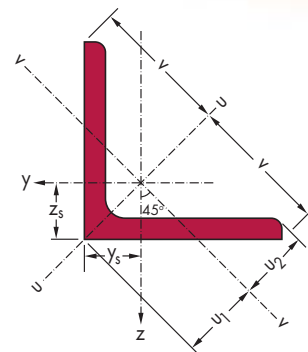
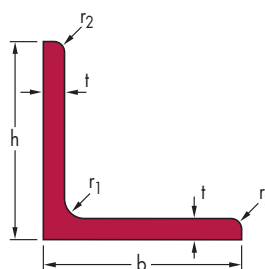
Surface condition according to EN 10163-3: 1991, class C, subclass 1

• Gleichschenkliger Winkelstahl▼ (Fortsetzung)

Abmessungen: EN 10056-1: 1998

Toleranzen: EN 10056-2: 1994

Oberflächenbeschaffenheit gemäß EN 10163-3: 1991, Klasse C, Untergruppe 1



Désignation Designation Bezeichnung	Dimensions Abmessungen					Position des axes Position of axes Lage der Achsen				Surface Oberfläche	
G kg/m	h = b mm	t mm	r ₁ mm	r ₂ mm	A mm ²	z _s = y _s mm	v mm	u ₁ mm	u ₂ mm	A _L m ² /m	A _G m ² /t
					x 10 ²	x 10	x 10	x 10	x 10		
L 80 x 80 x 8 ⁻ 9,63	80	8	10	5	12,3	2,26	5,66	3,19	2,83	0,310	32,34
L 80 x 80 x 10 ⁻ 11,9	80	10	10	5	15,1	2,34	5,66	3,30	2,85	0,310	26,26
L 90 x 90 x 7 ⁻ 9,61	90	7	11	5,5	12,2	2,45	6,36	3,47	3,16	0,350	36,48
L 90 x 90 x 8 ⁻ 10,9	90	8	11	5,5	13,9	2,50	6,36	3,53	3,17	0,350	32,15
L 90 x 90 x 9 ⁻ 12,2	90	9	11	5,5	15,5	2,54	6,36	3,59	3,18	0,350	28,77
L 90 x 90 x 10 ⁻ 13,4	90	10	11	5,5	17,1	2,58	6,36	3,65	3,19	0,350	26,07
L 100 x 100 x 8 ^{*/+/-} 12,2	100	8	12	6	15,5	2,74	7,07	3,87	3,52	0,390	32,00
L 100 x 100 x 10 ^{*/+/-} 15,0	100	10	12	6	19,2	2,82	7,07	3,99	3,54	0,390	25,92
L 100 x 100 x 12 ^{*/+/-} 17,8	100	12	12	6	22,7	2,90	7,07	4,11	3,57	0,390	21,86
L 110 x 110 x 10 ^{*/+} 16,6	110	10	13	6,5	21,2	3,06	7,78	4,33	3,88	0,429	25,79
L 110 x 110 x 12 [*] 19,7	110	12	13	6,5	25,1	3,15	7,78	4,45	3,91	0,429	21,73
L 120 x 120 x 10 ⁻ 18,2	120	10	13	6,5	23,2	3,31	8,49	4,69	4,24	0,469	25,76
L 120 x 120 x 11 19,9	120	11	13	6,5	25,4	3,36	8,49	4,75	4,25	0,469	23,54
L 120 x 120 x 12 ⁻ 21,6	120	12	13	6,5	27,5	3,40	8,49	4,80	4,26	0,469	21,69
L 120 x 120 x 13 23,3	120	13	13	6,5	29,7	3,44	8,49	4,86	4,28	0,469	20,12
L 120 x 120 x 15 26,6	120	15	13	6,5	33,9	3,51	8,49	4,97	4,31	0,469	17,60
L 130 x 130 x 12 ^{-/*} 23,6	130	12	14	7	30,0	3,64	9,19	5,15	4,60	0,508	21,59
L 140 x 140 x 10 [*] 21,4	140	10	15	7,5	27,2	3,79	9,90	5,37	4,93	0,547	25,59
L 140 x 140 x 13 [*] 27,4	140	13	15	7,5	35,0	3,92	9,90	5,55	4,96	0,547	19,94

▼ Autres dimensions sur demande. Le rayon r₂ peut être inférieur en fonction du procédé de laminage.

- Profil conforme à EN 10056-1: 1998.

* Tonnage minimum et conditions de livraison nécessitent un accord préalable.

+ Commande minimale: 40 t par profilé et qualité ou suivant accord.

▼ Other dimensions on request. The r₂ radius may be smaller depending on the rolling process.

- Section in accordance with EN 10056-1: 1998.

* Minimum tonnage and delivery conditions upon agreement.

+ Minimum order: 40 t per section and grade or upon agreement.

▼ Andere Abmessungen auf Anfrage. Der Radius r₂ kann je nach Walzprozess kleiner

- Profil gemäß EN 10056-1: 1998.

* Die Mindestmengen pro Bestellung sowie die Lieferbedingungen sind im Voraus zu vereinbaren.

+ Mindestbestellmenge: 40 t pro Profil und Güte oder nach Vereinbarung.

Notations pages 211-215 / Bezeichnungen Seiten 211-215

Désignation Designation Bezeichnung	Valeurs statiques / Section properties / Statische Kennwerte								Classification ENV 1993-1-1			EN 10025:1993	EN 10113-3:1993	EN 10225:2001
	axe y-y / axe z-z axis y-y / axis z-z Achse y-y / Achse z-z			axe u-u axis u-u Achse u-u		axe v-v axis v-v Achse v-v			pure compression					
	G kg/m	$I_y = I_z$ mm ⁴	$W_{el,y} = W_{el,z}$ mm ³	$i_y = i_z$ mm	I_u mm ⁴	i_u mm	I_v mm ⁴	i_v mm	I_{yz} mm ⁴	S 235	S 355			
		x 10 ⁴	x 10 ³	x 10	x 10 ⁴	x 10	x 10 ⁴	x 10	x 10 ⁴					
L 80 x 80 x 8	9,63	72,25	12,58	2,43	114,8	3,06	29,72	1,56	-42,53	1	4	✓		
L 80 x 80 x 10	11,9	87,50	15,45	2,41	138,8	3,03	36,23	1,55	-51,27	1	1	✓		
L 90 x 90 x 7	9,61	92,55	14,13	2,75	147,1	3,47	38,02	1,76	-54,53	4	4	✓		
L 90 x 90 x 8	10,9	104,4	16,05	2,74	165,9	3,46	42,87	1,76	-61,51	3	4	✓		
L 90 x 90 x 9	12,2	115,8	17,93	2,73	184,0	3,44	47,63	1,75	-68,20	1	4	✓		
L 90 x 90 x 10	13,4	126,9	19,77	2,72	201,5	3,43	52,32	1,75	-74,60	1	3	✓		
L 100 x 100 x 8	12,2	144,8	19,94	3,06	230,2	3,85	59,47	1,96	-85,37	4	4	✓		
L 100 x 100 x 10	15,0	176,7	24,62	3,04	280,7	3,83	72,65	1,95	-104,0	1	4	✓		
L 100 x 100 x 12	17,8	206,7	29,12	3,02	328,0	3,80	85,42	1,94	-121,3	1	2	✓		
L 110 x 110 x 10	16,6	238,0	29,99	3,35	378,2	4,23	97,72	2,15	-140,3	2	4	✓		
L 110 x 110 x 12	19,7	279,1	35,54	3,33	443,3	4,20	115,0	2,14	-164,1	1	3	✓		
L 120 x 120 x 10	18,2	312,9	36,03	3,67	497,6	4,63	128,3	2,35	-184,6	4	4	✓		
L 120 x 120 x 11	19,9	340,6	39,41	3,66	541,5	4,62	139,8	2,35	-200,9	2	4	✓		
L 120 x 120 x 12	21,6	367,7	42,73	3,65	584,3	4,61	151,0	2,34	-216,6	1	4	✓		
L 120 x 120 x 13	23,3	394,0	46,01	3,64	625,9	4,59	162,2	2,34	-231,8	1	3	✓		
L 120 x 120 x 15	26,6	444,9	52,43	3,62	705,6	4,56	184,2	2,33	-260,7	1	1	✓		
L 130 x 130 x 12	23,6	472,2	50,44	3,97	750,6	5,00	193,7	2,54	-278,5	2	4	✓		
L 140 x 140 x 10	21,4	504,4	49,43	4,30	802,0	5,43	206,8	2,76	-297,6	4	4	✓		
L 140 x 140 x 13	27,4	638,5	63,37	4,27	1015	5,39	262,0	2,74	-376,6	2	4	✓		

• Cornières à ailes égales[▼] (suite)

Dimensions: EN 10056-1: 1998

Tolérances: EN 10056-2: 1994

Etat de surface conforme à EN 10163-3: 1991, classe C, sous-classe 1

• Equal leg angles[▼] (continued)

Dimensions: EN 10056-1: 1998

Tolerances: EN 10056-2: 1994

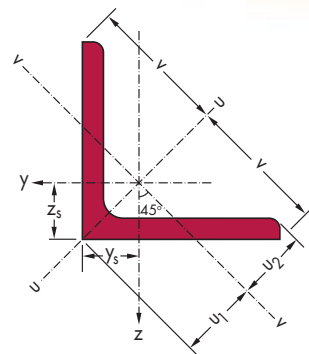
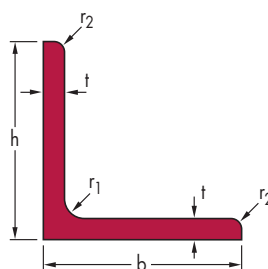
Surface condition according to EN 10163-3: 1991, class C, subclass 1

• Gleichschenkliger Winkelstahl[▼] (Fortsetzung)

Abmessungen: EN 10056-1: 1998

Toleranzen: EN 10056-2: 1994

Oberflächenbeschaffenheit gemäß EN 10163-3: 1991, Klasse C, Untergruppe 1



Désignation Designation Bezeichnung	Dimensions Abmessungen					Position des axes Position of axes Lage der Achsen				Surface Oberfläche		
G kg/m	h = b mm	t mm	r ₁ mm	r ₂ mm	A mm ²	z _s = y _s mm	v mm	u ₁ mm	u ₂ mm	A _L m ² /m	A _G m ² /t	
					x 10 ²	x 10	x 10	x 10	x 10			
L 150 x 150 x 10 ^{-/+}	23,0	150	10	16	8	29,3	4,03	10,61	5,71	5,28	0,586	25,51
L 150 x 150 x 12 ^{-/+}	27,3	150	12	16	8	34,8	4,12	10,61	5,83	5,29	0,586	21,44
L 150 x 150 x 14 ⁺	31,6	150	14	16	8	40,3	4,21	10,61	5,95	5,32	0,586	18,53
L 150 x 150 x 15 ^{-/+}	33,8	150	15	16	8	43,0	4,25	10,61	6,01	5,33	0,586	17,36
L 150 x 150 x 18 ⁺	40,1	150	18	16	8	51,0	4,37	10,61	6,17	5,37	0,586	14,63
L 160 x 160 x 14 ⁺	33,9	160	14	17	8,5	43,2	4,45	11,31	6,29	5,66	0,625	18,46
L 160 x 160 x 15 ^{-/+}	36,2	160	15	17	8,5	46,1	4,49	11,31	6,35	5,67	0,625	17,30
L 160 x 160 x 16 ⁺	38,4	160	16	17	8,5	49,0	4,53	11,31	6,41	5,69	0,625	16,28
L 160 x 160 x 17 ⁺	40,7	160	17	17	8,5	51,8	4,57	11,31	6,46	5,70	0,625	15,37
L 180 x 180 x 13 ⁺	35,7	180	13	18	9	45,5	4,90	12,73	6,93	6,35	0,705	19,74
L 180 x 180 x 14 ⁺	38,3	180	14	18	9	48,8	4,94	12,73	6,99	6,36	0,705	18,40
L 180 x 180 x 15 ⁺	40,9	180	15	18	9	52,1	4,98	12,73	7,05	6,37	0,705	17,23
L 180 x 180 x 16 ^{-/+}	43,5	180	16	18	9	55,4	5,02	12,73	7,10	6,38	0,705	16,20
L 180 x 180 x 17 ⁺	46,0	180	17	18	9	58,7	5,06	12,73	7,16	6,40	0,705	15,30
L 180 x 180 x 18 ^{-/+}	48,6	180	18	18	9	61,9	5,10	12,73	7,22	6,41	0,705	14,50
L 180 x 180 x 19 ⁺	51,1	180	19	18	9	65,1	5,14	12,73	7,27	6,42	0,705	13,78
L 180 x 180 x 20 ⁺	53,7	180	20	18	9	68,4	5,18	12,73	7,33	6,44	0,705	13,13

▼ Autres dimensions sur demande. Le rayon r₂ peut être inférieur en fonction du procédé de laminage.

- Profilé conforme à EN 10056-1: 1998.

+ Commande minimale: 40 t par profilé et qualité ou suivant accord.

▼ Other dimensions on request. The r₂ radius may be smaller depending on the rolling process.

- Section in accordance with EN 10056-1: 1998.

+ Minimum order: 40 t per section and grade or upon agreement.

▼ Andere Abmessungen auf Anfrage. Der Radius r₂ kann je nach Walzprozess kleiner sein.

- Profil gemäß EN 10056-1: 1998.

+ Mindestbestellmenge: 40 t pro Profil und Güte oder nach Vereinbarung.

Notations pages 211-215 / Bezeichnungen Seiten 211-215

Désignation Designation Bezeichnung	Valeurs statiques / Section properties / Statische Kennwerte								Classification ENV 1993-1-1		EN 10025:1993	EN 10113-3:1993	EN 10225:2001	
	axe y-y / axe z-z axis y-y / axis z-z Achse y-y / Achse z-z			axe u-u axis u-u Achse u-u		axe v-v axis v-v Achse v-v								
									pure compression					
G kg/m	I _y = I _z mm ⁴	W _{el,y} = W _{el,z} mm ³	i _y = i _y mm	I _u mm ⁴	i _u mm	I _v mm ⁴	i _v mm	I _{yz} mm ⁴	S 235	S 355				
	x 10 ⁴	x 10 ³	x 10	x 10 ⁴	x 10	x 10 ⁴	x 10	x 10 ⁴						
L 150 x 150 x 10	23,0	624,0	56,91	4,62	992,0	5,82	256,0	2,96	-368,0	4	4	✓		
L 150 x 150 x 12	27,3	736,9	67,75	4,60	1172	5,80	302,0	2,94	-434,9	4	4	✓		
L 150 x 150 x 14	31,6	845,4	78,33	4,58	1344	5,77	346,9	2,93	-498,5	2	4	✓		
L 150 x 150 x 15	33,8	898,1	83,52	4,57	1427	5,76	368,9	2,93	-529,1	1	4	✓		
L 150 x 150 x 18	40,1	1050	98,74	4,54	1666	5,71	433,8	2,92	-616,2	1	2	✓		
L 160 x 160 x 14	33,9	1034	89,50	4,89	1644	6,17	423,8	3,13	-610,0	3	4	✓		
L 160 x 160 x 15	36,2	1099	95,50	4,88	1747	6,16	450,8	3,13	-648,0	2	4	✓		
L 160 x 160 x 16	38,4	1163	101,4	4,87	1848	6,14	477,6	3,12	-685,1	1	4	✓		
L 160 x 160 x 17	40,7	1225	107,2	4,86	1947	6,13	504,1	3,12	-721,3	1	4	✓		
L 180 x 180 x 13	35,7	1396	106,5	5,54	2221	6,99	571,6	3,55	-824,5	4	4	✓		
L 180 x 180 x 14	38,3	1493	114,3	5,53	2375	6,98	611,3	3,54	-882,0	4	4	✓		
L 180 x 180 x 15	40,9	1589	122,0	5,52	2527	6,96	650,5	3,53	-938,0	4	4	✓		
L 180 x 180 x 16	43,5	1682	129,7	5,51	2675	6,95	689,4	3,53	-993,0	3	4	✓		
L 180 x 180 x 17	46,0	1775	137,2	5,50	2822	6,94	727,8	3,52	-1047	2	4	✓		
L 180 x 180 x 18	48,6	1866	144,7	5,49	2965	6,92	766,0	3,52	-1100	1	4	✓		
L 180 x 180 x 19	51,1	1955	152,1	5,48	3106	6,91	803,8	3,51	-1151	1	4	✓		
L 180 x 180 x 20	53,7	2043	159,4	5,47	3244	6,89	841,3	3,51	-1202	1	3	✓		

• Cornières à ailes égales[▼] (suite)

Dimensions: EN 10056-1: 1998 / ASTM A6/A6M - 02[<]

Tolérances: EN 10056-2: 1994

Etat de surface conforme à EN 10163-3: 1991, classe C, sous-classe 1

• Equal leg angles[▼] (continued)

Dimensions: EN 10056-1: 1998 / ASTM A6/A6M - 02[<]

Tolerances: EN 10056-2: 1994

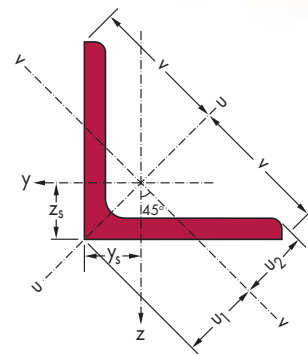
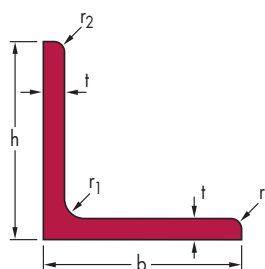
Surface condition according to EN 10163-3: 1991, class C, subclass 1

• Gleichschenkliger Winkelstahl[▼] (Fortsetzung)

Abmessungen: EN 10056-1: 1998 / ASTM A6/A6M - 02[<]

Toleranzen: EN 10056-2: 1994

Oberflächenbeschaffenheit gemäß EN 10163-3: 1991, Klasse C, Untergruppe 1



Désignation Designation Bezeichnung	Dimensions Abmessungen					Position des axes Position of axes Lage der Achsen				Surface Oberfläche	
G	h = b	t	r ₁	r ₂	A	z _s = y _s	v	u ₁	u ₂	A _L	A _G
kg/m	mm	mm	mm	mm	mm ²	mm	mm	mm	mm	m ² /m	m ² /t

						× 10 ²	× 10	× 10	× 10	× 10		
L 200 x 200 x 15 ⁺	45,6	200	15	18	9	58,1	5,48	14,14	7,75	7,08	0,785	17,20
L 200 x 200 x 16 ^{+/-}	48,5	200	16	18	9	61,8	5,52	14,14	7,81	7,09	0,785	16,18
L 200 x 200 x 17 ⁺	51,4	200	17	18	9	65,5	5,56	14,14	7,87	7,10	0,785	15,27
L 200 x 200 x 18 ^{+/-}	54,3	200	18	18	9	69,1	5,60	14,14	7,93	7,12	0,785	14,46
L 200 x 200 x 19 ⁺	57,1	200	19	18	9	72,7	5,64	14,14	7,98	7,13	0,785	13,74
L 200 x 200 x 20 ^{+/-}	59,9	200	20	18	9	76,3	5,68	14,14	8,04	7,15	0,785	13,09
L 200 x 200 x 21 ⁺	62,8	200	21	18	9	79,9	5,72	14,14	8,09	7,16	0,785	12,50
L 200 x 200 x 22 ⁺	65,6	200	22	18	9	83,5	5,76	14,14	8,15	7,18	0,785	11,97
L 200 x 200 x 23 ⁺	68,3	200	23	18	9	87,1	5,80	14,14	8,20	7,19	0,785	11,48
L 200 x 200 x 24 ^{+/-}	71,1	200	24	18	9	91,0	5,84	14,14	8,26	7,21	0,785	11,03
L 200 x 200 x 25 ⁺	73,9	200	25	18	9	94,1	5,88	14,14	8,31	7,23	0,785	10,62
L 200 x 200 x 26 ⁺	76,6	200	26	18	9	97,6	5,91	14,14	8,36	7,25	0,785	10,24
L 250 x 250 x 20 ⁺	75,6	250	20	18	9	96,4	6,93	17,68	9,81	8,91	0,985	13,02
L 250 x 250 x 21 ⁺	79,2	250	21	18	9	101	6,97	17,68	9,86	8,93	0,985	12,43
L 250 x 250 x 22 ⁺	82,8	250	22	18	9	106	7,01	17,68	9,92	8,94	0,985	11,89
L 250 x 250 x 23 ⁺	86,4	250	23	18	9	110	7,05	17,68	9,97	8,96	0,985	11,40
L 250 x 250 x 24 ⁺	90,0	250	24	18	9	115	7,09	17,68	10,03	8,98	0,985	10,95
L 250 x 250 x 25 ⁺	93,5	250	25	18	9	119	7,13	17,68	10,08	8,99	0,985	10,53
L 250 x 250 x 26 ⁺	97,0	250	26	18	9	124	7,17	17,68	10,13	9,01	0,985	10,15
L 250 x 250 x 27 ⁺	101	250	27	18	9	128	7,20	17,68	10,19	9,03	0,985	9,79
L 250 x 250 x 28 ^{+/-}	104	250	28	18	9	133	7,24	17,68	10,24	9,04	0,985	9,47
L 250 x 250 x 35 ^{+/-}	128	250	35	18	9	163	7,50	17,68	10,61	9,17	0,985	7,69
L 203 x 203 x 19 ^{+/-}	57,9	203	19	8	4	73,6	5,76	14,35	8,15	7,38	0,805	13,94
L 203 x 203 x 22,2 ^{+/-}	67,0	203	22,2	8	4	85,0	5,88	14,35	8,32	7,44	0,805	12,03
L 203 x 203 x 25,4 ^{+/-}	75,9	203	25,4	8	4	96,8	6,00	14,35	8,48	7,50	0,805	10,60
L 203 x 203 x 28,6 ^{+/-}	84,7	203	28,6	8	4	108	6,11	14,35	8,65	7,57	0,805	9,50

▼ Autres dimensions sur demande. Le rayon r₂ peut être inférieur en fonction du procédé de laminage.

+ Commande minimale: 40 t par profilé et qualité ou suivant accord.

- Profilé conforme à EN 10056-1: 1998.

< Profilé conforme à ASTM A6/A6M - 02.

▼ Other dimensions on request. The r₂ radius may be smaller depending on the rolling process.

+ Minimum order: 40 t per section and grade or upon agreement.

- Section in accordance with EN 10056-1: 1998.

< Section in accordance with ASTM A6/A6M - 02.

▼ Andere Abmessungen auf Anfrage. Der Radius r₂ kann je nach Walzprozess kleiner sein.

+ Mindestbestellmenge: 40 t pro Profil und Güte oder nach Vereinbarung.

- Profil gemäß EN 10056-1: 1998.

< Profil gemäß ASTM A6/A6M - 02.



Notations pages 211-215 / Bezeichnungen Seiten 211-215

Désignation Designation Bezeichnung	Valeurs statiques / Section properties / Statische Kennwerte									Classification ENV 1993-1-1		EN 10025:1993	EN 10113-3:1993	EN 10225:2001
	axe y-y / axe z-z axis y-y / axis z-z Achse y-y / Achse z-z			axe u-u axis u-u Achse u-u		axe v-v axis v-v Achse v-v				pure compression				
	G kg/m	I _y = I _z mm ⁴	W _{el,y} = W _{el,z} mm ³	i _y = i _y mm	I _u mm ⁴	i _u mm	I _v mm ⁴	i _v mm	I _{yz} mm ⁴		S 235			
		x 10 ⁴	x 10 ³	x 10	x 10 ⁴	x 10	x 10 ⁴	x 10	x 10 ⁴					
L 200 x 200 x 15	45,6	2209	152,2	6,17	3516	7,78	903,0	3,94	-1306	4	4	✓		
L 200 x 200 x 16	48,5	2341	161,7	6,16	3726	7,77	957,0	3,94	-1384	4	4	✓		
L 200 x 200 x 17	51,4	2472	171,2	6,14	3932	7,75	1011	3,93	-1461	4	4	✓		
L 200 x 200 x 18	54,3	2600	180,6	6,13	4135	7,74	1064	3,92	-1536	3	4	✓		
L 200 x 200 x 19	57,1	2726	189,9	6,12	4335	7,72	1117	3,92	-1609	2	4	✓		
L 200 x 200 x 20	59,9	2851	199,1	6,11	4532	7,70	1169	3,91	-1681	1	4	✓		
L 200 x 200 x 21	62,8	2973	208,2	6,10	4725	7,69	1221	3,91	-1752	1	4	✓		
L 200 x 200 x 22	65,6	3094	217,3	6,09	4915	7,67	1273	3,90	-1821	1	3	✓		
L 200 x 200 x 23	68,3	3213	226,3	6,08	5102	7,66	1324	3,90	-1889	1	2	✓		
L 200 x 200 x 24	71,1	3331	235,2	6,06	5286	7,64	1375	3,90	-1955	1	2	✓		
L 200 x 200 x 25	73,9	3446	244,0	6,05	5467	7,62	1426	3,89	-2020	1	1	✓		
L 200 x 200 x 26	76,6	3560	252,7	6,04	5645	7,61	1476	3,89	-2084	1	1	✓		
L 250 x 250 x 20	75,6	5743	317,9	7,72	9144	9,74	2341	4,93	-3401	4	4	✓		
L 250 x 250 x 21	79,2	5997	332,7	7,71	9548	9,73	2447	4,92	-3550	4	4	✓		
L 250 x 250 x 22	82,8	6249	347,4	7,70	9946	9,71	2551	4,92	-3697	3	4	✓		
L 250 x 250 x 23	86,4	6497	362,0	7,68	10339	9,69	2655	4,91	-3842	2	4	✓		
L 250 x 250 x 24	90,0	6743	376,5	7,67	10727	9,68	2759	4,91	-3984	2	4	✓		
L 250 x 250 x 25	93,5	6986	390,9	7,66	11110	9,66	2861	4,90	-4124	1	4	✓		
L 250 x 250 x 26	97,0	7226	405,2	7,65	11488	9,64	2963	4,90	-4262	1	4	✓		
L 250 x 250 x 27	101	7463	419,3	7,63	11861	9,62	3065	4,89	-4398	1	3	✓		
L 250 x 250 x 28	104	7697	433,4	7,62	12229	9,61	3166	4,89	-4532	1	2	✓		
L 250 x 250 x 35	128	9264	529,4	7,54	14669	9,48	3859	4,86	-5405	1	1	✓		
L 8 x 8 x 3/4	57,9	2881	198,2	6,26	4588	7,90	1174	3,99	-1707	2	4	✓		
L 8 x 8 x 7/8	67,0	3293	228,4	6,21	5236	7,84	1350	3,98	-1943	1	3	✓		
L 8 x 8 x 1	75,9	3686	257,7	6,17	5850	7,78	1522	3,97	-2164	1	1	✓		
L 8 x 8 x 1 1/8	84,7	4062	286,3	6,13	6432	7,72	1692	3,96	-2370	1	1	✓		

• Cornières à ailes égales▼

Dimensions: EN 10056-1: 1998

Tolérances: EN 10056-2: 1994

Etat de surface conforme à EN 10163-3: 1991, classe C, sous-classe 1

• Equal leg angles▼

Dimensions: EN 10056-1: 1998

Tolerances: EN 10056-2: 1994

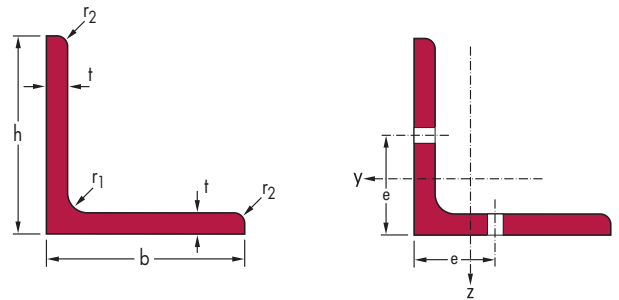
Surface condition according to EN 10163-3: 1991, class C, subclass 1

• Gleichschenkliger Winkelstahl▼

Abmessungen: EN 10056-1: 1998

Toleranzen: EN 10056-2: 1994

Oberflächenbeschaffenheit gemäß EN 10163-3: 1991, Klasse C, Untergruppe 1



Désignation Designation Bezeichnung	Dimensions Abmessungen				Dimensions de construction Dimensions for detailing Konstruktionsmaße				
G kg/m	h = b mm	t mm	r ₁ mm	r ₂ mm	A mm ²	Ø	e _{min} mm	e _{max} mm	A _{net} mm ²
					x 10 ²				x 10 ²
L 20 x 20 x 3 ⁻	0,882	20	3	3,5	2	1,12	-	-	-
L 25 x 25 x 3 ⁻	1,12	25	3	3,5	2	1,42	-	-	-
L 25 x 25 x 4 ⁻	1,45	25	4	3,5	2	1,85	-	-	-
L 30 x 30 x 3 ⁻	1,36	30	3	5	2,5	1,74	-	-	-
L 30 x 30 x 4 ⁻	1,78	30	4	5	2,5	2,27	-	-	-
L 35 x 35 x 4 ⁻	2,09	35	4	5	2,5	2,67	-	-	-
L 40 x 40 x 4 ⁻	2,42	40	4	6	3	3,08	-	-	-
L 40 x 40 x 5 ⁻	2,97	40	5	6	3	3,79	-	-	-
L 45 x 45 x 4,5 ⁻	3,06	45	4,5	7	3,5	3,90	-	-	-
L 50 x 50 x 4 ⁻	3,06	50	4	7	3,5	3,89	-	-	-
L 50 x 50 x 5 ⁻	3,77	50	5	7	3,5	4,80	-	-	-
L 50 x 50 x 6 ⁻	4,47	50	6	7	3,5	5,69	-	-	-
L 60 x 60 x 5 ⁻	4,57	60	5	8	4	5,82	M 12	35	40,5
L 60 x 60 x 6 ⁻	5,42	60	6	8	4	6,91	M 12	36	40,5
L 60 x 60 x 8 ⁻	7,09	60	8	8	4	9,03	M 12	38	40,5
L 65 x 65 x 7 ⁻	6,83	65	7	9	4,5	8,70	M 16	37	38
L 70 x 70 x 6 ⁻	6,38	70	6	9	4,5	8,13	M 16	36	43
L 70 x 70 x 7 ⁻	7,38	70	7	9	4,5	9,40	M 16	37	43
L 75 x 75 x 6 ⁻	6,85	75	6	10	5	8,73	M 16	36	48
L 75 x 75 x 8 ⁻	8,99	75	8	10	5	11,4	M 16	38	48

▼ Autres dimensions sur demande. Le rayon r₂ peut être inférieur en fonction du procédé de laminage.

* Avec arêtes vives sur commande.

- Profilé conforme à EN 10056-1: 1998.

▼ Other dimensions on request. The r₂ radius may be smaller depending on the rolling process.

* Available with sharp edges.

- Section in accordance with EN 10056-1: 1998.

▼ Andere Abmessungen auf Anfrage. Der Radius r₂ kann je nach Walzprozess kleiner sein.

* Auch mit scharfen Kanten erhältlich.

- Profil gemäß EN 10056-1: 1998.

Notations pages 211-215 / Bezeichnungen Seiten 211-215

Désignation Designation Bezeichnung	Dimensions Abmessungen					Dimensions de construction Dimensions for detailing Konstruktionsmaße			
G kg/m	h = b mm	t mm	r ₁ mm	r ₂ mm	A mm ²	Ø	e _{min} mm	e _{max} mm	A _{net} mm ²
					x 10 ²				x 10 ²
L 80 x 80 x 8 ⁻ 9,63	80	8	10	5	12,3	M 16	38	53	10,83
L 80 x 80 x 10 ⁻ 11,9	80	10	10	5	15,1	M 16	40	53	13,31
L 90 x 90 x 7 ⁻ 9,61	90	7	11	5,5	12,2	M 24	47	51	10,42
L 90 x 90 x 8 ⁻ 10,9	90	8	11	5,5	13,9	M 24	48	51	11,81
L 90 x 90 x 9 ⁻ 12,2	90	9	11	5,5	15,5	M 24	49	51	13,18
L 90 x 90 x 10 ⁻ 13,4	90	10	11	5,5	17,1	M 24	50	51	14,53
L 100 x 100 x 8 ^{*/+/-} 12,2	100	8	12	6	15,5	M 27	48	53	13,11
L 100 x 100 x 10 ^{*/+/-} 15,0	100	10	12	6	19,2	M 27	50	53	16,15
L 100 x 100 x 12 ^{*/+/-} 17,8	100	12	12	6	22,7	M 27	52	53	19,11
L 110 x 110 x 10 ^{*/+} 16,6	110	10	13	6,5	21,2	M 27	50	62	18,18
L 110 x 110 x 12 [*] 19,7	110	12	13	6,5	25,1	M 27	52	62	21,54
L 120 x 120 x 10 ⁻ 18,2	120	10	13	6,5	23,2	M 27	50	72	20,18
L 120 x 120 x 11 19,9	120	11	13	6,5	25,4	M 27	51	72	22,07
L 120 x 120 x 12 ⁻ 21,6	120	12	13	6,5	27,5	M 27	52	72	23,94
L 120 x 120 x 13 23,3	120	13	13	6,5	29,7	M 27	53	72	25,79
L 120 x 120 x 15 26,6	120	15	13	6,5	33,9	M 27	55	72	29,43
L 130 x 130 x 12 ^{-/*} 23,6	130	12	14	7	30,0	M 27	52	82	26,37
L 140 x 140 x 10 [*] 21,4	140	10	15	7,5	27,2	M 27	51	92	24,24
L 140 x 140 x 13 [*] 27,4	140	13	15	7,5	35,0	M 27	54	92	31,05

- Profil conforme à EN 10056-1: 1998.
- + Commande minimale: 40 t par profilé et qualité ou suivant accord.
- * Tonnage minimum et conditions de livraison nécessitent un accord préalable.

- Section in accordance with EN 10056-1: 1998.
- + Minimum order: 40 t per section and grade or upon agreement.
- * Minimum tonnage and delivery conditions upon agreement.

- Profil gemäß EN 10056-1: 1998.
- + Mindestbestellmenge: 40 t pro Profil und Güte oder nach Vereinbarung.
- * Die Mindestmengen pro Bestellung sowie die Lieferbedingungen sind im Voraus zu vereinbaren.

• Cornières à ailes égales[▼] (suite)

Dimensions: EN 10056-1: 1998 / ASTM A6/A6M - 02[◀]

Tolérances: EN 10056-2: 1994

Etat de surface conforme à EN 10163-3: 1991, classe C, sous-classe 1

• Equal leg angles[▼] (continued)

Dimensions: EN 10056-1: 1998 / ASTM A6/A6M - 02[◀]

Tolerances: EN 10056-2: 1994

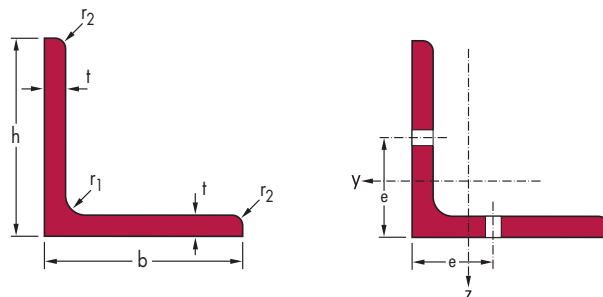
Surface condition according to EN 10163-3: 1991, class C, subclass 1

• Gleichschenkliger Winkelstahl[▼] (Fortsetzung)

Abmessungen: EN 10056-1: 1998 / ASTM A6/A6M - 02[◀]

Toleranzen: EN 10056-2: 1994

Oberflächenbeschaffenheit gemäß EN 10163-3: 1991, Klasse C, Untergruppe 1



Désignation Designation Bezeichnung	Dimensions Abmessungen					Dimensions de construction Dimensions for detailing Konstruktionsmaße				
G kg/m	h = b mm	t mm	r ₁ mm	r ₂ mm	A mm ²	Ø	e _{min} mm	e _{max} mm	A _{net} mm ²	
					x 10 ²				x 10 ²	
L 150 x 150 x 10 ^{-/+}	23,0	150	10	16	8	29,3	M 27	52	102	26,27
L 150 x 150 x 12 ^{-/+}	27,3	150	12	16	8	34,8	M 27	54	102	31,23
L 150 x 150 x 14 ⁺	31,6	150	14	16	8	40,3	M 27	56	102	36,11
L 150 x 150 x 15 ^{-/+}	33,8	150	15	16	8	43,0	M 27	57	102	38,52
L 150 x 150 x 18 ⁺	40,1	150	18	16	8	51,0	M 27	61	102	45,63
L 160 x 160 x 14 ⁺	33,9	160	14	17	8,5	43,2	M 27	57	111	38,95
L 160 x 160 x 15 ^{-/+}	36,2	160	15	17	8,5	46,1	M 27	58	111	41,56
L 160 x 160 x 16 ⁺	38,4	160	16	17	8,5	49,0	M 27	60	111	44,15
L 160 x 160 x 17 ⁺	40,7	160	17	17	8,5	51,8	M 27	61	111	46,72
L 180 x 180 x 13 ⁺	35,7	180	13	18	9	45,5	M 27	57	131	41,56
L 180 x 180 x 14 ⁺	38,3	180	14	18	9	48,8	M 27	58	131	44,59
L 180 x 180 x 15 ⁺	40,9	180	15	18	9	52,1	M 27	59	131	47,6
L 180 x 180 x 16 ^{-/+}	43,5	180	16	18	9	55,4	M 27	61	131	50,59
L 180 x 180 x 17 ⁺	46,0	180	17	18	9	58,7	M 27	62	131	53,56
L 180 x 180 x 18 ^{-/+}	48,6	180	18	18	9	61,9	M 27	63	131	56,51
L 180 x 180 x 19 ⁺	51,1	180	19	18	9	65,1	M 27	64	131	59,44
L 180 x 180 x 20 ⁺	53,7	180	20	18	9	68,4	M 27	65	131	62,35

▼ Autres dimensions sur demande. Le rayon r₂ peut être inférieur en fonction du procédé de laminage.

- Profilé conforme à EN 10056-1: 1998.

+ Commande minimale: 40 t par profilé et qualité ou suivant accord.

▼ Other dimensions on request. The r₂ radius may be smaller depending on the rolling process.

- Section in accordance with EN 10056-1: 1998.

+ Minimum order: 40 t per section and grade or upon agreement.

▼ Andere Abmessungen auf Anfrage. Der Radius r₂ kann je nach Walzprozess kleiner sein.

- Profil gemäß EN 10056-1: 1998.

+ Mindestbestellmenge: 40 t pro Profil und Güte oder nach Vereinbarung.

Notations pages 211-215 / Bezeichnungen Seiten 211-215

Désignation Designation Bezeichnung		Dimensions Abmessungen					Dimensions de construction Dimensions for detailing Konstruktionsmaße			
G kg/m		h = b mm	t mm	r ₁ mm	r ₂ mm	A mm ²	Ø	e _{min} mm	e _{max} mm	A _{net} mm ²
						x 10 ²				x 10 ²
L 200 x 200 x 15 ⁺	45,6	200	15	18	9	58,1	M 27	59	151	53,6
L 200 x 200 x 16 ^{-/+}	48,5	200	16	18	9	61,8	M 27	61	151	56,99
L 200 x 200 x 17 ⁺	51,4	200	17	18	9	65,5	M 27	62	151	60,36
L 200 x 200 x 18 ^{-/+}	54,3	200	18	18	9	69,1	M 27	63	151	63,71
L 200 x 200 x 19 ⁺	57,1	200	19	18	9	72,7	M 27	64	151	67,04
L 200 x 200 x 20 ^{-/+}	59,9	200	20	18	9	76,3	M 27	65	151	70,35
L 200 x 200 x 21 ⁺	62,8	200	21	18	9	79,9	M 27	66	151	73,64
L 200 x 200 x 22 ⁺	65,6	200	22	18	9	83,5	M 27	67	151	76,91
L 200 x 200 x 23 ⁺	68,3	200	23	18	9	87,1	M 27	68	151	80,16
L 200 x 200 x 24 ^{-/+}	71,1	200	24	18	9	91,0	M 27	69	151	83,39
L 200 x 200 x 25 ⁺	73,9	200	25	18	9	94,1	M 27	70	151	86,6
L 200 x 200 x 26 ⁺	76,6	200	26	18	9	97,6	M 27	71	151	89,79
L 250 x 250 x 20 ⁺	75,6	250	20	18	9	96,4	M 27	40	240	96,35
L 250 x 250 x 21 ⁺	79,2	250	21	18	9	101	M 27	41	246	100,94
L 250 x 250 x 22 ⁺	82,8	250	22	18	9	106	M 27	42	246	105,51
L 250 x 250 x 23 ⁺	86,4	250	23	18	9	110	M 27	43	246	110,06
L 250 x 250 x 24 ⁺	90,0	250	24	18	9	115	M 27	44	246	114,59
L 250 x 250 x 25 ⁺	93,5	250	25	18	9	119	M 27	45	246	119,1
L 250 x 250 x 26 ⁺	97,0	250	26	18	9	124	M 27	46	246	123,59
L 250 x 250 x 27 ⁺	101	250	27	18	9	128	M 27	47	246	128,06
L 250 x 250 x 28 ^{-/+}	104	250	28	18	9	133	M 27	48	246	132,51
L 250 x 250 x 35 ^{-/+}	128	250	35	18	9	163	M 27	78	205	152,6
L 203 x 203 x 19 ^{</+}	57,9	203	19	8	4	73,6	M 27	64	155	67,9
L 203 x 203 x 22,2 ^{</+}	67,0	203	22,2	8	4	85,0	M 27	67	155	78,61
L 203 x 203 x 25,4 ^{</+}	75,9	203	25,4	8	4	96,8	M 27	70	155	89,12
L 203 x 203 x 28,6 ^{</+}	84,7	203	28,6	8	4	108	M 27	73	155	99,43

+ Commande minimale: 40 t par profilé et qualité ou suivant accord.

- Profilé conforme à EN 10056-1: 1998.

< Profilé conforme à ASTM A6/A6M - 02.

+ Minimum order: 40 t per section and grade or upon agreement.

- Section in accordance with EN 10056-1: 1998.

< Section in accordance with ASTM A6/A6M - 02.

+ Mindestbestellmenge: 40 t pro Profil und Güte oder nach Vereinbarung.

- Profil gemäß EN 10056-1: 1998.

< Profil gemäß ASTM A6/A6M - 02.

• Cornières à ailes inégales▼

Dimensions: EN 10056-1: 1998

Tolérances: EN 10056-2: 1994

Etat de surface conforme à EN 10163-3: 1991, classe C, sous-classe 1

• Unequal leg angles▼

Dimensions: EN 10056-1: 1998

Tolerances: EN 10056-2: 1994

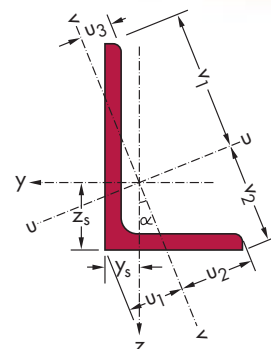
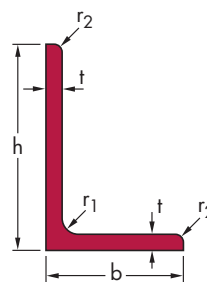
Surface condition according to EN 10163-3: 1991, class C, subclass 1

• Ungleichschenkliger Winkelstahl▼

Abmessungen: EN 10056-1: 1998

Toleranzen: EN 10056-2: 1994

Oberflächenbeschaffenheit gemäß EN 10163-3: 1991, Klasse C, Untergruppe 1



Désignation Designation Bezeichnung	Dimensions Abmessungen						Position des axes Position of axes Lage der Achsen								Surface Oberfläche	
	G kg/m	h mm	b mm	t mm	r ₁ mm	r ₂ mm	A mm ²	z _s mm	y _s mm	v ₁ mm	v ₂ mm	u ₁ mm	u ₂ mm	u ₃ mm	A _L m ² /m	A _G m ² /t
							x 10 ²	x 10	x 10	x 10	x 10	x 10	x 10	x 10		
L 120 x 80 x 8*	12,2	120	80	8	11	5,5	15,5	3,83	1,87	8,23	5,97	3,25	4,19	2,09	0,391	32,12
L 120 x 80 x 10*	15,0	120	80	10	11	5,5	19,1	3,92	1,95	8,19	6,01	3,35	4,17	2,15	0,391	26,01
L 120 x 80 x 12*	17,8	120	80	12	11	5,5	22,7	4,00	2,03	8,14	6,04	3,45	4,16	2,20	0,391	21,93
L 150 x 75 x 9 ⁺	15,4	150	75	9	12	6	19,6	5,26	1,57	9,82	6,59	2,85	4,41	1,61	0,440	28,59
L 150 x 75 x 10 ⁺	17,0	150	75	10	12	6	21,7	5,31	1,61	9,78	6,62	2,90	4,39	1,65	0,440	25,87
L 150 x 75 x 11 ⁺	18,6	150	75	11	12	6	23,7	5,35	1,65	9,75	6,65	2,95	4,37	1,68	0,440	23,64
L 150 x 75 x 12 ⁺	20,2	150	75	12	12	6	25,7	5,40	1,69	9,72	6,68	2,99	4,36	1,72	0,440	21,78
L 150 x 90 x 10 ^{-/+}	18,2	150	90	10	12	6	23,2	5,00	2,04	10,10	7,07	3,61	4,97	2,20	0,470	25,84
L 150 x 90 x 11 ⁺	19,9	150	90	11	12	6	25,3	5,04	2,08	10,07	7,09	3,66	4,95	2,23	0,470	23,61
L 150 x 100 x 10 ^{-/+}	19,0	150	100	10	12	6	24,2	4,81	2,34	10,27	7,48	4,08	5,25	2,64	0,490	25,83
L 150 x 100 x 12 ^{-/+}	22,5	150	100	12	12	6	28,7	4,90	2,42	10,23	7,52	4,18	5,23	2,70	0,490	21,72
L 150 x 100 x 14 ⁺	26,1	150	100	14	12	6	33,2	4,98	2,50	10,19	7,55	4,28	5,22	2,75	0,490	18,79
L 200 x 100 x 10 ^{-/+}	23,0	200	100	10	15	7,5	29,2	6,93	2,01	13,15	8,74	3,72	5,94	2,09	0,587	25,58
L 200 x 100 x 12 ^{-/+}	27,3	200	100	12	15	7,5	34,8	7,03	2,10	13,08	8,81	3,82	5,89	2,17	0,587	21,49
L 200 x 100 x 14 ⁺	31,6	200	100	14	15	7,5	40,3	7,12	2,18	13,01	8,86	3,91	5,85	2,24	0,587	18,57

▼ Autres dimensions sur demande. Le rayon r₂ peut être inférieur en fonction du procédé de laminage.

+ Commande minimale: 40 t par profilé et qualité ou suivant accord.

- Profilé conforme à EN 10056-1: 1998.

* Tonnage minimum et conditions de livraison nécessitent un accord préalable.

▼ Other dimensions on request. The r₂ radius may be smaller depending on the rolling process.

+ Minimum order: 40 t per section and grade or upon agreement.

- Section in accordance with EN 10056-1: 1998.

* Minimum tonnage and delivery conditions upon agreement.

▼ Andere Abmessungen auf Anfrage. Der Radius r₂ kann je nach Walzprozess kleiner sein.

+ Mindestbestellmenge: 40 t pro Profil und Güte oder nach Vereinbarung.

- Profil gemäß EN 10056-1: 1998.

* Die Mindestmengen pro Bestellung sowie die Lieferbedingungen sind im Voraus zu vereinbaren.

Notations pages 211-215 / Bezeichnungen Seiten 211-215

Désignation Designation Bezeichnung	Valeurs statiques / Section properties / Statische Kennwerte												Classification ENV 1993-1-1		EN 10025:1993	EN 10113-3:1993	EN 10225:2001
	axe y-y axis y-y Achse y-y			axe z-z axis z-z Achse z-z			axe u-u axis u-u Achse u-u		axe v-v axis v-v Achse v-v								
G kg/m	I _y mm ⁴	W _{el.y} mm ³	i _y mm	I _z mm ⁴	W _{el.z} mm ³	i _z mm	I _u mm ⁴	i _u mm	I _v mm ⁴	i _v mm	I _{yz} mm ⁴	α °	S 235	S 355			
	x 10 ⁴	x 10 ³	x 10	x 10 ⁴	x 10 ³	x 10	x 10 ⁴	x 10	x 10 ⁴	x 10	x 10 ⁴						
L 120 x 80 x 8	12,2	225,7	27,63	3,82	80,76	13,17	2,28	260,0	4,10	46,39	1,73	-78,50	23,65	4	4	✓	
L 120 x 80 x 10	15,0	275,5	34,10	3,80	98,11	16,21	2,26	317,0	4,07	56,60	1,72	-95,34	23,53	3	4	✓	
L 120 x 80 x 12	17,8	322,8	40,37	3,77	114,3	19,14	2,24	370,7	4,04	66,46	1,71	-110,8	23,37	1	4	✓	
L 150 x 75 x 9	15,4	455,2	46,74	4,82	77,91	13,14	1,99	483,2	4,97	49,95	1,60	-106,4	14,72	4	4	✓	
L 150 x 75 x 10	17,0	500,6	51,65	4,81	85,37	14,50	1,99	531,1	4,95	54,87	1,59	-116,6	14,66	3	4	✓	
L 150 x 75 x 11	18,6	545,0	56,49	4,80	92,57	15,83	1,98	577,9	4,94	59,70	1,59	-126,3	14,59	3	4	✓	
L 150 x 75 x 12	20,2	588,4	61,27	4,78	99,55	17,14	1,97	623,5	4,92	64,45	1,58	-135,6	14,51	3	4	✓	
L 150 x 90 x 10	18,2	533,1	53,29	4,80	146,1	20,98	2,51	591,3	5,05	87,93	1,95	-160,9	19,87	4	4	✓	
L 150 x 90 x 11	19,9	580,7	58,30	4,79	158,7	22,91	2,50	643,7	5,04	95,71	1,94	-174,7	19,81	3	4	✓	
L 150 x 100 x 10	19,0	552,6	54,23	4,78	198,5	25,92	2,87	637,3	5,14	113,8	2,17	-192,8	23,72	4	4	✓	
L 150 x 100 x 12	22,5	650,5	64,38	4,76	232,6	30,69	2,85	749,3	5,11	133,9	2,16	-225,8	23,61	3	4	✓	
L 150 x 100 x 14	26,1	744,4	74,27	4,74	264,9	35,32	2,82	855,9	5,08	153,4	2,15	-256,8	23,48	2	4	✓	
L 200 x 100 x 10	23,0	1219	93,24	6,46	210,3	26,33	2,68	1294	6,65	134,5	2,14	-286,8	14,82	4	4	✓	
L 200 x 100 x 12	27,3	1440	111,0	6,43	247,2	31,28	2,67	1529	6,63	158,5	2,13	-337,3	14,74	4	4	✓	
L 200 x 100 x 14	31,6	1654	128,4	6,41	282,2	36,08	2,65	1755	6,60	181,7	2,12	-384,8	14,65	3	4	✓	

• Cornières à ailes inégales[▼] (suite)

Dimensions: EN 10056-1: 1998

Tolérances: EN 10056-2: 1994

Etat de surface conforme à EN 10163-3: 1991, classe C, sous-classe 1

• Unequal leg angles[▼] (continued)

Dimensions: EN 10056-1: 1998

Tolerances: EN 10056-2: 1994

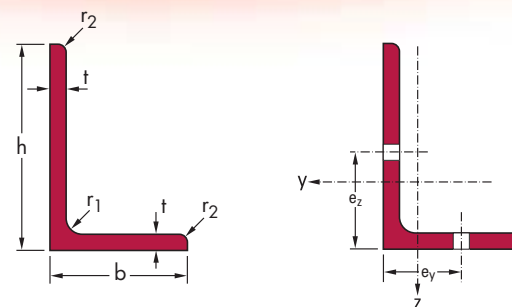
Surface condition according to EN 10163-3: 1991, class C, subclass 1

• Ungleichschenkliger Winkelstahl[▼] (Fortsetzung)

Abmessungen: EN 10056-1: 1998

Toleranzen: EN 10056-2: 1994

Oberflächenbeschaffenheit gemäß EN 10163-3: 1991, Klasse C, Untergruppe 1



Notations pages 211-215 / Bezeichnungen Seiten 211-215

Désignation Designation Bezeichnung	Dimensions Abmessungen						Dimensions de construction / Dimensions for detailing / Konstruktionsmaße								
							aile longue / long leg / langer Schenkel				aile courte / short leg / kurzer Schenkel				
G kg/m	h mm	b mm	t mm	r ₁ mm	r ₂ mm	A mm ²	Ø _z	e _z . min mm	e _z . max mm	A _z . net mm ²	Ø _y	e _y . min mm	e _y . max mm	A _y .net mm ²	
						x 10 ²				x 10 ²				x 10 ²	
L 120 x 80 x 8*	12,2	120	80	8	11	5,5	15,49	M 27	48	72	13,09	M 16	38	51	14,05
L 120 x 80 x 10*	15,0	120	80	10	11	5,5	19,13	M 27	50	72	16,13	M 16	40	51	17,33
L 120 x 80 x 12*	17,8	120	80	12	11	5,5	22,69	M 27	52	72	19,09	M 16	42	51	20,53
L 150 x 75 x 9 ⁺	15,4	150	75	9	12	6	19,6	M 27	47	102	16,89	M 16	37	46	17,97
L 150 x 75 x 10 ⁺	17,0	150	75	10	12	6	21,7	M 27	48	102	18,65	M 16	38	46	19,85
L 150 x 75 x 11 ⁺	18,6	150	75	11	12	6	23,7	M 27	49	102	20,39	M 16	39	46	21,71
L 150 x 75 x 12 ⁺	20,2	150	75	12	12	6	25,7	M 27	50	102	22,11	M 16	40	46	23,55
L 150 x 90 x 10 ^{-/+}	18,2	150	90	10	12	6	23,15	M 27	50	102	20,15	M 24	47	49	20,55
L 150 x 90 x 11 ⁺	19,9	150	90	11	12	6	25,34	M 27	51	102	22,04	M 24	48	49	22,48
L 150 x 100 x 10 ^{-/+}	19,0	150	100	10	12	6	24,15	M 27	50	102	21,15	M 27	50	53	21,15
L 150 x 100 x 12 ^{-/+}	22,5	150	100	12	12	6	28,71	M 27	52	102	25,11	M 27	52	53	25,11
L 150 x 100 x 14 ⁺	26,1	150	100	14	12	6	33,19	M 27	54	102	28,99	M 24	51	59	29,55
L 200 x 100 x 10 ^{-/+}	23,0	200	100	10	15	7,5	29,24	M 27	54	150	26,24	M 27	51	53	26,24
L 200 x 100 x 12 ^{-/+}	27,3	200	100	12	15	7,5	34,80	M 27	54	150	31,2	M 27	53	53	31,2
L 200 x 100 x 14 ⁺	31,6	200	100	14	15	7,5	40,28	M 27	55	151	36,08	M 24	52	59	36,64

▼ Autres dimensions sur demande. Le rayon r_2 peut être inférieur en fonction du procédé de

+ Commande minimale: 40 t par profilé et qualité ou suivant accord.

- Profilé conforme à EN 10056-1: 1998.

* Tonnage minimum et conditions de livraison nécessitent un accord préalable.

▼ Other dimensions on request. The r_2 radius may be smaller depending on the rolling process.

+ Minimum order: 40 t per section and grade or upon agreement.

- Section in accordance with EN 10056-1: 1998.

* Minimum tonnage and delivery conditions upon agreement.

▼ Andere Abmessungen auf Anfrage. Der Radius r_2 kann je nach Walzprozess kleiner sein.

+ Mindestbestellmenge: 40 t pro Profil und Güte oder nach Vereinbarung.

- Profil gemäß EN 10056-1: 1998.

* Die Mindestmengen pro Bestellung sowie die Lieferbedingungen sind im Voraus zu vereinbaren.