

# Gammes de profilés européens 1




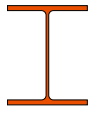


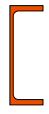


Dimensions nominales: hauteur en mm

# European section ranges 1

Nominal sizes: depth in mm

# Europäische Profilreihen 1

Nennmaße: Höhe in mm

									
	IPE	IPN	HE	HL	HD	HP	UPE	UPN	U
	pages/Seiten 16-21	pages/Seiten 22-23	pages/Seiten 24-31	pages/Seiten 32-35	pages/Seiten 36-39	pages/Seiten 40-43	pages/Seiten 44-45	pages/Seiten 46-47	pages/Seiten 48-49
Hauteur	Poutrelles à ailes parallèles	Poutrelles à ailes inclinées	Poutrelles à larges ailes	Poutrelles à très larges ailes	Poutrelles-colonnes	Poutrelles-pieux	Fers U à ailes parallèles	Fers U à ailes inclinées	Fers U à ailes inclinées
Depth	Parallel flange I sections	Taper flange I sections	Wide flange beams	Extra wide flange beams	Wide flange columns	Wide flange bearing piles	Parallel flange channels	Taper flange channels	Taper flange channels
Höhe	Parallelfianschi-ge I-Träger	Träger mit geneigten inneren Flanschflächen	Breitflansch-träger	Träger mit besonders breiten Flanschen	Breitflansch-stützenprofile	Breitflansch-pfähle	U-Profile mit parallelen Flanschen	U-Profile mit geneigten inneren Flanschflächen	U-Profile mit geneigten inneren Flanschflächen

40									U 40
50									U 50
60									U 60
65									U 65
80	IPE 80	IPN 80					UPE 80	UPN 80	
100	IPE 100	IPN 100	HE 100				UPE 100	UPN 100	
120	IPE 120	IPN 120	HE 120				UPE 120	UPN 120	
140	IPE 140	IPN 140	HE 140				UPE 140	UPN 140	
160	IPE 160	IPN 160	HE 160				UPE 160	UPN 160	
180	IPE 180	IPN 180	HE 180				UPE 180	UPN 180	
200	IPE 200	IPN 200	HE 200			HP 200	UPE 200	UPN 200	
220	IPE 220	IPN 220	HE 220			HP 220	UPE 220	UPN 220	
240	IPE 240	IPN 240	HE 240				UPE 240	UPN 240	
250									
260		IPN 260	HE 260		HD 260	HP 260		UPN 260	
270	IPE 270						UPE 270	UPN 280	
280		IPN 280	HE 280						
300	IPE 300	IPN 300	HE 300			HP 305	UPE 300	UPN 300	
320		IPN 320	HE 320		HD 320	HP 320		UPN 320	
330	IPE 330						UPE 330		
340		IPN 340	HE 340						
360	IPE 360	IPN 360	HE 360		HD 360	HP 360	UPE 360	UPN 350	
380		IPN 380						UPN 380	
400	IPE 400	IPN 400	HE 400		HD 400	HP 400	UPE 400	UPN 400	
450	IPE 450	IPN 450	HE 450						
500	IPE 500	IPN 500	HE 500						
550	IPE 550	IPN 550	HE 550						
600	IPE 600	IPN 600	HE 600						
650			HE 650						
700			HE 700						
750	IPE 750								
800			HE 800						
900			HE 900						
920				HL 920					
1000			HE 1000	HL 1000					
1100				HL 1100					

# Gammes de profilés européens 2

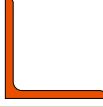
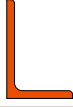



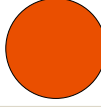

Dimensions nominales: hauteur/ diamètre en mm

# European section ranges 2

Nominal sizes: depth/ diameter in mm

# Europäische Profilreihen 2

Nennmaße: Höhe/ Durchmesser in mm

							
	L	L	FL	SQ	SQ	R	T
	pages/Seiten 50-61	pages/Seiten 62-67	page/Seite 68	page/Seite 69	page/Seite 69	page/Seite 70	page/Seite 71
Hauteur/ Diamètre	Cornières à ailes égales	Cornières à ailes inégales	Plats (largeur pour FL)	Carrés avec bords arrondis	Carrés à arêtes vives	Ronds laminés à chaud	T en acier à ailes égales
Depth/ Diameter	Equal leg angles	Unequal leg angles	Flat bars (width for FL)	Square bars with rounded edges	Square bars with sharp edges	Hot rolled steel bars	Equal flange tees
Höhe/ Durchmesser	Gleichschenklige Winkel	Ungleichschenklige Winkel	Flachstahl (Breite für FL)	Vierkantstahl mit gerundeten Kanten	Vierkantstahl mit scharfen Kanten	Warmgewalzte Rundstäbe	Gleichschenkliger T-Stahl

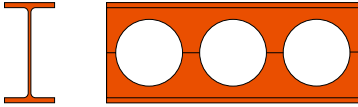
10						R 10	
20	L 20		20			↑	
25	L 25		↑				
30	L 30				30		T30
35	L 35				35		T35
40	L 40						T40
45	L 45			45	45		
50	L 50			50	50		T50
55	L 55			55	55		
60	L 60			60	60		T60
65	L 65			65			
70	L 70			70			T70
75	L 75						
80	L 80			80			T80
85				85			
90	L 90				90		
95				95			
100	L 100	L 100		100	100		
110	L 110	L 110			110		
120	L 120	L 120			120		
125		L 125					
130	L 130	L 130			130		
140		L 140		140			
150	L 150	L 150		150			
160	L 160			160			
170			170				
180	L 180		180				
200	L 200	L 200	↑				
203							
220							
250	L 250						
300							
350							
400			400				

# Profils dérivés / Derived sections / Abgeleitete Profile

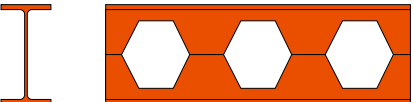
## Poutrelles alvéolaires

## Castellated beams

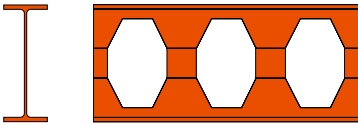
## Lochstegträger



Poutrelle alvéolaire à ouvertures circulaires  
Castellated beam with circular openings  
Lochstegträger mit runden Öffnungen

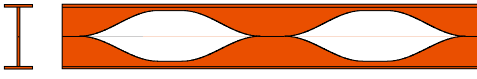


Poutrelle alvéolaire à ouvertures hexagonales  
Castellated beam with hexagonal openings  
Wabenträger mit sechseckigen Öffnungen



Poutrelle alvéolaire à ouvertures octogonales  
Castellated beam with octagonal openings  
Wabenträger mit achteckigen Öffnungen

**NOUVEAU - NEW - NEU**



Poutrelle alvéolaire à ouvertures sinusoïdales «Angelina™»  
Castellated beam with sinusoidal openings "Angelina™"  
Lochstegträger mit sinusförmigen Öffnungen „Angelina™“

IPE	HE	HL
pages/Seiten 74-88	pages/Seiten 74-88	pages/Seiten 74-88
Profils de base Base profiles Basisprofile		

200		
220		
240		
	260	
270		
	280	
300	300	
	320	
330		
	340	
360	360	
400	400	
450	450	
500	500	
550	550	
600	600	
	650	
	700	
750		
	800	
	900	
		920
	1000	1000
		1100

## Sélection de poutrelles IFB et SFB

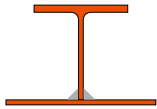
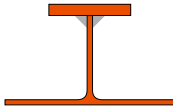
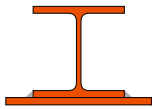
Integrated Floor Beam IFB; Slim Floor Beam SFB  
Poutrelles constituées de profilés laminés à chaud et de plaques

## Selection of IFB and SFB beams

Integrated Floor Beam IFB; Slim Floor Beam SFB  
Beams built-up from hot-rolled sections and plates

## Auswahl von IFB- und SFB-Trägern

Integrated Floor Beam IFB; Slim Floor Beam SFB  
Aus Walzprofilen und Blechen zusammengesetzte Träger

		
IFB		SFB
pages/Seiten 89-91	pages/Seiten 89-91	pages/Seiten 92-94
Poutrelles type A Type A beams Typ A-Träger	Poutrelles type B Type B beams Typ B-Träger	Poutrelles Beams Träger

				HE 140 + □ HE 160 + □ HE 180 + □ HE 200 + □ HE 220 + □ HE 240 + □ HE 260 + □ HE 280 + □ HE 300 + □ HE 320 + □
	1/2 HE 220 + □ 1/2 HE 240 + □ 1/2 HE 260 + □ 1/2 HE 280 + □ 1/2 HE 300 + □ 1/2 HE 320 + □ 1/2 HE 340 + □ 1/2 HE 360 + □ 1/2 HE 400 + □ 1/2 HE 450 + □ 1/2 HE 500 + □ 1/2 HE 550 + □ 1/2 HE 600 + □ 1/2 HE 650 + □	1/2 HE 280 + □ 1/2 HE 300 + □	1/2 HP 360 + □ 1/2 HP 400 + □	
1/2 IPE 400 + □ 1/2 IPE 450 + □ 1/2 IPE 500 + □ 1/2 IPE 550 + □ 1/2 IPE 600 + □				

# Gammes de profilés britanniques\*




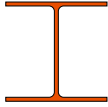


Dimensions nominales: hauteur x largeur en mm

# British section ranges\*




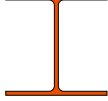


Nominal sizes: depth x width in mm

# Britische Profilreihen\*

Nennmaße: Höhe x Breite in mm

						
	UB	J	UC	UBP	PFC	CH
	pages/Seiten 96-101	pages/Seiten 102-103	pages/Seiten 104-105	pages/Seiten 106-107	pages/Seiten 108-109	pages/Seiten 110-111
Hauteur	Poutrelles universelles	Poutrelles à ailes inclinées	Poteaux universels	Poutrelles-pieux	Fers U à ailes parallèles	Fers U à ailes inclinées
Depth	Universal beams	Taper flange I sections	Universal columns	Wide flange bearing piles	Parallel flange channels	Taper flange channels
Höhe	Universalträger	Träger mit geneigten inneren Flanschflächen	Universalstützen	Breitflanschpfähle	U-Profile mit parallelen Flanschen	U-Profile mit geneigten inneren Flanschflächen

76		J 76x76				CH 76x38
89		J 89x89				
100					PFC 100x50	
102		J 102x44/102				CH 102x51
114		J 114x114				
125					PFC 125x65	
127	UB 127x76	J 127x76/114				CH 127x64
150					PFC 150x75/90	
152	UB 152x89	J152x127	UC 152x152			CH 152x76/89
178	UB 178x102					CH 178x76/89
180					PFC 180x75/90	
200					PFC 200x75/90	
203	UB 203x102/133	J 203x152	UC 203x203	UBP 203x203		CH 203x76/89
229						CH 229x76/89
230					PFC 230x75/90	
245						CH 254x76/89
254	UB 254x102/146	J 254x114/203	UC 254 x 254	UBP 254x254		
260					PFC 260x75/90	
300					PFC 300x90/100	
305	UB 305x102/127/165		UC 305x305	UBP 305x305		CH 305x89/102
356	UB 356x127/171		UC 356x368/406	UBP 356x368		
380					PFC 380x100	CH 381x102

						
	UB	J	UC	UBP	PFC	CH
	pages/Seiten 96-101	pages/Seiten 102-103	pages/Seiten 104-105	pages/Seiten 106-107	pages/Seiten 108-109	pages/Seiten 110-111
Hauteur	Poutrelles universelles	Poutrelles à ailes inclinées	Poteaux universels	Poutrelles-pieux	Fers U à ailes parallèles	Fers U à ailes inclinées
Depth	Universal beams	Taper flange I sections	Universal columns	Wide flange bearing piles	Parallel flange channels	Taper flange channels
Höhe	Universalträger	Träger mit geneigten inneren Flanschflächen	Universalstützen	Breitflanscpfähle	U-Profile mit parallelen Flanschen	U-Profile mit geneigten inneren Flanschflächen

406	UB 406x140/178					
430					PFC 430x100	CH 432x102
457	UB 457x152/191					
533	UB 533x210					
610	UB 610x229/305					
686	UB 686x254					
762	UB 762x267					
838	UB 838x292					
914	UB 914x305/419					
1016	UB 1016x305					

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

\* Minimum tonnage and delivery conditions upon agreement.

\* Mindestbestellmenge und Lieferbedingungen nach Vereinbarung.

# Gammes de profilés américains\*






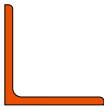
Dimensions nominales: hauteur en mm (pouces)

## American section ranges\*

Nominal sizes: depth in mm (inch)

## Amerikanische Profilreihen\*

Nennmaße: Höhe in mm (Zoll)

						
	W	S	HP	C	MC	L
	pages/Seiten 114-131	pages/Seiten 132-133	pages/Seiten 134-135	pages/Seiten 136-137	pages/Seiten 148-141	pages/Seiten 142-150
Hauteur mm / in	Poutrelles à larges ailes	Poutrelles standards	Poutrelles-pieux	Fers U standards	Fers MC	Cornières à ailes égales
Depth mm / in	Wide flange beams	Standard Beams	Wide flange bearing piles	Standard channels	MC channels	Equal leg angles
Höhe mm / in	Breitflanschträger	Standardträger	Breitflanschpfähle	Standard U-Profile	MC-Profile	Gleichschenklige Winkel
	metric imperial	metric imperial	metric imperial	metric imperial	metric imperial	metric imperial

19 / ¾							L 19	L ¾		
25 / 1							L 25	L 1		
32 / 1 ¼							L 32	L 1 ¼		
38 / 1 ½							L 38	L 1 ½		
44 / 1 ¾							L 44	L 1 ¾		
51 / 2							L 51	L 2		
64 / 2 ½							L 64	L 2 ½		
75 / 3		S 75	S 3		C 75	C 3	L 76	L 3		
89 / 3 ½							L 89	L 3 ½		
100 / 4	W 100	W 4	S 100	S 4		C 100	C 4	L 102	L 4	
130 / 5	W 130	W 5	S 130	S 5		C 130	C 5	L 127	L 5	
150 / 6	W 150	W 6	S 150	S 6		C 150	C 6	MC 150	MC 6	
180 / 7						C 180	C 7	MC 180	MC 7	
200 / 8	W 200	W 8	S 200	S 8	HP 200	HP 8	C 200	C 8	MC 200	MC 8
230 / 9							C 230	C 9	MC 230	MC 9
250 / 10	W 250	W 10	S 250	S 10	HP 250	HP 10	C 250	C 10	MC 250	MC 10
310 / 12	W 310	W 12	S 310	S 12	HP 310	HP 12	C 310	C 12	MC 310	MC 12
330 / 13									MC 330	MC 13
360 / 14	W 360	W 14			HP 360	HP 14				
380 / 15			S 380	S 15			C 380	C 15		
410 / 16	W 410	W 16								
460 / 18	W 460	W 18	S 460	S 18					MC 460	MC 18
510 / 20			S 510	S 20						
530 / 21	W 530	W 21								
610 / 24	W 610	W 24	S 610	S 24						
690 / 27	W 690	W 27								
760 / 30	W 760	W 30								
840 / 33	W 840	W 33								
920 / 36	W 920	W 36								
1000 / 40	W 1000	W 40								
1100 / 44	W 1100	W 44								

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

\* Minimum tonnage and delivery conditions upon agreement.

\* Mindestbestellmenge und Lieferbedingungen nach Vereinbarung.

## Gammes de profilés russes\*



Dimensions nominales: hauteur x largeur en mm

## Russian section ranges\*

Nominal sizes: depth x width in mm

## Russische Profilreihen\*

Nennmaße: Höhe x Breite in mm

			
	HG		UE
	pages/Seiten 152-153		pages/Seiten 154-155
Hauteur	Poutrelles	Colonnes	Fers U à ailes inclinées
Depth	Beams	Columns	Taper flange channels
Höhe	Träger	Stützen	U-Profile mit geneigten inneren Flansflächen

80		
100	10 B1	
118	12 B1	
120	12 B2	
137	14 B1	
140	14 B2	
157	16 B1	
160	16 B2	
177	18 B1	
180	18 B2	
196		20 K1
200	20 B1	20 K2
246		25 K1
248	25 B1	
250	25 B2	25 K2
298	30 B1	30 K1
300	30 B2	30 K2
396	40 B1	
400	40 B2	

UE 80
UE 100
UE 120
UE 140
UE 160
UE 180
UE 200

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

\* Minimum tonnage and delivery conditions upon agreement.

\* Mindestbestellmenge und Lieferbedingungen nach Vereinbarung.



## Gammes de profilés japonais\*


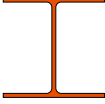
Dimensions nominales: hauteur x largeur en mm

## Japanese section ranges\*

Nominal sizes: depth x width in mm

## Japanische Profilreihen\*

Nennmaße: Höhe x Breite in mm

		
	H	H
	pages/Seiten 158-161	pages/Seiten 158-161
Hauteur	Poutrelles	Poutrelles-pieux
Depth	Beams	Wide flange bearing piles
Höhe	Träger	Breitflanschpfähle

100	H 100 x 100	
125	H 125 x 125	
150	H 150 x 75	
150	H 150 x 150	
175	H 175 x 175	
200	H 200 x 100	
200	H 200 x 150	
200	H 200 x 200	H 200 x 200
250	H 250 x 125	
250	H 250 x 250	H 250 x 250
300	H 300 x 150	
300	H 300 x 300	H 300 x 300
350	H 350 x 175	
350	H 350 x 350	H 350 x 350
400	H 400 x 200	
400	H 400 x 300	
400	H 400 x 400	H 400 x 400
500	H 500 x 200	
500	H 500 x 300	
600	H 600 x 300	
700	H 700 x 300	
800	H 800 x 300	
900	H 900 x 300	

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

\* Minimum tonnage and delivery conditions upon agreement.

\* Mindestbestellmenge und Lieferbedingungen nach Vereinbarung.

## Profils européens et aciers marchands

- 16 IPE Poutrelles I européennes
- 22 IPN Poutrelles normales européennes
- 24 HE Poutrelles européennes à larges ailes
- 32 HL Poutrelles européennes à très larges ailes
- 36 HD Poutrelles-poteaux à larges ailes
- 40 HP Poutrelles-pieux à larges ailes
- 44 UPE Fers U à ailes parallèles
- 46 UPN Fers U normaux européens
- 48 U Fers U à ailes inclinées
- 52 L Cornières à ailes égales
- 62 L Cornières à ailes inégales
- 68 Fers plats + Larges plats
- 69 Carrés
- 70 Ronds laminés à chaud
- 71 T en acier à ailes égales

## European Sections and merchant bars

- 16 IPE European I beams
- 22 IPN European standard beams
- 24 HE European wide flange beams
- 32 HL European extra wide flange beams
- 36 HD Wide flange columns
- 40 HP Wide flange bearing piles
- 44 UPE Channels with parallel flanges
- 46 UPN European standard channels
- 48 U Channels with taper flanges
- 52 L Equal leg angles
- 62 L Unequal leg angles
- 68 Narrow flat bars + Flat bars
- 69 Square bars
- 70 Hot rolled round steel bars
- 71 Equal flange tees

## Europäische Profile und Stabstahl

- 16 IPE Europäische I-Profile
- 22 IPN Europäische Normalträger
- 24 HE Europäische Breiflanschträger
- 32 HL Europäische Träger mit besonders breiten Flanschen
- 36 HD Breiflansch-Stützenprofile
- 40 HP Breiflanschpfähle
- 44 UPE U-Profile mit parallelen Flanschen
- 46 UPN Europäische U-Stahl-Normalprofile
- 48 U-Profile mit geneigten inneren Flanschflächen
- 52 L Gleichschenkliger Winkelstahl
- 62 L Ungleichschenkliger Winkelstahl
- 68 Flachstahl + Breiflachstahl
- 69 Vierkantstahl
- 70 Warmgewalzte Rundstäbe
- 71 Gleichschenkliger T-Stahl



# Poutrelles I européennes

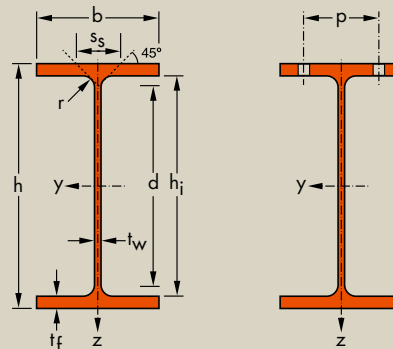
Dimensions: IPE 80 - 600 conformes à la norme antérieure EU 19-57  
 IPE AA 80 - 550, IPE A 80 - 600, IPE O 180 - 600, IPE 750 suivant norme AM  
 Tolérances: EN 10034: 1993  
 Etat de surface: conforme à EN 10163-3: 2004, classe C, sous-classe 1

# European I beams

Dimensions: IPE 80 - 600 in accordance with former standard EU 19-57  
 IPE AA 80 - 550, IPE A 80 - 600, IPE O 180 - 600, IPE 750 in accordance with AM standard  
 Tolerances: EN 10034: 1993  
 Surface condition: according to EN 10163-3: 2004, class C, subclass 1

# Europäische I-Profile

Abmessungen: IPE 80 - 600 gemäß früherer Norm EU 19-57  
 IPE AA 80 - 550, IPE A 80 - 600, IPE O 180 - 600, IPE 750 gemäß AM Standard  
 Toleranzen: EN 10034: 1993  
 Oberflächenbeschaffenheit: Gemäß EN 10163-3: 2004, Klasse C, Untergruppe 1



Désignation Designation Bezeichnung	G kg/m	Dimensions Abmessungen					A mm <sup>2</sup> x10 <sup>2</sup>	Dimensions de construction Dimensions for detailing Konstruktionsmaße					Surface Oberfläche	
		h mm	b mm	t <sub>w</sub> mm	t <sub>r</sub> mm	r mm		h <sub>i</sub> mm	d mm	∅	p <sub>min</sub> mm	p <sub>max</sub> mm	A <sub>L</sub> m <sup>2</sup> /m	A <sub>G</sub> m <sup>2</sup> /t
IPE AA 80*	4,9	78	46	3,2	4,2	5,0	6,31	69,6	59,6	-	-	-	0,325	65,62
IPE A 80·/*	5,0	78	46	3,3	4,2	5,0	6,38	69,6	59,6	-	-	-	0,325	64,90
IPE 80*	6,0	80	46	3,8	5,2	5,0	7,64	69,6	59,6	-	-	-	0,328	54,64
IPE AA 100*	6,7	97,6	55	3,6	4,5	7,0	8,56	88,6	74,6	-	-	-	0,396	58,93
IPE A 100·/*	6,9	98	55	3,6	4,7	7,0	8,8	88,6	74,6	-	-	-	0,397	57,57
IPE 100*	8,1	100	55	4,1	5,7	7,0	10,3	88,6	74,6	-	-	-	0,400	49,33
IPE AA 120*	8,4	117	64	3,8	4,8	7,0	10,7	107,4	93,4	-	-	-	0,470	56,26
IPE A 120·	8,7	117,6	64	3,8	5,1	7,0	11,0	107,4	93,4	-	-	-	0,472	54,47
IPE 120	10,4	120	64	4,4	6,3	7,0	13,2	107,4	93,4	-	-	-	0,475	45,82
IPE AA 140*	10,1	136,6	73	3,8	5,2	7,0	12,8	126,2	112,2	-	-	-	0,546	54,26
IPE A 140·	10,5	137,4	73	3,8	5,6	7,0	13,4	126,2	112,2	-	-	-	0,547	52,05
IPE 140	12,9	140	73	4,7	6,9	7,0	16,4	126,2	112,2	-	-	-	0,551	42,70
IPE AA 160*	12,1	156,4	82	4,0	5,6	7,0	15,4	145,2	131,2	-	-	-	0,621	50,40
IPE A 160·	12,7	157	82	4,0	5,9	9,0	16,2	145,2	127,2	-	-	-	0,619	48,70
IPE 160	15,8	160	82	5,0	7,4	9,0	20,1	145,2	127,2	-	-	-	0,623	39,47
IPE AA 180*	14,9	176,4	91	4,3	6,2	9,0	19,0	164,0	146,0	M 10	48	48	0,693	46,37
IPE A 180·	15,4	177	91	4,3	6,5	9,0	19,6	164,0	146,0	M 10	48	48	0,694	45,15
IPE 180	18,8	180	91	5,3	8,0	9,0	23,9	164,0	146,0	M 10	48	48	0,698	37,13
IPE O 180+	21,3	182	92	6,0	9,0	9,0	27,1	164,0	146,0	M 10	50	50	0,705	33,12
IPE AA 200*	18,0	196,4	100	4,5	6,7	12,0	22,9	183,0	159,0	M 10	54	58	0,763	42,51
IPE A 200·	18,4	197	100	4,5	7,0	12,0	23,5	183,0	159,0	M 10	54	58	0,764	41,49
IPE 200	22,4	200	100	5,6	8,5	12,0	28,5	183,0	159,0	M 10	54	58	0,768	34,36
IPE O 200+	25,1	202	102	6,2	9,5	12,0	32,0	183,0	159,0	M 10	56	60	0,779	31,05
IPE AA 220*	21,2	216,4	110	4,7	7,4	12,0	27,0	201,6	177,6	M 12	60	62	0,843	39,78
IPE A 220·	22,2	217	110	5,0	7,7	12,0	28,3	201,6	177,6	M 12	60	62	0,843	38,02
IPE 220	26,2	220	110	5,9	9,2	12,0	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	12,0	37,4	201,6	177,6	M 10	58	66	0,858	29,24

\* Commande minimale: pour S235 JR, cf. conditions de livraison page 222; pour toute autre qualité 40t ou suivant accord.

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

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

\* Minimum order: for the S235 JR grade cf. delivery conditions page 222; for any other grade 40t or upon agreement.

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

\* Minimum tonnage and delivery conditions upon agreement.

\* Mindestbestellmenge: für S235 JR gemäß Lieferbedingungen Seite 222; für jede andere Güte 40t oder nach Vereinbarung.

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

\* Mindestbestellmenge und Lieferbedingungen nach Vereinbarung.

Notations pages 205-209 / Bezeichnungen Seiten 205-209

Désignation Designation Bezeichnung	Valeurs statiques / Section properties / Statische Kennwerte												Classification EN 1993-1-1: 2005						EN 10025-2: 2004	EN 10025-4: 2004	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 <sup>4</sup> x10 <sup>4</sup>	$W_{el,y}$ mm <sup>3</sup> x10 <sup>3</sup>	$W_{ply,y}$ mm <sup>3</sup> x10 <sup>3</sup>	$i_y$ mm x10	$A_z$ mm <sup>2</sup> x10 <sup>2</sup>	$I_z$ mm <sup>4</sup> x10 <sup>4</sup>	$W_{el,z}$ mm <sup>3</sup> x10 <sup>3</sup>	$W_{ply,z}$ mm <sup>3</sup> x10 <sup>3</sup>	$i_z$ mm x10	$s_s$ mm	$I_t$ mm <sup>4</sup> x10 <sup>4</sup>	$I_w$ mm <sup>6</sup> x10 <sup>9</sup>	S235	S355	S460	S235	S355				S460
IPE AA 80	4,9	64,1	16,4	18,9	3,19	3,00	6,85	2,98	4,7	1,04	17,5	0,40	0,09	1	1	-	1	1	-	✓		
IPE A 80	5,0	64,4	16,5	19,0	3,18	3,07	6,85	2,98	4,7	1,04	17,6	0,42	0,09	1	1	-	1	1	-	✓		
IPE 80	6,0	80,1	20,0	23,2	3,24	3,58	8,49	3,69	5,8	1,05	20,1	0,70	0,12	1	1	-	1	1	-	✓		
IPE AA 100	6,7	136	27,9	31,9	3,98	4,40	12,6	4,57	7,2	1,21	20,8	0,73	0,27	1	1	-	1	1	-	✓		
IPE A 100	6,9	141	28,8	33,0	4,01	4,44	13,1	4,77	7,5	1,22	21,2	0,77	0,28	1	1	-	1	1	-	✓		
IPE 100	8,1	171	34,2	39,4	4,07	5,08	15,9	5,79	9,2	1,24	23,7	1,20	0,35	1	1	-	1	1	-	✓		
IPE AA 120	8,4	244	41,7	47,6	4,79	5,36	21,1	6,59	10,4	1,41	21,6	0,95	0,66	1	1	-	1	1	-	✓		
IPE A 120	8,7	257	43,8	49,9	4,83	5,41	22,4	7,00	11,0	1,42	22,2	1,04	0,71	1	1	-	1	1	-	✓		
IPE 120	10,4	318	53,0	60,7	4,90	6,31	27,7	8,65	13,6	1,45	25,2	1,74	0,89	1	1	-	1	1	-	✓		
IPE AA 140	10,1	407	59,7	67,6	5,64	6,14	33,8	9,27	14,5	1,63	22,4	1,19	1,46	1	1	-	1	2	-	✓		
IPE A 140	10,5	435	63,3	71,6	5,70	6,21	36,4	10,0	15,5	1,65	23,2	1,36	1,58	1	1	1	1	2	3	✓	✓	✓
IPE 140	12,9	541	77,3	88,3	5,74	7,64	44,9	12,3	19,3	1,65	26,7	2,45	1,98	1	1	1	1	1	2	✓	✓	✓
IPE AA 160	12,1	646	82,6	93,3	6,47	7,24	51,6	12,6	19,6	1,83	23,4	1,57	2,93	1	1	-	1	3	-	✓		
IPE A 160	12,7	689	87,8	99,1	6,53	7,80	54,4	13,3	20,7	1,83	26,3	1,96	3,09	1	1	1	1	3	4	✓	✓	✓
IPE 160	15,8	869	109	124	6,58	9,66	68,3	16,7	26,1	1,84	30,3	3,60	3,96	1	1	1	1	1	2	✓	✓	✓
IPE AA 180	14,9	1020	116	131	7,32	9,13	78,1	17,2	26,7	2,03	27,2	2,48	5,64	1	1	-	2	3	-	✓		
IPE A 180	15,4	1063	120	135	7,37	9,20	81,9	18,0	28,0	2,05	27,8	2,70	5,93	1	1	1	2	3	4	✓	✓	✓
IPE 180	18,8	1317	146	166	7,42	11,3	101	22,2	34,6	2,05	31,8	4,79	7,43	1	1	1	1	2	3	✓	✓	✓
IPE O 180	21,3	1505	165	189	7,45	12,7	117	25,5	39,9	2,08	34,5	6,76	8,74	1	1	1	1	1	2	✓	✓	✓
IPE AA 200	18,0	1533	156	176	8,19	11,4	112	22,4	35,0	2,21	32,0	3,84	10,1	1	1	-	2	4	-	✓		
IPE A 200	18,4	1591	162	182	8,23	11,5	117	23,4	36,5	2,23	32,6	4,11	10,5	1	1	1	2	4	4	✓	✓	✓
IPE 200	22,4	1943	194	221	8,26	14,0	142	28,5	44,6	2,24	36,7	6,98	13,0	1	1	1	1	2	3	✓	✓	✓
IPE O 200	25,1	2211	219	249	8,32	15,5	169	33,1	51,9	2,30	39,3	9,45	15,6	1	1	1	1	1	2	✓	✓	✓
IPE AA 220	21,2	2219	205	230	9,07	12,8	165	29,9	46,5	2,47	33,6	5,02	17,9	1	1	-	2	4	-	✓		
IPE A 220	22,2	2317	214	240	9,05	13,6	171	31,2	48,5	2,46	34,5	5,69	18,7	1	1	1	2	4	4	✓	✓	✓
IPE 220	26,2	2772	252	285	9,11	15,9	205	37,3	58,1	2,48	38,4	9,07	22,7	1	1	1	1	2	4	✓	✓	✓
IPE O 220	29,4	3134	282	321	9,16	17,7	240	42,8	66,9	2,53	41,1	12,3	26,8	1	1	1	1	2	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 209.

◆  $W_{pl}$ : for plastic design, the shape must belong to class 1 or 2 according to the required rotation capacity. See page 209.

◆  $W_{pl}$ : bei einer plastischen Berechnung muss das Profil je nach erforderlicher Rotationskapazität der Klasse 1 oder 2 angehören. Siehe Seite 209.

## Poutrelles I européennes (suite)

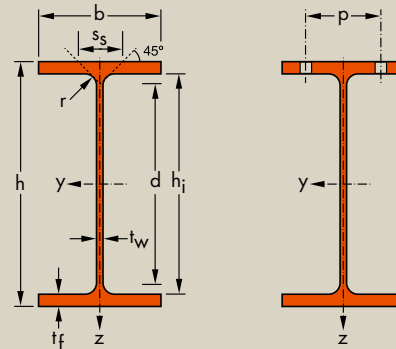
Dimensions: IPE 80 - 600 conformes à la norme antérieure EU 19-57  
 IPE AA 80 - 550, IPE A 80 - 600, IPE O 180 - 600, IPE 750 suivant norme AM  
 Tolérances: EN 10034: 1993  
 Etat de surface: conforme à EN 10163-3: 2004, classe C, sous-classe 1

## European I beams (continued)

Dimensions: IPE 80 - 600 in accordance with former standard EU 19-57  
 IPE AA 80 - 550, IPE A 80 - 600, IPE O 180 - 600, IPE 750 in accordance with AM standard  
 Tolerances: EN 10034: 1993  
 Surface condition: according to EN 10163-3: 2004, class C, subclass 1

## Europäische I-Profil (Fortsetzung)

Abmessungen: IPE 80 - 600 gemäß früherer Norm EU 19-57  
 IPE AA 80 - 550, IPE A 80 - 600, IPE O 180 - 600, IPE 750 gemäß AM Standard  
 Toleranzen: EN 10034: 1993  
 Oberflächenbeschaffenheit: Gemäß EN 10163-3: 2004, Klasse C, Untergruppe 1



Désignation Designation Bezeichnung	G kg/m	Dimensions Abmessungen					A mm <sup>2</sup> x10 <sup>2</sup>	Dimensions de construction Dimensions for detailing Konstruktionsmaße					Surface Oberfläche	
		h mm	b mm	t <sub>w</sub> mm	t <sub>f</sub> mm	r mm		h <sub>i</sub> mm	d mm	Ø mm	p <sub>min</sub> mm	p <sub>max</sub> mm	A <sub>L</sub> m <sup>2</sup> /m	A <sub>G</sub> m <sup>2</sup> /t
IPE AA 240*	24,9	236,4	120	4,8	8,0	15,0	31,7	220,4	190,4	M 12	64	68	0,917	36,86
IPE A 240·	26,2	237	120	5,2	8,3	15,0	33,3	220,4	190,4	M 12	64	68	0,918	35,10
IPE 240	30,7	240	120	6,2	9,8	15,0	39,1	220,4	190,4	M 12	66	68	0,922	30,02
IPE O 240+	34,3	242	122	7,0	10,8	15,0	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	15,0	39,2	249,6	219,6	M 16	70	72	1,037	33,75
IPE 270	36,1	270	135	6,6	10,2	15,0	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	15,0	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	15,0	46,5	278,6	248,6	M 16	72	86	1,156	31,65
IPE 300	42,2	300	150	7,1	10,7	15,0	53,8	278,6	248,6	M 16	72	86	1,160	27,46
IPE O 300+	49,3	304	152	8,0	12,7	15,0	62,8	278,6	248,6	M 16	74	88	1,174	23,81
IPE A 330·	43,0	327	160	6,5	10,0	18,0	54,7	307,0	271,0	M 16	78	96	1,250	29,09
IPE 330	49,1	330	160	7,5	11,5	18,0	62,6	307,0	271,0	M 16	78	96	1,254	25,52
IPE O 330+	57,0	334	162	8,5	13,5	18,0	72,6	307,0	271,0	M 16	80	98	1,268	22,24
IPE A 360·	50,2	357,6	170	6,6	11,5	18,0	64,0	334,6	298,6	M 22	86	88	1,351	26,91
IPE 360	57,1	360	170	8,0	12,7	18,0	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	18,0	84,1	334,6	298,6	M 22	90	90	1,367	20,69
IPE A 400·	57,4	397	180	7,0	12,0	21,0	73,1	373,0	331,0	M 22	94	98	1,464	25,51
IPE 400	66,3	400	180	8,6	13,5	21,0	84,5	373,0	331,0	M 22	96	98	1,467	22,12
IPE O 400+	75,7	404	182	9,7	15,5	21,0	96,4	373,0	331,0	M 22	96	100	1,481	19,57
IPE A 450·	67,2	447	190	7,6	13,1	21,0	85,6	420,8	378,8	M 24	100	102	1,603	23,87
IPE 450	77,6	450	190	9,4	14,6	21,0	98,8	420,8	378,8	M 24	100	102	1,605	20,69
IPE O 450+	92,4	456	192	11,0	17,6	21,0	118	420,8	378,8	M 24	102	104	1,622	17,56
IPE A 500·	79,4	497	200	8,4	14,5	21,0	101	468,0	426,0	M 24	100	112	1,741	21,94
IPE 500	90,7	500	200	10,2	16,0	21,0	116	468,0	426,0	M 24	102	112	1,744	19,23
IPE O 500+	107	506	202	12,0	19,0	21,0	137	468,0	426,0	M 24	104	114	1,760	16,4

\* Commande minimale: pour S235 JR, cf. conditions de livraison page 222; pour toute autre qualité 40t ou suivant accord.

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

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

\* Minimum order: for the S235 JR grade cf. delivery conditions page 222; for any other grade 40t or upon agreement.

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

\* Minimum tonnage and delivery conditions upon agreement.

\* Mindestbestellmenge: für S235 JR gemäß Lieferbedingungen Seite 222; für jede andere Güte 40t oder nach Vereinbarung.

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

\* Mindestbestellmenge und Lieferbedingungen nach Vereinbarung.

Notations pages 205–209 / Bezeichnungen Seiten 205–209

Désignation Designation Bezeichnung	Valeurs statiques / Section properties / Statische Kennwerte												Classification EN 1993-1-1: 2005						EN 10025-2: 2004	EN 10025-4: 2004	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 <sup>4</sup> x10 <sup>4</sup>	$W_{el,y}$ mm <sup>3</sup> x10 <sup>3</sup>	$W_{pl,y} \blacklozenge$ mm <sup>3</sup> x10 <sup>3</sup>	$i_y$ mm x10	$A_z$ mm <sup>2</sup> x10 <sup>2</sup>	$I_z$ mm <sup>4</sup> x10 <sup>4</sup>	$W_{el,z}$ mm <sup>3</sup> x10 <sup>3</sup>	$W_{pl,z} \blacklozenge$ mm <sup>3</sup> x10 <sup>3</sup>	$i_z$ mm x10	$s_s$ mm	$I_t$ mm <sup>4</sup> x10 <sup>4</sup>	$I_w$ mm <sup>6</sup> x10 <sup>9</sup>	S235	S355	S460	S235	S355				S460
IPE AA 240	24,9	3154	267	298	9,97	15,3	231	38,6	60,0	2,70	38,4	7,33	30,1	1	1	-	3	4	-	✓	✓	✓
IPE A 240	26,2	3290	278	312	9,94	16,3	240	40,0	62,4	2,68	39,4	8,35	31,3	1	1	1	2	4	4	✓	✓	✓
IPE 240	30,7	3892	324	367	9,97	19,1	284	47,3	73,9	2,69	43,4	12,9	37,4	1	1	1	1	2	4	✓	✓	✓
IPE O 240	34,3	4369	361	410	10,0	21,4	329	53,9	84,4	2,74	46,2	17,2	43,7	1	1	1	1	2	3	✓	✓	✓
IPE A 270	30,7	4917	368	413	11,2	18,8	358	53,0	82,3	3,02	40,5	10,3	59,5	1	1	1	3	4	4	✓	✓	✓
IPE 270	36,1	5790	429	484	11,2	22,1	420	62,2	97,0	3,02	44,6	15,9	70,6	1	1	1	2	3	4	✓	✓	✓
IPE O 270	42,3	6947	507	575	11,4	25,2	514	75,5	118	3,09	49,5	24,9	87,6	1	1	1	1	2	3	✓	✓	✓
IPE A 300	36,5	7173	483	542	12,4	22,3	519	69,2	107	3,34	42,1	13,4	107	1	1	1	3	4	4	✓	✓	✓
IPE 300	42,2	8356	557	628	12,5	25,7	604	80,5	125	3,35	46,1	20,1	126	1	1	1	2	4	4	✓	✓	✓
IPE O 300	49,3	9994	658	744	12,6	29,1	746	98,1	153	3,45	51,0	31,1	158	1	1	1	1	3	4	✓	✓	✓
IPE A 330	43	10230	626	702	13,7	27,0	685	85,6	133	3,54	47,6	19,6	172	1	1	1	3	4	4	✓	✓	✓
IPE 330	49,1	11770	713	804	13,7	30,8	788	98,5	154	3,55	51,6	28,2	199	1	1	1	2	4	4	✓	✓	✓
IPE O 330	57	13910	833	943	13,8	34,9	960	119	185	3,64	56,6	42,2	246	1	1	1	1	3	4	✓	✓	✓
IPE A 360	50,2	14520	812	907	15,1	29,8	944	111	172	3,84	50,7	26,5	282	1	1	1	4	4	4	✓	✓	✓
IPE 360	57,1	16270	904	1019	15,0	35,1	1043	123	191	3,79	54,5	37,3	314	1	1	1	2	4	4	✓	✓	✓
IPE O 360	66	19050	1047	1186	15,1	40,2	1251	146	227	3,86	59,7	55,8	380	1	1	1	1	3	4	✓	✓	✓
IPE A 400	57,4	20290	1022	1144	16,7	35,8	1171	130	202	4,00	55,6	34,8	432	1	1	1	4	4	4	✓	✓	✓
IPE 400	66,3	23130	1160	1307	16,6	42,7	1318	146	229	3,95	60,2	51,1	490	1	1	1	3	4	4	✓	✓	✓
IPE O 400	75,7	26750	1324	1502	16,7	48,0	1564	172	269	4,03	65,3	73,1	588	1	1	1	2	3	4	✓	✓	✓
IPE A 450	67,2	29760	1331	1494	18,7	42,3	1502	158	246	4,19	58,4	45,7	705	1	1	1	4	4	4	✓	✓	✓
IPE 450	77,6	33740	1500	1702	18,5	50,9	1676	176	276	4,12	63,2	66,9	791	1	1	1	3	4	4	✓	✓	✓
IPE O 450	92,4	40920	1795	2046	18,7	59,4	2085	217	341	4,21	70,8	109	998	1	1	1	2	4	4	✓	✓	✓
IPE A 500	79,4	42930	1728	1946	20,6	50,4	1939	194	302	4,38	62,0	62,8	1125	1	1	1	4	4	4	✓	✓	✓
IPE 500	90,7	48200	1930	2194	20,4	59,9	2142	214	336	4,31	66,8	89,3	1249	1	1	1	3	4	4	✓	✓	✓
IPE O 500	107	57780	2284	2613	20,6	70,2	2622	260	409	4,38	74,6	144	1548	1	1	1	2	4	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 209.

◆  $W_{pl}$ : for plastic design, the shape must belong to class 1 or 2 according to the required rotation capacity. See page 209.

◆  $W_{pl}$ : bei einer plastischen Berechnung muss das Profil je nach erforderlicher Rotationskapazität der Klasse 1 oder 2 angehören. Siehe Seite 209.



## Poutrelles I européennes (suite)

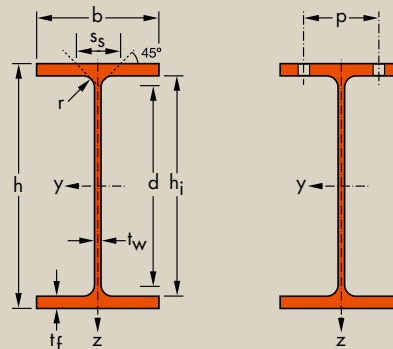
Dimensions: IPE 80 - 600 conformes à la norme antérieure EU 19-57  
 IPE AA 80 - 550, IPE A 80 - 600, IPE O 180 - 600, IPE 750 suivant norme AM  
 Tolérances: EN 10034: 1993  
 Etat de surface: conforme à EN 10163-3: 2004, classe C, sous-classe 1

## European I beams (continued)

Dimensions: IPE 80 - 600 in accordance with former standard EU 19-57  
 IPE AA 80 - 550, IPE A 80 - 600, IPE O 180 - 600, IPE 750 in accordance with AM standard  
 Tolerances: EN 10034: 1993  
 Surface condition: according to EN 10163-3: 2004, class C, subclass 1

## Europäische I-Profile (Fortsetzung)

Abmessungen: IPE 80 - 600 gemäß früherer Norm EU 19-57  
 IPE AA 80 - 550, IPE A 80 - 600, IPE O 180 - 600, IPE 750 gemäß AM Standard  
 Toleranzen: EN 10034: 1993  
 Oberflächenbeschaffenheit: Gemäß EN 10163-3: 2004, Klasse C, Untergruppe 1



Désignation Designation Bezeichnung	Dimensions Abmessungen						A mm <sup>2</sup> x10 <sup>2</sup>	Dimensions de construction Dimensions for detailing Konstruktionsmaße					Surface Oberfläche	
	G kg/m	h mm	b mm	t <sub>w</sub> mm	t <sub>f</sub> mm	r mm		h <sub>i</sub> mm	d mm	Ø	p <sub>min</sub> mm	p <sub>max</sub> mm	A <sub>L</sub> m <sup>2</sup> /m	A <sub>G</sub> m <sup>2</sup> /t
IPE A 550•	92,1	547	210	9,0	15,7	24,0	117	515,6	467,6	M 24	106	122	1,875	20,36
IPE 550	106	550	210	11,1	17,2	24,0	134	515,6	467,6	M 24	110	122	1,877	17,78
IPE O 550+	123	556	212	12,7	20,2	24,0	156	515,6	467,6	M 24	110	122	1,893	15,45
IPE A 600•	108	597	220	9,8	17,5	24,0	137	562,0	514,0	M 27	114	118	2,013	18,72
IPE 600	122	600	220	12,0	19,0	24,0	156	562,0	514,0	M 27	116	118	2,015	16,45
IPE O 600+	154	610	224	15,0	24,0	24,0	197	562,0	514,0	M 27	118	122	2,045	13,24
IPE 750 x 137*	137	753	263	11,5	17,0	17,0	175	719,0	685,0	M 27	102	162	2,506	18,28
IPE 750 x 147	147	753	265	13,2	17,0	17,0	188	719,0	685,0	M 27	104	164	2,510	17,06
IPE 750 x 173+	173	762	267	14,4	21,6	17,0	221	718,8	684,8	M 27	104	166	2,534	14,58
IPE 750 x 196+	196	770	268	15,6	25,4	17,0	251	719,2	685,2	M 27	106	166	2,552	12,96

• Commande minimale: pour S235 JR, cf. conditions de livraison page 222; pour toute autre qualité 40t ou suivant accord.

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

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

• Minimum order: for the S235 JR grade cf. delivery conditions page 222; for any other grade 40t or upon agreement.

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

\* Minimum tonnage and delivery conditions upon agreement.

• Mindestbestellmenge: für S235 JR gemäß Lieferbedingungen Seite 222; für jede andere Güte 40t oder nach Vereinbarung.

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

\* Mindestbestellmenge und Lieferbedingungen nach Vereinbarung.

Notations pages 205–209 / Bezeichnungen Seiten 205–209

Désignation Designation Bezeichnung	Valeurs statiques / Section properties / Statische Kennwerte												Classification EN 1993-1-1: 2005						EN 10025-2: 2004	EN 10025-4: 2004	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	$I_y$	$W_{el,y}$	$W_{pl,y} \blacklozenge$	$i_y$	$A_z$	$I_z$	$W_{el,z}$	$W_{pl,z} \blacklozenge$	$i_z$	$s_s$	$I_t$	$I_w$	S235	S355	S460	S235	S355				S460
kg/m	$\text{mm}^4$ $\times 10^4$	$\text{mm}^3$ $\times 10^3$	$\text{mm}^3$ $\times 10^3$	mm $\times 10$	$\text{mm}^2$ $\times 10^2$	$\text{mm}^4$ $\times 10^4$	$\text{mm}^3$ $\times 10^3$	$\text{mm}^3$ $\times 10^3$	mm $\times 10$	mm	$\text{mm}^4$ $\times 10^4$	$\text{mm}^6$ $\times 10^9$										
IPE A 550	92,1	59980	2193	2475	22,6	60,3	2432	232	362	4,55	68,5	86,5	1710	1	1	2	4	4	4	✓	✓	✓
IPE 550	106	67120	2440	2787	22,4	72,3	2668	254	401	4,45	73,6	123	1884	1	1	1	4	4	4	✓	HI	HI
IPE O 550	123	79160	2847	3263	22,5	82,7	3224	304	481	4,55	81,2	188	2302	1	1	1	2	4	4	✓	HI	HI
IPE A 600	108	82920	2778	3141	24,6	70,1	3116	283	442	4,77	72,9	119	2607	1	1	2	4	4	4	✓	✓	✓
IPE 600	122	92080	3070	3512	24,3	83,8	3387	308	486	4,66	78,1	165	2846	1	1	1	4	4	4	✓	HI	HI
IPE O 600	154	118300	3879	4471	24,5	104	4521	404	640	4,79	91,1	318	3860	1	1	1	2	4	4	✓	HI	HI
IPE 750 x 137	137	159900	4246	4865	30,3	92,9	5166	393	614	5,44	65,4	137	6980	1	2	-	4	4	-	✓	✓	✓
IPE 750 x 147	147	166100	4411	5110	29,8	105	5289	399	631	5,31	67,1	162	7141	1	1	2	4	4	4	✓	✓	✓
IPE 750 x 173	173	205800	5402	6218	30,5	116	6873	515	810	5,57	77,5	274	9391	1	1	1	4	4	4	✓	HI	HI
IPE 750 x 196	196	240300	6241	7174	31,0	127	8175	610	959	5,71	86,3	409	11290	1	1	1	4	4	4	✓	HI	HI

HI = HISTAR®

$\blacklozenge$   $W_{pl}$ : pour un dimensionnement plastique, la section doit appartenir à la classe 1 ou 2 suivant la capacité de rotation requise. Voir page 209.  
 $\blacklozenge$   $W_{pl}$ : for plastic design, the shape must belong to class 1 or 2 according to the required rotation capacity. See page 209.  
 $\blacklozenge$   $W_{pl}$ : bei einer plastischen Berechnung muss das Profil je nach erforderlicher Rotationskapazität der Klasse 1 oder 2 angehören. Siehe Seite 209.



# Poutrelles normales européennes

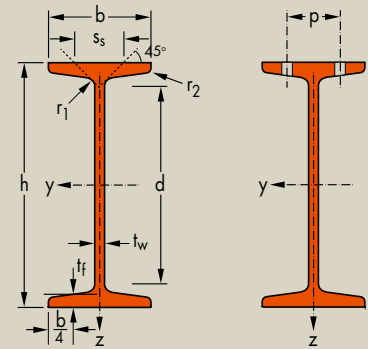
Inclinaison des ailes: 14%  
 Dimensions: IPN 80 - IPN 550 DIN 1025-1: 1995, NF A 45-209: 1983  
 IPN 600 DIN 1025-1: 1963  
 Tolérances: EN 10024: 1995  
 Etat de surface: conforme à EN 10163-3: 2004, classe C, sous-classe 1

## European standard beams

Flange slope: 14%  
 Dimensions: IPN 80 - IPN 550 DIN 1025-1: 1995, NF A 45-209: 1983  
 IPN 600 DIN 1025-1: 1963  
 Tolerances: EN 10024: 1995  
 Surface condition: according to EN 10163-3: 2004, class C, subclass 1

## Europäische Normalträger

Flanschneigung: 14%  
 Abmessungen: IPN 80 - IPN 550 DIN 1025-1: 1995, NF A 45-209: 1983  
 IPN 600 DIN 1025-1: 1963  
 Toleranzen: EN 10024: 1995  
 Oberflächenbeschaffenheit: Gemäß EN 10163-3: 2004, 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 <sub>w</sub> mm	t <sub>f</sub> mm	r <sub>1</sub> mm	r <sub>2</sub> mm	A mm <sup>2</sup> x10 <sup>2</sup>	d mm	Ø	p <sub>min</sub> mm	p <sub>max</sub> mm	A <sub>L</sub> m <sup>2</sup> /m	A <sub>G</sub> m <sup>2</sup> /t
IPN 80*	5,94	80	42	3,9	5,9	3,9	2,3	7,57	59	-	-	-	0,304	51,09
IPN 100*	8,34	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	18,2	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	1,92	9,89

\* Tonnage minimum et conditions de livraison nécessitent un accord préalable.  
 \* Minimum tonnage and delivery conditions upon agreement.  
 \* Mindestbestellmenge und Lieferbedingungen nach Vereinbarung.

Notations pages 205–209 / Bezeichnungen Seiten 205–209

Désignation Designation Bezeichnung	Valeurs statiques / Section properties / Statische Kennwerte												Classification EN 1993-1-1: 2005				EN 10025-2: 2004	EN 10025-4: 2004	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	$I_y$	$W_{el,y}$	$W_{ply}$ ♦	$i_y$	$A_{vz}$	$I_z$	$W_{el,z}$	$W_{pl,z}$ ♦	$i_z$	$s_s$	$I_t$	$I_w$	S235	S355	S235				S355
kg/m	mm <sup>4</sup> x10 <sup>4</sup>	mm <sup>3</sup> x10 <sup>3</sup>	mm <sup>3</sup> x10 <sup>3</sup>	mm x10	mm <sup>2</sup> x10 <sup>2</sup>	mm <sup>4</sup> x10 <sup>4</sup>	mm <sup>3</sup> x10 <sup>3</sup>	mm <sup>3</sup> x10 <sup>3</sup>	mm x10	mm	mm <sup>4</sup> x10 <sup>4</sup>	mm <sup>6</sup> x10 <sup>9</sup>								
IPN 80	5,94	77,8	19,5	22,8	3,20	3,41	6,29	3,00	5,00	0,91	21,6	0,87	0,09	1	1	1	1	✓		
IPN 100	8,34	171	34,2	39,8	4,01	4,85	12,2	4,88	8,10	1,07	25,0	1,60	0,27	1	1	1	1	✓		
IPN 120	11,1	328	54,7	63,6	4,81	6,63	21,5	7,41	12,4	1,23	28,4	2,71	0,69	1	1	1	1	✓		
IPN 140	14,3	573	81,9	95,4	5,61	8,65	35,2	10,7	17,9	1,40	31,8	4,32	1,54	1	1	1	1	✓		
IPN 160	17,9	935	117	136	6,40	10,83	54,7	14,8	24,9	1,55	35,2	6,57	3,14	1	1	1	1	✓		
IPN 180	21,9	1450	161	187	7,20	13,35	81,3	19,8	33,2	1,71	38,6	9,58	5,92	1	1	1	1	✓		
IPN 200	26,2	2140	214	250	8,00	16,03	117	26,0	43,5	1,87	42,0	13,5	10,5	1	1	1	1	✓		
IPN 220	31,1	3060	278	324	8,80	19,06	162	33,1	55,7	2,02	45,4	18,6	17,8	1	1	1	1	✓		
IPN 240	36,2	4250	354	412	9,59	22,33	221	41,7	70,0	2,20	48,9	25,0	28,7	1	1	1	1	✓		
IPN 260	41,9	5740	442	514	10,40	26,08	288	51,0	85,9	2,32	52,6	33,5	44,1	1	1	1	1	✓		
IPN 280	47,9	7590	542	632	11,1	30,18	364	61,2	103	2,45	56,4	44,2	64,6	1	1	1	1	✓		
IPN 300	54,2	9800	653	762	11,9	34,58	451	72,2	121	2,56	60,1	56,8	91,8	1	1	1	1	✓		
IPN 320	61,0	12510	782	914	12,7	39,26	555	84,7	143	2,67	63,9	72,5	129	1	1	1	1	✓		
IPN 340	68,0	15700	923	1080	13,5	44,27	674	98,4	166	2,80	67,6	90,4	176	1	1	1	1	✓		
IPN 360	76,1	19610	1090	1276	14,2	49,95	818	114	194	2,90	71,8	115	240	1	1	1	1	✓		
IPN 380	84,0	24010	1260	1482	15,0	55,55	975	131	221	3,02	75,4	141	319	1	1	1	1	✓		
IPN 400	92,4	29210	1460	1714	15,7	61,69	1160	149	253	3,13	79,3	170	420	1	1	1	1	✓		
IPN 450	115	45850	2040	2400	17,7	77,79	1730	203	345	3,43	88,9	267	791	1	1	1	1	✓		
IPN 500	141	68740	2750	3240	19,6	95,60	2480	268	456	3,72	98,5	402	1400	1	1	1	1	✓		
IPN 550	166	99180	3610	4240	21,6	111,3	3490	349	592	4,02	107,3	544	2390	1	1	1	1	✓		
IPN 600	199	139000	4630	5452	23,4	138,0	4670	434	752	4,30	117,6	787	3814	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 209.

♦  $W_{pl}$ : for plastic design, the shape must belong to class 1 or 2 according to the required rotation capacity. See page 209.

♦  $W_{pl}$ : bei einer plastischen Berechnung muss das Profil je nach erforderlicher Rotationskapazität der Klasse 1 oder 2 angehören. Siehe Seite 209.

# Poutrelles européennes à larges ailes

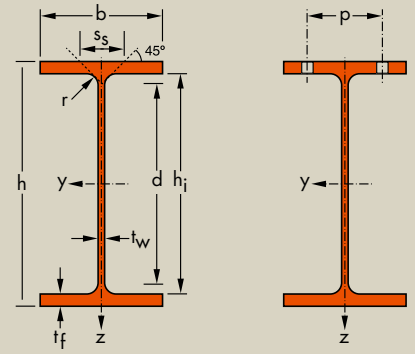
Dim.: HE A, HE B et HE M 100-1000 conformes à la norme antérieure EU 53-62; HE 1000 avec  $G_{HE} > G_{HEM}$  conformes à ASTM A 6/A 6M - 07  
 HE C conforme à PN-H-93452: 2005; HE AA 100-1000 suivant norme AM  
 Tolérances: EN 10034: 1993 HE 100 - 900; HE 1000 AA-M  
 ASTM A 6/A 6M - 07 HE 1000 avec  $G_{HE} > G_{HEM}$   
 Etat de surface: conforme à EN 10163-3: 2004, classe C, sous-classe 1

# European wide flange beams

Dim.: HE A, HE B and HE M 100 - 1000 in accordance with former standard EU 53-62; HE 1000 with  $G_{HE} > G_{HEM}$  in accordance with ASTM A 6/A 6M - 07  
 HE C in accordance with PN-H-93452: 2005; HE AA 100-1000 in accordance with AM standard  
 Tolerances: EN 10034: 1993 HE 100 - 900; HE 1000 AA-M  
 ASTM A 6/A 6M - 07 HE 1000 with  $G_{HE} > G_{HEM}$   
 Surface condition: according to EN 10163-3: 2004, class C, subclass 1

# Europäische Breitflanschträger

Abmessungen: HE A, HE B und HE M 100 - 1000 gemäß früherer Norm EU 53-62; HE 1000 mit  $G_{HE} > G_{HEM}$  gemäß ASTM A 6/A 6M - 07  
 HE C gemäß PN-H-93452: 2005; HE AA 100-1000 gemäß AM Standard  
 Toleranzen: EN 10034: 1993 HE 100 - 900; HE 1000 AA-M  
 ASTM A 6/A 6M - 07 HE 1000 mit  $G_{HE} > G_{HEM}$   
 Oberflächenbeschaffenheit: Gemäß EN 10163-3: 2004, Klasse C, Untergruppe 1



Désignation Designation Bezeichnung	Dimensions Abmessungen						A mm <sup>2</sup> x10 <sup>2</sup>	Dimensions de construction Dimensions for detailing Konstruktionsmaße					Surface Oberfläche	
	G kg/m	h mm	b mm	t <sub>w</sub> mm	t <sub>r</sub> mm	r mm		h <sub>i</sub> mm	d mm	Ø mm	p <sub>min</sub> mm	p <sub>max</sub> mm	A <sub>L</sub> m <sup>2</sup> /m	A <sub>G</sub> m <sup>2</sup> /t
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 C*	30,9	110	103	9	15	12	39,3	80	56	M 10	59	61	0,593	19,23
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 C*	39,2	130	123	9,5	16	12	49,9	98	74	M 12	63	72	0,712	18,19
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 C*	48,2	150	143	10	17	12	61,5	116	92	M 16	69	79	0,831	17,22
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 C*	59,2	170	163	11	18	15	75,4	134	104	M 20	84	88	0,944	15,95
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 C*	69,8	190	183	11,5	19	15	89,0	152	122	M 27	92	96	1,063	15,22
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 C*	81,9	210	203	12	20	18	104,4	170	134	M 27	104	104	1,177	14,36
HE 200 M	103	220	206	15	25	18	131,3	170	134	M 27	106	106	1,203	11,67

\* Commande minimale: pour S235 JR, cf. conditions de livraison page 222; pour toute autre qualité 40t ou suivant accord.  
 \* Tonnage minimum et conditions de livraison nécessitent un accord préalable.

\* Minimum order: for the S235 JR grade cf. delivery conditions page 222; for any other grade 40t or upon agreement.  
 \* Minimum tonnage and delivery conditions upon agreement.

\* Mindestbestellmenge: für S235 JR gemäß Lieferbedingungen Seite 222; für jede andere Güte 40t oder nach Vereinbarung.  
 \* Mindestbestellmenge und Lieferbedingungen nach Vereinbarung.

Notations pages 205-209 / Bezeichnungen Seiten 205-209

Désignation Designation Bezeichnung	Valeurs statiques / Section properties / Statische Kennwerte												Classification EN 1993-1-1: 2005						EN 10025-2: 2004	EN 10025-4: 2004	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 <sup>4</sup> x10 <sup>4</sup>	$W_{ely}$ mm <sup>3</sup> x10 <sup>3</sup>	$W_{ply}♦$ mm <sup>3</sup> x10 <sup>3</sup>	$i_y$ mm x10	$A_vz$ mm <sup>2</sup> x10 <sup>2</sup>	$I_z$ mm <sup>4</sup> x10 <sup>4</sup>	$W_{elz}$ mm <sup>3</sup> x10 <sup>3</sup>	$W_{plz}♦$ mm <sup>3</sup> x10 <sup>3</sup>	$i_z$ mm x10	$s_s$ mm	$I_t$ mm <sup>4</sup> x10 <sup>4</sup>	$I_w$ mm <sup>6</sup> x10 <sup>9</sup>	S235	S355	S460	S235	S355				S460
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	1	2	1	1	2	✓	✓	✓
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	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	1	1	✓	✓	✓
HE 100 C	30,9	758,7	137,9	165,8	4,39	13,39	274,4	53,28	82,08	2,64	53,06	29,30	6,16	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	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	1	3	3	1	3	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	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	1	1	✓	✓	✓
HE 120 C	39,2	1388	213,6	252,9	5,27	15,91	497,7	80,92	124,2	3,16	55,56	40,96	16,12	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	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	2	3	3	2	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	1	2	1	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	1	1	✓	✓	✓
HE 140 C	48,2	2330	310,6	363,8	6,16	18,62	830,3	116,1	177,7	3,68	58,06	55,68	36,64	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	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	1	3	3	1	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	1	2	1	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	1	1	✓	✓	✓
HE 160 C	59,2	3704	435,8	507,6	7,01	24,05	1302	159,8	244,9	4,16	64,57	79,21	75,04	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	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	2	3	3	2	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	2	3	1	2	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	1	1	✓	✓	✓
HE 180 C	69,8	5543	583,5	675,0	7,89	27,30	1944	212,5	324,9	4,68	67,07	102,1	141,9	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	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	2	3	3	2	3	3	✓	✓	✓
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	2	3	1	2	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	1	1	✓	✓	✓
HE 200 C	81,9	8029	764,7	880,6	8,77	32,78	2794	275,3	421,0	5,17	73,09	135,1	251,7	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	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 209.  
 ♦  $W_{pl}$ : for plastic design, the shape must belong to class 1 or 2 according to the required rotation capacity. See page 209.  
 ♦  $W_{pl}$ : bei einer plastischen Berechnung muss das Profil je nach erforderlicher Rotationskapazität der Klasse 1 oder 2 angehören. Siehe Seite 209.

## Poutrelles européennes à larges ailes (suite)

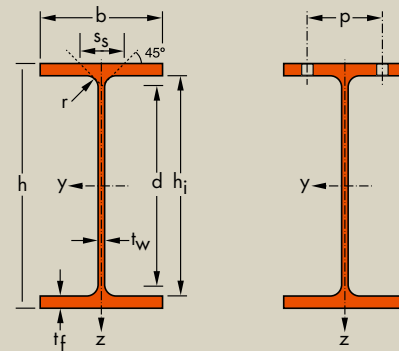
Dim.: HE A, HE B et HE M 100-1000 conformes à la norme antérieure EU 53-62; HE 1000 avec  $G_{HE} > G_{HEM}$  conformes à ASTM A 6/A 6M - 07  
 HE C conforme à PN-H-93452: 2005; HE AA 100-1000 suivant norme AM  
 Tolérances: EN 10034: 1993 HE 100 - 900; HE 1000 AA-M  
 ASTM A 6/A 6M - 07 HE 1000 avec  $G_{HE} > G_{HEM}$   
 Etat de surface: conforme à EN 10163-3: 2004, classe C, sous-classe 1

## European wide flange beams (continued)

Dim.: HE A, HE B and HE M 100 - 1000 in accordance with former standard EU 53-62; HE 1000 with  $G_{HE} > G_{HEM}$  in accordance with ASTM A 6/A 6M - 07  
 HE C in accordance with PN-H-93452: 2005; HE AA 100-1000 in accordance with AM standard  
 Tolerances: EN 10034: 1993 HE 100 - 900; HE 1000 AA-M  
 ASTM A 6/A 6M - 07 HE 1000 with  $G_{HE} > G_{HEM}$   
 Surface condition: according to EN 10163-3: 2004, class C, subclass 1

## Europäische Breitflanschträger (Fortsetzung)

Abmessungen: HE A, HE B und HE M 100 - 1000 gemäß früherer Norm EU 53-62; HE 1000 mit  $G_{HE} > G_{HEM}$  gemäß ASTM A 6/A 6M - 07  
 HE C gemäß PN-H-93452: 2005; HE AA 100-1000 gemäß AM Standard  
 Toleranzen: EN 10034: 1993 HE 100 - 900; HE 1000 AA-M  
 ASTM A 6/A 6M - 07 HE 1000 mit  $G_{HE} > G_{HEM}$   
 Oberflächenbeschaffenheit: Gemäß EN 10163-3: 2004, Klasse C, Untergruppe 1



Désignation Designation Bezeichnung	Dimensions Abmessungen						Dimensions de construction Dimensions for detailing Konstruktionsmaße						Surface Oberfläche	
	G	h	b	t <sub>w</sub>	t <sub>r</sub>	r	A	h <sub>i</sub>	d	Ø	p <sub>min</sub>	p <sub>max</sub>	A <sub>L</sub>	A <sub>G</sub>
kg/m	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm <sup>2</sup> x10 <sup>2</sup>	mm	mm	mm	mm	mm	m <sup>2</sup> /m	m <sup>2</sup> /t
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 C*	94,1	230	223	12,5	21	18	119,9	188	152	M 27	104	122	1,296	13,77
HE 220 M	117	240	226	15,5	26	18	149,4	188	152	M 27	108	124	1,322	11,27
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 C*	119	255	244	14	24,5	21	152,2	206	164	M 27	112	142	1,422	11,90
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	93,0	260	260	10	17,5	24	118,4	225	177	M 27	114	158	1,499	16,12
HE 260 C*	132	275	264	14	25	24	168,4	225	177	M 27	118	162	1,537	11,63
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 C*	145	295	284	14,5	25,5	24	185,2	244	196	M 27	118	182	1,656	11,39
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 C*	177	320	305	16	29	27	225,1	262	208	M 27	126	204	1,782	10,08
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 C*	186	340	305	16	30,5	27	236,9	279	225	M 27	126	204	1,822	9,796
HE 320 M	245	359	309	21	40	27	312,0	279	225	M 27	132	204	1,866	7,616

\* Commande minimale: pour S235 JR, cf. conditions de livraison page 222; pour toute autre qualité 40t ou suivant accord.  
 \* Tonnage minimum et conditions de livraison nécessitent un accord préalable.

\* Minimum order: for the S235 JR grade cf. delivery conditions page 222; for any other grade 40t or upon agreement.  
 \* Minimum tonnage and delivery conditions upon agreement.

\* Mindestbestellmenge: für S235 JR gemäß Lieferbedingungen Seite 222; für jede andere Güte 40t oder nach Vereinbarung.  
 \* Mindestbestellmenge und Lieferbedingungen nach Vereinbarung.

Notations pages 205-209 / Bezeichnungen Seiten 205-209

Désignation Designation Bezeichnung	Valeurs statiques / Section properties / Statische Kennwerte												Classification EN 1993-1-1: 2005						EN 10025-2: 2004	EN 10025-4: 2004	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	$I_y$	$W_{el,y}$	$W_{ply}♦$	$i_y$	$A_vz$	$I_z$	$W_{el,z}$	$W_{pl,z}♦$	$i_z$	$s_s$	$I_t$	$I_w$	S235	S355	S460	S235	S355				S460
kg/m	mm <sup>4</sup> x10 <sup>4</sup>	mm <sup>3</sup> x10 <sup>3</sup>	mm <sup>3</sup> x10 <sup>3</sup>	mm x10	mm <sup>2</sup> x10 <sup>2</sup>	mm <sup>4</sup> x10 <sup>4</sup>	mm <sup>3</sup> x10 <sup>3</sup>	mm <sup>3</sup> x10 <sup>3</sup>	mm x10	mm	mm <sup>4</sup> x10 <sup>4</sup>	mm <sup>6</sup> x10 <sup>9</sup>										
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	3	4	3	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	2	3	1	2	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	1	1	✓	✓	✓
HE 220 C	94,1	11180	972,2	1114	9,65	36,47	3888	348,7	532,4	5,69	75,59	168,2	423,9	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	-	✓	✓	✓
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	3	4	3	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	2	3	1	2	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	1	1	✓	✓	✓
HE 240 C	119	17330	1359	1564	10,67	46,35	5942	487,1	743,8	6,25	87,60	288,7	787,9	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	3	4	3	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	1	3	3	1	3	3	✓	HI	HI
HE 260 B	93,0	14920	1148	1283	11,22	37,59	5135	395,0	602,2	6,58	73,12	123,8	753,7	1	1	1	1	1	1	✓	HI	HI
HE 260 C	132	22590	1643	1880	11,58	51,94	7680	581,8	888,3	6,75	92,12	336,4	1198	1	1	-	1	1	-	✓		
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
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	3	4	3	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	1	3	3	1	3	3	✓	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	1	1	1	1	✓	HI	HI
HE 280 C	145	28810	1953	2225	12,47	56,26	9750	686,6	1047	7,26	93,62	382,5	1768	1	1	-	1	1	-	✓		
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
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	3	4	3	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	1	3	3	1	3	3	✓	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	1	1	1	1	✓	HI	HI
HE 300 C	177	40950	2559	2927	13,49	68,48	13736	900,7	1374	7,81	105,6	598,3	2903	1	1	-	1	1	-	✓		
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
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	3	4	3	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	2	3	1	2	3	✓	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	1	1	1	1	✓	HI	HI
HE 320 C	186	48710	2865	3274	14,34	72,25	14446	947	1445	7,81	108,6	679,1	3454	1	1	-	1	1	-	✓		
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 = 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 209.  
 ♦  $W_{pl}$ : for plastic design, the shape must belong to class 1 or 2 according to the required rotation capacity. See page 209.  
 ♦  $W_{pl}$ : bei einer plastischen Berechnung muss das Profil je nach erforderlicher Rotationskapazität der Klasse 1 oder 2 angehören. Siehe Seite 209.

## Poutrelles européennes à larges ailes (suite)

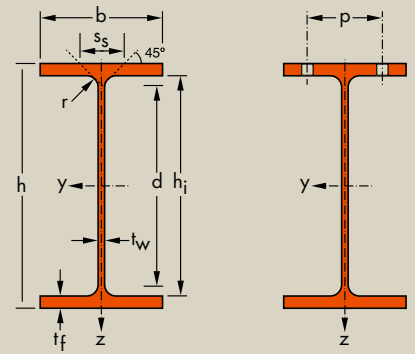
Dim.: HE A, HE B et HE M 100-1000 conformes à la norme antérieure EU 53-62; HE 1000 avec  $G_{HE} > G_{HEM}$  conformes à ASTM A 6/A 6M - 07  
 HE C conforme à PN-H-93452: 2005; HE AA 100-1000 suivant norme AM  
 Tolérances: EN 10034: 1993 HE 100 - 900; HE 1000 AA-M  
 ASTM A 6/A 6M - 07 HE 1000 avec  $G_{HE} > G_{HEM}$   
 Etat de surface: conforme à EN 10163-3: 2004, classe C, sous-classe 1

## European wide flange beams (continued)

Dim.: HE A, HE B and HE M 100 - 1000 in accordance with former standard EU 53-62; HE 1000 with  $G_{HE} > G_{HEM}$  in accordance with ASTM A 6/A 6M - 07  
 HE C in accordance with PN-H-93452: 2005; HE AA 100-1000 in accordance with AM standard  
 Tolerances: EN 10034: 1993 HE 100 - 900; HE 1000 AA-M  
 ASTM A 6/A 6M - 07 HE 1000 with  $G_{HE} > G_{HEM}$   
 Surface condition: according to EN 10163-3: 2004, class C, subclass 1

## Europäische Breitflanschträger (Fortsetzung)

Abmessungen: HE A, HE B und HE M 100 - 1000 gemäß früherer Norm EU 53-62; HE 1000 mit  $G_{HE} > G_{HEM}$  gemäß ASTM A 6/A 6M - 07  
 HE C gemäß PN-H-93452: 2005; HE AA 100-1000 gemäß AM Standard  
 Toleranzen: EN 10034: 1993 HE 100 - 900; HE 1000 AA-M  
 ASTM A 6/A 6M - 07 HE 1000 mit  $G_{HE} > G_{HEM}$   
 Oberflächenbeschaffenheit: Gemäß EN 10163-3: 2004, Klasse C, Untergruppe 1



Désignation Designation Bezeichnung	Dimensions Abmessungen						Dimensions de construction Dimensions for detailing Konstruktionsmaße						Surface Oberfläche	
	G	h	b	t <sub>w</sub>	t <sub>r</sub>	r	A	h <sub>i</sub>	d	Ø	p <sub>min</sub>	p <sub>max</sub>	A <sub>L</sub>	A <sub>G</sub>
kg/m	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm <sup>2</sup> x10 <sup>2</sup>	mm	mm	mm	mm	mm	m <sup>2</sup> /m	m <sup>2</sup> /t
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
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

- Commande minimale: pour S235 JR, cf. conditions de livraison page 222; pour toute autre qualité 40t ou suivant accord.
- Minimum order: for the S235 JR grade cf. delivery conditions page 222; for any other grade 40t or upon agreement.
- Mindestbestellmenge: für S235 JR gemäß Lieferbedingungen Seite 222; für jede andere Güte 40t oder nach Vereinbarung.

Notations pages 205–209 / Bezeichnungen Seiten 205–209

Désignation Designation Bezeichnung	Valeurs statiques / Section properties / Statische Kennwerte												Classification EN 1993-1-1: 2005						EN 10025-2: 2004	EN 10025-4: 2004	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 <sup>4</sup> x10 <sup>4</sup>	$W_{el,y}$ mm <sup>3</sup> x10 <sup>3</sup>	$W_{ply,\blacklozenge}$ mm <sup>3</sup> x10 <sup>3</sup>	$i_y$ mm x10	$A_vz$ mm <sup>2</sup> x10 <sup>2</sup>	$I_z$ mm <sup>4</sup> x10 <sup>4</sup>	$W_{el,z}$ mm <sup>3</sup> x10 <sup>3</sup>	$W_{pl,z,\blacklozenge}$ mm <sup>3</sup> x10 <sup>3</sup>	$i_z$ mm x10	$s_s$ mm	$I_t$ mm <sup>4</sup> x10 <sup>4</sup>	$I_w$ mm <sup>6</sup> x10 <sup>9</sup>	S235	S355	S460	S235	S355				S460
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	3	4	3	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	1	3	1	1	3	✓	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
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
HE 360 AA	83,7	23040	1359	1495	14,70	42,17	5410	360,7	553,0	7,12	64,63	70,99	1444	2	3	3	2	3	3	✓	✓	✓
HE 360 A	112	33090	1891	2088	15,22	48,96	7887	525,8	802,3	7,43	76,63	148,8	2177	1	1	2	1	1	2	✓	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
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
HE 400 AA	92,4	31250	1654	1824	16,30	47,95	5861	390,8	599,7	7,06	67,13	84,69	1948	2	3	3	2	3	4	✓	✓	✓
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	1	1	2	2	✓	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	1	3	3	2	4	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	1	3	3	2	4	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	2	3	3	4	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	2	3	3	4	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	

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 209.  
 ◆  $W_{pl}$ : for plastic design, the shape must belong to class 1 or 2 according to the required rotation capacity. See page 209.  
 ◆  $W_{pl}$ : bei einer plastischen Berechnung muss das Profil je nach erforderlicher Rotationskapazität der Klasse 1 oder 2 angehören. Siehe Seite 209.



## Poutrelles européennes à larges ailes (suite)

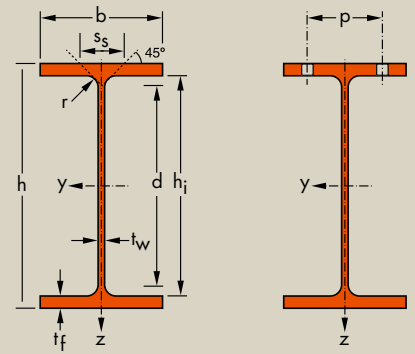
Dim.: HE A, HE B et HE M 100-1000 conformes à la norme antérieure EU 53-62; HE 1000 avec  $G_{HE} > G_{HEM}$  conformes à ASTM A 6/A 6M - 07  
 HE C conforme à PN-H-93452: 2005; HE AA 100-1000 suivant norme AM  
 Tolérances: EN 10034: 1993 HE 100 - 900; HE 1000 AA-M  
 ASTM A 6/A 6M - 07 HE 1000 avec  $G_{HE} > G_{HEM}$   
 Etat de surface: conforme à EN 10163-3: 2004, classe C, sous-classe 1

## European wide flange beams (continued)

Dim.: HE A, HE B and HE M 100 - 1000 in accordance with former standard EU 53-62; HE 1000 with  $G_{HE} > G_{HEM}$  in accordance with ASTM A 6/A 6M - 07  
 HE C in accordance with PN-H-93452: 2005; HE AA 100-1000 in accordance with AM standard  
 Tolerances: EN 10034: 1993 HE 100 - 900; HE 1000 AA-M  
 ASTM A 6/A 6M - 07 HE 1000 with  $G_{HE} > G_{HEM}$   
 Surface condition: according to EN 10163-3: 2004, class C, subclass 1

## Europäische Breitflanschträger (Fortsetzung)

Abmessungen: HE A, HE B und HE M 100 - 1000 gemäß früherer Norm EU 53-62; HE 1000 mit  $G_{HE} > G_{HEM}$  gemäß ASTM A 6/A 6M - 07  
 HE C gemäß PN-H-93452: 2005; HE AA 100-1000 gemäß AM Standard  
 Toleranzen: EN 10034: 1993 HE 100 - 900; HE 1000 AA-M  
 ASTM A 6/A 6M - 07 HE 1000 mit  $G_{HE} > G_{HEM}$   
 Oberflächenbeschaffenheit: Gemäß EN 10163-3: 2004, Klasse C, Untergruppe 1



Désignation Designation Bezeichnung	Dimensions Abmessungen						A mm <sup>2</sup> x10 <sup>2</sup>	Dimensions de construction Dimensions for detailing Konstruktionsmaße					Surface Oberfläche	
	G kg/m	h mm	b mm	t <sub>w</sub> mm	t <sub>r</sub> mm	r mm		h <sub>i</sub> mm	d mm	Ø mm	p <sub>min</sub> mm	p <sub>max</sub> mm	A <sub>L</sub> m <sup>2</sup> /m	A <sub>G</sub> m <sup>2</sup> /t
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
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	3,080	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	3,140	8,010
HE 1000 x 415*	415	1020	304	26	46	30	528,7	928	868	M 27	144	198	3,150	7,600
HE 1000 x 438*	438	1026	305	26,9	49	30	556,0	928	868	M 27	146	198	3,170	7,250
HE 1000 x 494*	494	1036	309	31	54	30	629,1	928	868	M 27	148	204	3,190	6,470
HE 1000 x 584*	584	1056	314	36	64	30	743,7	928	868	M 27	154	208	3,240	5,560

- Commande minimale: pour S235 JR, cf. conditions de livraison page 222; pour toute autre qualité 40t ou suivant accord.
- Minimum order: for the S235 JR grade cf. delivery conditions page 222; for any other grade 40t or upon agreement.
- Mindestbestellmenge: für S235 JR gemäß Lieferbedingungen Seite 222; für jede andere Güte 40t oder nach Vereinbarung.

Notations pages 205–209 / Bezeichnungen Seiten 205–209

Désignation Designation Bezeichnung	Valeurs statiques / Section properties / Statische Kennwerte													Classification EN 1993-1-1: 2005						EN 10025-2: 2004	EN 10025-4: 2004	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	$I_y$	$W_{ely}$	$W_{ply}♦$	$i_y$	$A_vz$	$I_z$	$W_{elz}$	$W_{plz}♦$	$i_z$	$s_s$	$I_t$	$I_w$	S235	S355	S460	S235	S355	S460			
kg/m	mm <sup>4</sup> x10 <sup>4</sup>	mm <sup>3</sup> x10 <sup>3</sup>	mm <sup>3</sup> x10 <sup>3</sup>	mm x10	mm <sup>2</sup> x10 <sup>2</sup>	mm <sup>4</sup> x10 <sup>4</sup>	mm <sup>3</sup> x10 <sup>3</sup>	mm <sup>3</sup> x10 <sup>3</sup>	mm x10	mm	mm <sup>4</sup> x10 <sup>4</sup>	mm <sup>6</sup> x10 <sup>9</sup>										
HE 650 AA	138	113900	3676	4160	25,46	90,40	7221	481,4	750,7	6,41	76,13	167,5	6567	1	1	3	4	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	
HE 700 AA	150	142700	4260	4840	27,34	100,3	7673	511,5	799,7	6,34	78,63	195,2	8155	1	1	2	4	4	4	✓	✓	✓
HE 700 A	204	215300	6241	7032	28,75	117,0	12180	811,9	1257	6,84	100,1	513,9	13350	1	1	1	3	4	4	✓	HI	HI
HE 700 B	241	256900	7340	8327	28,96	137,1	14440	962,7	1495	6,87	112,6	830,9	16060	1	1	1	2	4	4	✓	HI	HI
HE 700 M	301	329300	9198	10540	29,32	169,8	18800	1240	1929	7,01	132,6	1589	21400	1	1	1	1	2	3	✓	HI	HI
HE 700 x 352	352	389700	10710	12390	29,47	201,6	22510	1461	2293	7,08	148,6	2461	26050	1	1	1	1	1	1	✓	HI	
HE 700 x 418	418	472500	12700	14840	29,80	239,0	27760	1774	2797	7,22	169,1	3989	32850	1	1	1	1	1	1	✓	HI	
HE 800 AA	172	208900	5426	6225	30,92	123,8	8134	542,2	856,6	6,10	85,15	256,8	11450	1	1	1	4	4	4	✓	✓	✓
HE 800 A	224	303400	7682	8699	32,58	138,8	12640	842,6	1312	6,65	106,1	596,9	18290	1	1	1	4	4	4	✓	HI	HI
HE 800 B	262	359100	8977	10230	32,78	161,8	14900	993,6	1553	6,68	118,6	946,0	21840	1	1	1	3	4	4	✓	HI	HI
HE 800 M	317	442600	10870	12490	33,09	194,3	18630	1230	1930	6,79	136,1	1646	27780	1	1	1	1	3	4	✓	HI	HI
HE 800 x 373	373	523900	12690	14700	33,23	230,3	22530	1463	2311	6,89	152,1	2554	34070	1	1	1	1	2	2	✓	HI	
HE 800 x 444	444	634500	15070	17640	33,48	276,5	27800	1776	2827	7,01	173,1	4180	42840	1	1	1	1	1	1	✓	HI	
HE 900 AA	198	301100	6923	7999	34,55	147,2	9041	602,8	957,7	5,99	90,15	334,9	16260	1	1	1	4	4	4	✓	✓	✓
HE 900 A	252	422100	9485	10810	36,29	163,3	13550	903,2	1414	6,50	111,1	736,8	24960	1	1	1	4	4	4	✓	HI	HI
HE 900 B	291	494100	10980	12580	36,48	188,8	15820	1050	1658	6,53	123,6	1137	29460	1	1	1	3	4	4	✓	HI	HI
HE 900 M	333	570400	12540	14440	36,70	214,4	18450	1220	1929	6,60	136,1	1671	34750	1	1	1	2	4	4	✓	HI	HI
HE 900 x 391	391	674300	14630	16990	36,81	254,3	22320	1454	2312	6,70	152,1	2597	42560	1	1	1	1	2	4	✓	HI	
HE 900 x 466	466	814900	17380	20380	37,05	305,3	27560	1767	2832	6,81	173,1	4256	53400	1	1	1	1	1	2	✓	HI	
HE 1000 AA	222	406500	8380	9777	37,95	172,2	9501	633,4	1016	5,80	93,15	403,4	21280	1	1	-	4	4	-	✓		
HE 1000 x 249	249	481100	9818	11350	38,97	180,7	11750	784,0	1245	6,09	103,6	584,4	26620	1	1	2	4	4	4	✓	HI	HI
HE 1000 A	272	553800	11190	12820	39,96	184,6	14000	933,6	1470	6,35	113,6	822,4	32070	1	1	2	4	4	4	✓	HI	HI
HE 1000 B	314	644700	12890	14860	40,15	212,5	16280	1085	1716	6,38	126,1	1254	37640	1	1	1	4	4	4	✓	HI	HI
HE 1000 M	349	722300	14330	16570	40,32	235,0	18460	1222	1940	6,45	136,1	1701	43020	1	1	1	3	4	4	✓	HI	HI
HE 1000 x 393	393	807700	15900	18540	40,18	271,3	20500	1353	2168	6,40	147,3	2332	48080	1	1	1	2	4	4	✓	HI	
HE 1000 x 415	415	853100	16728	19571	40,17	288,6	21710	1428	2298	6,41	153,1	2713	51080	1	1	1	2	3	4	✓	HI	
HE 1000 x 438	438	909200	17720	20750	40,43	299,9	23360	1531	2463	6,48	160,0	3190	55290	1	1	1	1	3	4	✓	HI	
HE 1000 x 494	494	1028000	19845	23413	40,42	344,5	26820	1736	2818	6,53	174,1	4433	64010	1	1	1	1	2	3	✓	HI	
HE 1000 x 584	584	1246100	23600	28039	40,93	403,2	33430	2130	3475	6,70	199,1	7230	81240	1	1	1	1	1	2	✓	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 209.

♦  $W_{pl}$ : for plastic design, the shape must belong to class 1 or 2 according to the required rotation capacity. See page 209.

♦  $W_{pl}$ : Wpl: bei einer plastischen Berechnung muss das Profil je nach erforderlicher Rotationskapazität der Klasse 1 oder 2 angehören. Siehe Seite 209.

# Poutrelles européennes à très larges ailes

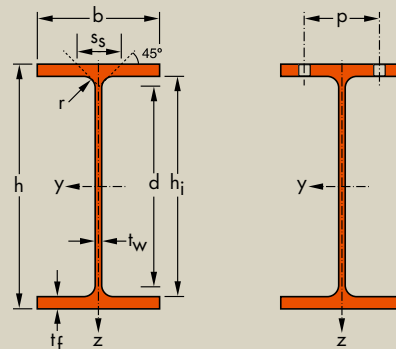
Dimensions: ASTM A 6/A 6M - 07  
Tolérances: ASTM A 6/A 6M - 07  
Etat de surface: conforme à EN 10163-3: 2004, classe C, sous-classe 1

## European extra wide flange beams

Dimensions: ASTM A 6/A 6M - 07  
Tolérances: ASTM A 6/A 6M - 07  
Surface condition: according to EN 10163-3: 2004, class C, subclass 1

## Europäische Träger mit besonders breiten Flanschen

Abmessungen: ASTM A 6/A 6M - 07  
Toleranzen: ASTM A 6/A 6M - 07  
Oberflächenbeschaffenheit: Gemäß EN 10163-3: 2004, Klasse C, Untergruppe 1



Désignation Designation Bezeichnung	Dimensions Abmessungen						A mm <sup>2</sup> x10 <sup>2</sup>	Dimensions de construction Dimensions for detailing Konstruktionsmaße					Surface Oberfläche	
	G kg/m	h mm	b mm	t <sub>w</sub> mm	t <sub>r</sub> mm	r mm		h <sub>i</sub> mm	d mm	Ø mm	p <sub>min</sub> mm	p <sub>max</sub> mm	A <sub>L</sub> m <sup>2</sup> /m	A <sub>G</sub> m <sup>2</sup> /t
HL 920 X 342*	342	912	418	19,3	32,0	24	436,1	848,0	800,0	M 27	126	312	3,416	9,978
HL 920 X 365*	365	916	419	20,3	34,3	24	464,4	847,4	799,4	M 27	128	314	3,426	9,398
HL 920 X 387*	387	921	420	21,3	36,6	24	493,0	847,8	799,8	M 27	128	314	3,438	8,885
HL 920 X 417*	417	928	422	22,5	39,9	24	532,5	848,2	800,2	M 27	130	316	3,458	8,271
HL 920 X 446*	446	933	423	24,0	42,7	24	569,6	847,6	799,6	M 27	130	318	3,469	7,758
HL 920 X 488*	488	942	422	25,9	47,0	24	621,3	848,0	800,0	M 27	132	316	3,479	7,134
HL 920 X 534*	534	950	425	28,4	51,1	24	680,1	847,8	799,8	M 27	136	320	3,502	6,560
HL 920 X 585*	585	960	427	31,0	55,9	24	745,3	848,2	800,2	M 27	138	322	3,525	6,025
HL 920 X 653*	653	972	431	34,5	62,0	24	831,9	848,0	800,0	M 27	144	320	3,558	5,448
HL 920 X 784*	784	996	437	40,9	73,9	24	997,7	848,2	800,2	M 27	152	326	3,617	4,618
HL 920 X 967*	967	1028	446	50,0	89,9	24	1231	848,2	800,2	M 27	160	334	3,699	3,828
HL 920 x 344*	344	927	418	19,3	32,0	19	437,2	863,0	825,0	M 27	126	312	3,455	10,07
HL 920 x 368*	368	931	419	20,3	34,3	19	465,6	862,4	824,4	M 27	128	314	3,465	9,480
HL 920 x 390*	390	936	420	21,3	36,6	19	494,3	862,8	824,8	M 27	128	314	3,477	8,960
HL 920 x 420*	420	943	422	22,5	39,9	19	534,1	863,2	825,2	M 27	130	316	3,496	8,340
HL 920 x 449*	449	948	423	24,0	42,7	19	571,4	862,6	824,6	M 27	130	318	3,507	7,820
HL 920 x 491*	491	957	422	25,9	47,0	19	623,3	863,0	825,0	M 27	132	316	3,518	7,189
HL 920 x 537*	537	965	425	28,4	51,1	19	682,5	862,8	824,8	M 27	136	320	3,541	6,609
HL 920 x 588*	588	975	427	31,0	55,9	19	748,1	863,2	825,2	M 27	138	322	3,563	6,068
HL 920 x 656*	656	987	431	34,5	62,0	19	835,3	863,0	825,0	M 27	144	320	3,596	5,485
HL 920 x 725*	725	999	434	38,1	68,1	19	922,9	862,8	824,8	M 27	148	323	3,625	5,004
HL 920 x 787*	787	1011	437	40,9	73,9	19	1002	863,2	825,2	M 27	152	326	3,656	4,647
HL 920 x 970*	970	1043	446	50,0	89,9	19	1237	863,2	825,2	M 27	160	334	3,737	3,850
HL 1000 AA*	296	982	400	16,5	27,1	30	377,6	928,0	868,0	M 27	134	294	3,479	11,74
HL 1000 A*	321	990	400	16,5	31,0	30	408,8	928,0	868,0	M 27	134	294	3,495	10,89
HL 1000 B*	371	1000	400	19,0	36,1	30	472,8	928,0	868,0	M 27	136	294	3,510	9,458
HL 1000 M*	412	1008	402	21,1	40,0	30	525,1	928,0	868,0	M 27	140	296	3,530	8,564
HL 1000 x 443*	443	1012	402	23,6	41,9	30	563,7	928,2	868,2	M 27	142	296	3,533	7,985
HL 1000 x 483*	483	1020	404	25,4	46,0	30	615,1	928,0	868,0	M 27	144	298	3,554	7,360
HL 1000 x 539*	539	1030	407	28,4	51,1	30	687,2	927,8	867,8	M 27	146	302	3,580	6,636

\* Commande minimale: pour S235 JR, cf. conditions de livraison page 222; pour toute autre qualité 40t ou suivant accord  
\* Tonnage minimum et conditions de livraison nécessitent un accord préalable.

\* Profilé conforme à ASTM A 6/A 6M - 03c

\* Minimum order: for the S235 JR grade cf. delivery conditions page 222; for any other grade 40t or upon agreement.

\* Minimum tonnage and delivery conditions upon agreement.

\* Section in accordance with ASTM A 6/A 6M - 03c

\* Mindestbestellmenge: für S235 JR gemäß Lieferbedingungen Seite 222; für jede andere Güte 40t oder nach Vereinbarung.

\* Mindestbestellmenge und Lieferbedingungen nach Vereinbarung.

\* Profil gemäß ASTM A 6/A 6M - 03c

Notations pages 205–209 / Bezeichnungen Seiten 205–209

Désignation Designation Bezeichnung	Valeurs statiques / Section properties / Statische Kennwerte												Classification EN 1993-1-1: 2005						EN 10025-2: 2004	EN 10025-4: 2004	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	$I_y$	$W_{ely}$	$W_{ply} \blacklozenge$	$i_y$	$A_vz$	$I_z$	$W_{elz}$	$W_{plz} \blacklozenge$	$i_z$	$s_s$	$I_t$	$I_w$	S235	S355	S460	S235	S355				S460
kg/m	mm <sup>4</sup> x10 <sup>4</sup>	mm <sup>3</sup> x10 <sup>3</sup>	mm <sup>3</sup> x10 <sup>3</sup>	mm x10	mm <sup>2</sup> x10 <sup>2</sup>	mm <sup>4</sup> x10 <sup>4</sup>	mm <sup>3</sup> x10 <sup>3</sup>	mm <sup>3</sup> x10 <sup>3</sup>	mm x10	mm	mm <sup>4</sup> x10 <sup>4</sup>	mm <sup>6</sup> x10 <sup>9</sup>										
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	440	846800	18150	20600	38,56	239,1	53980	2552	3951	9,73	137,5	2685	106700	1	1	1	2	3	4	✓	HI	
HL 920 X 488	488	935400	19860	22610	38,80	259,3	59010	2797	4336	9,75	148,0	3514	117900	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	132100	1	1	1	1	2	3	✓	HI	
HL 920 X 585	585	1143000	23810	27360	39,16	312,0	72770	3408	5310	9,88	170,9	5932	148200	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	171300	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	218500	1	1	-	1	1	-	○		
HL 920 X 967	967	2033000	39540	46810	40,64	517,1	133900	6003	9486	10,43	257,9	24930	292400	1	1	-	1	1	-	○		
HL 920 x 344	344	645000	13920	15700	38,41	188,0	39010	1867	2880	9,45	105,6	1159	78120	1	1	1	4	4	4	✓	HI	HI
HL 920 x 368	368	692200	14870	16790	38,56	198,2	42120	2010	3104	9,51	111,2	1408	84670	1	1	1	3	4	4	✓	HI	HI
HL 920 x 390	390	741700	15850	17920	38,74	208,6	45270	2156	3331	9,57	116,8	1691	91550	1	1	1	3	4	4	✓	HI	HI
HL 920 x 420	420	813300	17250	19530	39,02	221,5	50070	2373	3667	9,68	124,6	2151	102100	1	1	1	2	4	4	✓	HI	HI
HL 920 x 449	449	874700	18450	20950	39,13	236,6	53970	2552	3949	9,72	131,7	2627	110600	1	1	1	2	4	4	✓	HI	
HL 920 x 491	491	966300	20200	23000	39,37	256,6	59000	2796	4335	9,73	142,2	3441	122200	1	1	1	1	3	4	✓	HI	
HL 920 x 537	537	1066000	22080	25270	39,51	282,1	65550	3085	4795	9,80	152,9	4447	136900	1	1	1	1	2	3	✓	HI	
HL 920 x 588	588	1181000	24230	27840	39,74	309,3	72760	3408	5310	9,86	165,1	5860	153200	1	1	1	1	1	2	✓	HI	
HL 920 x 656	656	1335000	27060	31270	39,98	345,8	83040	3853	6022	9,97	180,8	7950	177600	1	1	1	1	1	2	✓	HI	
HL 920 x 725	725	1492000	29880	34740	40,21	383,6	93200	4295	6734	10,05	196,6	10570	201900	1	1	1	1	1	1	✓	HI	
HL 920 x 787	787	1646000	32560	38010	40,53	414,5	103300	4728	7425	10,15	211,0	13430	226800	1	1	1	1	1	1	✓	HI	
HL 920 x 970	970	2100000	40270	47660	41,21	513,8	133900	6002	9490	10,40	252,1	24320	304000	1	1	1	1	1	1	✓	HI	
HL 1000 AA•	296	620300	12630	14260	40,53	181,5	28960	1448	2243	8,76	105,8	762,6	65900	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	813700	16270	18360	41,49	212,5	38580	1929	2984	9,03	126,3	1575	89440	1	1	1	4	4	4	✓	HI	HI
HL 1000 M•	412	910500	18070	20460	41,64	236,0	43400	2160	3349	9,09	136,2	2134	101500	1	1	1	3	4	4	✓	HI	HI
HL 1000 x 443	443	966500	19100	21780	41,41	261,8	45500	2264	3529	8,98	142,5	2545	106700	1	1	1	2	4	4	✓	HI	
HL 1000 x 483	483	1067000	20930	23920	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	1203000	23350	26820	41,83	316,4	57630	2832	4436	9,16	165,7	4546	137600	1	1	1	1	2	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 209.

○ 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 209.

○ Nur in JR, JO verfügbar.

◆  $W_{pl}$ : bei einer plastischen Berechnung muss das Profil je nach erforderlicher Rotationskapazität der Klasse 1 oder 2 angehören. Siehe Seite 209.

## Poutrelles européennes à très larges ailes (suite)

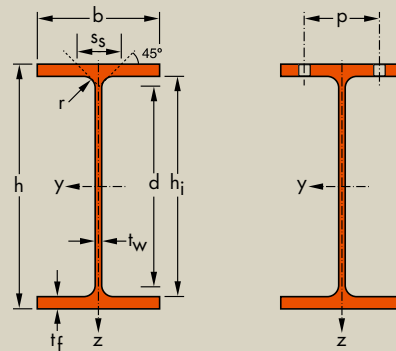
Dimensions: ASTM A 6/A 6M - 07  
Tolérances: ASTM A 6/A 6M - 07  
Etat de surface: conforme à EN 10163-3: 2004, classe C, sous-classe 1

## European extra wide flange beams (continued)

Dimensions: ASTM A 6/A 6M - 07  
Tolérances: ASTM A 6/A 6M - 07  
Surface condition: according to EN 10163-3: 2004, class C, subclass 1

## Europäische Träger mit besonders breiten Flanschen (Fortsetzung)

Abmessungen: ASTM A 6/A 6M - 07  
Toleranzen: ASTM A 6/A 6M - 07  
Oberflächenbeschaffenheit: Gemäß EN 10163-3: 2004, Klasse C, Untergruppe 1



Désignation Designation Bezeichnung	Dimensions Abmessungen						A mm <sup>2</sup> x10 <sup>2</sup>	Dimensions de construction Dimensions for detailing Konstruktionsmaße					Surface Oberfläche	
	G kg/m	h mm	b mm	t <sub>w</sub> mm	t <sub>r</sub> mm	r mm		h <sub>i</sub> mm	d mm	Ø mm	p <sub>min</sub> mm	p <sub>max</sub> mm	A <sub>L</sub> m <sup>2</sup> /m	A <sub>G</sub> m <sup>2</sup> /t
HL 1000 x 554 *	554	1032	408	29,5	52,0	30	705,8	928,0	868,0	M 27	150	296	3,585	6,471
HL 1000 x 591 *	591	1040	409	31,0	55,9	30	752,7	928,2	868,2	M 27	148	304	3,602	6,097
HL 1000 x 642 *	642	1048	412	34,0	60,0	30	817,6	928,0	868,0	M 27	154	300	3,624	5,647
HL 1000 x 748 *	748	1068	417	39,0	70,0	30	953,4	928,0	868,0	M 27	160	304	3,674	4,909
HL 1000 x 883 *	883	1092	424	45,5	82,0	30	1125	928,0	868,0	M 27	166	312	3,737	4,231
HL 1100 A *	343	1090	400	18,0	31,0	20	436,5	1028	988,0	M 27	116	294	3,710	10,83
HL 1100 B *	390	1100	400	20,0	36,0	20	497,0	1028	988,0	M 27	118	294	3,726	9,549
HL 1100 M *	433	1108	402	22,0	40,0	20	551,2	1028	988,0	M 27	120	296	3,746	8,657
HL 1100 R *	499	1118	405	26,0	45,0	20	635,2	1028	988,0	M 27	124	300	3,770	7,560

\* Commande minimale: pour S235 JR, cf. conditions de livraison page 222; pour toute autre qualité 40t ou suivant accord  
\* Tonnage minimum et conditions de livraison nécessitent un accord préalable.

▲ Profilé conforme à ASTM A 6/A 6M - 03c

\* Minimum order: for the S235 JR grade cf. delivery conditions page 222; for any other grade 40t or upon agreement.

\* Minimum tonnage and delivery conditions upon agreement.

▲ Section in accordance with ASTM A 6/A 6M - 03c

\* Mindestbestellmenge: für S235 JR gemäß Lieferbedingungen Seite 222; für jede andere Güte 40t oder nach Vereinbarung.

\* Mindestbestellmenge und Lieferbedingungen nach Vereinbarung.

▲ Profil gemäß ASTM A 6/A 6M - 03c

Notations pages 205–209 / Bezeichnungen Seiten 205–209

Désignation Designation Bezeichnung	Valeurs statiques / Section properties / Statische Kennwerte												Classification EN 1993-1-1: 2005						EN 10025-2: 2004	EN 10025-4: 2004	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	$I_y$	$W_{el,y}$	$W_{ply} \blacklozenge$	$i_y$	$A_v$	$I_z$	$W_{el,z}$	$W_{pl,z} \blacklozenge$	$i_z$	$s_s$	$I_t$	$I_w$	S235	S355	S460	S235	S355			
kg/m	mm <sup>4</sup> x10 <sup>4</sup>	mm <sup>3</sup> x10 <sup>3</sup>	mm <sup>3</sup> x10 <sup>3</sup>	mm x10	mm <sup>2</sup> x10 <sup>2</sup>	mm <sup>4</sup> x10 <sup>4</sup>	mm <sup>3</sup> x10 <sup>3</sup>	mm <sup>3</sup> x10 <sup>3</sup>	mm x10	mm	mm <sup>4</sup> x10 <sup>4</sup>	mm <sup>6</sup> x10 <sup>9</sup>									
HL 1000 x 554	554	1232000	23880	27500	41,79	328,0	59100	2897	4547	9,15	168,6	4860	141300	1	1	1	1	2	3	✓	HI
HL 1000 x 591	591	1331000	25600	29530	42,05	346,3	64010	3130	4916	9,22	177,9	5927	154300	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	170700	1	1	1	1	1	2	✓	HI
HL 1000 x 748	748	1732000	32430	37880	42,62	438,9	85110	4082	6459	9,45	214,1	11670	210600	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	265700	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	108700	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	143400	1	1	1	2	4	4	✓	HI

HI = HSTAR®

○ 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 209.

○ 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 209.

○ Nur in JR, JO verfügbar.

◆  $W_{pl}$ : bei einer plastischen Berechnung muss das Profil je nach erforderlicher Rotationskapazität der Klasse 1 oder 2 angehören. Siehe Seite 209.

# Poutrelles-poteaux à larges ailes

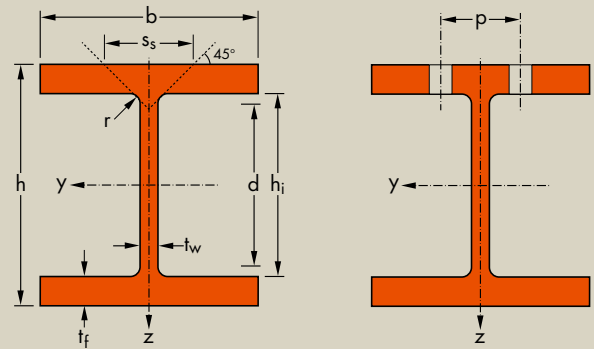
Dimensions: HD 360 / 400 conformes à ASTM A 6/A 6M - 07; HD 260, HD 320 suivant norme AM  
 Tolérances: EN 10034: 1993 HD 260/320  
 ASTM A 6/A 6M - 07 HD 360/400  
 Etat de surface: conforme à EN 10163-3: 2004, classe C, sous-classe 1

# Wide flange columns

Dimensions: HD 360 / 400 in accordance with ASTM A 6/A 6M - 07; HD 260, HD 320 in accordance with AM standard  
 Tolerances: EN 10034: 1993 HD 260/320  
 ASTM A 6/A 6M - 07 HD 360/400  
 Surface condition: according to EN 10163-3: 2004, class C, subclass 1

# Breitflansch-Stützenprofile

Abmessungen: HD 360 / 400 gemäß ASTM A 6/A 6M - 07; HD 260, HD 320 gemäß AM Standard  
 Toleranzen: EN 10034: 1993 HD 260/320  
 ASTM A 6/A 6M - 07 HD 360/400  
 Oberflächenbeschaffenheit: Gemäß EN 10163-3: 2004, Klasse C, Untergruppe 1



Désignation Designation Bezeichnung	Dimensions Abmessungen						A mm <sup>2</sup> x10 <sup>2</sup>	Dimensions de construction Dimensions for detailing Konstruktionsmaße					Surface Oberfläche	
	G kg/m	h mm	b mm	t <sub>w</sub> mm	t <sub>f</sub> mm	r mm		h <sub>i</sub> mm	d mm	Ø	p <sub>min</sub> mm	p <sub>max</sub> mm	A <sub>L</sub> m <sup>2</sup> /m	A <sub>C</sub> m <sup>2</sup> /t
HD 260 x 54,1*/*	54,1	244	260	6,5	9,5	24	69,0	225,0	177,0	M 27	110	158	1,474	27,22
HD 260 x 68,2*	68,2	250	260	7,5	12,5	24	86,8	225,0	177,0	M 27	110	158	1,484	21,77
HD 260 x 93,0*	93,0	260	260	10,0	17,5	24	118,4	225,0	177,0	M 27	114	158	1,499	16,12
HD 260 x 114*/*	114	268	262	12,5	21,5	24	145,7	225,0	177,0	M 27	116	160	1,518	13,27
HD 260 x 142*/*	142	278	265	15,5	26,5	24	180,3	225,0	177,0	M 27	120	164	1,544	10,91
HD 260 x 172*	172	290	268	18,0	32,5	24	219,6	225,0	177,0	M 27	122	166	1,575	9,133
HD 320 x 74,2*/*	74,2	301	300	8,0	11,0	27	94,6	279,0	225,0	M 27	118	198	1,740	23,43
HD 320 x 97,6*	97,6	310	300	9,0	15,5	27	124,4	279,0	225,0	M 27	118	198	1,756	17,98
HD 320 x 127*	127	320	300	11,5	20,5	27	161,3	279,0	225,0	M 27	122	198	1,771	13,98
HD 320 x 158*/*	158	330	303	14,5	25,5	27	201,2	279,0	225,0	M 27	124	202	1,797	11,37
HD 320 x 198*/*	198	343	306	18,0	32,0	27	252,3	279,0	225,0	M 27	128	204	1,828	9,227
HD 320 x 245*	245	359	309	21,0	40,0	27	312,0	279,0	225,0	M 27	132	204	1,866	7,616
HD 320 x 300*/*	300	375	313	27,0	48,0	27	382,1	279,0	225,0	M 27	138	208	1,902	6,340
HD 360 x 134•	134	356	369	11,2	18,0	15	170,6	320,0	290,0	M 27	100	264	2,140	15,98
HD 360 x 147•	147	360	370	12,3	19,8	15	187,9	320,4	290,4	M 27	100	264	2,150	14,58
HD 360 x 162•	162	364	371	13,3	21,8	15	206,3	320,4	290,4	M 27	102	266	2,160	13,34
HD 360 x 179•	179	368	373	15,0	23,9	15	228,3	320,2	290,2	M 27	104	268	2,172	12,12
HD 360 x 196•	196	372	374	16,4	26,2	15	250,3	319,6	289,6	M 27	104	268	2,181	11,10

- Commande minimale: pour S235 JR, cf. conditions de livraison page 222; pour toute autre qualité 40t ou suivant accord.
- + Commande minimale: 40t par profilé et qualité ou suivant accord.
- \* Tonnage minimum et conditions de livraison nécessitent un accord préalable.
- Minimum order: for the S235 JR grade cf. delivery conditions page 222; for any other grade 40t or upon agreement.
- + Minimum order: 40t per section and grade or upon agreement.
- \* Minimum tonnage and delivery conditions upon agreement.
- Mindestbestellmenge: für S235 JR gemäß Lieferbedingungen Seite 222; für jede andere Güte 40t oder nach Vereinbarung.
- + Mindestbestellmenge: 40t pro Profil und Güte oder nach Vereinbarung.
- \* Mindestbestellmenge und Lieferbedingungen nach Vereinbarung.

Notations pages 205–209 / Bezeichnungen Seiten 205–209

Désignation Designation Bezeichnung	Valeurs statiques / Section properties / Statische Kennwerte													Classification EN 1993-1-1: 2005						EN 10025-2: 2004	EN 10025-4: 2004	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 <sup>4</sup> x10 <sup>4</sup>	$W_{el,y}$ mm <sup>3</sup> x10 <sup>3</sup>	$W_{pl,y}♦$ mm <sup>3</sup> x10 <sup>3</sup>	$i_y$ mm x10	$A_{vz}$ mm <sup>2</sup> x10 <sup>2</sup>	$I_z$ mm <sup>4</sup> x10 <sup>4</sup>	$W_{el,z}$ mm <sup>3</sup> x10 <sup>3</sup>	$W_{pl,z}♦$ mm <sup>3</sup> x10 <sup>3</sup>	$i_z$ mm x10	$s_s$ mm	$I_t$ mm <sup>4</sup> x10 <sup>4</sup>	$I_w$ mm <sup>6</sup> x10 <sup>9</sup>	S235	S355	S460	S235	S355	S460			
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	3	4	3	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	1	3	3	1	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	1	1	1	1	✓	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	3	4	3	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	2	3	1	2	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	1	1	1	1	✓	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 209.  
 ♦  $W_{pl}$ : for plastic design, the shape must belong to class 1 or 2 according to the required rotation capacity. See page 209.  
 ♦  $W_{pl}$ : bei einer plastischen Berechnung muss das Profil je nach erforderlicher Rotationskapazität der Klasse 1 oder 2 angehören. Siehe Seite 209.



## Poutrelles-poteaux à larges ailes (suite)

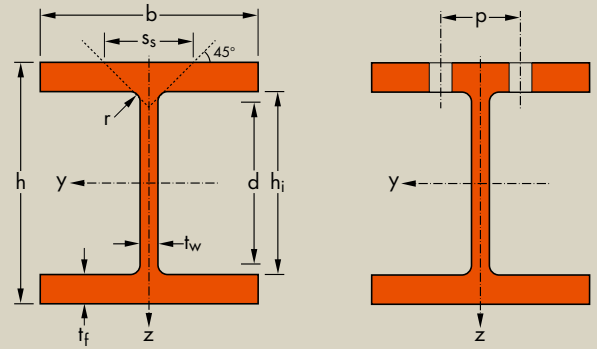
Dimensions: HD 360 / 400 conformes à ASTM A 6/A 6M - 07; HD 260, HD 320 suivant norme AM  
 Tolérances: EN 10034: 1993 HD 260/320  
 ASTM A 6/A 6M - 07 HD 360/400  
 Etat de surface: conforme à EN 10163-3: 2004, classe C, sous-classe 1

## Wide flange columns (continued)

Dimensions: HD 360 / 400 in accordance with ASTM A 6/A 6M - 07; HD 260, HD 320 in accordance with AM standard  
 Tolerances: EN 10034: 1993 HD 260/320  
 ASTM A 6/A 6M - 07 HD 360/400  
 Surface condition: according to EN 10163-3: 2004, class C, subclass 1

## Breitflansch-Stützenprofile (Fortsetzung)

Abmessungen: HD 360 / 400 gemäß ASTM A 6/A 6M - 07; HD 260, HD 320 gemäß AM Standard  
 Toleranzen: EN 10034: 1993 HD 260/320  
 ASTM A 6/A 6M - 07 HD 360/400  
 Oberflächenbeschaffenheit: Gemäß EN 10163-3: 2004, Klasse C, Untergruppe 1



Désignation Designation Bezeichnung	Dimensions Abmessungen						A mm <sup>2</sup> x10 <sup>2</sup>	Dimensions de construction Dimensions for detailing Konstruktionsmaße					Surface Oberfläche	
	G kg/m	h mm	b mm	t <sub>w</sub> mm	t <sub>f</sub> mm	r mm		h <sub>i</sub> mm	d mm	Ø	p <sub>min</sub> mm	p <sub>max</sub> mm	A <sub>L</sub> m <sup>2</sup> /m	A <sub>C</sub> m <sup>2</sup> /t
HD 400 x 187*	187	368	391	15,0	24,0	15	237,6	320,0	290,0	M 27	104	286	2,244	12,03
HD 400 x 216*/*	216	375	394	17,3	27,7	15	275,5	319,6	289,6	M 27	106	288	2,266	10,48
HD 400 x 237*/*	237	380	395	18,9	30,2	15	300,9	319,6	289,6	M 27	108	290	2,276	9,637
HD 400 x 262*/*	262	387	398	21,1	33,3	15	334,6	320,4	290,4	M 27	110	292	2,298	8,749
HD 400 x 287*/*	287	393	399	22,6	36,6	15	366,3	319,8	289,8	M 27	112	294	2,311	8,038
HD 400 x 314*/*	314	399	401	24,9	39,6	15	399,2	319,8	289,8	M 27	114	296	2,326	7,425
HD 400 x 347*/*	347	407	404	27,2	43,7	15	442,0	319,6	289,6	M 27	116	298	2,350	6,773
HD 400 x 382*/*	382	416	406	29,8	48,0	15	487,1	320,0	290,0	M 27	118	300	2,371	6,200
HD 400 x 421*/*	421	425	409	32,8	52,6	15	537,1	319,8	289,8	M 27	122	304	2,395	5,680
HD 400 x 463*/*	463	435	412	35,8	57,4	15	589,5	320,2	290,2	M 27	124	306	2,421	5,231
HD 400 x 509*/*	509	446	416	39,1	62,7	15	649,0	320,6	290,6	M 27	128	310	2,452	4,813
HD 400 x 551*/*	551	455	418	42,0	67,6	15	701,4	319,8	289,8	M 27	132	312	2,472	4,490
HD 400 x 592*/*	592	465	421	45,0	72,3	15	754,9	320,4	290,4	M 27	134	316	2,498	4,216
HD 400 x 634*/*	634	474	424	47,6	77,1	15	808,0	319,8	289,8	M 27	140	312	2,523	3,978
HD 400 x 677*/*	677	483	428	51,2	81,5	15	863,4	320,0	290,0	M 27	144	316	2,550	3,762
HD 400 x 744*/*	744	498	432	55,6	88,9	15	948,1	320,2	290,2	M 27	148	320	2,587	3,476
HD 400 x 818*/*	818	514	437	60,5	97,0	15	1043	320,0	290,0	M 27	154	326	2,629	3,210
HD 400 x 900*/*	900	531	442	65,9	106	15	1149	319,0	289,0	M 27	158	330	2,672	2,962
HD 400 x 990*/*	990	550	448	71,9	115	15	1262	320,0	290,0	M 27	164	336	2,722	2,747
HD 400 x 1086*/*	1086	569	454	78,0	125	15	1386	319,0	289,0	M 27	170	342	2,772	2,548

\* Commande minimale: pour S235 JR, cf. conditions de livraison page 222; pour toute autre qualité 40t ou suivant accord.

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

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

\* Minimum order: for the S235 JR grade cf. delivery conditions page 222; for any other grade 40t or upon agreement.

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

\* Minimum tonnage and delivery conditions upon agreement.

\* Mindestbestellmenge: für S235 JR gemäß Lieferbedingungen Seite 222; für jede andere Güte 40t oder nach Vereinbarung.

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

\* Mindestbestellmenge und Lieferbedingungen nach Vereinbarung.

Notations pages 205-209 / Bezeichnungen Seiten 205-209

Désignation Designation Bezeichnung	Valeurs statiques / Section properties / Statische Kennwerte													Classification EN 1993-1-1: 2005						EN 10025-2: 2004	EN 10025-4: 2004	EN 10225:2001
	G kg/m	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							
		$I_y$ mm <sup>4</sup> x10 <sup>4</sup>	$W_{el,y}$ mm <sup>3</sup> x10 <sup>3</sup>	$W_{pl,y}♦$ mm <sup>3</sup> x10 <sup>3</sup>	$i_y$ mm x10	$A_{vz}$ mm <sup>2</sup> x10 <sup>2</sup>	$I_z$ mm <sup>4</sup> x10 <sup>4</sup>	$W_{el,z}$ mm <sup>3</sup> x10 <sup>3</sup>	$W_{pl,z}♦$ mm <sup>3</sup> x10 <sup>3</sup>	$i_z$ mm x10	$s_s$ mm	$I_t$ mm <sup>4</sup> x10 <sup>4</sup>	$I_w$ mm <sup>6</sup> x10 <sup>9</sup>	S235	S355	S460	S235	S355	S460			
HD 400 x 187	187	60180	3271	3642	15,91	60,73	23920	1224	1855	10,03	80,57	414,6	7074	1	1	3	1	1	3	✓	HI	HI
HD 400 x 216	216	71140	3794	4262	16,07	70,32	28250	1434	2176	10,13	90,27	637,3	8515	1	1	1	1	1	1	✓	HI	HI
HD 400 x 237	237	78780	4146	4686	16,18	77,10	31040	1572	2387	10,16	96,87	825,5	9489	1	1	1	1	1	1	✓	HI	HI
HD 400 x 262	262	89410	4620	5260	16,35	86,55	35020	1760	2676	10,23	105,3	1116	10940	1	1	1	1	1	1	✓	HI	HI
HD 400 x 287	287	99710	5074	5813	16,50	93,46	38780	1944	2957	10,29	113,4	1464	12300	1	1	1	1	1	1	✓	HI	HI
HD 400 x 314	314	110200	5525	6374	16,62	103,3	42600	2125	3236	10,33	121,7	1870	13740	1	1	1	1	1	1	✓	HI	HI
HD 400 x 347	347	124900	6140	7139	16,81	113,9	48090	2380	3629	10,43	132,2	2510	15850	1	1	1	1	1	1	✓	HI	
HD 400 x 382	382	141300	6794	7965	17,03	126,0	53620	2641	4031	10,49	143,4	3326	18130	1	1	1	1	1	1	✓	HI	
HD 400 x 421	421	159600	7510	8880	17,24	139,9	60080	2938	4489	10,58	155,6	4398	20800	1	1	1	1	1	1	✓	HI	
HD 400 x 463	463	180200	8283	9878	17,48	154,3	67040	3254	4978	10,66	168,2	5735	23850	1	1	1	1	1	1	✓	HI	
HD 400 x 509	509	204500	9172	11030	17,75	170,6	75400	3625	5552	10,78	182,1	7513	27630	1	1	1	1	1	1	✓	HI	
HD 400 x 551	551	226100	9939	12050	17,95	184,9	82490	3947	6051	10,85	194,8	9410	30870	1	1	1	1	1	1	✓	HI	
HD 400 x 592	592	250200	10760	13140	18,20	200,3	90170	4284	6574	10,93	207,2	11560	34670	1	1	1	1	1	1	✓	HI	
HD 400 x 634	634	274200	11570	14220	18,42	214,0	98250	4634	7117	11,03	219,4	14020	38570	1	1	1	1	1	1	✓	HI	
HD 400 x 677	677	299500	12400	15350	18,62	231,9	106900	4994	7680	11,13	231,8	16790	42920	1	1	1	1	1	1	✓	HI	
HD 400 x 744	744	342100	13740	17170	19,00	256,1	119900	5552	8549	11,25	251,0	21840	49980	1	1	1	1	1	1	✓	HI	
HD 400 x 818	818	392200	15260	19260	19,39	283,3	135500	6203	9561	11,40	272,1	28510	58650	1	1	1	1	1	1	✓	HI	
HD 400 x 900	900	450200	16960	21620	19,79	313,8	153300	6938	10710	11,55	295,5	37350	68890	1	1	1	1	1	1	✓	HI	
HD 400 x 990	990	518900	18870	24280	20,27	349,2	173400	7739	11960	11,72	319,5	48210	81530	1	1	1	1	1	1	✓	HI	
HD 400 x 1086	1086	595700	20940	27210	20,73	385,8	196200	8645	13380	11,90	345,6	62290	96080	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 209.
- ♦  $W_{pl}$ : for plastic design, the shape must belong to class 1 or 2 according to the required rotation capacity. See page 209.
- ♦  $W_{pl}$ : bei einer plastischen Berechnung muss das Profil je nach erforderlicher Rotationskapazität der Klasse 1 oder 2 angehören. Siehe Seite 209.

# Poutrelles-pieux à larges ailes

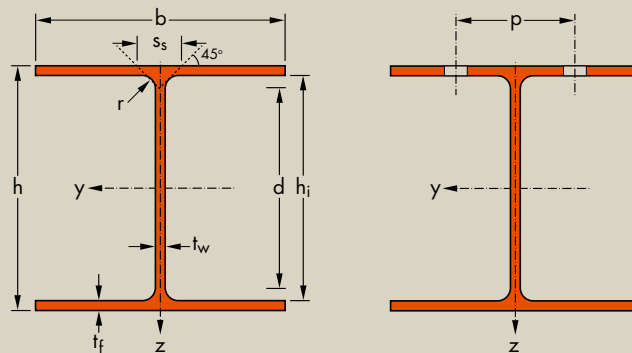
Dimensions: suivant norme AM  
Tolérances: EN 10034: 1993  
Etat de surface: conforme à EN 10163-3: 2004, classe C, sous-classe 1

# Wide flange bearing piles

Dimensions: in accordance with AM standard  
Tolerances: EN 10034: 1993  
Surface condition: according to EN 10163-3: 2004, class C, subclass 1

# Breitflanschpfähle

Abmessungen: Gemäß AM Standard  
Toleranzen: EN 10034: 1993  
Oberflächenbeschaffenheit: Gemäß EN 10163-3: 2004, Klasse C, Untergruppe 1



Désignation Designation Bezeichnung	Dimensions Abmessungen						A mm <sup>2</sup> x10 <sup>2</sup>	Dimensions de construction Dimensions for detailing Konstruktionsmaße					Surface Oberfläche	
	G kg/m	h mm	b mm	t <sub>w</sub> mm	t <sub>f</sub> mm	r mm		h <sub>i</sub> mm	d mm	Ø	p <sub>min</sub> mm	p <sub>max</sub> mm	A <sub>L</sub> m <sup>2</sup> /m	A <sub>C</sub> m <sup>2</sup> /t
HP 200 x 43 <sup>+</sup> /*	42,5	200,0	205,0	9,0	9,0	10,0	54,1	182,0	162,0	M 27	100	106	1,185	27,88
HP 200 x 53 <sup>+</sup> /*	53,5	204,0	207,0	11,3	11,3	10,0	68,4	181,4	161,4	M 27	104	108	1,196	22,36
HP 220 x 57 <sup>+</sup> /*	57,2	210,0	224,5	11,0	11,0	18,0	72,9	188,0	152,0	M 27	102	122	1,265	22,12
HP 260 x 75 <sup>+</sup> /*	75,0	249,0	265,0	12,0	12,0	24,0	95,5	225,0	177,0	M 27	116	164	1,493	19,90
HP 260 x 87 <sup>+</sup> /*	87,3	253,0	267,0	14,0	14,0	24,0	111	225,0	177,0	M 27	118	166	1,505	17,24
HP 305 x 79*	78,9	299,3	306,4	11,0	11,1	15,2	101	277,1	246,7	M 27	102	204	1,776	22,52
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	1,784	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	1,790	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	1,802	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	1,815	14,40
HP 305 x 149*	149	318,5	316,0	20,6	20,7	15,2	190	277,1	246,7	M 27	114	214	1,834	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	1,857	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	1,863	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	1,892	8,487
HP 320 x 88 <sup>+</sup> /*	88,5	303,0	304,0	12,0	12,0	27,0	113	279,0	225,0	M 27	122	202	1,752	19,80
HP 320 x 103 <sup>+</sup> /*	103	307,0	306,0	14,0	14,0	27,0	131	279,0	225,0	M 27	124	204	1,764	17,15
HP 320 x 117 <sup>+</sup> /*	117	311,0	308,0	16,0	16,0	27,0	150	279,0	225,0	M 27	126	206	1,776	15,13
HP 320 x 147 <sup>+</sup> /*	147	319,0	312,0	20,0	20,0	27,0	187	279,0	225,0	M 27	130	210	1,800	12,27
HP 320 x 184 <sup>+</sup> /*	184	329,0	317,0	25,0	25,0	27,0	235	279,0	225,0	M 27	136	216	1,830	9,939
HP 360 x 109*	109	346,4	371,0	12,8	12,9	15,2	139	320,6	290,2	M 27	102	266	2,125	19,51
HP 360 x 133*	133	352,0	373,8	15,6	15,7	15,2	169	320,6	290,2	M 27	104	268	2,142	16,11
HP 360 x 152*	152	356,4	376,0	17,8	17,9	15,2	194	320,6	290,2	M 27	106	270	2,155	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	2,170	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	2,173	12,06

+ Commande minimale: 40t par profilé et qualité ou suivant accord.  
\* Tonnage minimum et conditions de livraison nécessitent un accord préalable.

+ Minimum order: 40t per section and grade or upon agreement.  
\* Minimum tonnage and delivery conditions upon agreement.

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

Notations pages 205-209 / Bezeichnungen Seiten 205-209

Désignation Designation Bezeichnung	Valeurs statiques / Section properties / Statische Kennwerte													Classification EN 1993-1-1: 2005						EN 10025-2: 2004	EN 10025-4: 2004	EN 10225:2001
	G kg/m	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							
		$I_y$ mm <sup>4</sup> x10 <sup>4</sup>	$W_{el,y}$ mm <sup>3</sup> x10 <sup>3</sup>	$W_{pl,y}♦$ mm <sup>3</sup> x10 <sup>3</sup>	$i_y$ mm x10	$A_{vz}$ mm <sup>2</sup> x10 <sup>2</sup>	$I_z$ mm <sup>4</sup> x10 <sup>4</sup>	$W_{el,z}$ mm <sup>3</sup> x10 <sup>3</sup>	$W_{pl,z}♦$ mm <sup>3</sup> x10 <sup>3</sup>	$i_z$ mm x10	$s_s$ mm	$I_t$ mm <sup>4</sup> x10 <sup>4</sup>	$I_w$ mm <sup>6</sup> x10 <sup>9</sup>	S235	S355	S460	S235	S355	S460			
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	2	3	4	2	3	4	✓	✓	
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	2	3	1	2	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	1	2	3	1	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	1	3	3	1	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	1	3	1	1	3	✓	✓	✓
HP 305 x 79	78,9	16440	1099	1218	12,79	37,06	5326	347,7	531,2	7,28	51,01	51,37	1105	3	4	4	3	4	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	3	4	3	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	2	3	3	2	3	3	✓	✓	✓
HP 305 x 110	110	23560	1531	1720	12,97	51,42	7709	496,2	761,7	7,42	63,91	131,4	1647	1	3	3	1	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	1	1	1	1	✓	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	2	3	3	2	3	3	✓	✓	✓
HP 320 x 103	103	22050	1437	1611	12,97	54,84	6704	438,2	677,3	7,15	73,60	142,3	1435	1	3	3	1	3	3	✓	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	2	3	1	2	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	1	1	1	1	✓	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 109	109	30630	1769	1956	14,86	48,59	10990	592,3	902,9	8,90	56,41	90,73	3053	3	4	4	3	4	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	2	3	1	2	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	2	3	1	2	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 209.  
 ♦  $W_{pl}$ : for plastic design, the shape must belong to class 1 or 2 according to the required rotation capacity. See page 209.  
 ♦  $W_{pl}$ : bei einer plastischen Berechnung muss das Profil je nach erforderlicher Rotationskapazität der Klasse 1 oder 2 angehören. Siehe Seite 209.

## Poutrelles-pieux à larges ailes (suite)

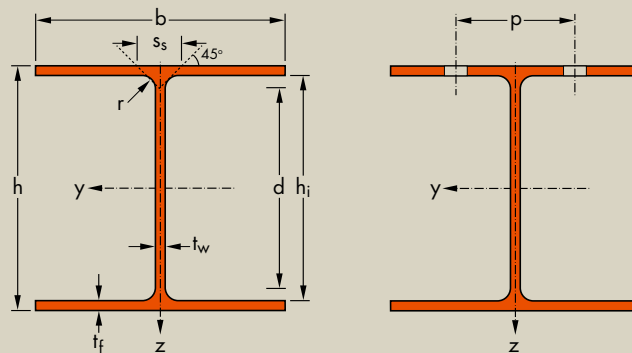
Dimensions: suivant norme AM  
Tolérances: EN 10034: 1993  
Etat de surface: conforme à EN 10163-3: 2004, classe C, sous-classe 1

## Wide flange bearing piles (continued)

Dimensions: in accordance with AM standard  
Tolerances: EN 10034: 1993  
Surface condition: according to EN 10163-3: 2004, class C, subclass 1

## Breitflanschpfähle (Fortsetzung)

Abmessungen: Gemäß AM Standard  
Toleranzen: EN 10034: 1993  
Oberflächenbeschaffenheit: Gemäß EN 10163-3: 2004, Klasse C, Untergruppe 1



Désignation Designation Bezeichnung	Dimensions Abmessungen						A mm <sup>2</sup> x10 <sup>2</sup>	Dimensions de construction Dimensions for detailing Konstruktionsmaße					Surface Oberfläche	
	h mm	b mm	t <sub>w</sub> mm	t <sub>f</sub> mm	r mm	h <sub>i</sub> mm		d mm	∅	p <sub>min</sub> mm	p <sub>max</sub> mm	A <sub>L</sub> m <sup>2</sup> /m	A <sub>G</sub> m <sup>2</sup> /t	
G kg/m														
HP 400 x 122*	122	348,0	390,0	14,0	14,0	15,0	156	320,0	290,0	M 27	102	284	2,202	17,99
HP 400 x 140*	140	352,0	392,0	16,0	16,0	15,0	179	320,0	290,0	M 27	104	286	2,214	15,80
HP 400 x 158*	158	356,0	394,0	18,0	18,0	15,0	201	320,0	290,0	M 27	106	288	2,226	14,08
HP 400 x 176*	176	360,0	396,0	20,0	20,0	15,0	224	320,0	290,0	M 27	108	290	2,238	12,71
HP 400 x 194*	194	364,0	398,0	22,0	22,0	15,0	248	320,0	290,0	M 27	110	292	2,250	11,58
HP 400 x 213*	213	368,0	400,0	24,0	24,0	15,0	271	320,0	290,0	M 27	112	294	2,262	10,64
HP 400 x 231*	231	372,0	402,0	26,0	26,0	15,0	294	320,0	290,0	M 27	114	296	2,274	9,848

+ Commande minimale: 40t par profilé et qualité ou suivant accord.  
+ Minimum order: 40t per section and grade or upon agreement.  
+ Mindestbestellmenge: 40t pro Profil und Güte oder nach Vereinbarung.

Notations pages 205–209 / Bezeichnungen Seiten 205–209

Désignation Designation Bezeichnung	Valeurs statiques / Section properties / Statische Kennwerte												Classification EN 1993-1-1: 2005									
	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			EN 10025-2: 2004	EN 10025-4: 2004	EN 10225:2001	
	G	$I_y$	$W_{el,y}$	$W_{pl,y} \blacklozenge$	$i_y$	$A_{vz}$	$I_z$	$W_{el,z}$	$W_{pl,z} \blacklozenge$	$i_z$	$s_s$	$I_t$	$I_w$	S235	S355	S460	S235	S355				S460
kg/m	mm <sup>4</sup> x10 <sup>4</sup>	mm <sup>3</sup> x10 <sup>3</sup>	mm <sup>3</sup> x10 <sup>3</sup>	mm x10	mm <sup>2</sup> x10 <sup>2</sup>	mm <sup>4</sup> x10 <sup>4</sup>	mm <sup>3</sup> x10 <sup>3</sup>	mm <sup>3</sup> x10 <sup>3</sup>	mm x10	mm	mm <sup>4</sup> x10 <sup>4</sup>	mm <sup>6</sup> x10 <sup>9</sup>										
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	4	3	4	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	3	4	3	3	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	3	2	3	3	✓	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	2	3	1	2	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	1	3	1	1	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®

$\blacklozenge$   $W_{pl}$ : pour un dimensionnement plastique, la section doit appartenir à la classe 1 ou 2 suivant la capacité de rotation requise. Voir page 209.  
 $\blacklozenge$   $W_{pl}$ : for plastic design, the shape must belong to class 1 or 2 according to the required rotation capacity. See page 209.  
 $\blacklozenge$   $W_{pl}$ : bei einer plastischen Berechnung muss das Profil je nach erforderlicher Rotationskapazität der Klasse 1 oder 2 angehören. Siehe Seite 209.

# Fers U à ailes parallèles

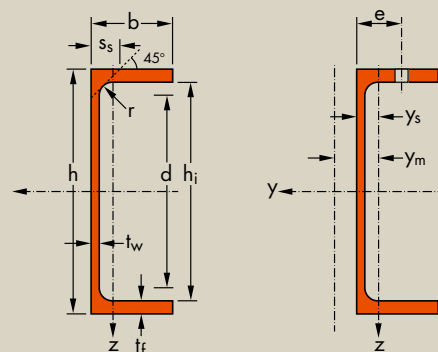
Dimensions: DIN 1026-2: 2002-10  
Tolérances: EN 10279: 2000  
Etat de surface: conforme à EN 10163-3: 2004, classe C, sous-classe 1

# Channels with parallel flanges

Dimensions: DIN 1026-2: 2002-10  
Tolerances: EN 10279: 2000  
Surface condition: according to EN 10163-3: 2004, class C, subclass 1

# U-Profil mit parallelen Flanschen

Abmessungen: DIN 1026-2: 2002-10  
Toleranzen: EN 10279: 2000  
Oberflächenbeschaffenheit: Gemäß EN 10163-3: 2004, Klasse C, Untergruppe 1



Désignation Designation Bezeichnung	Dimensions Abmessungen						A mm <sup>2</sup> x10 <sup>2</sup>	Dimensions de construction Dimensions for detailing Konstruktionsmaße					Surface Oberfläche	
	G kg/m	h mm	b mm	t <sub>w</sub> mm	t <sub>r</sub> mm	r mm		h <sub>i</sub> mm	d mm	Ø	e <sub>min</sub> mm	e <sub>max</sub> mm	A <sub>L</sub> m <sup>2</sup> /m	A <sub>G</sub> m <sup>2</sup> /t
UPE 80*	7,90	80	50	4,0	7,0	10	10,1	66	46	-	-	-	0,343	43,45
UPE 100*	9,82	100	55	4,5	7,5	10	12,5	85	65	M 12	35	36	0,402	41,00
UPE 120*	12,1	120	60	5,0	8,0	12	15,4	104	80	M 12	35	41	0,460	37,98
UPE 140*	14,5	140	65	5,0	9,0	12	18,4	122	98	M 16	35	38	0,520	35,95
UPE 160*	17,0	160	70	5,5	9,5	12	21,7	141	117	M 16	36	43	0,579	34,01
UPE 180*	19,7	180	75	5,5	10,5	12	25,1	159	135	M 16	36	48	0,639	32,40
UPE 200*	22,8	200	80	6,0	11,0	13	29,0	178	152	M 20	46	47	0,697	30,60
UPE 220*	26,6	220	85	6,5	12,0	13	33,9	196	170	M 22	47	49	0,756	28,43
UPE 240*	30,2	240	90	7,0	12,5	15	38,5	215	185	M 24	47	51	0,813	26,89
UPE 270*	35,2	270	95	7,5	13,5	15	44,8	243	213	M 27	48	50	0,892	25,34
UPE 300*	44,4	300	100	9,5	15,0	15	56,6	270	240	M 27	50	55	0,968	21,78
UPE 330*	53,2	330	105	11,0	16,0	18	67,8	298	262	M 27	54	60	1,043	19,60
UPE 360*	61,2	360	110	12,0	17,0	18	77,9	326	290	M 27	55	65	1,121	18,32
UPE 400*	72,2	400	115	13,5	18,0	18	91,9	364	328	M 27	57	70	1,218	16,87

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

\* Minimum tonnage and delivery conditions upon agreement.

\* Mindestbestellmenge und Lieferbedingungen nach Vereinbarung.

Notations pages 205–209 / Bezeichnungen Seiten 205–209

Désignation Designation Bezeichnung	Valeurs statiques / Section properties / Statische Kennwerte														Classification EN 1993-1-1: 2005				EN 10025-2: 2004	EN 10025-4: 2004	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	$I_y$	$W_{el,y}$	$W_{ply}$ ■	$i_y$	$A_z$	$I_z$	$W_{el,z}$	$W_{pl,z}$	$i_z$	$s_s$	$I_t$	$I_w$	$y_s$	$y_m$	S235	S355	S235				S355
kg/m	mm <sup>4</sup> x10 <sup>4</sup>	mm <sup>3</sup> x10 <sup>3</sup>	mm <sup>3</sup> x10 <sup>3</sup>	mm x10	mm <sup>2</sup> x10 <sup>2</sup>	mm <sup>4</sup> x10 <sup>4</sup>	mm <sup>3</sup> x10 <sup>3</sup>	mm <sup>3</sup> x10 <sup>3</sup>	mm x10	mm	mm <sup>4</sup> x10 <sup>4</sup>	mm <sup>6</sup> x10 <sup>9</sup>	mm x10	mm x10								
UPE 80	7,90	107	26,8	31,2	3,26	4,05	25,5	8,0	14,3	1,59	16,9	1,47	0,22	1,82	3,71	1	1	1	1	✓		
UPE 100	9,82	207	41,4	48,0	4,07	5,34	38,3	10,6	19,3	1,75	17,9	2,01	0,53	1,91	3,93	1	1	1	1	✓		
UPE 120	12,1	364	60,6	70,3	4,86	7,18	55,5	13,8	25,3	1,90	20,0	2,90	1,12	1,98	4,12	1	1	1	1	✓		
UPE 140	14,5	600	85,6	98,8	5,71	8,25	78,8	18,2	33,2	2,07	21,0	4,05	2,20	2,17	4,54	1	1	1	1	✓		
UPE 160	17,0	911	114	132	6,48	10,0	107	22,6	41,5	2,22	22,0	5,20	3,96	2,27	4,76	1	1	1	1	✓		
UPE 180	19,7	1350	150	173	7,34	11,2	144	28,6	52,3	2,39	23,0	6,99	6,81	2,47	5,19	1	1	1	1	✓		
UPE 200	22,8	1910	191	220	8,11	13,5	187	34,5	63,3	2,54	24,6	8,89	11,0	2,56	5,41	1	1	1	1	✓		
UPE 220	26,6	2680	244	281	8,90	15,8	247	42,5	78,2	2,70	26,1	12,1	17,6	2,70	5,70	1	1	1	1	✓		
UPE 240	30,2	3600	300	347	9,67	18,8	311	50,1	92,2	2,84	28,3	15,1	26,4	2,79	5,91	1	1	1	1	✓		
UPE 270	35,2	5250	389	451	10,8	22,2	401	60,7	112	2,99	29,8	19,9	43,6	2,89	6,14	1	1	1	2	✓		
UPE 300	44,4	7820	522	613	11,8	30,3	538	75,6	137	3,08	33,3	31,5	72,7	2,89	6,03	1	1	1	1	✓		
UPE 330	53,2	11010	667	792	12,7	38,8	681	89,7	156	3,17	37,5	45,2	112	2,90	6,00	1	1	1	1	✓		
UPE 360	61,2	14830	824	982	13,8	45,6	844	105	178	3,29	39,5	58,5	166	2,97	6,12	1	1	1	1	✓		
UPE 400	72,2	20980	1050	1260	15,1	56,2	1045	123	191	3,37	42,0	79,1	259	2,98	6,06	1	1	1	1	✓		

- $W_{ply}$  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.
- $W_{ply}$  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 double 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  $W_{ply}$  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 Schwerpunkzebene angreift, keine Torsion hervorruft.



# Fers U normaux européens

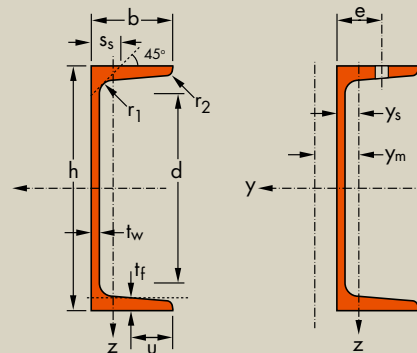
Dimensions: DIN 1026-1: 2000, NF A 45-202: 1986  
Tolérances: EN 10279: 2000  
Etat de surface: conforme à EN 10163-3: 2004, classe C, sous-classe 1

# European standard channels

Dimensions: DIN 1026-1: 2000, NF A 45-202: 1986  
Tolérances: EN 10279: 2000  
Surface condition: according to EN 10163-3: 2004, class C, subclass 1

# Europäische U-Stahl-Normalprofile

Abmessungen: DIN 1026-1: 2000, NF A 45-202: 1986  
Tolérances: EN 10279: 2000  
Oberflächenbeschaffenheit: Gemäß EN 10163-3: 2004, Klasse C, Untergruppe 1



Désignation Designation Bezeichnung	Dimensions Abmessungen							A mm <sup>2</sup> x10 <sup>2</sup>	Dimensions de construction Dimensions for detailing Konstruktionsmaße				Surface Oberfläche	
	G kg/m	h mm	b mm	t <sub>w</sub> mm	t <sub>f</sub> mm	r <sub>1</sub> mm	r <sub>2</sub> mm		d mm	∅	e <sub>min</sub> mm	e <sub>max</sub> mm	A <sub>L</sub> m <sup>2</sup> /m	A <sub>G</sub> m <sup>2</sup> /t
UPN 50*	5,59	50	38	5,0	7,0	7,0	3,5	7,12	21	-	-	-	0,232	42,22
UPN 65*	7,09	65	42	5,5	7,5	7,5	4,0	9,03	34	-	-	-	0,273	39,57
UPN 80*	8,64	80	45	6,0	8,0	8,0	4,0	11,0	47	-	-	-	0,312	37,10
UPN 100*	10,6	100	50	6,0	8,5	8,5	4,5	13,5	64	-	-	-	0,372	35,10
UPN 120	13,4	120	55	7,0	9,0	9,0	4,5	17,0	82	-	-	-	0,434	32,52
UPN 140	16,0	140	60	7,0	10,0	10,0	5,0	20,4	98	M 12	33	37	0,489	30,54
UPN 160	18,8	160	65	7,5	10,5	10,5	5,5	24,0	115	M 12	34	42	0,546	28,98
UPN 180	22,0	180	70	8,0	11,0	11,0	5,5	28,0	133	M 16	38	41	0,611	27,80
UPN 200	25,3	200	75	8,5	11,5	11,5	6,0	32,2	151	M 16	39	46	0,661	26,15
UPN 220	29,4	220	80	9,0	12,5	12,5	6,5	37,4	167	M 16	40	51	0,718	24,46
UPN 240	33,2	240	85	9,5	13,0	13,0	6,5	42,3	184	M 20	46	50	0,775	23,34
UPN 260	37,9	260	90	10,0	14,0	14,0	7,0	48,3	200	M 22	50	52	0,834	22,00
UPN 280	41,8	280	95	10,0	15,0	15,0	7,5	53,3	216	M 22	52	57	0,890	21,27
UPN 300	46,2	300	100	10,0	16,0	16,0	8,0	58,8	232	M 24	55	59	0,950	20,58
UPN 320*	59,5	320	100	14,0	17,5	17,5	8,8	75,8	246	M 22	58	62	0,982	16,50
UPN 350	60,6	350	100	14,0	16,0	16,0	8,0	77,3	282	M 22	56	62	1,05	17,25
UPN 380*	63,1	380	102	13,5	16,0	16,0	8,0	80,4	313	M 24	59	60	1,11	17,59
UPN 400*	71,8	400	110	14,0	18,0	18,0	9,0	91,5	324	M 27	61	62	1,18	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.  
\* Mindestbestellmenge und Lieferbedingungen nach Vereinbarung.

Notations pages 205–209 / Bezeichnungen Seiten 205–209

Désignation Designation Bezeichnung	Valeurs statiques / Section properties / Statische Kennwerte														Classification EN 1993-1-1: 2005				EN 10025-2: 2004	EN 10025-4: 2004	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	$I_y$	$W_{el,y}$	$W_{pl,y}$ ■	$i_y$	$A_vz$	$I_z$	$W_{el,z}$	$W_{pl,z}$ '	$i_z$	$s_s$	$I_t$	$I_w$	$y_s$	$y_m$	S235	S355	S235				S355
kg/m	mm <sup>4</sup> x10 <sup>4</sup>	mm <sup>3</sup> x10 <sup>3</sup>	mm <sup>3</sup> x10 <sup>3</sup>	mm x10	mm <sup>2</sup> x10 <sup>2</sup>	mm <sup>4</sup> x10 <sup>4</sup>	mm <sup>3</sup> x10 <sup>3</sup>	mm <sup>3</sup> x10 <sup>3</sup>	mm x10	mm	mm <sup>4</sup> x10 <sup>4</sup>	mm <sup>6</sup> x10 <sup>9</sup>	mm x10	mm x10								
UPN 50	5,59	26,4	10,6	13,1	1,92	2,77	9,12	3,75	6,78	1,13	16,7	1,12	0,03	1,37	2,47	1	1	1	1	✓		
UPN 65	7,09	57,5	17,7	21,7	2,52	3,68	14,1	5,07	9,38	1,25	18,0	1,61	0,08	1,42	2,60	1	1	1	1	✓		
UPN 80	8,64	106	26,5	32,3	3,10	4,90	19,4	6,36	11,9	1,33	19,4	2,20	0,18	1,45	2,67	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	10,4	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	12,6	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	15,1	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	17,7	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	20,6	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	23,7	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	27,1	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	29,3	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	31,8	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	47,1	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	50,8	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	1010	14,0	53,2	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	58,6	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 double 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 Schwerpunkzebene angreift, keine Torsion hervorruft.

# Fers U à ailes inclinées

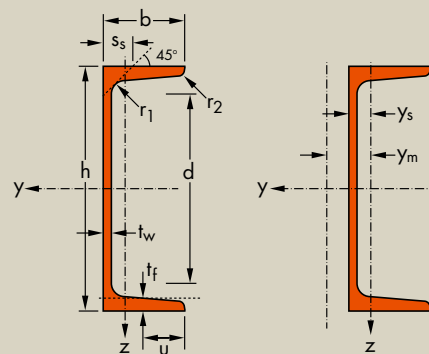
Dimensions: suivant norme AM  
 Tolérances: EN 10279: 2000  
 Etat de surface: conforme à EN 10163-3: 2004, classe C, sous-classe 1

# Channels with taper flanges

Dimensions: in accordance with AM standard  
 Tolerances: EN 10279: 2000  
 Surface condition: according to EN 10163-3: 2004, class C, subclass 1

# U-Profil mit geneigten inneren Flanschflächen

Abmessungen: gemäß AM Standard  
 Toleranzen: EN 10279: 2000  
 Oberflächenbeschaffenheit: Gemäß EN 10163-3: 2004, Klasse C, Untergruppe 1



Désignation Designation Bezeichnung	Dimensions Abmessungen								Surface Oberfläche		
	G kg/m	h mm	b mm	t <sub>w</sub> mm	t <sub>f</sub> mm	r <sub>1</sub> mm	r <sub>2</sub> mm	d mm	A mm <sup>2</sup> x10 <sup>2</sup>	A <sub>L</sub> m <sup>2</sup> /m	A <sub>C</sub> m <sup>2</sup> /t
U 40 x 20 x 4*	2,65	40	20	4,0	5,5	5,0	2,5	18,8	3,38	0,149	56,17
U 40 x 20 x 5*	2,87	40	20	5,0	5,5	5,0	2,5	19,0	3,66	0,142	51,20
U 50 x 25 x 5*	3,86	50	25	5,0	6,0	6,0	3,0	25,7	4,92	0,181	48,22
U 60 x 30 x 6*	5,07	60	30	6,0	6,0	6,0	3,0	35,5	6,46	0,215	44,06
U 65 x 42 x 5.5*	7,09	65	42	5,5	7,5	7,5	4,0	33,7	9,03	0,273	39,57

\* Tonnage minimum et conditions de livraison nécessitent un accord préalable.  
 \* Minimum tonnage and delivery conditions upon agreement.  
 \* Mindestbestellmenge und Lieferbedingungen nach Vereinbarung.



Notations pages 205–209 / Bezeichnungen Seiten 205–209

Désignation Designation Bezeichnung	Valeurs statiques / Section properties / Statische Kennwerte															Classification EN 1993-1-1: 2005				EN 10025-2: 2004	EN 10025-4: 2004	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	$I_y$	$W_{el,y}$	$W_{pl,y}$ ■	$i_y$	$A_z$	$I_z$	$W_{el,z}$	$W_{pl,z}$	$i_z$	$S_s$	$I_t$	$I_w$	$y_s$	$y_m$	S235	S355	S235	S355				
kg/m	mm <sup>4</sup> x10 <sup>4</sup>	mm <sup>3</sup> x10 <sup>3</sup>	mm <sup>3</sup> x10 <sup>3</sup>	mm x10	mm <sup>2</sup> x10 <sup>2</sup>	mm <sup>4</sup> x10 <sup>4</sup>	mm <sup>3</sup> x10 <sup>3</sup>	mm <sup>3</sup> x10 <sup>3</sup>	mm x10	mm	mm <sup>4</sup> x10 <sup>4</sup>	mm <sup>6</sup> x10 <sup>9</sup>	mm x10	mm x10									
U 40 x 20 x 4	2,65	7,43	3,72	4,69	1,48	1,71	1,14	0,86	1,63	0,58	12,5	0,31	0,002	0,68	1,15	1	1	1	1	✓			
U 40 x 20 x 5	2,87	7,58	3,79	4,91	1,44	1,96	1,14	0,86	1,65	0,56	13,4	0,39	0,003	0,67	1,01	1	1	1	1	✓			
U 50 x 25 x 5	3,86	16,8	6,73	8,52	1,85	2,52	2,49	1,48	2,84	0,71	14,6	0,59	0,009	0,81	1,34	1	1	1	1	✓			
U 60 x 30 x 6	5,07	31,6	10,5	13,3	2,21	3,54	4,51	2,16	4,19	0,84	15,8	0,89	0,024	0,91	1,50	1	1	1	1	✓			
U 65 x 42 x 5,5	7,09	57,5	17,7	21,7	2,52	3,68	14,1	5,07	9,38	1,25	18,0	1,61	0,082	1,42	2,60	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 double 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 ▽

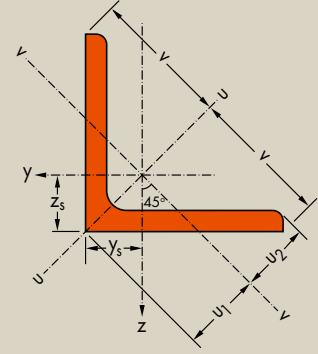
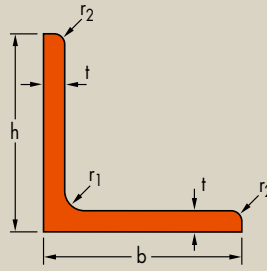
Dimensions: EN 10056-1: 1998  
Tolérances: EN 10056-2: 1993  
Etat de surface: conforme à EN 10163-3: 2004, classe C, sous-classe 1

# Equal leg angles ▽

Dimensions: EN 10056-1: 1998  
Tolérances: EN 10056-2: 1993  
Surface condition: according to EN 10163-3: 2004, class C, subclass 1

# Gleichschenkliger Winkelstahl ▽

Abmessungen: EN 10056-1: 1998  
Toleranzen: EN 10056-2: 1993  
Oberflächenbeschaffenheit: Gemäß EN 10163-3: 2004, Klasse C, Untergruppe 1



Désignation Designation Bezeichnung	G kg/m	Dimensions Abmessungen				A mm <sup>2</sup> x10 <sup>2</sup>	Position des axes Position of axes Lage der Achsen				Surface Oberfläche	
		h=b mm	t mm	r <sub>1</sub> mm	r <sub>2</sub> mm		z <sub>s</sub> =y <sub>s</sub> mm x10	v mm x10	u <sub>1</sub> mm x10	u <sub>2</sub> mm x10	A <sub>L</sub> m <sup>2</sup> /m	A <sub>G</sub> m <sup>2</sup> /t
L 20 x 20 x 3 <sup>-</sup>	0,879	20	3	3,5	2,0	1,12	0,596	1,41	0,843	0,700	0,077	87,40
L 25 x 25 x 3 <sup>-/▲</sup>	1,11	25	3	3,5	2,0	1,42	0,721	1,77	1,02	0,877	0,097	86,88
L 25 x 25 x 4 <sup>-/▲</sup>	1,45	25	4	3,5	2,0	1,85	0,761	1,77	1,08	0,892	0,097	66,67
L 30 x 30 x 3 <sup>-/▲</sup>	1,36	30	3	5	2,5	1,74	0,835	2,12	1,18	1,05	0,116	84,87
L 30 x 30 x 4 <sup>-/▲</sup>	1,78	30	4	5	2,5	2,27	0,878	2,12	1,24	1,06	0,116	65,02
L 35 x 35 x 4 <sup>-/▲</sup>	2,09	35	4	5	2,5	2,67	1,00	2,47	1,42	1,24	0,136	64,82
L 40 x 40 x 4 <sup>-/▲</sup>	2,42	40	4	6	3,0	3,08	1,12	2,83	1,58	1,40	0,155	64,07
L 40 x 40 x 5 <sup>-/▲</sup>	2,97	40	5	6	3,0	3,79	1,16	2,83	1,64	1,41	0,155	52,07
L 45 x 45 x 4 <sup>*/▲</sup>	2,74	45	4	7	3,5	3,49	1,23	3,18	1,75	1,57	0,174	63,46
L 45 x 45 x 4,5 <sup>*/-/▲</sup>	3,06	45	4,5	7	3,5	3,90	1,26	3,18	1,78	1,58	0,174	56,83
L 45 x 45 x 5 <sup>*/▲</sup>	3,38	45	5	7	3,5	4,30	1,28	3,18	1,81	1,58	0,174	51,51
L 50 x 50 x 4 <sup>-/▲</sup>	3,06	50	4	7	3,5	3,89	1,36	3,54	1,92	1,75	0,194	63,49
L 50 x 50 x 5 <sup>-/▲</sup>	3,77	50	5	7	3,5	4,80	1,40	3,54	1,99	1,76	0,194	51,46
L 50 x 50 x 6 <sup>-/▲</sup>	4,47	50	6	7	3,5	5,69	1,45	3,54	2,04	1,77	0,194	43,41
L 50 x 50 x 7 <sup>*/▲</sup>	5,15	50	7	7	3,5	6,56	1,49	3,54	2,10	1,78	0,194	37,66
L 55 x 55 x 5 <sup>*/▶</sup>	4,18	55	5	8	4,0	5,32	1,52	3,89	2,15	1,93	0,213	51,05
L 55 x 55 x 6 <sup>*/▲</sup>	4,95	55	6	8	4,0	6,31	1,56	3,89	2,21	1,94	0,213	43,04
L 60 x 60 x 4 <sup>*</sup>	3,70	60	4	8	4,0	4,71	1,60	4,24	2,26	2,10	0,233	63,07
L 60 x 60 x 5 <sup>-/▲</sup>	4,57	60	5	8	4,0	5,82	1,64	4,24	2,32	2,11	0,233	51,04
L 60 x 60 x 6 <sup>-/▲</sup>	5,42	60	6	8	4,0	6,91	1,69	4,24	2,39	2,11	0,233	42,99
L 60 x 60 x 8 <sup>-/▲</sup>	7,09	60	8	8	4,0	9,03	1,77	4,24	2,50	2,14	0,233	32,89
L 65 x 65 x 6 <sup>*/▶</sup>	5,91	65	6	9	4,5	7,53	1,80	4,60	2,55	2,28	0,252	42,70
L 65 x 65 x 7 <sup>-</sup>	6,83	65	7	9	4,5	8,70	1,85	4,60	2,61	2,29	0,252	36,95
L 65 x 65 x 8 <sup>*/▶</sup>	7,73	65	8	9	4,5	9,85	1,89	4,60	2,67	2,31	0,252	32,64

▽ Autres dimensions sur demande. Le rayon r<sub>2</sub> peut être inférieur en fonction du procédé de laminage.  
\* Tonnage minimum et conditions de livraison nécessitent un accord préalable.  
+ Commande minimale: 40t par profilé et qualité ou suivant accord.  
- Profilé conforme à EN 10056-1: 1998  
▲ Profilé conforme à DIN 1028: 1994  
▶ Profilé conforme à CSN 42 5541: 1974.  
▲ Avec arêtes vives sur demande.

▽ Other dimensions on request. The r<sub>2</sub> radius may be smaller depending on the rolling process.  
\* Minimum tonnage and delivery conditions upon agreement.  
+ Minimum order: 40t per section and grade or upon agreement.  
- Section in accordance with EN 10056-1: 1998.  
▲ Section in accordance with DIN 1028: 1994.  
▶ Section in accordance with CSN 42 5541: 1974.  
▲ Available with sharp edges.

▽ Andere Abmessungen auf Anfrage. Der Radius r<sub>2</sub> kann je nach Walzprozess kleiner sein.  
\* Mindestbestellmenge und Lieferbedingungen nach Vereinbarung.  
+ Mindestbestellmenge: 40t pro Profil und Güte oder nach Vereinbarung.  
- Profil gemäß EN 10056-1: 1998.  
▲ Profil gemäß DIN 1028: 1994.  
▶ Profil gemäß CSN 42 5541: 1974.  
▲ Auch mit scharfen Kanten erhältlich.



Notations pages 205-209 / Bezeichnungen Seiten 205-209

Désignation Designation Bezeichnung	Valeurs statiques / Section properties / Statische Kennwerte								Classification EN 1993-1-1: 2005			EN 10025-2: 2004	EN 10025-4: 2004	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		I <sub>yz</sub>	Pure compression					
	I <sub>y</sub> = I <sub>z</sub>	W <sub>ely</sub> = W <sub>elz</sub>	i <sub>y</sub> = i <sub>z</sub>	I <sub>u</sub>	i <sub>u</sub>	I <sub>v</sub>	i <sub>v</sub>		S235	S355				
G kg/m	mm <sup>4</sup> x10 <sup>4</sup>	mm <sup>3</sup> x10 <sup>3</sup>	mm x10	mm <sup>4</sup> x10 <sup>4</sup>	mm x10	mm <sup>4</sup> x10 <sup>4</sup>	mm x10	mm <sup>4</sup> x10 <sup>4</sup>						
L 20 x 20 x 3	0,879	0,388	0,276	0,589	0,614	0,740	0,162	0,380	-0,226	1	1	✓		
L 25 x 25 x 3	1,11	0,796	0,448	0,749	1,26	0,944	0,329	0,481	-0,467	1	1	✓		
L 25 x 25 x 4	1,45	1,01	0,582	0,740	1,60	0,930	0,425	0,479	-0,587	1	1	✓		
L 30 x 30 x 3	1,36	1,40	0,649	0,899	2,23	1,13	0,579	0,578	-0,825	1	2	✓		
L 30 x 30 x 4	1,78	1,80	0,850	0,892	2,86	1,12	0,749	0,575	-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	1	✓		
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	2	✓		
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	2,74	6,43	1,97	1,36	10,21	1,71	2,65	0,87	-3,78	1	3	✓		
L 45 x 45 x 4,5	3,06	7,15	2,20	1,35	11,35	1,71	2,95	0,87	-4,20	1	2	✓		
L 45 x 45 x 5	3,38	7,84	2,43	1,35	12,45	1,70	3,24	0,87	-4,60	1	1	✓		
L 50 x 50 x 4	3,06	8,97	2,46	1,52	14,25	1,91	3,70	0,97	-5,28	2	3	✓		
L 50 x 50 x 5	3,77	10,96	3,05	1,51	17,41	1,90	4,52	0,97	-6,45	1	2	✓		
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	1	✓		
L 50 x 50 x 7	5,15	14,61	4,16	1,49	23,14	1,88	6,09	0,96	-8,52	1	1	✓		
L 55 x 55 x 5	4,18	14,71	3,70	1,66	23,37	2,10	6,06	1,07	-8,66	1	3	✓		
L 55 x 55 x 6	4,95	17,29	4,39	1,66	27,44	2,09	7,13	1,06	-10,16	1	1	✓		
L 60 x 60 x 4	3,70	15,78	3,58	1,83	25,04	2,31	6,51	1,18	-9,26	3	3	✓		
L 60 x 60 x 5	4,57	19,37	4,45	1,82	30,77	2,30	7,97	1,17	-11,40	2	3	✓		
L 60 x 60 x 6	5,42	22,79	5,29	1,82	36,20	2,29	9,38	1,17	-13,41	1	2	✓		
L 60 x 60 x 8	7,09	29,15	6,89	1,80	46,19	2,26	12,11	1,16	-17,04	1	1	✓		
L 65 x 65 x 6	5,91	29,19	6,21	1,97	46,36	2,48	12,01	1,26	-17,17	1	3	✓		
L 65 x 65 x 7	6,83	33,43	7,18	1,96	53,08	2,47	13,78	1,26	-19,65	1	1	✓		
L 65 x 65 x 8	7,73	37,49	8,13	1,95	59,46	2,46	15,52	1,26	-21,97	1	1	✓		

## Cornières à ailes égales<sup>▼</sup> (suite)

Dimensions: EN 10056-1: 1998

Tolérances: EN 10056-2: 1993

Etat de surface: conforme à EN 10163-3: 2004, classe C, sous-classe 1

## Equal leg angles<sup>▼</sup> (continued)

Dimensions: EN 10056-1: 1998

Tolerances: EN 10056-2: 1993

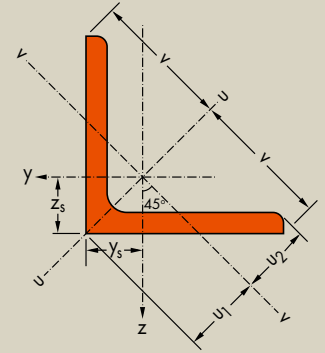
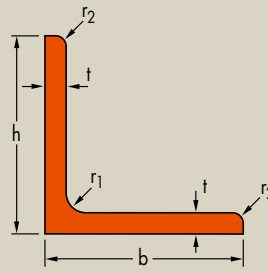
Surface condition: according to EN 10163-3: 2004, class C, subclass 1

## Gleichschenkliger Winkelstahl<sup>▼</sup> (Fortsetzung)

Abmessungen: EN 10056-1: 1998

Toleranzen: EN 10056-2: 1993

Oberflächenbeschaffenheit: Gemäß EN 10163-3: 2004, Klasse C, Untergruppe 1



Désignation Designation Bezeichnung	G kg/m	Dimensions Abmessungen				A mm <sup>2</sup> x10 <sup>2</sup>	Position des axes Position of axes Lage der Achsen				Surface Oberfläche	
		h=b mm	t mm	r <sub>1</sub> mm	r <sub>2</sub> mm		z <sub>s</sub> =y <sub>s</sub> mm x10	v mm x10	u <sub>1</sub> mm x10	u <sub>2</sub> mm x10	A <sub>L</sub> m <sup>2</sup> /m	A <sub>G</sub> m <sup>2</sup> /t
L 70 x 70 x 6 <sup>-</sup>	6,38	70	6	9	4,5	8,13	1,93	4,95	2,73	2,46	0,272	42,68
L 70 x 70 x 7 <sup>-</sup>	7,38	70	7	9	4,5	9,40	1,97	4,95	2,79	2,47	0,272	36,91
L 70 x 70 x 8 <sup>*/▶</sup>	8,37	70	8	10	5,0	10,7	2,01	4,95	2,84	2,47	0,271	32,41
L 70 x 70 x 9 <sup>*/◄</sup>	9,32	70	9	9	4,5	11,9	2,05	4,95	2,90	2,50	0,272	29,20
L 75 x 75 x 4 <sup>*</sup>	4,65	75	4	9	4,5	5,93	1,96	5,30	2,76	2,63	0,292	62,82
L 75 x 75 x 5 <sup>*</sup>	5,76	75	5	9	4,5	7,34	2,01	5,30	2,84	2,63	0,292	50,75
L 75 x 75 x 6 <sup>-</sup>	6,85	75	6	9	4,5	8,73	2,05	5,30	2,90	2,64	0,292	42,66
L 75 x 75 x 7 <sup>*</sup>	7,93	75	7	9	4,5	10,1	2,10	5,30	2,96	2,65	0,292	36,88
L 75 x 75 x 8 <sup>-</sup>	8,99	75	8	9	4,5	11,4	2,14	5,30	3,02	2,66	0,292	32,53
L 75 x 75 x 10 <sup>*</sup>	11,1	75	10	9	4,5	14,1	2,22	5,30	3,13	2,69	0,292	26,43
L 80 x 80 x 5 <sup>*</sup>	6,17	80	5	10	5,0	7,86	2,12	5,66	3,00	2,81	0,311	50,49
L 80 x 80 x 6 <sup>*/◄</sup>	7,34	80	6	10	5,0	9,35	2,17	5,66	3,07	2,81	0,311	42,44
L 80 x 80 x 7 <sup>*</sup>	8,49	80	7	10	5,0	10,8	2,21	5,66	3,13	2,82	0,311	36,67
L 80 x 80 x 8 <sup>-</sup>	9,63	80	8	10	5,0	12,3	2,26	5,66	3,19	2,83	0,311	32,34
L 80 x 80 x 10 <sup>-</sup>	11,9	80	10	10	5,0	15,1	2,34	5,66	3,30	2,85	0,311	26,26
L 90 x 90 x 6 <sup>*/▶</sup>	8,28	90	6	10	5,0	10,5	2,42	6,36	3,42	3,16	0,351	42,44
L 90 x 90 x 7 <sup>-</sup>	9,61	90	7	11	5,5	12,2	2,45	6,36	3,47	3,16	0,351	36,48
L 90 x 90 x 8 <sup>-</sup>	10,9	90	8	11	5,5	13,9	2,50	6,36	3,53	3,17	0,351	32,15
L 90 x 90 x 9 <sup>-</sup>	12,2	90	9	11	5,5	15,5	2,54	6,36	3,59	3,18	0,351	28,77
L 90 x 90 x 10 <sup>-</sup>	13,4	90	10	11	5,5	17,1	2,58	6,36	3,65	3,19	0,351	26,07
L 90 x 90 x 11 <sup>*</sup>	14,7	90	11	11	5,5	18,7	2,62	6,36	3,70	3,21	0,351	23,86
L 100 x 100 x 6 <sup>*/▶</sup>	9,26	100	6	12	6,0	11,8	2,64	7,07	3,74	3,51	0,390	42,09
L 100 x 100 x 7 <sup>*</sup>	10,7	100	7	12	6,0	13,7	2,69	7,07	3,81	3,51	0,390	36,33
L 100 x 100 x 8 <sup>*/-</sup>	12,2	100	8	12	6,0	15,5	2,74	7,07	3,87	3,52	0,390	32,00
L 100 x 100 x 10 <sup>*/-</sup>	15,0	100	10	12	6,0	19,2	2,82	7,07	3,99	3,54	0,390	25,92
L 100 x 100 x 12 <sup>*/-</sup>	17,8	100	12	12	6,0	22,7	2,90	7,07	4,11	3,57	0,390	21,86
L 110 x 110 x 8 <sup>*/▶</sup>	13,4	110	8	12	6,0	17,1	2,99	7,78	4,22	3,87	0,430	31,98
L 110 x 110 x 10 <sup>*/◄</sup>	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 <sup>*</sup>	19,7	110	12	13	6,5	25,1	3,15	7,78	4,45	3,91	0,429	21,73

▼ Autres dimensions sur demande. Le rayon r<sub>2</sub> peut être inférieur en fonction du procédé de laminage.

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

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

- Profilé conforme à EN 10056-1: 1998

◄ Profilé conforme à DIN 1028: 1994

▶ Profilé conforme à CSN 42 5541: 1974.

▲ Avec arêtes vives sur demande.

▼ Other dimensions on request. The r<sub>2</sub> radius may be smaller depending on the rolling process.

\* Minimum tonnage and delivery conditions upon agreement.

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

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

◄ Section in accordance with DIN 1028: 1994.

▶ Section in accordance with CSN 42 5541: 1974.

▲ Available with sharp edges.

▼ Andere Abmessungen auf Anfrage. Der Radius r<sub>2</sub> kann je nach Walzprozess kleiner sein.

\* Mindestbestellmenge und Lieferbedingungen nach Vereinbarung.

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

- Profil gemäß EN 10056-1: 1998.

◄ Profil gemäß DIN 1028: 1994.

▶ Profil gemäß CSN 42 5541: 1974.

▲ Auch mit scharfen Kanten erhältlich.



Notations pages 205-209 / Bezeichnungen Seiten 205-209

Désignation Designation Bezeichnung	Valeurs statiques / Section properties / Statische Kennwerte									Classification EN 1993-1-1: 2005		EN 10025-2: 2004	EN 10025-4: 2004	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	$I_y = I_z$	$W_{ely} = W_{elz}$	$i_y = i_z$	$I_u$	$i_u$	$I_v$	$i_v$	$I_{yz}$	S235	S355			
kg/m	mm <sup>4</sup> x10 <sup>4</sup>	mm <sup>3</sup> x10 <sup>3</sup>	mm x10	mm <sup>4</sup> x10 <sup>4</sup>	mm x10	mm <sup>4</sup> x10 <sup>4</sup>	mm x10	mm <sup>4</sup> x10 <sup>4</sup>						
L 70 x 70 x 6	6,38	36,88	7,27	2,13	58,60	2,69	15,16	1,37	-21,72	2	3	✓		
L 70 x 70 x 7	7,38	42,30	8,41	2,12	67,19	2,67	17,41	1,36	-24,89	1	2	✓		
L 70 x 70 x 8	8,37	47,27	9,46	2,10	75,01	2,65	19,52	1,35	-27,75	1	1	✓		
L 70 x 70 x 9	9,32	52,47	10,60	2,10	83,18	2,65	21,76	1,35	-30,71	1	1	✓		
L 75x75x4	4,65	31,43	5,67	2,30	49,85	2,90	13,01	1,48	-18,42	4	4	✓		
L 75x75x5	5,76	38,77	7,06	2,30	61,59	2,90	15,96	1,47	-22,82	3	3	✓		
L 75 x 75 x 6	6,85	45,83	8,41	2,29	72,84	2,89	18,82	1,47	-27,01	2	3	✓		
L 75x75x7	7,93	52,61	9,74	2,28	83,60	2,88	21,62	1,46	-30,99	1	3	✓		
L 75 x 75 x 8	8,99	59,13	11,03	2,27	93,91	2,86	24,35	1,46	-34,78	1	1	✓		
L 75x75x10	11,1	71,43	13,52	2,25	113,2	2,83	29,68	1,45	-41,75	1	1	✓		
L 80 x 80 x 5	6,17	47,14	8,02	2,45	74,83	3,09	19,45	1,57	-27,69	3	4	✓		
L 80 x 80 x 6	7,34	55,82	9,57	2,44	88,69	3,08	22,96	1,57	-32,87	3	3	✓		
L 80 x 80 x 7	8,49	64,19	11,09	2,44	102,0	3,07	26,38	1,56	-37,81	1	3	✓		
L 80 x 80 x 8	9,63	72,25	12,58	2,43	114,8	3,06	29,72	1,56	-42,52	1	2	✓		
L 80 x 80 x 10	11,9	87,50	15,45	2,41	138,8	3,03	36,24	1,55	-51,27	1	1	✓		
L 90 x 90 x 6	8,28	80,72	12,26	2,77	128,3	3,49	33,16	1,77	-47,57	3	4	✓		
L 90 x 90 x 7	9,61	92,55	14,13	2,75	147,1	3,47	38,03	1,76	-54,52	3	3	✓		
L 90 x 90 x 8	10,9	104,4	16,05	2,74	165,9	3,46	42,89	1,76	-61,50	1	3	✓		
L 90 x 90 x 9	12,2	115,8	17,93	2,73	184,0	3,44	47,65	1,75	-68,19	1	2	✓		
L 90 x 90 x 10	13,4	126,9	19,77	2,72	201,5	3,43	52,33	1,75	-74,59	1	1	✓		
L 90 x 90 x 11	14,7	137,6	21,57	2,71	218,3	3,42	56,94	1,74	-80,70	1	1	✓		
L 100 x 100 x 6	9,26	111,1	15,09	3,07	176,3	3,87	45,80	1,97	-65,25	3	4	✓		
L 100 x 100 x 7	10,7	128,2	17,54	3,06	203,7	3,86	52,72	1,96	-75,48	3	3	✓		
L 100 x 100 x 8	12,2	144,8	19,94	3,06	230,2	3,85	59,49	1,96	-85,35	2	3	✓		
L 100 x 100 x 10	15,0	176,7	24,62	3,04	280,7	3,83	72,66	1,95	-104,0	1	2	✓		
L 100 x 100 x 12	17,8	206,7	29,12	3,02	327,9	3,80	85,44	1,94	-121,3	1	1	✓		
L 110 x 110 x 8	13,4	195,3	24,37	3,38	310,5	4,26	80,11	2,16	-115,2	3	3	✓		
L 110 x 110 x 10	16,6	238,0	29,99	3,35	378,2	4,23	97,74	2,15	-140,2	1	3	✓		
L 110 x 110 x 12	19,7	279,1	35,54	3,33	443,2	4,20	115,0	2,14	-164,1	1	1	✓		



## Cornières à ailes égales▼ (suite)

Dimensions: EN 10056-1: 1998

Tolérances: EN 10056-2: 1993

Etat de surface: conforme à EN 10163-3: 2004, classe C, sous-classe 1

## Equal leg angles▼ (continued)

Dimensions: EN 10056-1: 1998

Tolerances: EN 10056-2: 1993

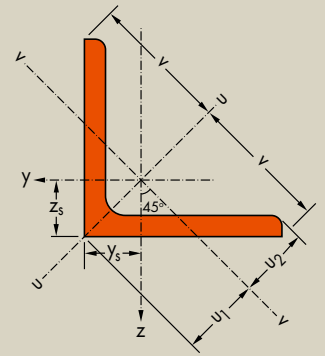
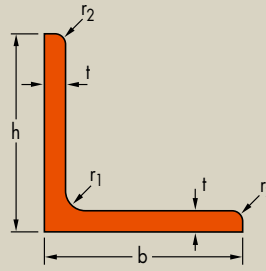
Surface condition: according to EN 10163-3: 2004, class C, subclass 1

## Gleichschenkliger Winkelstahl▼ (Fortsetzung)

Abmessungen: EN 10056-1: 1998

Toleranzen: EN 10056-2: 1993

Oberflächenbeschaffenheit: Gemäß EN 10163-3: 2004, Klasse C, Untergruppe 1



Désignation Designation Bezeichnung	Dimensions Abmessungen					A mm <sup>2</sup> x10 <sup>2</sup>	Position des axes Position of axes Lage der Achsen				Surface Oberfläche	
	G kg/m	h=b mm	t mm	r <sub>1</sub> mm	r <sub>2</sub> mm		Z <sub>s</sub> =Y <sub>s</sub> mm x10	v mm x10	u <sub>1</sub> mm x10	u <sub>2</sub> mm x10	A <sub>L</sub> m <sup>2</sup> /m	A <sub>G</sub> m <sup>2</sup> /t
L 120 x 120 x 8 <sup>*/▶/x</sup>	14,7	120	8	13	6,5	18,7	3,23	8,49	4,56	4,22	0,469	31,87
L 120 x 120 x 10 <sup>-/x</sup>	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 <sup>◀/x</sup>	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 <sup>-/x</sup>	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 <sup>*/x</sup>	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 <sup>*/x</sup>	26,6	120	15	13	6,5	33,9	3,51	8,49	4,97	4,31	0,469	17,60
L 120 x 120 x 16 <sup>*/x</sup>	28,3	120	16	13	6,5	36,0	3,55	8,49	5,02	4,32	0,469	16,58
L 130 x 130 x 10 <sup>*</sup>	19,8	130	10	14	7,0	25,2	3,55	9,19	5,03	4,58	0,508	25,67
L 130 x 130 x 12 <sup>*/-</sup>	23,5	130	12	14	7,0	30,0	3,64	9,19	5,15	4,60	0,508	21,59
L 130 x 130 x 13 <sup>*</sup>	25,4	130	13	14	7,0	32,3	3,68	9,19	5,20	4,62	0,508	20,02
L 130 x 130 x 14 <sup>*/▶</sup>	27,2	130	14	14	7,0	34,7	3,72	9,19	5,26	4,63	0,508	18,68
L 130 x 130 x 16 <sup>*</sup>	30,8	130	16	14	7,0	39,3	3,80	9,19	5,37	4,66	0,508	16,49
L 150 x 150 x 10 <sup>+/-/x</sup>	23,0	150	10	16	8,0	29,3	4,03	10,61	5,71	5,28	0,586	25,51
L 150 x 150 x 12 <sup>+/-/x</sup>	27,3	150	12	16	8,0	34,8	4,12	10,61	5,83	5,29	0,586	21,44
L 150 x 150 x 13 <sup>+/x</sup>	29,5	150	13	16	8,0	37,6	4,17	10,61	5,89	5,30	0,586	19,87
L 150 x 150 x 14 <sup>+/◀/x</sup>	31,6	150	14	16	8,0	40,3	4,21	10,61	5,95	5,32	0,586	18,53
L 150 x 150 x 15 <sup>+/-/x</sup>	33,8	150	15	16	8,0	43,0	4,25	10,61	6,01	5,33	0,586	17,36
L 150 x 150 x 16 <sup>+/x</sup>	35,9	150	16	16	8,0	45,7	4,29	10,61	6,06	5,34	0,586	16,34
L 150 x 150 x 18 <sup>+/x</sup>	40,1	150	18	16	8,0	51,0	4,37	10,61	6,17	5,37	0,586	14,63
L 150 x 150 x 20 <sup>+/x</sup>	44,2	150	20	16	8,0	56,3	4,44	10,61	6,28	5,41	0,586	13,27
L 160 x 160 x 14 <sup>+</sup>	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 <sup>+/-</sup>	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 <sup>+</sup>	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 <sup>+/◀</sup>	40,7	160	17	17	8,5	51,8	4,57	11,31	6,46	5,70	0,625	15,37

▼ Autres dimensions sur demande. Le rayon r<sub>2</sub> peut être inférieur en fonction du procédé de laminage.

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

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

- Profilé conforme à EN 10056-1: 1998.

◀ Profilé conforme à DIN 1028: 1994.

▶ Profilé conforme à CSN 42 5541: 1974.

▲ Avec arêtes vives sur demande.

x Profilé disponible en S460M suivant accord.

▼ Other dimensions on request. The r<sub>2</sub> radius may be smaller depending on the rolling process.

\* Minimum tonnage and delivery conditions upon agreement.

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

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

◀ Section in accordance with DIN 1028: 1994.

▶ Section in accordance with CSN 42 5541: 1974.

▲ Available with sharp edges.

x Section available in S460M upon agreement.

▼ Andere Abmessungen auf Anfrage. Der Radius r<sub>2</sub> kann je nach Walzprozess kleiner sein.

\* Mindestbestellmenge und Lieferbedingungen nach Vereinbarung.

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

- Profil gemäß EN 10056-1: 1998.

◀ Profil gemäß DIN 1028: 1994.

▶ Profil gemäß CSN 42 5541: 1974.

▲ Auch mit scharfen Kanten erhältlich.

x Profil in S460M nach Vereinbarung.



Notations pages 205–209 / Bezeichnungen Seiten 205–209

Désignation Designation Bezeichnung	Valeurs statiques / Section properties / Statische Kennwerte								Classification EN 1993-1-1: 2005			EN 10025-2: 2004	EN 10025-4: 2004	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		I <sub>yz</sub>	Pure compression						
	I <sub>y</sub> = I <sub>z</sub>	W <sub>el,y</sub> = W <sub>el,z</sub>	i <sub>y</sub> = i <sub>z</sub>	I <sub>u</sub>	i <sub>u</sub>	I <sub>v</sub>	i <sub>v</sub>		S235	S355	S460				
G kg/m	mm <sup>4</sup> x10 <sup>4</sup>	mm <sup>3</sup> x10 <sup>3</sup>	mm x10	mm <sup>4</sup> x10 <sup>4</sup>	mm x10	mm <sup>4</sup> x10 <sup>4</sup>	mm x10	mm <sup>4</sup> x10 <sup>4</sup>							
L 120 x 120 x 8	14,7	255,4	29,11	3,69	406,0	4,65	104,8	2,37	-150,6	3	4	4	✓	✓	✓
L 120 x 120 x 10	18,2	312,9	36,03	3,67	497,6	4,63	128,3	2,35	-184,6	2	3	3	✓	✓	✓
L 120 x 120 x 11	19,9	340,6	39,41	3,66	541,5	4,62	139,8	2,35	-200,9	1	3	3	✓	✓	✓
L 120 x 120 x 12	21,6	367,7	42,73	3,65	584,3	4,61	151,1	2,34	-216,6	1	2	3	✓	✓	✓
L 120 x 120 x 13	23,3	394,0	46,01	3,64	625,8	4,59	162,2	2,34	-231,8	1	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	1	✓	✓	✓
L 120 x 120 x 16	28,3	469,4	55,57	3,61	743,8	4,54	195,0	2,33	-274,4	1	1	1	✓	✓	✓
L 130 x 130 x 10	19,8	401,1	42,47	3,99	637,8	5,03	164,5	2,55	-236,7	3	3		✓		
L 130 x 130 x 12	23,5	472,2	50,44	3,97	750,6	5,00	193,7	2,54	-278,4	1	3		✓		
L 130 x 130 x 13	25,4	506,5	54,35	3,96	804,9	4,99	208,1	2,54	-298,4	1	2		✓		
L 130 x 130 x 14	27,2	540,1	58,20	3,95	857,8	4,98	222,3	2,53	-317,8	1	1		✓		
L 130 x 130 x 16	30,8	605,0	65,75	3,93	959,7	4,94	250,3	2,53	-354,7	1	1		✓		
L 150 x 150 x 10	23,0	624,0	56,91	4,62	992,0	5,82	256,1	2,96	-368,0	3	4	4	✓	✓	✓
L 150 x 150 x 12	27,3	736,9	67,75	4,60	1172	5,80	302,1	2,94	-434,9	3	3	3	✓	✓	✓
L 150 x 150 x 13	29,5	791,7	73,07	4,59	1259	5,79	324,6	2,94	-467,1	2	3	3	✓	✓	✓
L 150 x 150 x 14	31,6	845,4	78,33	4,58	1344	5,77	346,9	2,93	-498,5	1	3	3	✓	✓	✓
L 150 x 150 x 15	33,8	898,1	83,52	4,57	1427	5,76	369,0	2,93	-529,1	1	2	3	✓	✓	✓
L 150 x 150 x 16	35,9	949,7	88,65	4,56	1509	5,74	390,8	2,92	-558,9	1	2	3	✓	✓	✓
L 150 x 150 x 18	40,1	1050	98,74	4,54	1666	5,71	433,8	2,92	-616,1	1	1	2	✓	✓	✓
L 150 x 150 x 20	44,2	1146	108,6	4,51	1817	5,68	476,2	2,91	-670,2	1	1	1	✓	✓	✓
L 160 x 160 x 14	33,9	1034	89,50	4,89	1644	6,17	423,9	3,13	-609,9	2	3		✓		
L 160 x 160 x 15	36,2	1099	95,47	4,88	1747	6,16	450,9	3,13	-647,9	1	3		✓		
L 160 x 160 x 16	38,4	1163	101,4	4,87	1848	6,14	477,7	3,12	-685,0	1	2		✓		
L 160 x 160 x 17	40,7	1225	107,2	4,86	1947	6,13	504,2	3,12	-721,2	1	2		✓		

## Cornières à ailes égales▼ (suite)

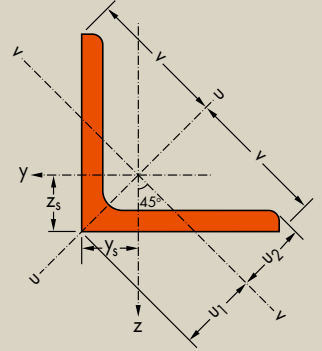
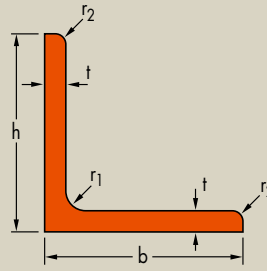
Dimensions: EN 10056-1: 1998  
Tolérances: EN 10056-2: 1993  
Etat de surface: conforme à EN 10163-3: 2004, classe C, sous-classe 1

## Equal leg angles▼ (continued)

Dimensions: EN 10056-1: 1998  
Tolérances: EN 10056-2: 1993  
Surface condition: according to EN 10163-3: 2004, class C, subclass 1

## Gleichschenkliger Winkelstahl▼ (Fortsetzung)

Abmessungen: EN 10056-1: 1998  
Toleranzen: EN 10056-2: 1993  
Oberflächenbeschaffenheit: Gemäß EN 10163-3: 2004, 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 <sub>1</sub> mm	r <sub>2</sub> mm	A mm <sup>2</sup> x10 <sup>2</sup>	z <sub>s</sub> =y <sub>s</sub> mm x10	v mm x10	u <sub>1</sub> mm x10	u <sub>2</sub> mm x10	A <sub>L</sub> m <sup>2</sup> /m	A <sub>G</sub> m <sup>2</sup> /t
L 180 x 180 x 13 <sup>+/-x</sup>	35,7	180	13	18	9,0	45,5	4,90	12,73	6,93	6,35	0,705	19,74
L 180 x 180 x 14 <sup>+/-x</sup>	38,3	180	14	18	9,0	48,8	4,94	12,73	6,99	6,36	0,705	18,40
L 180 x 180 x 15 <sup>+/-x</sup>	40,9	180	15	18	9,0	52,1	4,98	12,73	7,05	6,37	0,705	17,23
L 180 x 180 x 16 <sup>+/-/-x</sup>	43,5	180	16	18	9,0	55,4	5,02	12,73	7,10	6,38	0,705	16,20
L 180 x 180 x 17 <sup>+/-x</sup>	46,0	180	17	18	9,0	58,7	5,06	12,73	7,16	6,40	0,705	15,30
L 180 x 180 x 18 <sup>+/-/-x</sup>	48,6	180	18	18	9,0	61,9	5,10	12,73	7,22	6,41	0,705	14,50
L 180 x 180 x 19 <sup>+/-x</sup>	51,1	180	19	18	9,0	65,1	5,14	12,73	7,27	6,42	0,705	13,78
L 180 x 180 x 20 <sup>+/-x</sup>	53,7	180	20	18	9,0	68,3	5,18	12,73	7,33	6,44	0,705	13,13
L 200 x 200 x 15 <sup>+/-x</sup>	45,6	200	15	18	9,0	58,1	5,48	14,14	7,75	7,08	0,785	17,20
L 200 x 200 x 16 <sup>+/-/-x</sup>	48,5	200	16	18	9,0	61,8	5,52	14,14	7,81	7,09	0,785	16,18
L 200 x 200 x 17 <sup>+/-x</sup>	51,4	200	17	18	9,0	65,5	5,56	14,14	7,87	7,10	0,785	15,27
L 200 x 200 x 18 <sup>+/-/-x</sup>	54,2	200	18	18	9,0	69,1	5,60	14,14	7,93	7,12	0,785	14,46
L 200 x 200 x 19 <sup>+/-x</sup>	57,1	200	19	18	9,0	72,7	5,64	14,14	7,98	7,13	0,785	13,74
L 200 x 200 x 20 <sup>+/-/-x</sup>	59,9	200	20	18	9,0	76,3	5,68	14,14	8,04	7,15	0,785	13,09
L 200 x 200 x 21 <sup>+/-x</sup>	62,8	200	21	18	9,0	79,9	5,72	14,14	8,09	7,16	0,785	12,50
L 200 x 200 x 22 <sup>+/-x</sup>	65,6	200	22	18	9,0	83,5	5,76	14,14	8,15	7,18	0,785	11,97
L 200 x 200 x 23 <sup>+/-x</sup>	68,3	200	23	18	9,0	87,1	5,80	14,14	8,20	7,19	0,785	11,48
L 200 x 200 x 24 <sup>+/-/-x</sup>	71,1	200	24	18	9,0	90,6	5,84	14,14	8,26	7,21	0,785	11,03
L 200 x 200 x 25 <sup>+/-x</sup>	73,9	200	25	18	9,0	94,1	5,88	14,14	8,31	7,23	0,785	10,62
L 200 x 200 x 26 <sup>+/-x</sup>	76,6	200	26	18	9,0	97,6	5,91	14,14	8,36	7,25	0,785	10,24
L 250 x 250 x 20 <sup>+</sup>	75,6	250	20	18	9,0	96,3	6,93	17,68	9,81	8,91	0,985	13,02
L 250 x 250 x 21 <sup>+</sup>	79,2	250	21	18	9,0	101	6,97	17,68	9,86	8,93	0,985	12,43
L 250 x 250 x 22 <sup>+</sup>	82,8	250	22	18	9,0	106	7,01	17,68	9,92	8,94	0,985	11,89
L 250 x 250 x 23 <sup>+</sup>	86,4	250	23	18	9,0	110	7,05	17,68	9,97	8,96	0,985	11,40
L 250 x 250 x 24 <sup>+</sup>	90,0	250	24	18	9,0	115	7,09	17,68	10,03	8,98	0,985	10,95
L 250 x 250 x 25 <sup>+</sup>	93,5	250	25	18	9,0	119	7,13	17,68	10,08	8,99	0,985	10,53
L 250 x 250 x 26 <sup>+</sup>	97,0	250	26	18	9,0	124	7,17	17,68	10,13	9,01	0,985	10,15
L 250 x 250 x 27 <sup>+</sup>	101	250	27	18	9,0	128	7,20	17,68	10,19	9,03	0,985	9,79
L 250 x 250 x 28 <sup>+/-</sup>	104	250	28	18	9,0	133	7,24	17,68	10,24	9,04	0,985	9,47
L 250 x 250 x 35 <sup>+/-</sup>	128	250	35	18	9,0	163	7,50	17,68	10,61	9,17	0,985	7,69

- ▼ Autres dimensions sur demande. Le rayon r<sub>2</sub> peut être inférieur en fonction du procédé de laminage.
- \* Tonnage minimum et conditions de livraison nécessitent un accord préalable.
- + Commande minimale: 40t par profilé et qualité ou suivant accord.
- Profilé conforme à EN 10056-1: 1998
- ▶ Profilé conforme à DIN 1028: 1994
- Profilé conforme à CSN 42 5541: 1974
- ▲ Avec arêtes vives sur demande.
- x Profilé disponible en S460M suivant accord.

- ▼ Other dimensions on request. The r<sub>2</sub> radius may be smaller depending on the rolling process.
- \* Minimum tonnage and delivery conditions upon agreement.
- + Minimum order: 40t per section and grade or upon agreement.
- Section in accordance with EN 10056-1: 1998.
- ▶ Section in accordance with DIN 1028: 1994.
- Section in accordance with CSN 42 5541: 1974.
- ▲ Available with sharp edges.
- x Section available in S460M upon agreement.

- ▼ Andere Abmessungen auf Anfrage. Der Radius r<sub>2</sub> kann je nach Walzprozess kleiner sein.
- \* Mindestbestellmenge und Lieferbedingungen nach Vereinbarung.
- + Mindestbestellmenge: 40t pro Profil und Güte oder nach Vereinbarung.
- Profil gemäß EN 10056-1: 1998.
- ▶ Profil gemäß DIN 1028: 1994.
- Profil gemäß CSN 42 5541: 1974.
- ▲ Auch mit scharfen Kanten erhältlich.
- x Profil in S460M nach Vereinbarung.



Notations pages 205-209 / Bezeichnungen Seiten 205-209

Désignation Designation Bezeichnung	Valeurs statiques / Section properties / Statische Kennwerte								Classification EN 1993-1-1: 2005			EN 10025-2: 2004	EN 10025-4: 2004	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		I <sub>yz</sub>	Pure compression						
	I <sub>y</sub> = I <sub>z</sub>	W <sub>ely</sub> = W <sub>elz</sub>	i <sub>y</sub> = i <sub>z</sub>	I <sub>u</sub>	i <sub>u</sub>	I <sub>v</sub>	i <sub>v</sub>		S235	S355	S460				
G kg/m	mm <sup>4</sup> x10 <sup>4</sup>	mm <sup>3</sup> x10 <sup>3</sup>	mm x10	mm <sup>4</sup> x10 <sup>4</sup>	mm x10	mm <sup>4</sup> x10 <sup>4</sup>	mm x10	mm <sup>4</sup> x10 <sup>4</sup>							
L 180 x 180 x 13	35,7	1396	106,5	5,54	2220	6,99	571,7	3,55	-824,4	3	3	4	✓	✓	✓
L 180 x 180 x 14	38,3	1493	114,3	5,53	2375	6,98	611,4	3,54	-881,8	3	3	3	✓	✓	✓
L 180 x 180 x 15	40,9	1589	122,0	5,52	2527	6,96	650,6	3,53	-938,0	2	3	3	✓	✓	✓
L 180 x 180 x 16	43,5	1682	129,7	5,51	2675	6,95	689,4	3,53	-993,0	2	3	3	✓	✓	✓
L 180 x 180 x 17	46,0	1775	137,2	5,50	2822	6,94	727,9	3,52	-1047	1	3	3	✓	✓	✓
L 180 x 180 x 18	48,6	1866	144,7	5,49	2965	6,92	766,0	3,52	-1100	1	2	3	✓	✓	✓
L 180 x 180 x 19	51,1	1955	152,1	5,48	3106	6,91	803,8	3,51	-1151	1	2	3	✓	✓	✓
L 180 x 180 x 20	53,7	2043	159,4	5,47	3244	6,89	841,3	3,51	-1202	1	1	2	✓	✓	✓
L 200 x 200 x 15	45,6	2209	152,2	6,17	3516	7,78	903,0	3,94	-1306	3	3	4	✓	✓	✓
L 200 x 200 x 16	48,5	2341	161,7	6,16	3725	7,76	957,2	3,94	-1384	3	3	3	✓	✓	✓
L 200 x 200 x 17	51,4	2472	171,2	6,14	3932	7,75	1011	3,93	-1461	2	3	3	✓	✓	✓
L 200 x 200 x 18	54,2	2600	180,6	6,13	4135	7,74	1064	3,92	-1535	2	3	3	✓	✓	✓
L 200 x 200 x 19	57,1	2726	189,9	6,12	4335	7,72	1117	3,92	-1609	1	3	3	✓	✓	✓
L 200 x 200 x 20	59,9	2851	199,1	6,11	4532	7,70	1169	3,91	-1681	1	2	3	✓	✓	✓
L 200 x 200 x 21	62,8	2973	208,2	6,10	4725	7,69	1221	3,91	-1752	1	2	3	✓	✓	✓
L 200 x 200 x 22	65,6	3094	217,3	6,09	4915	7,67	1273	3,90	-1821	1	1	3	✓	✓	✓
L 200 x 200 x 23	68,3	3213	226,3	6,08	5102	7,66	1324	3,90	-1889	1	1	2	✓	✓	✓
L 200 x 200 x 24	71,1	3331	235,2	6,06	5286	7,64	1375	3,90	-1955	1	1	2	✓	✓	✓
L 200 x 200 x 25	73,9	3446	244,0	6,05	5467	7,62	1426	3,89	-2020	1	1	1	✓	✓	✓
L 200 x 200 x 26	76,6	3560	252,7	6,04	5644	7,61	1476	3,89	-2084	1	1	1	✓	✓	✓
L 250 x 250 x 20	75,6	5743	317,9	7,72	9144	9,74	2341	4,93	-3401	3	3		✓		
L 250 x 250 x 21	79,2	5997	332,7	7,71	9548	9,73	2447	4,92	-3550	3	3		✓		
L 250 x 250 x 22	82,8	6249	347,4	7,70	9946	9,71	2552	4,92	-3697	2	3		✓		
L 250 x 250 x 23	86,4	6497	362,0	7,68	10339	9,69	2655	4,91	-3842	2	3		✓		
L 250 x 250 x 24	90,0	6743	376,5	7,67	10727	9,68	2759	4,91	-3984	1	3		✓		
L 250 x 250 x 25	93,5	6986	390,9	7,66	11110	9,66	2861	4,90	-4124	1	3		✓		
L 250 x 250 x 26	97,0	7226	405,2	7,65	11488	9,64	2963	4,90	-4262	1	2		✓		
L 250 x 250 x 27	101	7463	419,3	7,63	11861	9,62	3065	4,89	-4398	1	2		✓		
L 250 x 250 x 28	104	7697	433,4	7,62	12229	9,61	3166	4,89	-4532	1	1		✓		
L 250 x 250 x 35	128	9264	529,4	7,54	14668	9,48	3859	4,86	-5405	1	1		✓		

## Cornières à ailes égales<sup>▼</sup> (suite)

Dimensions: EN 10056-1: 1998

Tolérances: EN 10056-2: 1993

Etat de surface: conforme à EN 10163-3: 2004, classe C, sous-classe 1

## Equal leg angles<sup>▼</sup> (continued)

Dimensions: EN 10056-1: 1998

Tolerances: EN 10056-2: 1993

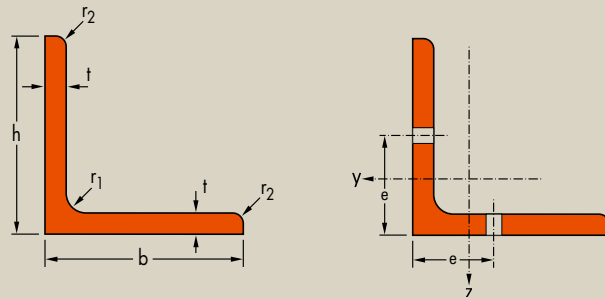
Surface condition: according to EN 10163-3: 2004, class C, subclass 1

## Gleichschenkliger Winkelstahl<sup>▼</sup> (Fortsetzung)

Abmessungen: EN 10056-1: 1998

Toleranzen: EN 10056-2: 1993

Oberflächenbeschaffenheit: Gemäß EN 10163-3: 2004, 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 <sub>1</sub> mm	r <sub>2</sub> mm	A mm <sup>2</sup> x10 <sup>2</sup>	Ø	e <sub>min</sub> mm	e <sub>max</sub> mm	A <sub>net</sub> mm <sup>2</sup> x10 <sup>2</sup>
L 20 x 20 x 3 <sup>-</sup>	0,879	20	3	3,5	2,0	1,12	-	-	-	-
L 25 x 25 x 3 <sup>-/▲</sup>	1,11	25	3	3,5	2,0	1,42	-	-	-	-
L 25 x 25 x 4 <sup>-/▲</sup>	1,45	25	4	3,5	2,0	1,85	-	-	-	-
L 30 x 30 x 3 <sup>-/▲</sup>	1,36	30	3	5	2,5	1,74	-	-	-	-
L 30 x 30 x 4 <sup>-/▲</sup>	1,78	30	4	5	2,5	2,27	-	-	-	-
L 35 x 35 x 4 <sup>-/▲</sup>	2,09	35	4	5	2,5	2,67	-	-	-	-
L 40 x 40 x 4 <sup>-/▲</sup>	2,42	40	4	6	3,0	3,08	-	-	-	-
L 40 x 40 x 5 <sup>-/▲</sup>	2,97	40	5	6	3,0	3,79	-	-	-	-
L 45 x 45 x 4 <sup>*/▲</sup>	2,74	45	4	7	3,5	3,49	-	-	-	-
L 45 x 45 x 4,5 <sup>*-/▲</sup>	3,06	45	4,5	7	3,5	3,90	-	-	-	-
L 45 x 45 x 5 <sup>*/▲</sup>	3,38	45	5	7	3,5	4,30	-	-	-	-
L 50 x 50 x 4 <sup>-/▲</sup>	3,06	50	4	7	3,5	3,89	-	-	-	-
L 50 x 50 x 5 <sup>-/▲</sup>	3,77	50	5	7	3,5	4,80	-	-	-	-
L 50 x 50 x 6 <sup>-/▲</sup>	4,47	50	6	7	3,5	5,69	-	-	-	-
L 50 x 50 x 7 <sup>-/▲</sup>	5,15	50	7	7	3,5	6,56	-	-	-	-
L 55 x 55 x 5 <sup>*/▶</sup>	4,18	55	5	8	4,0	5,32	-	-	-	-
L 55 x 55 x 6 <sup>*/▲</sup>	4,95	55	6	8	4,0	6,31	-	-	-	-
L 60 x 60 x 4 <sup>*</sup>	3,70	60	4	8	4,0	4,71	M 12	34	40,5	4,15
L 60 x 60 x 5 <sup>-/▲</sup>	4,57	60	5	8	4,0	5,82	M 12	35	40,5	5,12
L 60 x 60 x 6 <sup>-/▲</sup>	5,42	60	6	8	4,0	6,91	M 12	36	40,5	6,07
L 60 x 60 x 8 <sup>-/▲</sup>	7,09	60	8	8	4,0	9,03	M 12	38	40,5	7,91
L 65 x 65 x 6 <sup>*/▶</sup>	5,91	65	6	9	4,5	7,53	M 16	36	38	6,45
L 65 x 65 x 7 <sup>-</sup>	6,83	65	7	9	4,5	8,70	M 16	37	38	7,44
L 65 x 65 x 8 <sup>-/▶</sup>	7,73	65	8	9	4,5	9,85	M 16	38	38	8,41

▼ Autres dimensions sur demande. Le rayon r<sub>2</sub> peut être inférieur en fonction du procédé de laminage.

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

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

- Profilé conforme à EN 10056-1: 1998

▲ Profilé conforme à DIN 1028: 1994

▶ Profilé conforme à CSN 42 5541: 1974.

▲ Avec arêtes vives sur demande.

▼ Other dimensions on request. The r<sub>2</sub> radius may be smaller depending on the rolling process.

\* Minimum tonnage and delivery conditions upon agreement.

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

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

▲ Section in accordance with DIN 1028: 1994.

▶ Section in accordance with CSN 42 5541: 1974.

▲ Available with sharp edges.

▼ Andere Abmessungen auf Anfrage. Der Radius r<sub>2</sub> kann je nach Walzprozess kleiner sein.

\* Mindestbestellmenge und Lieferbedingungen nach Vereinbarung.

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

- Profil gemäß EN 10056-1: 1998.

▲ Profil gemäß DIN 1028: 1994.

▶ Profil gemäß CSN 42 5541: 1974.

▲ Auch mit scharfen Kanten erhältlich.



Notations pages 205–209 / Bezeichnungen Seiten 205–209

Désignation Designation Bezeichnung	Dimensions Abmessungen				A mm <sup>2</sup> x10 <sup>2</sup>	Dimensions de construction Dimensions for detailing Konstruktionsmaße				
	G kg/m	h=b mm	t mm	r <sub>1</sub> mm		r <sub>2</sub> mm	Ø	e <sub>min</sub> mm	e <sub>max</sub> mm	A <sub>net</sub> mm <sup>2</sup> x10 <sup>2</sup>
L 70 x 70 x 6 <sup>-</sup>	6,38	70	6	9	4,5	8,13	M 16	36	43	7,05
L 70 x 70 x 7 <sup>-</sup>	7,38	70	7	9	4,5	9,40	M 16	37	43	8,14
L 70 x 70 x 8 <sup>*/▸</sup>	8,37	70	8	10	5,0	10,7	M 16	38	43	9,23
L 70 x 70 x 9 <sup>*/◄</sup>	9,32	70	9	9	4,5	11,9	M 16	39	43	10,3
L 75 x 75 x 4 <sup>*</sup>	4,65	75	4	9	4,5	5,93	M 16	34	48	5,21
L 75 x 75 x 5 <sup>*</sup>	5,76	75	5	9	4,5	7,34	M 16	35	48	6,44
L 75 x 75 x 6 <sup>-</sup>	6,85	75	6	9	4,5	8,73	M 16	36	48	7,65
L 75 x 75 x 7 <sup>*</sup>	7,93	75	7	9	4,5	10,1	M 16	37	48	8,84
L 75 x 75 x 8 <sup>-</sup>	8,99	75	8	9	4,5	11,4	M 16	38	48	10,0
L 75 x 75 x 10 <sup>*</sup>	11,1	75	10	9	4,5	14,1	M 16	40	48	12,3
L 80 x 80 x 5 <sup>*</sup>	6,17	80	5	10	5,0	7,86	M 16	35	53	6,96
L 80 x 80 x 6 <sup>*/◄</sup>	7,34	80	6	10	5,0	9,35	M 16	36	53	8,27
L 80 x 80 x 7 <sup>*</sup>	8,49	80	7	10	5,0	10,8	M 16	37	53	9,56
L 80 x 80 x 8 <sup>-</sup>	9,63	80	8	10	5,0	12,3	M 16	38	53	10,8
L 80 x 80 x 10 <sup>-</sup>	11,9	80	10	10	5,0	15,1	M 16	40	53	13,3
L 90 x 90 x 6 <sup>*/▸</sup>	8,28	90	6	10	5,0	10,5	M 24	46	51	8,99
L 90 x 90 x 7 <sup>-</sup>	9,61	90	7	11	5,5	12,2	M 24	47	51	10,4
L 90 x 90 x 8 <sup>-</sup>	10,9	90	8	11	5,5	13,9	M 24	48	51	11,8
L 90 x 90 x 9 <sup>-</sup>	12,2	90	9	11	5,5	15,5	M 24	49	51	13,2
L 90 x 90 x 10 <sup>-</sup>	13,4	90	10	11	5,5	17,1	M 24	50	51	14,5
L 90 x 90 x 11 <sup>*</sup>	14,7	90	11	11	5,5	18,7	M 24	51	51	15,9
L 100 x 100 x 6 <sup>*/▸</sup>	9,26	100	6	12	6,0	11,8	M 27	46	53	10,0
L 100 x 100 x 7 <sup>*</sup>	10,7	100	7	12	6,0	13,7	M 27	47	53	11,6
L 100 x 100 x 8 <sup>*/-</sup>	12,2	100	8	12	6,0	15,5	M 27	48	53	13,1
L 100 x 100 x 10 <sup>*/-</sup>	15,0	100	10	12	6,0	19,2	M 27	50	53	16,2
L 100 x 100 x 12 <sup>*/-</sup>	17,8	100	12	12	6,0	22,7	M 27	52	53	19,1
L 110 x 110 x 8 <sup>*/▸</sup>	13,4	110	8	12	6,0	17,1	M 27	48	62	14,7
L 110 x 110 x 10 <sup>*/◄</sup>	16,6	110	10	13	6,5	21,2	M 27	50	62	18,2
L 110 x 110 x 12 <sup>*</sup>	19,7	110	12	13	6,5	25,1	M 27	52	62	21,5

## Cornières à ailes égales▼ (suite)

Dimensions: EN 10056-1: 1998

Tolérances: EN 10056-2: 1993

Etat de surface: conforme à EN 10163-3: 2004, classe C, sous-classe 1

## Equal leg angles▼ (continued)

Dimensions: EN 10056-1: 1998

Tolerances: EN 10056-2: 1993

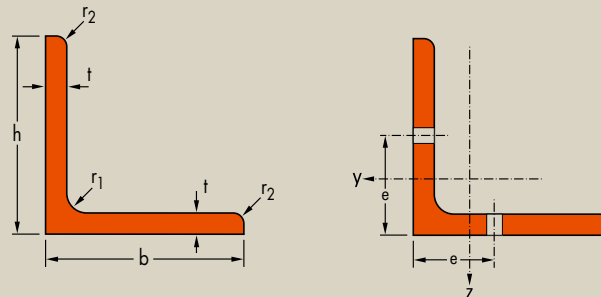
Surface condition: according to EN 10163-3: 2004, class C, subclass 1

## Gleichschenkliger Winkelstahl▼ (Fortsetzung)

Abmessungen: EN 10056-1: 1998

Toleranzen: EN 10056-2: 1993

Oberflächenbeschaffenheit: Gemäß EN 10163-3: 2004, 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 <sub>1</sub> mm	r <sub>2</sub> mm	A mm <sup>2</sup> x10 <sup>2</sup>	Ø	e <sub>min</sub> mm	e <sub>max</sub> mm	A <sub>net</sub> mm <sup>2</sup> x10 <sup>2</sup>
L 120 x 120 x 8* <sup>▶/▲/x</sup>	14,7	120	8	13	6,5	18,7	M 27	48	72	16,3
L 120 x 120 x 10 <sup>-/x</sup>	18,2	120	10	13	6,5	23,2	M 27	50	72	20,2
L 120 x 120 x 11 <sup>▲/x</sup>	19,9	120	11	13	6,5	25,4	M 27	51	72	22,1
L 120 x 120 x 12 <sup>-/x</sup>	21,6	120	12	13	6,5	27,5	M 27	52	72	23,9
L 120 x 120 x 13 <sup>*/x</sup>	23,3	120	13	13	6,5	29,7	M 27	53	72	25,8
L 120 x 120 x 15 <sup>*/x</sup>	26,6	120	15	13	6,5	33,9	M 27	55	72	29,4
L 120 x 120 x 16 <sup>*/x</sup>	28,3	120	16	13	6,5	36,0	M 27	56	72	31,2
L 130 x 130 x 10*	19,8	130	10	14	7,0	25,2	M 27	50	82	22,2
L 130 x 130 x 12 <sup>-/▲</sup>	23,5	130	12	14	7,0	30,0	M 27	52	82	26,4
L 130 x 130 x 13 <sup>*/x</sup>	25,4	130	13	14	7,0	32,3	M 27	53	82	28,4
L 130 x 130 x 14 <sup>*/▶</sup>	27,2	130	14	14	7,0	34,7	M 27	54	82	30,5
L 130 x 130 x 16*	30,8	130	16	14	7,0	39,3	M 27	56	82	34,5
L 150 x 150 x 10 <sup>+/-/x</sup>	23,0	150	10	16	8,0	29,3	M 27	52	102	26,3
L 150 x 150 x 12 <sup>+/-/x</sup>	27,3	150	12	16	8,0	34,8	M 27	54	102	31,2
L 150 x 150 x 13 <sup>+/x</sup>	29,5	150	13	16	8,0	37,6	M 27	55	102	33,7
L 150 x 150 x 14 <sup>+/-/▲/x</sup>	31,6	150	14	16	8,0	40,3	M 27	56	102	36,1
L 150 x 150 x 15 <sup>+/-/x</sup>	33,8	150	15	16	8,0	43,0	M 27	57	102	38,5
L 150 x 150 x 16 <sup>+/x</sup>	35,9	150	16	16	8,0	45,7	M 27	58	102	40,9
L 150 x 150 x 18 <sup>+/x</sup>	40,1	150	18	16	8,0	51,0	M 27	61	102	45,6
L 150 x 150 x 20 <sup>+/x</sup>	44,2	150	20	16	8,0	56,3	M 27	63	102	50,3
L 160 x 160 x 14 <sup>+</sup>	33,9	160	14	17	8,5	43,2	M 27	57	111	39,0
L 160 x 160 x 15 <sup>+/-</sup>	36,2	160	15	17	8,5	46,1	M 27	58	111	41,6
L 160 x 160 x 16 <sup>+</sup>	38,4	160	16	17	8,5	49,0	M 27	60	111	44,2
L 160 x 160 x 17 <sup>+/-▲</sup>	40,7	160	17	17	8,5	51,8	M 27	61	111	46,7

▼ Autres dimensions sur demande. Le rayon r<sub>2</sub> peut être inférieur en fonction du procédé de laminage.

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

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

- Profilé conforme à EN 10056-1: 1998

▲ Profilé conforme à DIN 1028: 1994

▶ Profilé conforme à CSN 42 5541: 1974.

▲ Avec arêtes vives sur demande.

x Profilé disponible en S460M suivant accord.

▼ Other dimensions on request. The r<sub>2</sub> radius may be smaller depending on the rolling process.

\* Minimum tonnage and delivery conditions upon agreement.

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

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

▲ Section in accordance with DIN 1028: 1994.

▶ Section in accordance with CSN 42 5541: 1974.

▲ Available with sharp edges.

x Section available in S460M upon agreement.

▼ Andere Abmessungen auf Anfrage. Der Radius r<sub>2</sub> kann je nach Walzprozess kleiner sein.

\* Mindestbestellmenge und Lieferbedingungen nach Vereinbarung.

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

- Profil gemäß EN 10056-1: 1998.

▲ Profil gemäß DIN 1028: 1994.

▶ Profil gemäß CSN 42 5541: 1974.

▲ Auch mit scharfen Kanten erhältlich.

x Profil in S460M nach Vereinbarung.



Notations pages 205–209 / Bezeichnungen Seiten 205–209

Désignation Designation Bezeichnung	Dimensions Abmessungen				Dimensions de construction Dimensions for detailing Konstruktionsmaße					
	G kg/m	h=b mm	t mm	r <sub>1</sub> mm	r <sub>2</sub> mm	A mm <sup>2</sup> x10 <sup>2</sup>	Ø	e <sub>min</sub> mm	e <sub>max</sub> mm	A <sub>net</sub> mm <sup>2</sup> x10 <sup>2</sup>
L 180 x 180 x 13 <sup>+/-</sup>	35,7	180	13	18	9,0	45,5	M 27	57	131	41,6
L 180 x 180 x 14 <sup>+/-</sup>	38,3	180	14	18	9,0	48,8	M 27	58	131	44,6
L 180 x 180 x 15 <sup>+/-</sup>	40,9	180	15	18	9,0	52,1	M 27	59	131	47,6
L 180 x 180 x 16 <sup>+/-</sup>	43,5	180	16	18	9,0	55,4	M 27	61	131	50,6
L 180 x 180 x 17 <sup>+/-</sup>	46,0	180	17	18	9,0	58,7	M 27	62	131	53,6
L 180 x 180 x 18 <sup>+/-</sup>	48,6	180	18	18	9,0	61,9	M 27	63	131	56,5
L 180 x 180 x 19 <sup>+/-</sup>	51,1	180	19	18	9,0	65,1	M 27	64	131	59,4
L 180 x 180 x 20 <sup>+/-</sup>	53,7	180	20	18	9,0	68,3	M 27	65	131	62,3
L 200 x 200 x 15 <sup>+/-</sup>	45,6	200	15	18	9,0	58,1	M 27	59	151	53,6
L 200 x 200 x 16 <sup>+/-</sup>	48,5	200	16	18	9,0	61,8	M 27	61	151	57,0
L 200 x 200 x 17 <sup>+/-</sup>	51,4	200	17	18	9,0	65,5	M 27	62	151	60,4
L 200 x 200 x 18 <sup>+/-</sup>	54,2	200	18	18	9,0	69,1	M 27	63	151	63,7
L 200 x 200 x 19 <sup>+/-</sup>	57,1	200	19	18	9,0	72,7	M 27	64	151	67,0
L 200 x 200 x 20 <sup>+/-</sup>	59,9	200	20	18	9,0	76,3	M 27	65	151	70,3
L 200 x 200 x 21 <sup>+/-</sup>	62,8	200	21	18	9,0	79,9	M 27	66	151	73,6
L 200 x 200 x 22 <sup>+/-</sup>	65,6	200	22	18	9,0	83,5	M 27	67	151	76,9
L 200 x 200 x 23 <sup>+/-</sup>	68,3	200	23	18	9,0	87,1	M 27	68	151	80,2
L 200 x 200 x 24 <sup>+/-</sup>	71,1	200	24	18	9,0	90,6	M 27	69	151	83,4
L 200 x 200 x 25 <sup>+/-</sup>	73,9	200	25	18	9,0	94,1	M 27	70	151	86,6
L 200 x 200 x 26 <sup>+/-</sup>	76,6	200	26	18	9,0	97,6	M 27	71	151	89,8
L 250 x 250 x 20 <sup>+</sup>	75,6	250	20	18	9,0	96,3	M 27	40	240	90,3
L 250 x 250 x 21 <sup>+</sup>	79,2	250	21	18	9,0	101	M 27	41	246	94,6
L 250 x 250 x 22 <sup>+</sup>	82,8	250	22	18	9,0	106	M 27	42	246	98,9
L 250 x 250 x 23 <sup>+</sup>	86,4	250	23	18	9,0	110	M 27	43	246	103
L 250 x 250 x 24 <sup>+</sup>	90,0	250	24	18	9,0	115	M 27	44	246	107
L 250 x 250 x 25 <sup>+</sup>	93,5	250	25	18	9,0	119	M 27	45	246	112
L 250 x 250 x 26 <sup>+</sup>	97,0	250	26	18	9,0	124	M 27	46	246	116
L 250 x 250 x 27 <sup>+</sup>	101	250	27	18	9,0	128	M 27	47	246	120
L 250 x 250 x 28 <sup>+/-</sup>	104	250	28	18	9,0	133	M 27	48	246	124
L 250 x 250 x 35 <sup>+/-</sup>	128	250	35	18	9,0	163	M 27	78	205	153



# Cornières à ailes inégales ▼

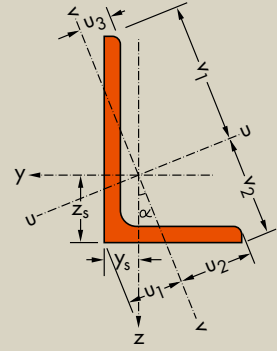
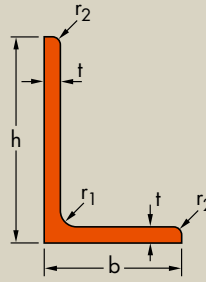
Dimensions: EN 10056-1: 1998  
Tolérances: EN 10056-2: 1993  
Etat de surface: conforme à EN 10163-3: 2004, classe C, sous-classe 1

# Unequal leg angles ▼

Dimensions: EN 10056-1: 1998  
Tolérances: EN 10056-2: 1993  
Surface condition: according to EN 10163-3: 2004, class C, subclass 1

# Ungleichschenkliger Winkelstahl ▼

Abmessungen: EN 10056-1: 1998  
Toleranzen: EN 10056-2: 1993  
Oberflächenbeschaffenheit: Gemäß EN 10163-3: 2004, Klasse C, Untergruppe 1



Désignation Designation Bezeichnung	Dimensions Abmessungen						A	Position des axes Position of axes Lage der Achsen							Surface Oberfläche	
	G kg/m	h mm	b mm	t mm	r <sub>1</sub> mm	r <sub>2</sub> mm		z <sub>s</sub> mm x10 <sup>2</sup>	y <sub>s</sub> mm x10	v <sub>1</sub> mm x10	v <sub>2</sub> mm x10	u <sub>1</sub> mm x10	u <sub>2</sub> mm x10	u <sub>3</sub> mm x10	A <sub>L</sub> m <sup>2</sup> /m	A <sub>G</sub> m <sup>2</sup> /t
L 100 x 65 x 7 <sup>-</sup>	8,77	100	65	7	10	5,0	11,2	3,23	1,51	6,83	4,90	2,64	3,44	1,66	0,321	36,66
L 100 x 65 x 8 <sup>-</sup>	9,94	100	65	8	10	5,0	12,7	3,27	1,55	6,81	4,92	2,69	3,43	1,69	0,321	32,32
L 100 x 65 x 9 <sup>+</sup>	11,1	100	65	9	10	5,0	14,1	3,32	1,59	6,78	4,94	2,74	3,42	1,72	0,321	28,94
L 100 x 65 x 10 <sup>-</sup>	12,3	100	65	10	10	5,0	15,6	3,36	1,63	6,76	4,96	2,79	3,41	1,75	0,321	26,23
L 100 x 65 x 12	14,5	100	65	12	10	5,0	18,5	3,44	1,71	6,72	4,99	2,88	3,40	1,81	0,321	22,17
L 110 x 70 x 10 <sup>+</sup>	13,4	110	70	10	10	5,0	17,1	3,69	1,72	7,43	5,38	2,96	3,73	1,84	0,351	26,17
L 110 x 70 x 12 <sup>+</sup>	15,9	110	70	12	10	5,0	20,3	3,77	1,79	7,38	5,42	3,05	3,72	1,90	0,351	22,09
L 120 x 80 x 8 <sup>-</sup>	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 <sup>-</sup>	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 <sup>-</sup>	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 125 x 75 x 8 <sup>-</sup>	12,2	125	75	8	11	5,5	15,5	4,14	1,68	8,44	5,87	2,98	4,14	1,81	0,391	32,12
L 125 x 75 x 9	13,6	125	75	9	11	5,5	17,3	4,18	1,72	8,41	5,89	3,03	4,12	1,84	0,391	28,73
L 125 x 75 x 10 <sup>-</sup>	15,0	125	75	10	11	5,5	19,1	4,23	1,76	8,38	5,91	3,08	4,11	1,87	0,391	26,01
L 125 x 75 x 12 <sup>-</sup>	17,8	125	75	12	11	5,5	22,7	4,31	1,84	8,33	5,96	3,17	4,09	1,93	0,391	21,93
L 130 x 90 x 10 <sup>+</sup>	16,6	130	90	10	11	5,0	21,2	4,16	2,19	8,93	6,67	3,75	4,62	2,49	0,431	25,96
L 130 x 90 x 12 <sup>+</sup>	19,7	130	90	12	12	6,0	25,1	4,24	2,26	8,90	6,69	3,84	4,59	2,51	0,430	21,80
L 130 x 90 x 14 <sup>+</sup>	22,8	130	90	14	11	5,0	29,0	4,33	2,34	8,85	6,73	3,95	4,61	2,60	0,431	18,94
L 140 x 90 x 8 <sup>+</sup>	14,0	140	90	8	11	5,5	17,9	4,49	2,03	9,56	6,81	3,58	4,83	2,27	0,451	32,08
L 140 x 90 x 10 <sup>+</sup>	17,4	140	90	10	11	5,5	22,1	4,58	2,11	9,52	6,85	3,69	4,81	2,33	0,451	25,94
L 140 x 90 x 12 <sup>+</sup>	20,6	140	90	12	11	5,5	26,3	4,66	2,19	9,47	6,89	3,79	4,79	2,39	0,451	21,83
L 140 x 90 x 14 <sup>+</sup>	23,8	140	90	14	11	5,5	30,4	4,74	2,27	9,43	6,92	3,88	4,78	2,45	0,451	18,90

- ▼ Autres dimensions sur demande. Le rayon r<sub>2</sub> peut être inférieur en fonction du procédé de laminage.
- \* Tonnage minimum et conditions de livraison nécessitent un accord préalable.
- + Commande minimale: 40t par profilé et qualité ou suivant accord.
- Profilé conforme à EN 10056-1: 1998
- \* Profilé conforme à DIN 1029: 1994
- Profilé conforme à CSN 42 5541: 1974.
- x Profilé disponible en S460M suivant accord.

- ▼ Other dimensions on request. The r<sub>2</sub> radius may be smaller depending on the rolling process.
- \* Minimum tonnage and delivery conditions upon agreement.
- + Minimum order: 40t per section and grade or upon agreement.
- Section in accordance with EN 10056-1: 1998.
- \* Profilé conforme à DIN 1029: 1994
- Section in accordance with CSN 42 5541: 1974.
- x Section available in S460M upon agreement.

- ▼ Andere Abmessungen auf Anfrage. Der Radius r<sub>2</sub> kann je nach Walzprozess kleiner sein.
- \* Mindestbestellmenge und Lieferbedingungen nach Vereinbarung.
- + Mindestbestellmenge: 40t pro Profil und Güte oder nach Vereinbarung.
- Profil gemäß EN 10056-1: 1998.
- \* Profilé conforme à DIN 1029: 1994
- Profil gemäß CSN 42 5541: 1974.
- x Profil in S460M nach Vereinbarung.



Notations pages 205-209 / Bezeichnungen Seiten 205-209

Désignation Designation Bezeichnung	Valeurs statiques / Section properties / Statische Kennwerte												Classification EN 1993-1-1: 2005		EN 10025-2: 2004	EN 10025-4: 2004	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				Pure compression					
	G	$I_y$	$W_{ely}$	$i_y$	$I_z$	$W_{elz}$	$i_z$	$I_u$	$i_u$	$I_v$	$i_v$	$I_{yz}$	$\alpha$	S235				S355
kg/m	$mm^4$ $\times 10^4$	$mm^3$ $\times 10^3$	mm $\times 10$	$mm^4$ $\times 10^4$	$mm^3$ $\times 10^3$	mm $\times 10$	$mm^4$ $\times 10^4$	mm $\times 10$	$mm^4$ $\times 10^4$	mm $\times 10$	$mm^4$ $\times 10^4$	°						
L 100 x 65 x 7	8,8	112,5	16,61	3,17	37,58	7,53	1,83	128,2	3,39	21,89	1,40	-37,7	22,59	3	3	✓		
L 100 x 65 x 8	9,9	126,8	18,85	3,16	42,23	8,54	1,83	144,4	3,38	24,66	1,40	-42,4	22,53	3	3	✓		
L 100 x 65 x 9	11,1	140,6	21,05	3,15	46,70	9,52	1,82	160,0	3,36	27,37	1,39	-46,8	22,44	1	3	✓		
L 100 x 65 x 10	12,3	154,0	23,20	3,14	50,98	10,48	1,81	175,0	3,35	30,03	1,39	-51,0	22,35	1	2	✓		
L 100 x 65 x 12	14,5	179,6	27,38	3,12	59,07	12,33	1,79	203,4	3,32	35,23	1,38	-58,7	22,11	1	1	✓		
L 110 x 70 x 10	13,4	206,6	28,27	3,48	65,07	12,31	1,95	233,2	3,69	38,54	1,50	-66,8	21,67	1	3	✓		
L 110 x 70 x 12	15,9	241,5	33,40	3,45	75,54	14,51	1,93	271,8	3,66	45,22	1,49	-77,1	21,46	1	2	✓		
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	-78,5	23,65	3	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	-95,3	23,53	2	3	✓		
L 120 x 80 x 12	17,8	322,8	40,37	3,77	114,3	19,14	2,24	370,7	4,04	66,45	1,71	-110,8	23,37	1	2	✓		
L 125 x 75 x 8	12,2	247,3	29,57	4,00	67,61	11,61	2,09	274,2	4,21	40,71	1,62	-74,5	19,84	3	4	✓		
L 125 x 75 x 9	13,6	275,0	33,06	3,98	74,96	12,97	2,08	304,8	4,19	45,23	1,62	-82,7	19,78	3	3	✓		
L 125 x 75 x 10	15,0	302,0	36,50	3,97	82,05	14,29	2,07	334,4	4,18	49,65	1,61	-90,4	19,71	3	3	✓		
L 125 x 75 x 12	17,8	354,0	43,22	3,95	95,52	16,87	2,05	391,2	4,15	58,28	1,60	-104,9	19,54	1	3	✓		
L 130 x 90 x 10	16,6	359,7	40,70	4,12	141,8	20,82	2,59	421,5	4,46	79,92	1,94	-131,6	25,19	3	3	✓		
L 130 x 90 x 12	19,7	420,4	47,97	4,09	164,5	24,42	2,56	491,6	4,42	93,31	1,93	-152,6	25,02	1	3	✓		
L 130 x 90 x 14	22,8	481,4	55,50	4,07	187,9	28,24	2,55	561,9	4,40	107,4	1,93	-173,5	24,89	1	2	✓		
L 140 x 90 x 8	14,0	360,0	37,86	4,49	118,2	16,96	2,57	409,3	4,78	68,90	1,96	-119,8	22,38	4	4	✓		
L 140 x 90 x 10	17,4	440,9	46,81	4,46	144,1	20,91	2,55	500,8	4,76	84,19	1,95	-146,2	22,28	3	3	✓		
L 140 x 90 x 12	20,6	518,1	55,50	4,44	168,4	24,72	2,53	587,6	4,73	98,93	1,94	-170,6	22,15	2	3	✓		
L 140 x 90 x 14	23,8	591,9	63,96	4,41	191,3	28,41	2,51	670,0	4,70	113,3	1,93	-193,3	21,99	1	3	✓		

## Cornières à ailes inégales▼ (suite)

Dimensions: EN 10056-1: 1998

Tolérances: EN 10056-2: 1993

Etat de surface: conforme à EN 10163-3: 2004, classe C, sous-classe 1

## Unequal leg angles▼ (continued)

Dimensions: EN 10056-1: 1998

Tolerances: EN 10056-2: 1993

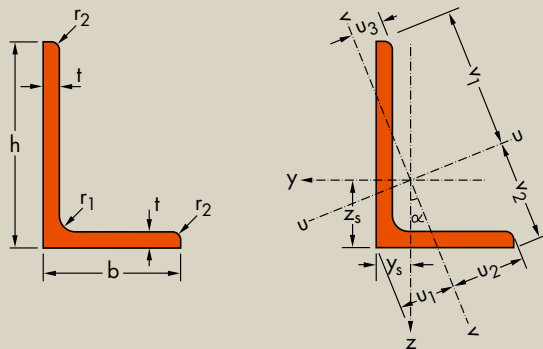
Surface condition: according to EN 10163-3: 2004, class C, subclass 1

## Ungleichschenkliger Winkelstahl▼ (Fortsetzung)

Abmessungen: EN 10056-1: 1998

Toleranzen: EN 10056-2: 1993

Oberflächenbeschaffenheit: Gemäß EN 10163-3: 2004, Klasse C, Untergruppe 1



Désignation Designation Bezeichnung	G	Dimensions Abmessungen					A	Position des axes Position of axes Lage der Achsen							Surface Oberfläche		
		h	b	t	r <sub>1</sub>	r <sub>2</sub>		z <sub>s</sub>	y <sub>s</sub>	v <sub>1</sub>	v <sub>2</sub>	u <sub>1</sub>	u <sub>2</sub>	u <sub>3</sub>	u <sub>4</sub>	u <sub>5</sub>	A <sub>L</sub>
	kg/m	mm	mm	mm	mm	mm	mm <sup>2</sup> x10 <sup>2</sup>	mm x10	mm x10	mm x10	mm x10	mm x10	mm x10	mm x10	mm x10	m <sup>2</sup> /m	m <sup>2</sup> /t
L 150 x 75 x 9 <sup>*/-</sup>	15,4	150	75	9	12	6,0	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 <sup>*/-</sup>	17,0	150	75	10	12	6,0	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 <sup>*</sup>	18,6	150	75	11	12	6,0	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 <sup>*/-</sup>	20,2	150	75	12	12	6,0	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 <sup>+/-/x</sup>	18,2	150	90	10	12	6,0	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 <sup>+/-x</sup>	19,9	150	90	11	12	6,0	25,3	5,04	2,08	10,07	7,09	3,66	4,95	2,23	0,470	23,61	
L 150 x 90 x 12 <sup>+/-x</sup>	21,6	150	90	12	12	6,0	27,5	5,08	2,12	10,05	7,11	3,71	4,94	2,26	0,470	21,75	
L 150 x 90 x 15 <sup>+/-x</sup>	26,6	150	90	15	12	6,0	33,9	5,21	2,23	9,98	7,17	3,84	4,92	2,36	0,470	17,65	
L 150 x 100 x 10 <sup>+/-/x</sup>	19,0	150	100	10	12	6,0	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 <sup>+/-/x</sup>	22,5	150	100	12	12	6,0	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 <sup>+/-x</sup>	26,1	150	100	14	12	6,0	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 <sup>+/-/x</sup>	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 <sup>+/-/x</sup>	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 <sup>+/-x</sup>	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	
L 200 x 100 x 15 <sup>+/-x</sup>	33,7	200	100	15	15	7,5	43,0	7,16	2,22	12,98	8,89	3,95	5,84	2,27	0,587	17,40	

▼ Autres dimensions sur demande. Le rayon r<sub>2</sub> peut être inférieur en fonction du procédé de laminage.

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

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

- Profilé conforme à EN 10056-1: 1998.

\* Profilé conforme à DIN 1029: 1994.

► Profilé conforme à CSN 42 5541: 1974.

x Profilé disponible en S460M suivant accord.

▼ Other dimensions on request. The r<sub>2</sub> radius may be smaller depending on the rolling process.

\* Minimum tonnage and delivery conditions upon agreement.

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

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

\* Profilé conforme à DIN 1029: 1994.

► Section in accordance with CSN 42 5541: 1974.

x Section available in S460M upon agreement.

▼ Andere Abmessungen auf Anfrage. Der Radius r<sub>2</sub> kann je nach Walzprozess kleiner sein.

\* Mindestbestellmenge und Lieferbedingungen nach Vereinbarung.

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

- Profil gemäß EN 10056-1: 1998.

\* Profilé conforme à DIN 1029: 1994.

► Profil gemäß CSN 42 5541: 1974.

x Profil in S460M nach Vereinbarung.



Notations pages 205-209 / Bezeichnungen Seiten 205-209

Désignation Designation Bezeichnung	Valeurs statiques / Section properties / Statische Kennwerte												Classification EN 1993-1-1: 2005			EN 10025-2: 2004	EN 10025-4: 2004	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		$\alpha$	Pure compression							
	G	$I_y$	$W_{ely}$	$i_y$	$I_z$	$W_{elz}$	$i_z$	$I_u$	$i_u$	$I_v$		$i_v$	$I_{yz}$	S235	S355				S460
kg/m	mm <sup>4</sup> x10 <sup>4</sup>	mm <sup>3</sup> x10 <sup>3</sup>	mm x10	mm <sup>4</sup> x10 <sup>4</sup>	mm <sup>3</sup> x10 <sup>3</sup>	mm x10	mm <sup>4</sup> x10 <sup>4</sup>	mm x10	mm <sup>4</sup> x10 <sup>4</sup>	mm x10	mm <sup>4</sup> x10 <sup>4</sup>	°							
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	3	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	3		✓		
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	3		✓		
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	3	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	95,70	1,94	-174,7	19,81	3	3	4	✓	✓	✓
L 150 x 90 x 12	21,6	627,3	63,25	4,77	170,9	24,82	2,49	694,8	5,03	103,4	1,94	-188,1	19,75	3	3	3	✓	✓	✓
L 150 x 90 x 15	26,6	761,1	77,70	4,74	205,5	30,36	2,46	840,9	4,98	125,7	1,93	-225,2	19,51	1	3	3	✓	✓	✓
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	3	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	-225,9	23,61	3	3	3	✓	✓	✓
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	1	3	3	✓	✓	✓
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	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	3	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	4	✓	✓	✓
L 200 x 100 x 15	33,7	1758	137,0	6,40	299,1	38,44	2,64	1865	6,59	193,1	2,12	-407,4	14,59	3	3	4	✓	✓	✓

## Cornières à ailes inégales▼ (suite)

Dimensions: EN 10056-1: 1998

Tolérances: EN 10056-2: 1993

Etat de surface: conforme à EN 10163-3: 2004, classe C, sous-classe 1

## Unequal leg angles▼ (continued)

Dimensions: EN 10056-1: 1998

Tolerances: EN 10056-2: 1993

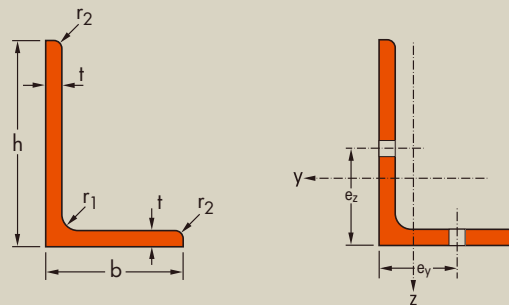
Surface condition: according to EN 10163-3: 2004, class C, subclass 1

## Ungleichschenkliger Winkelstahl▼ (Fortsetzung)

Abmessungen: EN 10056-1: 1998

Toleranzen: EN 10056-2: 1993

Oberflächenbeschaffenheit: Gemäß EN 10163-3: 2004, Klasse C, Untergruppe 1



Désignation Designation Bezeichnung	G kg/m	Dimensions Abmessungen					A mm <sup>2</sup> x10 <sup>2</sup>	Dimensions de construction / Dimensions for detailing / Konstruktionsmaße							
		h mm	b mm	t mm	r <sub>1</sub> mm	r <sub>2</sub> mm		aile longue / long leg / langer Schenkel				aile courte / short leg / kurzer Schenkel			
							Ø <sub>z</sub>	e <sub>z,min</sub> mm	e <sub>z,max</sub> mm	A <sub>z,net</sub> mm <sup>2</sup> x10 <sup>2</sup>	Ø <sub>y</sub>	e <sub>y,min</sub> mm	e <sub>y,max</sub> mm	A <sub>y,net</sub> mm <sup>2</sup> x10 <sup>2</sup>	
L 100 x 65 x 7 <sup>-</sup>	8,77	100	65	7	10	5,0	11,2	M 27	47	54	9,07	M 16	37	38	9,91
L 100 x 65 x 8 <sup>-</sup>	9,94	100	65	8	10	5,0	12,7	M 27	48	54	10,3	M 16	38	38	11,2
L 100 x 65 x 9 <sup>+</sup>	11,1	100	65	9	10	5,0	14,1	M 27	49	54	11,4	M 16	39	38	12,5
L 100 x 65 x 10 <sup>-</sup>	12,3	100	65	10	10	5,0	15,6	M 27	50	54	12,6	M 16	40	38	13,8
L 100 x 65 x 12	14,5	100	65	12	10	5,0	18,5	M 27	52	54	14,9	M 16	42	38	16,3
L 110 x 70 x 10 <sup>+</sup>	13,4	110	70	10	10	5,0	17,1	M 27	50	64	14,1	M 16	40	43	15,3
L 110 x 70 x 12 <sup>+</sup>	15,9	110	70	12	10	5,0	20,3	M 27	52	64	16,7	M 16	42	43	18,1
L 120 x 80 x 8 <sup>-</sup>	12,2	120	80	8	11	5,5	15,5	M 27	48	73	13,1	M 16	38	52	14,0
L 120 x 80 x 10 <sup>-</sup>	15,0	120	80	10	11	5,5	19,1	M 27	50	73	16,1	M 16	40	52	17,3
L 120 x 80 x 12 <sup>-</sup>	17,8	120	80	12	11	5,5	22,7	M 27	52	73	19,1	M 16	42	52	20,5
L 125 x 75 x 8 <sup>-</sup>	12,2	125	75	8	11	5,5	15,5	M 27	48	78	13,1	M 16	38	47	14,0
L 125 x 75 x 9	13,6	125	75	9	11	5,5	17,3	M 27	49	78	14,6	M 16	39	47	15,7
L 125 x 75 x 10 <sup>-</sup>	15,0	125	75	10	11	5,5	19,1	M 27	50	78	16,1	M 16	40	47	17,3
L 125 x 75 x 12 <sup>-</sup>	17,8	125	75	12	11	5,5	22,7	M 27	52	78	19,1	M 16	42	47	20,5
L 130 x 90 x 10 <sup>+</sup>	16,6	130	90	10	11	5,0	21,2	M 27	50	84	18,2	M 24	50	51	18,6
L 130 x 90 x 12 <sup>+</sup>	19,7	130	90	12	12	6,0	25,1	M 27	52	83	21,5	M 24	52	52	22,0
L 130 x 90 x 14 <sup>+</sup>	22,8	130	90	14	11	5,0	29,0	M 27	54	84	24,8	M 24	54	51	25,4
L 140 x 90 x 8 <sup>+</sup>	14,0	140	90	8	11	5,5	17,9	M 27	48	93	15,5	M 24	48	51	15,8
L 140 x 90 x 10 <sup>+</sup>	17,4	140	90	10	11	5,5	22,1	M 27	50	93	19,1	M 24	50	51	19,5
L 140 x 90 x 12 <sup>+</sup>	20,6	140	90	12	11	5,5	26,3	M 27	52	93	22,7	M 24	52	51	23,2
L 140 x 90 x 14 <sup>+</sup>	23,8	140	90	14	11	5,5	30,4	M 27	54	93	26,2	M 24	54	51	26,7
L 150 x 75 x 9 <sup>*/-</sup>	15,4	150	75	9	12	6,0	19,6	M 27	47	102	16,9	M 16	37	46	18,0
L 150 x 75 x 10 <sup>*/-</sup>	17,0	150	75	10	12	6,0	21,7	M 27	48	102	18,7	M 16	38	46	19,9
L 150 x 75 x 11 <sup>*</sup>	18,6	150	75	11	12	6,0	23,7	M 27	49	102	20,4	M 16	39	46	21,7
L 150 x 75 x 12 <sup>*</sup>	20,2	150	75	12	12	6,0	25,7	M 27	50	102	22,1	M 16	40	40	23,6

▼ Autres dimensions sur demande. Le rayon r<sub>2</sub> peut être inférieur en fonction du procédé de laminage.

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

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

- Profilé conforme à EN 10056-1: 1998

\* Profilé conforme à DIN 1029: 1994

► Profilé conforme à CSN 42 5541: 1974.

x Profilé disponible en S460M suivant accord.

▼ Other dimensions on request. The r<sub>2</sub> radius may be smaller depending on the rolling process.

\* Minimum tonnage and delivery conditions upon agreement.

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

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

\* Profilé conforme à DIN 1029: 1994

► Section in accordance with CSN 42 5541: 1974.

x Section available in S460M upon agreement.

▼ Andere Abmessungen auf Anfrage. Der Radius r<sub>2</sub> kann je nach Walzprozess kleiner sein.

\* Mindestbestellmenge und Lieferbedingungen nach Vereinbarung.

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

- Profil gemäß EN 10056-1: 1998.

\* Profilé conforme à DIN 1029: 1994

► Profil gemäß CSN 42 5541: 1974.

x Profil in S460M nach Vereinbarung.

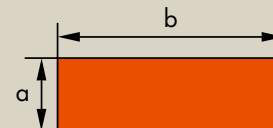


Notations pages 205–209 / Bezeichnungen Seiten 205–209

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 <sub>1</sub> mm	r <sub>2</sub> mm	A mm <sup>2</sup> x10 <sup>2</sup>	Ø <sub>z</sub>	e <sub>z,min</sub> mm
L 150 x 90 x 10 <sup>+/-x</sup>	18,2	150	90	10	12	6,0	23,2	M 27	50	102	20,2	M 24	47	49	20,6
L 150 x 90 x 11 <sup>+/-x</sup>	19,9	150	90	11	12	6,0	25,3	M 27	51	102	22,0	M 24	48	49	22,5
L 150 x 90 x 12 <sup>+/-x</sup>	21,6	150	90	12	12	6,0	27,5	M 27	52	102	23,9	M 24	48	49	24,4
L 150 x 90 x 15 <sup>+/-x</sup>	26,6	150	90	15	12	6,0	33,9	M 27	55	102	29,4	M 24	52	49	30,0
L 150 x 100 x 10 <sup>-/+x</sup>	19,0	150	100	10	12	6,0	24,2	M 27	50	102	21,2	M 27	50	53	21,2
L 150 x 100 x 12 <sup>-/+x</sup>	22,5	150	100	12	12	6,0	28,7	M 27	52	102	25,1	M 27	52	53	25,1
L 150 x 100 x 14 <sup>+/-x</sup>	26,1	150	100	14	12	6,0	33,2	M 27	54	102	29,0	M 24	51	59	29,6
L 200 x 100 x 10 <sup>-/+x</sup>	23,0	200	100	10	15	7,5	29,2	M 27	54	150	26,2	M 27	51	53	26,2
L 200 x 100 x 12 <sup>-/+x</sup>	27,3	200	100	12	15	7,5	34,8	M 27	54	150	31,2	M 27	53	53	31,2
L 200 x 100 x 14 <sup>+/-x</sup>	31,6	200	100	14	15	7,5	40,3	M 27	55	151	36,1	M 24	52	59	36,6
L 200 x 100 x 15 <sup>+/-x</sup>	33,7	200	100	15	15	7,5	43,0	M 27	56	151	38,5	M 24	53	59	39,1

## Fers plats + Larges plats

Dimensions: EU 79-69 et EN 10058: 2003 (Fers plats)  
 Tolérances: EN 10058: 2003 (Fers plats)  
 EU 91-81 Larges plats  
 Etat de surface: conforme à EN 10163-3: 2004, classe C, sous-classe 1



## Narrow flat bars + Flat bars

Dimensions: EU 79-69 and EN 10058: 2003 (Narrow flats)  
 Tolerances: EN 10058: 2003 (Narrow flats)  
 EU 91-81 Wide flats  
 Surface condition: according to EN 10163-3: 2004, class C, subclass 1

## Flachstahl + Breitflachstahl

Abmessungen: EU 79-69 und EN 10058: 2003 (Flachstahl)  
 Toleranzen: EN 10058: 2003 (Flachstahl)  
 EU 91-81 Breitflachstahl  
 Oberflächenbeschaffenheit: Gemäß EN 10163-3: 2004, Klasse C, Untergruppe 1

		Masse / Mass / Masse kg/m																		EN 10025-2: 2004
Largeur Width Breite  b  mm	→	Épaisseur Thickness Dicke  a  mm																		
		5	6	7	8	10	12	14	15	16	18	20	25	30	35	40	45	50	60	
Fers plats Narrow flat bars Flachstahl	→20	0,785	0,942	1,10	1,26	1,57	1,88	2,20	2,36											✓
	→25	0,981	1,18	1,37	1,57	1,96	2,36	2,75	2,94	3,14	3,53									✓
	→30	1,18	1,41	1,65	1,88	2,36	2,83	3,30	3,53	3,77	4,24	4,71								✓
	→35	1,37	1,65	1,92	2,20	2,75	3,30	3,85	4,12	4,40	4,95	5,50	6,87							✓
	→40	1,57	1,88	2,20	2,51	3,14	3,77	4,40	4,71	5,02	5,65	6,28	7,85	9,42						✓
	→45	1,77	2,12	2,47	2,83	3,53	4,24	4,95	5,30	5,65	6,36	7,07	8,83	10,6						✓
	→50	1,96	2,36	2,75	3,14	3,93	4,71	5,50	5,89	6,28	7,07	7,85	9,81	11,8	13,7					✓
	→55	2,16	2,59	3,02	3,45	4,32	5,18	6,04	6,48	6,91	7,77	8,64	10,8	13,0	15,1					✓
	→60	2,36	2,83	3,30	3,77	4,71	5,65	6,59	7,07	7,54	8,48	9,42	11,8	14,1	16,5	18,8				✓
	→65	2,55	3,06	3,57	4,08	5,10	6,12	7,14	7,65	8,16	9,18	10,2	12,8	15,3	17,9	20,4	23,0			✓
	→70	2,75	3,30	3,85	4,40	5,50	6,59	7,69	8,24	8,79	9,89	11,0	13,7	16,5	19,2	22,0	24,7	27,5		✓
	→75	2,94	3,53		4,71	5,89	7,07		8,83	9,42		11,8	14,7	17,7	20,6	23,6				✓
	→80	3,14	3,77	4,40	5,02	6,28	7,54	8,79	9,42	10,0	11,3	12,6	15,7	18,8	22,0	25,1	28,3	31,4		✓
	→90	3,53	4,24	4,95	5,65	7,07	8,48	9,89	10,6	11,3	12,7	14,1	17,7	21,2	24,7	28,3	31,8	35,3		✓
	→100	3,93	4,71	5,50	6,28	7,85	9,42	11,0	11,8	12,6	14,1	15,7	19,6	23,6	27,5	31,4	35,3			✓
→110	4,32	5,18	6,04	6,91	8,64	10,4	12,1	13,0	13,8	15,5	17,3	21,6	25,9	30,2	34,5				✓	
→120	4,71	5,65	6,59	7,54	9,42	11,3	13,2	14,1	15,1	17,0	18,8	23,6	28,3						✓	
Larges plats Flat bars Breitflachstahl	→130				8,16	10,2	12,3	14,3	15,3	16,3	18,4	20,4	25,5	30,6	35,7	40,8	45,9	51,0	62,2	✓
	→140				8,79	11,0	13,2	15,4	16,5	17,6	19,8	22,0	27,5	33,0	38,5	44,0	49,5	55,0	65,9	✓
	→150				9,42	11,8	14,1	16,5	17,7	18,8	21,2	23,6	29,4	35,3	41,2	47,1	53,0	58,9	70,7	✓
	→160				10,1	12,6	15,1	17,6	18,8	20,1	22,6	25,1	31,4	37,7	44,0	50,2	56,5	62,8	75,4	✓
	→170				10,7	13,3	16,0	18,7	20,0	21,4	24,0	26,7	33,4	40,0	46,7	53,4	60,1	66,7	80,1	✓
	*180				11,3	14,1	17,0	19,8	21,2	22,6	25,4	28,3	35,3							✓
	*200				12,6	15,7	18,8	22,0	23,6	25,1	28,3	31,4	39,3	47,1	55,0	62,8				✓
	*220					17,3	20,7		25,9			34,5	43,2	51,8	60,4	69,1				✓
	*250					19,6	23,6		29,4			39,3	49,1	58,9	68,7	78,5				✓
	*300					23,6	28,3		35,3			47,1	58,9	70,7	82,4	94,2				✓
*350					27,5	33,0		41,2			55,0	68,7	82,4	96,2	110				✓	
*400					31,4	37,7		47,1			62,8	78,5	94,2	110	126				✓	

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

→ Autres dimensions sur demande. Longueur: 6m. Poids d'un paquet: ±200kg.

\* Minimum tonnage and delivery conditions upon agreement.

→ Other dimensions on request. Length: 6m. Bundle weight: ±200kg

\* Mindestbestellmenge und Lieferbedingungen nach Vereinbarung.

→ Andere Abmessungen auf Anfrage. Länge: 6m. Bündelgewicht: ±200kg.

## Carrés

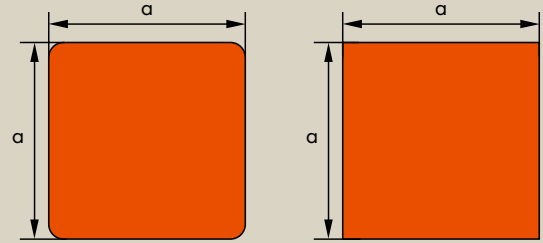
Dimensions: EN 10059: 2003  
 Tolérances: EN 10059: 2003  
 Etat de surface: Conforme à EN 10163-3: 2004, classe C, sous-classe 1

## Square bars

Dimensions: EN 10059: 2003  
 Tolerances: EN 10059: 2003  
 Surface condition: According to EN 10163-3: 2004, class C, subclass 1

## Vierkantstahl

Abmessungen: EN 10059: 2003  
 Toleranzen: EN 10059: 2003  
 Oberflächenbeschaffenheit: Gemäß EN 10163-3: 2004, Klasse C, Untergruppe 1



a x a	Bords arrondis Rounded edges Gerundete Kanten	Bords pointus Sharp edges Scharfen Kanten	EN 10025-2: 2004
	Masse / Mass / Masse kg/m	Masse / Mass / Masse kg/m	
30 x 30*		7,07	✓
35 x 35*		9,62	✓
45 x 45*	15,7	15,9	✓
50 x 50*	19,4	19,6	✓
55 x 55*	23,5	23,7	✓
60 x 60*	27,9	28,3	✓
65 x 65*	32,7		✓
70 x 70*	38,0		✓
80 x 80*	49,6		✓
85 x 85*	56,0		✓
90 x 90*		63,6	✓
95 x 95*	69,9		✓
100 x 100*	77,5	78,5	✓
110 x 110*		95,0	✓
120 x 120*		113	✓
130 x 130*		133	✓
140 x 140*	153		✓
150 x 150*	173		✓
160 x 160*	200		✓

\* Commande minimale: 40t par profilé et qualité ou suivant accord.  
 \* Minimum order: 40t per section and grade or upon agreement.  
 \* Mindestbestellmenge: 40t pro Profil und Güte oder nach Vereinbarung.



# Ronds laminés à chaud

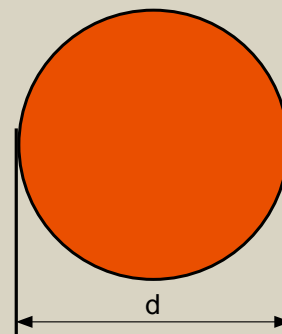
Dimensions: EN 10060: 2003  
Tolérances: EN 10060: 2003  
Etat de surface: conforme à EN 10221: 1995, classe A

# Hot rolled round steel bars

Dimensions: EN 10060: 2003  
Tolerances: EN 10060: 2003  
Surface condition: according to EN 10221: 1995, class A

# Warmgewalzte Rundstäbe

Abmessungen: EN 10060: 2003  
Toleranzen: EN 10060: 2003  
Oberflächenbeschaffenheit: Gemäß EN 10221: 1995, Klasse A



Désignation Designation Bezeichnung	Diamètre Diameter Durchmesser	A	EN 10025-2: 2004	EN 10083: 2006	EN 10084: 1998
G	d	A			
kg/m	mm	mm <sup>2</sup> x10 <sup>2</sup>			

Désignation Designation Bezeichnung	Diamètre Diameter Durchmesser	A	EN 10025-2: 2004	EN 10083: 2006	EN 10084: 1998
G	d	A			
kg/m	mm	mm <sup>2</sup> x10 <sup>2</sup>			

R 10*	0,617	10	0,785	✓	✓	✓
R 12*	0,888	12	1,13	✓	✓	✓
R 14*	1,21	14	1,54	✓	✓	✓
R 16*	1,58	16	2,01	✓	✓	✓
R 18*	2,00	18	2,54	✓	✓	✓
R 20*	2,47	20	3,14	✓	✓	✓
R 22*	2,98	22	3,80	✓	✓	✓
R 22.25*	3,05	22,25	3,89	✓	✓	✓
R 23.6*	3,43	23,6	4,37	✓	✓	✓
R 24*	3,55	24	4,52	✓	✓	✓
R 24.5*	3,70	24,5	4,71	✓	✓	✓
R 25*	3,85	25	4,91	✓		
R 26*	4,17	26	5,31	✓	✓	✓
R 26.7*	4,40	26,7	5,60	✓	✓	✓
R 27*	4,49	27	5,73	✓	✓	✓
R 28*	4,83	28	6,16	✓	✓	✓
R 29*	5,19	29	6,61	✓	✓	✓
R 29.5*	5,37	29,5	6,83	✓	✓	✓
R 29.7*	5,44	29,7	6,93	✓	✓	✓
R 30*	5,55	30	7,07	✓	✓	✓
R 31*	5,92	31	7,55	✓	✓	✓
R 32*	6,31	32	8,04	✓	✓	✓
R 34*	7,13	34	9,08	✓	✓	✓
R 34.4*	7,30	34,4	9,29	✓	✓	✓
R 35*	7,55	35	9,62	✓	✓	✓
R 35.7*	7,86	35,7	10,0	✓	✓	✓
R 36*	7,99	36	10,2	✓	✓	✓
R 37*	8,44	37	10,8	✓	✓	✓
R 38*	8,90	38	11,3	✓	✓	✓
R 39*	9,38	39	11,9	✓	✓	✓
R 39.2*	9,47	39,2	12,1	✓	✓	✓
R 40*	9,86	40	12,6	✓	✓	✓

R 42*	10,9	42	13,9	✓	✓	✓
R 44*	11,9	44	15,2	✓	✓	✓
R 45*	12,5	45	15,9	✓	✓	✓
R 46*	13,0	46	16,6	✓	✓	✓
R 47*	13,6	47	17,3	✓	✓	✓
R 48*	14,2	48	18,1	✓	✓	✓
R 49.2*	14,9	49,2	19,0	✓	✓	✓
R 50*	15,4	50	19,6	✓	✓	✓
R 51*	16,0	51	20,4	✓	✓	✓
R 52*	16,7	52	21,2	✓	✓	✓
R 53*	17,3	53	22,1	✓	✓	✓
R 54*	18,0	54	22,9	✓	✓	✓
R 55*	18,7	55	23,8	✓	✓	✓
R 55.8*	19,2	55,8	24,5	✓	✓	✓
R 56*	19,3	56	24,6	✓	✓	✓
R 57*	20,0	57	25,5	✓	✓	✓
R 58*	20,7	58	26,4	✓	✓	✓
R 59*	21,5	59	27,3	✓	✓	✓
R 60*	22,2	60	28,3	✓	✓	✓
R 62*	23,7	62	30,2	✓	✓	✓
R 63*	24,5	63	31,2	✓	✓	✓
R 65*	26,0	65	33,2	✓	✓	✓
R 70*	30,2	70	38,5	✓	✓	
R 75*	34,7	75	44,2	✓	✓	
R 80*	39,5	80	50,3	✓	✓	
R 85*	44,5	85	56,7	✓	✓	
R 90*	49,9	90	63,6	✓	✓	
R 95*	55,6	95	70,9	✓	✓	
R 100*	61,7	100	78,5	✓	✓	
R 105*	68,0	105	86,6	✓	✓	
R 110*	74,6	110	95,0	✓	✓	
R 120*	88,8	120	113	✓	✓	
R 130*	104	130	133	✓		

\* Tonnage minimum et conditions de livraison nécessitent un accord préalable.  
\* Minimum tonnage and delivery conditions upon agreement.  
\* Mindestbestellmenge und Lieferbedingungen nach Vereinbarung.

# T en acier à ailes égales

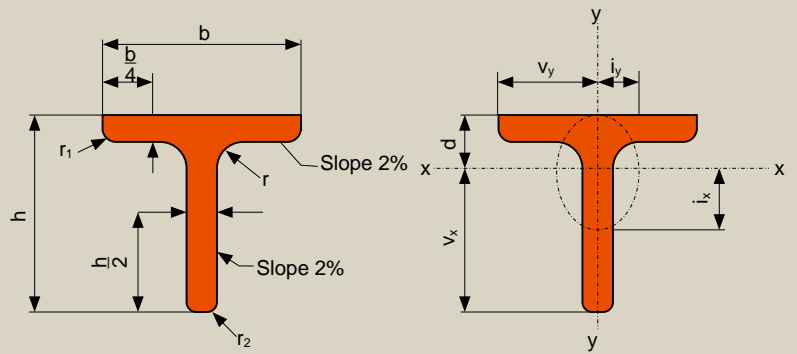
Dimensions: EN 10055: 1995  
 Tolérances: EN 10055: 1995  
 Etat de surface: conforme à EN 10163-3: 2004, classe C, sous-classe 1

## Equal flange tees

Dimensions: EN 10055: 1995  
 Tolérances: EN 10055: 1995  
 Surface condition: according to EN 10163-3: 2004, class C, subclass 1

## Gleichschenkliger T-Stahl

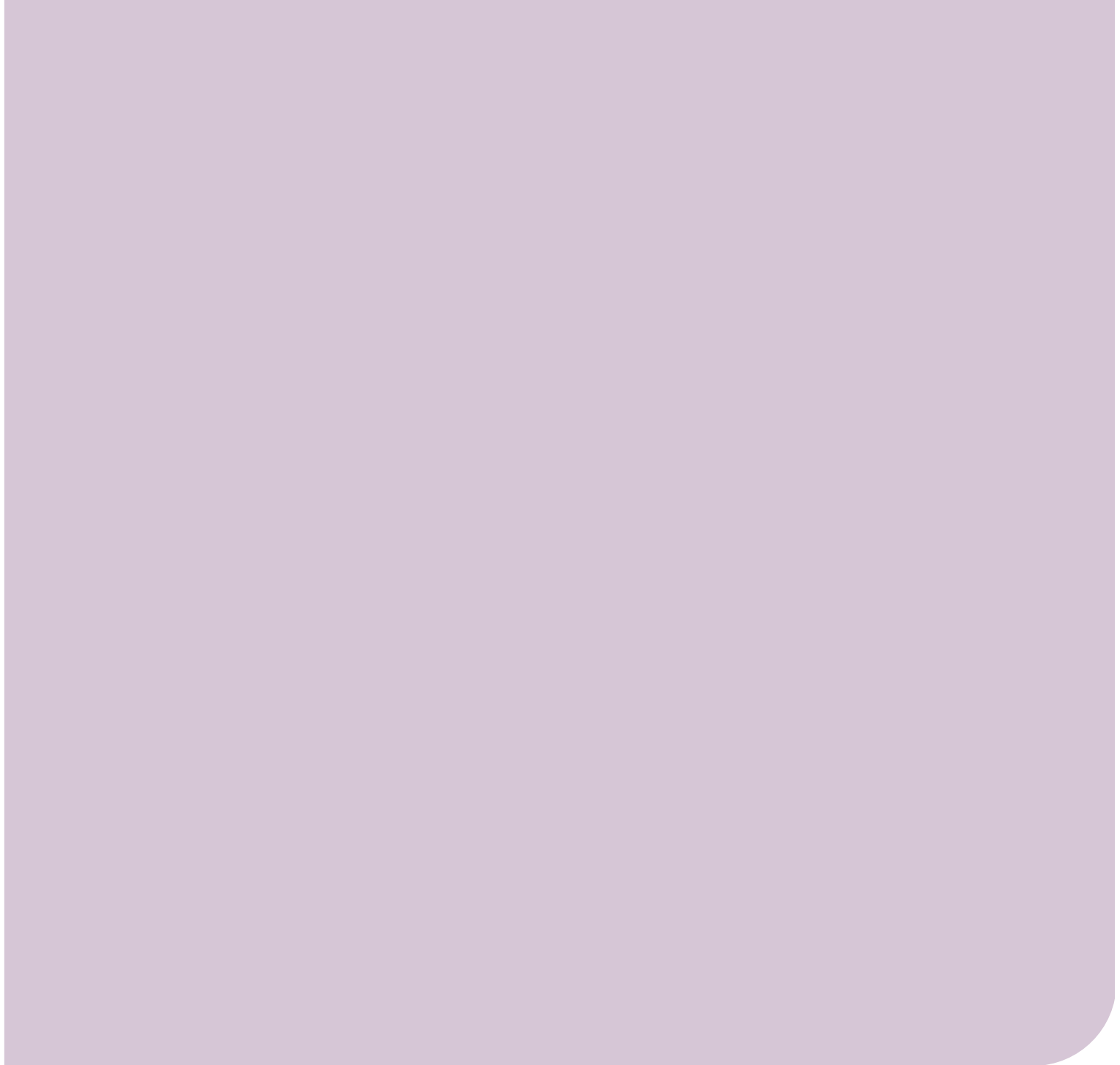
Abmessungen: EN 10055: 1995  
 Toleranzen: EN 10055: 1995  
 Oberflächenbeschaffenheit: Gemäß EN 10163-3: 2004, Klasse C, Untergruppe 1



Notations pages 205-209 / Bezeichnungen Seiten 205-209

Désignation Designation Bezeichnung	Dimensions Abmessungen							Position de l'axe x-x Position of axis x-x Lage der x-x Achse	Valeurs statiques / Section properties / Statische Kennwerte						Classification EN 1993-1-1: 2005 pure compression		EN 10025-2: 2004	
									axe x-x axis x-x Achse x-x			axe y-y axis y-y Achse y-y						
G kg/m	h mm	b mm	s=t mm	r mm	r <sub>1</sub> mm	r <sub>2</sub> mm	A mm <sup>2</sup> x10 <sup>2</sup>	d mm x10	I <sub>x</sub> mm <sup>4</sup> x10 <sup>4</sup>	I <sub>x</sub> /V <sub>x</sub> mm <sup>3</sup> x10 <sup>3</sup>	i <sub>x</sub> mm x10	I <sub>y</sub> mm <sup>4</sup> x10 <sup>4</sup>	I <sub>y</sub> /V <sub>y</sub> mm <sup>3</sup> x10 <sup>3</sup>	i <sub>y</sub> mm x10	1	1	✓	
T 30*	1,77	30	30	4	4	2	1	2,26	0,85	1,72	0,80	0,87	0,87	0,58	0,62	1	1	✓
T 35*	2,33	35	35	4,5	4,5	2,5	1	2,97	0,99	3,10	1,23	1,04	1,57	0,90	0,73	1	1	✓
T 40*	2,96	40	40	5	5	2,5	1	3,77	1,12	5,28	1,84	1,18	2,58	1,29	0,83	1	1	✓
T 50*	4,44	50	50	6	6	3	2	5,66	1,39	12,1	3,36	1,46	6,06	2,42	1,03	1	1	✓
T 60*	6,23	60	60	7	7	3,5	2	7,94	1,66	23,8	5,48	1,73	12,2	4,07	1,24	1	1	✓
T 70*	8,32	70	70	8	8	4	2	10,6	1,94	44,5	8,79	2,05	22,1	6,32	1,44	1	1	✓
T 80*	10,7	80	80	9	9	4,5	2	13,6	2,22	73,7	12,8	2,33	37,0	9,25	1,65	1	1	✓

\* Tonnage minimum et conditions de livraison nécessitent un accord préalable.  
 \* Minimum tonnage and delivery conditions upon agreement.  
 \* Mindestbestellmenge und Lieferbedingungen nach Vereinbarung.



## Profils dérivés et solutions innovantes

- 74 Poutrelles alvéolaires:
- à ouvertures circulaires
  - à ouvertures hexagonales
  - à ouvertures octogonales
  - à ouvertures sinusoïdales «Angelina®»
- 89 Poutrelles IFB
- 92 Poutrelles SFB

## Derived Sections and innovative solutions

- 74 Castellated beams:
- with circular openings
  - with hexagonal openings
  - with octagonal openings
  - with sinusoidal openings "Angelina®"
- 89 IFB beams
- 92 SFB beams

## Abgeleitete Profile und innovative Lösungen

- 74 Lochstegträger:
- mit runden Öffnungen
  - mit sechseckigen Öffnungen
  - mit achteckigen Öffnungen
  - mit sinusförmigen Öffnungen „Angelina®“
- 89 IFB Träger
- 92 SFB Träger



## ACB – Poutrelles alvéolaires à ouvertures circulaires

Dimensions: Les dimensions des poutrelles cellulaires sont modulables. Une optimisation est possible à l'aide du logiciel ACB.

Exécution des soudures suivant dimensionnement

Etat de surface: conforme à EN 10163-3: 2004, classe C, sous-classe 1

## ACB – Castellated beams with circular openings

Dimensions: The dimensions of the castellated beams are variable. They can be optimised with the ACB software.

Execution of the welds according to design

Surface condition: according to EN 10163-3: 2004, class C, subclass 1

## ACB – Lochstegträger mit runden Öffnungen

Abmessungen: Die Abmessungen der Lochstegträger sind variabel. Sie können mittels ACB-Software optimiert werden.

Schweißnahtausführung nach Berechnung

Oberflächenbeschaffenheit: Gemäß EN 10163-3: 2004, Klasse C, Untergruppe 1

Profil de base Base profile Basisprofil	IPE				
	Poutre de toiture / Roof beam / Dachträger				
	(D ≈ 1,05 x h, w = 0,25 x D)*				
	G kg/m	H mm	D mm	w mm	A <sub>L</sub> m <sup>2</sup> /m

IPE A 200	17,1	290,4	210	52,5	0,699
IPE 200	20,7	293,4	210	52,5	0,706
IPE O 200	23,2	295,4	210	52,5	0,718
IPE A 220	20,6	320,1	230	57,5	0,774
IPE 220	24,3	323,1	230	57,5	0,780
IPE O 220	27,2	325,1	230	57,5	0,793
IPE A 240	24,3	349,7	250	62,5	0,843
IPE 240	28,5	352,7	250	62,5	0,849
IPE O 240	31,9	354,7	250	62,5	0,862
IPE A 270	28,6	394,3	280	70	0,954
IPE 270	33,5	397,3	280	70	0,961
IPE O 270	39,4	401,3	280	70	0,974
IPE A 300	34	441,2	315	78,75	1,065
IPE 300	39,2	444,2	315	78,75	1,071
IPE O 300	45,9	448,2	315	78,75	1,088
IPE A 330	40	488,2	350	87,5	1,150
IPE 330	45,7	491,2	350	87,5	1,156
IPE O 330	53,1	495,2	350	87,5	1,173
IPE A 360	46,9	533,3	380	95	1,242
IPE 360	53,1	535,7	380	95	1,248
IPE O 360	61,5	539,7	380	95	1,265

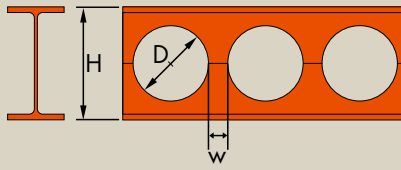
	IPE				
	Poutre de plancher / Floor beam / Deckenträger				
	(D ≈ 1,05 x h, w = 0,5 x D)*				
	G kg/m	H mm	D mm	w mm	A <sub>L</sub> m <sup>2</sup> /m

	17,4	275,6	205	105	0,719
	21,1	279,9	210	110	0,724
	23,7	283,6	210	105	0,736
	21,0	305,6	230	120	0,794
	24,8	308,6	230	120	0,800
	27,8	312,2	230	115	0,812
	24,8	334,3	250	130	0,866
	29,2	337,3	250	130	0,872
	32,6	340,9	250	125	0,884
	29,2	378,9	280	140	0,980
	34,2	383,3	285	145	0,986
	40,2	385,9	280	140	0,998
	34,7	420,3	310	160	1,095
	40,1	427,8	315	155	1,100
	46,9	431,1	315	157,5	1,116
	40,9	466,3	345	175	1,184
	46,8	469,3	345	175	1,190
	54,3	476,2	350	175	1,205
	48,0	511,4	375	185	1,279
	54,3	515,2	380	190	1,283
	62,9	519,2	380	190	1,299

\* Exemple: d'autres géométries sont possibles.  
h = hauteur du profil de base.

\* Example: other geometries are possible.  
h = height of base profile.

\* Beispiel: Andere Geometrien sind möglich.  
h = Höhe des Basisprofils



# ACB

Notations pages 205-209 / Bezeichnungen Seiten 205-209

IPE					
Profil de base Base profile Basisprofil	Poutre de toiture / Roof beam / Dachträger				
	(D ≈ 1,05 x h, w = 0,25 x D)*				
	G kg/m	H mm	D mm	w mm	A <sub>L</sub> m <sup>2</sup> /m

IPE A 400	53,6	592,1	420	105	1,345
IPE 400	61,7	595,1	420	105	1,352
IPE O 400	70,4	599,1	420	105	1,368
IPE A 450	62,6	668,7	475	118,75	1,469
IPE 450	71,9	671,7	475	118,75	1,476
IPE O 450	85,7	677,7	475	118,75	1,497
IPE A 500	73,8	742,9	525	131,25	1,596
IPE 500	84	745,9	525	131,25	1,603
IPE O 500	99,4	751,9	525	131,25	1,623
IPE A 550	85,6	819,5	580	145	1,715
IPE 550	97,5	822,5	580	145	1,722
IPE O 550	113,4	828,5	580	145	1,743
IPE A 600	99,9	893,7	630	157,5	1,841
IPE 600	113,1	896,7	630	157,5	1,848
IPE O 600	142,8	906,7	630	157,5	1,886
IPE 750 x 147	134,5	1127,2	790	197,5	2,301
IPE 750 x 173	159,9	1136,2	790	197,5	2,328
IPE 750 x 196	181,9	1144,2	790	197,5	2,348

IPE					
Profil de base Base profile Basisprofil	Poutre de plancher / Floor beam / Deckenträger				
	(D ≈ 1,05 x h, w = 0,5 x D)*				
	G kg/m	H mm	D mm	w mm	A <sub>L</sub> m <sup>2</sup> /m

IPE A 400	54,8	568,2	415	205	1,386
IPE 400	63,1	572,6	420	210	1,391
IPE O 400	72,1	576,6	420	210	1,407
IPE A 450	64,1	639,7	470	240	1,517
IPE 450	73,7	647,1	475	235	1,521
IPE O 450	87,8	652,4	475	237,5	1,542
IPE A 500	75,6	712,9	520	260	1,647
IPE 500	86,1	717,3	525	265	1,653
IPE O 500	102,0	724	525	262,5	1,673
IPE A 550	87,7	787,4	575	285	1,772
IPE 550	100,1	791,9	580	290	1,778
IPE O 550	116,4	797,9	580	290	1,798
IPE A 600	102,5	857,6	625	315	1,904
IPE 600	116,2	862	630	320	1,909
IPE O 600	146,6	873,5	630	315	1,945
IPE 750 x 147	138,8	1084,3	790	400	2,379
IPE 750 x 173	164,6	1093,3	790	400	2,405
IPE 750 x 196	187,0	1102,8	790	395	2,425

\* Exemple: d'autres géométries sont possibles.  
h = hauteur du profil de base.

\* Example: other geometries are possible.  
h = height of base profile.

\* Beispiel: Andere Geometrien sind möglich.  
h = Höhe des Basisprofils

## ACB – Poutrelles alvéolaires à ouvertures circulaires (suite)

Dimensions: Les dimensions des poutrelles cellulaires sont modulables. Une optimisation est possible à l'aide du logiciel ACB.

Exécution des soudures suivant dimensionnement

Etat de surface: conforme à EN 10163-3: 2004, classe C, sous-classe 1

## ACB – Castellated beams with circular openings (continued)

Dimensions: The dimensions of the castellated beams are variable. They can be optimised with the ACB software.

Execution of the welds according to design

Surface condition: according to EN 10163-3: 2004, class C, subclass 1

## ACB – Lochstegträger mit runden Öffnungen (Fortsetzung)

Abmessungen: Die Abmessungen der Lochstegträger sind variabel. Sie können mittels ACB Software optimiert werden.

Schweißnahtausführung nach Berechnung

Oberflächenbeschaffenheit: Gemäß EN 10163-3: 2004, Klasse C, Untergruppe 1

Profil de base Base profile Basisprofil	HE				
	poutre de toiture / Roof beam / Dachträger				
	(D ≈ 1,05 x h, w = 0,25 x D)*				
	G kg/m	H mm	D mm	w mm	A <sub>L</sub> m <sup>2</sup> /m

	HE				
	poutre de plancher / Floor beam / Deckenträger				
	(D ≈ 1,05 x h, w = 0,5 x D)*				
	G kg/m	H mm	D mm	w mm	A <sub>L</sub> m <sup>2</sup> /m

HE 260 AA	51,7	368,9	275	68,75	1,395
HE 260 A	65,3	374,9	275	68,75	1,408
HE 260 B	89,2	384,9	275	68,75	1,429
HE 260 M	165,6	414,9	275	68,75	1,525
HE 280 AA	58,5	398,5	295	73,75	1,509
HE 280 A	73,2	404,5	295	73,75	1,522
HE 280 B	98,9	414,5	295	73,75	1,543
HE 280 M	181,1	444,5	295	73,75	1,639
HE 300 AA	66,6	427,2	315	78,75	1,617
HE 300 A	84,8	434,2	315	78,75	1,631
HE 300 B	112,4	444,2	315	78,75	1,653
HE 300 M	229,1	484,2	315	78,75	1,778
HE 320 AA	70,7	454,9	335	83,75	1,647
HE 320 A	93,6	463,9	335	83,75	1,666
HE 320 B	121,5	473,9	335	83,75	1,687
HE 320 M	235,6	512,9	335	83,75	1,806
HE 340 AA	74,9	486	360	90	1,678
HE 340 A	100,3	496	360	90	1,699
HE 340 B	128,5	506	360	90	1,720
HE 340 M	238,0	543	360	90	1,835
HE 360 AA	79,2	514,7	380	95	1,711
HE 360 A	107,1	525,7	380	95	1,734
HE 360 B	135,6	535,7	380	95	1,755
HE 360 M	239,9	570,7	380	95	1,861
HE 400 AA	87,3	573,1	420	105	1,778
HE 400 A	118,9	585,1	420	105	1,803
HE 400 B	148,0	595,1	420	105	1,824
HE 400 M	244,4	627,1	420	105	1,920

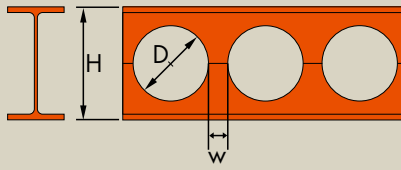
52,5	347,2	260	130	1,422
66,2	354,6	265	135	1,433
90,3	370,5	275	135	1,452
167,2	412	305	155	1,539
59,3	375,9	280	140	1,539
74,2	383,3	285	145	1,550
100,1	399,2	295	145	1,568
182,9	440,6	325	165	1,656
67,6	405,7	305	152,5	1,647
85,9	412	305	155	1,661
113,7	427,8	315	155	1,679
231,1	485,2	355	175	1,793
71,8	432,4	325	162,5	1,680
94,9	440,6	325	165	1,698
123,1	456,5	335	165	1,716
237,8	512,8	375	185	1,824
76,1	466,6	360	180	1,711
101,8	469,3	345	175	1,734
130,2	485,2	355	175	1,753
240,5	539,5	395	195	1,856
80,6	494,2	380	190	1,746
108,7	499,3	370	190	1,770
137,5	515,2	380	190	1,788
242,5	566,2	415	205	1,885
88,9	550,6	420	210	1,817
120,8	556,7	410	210	1,843
150,2	572,6	420	210	1,861
247,4	620,5	455	225	1,947

\* Exemple: d'autres géométries sont possibles.  
h = hauteur du profil de base.

\* Example: other geometries are possible.  
h = height of base profile.

\* Beispiel: Andere Geometrien sind möglich.  
h = Höhe des Basisprofils





# ACB

Notations pages 205–209 / Bezeichnungen Seiten 205–209

Profil de base Base profile Basisprofil	HE					HE				
	poutre de toiture / Roof beam / Dachträger					poutre de plancher / Floor beam / Deckenträger				
	(D ≈ 1,05 x h, w = 0,25 x D)*					(D ≈ 1,05 x h, w = 0,5 x D)*				
	G kg/m	H mm	D mm	w mm	A <sub>L</sub> m <sup>2</sup> /m	G kg/m	H mm	D mm	w mm	A <sub>L</sub> m <sup>2</sup> /m
HE 450 AA	93,7	646,7	475	118,75	1,856	95,6	621,4	475	237,5	1,901
HE 450 A	132,8	661,7	475	118,75	1,887	135,2	629,9	460	230	1,934
HE 450 B	162,7	671,7	475	118,75	1,908	165,3	647,1	475	235	1,951
HE 450 M	250,7	699,7	475	118,75	1,996	254,3	685,2	500	250	2,031
HE 500 AA	100,5	717,9	525	131,25	1,936	102,8	690	525	262,5	1,986
HE 500 A	147,2	735,9	525	131,25	1,973	149,8	704,5	515	255	2,024
HE 500 B	177,8	745,9	525	131,25	1,994	180,9	717,3	525	265	2,042
HE 500 M	256,4	769,9	525	131,25	2,070	260,6	751,4	550	280	2,111
HE 550 AA	111,7	794,5	580	145	2,021	114,4	763,9	580	290	2,076
HE 550 A	157,2	812,5	580	145	2,058	160,3	774,6	565	285	2,115
HE 550 B	188,6	822,5	580	145	2,079	192,2	791,9	580	290	2,133
HE 550 M	263	844,5	580	145	2,150	267,7	822,5	600	300	2,197
HE 600 AA	119,4	867,7	630	157,5	2,105	122,5	834,5	630	315	2,165
HE 600 A	167,7	886,7	630	157,5	2,144	171,1	849,2	620	310	2,205
HE 600 B	199,9	896,7	630	157,5	2,165	203,9	862	630	320	2,224
HE 600 M	269,1	916,7	630	157,5	2,228	274,3	890,7	650	330	2,281
HE 600 x 337	317	928,7	630	157,5	2,274	323,6	895,5	630	315	2,328
HE 600 x 399	375,8	944,7	630	157,5	2,328	383,5	911,5	630	315	2,381
HE 650 AA	127,4	945,8	690	172,5	2,186	130,9	909,5	690	345	2,253
HE 650 A	178,3	965,8	690	172,5	2,227	182,3	919,3	670	340	2,296
HE 650 B	211,2	975,8	690	172,5	2,248	215,8	936,6	685	345	2,314
HE 650 M	275,6	993,8	690	172,5	2,307	281,4	961,8	700	350	2,367
HE 650 x 343	322,3	1005,8	690	172,5	2,349	329,4	969,5	690	345	2,410
HE 650 x 407	382,3	1021,8	690	172,5	2,403	390,7	985,5	690	345	2,462
HE 700 AA	138,2	1017,6	735	183,75	2,274	142,1	979	735	367,5	2,344
HE 700 A	191,5	1037,6	735	183,75	2,314	196,0	993,9	725	365	2,387
HE 700 B	225,3	1047,6	735	183,75	2,336	230,4	1009,7	735	365	2,405
HE 700 M	281,8	1063,6	735	183,75	2,386	288,0	1030	750	380	2,451
HE 700 x 352	329,7	1075,6	735	183,75	2,428	337,3	1037	735	367,5	2,494
HE 700 x 418	391,1	1091,6	735	183,75	2,482	400,0	1053	735	367,5	2,546

\* Exemple: d'autres géométries sont possibles.  
h = hauteur du profil de base.

\* Example: other geometries are possible.  
h = height of base profile.

\* Beispiel: Andere Geometrien sind möglich.  
h = Höhe des Basisprofils



## ACB – Poutrelles alvéolaires à ouvertures circulaires (suite)

Dimensions: Les dimensions des poutrelles cellulaires sont modulables. Une optimisation est possible à l'aide du logiciel ACB.

Exécution des soudures suivant dimensionnement

Etat de surface: conforme à EN 10163-3: 2004, classe C, sous-classe 1

## ACB – Castellated beams with circular openings (continued)

Dimensions: The dimensions of the castellated beams are variable. They can be optimised with the ACB software.

Execution of the welds according to design

Surface condition: according to EN 10163-3: 2004, class C, subclass 1

## ACB – Lochstegträger mit runden Öffnungen (Fortsetzung)

Abmessungen: Die Abmessungen der Lochstegträger sind variabel. Sie können mittels ACB-Software optimiert werden.

Schweißnahtausführung nach Berechnung

Oberflächenbeschaffenheit: Gemäß EN 10163-3: 2004, Klasse C, Untergruppe 1

Profil de base Base profile Basisprofil	HE				
	poutre de toiture / Roof beam / Dachträger				
	(D ≈ 1,05 x h, w = 0,25 x D)*				
	G kg/m	H mm	D mm	w mm	A <sub>L</sub> m <sup>2</sup> /m

HE 800 AA	157,3	1168,4	840	210	2,439
HE 800 A	209,1	1188,4	840	210	2,479
HE 800 B	244,6	1198,4	840	210	2,501
HE 800 M	296	1212,4	840	210	2,543
HE 800 x 373	347,2	1224,4	840	210	2,589
HE 800 x 444	413,8	1240,4	840	210	2,643
HE 900 AA	180,9	1321,6	950	237,5	2,608
HE 900 A	233,4	1341,6	950	237,5	2,648
HE 900 B	270,4	1351,6	950	237,5	2,670
HE 900 M	308,6	1361,6	950	237,5	2,699
HE 900 x 391	362,2	1373,6	950	237,5	2,745
HE 900 x 466	431,8	1389,6	950	237,5	2,800
HE 1000 AA	201,5	1470,1	1050	262,5	2,780
HE 1000 A	251,6	1490,1	1050	262,5	2,820
HE 1000 B	290,2	1500,1	1050	262,5	2,842
HE 1000 M	322,4	1508,1	1050	262,5	2,867
HE 1000 x 393	362,1	1516,1	1050	262,5	2,888
HE 1000 x 415	377,8	1520,1	1050	262,5	2,901
HE 1000 x 494	450,7	1536,1	1050	262,5	2,956
HE 1000 x 584	534,7	1556,1	1050	262,5	3,018

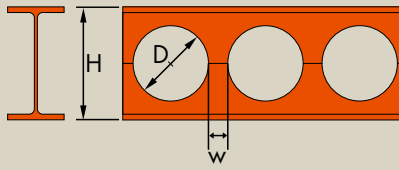
Profil de base Base profile Basisprofil	HE				
	poutre de plancher / Floor beam / Deckenträger				
	(D ≈ 1,05 x h, w = 0,5 x D)*				
	G kg/m	H mm	D mm	w mm	A <sub>L</sub> m <sup>2</sup> /m

HE 800 AA	162,1	1124,5	840	420	2,521
HE 800 A	214,5	1138,6	830	420	2,563
HE 800 B	250,6	1154,5	840	420	2,581
HE 800 M	303,0	1175,7	855	425	2,618
HE 800 x 373	355,8	1180,5	840	420	2,666
HE 800 x 444	424,2	1196,5	840	420	2,718
HE 900 AA	186,8	1272,1	950	475	2,701
HE 900 A	239,8	1286,3	935	465	2,743
HE 900 B	277,7	1299,2	945	475	2,762
HE 900 M	316,7	1315	955	475	2,788
HE 900 x 391	372,0	1324,1	950	475	2,834
HE 900 x 466	443,6	1340,1	950	475	2,886
HE 1000 AA	208,4	1415,4	1050	525	2,883
HE 1000 A	258,8	1435,4	1050	525	2,923
HE 1000 B	298,5	1445,4	1050	525	2,943
HE 1000 M	331,5	1453,4	1050	525	2,967
HE 1000 x 393	372,7	1461,4	1050	525	2,988
HE 1000 x 415	388,7	1465,4	1050	525	3,000
HE 1000 x 494	463,7	1481,4	1050	525	3,052
HE 1000 x 584	549,9	1501,4	1050	525	3,113

\* Exemple: d'autres géométries sont possibles.  
h = hauteur du profil de base.

\* Example: other geometries are possible.  
h = height of base profile.

\* Beispiel: Andere Geometrien sind möglich.  
h = Höhe des Basisprofils



# ACB

Notations pages 205–209 / Bezeichnungen Seiten 205–209

HL					
Profil de base Base profile Basisprofil	poutre de toiture / Roof beam / Dachträger				
	(D ≈ 1,05 x h, w = 0,25 x D)*				
	G kg/m	H mm	D mm	w mm	A <sub>L</sub> m <sup>2</sup> /m

HL 920 x 344	320,1	1402,4	999	249,75	3,201
HL 920 x 368	341,2	1406,4	999	249,75	3,214
HL 920 x 390	362,6	1411,4	999	249,75	3,228
HL 920 x 420	392,3	1418,4	999	249,75	3,251
HL 920 x 449	419,8	1423,4	999	249,75	3,266
HL 920 x 491	458,3	1432,4	999	249,75	3,280
HL 920 x 537	501,8	1440,4	999	249,75	3,310
HL 920 x 588	550,4	1451,4	999	249,75	3,341
HL 920 x 656	614,4	1462,4	999	249,75	3,381
HL 920 x 725	678,9	1474,4	999	249,75	3,419
HL 920 x 787	737,7	1486,4	999	249,75	3,456
HL 920 x 970	911,0	1518,4	999	249,75	3,561
HL 1000 AA	275,1	1482,1	1050	262,5	3,204
HL 1000 A	300,3	1490,1	1050	262,5	3,220
HL 1000 B	346,7	1500,1	1050	262,5	3,242
HL 1000 M	385,2	1508,1	1050	262,5	3,267
HL 1000 x 443	412,9	1512,1	1050	262,5	3,276
HL 1000 x 483	451,0	1520,1	1050	262,5	3,301
HL 1000 x 539	503,8	1530,1	1050	262,5	3,334
HL 1000 x 554	517,1	1532,1	1050	262,5	3,343
HL 1000 x 591	552,0	1540,1	1050	262,5	3,364
HL 1000 x 642	599,2	1548,1	1050	262,5	3,393
HL 1000 x 748	699,6	1568,1	1050	262,5	3,456
HL 1000 x 883	826,3	1592,1	1050	262,5	3,535
HL 1100 A	317,9	1640,9	1155	288,75	3,408
HL 1100 B	362,7	1650,9	1155	288,75	3,429
HL 1100 M	402,5	1658,9	1155	288,75	3,454
HL 1100 R	463,0	1668,9	1155	288,75	3,488

HL					
Profil de base Base profile Basisprofil	poutre de plancher / Floor beam / Deckenträger				
	(D ≈ 1,05 x h, w = 0,5 x D)*				
	G kg/m	H mm	D mm	w mm	A <sub>L</sub> m <sup>2</sup> /m

HL 920 x 344	328,1	1350,3	999	499,5	3,297
HL 920 x 368	349,6	1354,3	999	499,5	3,309
HL 920 x 390	371,4	1359,3	999	499,5	3,323
HL 920 x 420	401,6	1366,3	999	499,5	3,345
HL 920 x 449	429,7	1371,3	999	499,5	3,360
HL 920 x 491	469,0	1380,3	999	499,5	3,374
HL 920 x 537	513,5	1388,3	999	499,5	3,402
HL 920 x 588	563,2	1399,3	999	499,5	3,432
HL 920 x 656	628,7	1410,3	999	499,5	3,471
HL 920 x 725	694,7	1422,3	999	499,5	3,507
HL 920 x 787	754,6	1434,3	999	499,5	3,543
HL 920 x 970	931,6	1466,3	999	499,5	3,644
HL 1000 AA	282,3	1427,4	1050	525	3,307
HL 1000 A	307,4	1435,4	1050	525	3,323
HL 1000 B	355,0	1445,4	1050	525	3,343
HL 1000 M	394,3	1453,4	1050	525	3,367
HL 1000 x 443	423,1	1457,4	1050	525	3,375
HL 1000 x 483	462,1	1465,4	1050	525	3,400
HL 1000 x 539	516,2	1475,4	1050	525	3,432
HL 1000 x 554	529,9	1477,4	1050	525	3,440
HL 1000 x 591	565,5	1485,4	1050	525	3,460
HL 1000 x 642	614,0	1493,4	1050	525	3,488
HL 1000 x 748	716,5	1513,4	1050	525	3,549
HL 1000 x 883	846,1	1537,4	1050	525	3,625
HL 1100 A	326,5	1580,9	1155	577,5	3,521
HL 1100 B	372,3	1590,9	1155	577,5	3,541
HL 1100 M	413,0	1598,9	1155	577,5	3,566
HL 1100 R	475,4	1608,9	1155	577,5	3,598

\* Exemple: d'autres géométries sont possibles.  
h = hauteur du profil de base.

\* Example: other geometries are possible.  
h = height of base profile.

\* Beispiel: Andere Geometrien sind möglich.  
h = Höhe des Basisprofils

# Poutrelles alvéolaires à ouvertures hexagonales

Dimensions: Les dimensions des poutrelles cellulaires sont modulables  
 Exécution des soudures suivant dimensionnement  
 Etat de surface: conforme à EN 10163-3: 2004, classe C, sous-classe 1

# Castellated beams with hexagonal openings

Dimensions: The dimensions of the castellated beams are variable  
 Execution of the welds according to design  
 Surface condition: according to EN 10163-3: 2004, class C, subclass 1

# Lochstegträger mit sechseckigen Öffnungen

Abmessungen: Die Abmessungen der Lochstegträger sind variabel  
 Schweißnahtausführung nach Berechnung  
 Oberflächenbeschaffenheit: Gemäß EN 10163-3: 2004, Klasse C, Untergruppe 1

HE					
Profil de base Base profile Basisprofil	Poutres ajourées avec ouvertures hexagonales Castellated beams with hexagonal openings Wabenträger mit sechseckigen Öffnungen				
	$(H_t = 1,5 \times h; w = 0,5 \times h)^*$				
	G kg/m	H <sub>t</sub> mm	h' mm	w mm	A <sub>L</sub> m <sup>2</sup> /m

HE 260 AA	54,1	366,0	244,0	122,0	1,474
HE 260 A	68,2	375,0	250,0	125,0	1,484
HE 260 B	93,0	390,0	260,0	130,0	1,499
HE 260 M	172,0	435,0	290,0	145,0	1,575
HE 280 AA	61,2	396,0	264,0	132,0	1,593
HE 280 A	76,4	405,0	270,0	135,0	1,603
HE 280 B	103,0	420,0	280,0	140,0	1,618
HE 280 M	189,0	465,0	310,0	155,0	1,694
HE 300 AA	69,8	425,0	283,0	142,0	1,705
HE 300 A	88,3	435,0	290,0	145,0	1,717
HE 300 B	117,0	450,0	300,0	150,0	1,732
HE 300 M	238,0	510,0	340,0	170,0	1,832
HE 320 AA	74,2	452,0	301,0	151,0	1,740
HE 320 A	97,6	465,0	310,0	155,0	1,756
HE 320 B	127,0	480,0	320,0	160,0	1,771
HE 320 M	245,0	539,0	359,0	180,0	1,866
HE 340 AA	78,9	480,0	320,0	160,0	1,777
HE 340 A	105,0	495,0	330,0	165,0	1,795
HE 340 B	134,0	510,0	340,0	170,0	1,810
HE 340 M	248,0	566,0	377,0	189,0	1,902
HE 360 AA	83,7	509,0	339,0	170,0	1,814
HE 360 A	112,0	525,0	350,0	175,0	1,834
HE 360 B	142,0	540,0	360,0	180,0	1,849
HE 360 M	250,0	593,0	395,0	198,0	1,934
HE 400 AA	92,4	567,0	378,0	189,0	1,891
HE 400 A	125,0	585,0	390,0	195,0	1,912
HE 400 B	155,0	600,0	400,0	200,0	1,927
HE 400 M	256,0	648,0	432,0	216,0	2,004

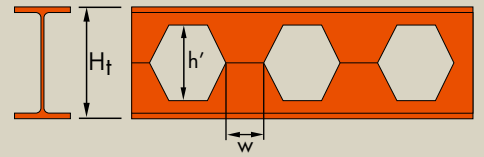
HE					
Profil de base Base profile Basisprofil	Poutres ajourées avec ouvertures hexagonales Castellated beams with hexagonal openings Wabenträger mit sechseckigen Öffnungen				
	$(H_t = 1,5 \times h; w = 0,5 \times h)^*$				
	G kg/m	H <sub>t</sub> mm	h' mm	w mm	A <sub>L</sub> m <sup>2</sup> /m

HE 450 AA	99,7	638,0	425,0	213,0	1,984
HE 450 A	140,0	660,0	440,0	220,0	2,011
HE 450 B	171,0	675,0	450,0	225,0	2,026
HE 450 M	263,0	717,0	478,0	239,0	2,096
HE 500 AA	107,0	708,0	472,0	236,0	2,077
HE 500 A	155,0	735,0	490,0	245,0	2,110
HE 500 B	187,0	750,0	500,0	250,0	2,125
HE 500 M	270,0	786,0	524,0	262,0	2,184
HE 550 AA	120,0	783,0	522,0	261,0	2,175
HE 550 A	166,0	810,0	540,0	270,0	2,209
HE 550 B	199,0	825,0	550,0	275,0	2,224
HE 550 M	278,0	858,0	572,0	286,0	2,280
HE 600 AA	129,0	856,5	571,0	285,5	2,272
HE 600 A	178,0	885,0	590,0	295,0	2,308
HE 600 B	212,0	900,0	600,0	300,0	2,323
HE 600 M	285,0	930,0	620,0	310,0	2,372
HE 600 x 337	337,0	948,0	632,0	316,0	2,407
HE 600 x 399	399,0	972,0	648,0	324,0	2,450
HE 650 AA	138,0	930,0	620,0	310,0	2,369
HE 650 A	190,0	960,0	640,0	320,0	2,407
HE 650 B	225,0	975,0	650,0	325,0	2,422
HE 650 M	293,0	1002,0	668,0	334,0	2,468
HE 650 x 343	343,0	1020,0	680,0	340,0	2,500
HE 650 x 407	407,0	1044,0	696,0	348,0	2,543
HE 700 AA	150,0	1005,0	670,0	335,0	2,468
HE 700 A	204,0	1035,0	690,0	345,0	2,505
HE 700 B	241,0	1050,0	700,0	350,0	2,520
HE 700 M	301,0	1074,0	716,0	358,0	2,560
HE 700 x 352	352,0	1092,0	728,0	364,0	2,592
HE 700 x 418	418,0	1116,0	744,0	372,0	2,635

\* Exemple: d'autres géométries sont possibles.  
h = hauteur du profil de base.

\* Example: other geometries are possible.  
h = height of base profile.

\* Beispiel: Andere Geometrien sind möglich.  
h = Höhe des Basisprofils



Notations pages 205–209 / Bezeichnungen Seiten 205–209

HE					
Profil de base Base profile Basisprofil	Poutres ajourées avec ouvertures hexagonales Castellated beams with hexagonal openings Wabenträger mit sechseckigen Öffnungen				
	$(H_t = 1,5 \times h; w = 0,5 \times h)^*$				
	G kg/m	H <sub>t</sub> mm	h' mm	w mm	A <sub>L</sub> m <sup>2</sup> /m

HE 800 AA	172,0	1155,0	770,0	385,0	2,660
HE 800 A	224,0	1185,0	790,0	395,0	2,698
HE 800 B	262,0	1200,0	800,0	400,0	2,713
HE 800 M	317,0	1221,0	814,0	407,0	2,746
HE 800 x 373	373,0	1239,0	826,0	413,0	2,782
HE 800 x 444	444,0	1263,0	842,0	421,0	2,824
HE 900 AA	198,0	1305,0	870,0	435,0	2,858
HE 900 A	252,0	1335,0	890,0	445,0	2,896
HE 900 B	291,0	1350,0	900,0	450,0	2,911
HE 900 M	333,0	1365,0	910,0	455,0	2,934
HE 900 x 391	391,0	1383,0	922,0	461,0	2,970
HE 900 x 466	466,0	1407,0	938,0	469,0	3,012
HE 1000 AA	222,0	1455,0	970,0	485,0	3,056
HE 1000 A	272,0	1485,0	990,0	495,0	3,095
HE 1000 B	314,0	1500,0	1000,0	500,0	3,110
HE 1000 M	349,0	1512,0	1008,0	504,0	3,130
HE 1000 x 393	393,0	1524,0	1016,0	508,0	3,144
HE 1000 x 409	409,0	1530,0	1020,0	510,0	3,162
HE 1000 x 488	488,0	1554,0	1036,0	518,0	3,204

HL					
Profil de base Base profile Basisprofil	Poutres ajourées avec ouvertures hexagonales Castellated beams with hexagonal openings Wabenträger mit sechseckigen Öffnungen				
	$(H_t = 1,5 \times h; w = 0,5 \times h)^*$				
	G kg/m	H <sub>t</sub> mm	h' mm	w mm	A <sub>L</sub> m <sup>2</sup> /m

HL 920 x 344	345,0	1390,5	927,0	463,5	3,450
HL 920 x 368	368,0	1396,5	931,0	465,5	3,460
HL 920 x 390	390,0	1404,0	936,0	468,0	3,480
HL 920 x 420	420,0	1414,5	943,0	471,5	3,500
HL 920 x 449	449,0	1422,0	948,0	474,0	3,510
HL 920 x 491	491,0	1435,5	957,0	478,5	3,520
HL 920 x 537	537,0	1447,5	965,0	482,5	3,540
HL 920 x 588	588,0	1464,0	976,0	488,0	3,570
HL 920 x 656	656,0	1480,5	987,0	493,5	3,600
HL 920 x 725	725,0	1498,5	999,0	499,5	3,630
HL 920 x 787	787,0	1516,5	1011,0	505,5	3,660
HL 920 x 970	970,0	1564,5	1043,0	521,5	3,740
HL 1000 AA	296,0	1473,0	982,0	491,0	3,479
HL 1000 A	321,0	1485,0	990,0	495,0	3,495
HL 1000 B	371,0	1500,0	1000,0	500,0	3,510
HL 1000 M	412,0	1512,0	1008,0	504,0	3,530
HL 1000 x 443	443,0	1518,0	1012,0	506,0	3,530
HL 1000 x 483	483,0	1530,0	1020,0	510,0	3,550
HL 1000 x 539	539,0	1545,0	1030,0	515,0	3,580
HL 1000 x 554	554,0	1548,0	1032,0	516,0	3,590
HL 1000 x 591	591,0	1560,0	1040,0	520,0	3,600
HL 1000 x 642	642,0	1572,0	1048,0	524,0	3,620
HL 1000 x 748	748,0	1602,0	1068,0	534,0	3,670
HL 1000 x 883	883,0	1638,0	1092,0	546,0	3,740
HL 1100 A	343,0	1635,0	1090,0	545,0	3,710
HL 1100 B	390,0	1650,0	1100,0	550,0	3,726
HL 1100 M	433,0	1662,0	1108,0	554,0	3,746
HL 1100 R	499,0	1677,0	1118,0	559,0	3,770

\* Exemple: d'autres géométries sont possibles.  
h = hauteur du profil de base.

\* Example: other geometries are possible.  
h = height of base profile.

\* Beispiel: Andere Geometrien sind möglich.  
h = Höhe des Basisprofils

## Poutrelles alvéolaires à ouvertures hexagonales (suite)

Dimensions: Les dimensions des poutrelles cellulaires sont modulables  
Exécution des soudures suivant dimensionnement  
Etat de surface: conforme à EN 10163-3: 2004, classe C, sous-classe 1

## Castellated beams with hexagonal openings (continued)

Dimensions: The dimensions of the castellated beams are variable  
Execution of the welds according to design  
Surface condition: according to EN 10163-3: 2004, class C, subclass 1

## Lochstegträger mit sechseckigen Öffnungen (Fortsetzung)

Abmessungen: Die Abmessungen der Lochstegträger sind variabel  
Schweißnahtausführung nach Berechnung  
Oberflächenbeschaffenheit: Gemäß EN 10163-3: 2004, Klasse C, Untergruppe 1

IPE					
Profil de base Base profile Basisprofil	Poutres ajourées avec ouvertures hexagonales Castellated beams with hexagonal openings Wabenträger mit sechseckigen Öffnungen				
	(H <sub>t</sub> = 1,5 x h; w = 0,5 x h)*				
	G kg/m	H <sub>t</sub> mm	h' mm	w mm	A <sub>L</sub> m <sup>2</sup> /m

IPE A 200	18,4	295,5	197,0	98,5	0,764
IPE 200	22,4	300,0	200,0	100,0	0,768
IPE O 200	25,1	303,0	202,0	101,0	0,779
IPE A 220	22,2	325,5	217,0	108,5	0,843
IPE 220	26,2	330,0	220,0	110,0	0,848
IPE O 220	29,4	333,0	222,0	111,0	0,858
IPE A 240	26,2	355,5	237,0	118,5	0,918
IPE 240	30,7	360,0	240,0	120,0	0,922
IPE O 240	34,3	363,0	242,0	121,0	0,932
IPE A 270	30,7	400,5	267,0	133,5	1,037
IPE 270	36,1	405,0	270,0	135,0	1,041
IPE O 270	42,3	411,0	274,0	137,0	1,051
IPE A 300	36,5	445,5	297,0	148,5	1,156
IPE 300	42,2	450,0	300,0	150,0	1,160
IPE O 300	49,3	456,0	304,0	152,0	1,174
IPE A 330	43,0	490,5	327,0	163,5	1,250
IPE 330	49,1	495,0	330,0	165,0	1,254
IPE O 330	57,0	501,0	334,0	167,0	1,268
IPE A 360	50,2	536,4	358,0	178,8	1,351
IPE 360	57,1	540,0	360,0	180,0	1,353
IPE O 360	66,0	546,0	364,0	182,0	1,367

IPE					
Profil de base Base profile Basisprofil	Poutres ajourées avec ouvertures hexagonales Castellated beams with hexagonal openings Wabenträger mit sechseckigen Öffnungen				
	(H <sub>t</sub> = 1,5 x h; w = 0,5 x h)*				
	G kg/m	H <sub>t</sub> mm	h' mm	w mm	A <sub>L</sub> m <sup>2</sup> /m

IPE A 400	57,4	595,5	397,0	198,5	1,464
IPE 400	66,3	600,0	400,0	200,0	1,467
IPE O 400	75,7	606,0	404,0	202,0	1,481
IPE A 450	67,2	670,5	447,0	223,5	1,603
IPE 450	77,6	675,0	450,0	225,0	1,605
IPE O 450	92,4	684,0	456,0	228,0	1,622
IPE A 500	79,4	745,5	497,0	248,5	1,741
IPE 500	90,7	750,0	500,0	250,0	1,744
IPE O 500	107,0	759,0	506,0	253,0	1,760
IPE A 550	92,1	820,5	547,0	273,5	1,875
IPE 550	106,0	825,0	550,0	275,0	1,877
IPE O 550	123,0	834,0	556,0	278,0	1,893
IPE A 600	108,0	895,5	597,0	298,5	2,013
IPE 600	122,0	900,0	600,0	300,0	2,015
IPE O 600	154,0	915,0	610,0	305,0	2,045
IPE 750 x 147	147,0	1129,5	753,0	376,5	2,510
IPE 750 x 173	173,0	1143,0	762,0	381,0	2,534
IPE 750 x 196	196,0	1155,0	770,0	385,0	2,552

\* Exemple: d'autres géométries sont possibles.  
h = hauteur du profil de base.

\* Example: other geometries are possible.  
h = height of base profile.

\* Beispiel: Andere Geometrien sind möglich.  
h = Höhe des Basisprofils

# Poutrelles alvéolaires à ouvertures octogonales

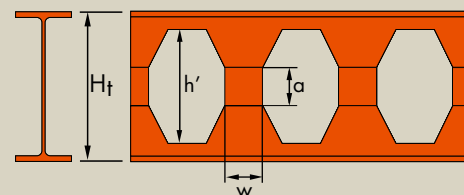
Dimensions: Les dimensions des poutrelles cellulaires sont modulables  
 Exécution des soudures suivant dimensionnement  
 Etat de surface: conforme à EN 10163-3: 2004, classe C, sous-classe 1

# Castellated beams with octagonal openings

Dimensions: The dimensions of the castellated beams are variable  
 Execution of the welds according to design  
 Surface condition: according to EN 10163-3: 2004, class C, subclass 1

# Lochstegträger mit achteckigen Öffnungen

Abmessungen: Die Abmessungen der Lochstegträger sind variabel  
 Schweißnahtausführung nach Berechnung  
 Oberflächenbeschaffenheit: Gemäß EN 10163-3: 2004, Klasse C, Untergruppe 1



Notations pages 205-209 / Bezeichnungen Seiten 205-209

Profil de base Base profile Basisprofil	HE					
	Poutres ajourées avec ouvertures octogonales Castellated beams with octagonal openings Wabenträger mit achteckigen Öffnungen					
	$(H_t = 1,5 \times h; w = 0,5 \times h)^*$					
	a	G	H <sub>t</sub>	h'	w	A <sub>L</sub>
	mm	kg/m	mm	mm	mm	m <sup>2</sup> /m

HE 260 AA	122,0	56,2	488,0	366,0	122,0	1,515
HE 260 A	125,0	71,0	500,0	375,0	125,0	1,526
HE 260 B	130,0	96,4	520,0	390,0	130,0	1,542
HE 260 M	145,0	179,0	580,0	435,0	145,0	1,623
HE 280 AA	132,0	63,6	528,0	396,0	132,0	1,637
HE 280 A	135,0	79,2	540,0	405,0	135,0	1,648
HE 280 B	140,0	107,0	560,0	420,0	140,0	1,665
HE 280 M	155,0	197,0	620,0	465,0	155,0	1,746
HE 300 AA	141,5	72,6	566,0	425,0	142,0	1,752
HE 300 A	145,0	91,5	580,0	435,0	145,0	1,765
HE 300 B	150,0	121,3	600,0	450,0	150,0	1,782
HE 300 M	170,0	247,0	680,0	510,0	170,0	1,889
HE 320 AA	150,5	77,4	602,0	452,0	151,0	1,790
HE 320 A	155,0	101,0	620,0	465,0	155,0	1,808
HE 320 B	160,0	132,0	640,0	480,0	160,0	1,824
HE 320 M	179,5	255,0	718,0	539,0	180,0	1,926
HE 340 AA	160,0	82,5	640,0	480,0	160,0	1,830
HE 340 A	165,0	109,0	660,0	495,0	165,0	1,850
HE 340 B	170,0	139,0	680,0	510,0	170,0	1,867
HE 340 M	188,5	258,0	754,0	566,0	189,0	1,965
HE 360 AA	169,5	87,7	678,0	509,0	170,0	1,871
HE 360 A	175,0	117,0	700,0	525,0	175,0	1,892
HE 360 B	180,0	148,0	720,0	540,0	180,0	1,909
HE 360 M	197,5	261,0	790,0	593,0	198,0	2,000
HE 400 AA	189,0	97,1	756,0	567,0	189,0	1,954
HE 400 A	195,0	131,0	780,0	585,0	195,0	1,977
HE 400 B	200,0	162,0	800,0	600,0	200,0	1,994
HE 400 M	216,0	268,0	864,0	648,0	216,0	2,076

Profil de base Base profile Basisprofil	HE					
	Poutres ajourées avec ouvertures octogonales Castellated beams with octagonal openings Wabenträger mit achteckigen Öffnungen					
	$(H_t = 1,5 \times h; w = 0,5 \times h)^*$					
	a	G	H <sub>t</sub>	h'	w	A <sub>L</sub>
	mm	kg/m	mm	mm	mm	m <sup>2</sup> /m

HE 450 AA	212,5	105,0	850,0	638,0	213,0	2,055
HE 450 A	220,0	147,0	880,0	660,0	220,0	2,084
HE 450 B	225,0	179,0	900,0	675,0	225,0	2,101
HE 450 M	239,0	276,0	956,0	717,0	239,0	2,176
HE 500 AA	236,0	113,0	944,0	708,0	236,0	2,156
HE 500 A	245,0	163,0	980,0	735,0	245,0	2,192
HE 500 B	250,0	196,0	1000,0	750,0	250,0	2,208
HE 500 M	262,0	284,0	1048,0	786,0	262,0	2,271
HE 550 AA	261,0	128,0	1044,0	783,0	261,0	2,262
HE 550 A	270,0	175,0	1080,0	810,0	270,0	2,299
HE 550 B	275,0	210,0	1100,0	825,0	275,0	2,316
HE 550 M	286,0	294,0	1144,0	858,0	286,0	2,375
HE 600 AA	285,5	138,0	1142,0	856,5	285,5	2,367
HE 600 A	295,0	188,0	1180,0	885,0	295,0	2,406
HE 600 B	300,0	224,0	1200,0	900,0	300,0	2,423
HE 600 M	310,0	302,0	1240,0	930,0	310,0	2,475
HE 600 x 337	316,0	358,0	1264,0	948,0	316,0	2,512
HE 600 x 399	324,0	424,0	1296,0	972,0	324,0	2,558
HE 650 AA	310,0	148,0	1240,0	930,0	310,0	2,472
HE 650 A	320,0	201,0	1280,0	960,0	320,0	2,514
HE 650 B	325,0	239,0	1300,0	975,0	325,0	2,530
HE 650 M	334,0	311,0	1336,0	1002,0	334,0	2,579
HE 650 x 343	340,0	365,0	1360,0	1020,0	340,0	2,613
HE 650 x 407	348,0	434,0	1392,0	1044,0	348,0	2,659
HE 700 AA	335,0	161,0	1340,0	1005,0	335,0	2,580
HE 700 A	345,0	217,0	1380,0	1035,0	345,0	2,620
HE 700 B	350,0	257,0	1400,0	1050,0	350,0	2,637
HE 700 M	358,0	321,0	1432,0	1074,0	358,0	2,679
HE 700 x 352	364,0	376,0	1456,0	1092,0	364,0	2,713
HE 700 x 418	372,0	447,0	1488,0	1116,0	372,0	2,759

\* Exemple: d'autres géométries sont possibles.  
h = hauteur du profil de base.

\* Example: other geometries are possible.  
h = height of base profile.

\* Beispiel: Andere Geometrien sind möglich.  
h = Höhe des Basisprofils

## Poutrelles alvéolaires à ouvertures octogonales (suite)

Dimensions: Les dimensions des poutrelles cellulaires sont modulables  
Exécution des soudures suivant dimensionnement  
Etat de surface: conforme à EN 10163-3: 2004, classe C, sous-classe 1

## Castellated beams with octagonal openings (continued)

Dimensions: The dimensions of the castellated beams are variable  
Execution of the welds according to design  
Surface condition: according to EN 10163-3: 2004, class C, subclass 1

## Lochstegträger mit achteckigen Öffnungen (Fortsetzung)

Abmessungen: Die Abmessungen der Lochstegträger sind variabel  
Schweißnahtausführung nach Berechnung  
Oberflächenbeschaffenheit: Gemäß EN 10163-3: 2004, Klasse C, Untergruppe 1

HE						
Profil de base Base profile Basisprofil	Poutres ajourées avec ouvertures octogonales Castellated beams with octagonal openings Wabenträger mit achteckigen Öffnungen					
	(H <sub>t</sub> = 1,5 x h; w = 0,5 x h)*					
	a	G	H <sub>t</sub>	h'	w	A <sub>L</sub>
	mm	kg/m	mm	mm	mm	m <sup>2</sup> /m

HE 800 AA	385,0	186,0	1540,0	1155,0	385,0	2,788
HE 800 A	395,0	240,0	1580,0	1185,0	395,0	2,830
HE 800 B	400,0	280,0	1600,0	1200,0	400,0	2,846
HE 800 M	407,0	339,0	1628,0	1221,0	407,0	2,882
HE 800 x 373	413,0	400,0	1652,0	1239,0	413,0	2,920
HE 800 x 444	421,0	477,0	1684,0	1263,0	421,0	2,964
HE 900 AA	435,0	215,0	1740,0	1305,0	435,0	3,003
HE 900 A	445,0	271,0	1780,0	1335,0	445,0	3,044
HE 900 B	450,0	313,0	1800,0	1350,0	450,0	3,061
HE 900 M	455,0	358,0	1820,0	1365,0	455,0	3,086
HE 900 x 391	461,0	421,0	1844,0	1383,0	461,0	3,124
HE 900 x 466	469,0	503,0	1876,0	1407,0	469,0	3,168
HE 1000 AA	485,0	242,0	1940,0	1455,0	485,0	3,218
HE 1000 A	495,0	293,0	1980,0	1485,0	495,0	3,260
HE 1000 B	500,0	339,0	2000,0	1500,0	500,0	3,277
HE 1000 M	504,0	377,0	2016,0	1512,0	504,0	3,298
HE 1000 x 393	508,0	425,0	2032,0	1524,0	508,0	3,313
HE 1000 x 409	510,0	442,0	2040,0	1530,0	510,0	3,332
HE 1000 x 488	518,0	529,0	2072,0	1554,0	518,0	3,377

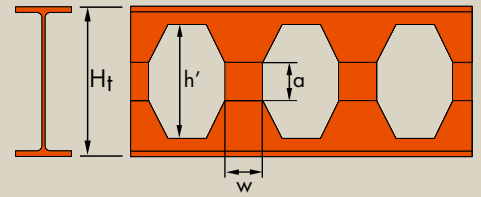
HL						
Profil de base Base profile Basisprofil	Poutres ajourées avec ouvertures octogonales Castellated beams with octagonal openings Wabenträger mit achteckigen Öffnungen					
	(H <sub>t</sub> = 1,5 x h; w = 0,5 x h)*					
	a	G	H <sub>t</sub>	h'	w	A <sub>L</sub>
	mm	kg/m	mm	mm	mm	m <sup>2</sup> /m

HL 920 x 344	463,5	368,0	1854,0	1390,5	463,5	3,605
HL 920 x 368	465,5	393,0	1862,0	1396,5	465,5	3,615
HL 920 x 390	468,0	416,0	1872,0	1404,0	468,0	3,636
HL 920 x 420	471,5	448,0	1886,0	1414,5	471,5	3,657
HL 920 x 449	474,0	479,0	1896,0	1422,0	474,0	3,668
HL 920 x 491	478,5	523,0	1914,0	1435,5	478,5	3,680
HL 920 x 537	482,5	573,0	1930,0	1447,5	482,5	3,701
HL 920 x 588	488,0	628,0	1952,0	1464,0	488,0	3,733
HL 920 x 656	493,5	701,0	1974,0	1480,5	493,5	3,765
HL 920 x 725	499,5	775,0	1998,0	1498,5	499,5	3,797
HL 920 x 787	505,5	841,0	2022,0	1516,5	505,5	3,829
HL 920 x 970	521,5	1038,0	2086,0	1564,5	521,5	3,914
HL 1000 AA	491,0	317,0	1964,0	1473,0	491,0	3,643
HL 1000 A	495,0	342,0	1980,0	1485,0	495,0	3,660
HL 1000 B	500,0	396,0	2000,0	1500,0	500,0	3,677
HL 1000 M	504,0	440,0	2016,0	1512,0	504,0	3,698
HL 1000 x 443	506,0	474,0	2024,0	1518,0	506,0	3,699
HL 1000 x 483	510,0	517,0	2040,0	1530,0	510,0	3,720
HL 1000 x 539	515,0	577,0	2060,0	1545,0	515,0	3,752
HL 1000 x 554	516,0	594,0	2064,0	1548,0	516,0	3,762
HL 1000 x 591	520,0	633,0	2080,0	1560,0	520,0	3,773
HL 1000 x 642	524,0	689,0	2096,0	1572,0	524,0	3,795
HL 1000 x 748	534,0	802,0	2136,0	1602,0	534,0	3,848
HL 1000 x 883	546,0	948,0	2184,0	1638,0	546,0	3,922
HL 1100 A	545,0	369,0	2180,0	1635,0	545,0	3,892
HL 1100 B	550,0	419,0	2200,0	1650,0	550,0	3,909
HL 1100 M	554,0	465,0	2216,0	1662,0	554,0	3,931
HL 1100 R	559,0	537,0	2236,0	1677,0	559,0	3,956

\* Exemple: d'autres géométries sont possibles.  
h = hauteur du profil de base.

\* Example: other geometries are possible.  
h = height of base profile.

\* Beispiel: Andere Geometrien sind möglich.  
h = Höhe des Basisprofils



Notations pages 205–209 / Bezeichnungen Seiten 205–209

IPE						
Profil de base Base profile Basisprofil	Poutres ajourées avec ouvertures octogonales Castellated beams with octagonal openings Wabenträger mit achteckigen Öffnungen					
	(H <sub>t</sub> = 1,5 x h; w = 0,5 x h)*					
	a mm	G kg/m	H <sub>t</sub> mm	h' mm	w mm	A <sub>L</sub> m <sup>2</sup> /m

IPE A 200	98,5	19,6	394,0	295,5	98,5	0,797
IPE 200	100,0	23,9	400,0	300,0	100,0	0,801
IPE O 200	101,0	26,7	404,0	303,0	101,0	0,813
IPE A 220	108,5	23,6	434,0	325,5	108,5	0,879
IPE 220	110,0	27,9	440,0	330,0	110,0	0,885
IPE O 220	111,0	31,3	444,0	333,0	111,0	0,895
IPE A 240	118,5	27,8	474,0	355,5	118,5	0,958
IPE 240	120,0	32,6	480,0	360,0	120,0	0,962
IPE O 240	121,0	36,5	484,0	363,0	121,0	0,972
IPE A 270	133,5	32,6	534,0	400,5	133,5	1,082
IPE 270	135,0	38,4	540,0	405,0	135,0	1,086
IPE O 270	137,0	45,0	548,0	411,0	137,0	1,097
IPE A 300	148,5	38,9	594,0	445,5	148,5	1,206
IPE 300	150,0	45,0	600,0	450,0	150,0	1,210
IPE O 300	152,0	52,5	608,0	456,0	152,0	1,225
IPE A 330	163,5	45,8	654,0	490,5	163,5	1,305
IPE 330	165,0	52,3	660,0	495,0	165,0	1,309
IPE O 330	167,0	60,7	668,0	501,0	167,0	1,324
IPE A 360	178,8	53,3	715,0	536,4	178,8	1,411
IPE 360	180,0	60,9	720,0	540,0	180,0	1,413
IPE O 360	182,0	70,4	728,0	546,0	182,0	1,428

IPE						
Profil de base Base profile Basisprofil	Poutres ajourées avec ouvertures octogonales Castellated beams with octagonal openings Wabenträger mit achteckigen Öffnungen					
	(H <sub>t</sub> = 1,5 x h; w = 0,5 x h)*					
	a mm	G kg/m	H <sub>t</sub> mm	h' mm	w mm	A <sub>L</sub> m <sup>2</sup> /m

IPE A 400	198,5	61,0	794,0	595,5	198,5	1,530
IPE 400	200,0	70,8	800,0	600,0	200,0	1,534
IPE O 400	202,0	80,8	808,0	606,0	202,0	1,548
IPE A 450	223,5	71,6	894,0	670,5	223,5	1,678
IPE 450	225,0	83,1	900,0	675,0	225,0	1,680
IPE O 450	228,0	99,0	912,0	684,0	228,0	1,698
IPE A 500	248,5	84,9	994,0	745,5	248,5	1,824
IPE 500	250,0	97,4	1000,0	750,0	250,0	1,827
IPE O 500	253,0	115,0	1012,0	759,0	253,0	1,844
IPE A 550	273,5	98,5	1094,0	820,5	273,5	1,966
IPE 550	275,0	114,0	1100,0	825,0	275,0	1,969
IPE O 550	278,0	132,0	1112,0	834,0	278,0	1,986
IPE A 600	298,5	116,0	1194,0	895,5	298,5	2,113
IPE 600	300,0	131,0	1200,0	900,0	300,0	2,115
IPE O 600	305,0	166,0	1220,0	915,0	305,0	2,147
IPE 750 x 147	376,5	160,0	1506,0	1129,5	376,5	2,636
IPE 750 x 173	381,0	187,0	1524,0	1143,0	381,0	2,661
IPE 750 x 196	385,0	212,0	1540,0	1155,0	385,0	2,680

\* Exemple: d'autres géométries sont possibles.  
h = hauteur du profil de base.

\* Example: other geometries are possible.  
h = height of base profile.

\* Beispiel: Andere Geometrien sind möglich.  
h = Höhe des Basisprofils



## ACB – Poutrelles alvéolaires à ouvertures sinusoidales «ANGELINA™»

Dimensions: Les dimensions des poutrelles cellulaires sont modulables.  
Exécution des soudures suivant dimensionnement.  
Etat de surface: conforme à EN 10163-3: 2004, classe C, sous-classe 1

## ACB – Castellated beams with sinusoidal openings "ANGELINA™"

Dimensions: The dimensions of the castellated beams are variable.  
Execution of the welds according to design.  
Surface condition: according to EN 10163-3: 2004, class C, subclass 1

## ACB – Lochstegträger mit sinusförmigen Öffnungen „ANGELINA™“

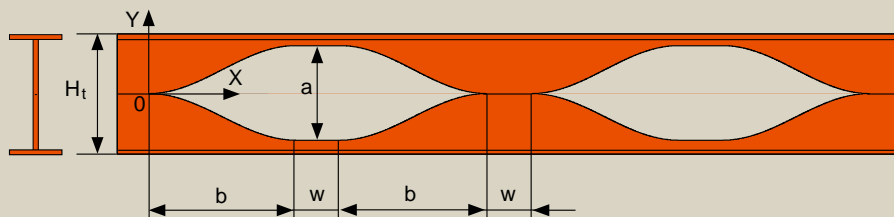
Abmessungen: Die Abmessungen der Lochstegträger sind variabel.  
Schweißnahtausführung nach Berechnung.  
Oberflächenbeschaffenheit: Gemäß EN 10163-3: 2004, Klasse C, Untergruppe 1

Profil de base Base profile Basisprofil	IPE					
	poutre de plancher / Floor beam / Deckenträger					
	$y = \left(0,5 \cdot \frac{a}{2}\right) \cdot \sin \left[\pi \cdot \left(\frac{x}{b} + \frac{3}{2}\right)\right] + \frac{a}{4}$					
G	H <sub>t</sub>	a	b	w	A <sub>L</sub>	
kg/m	mm	mm	mm	mm	m <sup>2</sup> /m	

IPE A 200	18,4	316,0	238,0	429,5	250	0,764
IPE 200	22,4	319,0	238,0	433,6	250	0,768
IPE O 200	25,1	321,0	238,0	436,3	250	0,779
IPE A 220	22,2	354,6	275,2	482,0	250	0,843
IPE 220	26,2	357,6	275,2	486,1	250	0,848
IPE O 220	29,4	359,6	275,2	488,8	250	0,858
IPE A 240	26,2	387,4	300,8	526,6	250	0,918
IPE 240	30,7	390,4	300,8	530,6	250	0,922
IPE O 240	34,3	392,4	300,8	533,4	250	0,932
IPE A 270	30,7	446,6	359,2	607,0	250	1,037
IPE 270	36,1	449,6	359,2	611,1	250	1,041
IPE O 270	42,3	453,6	359,2	616,5	250	1,051
IPE A 300	36,5	505,6	417,2	687,2	250	1,156
IPE 300	42,2	508,6	417,2	691,3	250	1,160
IPE O 300	49,3	512,6	417,2	696,7	250	1,174
IPE A 330	43,0	558,0	462,0	758,4	250	1,250
IPE 330	49,1	561,0	462,0	762,5	250	1,254
IPE O 330	57,0	565,0	462,0	768,0	250	1,268
IPE A 360	50,2	616,2	517,2	837,6	250	1,351
IPE 360	57,1	618,6	517,2	840,8	250	1,353
IPE O 360	66,0	622,6	517,2	846,3	250	1,367

Profil de base Base profile Basisprofil	IPE					
	poutre de plancher / Floor beam / Deckenträger					
	$y = \left(0,5 \cdot \frac{a}{2}\right) \cdot \sin \left[\pi \cdot \left(\frac{x}{b} + \frac{3}{2}\right)\right] + \frac{a}{4}$					
G	H <sub>t</sub>	a	b	w	A <sub>L</sub>	
kg/m	mm	mm	mm	mm	m <sup>2</sup> /m	

IPE A 400	57,4	688,0	582,0	935,1	250	1,464
IPE 400	66,3	691,0	582,0	939,2	250	1,467
IPE O 400	75,7	695,0	582,0	944,7	250	1,481
IPE A 450	67,2	785,8	677,6	1068,1	250	1,603
IPE 450	77,6	788,8	677,6	1072,2	250	1,605
IPE O 450	92,4	794,8	677,6	1080,3	250	1,622
IPE A 500	79,4	883,0	772,0	1200,2	250	1,741
IPE 500	90,7	886,0	772,0	1204,3	250	1,744
IPE O 500	107,0	892,0	772,0	1212,4	250	1,760
IPE A 550	92,1	974,6	855,2	1324,7	250	1,875
IPE 550	90,7	886,0	772,0	1204,3	250	1,744
IPE O 550	123,0	983,6	855,2	1336,9	250	1,893
IPE A 600	108,0	1071,0	948,0	1455,7	250	2,013
IPE 600	122,0	1074,0	948,0	1459,8	250	2,015
IPE O 600	154,0	1084,0	948,0	1473,4	250	2,045
IPE 750 x 147	147,0	1398,0	1290,0	1900,2	250	2,510
IPE 750 x 173	173,0	1406,8	1289,6	1912,2	250	2,534
IPE 750 x 196	196,0	1415,2	1290,4	1923,6	250	2,552



Notations pages 205–209 / Bezeichnungen Seiten 205–209

Profil de base Base profile Basisprofil	HE					
	poutre de plancher / Floor beam / Deckenträger					
	$y = \left(0,5 \cdot \frac{a}{2}\right) \cdot \sin \left[\pi \cdot \left(\frac{x}{b} + \frac{3}{2}\right)\right] + \frac{a}{4}$					
G	H <sub>t</sub>	a	b	w	A <sub>L</sub>	
kg/m	mm	mm	mm	mm	m <sup>2</sup> /m	

HE 260 AA	54,1	381,0	274,0	517,9	250	1,474
HE 260 A	68,2	387,0	274,0	526,0	250	1,484
HE 260 B	93,0	397,0	274,0	539,6	250	1,499
HE 260 M	172,0	427,0	274,0	580,4	250	1,575
HE 280 AA	61,2	420,0	312,0	570,9	250	1,593
HE 280 A	76,4	426,0	312,0	579,0	250	1,603
HE 280 B	103,0	436,0	312,0	592,6	250	1,618
HE 280 M	189,0	466,0	312,0	633,4	250	1,694
HE 300 AA	69,8	451,0	336,0	613,0	250	1,705
HE 300 A	88,3	458,0	336,0	622,5	250	1,717
HE 300 B	117,0	468,0	336,0	636,1	250	1,732
HE 300 M	238,0	508,0	336,0	690,5	250	1,832
HE 320 AA	74,2	486,0	370,0	660,6	250	1,740
HE 320 A	97,6	495,0	370,0	672,8	250	1,756
HE 320 B	127,0	505,0	370,0	686,4	250	1,771
HE 320 M	245,0	544,0	370,0	739,4	250	1,866
HE 340 AA	78,9	523,0	406,0	710,9	250	1,777
HE 340 A	105,0	533,0	406,0	724,5	250	1,795
HE 340 B	134,0	543,0	406,0	738,1	250	1,810
HE 340 M	248,0	580,0	406,0	788,3	250	1,902
HE 360 AA	83,7	560,0	442,0	761,2	250	1,814
HE 360 A	112,0	571,0	442,0	776,1	250	1,834
HE 360 B	142,0	581,0	442,0	789,7	250	1,849
HE 360 M	250,0	616,0	442,0	837,3	250	1,934
HE 400 AA	92,4	636,0	516,0	864,5	250	1,891
HE 400 A	125,0	648,0	516,0	880,8	250	1,912
HE 400 B	155,0	658,0	516,0	894,4	250	1,927
HE 400 M	256,0	690,0	516,0	937,9	250	2,004
HE 450 AA	99,7	729,0	608,0	990,9	250	1,984
HE 450 A	140,0	744,0	608,0	1011,3	250	2,011
HE 450 B	171,0	754,0	608,0	1024,9	250	2,026
HE 450 M	263,0	782,0	608,0	1062,9	250	2,096

Profil de base Base profile Basisprofil	HE					
	poutre de plancher / Floor beam / Deckenträger					
	$y = \left(0,5 \cdot \frac{a}{2}\right) \cdot \sin \left[\pi \cdot \left(\frac{x}{b} + \frac{3}{2}\right)\right] + \frac{a}{4}$					
G	H <sub>t</sub>	a	b	w	A <sub>L</sub>	
kg/m	mm	mm	mm	mm	m <sup>2</sup> /m	

HE 500 AA	107,0	822,0	700,0	1117,3	250	2,077
HE 500 A	155,0	840,0	700,0	1141,7	250	2,110
HE 500 B	187,0	850,0	700,0	1155,3	250	2,125
HE 500 M	270,0	874,0	700,0	1188,0	250	2,184
HE 550 AA	120,0	920,0	796,0	1250,5	250	2,175
HE 550 A	166,0	938,0	796,0	1275,0	250	2,209
HE 550 B	199,0	948,0	796,0	1288,5	250	2,224
HE 550 M	278,0	970,0	796,0	1318,4	250	2,280
HE 600 AA	129,0	1017,0	892,0	1382,3	250	2,272
HE 600 A	178,0	1036,0	892,0	1408,2	250	2,308
HE 600 B	212,0	1046,0	892,0	1421,7	250	2,323
HE 600 M	285,0	1066,0	892,0	1448,9	250	2,372
HE 600 x 337	337,0	1078,0	892,0	1465,2	250	2,407
HE 600 x 399	399,0	1094,0	892,0	1487,0	250	2,450
HE 650 AA	138,0	1114,0	988,0	1514,2	250	2,369
HE 650 A	190,0	1134,0	988,0	1541,4	250	2,407
HE 650 B	225,0	1144,0	988,0	1555,0	250	2,422
HE 650 M	293,0	1162,0	988,0	1579,4	250	2,468
HE 650 x 343	343,0	1174,0	988,0	1595,7	250	2,500
HE 650 x 407	407,0	1190,0	988,0	1617,5	250	2,543
HE 700 AA	150,0	1212,0	1084,0	1647,4	250	2,468
HE 700 A	204,0	1232,0	1084,0	1674,6	250	2,505
HE 700 B	241,0	1242,0	1084,0	1688,2	250	2,520
HE 700 M	301,0	1258,0	1084,0	1709,9	250	2,560
HE 700 x 352	352,0	1270,0	1084,0	1726,2	250	2,592
HE 700 x 418	418,0	1286,0	1084,0	1748,0	250	2,635
HE 800 AA	172,0	1404,0	1268,0	1908,3	250	2,660
HE 800 A	224,0	1424,0	1268,0	1935,5	250	2,698
HE 800 B	262,0	1434,0	1268,0	1949,1	250	2,713
HE 800 M	317,0	1448,0	1268,0	1968,2	250	2,746
HE 800 x 373	373,0	1460,0	1268,0	1984,5	250	2,782
HE 800 x 444	444,0	1476,0	1268,0	2006,2	250	2,824

## ACB – Poutrelles alvéolaires à ouvertures sinusoidales «ANGELINA™» (suite)

Dimensions: Les dimensions des poutrelles cellulaires sont modulables.  
Exécution des soudures suivant dimensionnement.  
Etat de surface: conforme à EN 10163-3: 2004, classe C, sous-classe 1

## ACB – Castellated beams with sinusoidal openings "ANGELINA™" (continued)

Dimensions: The dimensions of the castellated beams are variable.  
Execution of the welds according to design.  
Surface condition: according to EN 10163-3: 2004, class C, subclass 1

## ACB – Lochstegträger mit sinusförmigen Öffnungen „ANGELINA™“ (Fortsetzung)

Abmessungen: Die Abmessungen der Lochstegträger sind variabel.  
Schweißnahtausführung nach Berechnung.  
Oberflächenbeschaffenheit: Gemäß EN 10163-3: 2004, Klasse C, Untergruppe 1

Profil de base Base profile Basisprofil	HE					
	poutre de plancher / Floor beam / Deckenträger					
	$y = \left( 0,5 \cdot \frac{a}{2} \right) \cdot \sin \left[ \pi \cdot \left( \frac{x}{b} + \frac{3}{2} \right) \right] + \frac{a}{4}$					
G	H <sub>t</sub>	a	b	w	A <sub>L</sub>	
kg/m	mm	mm	mm	mm	m <sup>2</sup> /m	

HE 900 AA	198,0	1600,0	1460,0	2174,8	250	2,858
HE 900 A	252,0	1620,0	1460,0	2201,9	250	2,896
HE 900 B	291,0	1630,0	1460,0	2215,5	250	2,911
HE 900 M	333,0	1640,0	1460,0	2229,1	250	2,934
HE 900 x 391	391,0	1652,0	1460,0	2245,4	250	2,970
HE 900 x 466	466,0	1668,0	1460,0	2267,2	250	3,012
HE 1000 AA	222,0	1798,0	1656,0	2443,9	250	3,056
HE 1000 A	272,0	1818,0	1656,0	2471,1	250	3,095
HE 1000 B	314,0	1828,0	1656,0	2484,7	250	3,110
HE 1000 M	349,0	1836,0	1656,0	2495,5	250	3,130
HE 1000 x 393	393,0	1844,2	1656,4	2506,7	250	3,140
HE 1000 x 409	393,0	1844,2	1656,4	2506,7	250	3,140
HE 1000 x 488	437,0	1854,0	1656,0	2520,0	250	3,170
HE 1000 x 579	494,0	1864,0	1656,0	2533,6	250	3,190

Profil de base Base profile Basisprofil	HL					
	poutre de plancher / Floor beam / Deckenträger					
	$y = \left( 0,5 \cdot \frac{a}{2} \right) \cdot \sin \left[ \pi \cdot \left( \frac{x}{b} + \frac{3}{2} \right) \right] + \frac{a}{4}$					
G	H <sub>t</sub>	a	b	w	A <sub>L</sub>	
kg/m	mm	mm	mm	mm	m <sup>2</sup> /m	

HL 920 x 345	345,0	1712,0	1570,0	2327,0	250	3,450
HL 920 x 368	368,0	1715,4	1568,8	2331,6	250	3,460
HL 920 x 390	390,0	1720,8	1569,6	2339,0	250	3,480
HL 920 x 420	420,0	1728,2	1570,4	2349,0	250	3,500
HL 920 x 449	449,0	1732,6	1569,2	2355,0	250	3,510
HL 920 x 491	491,0	1742,0	1570,0	2367,8	250	3,520
HL 920 x 537	537,0	1749,8	1569,6	2378,4	250	3,540
HL 920 x 588	588,0	1762,2	1572,4	2395,2	250	3,570
HL 920 x 656	656,0	1772,0	1570,0	2408,5	250	3,600
HL 920 x 725	725,0	1783,8	1569,6	2424,6	250	3,630
HL 920 x 787	787,0	1796,2	1570,4	2441,4	250	3,660
HL 920 x 970	970,0	1828,2	1570,4	2484,9	250	3,740
HL 1000 AA	296,0	1810,0	1656,0	2460,2	250	3,479
HL 1000 A	321,0	1818,0	1656,0	2471,1	250	3,495
HL 1000 B	371,0	1828,0	1656,0	2484,7	250	3,510
HL 1000 M	412,0	1836,0	1656,0	2495,5	250	3,530
HL 1000 x 443	443,0	1840,2	1656,4	2501,2	250	3,530
HL 1000 x 483	483,0	1848,0	1656,0	2511,8	250	3,550
HL 1000 x 539	539,0	1857,8	1655,6	2525,2	250	3,580
HL 1000 x 554	554,0	1860,0	1656,0	2528,2	250	3,590
HL 1000 x 591	591,0	1868,2	1656,4	2539,3	250	3,600
HL 1000 x 642	642,0	1876,0	1656,0	2549,9	250	3,620
HL 1000 x 748	748,0	1896,0	1656,0	2577,1	250	3,670
HL 1000 x 883	883,0	1920,0	1656,0	2609,7	250	3,740
HL 1100 A	343,0	2038,0	1896,0	2770,1	250	3,710
HL 1100 B	390,0	2048,0	1896,0	2783,7	250	3,726
HL 1100 M	433,0	2056,0	1896,0	2794,6	250	3,746
HL 1100 R	499,0	2066,0	1896,0	2808,2	250	3,770
HL 1100 R	499,0	2066,0	1896,0	2808,2	250	3,770

# Poutrelles IFB

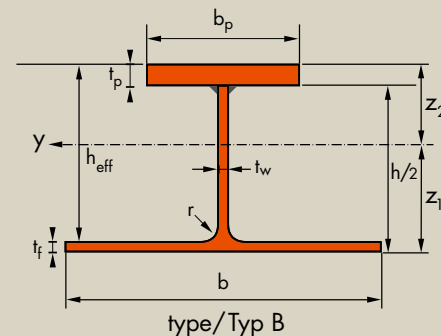
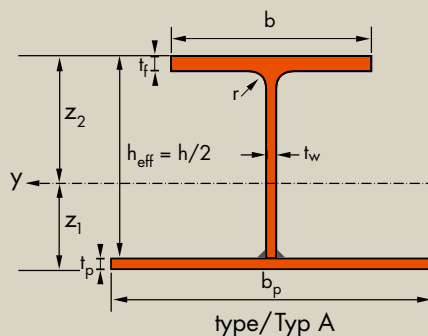
Etat de surface:  
conforme à EN 10163-3: 2004, classe C, sous-classe 1

## IFB beams

Surface condition:  
according to EN 10163-3: 2004, class C, subclass 1

## IFB-Träger

Oberflächenbeschaffenheit:  
Gemäß EN 10163-3: 2004, Klasse C, Untergruppe 1



Notations pages 205–209 / Bezeichnungen Seiten 205–209

Désignation Designation Bezeichnung				Dimensions Abmessungen					Valeurs statiques Section properties Statische Kennwerte				
b <sub>p</sub> x t <sub>p</sub> mm x mm	type Typ	G kg/m	h <sub>eff</sub> mm	b mm	t <sub>w</sub> mm	t <sub>f</sub> mm	r mm	A mm <sup>2</sup> x10 <sup>2</sup>	I <sub>y</sub> mm <sup>4</sup> x10 <sup>4</sup>	W <sub>ely</sub> mm <sup>3</sup> x10 <sup>3</sup>	z <sub>1</sub> mm x10	z <sub>2</sub> mm x10	
1/2 IPE 400	A	63,0	200,0	180,0	8,6	13,5	21,0	80,2	6558	543	8,9	12,1	
1/2 IPE O 400	A	74,6	202,0	182,0	9,7	15,5	21,0	95,0	7893	627	8,8	12,6	
1/2 IPE 450	A	75,5	225,0	190,0	9,4	14,6	21,0	96,2	9857	707	9,8	13,9	
1/2 IPE O 450	A	83,9	228,0	192,0	11,0	17,6	21,0	106,8	11230	833	10,5	13,5	
1/2 IPE 500	A	83,0	250,0	200,0	10,2	16,0	21,0	105,8	13332	895	11,3	14,9	
1/2 IPE O 500	A	101,9	253,0	202,0	12,0	19,0	21,0	129,9	16701	1071	11,2	15,6	
1/2 IPE 550	A	101,0	275,0	210,0	11,1	17,2	24,0	128,7	19499	1145	12,0	17,0	
1/2 IPE O 550	A	110,7	278,0	212,0	12,7	20,2	24,0	141,0	21825	1318	12,7	16,6	
1/2 IPE 600	A	110,7	300,0	220,0	12,0	19,0	24,0	141,0	25375	1420	13,6	17,9	
1/2 IPE O 600	A	127,9	305,0	224,0	15,0	24,0	24,0	162,9	29830	1749	14,9	17,1	
1/2 IPE O 600	A	144,7	305,0	224,0	15,0	24,0	24,0	184,4	34206	1816	13,7	18,8	
1/2 HE 220 M	A	109,3	120,0	226,0	15,5	26,0	18,0	139,2	4209	581	6,3	7,2	
1/2 HE 240 M	A	149,0	135,0	248,0	18,0	32,0	21,0	189,8	7323	873	7,1	8,4	
1/2 HE 260 B	A	89,8	130,0	260,0	10,0	17,5	24,0	114,4	4251	554	6,5	7,7	
1/2 HE 260 M	A	160,0	145,0	268,0	18,0	32,5	24,0	203,8	9087	1038	7,7	8,8	
1/2 HE 280 M	A	172,8	155,0	288,0	18,5	33,0	24,0	220,1	11218	1219	8,3	9,2	
1/2 HE 280 M	A	192,4	155,0	288,0	18,5	33,0	24,0	245,1	12853	1275	7,9	10,1	
1/2 HE 300 B	A	117,4	150,0	300,0	11,0	19,0	27,0	149,5	7482	820	7,4	9,1	
1/2 HE 300 M	A	217,1	170,0	310,0	21,0	39,0	27,0	276,5	17044	1675	9,3	10,2	
1/2 HE 320 B	A	122,2	160,0	300,0	11,5	20,5	27,0	155,7	8805	932	8,1	9,4	
1/2 HE 320 M	A	220,6	179,5	309,0	21,0	40,0	27,0	281,0	19208	1812	9,9	10,6	
1/2 HE 320 M	A	240,2	179,5	309,0	21,0	40,0	27,0	306,0	21543	1885	9,5	11,4	
1/2 HE 340 B	A	126,0	170,0	300,0	12,0	21,5	27,0	160,4	10173	1034	8,7	9,8	
1/2 HE 340 M	A	222,1	188,5	309,0	21,0	40,0	27,0	282,9	21298	1928	10,3	11,0	
1/2 HE 340 M	A	241,7	188,5	309,0	21,0	40,0	27,0	307,9	23848	2002	9,9	11,9	
1/2 HE 360 B	A	129,8	180,0	300,0	12,5	22,5	27,0	165,3	11660	1142	9,3	10,2	
1/2 HE 360 M	A	223,3	197,5	308,0	21,0	40,0	27,0	284,4	23466	2039	10,7	11,5	
1/2 HE 360 M	A	242,9	197,5	308,0	21,0	40,0	27,0	309,4	26233	2115	10,3	12,4	

# Poutrelles IFB (suite)

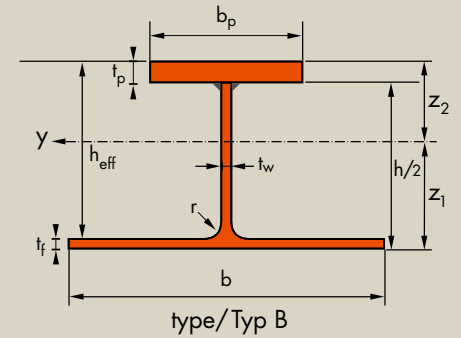
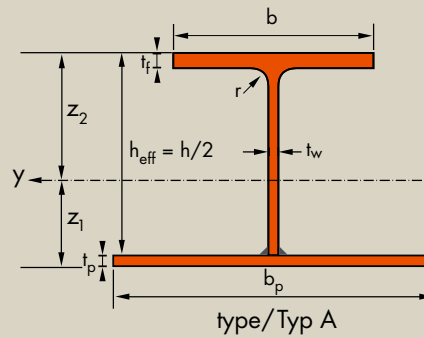
Etat de surface:  
conforme à EN 10163-3: 2004, classe C, sous-classe 1

## IFB beams (continued)

Surface condition:  
according to EN 10163-3: 2004, class C, subclass 1

## IFB-Träger (Fortsetzung)

Oberflächenbeschaffenheit:  
Gemäß EN 10163-3: 2004, Klasse C, Untergruppe 1



Désignation Designation Bezeichnung				Dimensions Abmessungen					Valeurs statiques Section properties Statische Kennwerte				
$b_p \times t_p$ mm x mm	type Typ	G kg/m	$h_{eff}$ mm	b mm	$t_w$ mm	$t_f$ mm	r mm	A mm <sup>2</sup> x10 <sup>2</sup>	$I_y$ mm <sup>4</sup> x10 <sup>4</sup>	$W_{ely}$ mm <sup>3</sup> x10 <sup>3</sup>	$z_1$ mm x10	$z_2$ mm x10	
1/2 HE 400 B	500 x 20	A	156,1	200,0	300,0	13,5	24,0	27,0	198,9	17419	1408	9,6	12,4
1/2 HE 400 M	500 x 25	A	226,0	216,0	307,0	21,0	40,0	27,0	287,9	28310	2274	11,6	12,5
1/2 HE 400 M	500 x 30	A	245,6	216,0	307,0	21,0	40,0	27,0	312,9	31558	2354	11,2	13,4
1/2 HE 450 B	500 x 20	A	164,1	225,0	300,0	14,0	26,0	27,0	209,0	22963	1708	11,1	13,4
1/2 HE 450 M	500 x 25	A	229,8	239,0	307,0	21,0	40,0	27,0	292,7	35066	2578	12,8	13,6
1/2 HE 450 M	500 x 30	A	249,4	239,0	307,0	21,0	40,0	27,0	317,7	38977	2663	12,3	14,6
1/2 HE 500 A	500 x 20	A	156,0	245,0	300,0	12,0	23,0	27,0	198,8	25944	1722	11,4	15,1
1/2 HE 500 B	500 x 20	A	172,2	250,0	300,0	14,5	28,0	27,0	219,3	29447	2035	12,5	14,5
1/2 HE 500 M	500 x 25	A	233,3	262,0	306,0	21,0	40,0	27,0	297,1	42529	2879	13,9	14,8
1/2 HE 500 M	500 x 30	A	252,9	262,0	306,0	21,0	40,0	27,0	322,1	47154	2970	13,3	15,9
1/2 HE 550 A	500 x 20	A	161,6	270,0	300,0	12,5	24,0	27,0	205,9	32356	1991	12,7	16,3
1/2 HE 550 B	500 x 20	A	178,2	275,0	300,0	15,0	29,0	27,0	227,0	36479	2336	13,9	15,6
1/2 HE 550 B	500 x 25	A	197,8	275,0	300,0	15,0	29,0	27,0	252,0	40971	2407	13,0	17,0
1/2 HE 550 M	500 x 25	A	237,2	286,0	306,0	21,0	40,0	27,0	302,2	51213	3206	15,1	16,0
1/2 HE 550 M	500 x 30	A	256,8	286,0	306,0	21,0	40,0	27,0	327,2	56660	3303	14,4	17,2
1/2 HE 550 M	500 x 35	A	276,5	286,0	306,0	21,0	40,0	27,0	352,2	61669	3388	13,9	18,2
1/2 HE 600 A	500 x 20	A	167,4	295,0	300,0	13,0	25,0	27,0	213,2	39636	2276	14,1	17,4
1/2 HE 600 B	500 x 20	A	184,5	300,0	300,0	15,5	30,0	27,0	235,0	44424	2654	15,3	16,7
1/2 HE 600 B	500 x 25	A	204,1	300,0	300,0	15,5	30,0	27,0	260,0	49850	2733	14,3	18,2
1/2 HE 600 M	500 x 30	A	260,5	310,0	305,0	21,0	40,0	27,0	331,8	66995	3631	15,5	18,5
1/2 HE 600 M	500 x 35	A	280,1	310,0	305,0	21,0	40,0	27,0	356,8	72791	3721	14,9	19,6
1/2 HE 650 A	500 x 20	A	173,3	320,0	300,0	13,5	26,0	27,0	220,8	47825	2578	15,5	18,5
1/2 HE 650 B	500 x 25	A	210,5	325,0	300,0	16,0	31,0	27,0	268,2	59791	3078	15,6	19,4
1/2 HE 650 M	500 x 25	A	244,8	334,0	305,0	21,0	40,0	27,0	311,9	71097	3863	17,5	18,4
1/2 HE 650 M	500 x 30	A	264,4	334,0	305,0	21,0	40,0	27,0	336,9	78374	3973	16,7	19,7
1/2 HE 650 M	500 x 35	A	284,1	334,0	305,0	21,0	40,0	27,0	361,9	85034	4069	16,0	20,9

Notations pages 205–209 / Bezeichnungen Seiten 205–209

Désignation Designation Bezeichnung				Dimensions Abmessungen					Valeurs statiques Section properties Statische Kennwerte				
	$b_p \times t_p$ mm x mm	type Typ	G kg/m	$h_{eff}$ mm	b mm	$t_w$ mm	$t_r$ mm	r mm	A mm <sup>2</sup> x10 <sup>2</sup>	$I_y$ mm <sup>4</sup> x10 <sup>4</sup>	$W_{ely}$ mm <sup>3</sup> x10 <sup>3</sup>	$z_1$ mm x10	$z_2$ mm x10
1/2 HE 280 A	80 x 40	B	63,3	162,0	280,0	8,0	13,0	24,0	80,6	4004	396	7,4	10,1
1/2 HE 300 A	100 x 30	B	67,7	161,0	300,0	8,5	14,0	27,0	86,3	4375	417	7,0	10,5
1/2 HP 360x109	170 x 20	B	81,2	180,3	370,5	12,9	12,9	15,2	103,5	6739	606	8,2	11,1
1/2 HP 360x109	170 x 30	B	94,6	190,3	370,5	12,9	12,9	15,2	120,5	8714	831	9,8	10,5
1/2 HP 360x133	170 x 20	B	92,8	180,4	373,3	15,6	15,6	15,2	118,2	7509	635	7,8	11,8
1/2 HP 360x133	170 x 30	B	106,2	190,4	373,3	15,6	15,6	15,2	135,2	9768	866	9,3	11,3
1/2 HP 360x152	170 x 30	B	116,1	190,3	375,5	17,9	17,9	15,2	147,9	10583	894	9,0	11,8
1/2 HP 360x152	170 x 40	B	129,4	200,3	375,5	17,9	17,9	15,2	164,9	12904	1116	10,3	11,6
1/2 HP 400x122	190 x 20	B	91,0	180,0	390,0	14,0	14,0	15,0	116,0	7597	678	8,2	11,2
1/2 HP 400x122	190 x 30	B	105,9	190,0	390,0	14,0	14,0	15,0	135,0	9837	931	9,8	10,6
1/2 HP 400x140	190 x 30	B	114,8	190,0	392,0	16,0	16,0	15,0	146,3	10658	958	9,5	11,1
1/2 HP 400x140	190 x 40	B	129,7	200,0	392,0	16,0	16,0	15,0	165,3	12931	1199	10,8	10,8
1/2 HP 400x158	190 x 30	B	123,8	190,0	394,0	18,0	18,0	15,0	157,7	11435	984	9,2	11,6
1/2 HP 400x158	190 x 40	B	138,7	200,0	394,0	18,0	18,0	15,0	176,7	13926	1231	10,5	11,3
1/2 HP 400x176	190 x 30	B	132,8	190,0	396,0	20,0	20,0	15,0	169,2	12179	1010	8,9	12,1
1/2 HP 400x176	190 x 40	B	147,7	200,0	396,0	20,0	20,0	15,0	188,2	14874	1262	10,2	11,8
1/2 HP 400x194	190 x 30	B	141,9	190,0	398,0	22,0	22,0	15,0	180,7	12899	1036	8,7	12,5
1/2 HP 400x194	190 x 40	B	156,8	200,0	398,0	22,0	22,0	15,0	199,7	15785	1292	10,0	12,2

# Poutrelles SFB

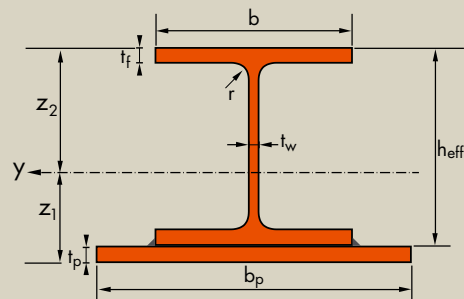
Etat de surface: conforme à EN 10163-3: 2004, classe C, sous-classe 1

## SFB beams

Surface condition: according to EN 10163-3: 2004, class C, subclass 1

## SFB-Träger

Oberflächenbeschaffenheit: Gemäß EN 10163-3: 2004, Klasse C, Untergruppe 1



Désignation Designation Bezeichnung			Dimensions Abmessungen					Valeurs statiques Section properties Statische Kennwerte				
	$b_p \times t_p$ mm x mm	G kg/m	$h_{eff}$ mm	b mm	$t_w$ mm	$t_f$ mm	r mm	A mm <sup>2</sup> x10 <sup>2</sup>	$I_y$ mm <sup>4</sup> x10 <sup>4</sup>	$W_{ely}$ mm <sup>3</sup> x10 <sup>3</sup>	$z_1$ mm x10	$z_2$ mm x10
HEB 140	340 x 10	60,4	140,0	140,0	7,0	12,0	12,0	77,0	2580	250	4,7	10,3
HEM 140	350 x 10	90,7	160,0	146,0	13,0	22,0	12,0	115,6	5057	478	6,4	10,6
HEM 140	350 x 15	104,4	160,0	146,0	13,0	22,0	12,0	133,1	5735	501	6,0	11,5
HEM 140	350 x 20	118,2	160,0	146,0	13,0	22,0	12,0	150,6	6348	521	5,8	12,2
HEB 160	360 x 10	70,8	160,0	160,0	8,0	13,0	15,0	90,3	4058	356	5,6	11,4
HEM 160	370 x 10	105,2	180,0	166,0	14,0	23,0	15,0	134,1	7519	647	7,4	11,6
HEM 160	370 x 15	119,8	180,0	166,0	14,0	23,0	15,0	152,6	8465	675	7,0	12,5
HEM 160	370 x 20	134,3	180,0	166,0	14,0	23,0	15,0	171,1	9322	699	6,7	13,3
HEM 160	370 x 25	148,8	180,0	166,0	14,0	23,0	15,0	189,6	10122	723	6,5	14,0
HEB 180	380 x 10	81,1	180,0	180,0	8,5	14,0	15,0	103,3	6002	480	6,5	12,5
HEB 180	380 x 15	96,0	180,0	180,0	8,5	14,0	15,0	122,3	6734	497	6,0	13,5
HEM 180	390 x 10	119,5	200,0	186,0	14,5	24,0	15,0	152,3	10685	842	8,3	12,7
HEM 180	390 x 15	134,8	200,0	186,0	14,5	24,0	15,0	171,8	11952	875	7,8	13,7
HEM 180	390 x 20	150,1	200,0	186,0	14,5	24,0	15,0	191,3	13098	904	7,5	14,5
HEM 180	390 x 25	165,4	200,0	186,0	14,5	24,0	15,0	210,8	14165	932	7,3	15,2
HEB 200	400 x 10	92,7	200,0	200,0	9,0	15,0	18,0	118,1	8616	636	7,4	13,6
HEB 200	400 x 15	108,4	200,0	200,0	9,0	15,0	18,0	138,1	9628	656	6,8	14,7
HEM 200	410 x 10	135,2	220,0	206,0	15,0	25,0	18,0	172,3	14777	1076	9,3	13,7
HEM 200	410 x 15	151,3	220,0	206,0	15,0	25,0	18,0	192,8	16436	1114	8,8	14,7
HEM 200	410 x 20	167,4	220,0	206,0	15,0	25,0	18,0	213,3	17937	1149	8,4	15,6
HEM 200	410 x 25	183,5	220,0	206,0	15,0	25,0	18,0	233,8	19333	1181	8,1	16,4
HEM 200	410 x 30	199,6	220,0	206,0	15,0	25,0	18,0	254,3	20656	1212	8,0	17,0
HEB 220	420 x 10	104,4	220,0	220,0	9,5	16,0	18,0	133,0	11895	813	8,4	14,6
HEB 220	420 x 15	120,9	220,0	220,0	9,5	16,0	18,0	154,0	13243	838	7,7	15,8
HEB 220	420 x 20	137,4	220,0	220,0	9,5	16,0	18,0	175,0	14410	860	7,2	16,8
HEM 220	430 x 10	151,1	240,0	226,0	15,5	26,0	18,0	192,4	19826	1340	10,2	14,8
HEM 220	430 x 15	167,9	240,0	226,0	15,5	26,0	18,0	213,9	21941	1385	9,7	15,8
HEM 220	430 x 20	184,8	240,0	226,0	15,5	26,0	18,0	235,4	23859	1425	9,3	16,7
HEM 220	430 x 25	201,7	240,0	226,0	15,5	26,0	18,0	256,9	25638	1461	9,0	17,5
HEM 220	430 x 30	218,6	240,0	226,0	15,5	26,0	18,0	278,4	27320	1497	8,7	18,3

Notations pages 205–209 / Bezeichnungen Seiten 205–209

Désignation Designation Bezeichnung		Dimensions Abmessungen						Valeurs statiques Section properties Statische Kennwerte				
	$b_p \times t_p$ mm x mm	G kg/m	$h_{eff}$ mm	b mm	$t_w$ mm	$t_f$ mm	r mm	A mm <sup>2</sup> x10 <sup>2</sup>	$I_y$ mm <sup>4</sup> x10 <sup>4</sup>	$W_{ely}$ mm <sup>3</sup> x10 <sup>3</sup>	$z_1$ mm x10	$z_2$ mm x10
HEB 240	440 x 10	117,7	240,0	240,0	10,0	17,0	21,0	150,0	16121	1029	9,3	15,7
HEB 240	440 x 15	135,0	240,0	240,0	10,0	17,0	21,0	172,0	17883	1059	8,6	16,9
HEB 240	440 x 20	152,3	240,0	240,0	10,0	17,0	21,0	194,0	19414	1085	8,1	17,9
HEM 240	450 x 10	192,0	270,0	248,0	18,0	32,0	21,0	244,6	31491	1959	11,9	16,1
HEM 240	450 x 15	209,7	270,0	248,0	18,0	32,0	21,0	267,1	34545	2020	11,4	17,1
HEM 240	450 x 20	227,3	270,0	248,0	18,0	32,0	21,0	289,6	37361	2075	11,0	18,0
HEM 240	450 x 25	245,0	270,0	248,0	18,0	32,0	21,0	312,1	40001	2126	10,7	18,8
HEM 240	450 x 30	262,6	270,0	248,0	18,0	32,0	21,0	334,6	42510	2174	10,4	19,6
HEM 240	450 x 35	280,3	270,0	248,0	18,0	32,0	21,0	357,1	44923	2221	10,3	20,2
HEM 240	450 x 40	298,0	270,0	248,0	18,0	32,0	21,0	379,6	47268	2267	10,1	20,9
HEB 260	460 x 10	129,1	260,0	260,0	10,0	17,5	24,0	164,4	20962	1249	10,2	16,8
HEB 260	460 x 15	147,1	260,0	260,0	10,0	17,5	24,0	187,4	23176	1283	9,4	18,1
HEB 260	460 x 20	165,2	260,0	260,0	10,0	17,5	24,0	210,4	25099	1313	8,9	19,1
HEM 260	470 x 10	209,3	290,0	268,0	18,0	32,5	24,0	266,6	40022	2334	12,9	17,1
HEM 260	470 x 15	227,8	290,0	268,0	18,0	32,5	24,0	290,1	43732	2402	12,3	18,2
HEM 260	470 x 20	246,2	290,0	268,0	18,0	32,5	24,0	313,6	47153	2463	11,9	19,1
HEM 260	470 x 25	264,7	290,0	268,0	18,0	32,5	24,0	337,1	50357	2519	11,5	20,0
HEM 260	470 x 30	283,1	290,0	268,0	18,0	32,5	24,0	360,6	53396	2573	11,2	20,8
HEM 260	470 x 35	301,6	290,0	268,0	18,0	32,5	24,0	384,1	56312	2624	11,0	21,5
HEM 260	470 x 40	320,0	290,0	268,0	18,0	32,5	24,0	407,6	59136	2675	10,9	22,1
HEB 280	480 x 10	140,8	280,0	280,0	10,5	18,0	24,0	179,4	26666	1491	11,1	17,9
HEB 280	480 x 15	159,6	280,0	280,0	10,5	18,0	24,0	203,4	29402	1530	10,3	19,2
HEB 280	480 x 20	178,5	280,0	280,0	10,5	18,0	24,0	227,4	31782	1563	9,7	20,3
HEM 280	490 x 10	227,0	310,0	288,0	18,5	33,0	24,0	289,2	49970	2744	13,8	18,2
HEM 280	490 x 15	246,2	310,0	288,0	18,5	33,0	24,0	313,7	54422	2819	13,2	19,3
HEM 280	490 x 20	265,5	310,0	288,0	18,5	33,0	24,0	338,2	58528	2886	12,7	20,3
HEM 280	490 x 25	284,7	310,0	288,0	18,5	33,0	24,0	362,7	62371	2948	12,3	21,2
HEM 280	490 x 30	303,9	310,0	288,0	18,5	33,0	24,0	387,2	66010	3007	12,0	22,0
HEM 280	490 x 35	323,2	310,0	288,0	18,5	33,0	24,0	411,7	69494	3063	11,8	22,7
HEM 280	490 x 40	342,4	310,0	288,0	18,5	33,0	24,0	436,2	72860	3118	11,6	23,4



## Poutrelles SFB (suite)

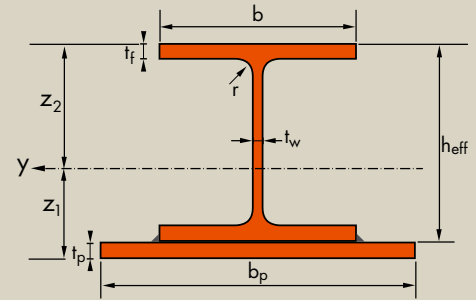
Etat de surface: conforme à EN 10163-3: 2004, classe C, sous-classe 1

## SFB beams (continued)

Surface condition: according to EN 10163-3: 2004, class C, subclass 1

## SFB-Träger (Fortsetzung)

Oberflächenbeschaffenheit: Gemäß EN 10163-3: 2004, Klasse C, Untergruppe 1



Désignation Designation Bezeichnung			Dimensions Abmessungen					Valeurs statiques Section properties Statische Kennwerte				
	$b_p \times t_p$ mm x mm	G kg/m	$h_{eff}$ mm	b mm	$t_w$ mm	$t_f$ mm	r mm	A mm <sup>2</sup> x10 <sup>2</sup>	$I_y$ mm <sup>4</sup> x10 <sup>4</sup>	$W_{ely}$ mm <sup>3</sup> x10 <sup>3</sup>	$z_1$ mm x10	$z_2$ mm x10
HEB 300	500 x 10	156,3	300,0	300,0	11,0	19,0	27,0	199,1	34165	1808	12,1	18,9
HEB 300	500 x 15	175,9	300,0	300,0	11,0	19,0	27,0	224,1	37557	1853	11,2	20,3
HEB 300	500 x 20	195,5	300,0	300,0	11,0	19,0	27,0	249,1	40521	1891	10,6	21,4
HEB 300	500 x 25	215,2	300,0	300,0	11,0	19,0	27,0	274,1	43185	1927	10,1	22,4
HEM 300	510 x 10	278,0	340,0	310,0	21,0	39,0	27,0	354,1	72574	3718	15,5	19,5
HEM 300	510 x 15	298,0	340,0	310,0	21,0	39,0	27,0	379,6	78460	3813	14,9	20,6
HEM 300	510 x 20	318,0	340,0	310,0	21,0	39,0	27,0	405,1	83961	3899	14,5	21,5
HEM 300	510 x 25	338,0	340,0	310,0	21,0	39,0	27,0	430,6	89158	3980	14,1	22,4
HEM 300	510 x 30	358,0	340,0	310,0	21,0	39,0	27,0	456,1	94113	4056	13,8	23,2
HEM 300	510 x 35	378,0	340,0	310,0	21,0	39,0	27,0	481,6	98877	4129	13,6	23,9
HEM 300	510 x 40	398,1	340,0	310,0	21,0	39,0	27,0	507,1	103490	4199	13,4	24,6
HEB 320	500 x 10	165,9	320,0	300,0	11,5	20,5	27,0	211,3	41220	2071	13,1	19,9
HEB 320	500 x 15	185,5	320,0	300,0	11,5	20,5	27,0	236,3	45202	2121	12,2	21,3
HEB 320	500 x 20	205,2	320,0	300,0	11,5	20,5	27,0	261,3	48699	2164	11,5	22,5
HEB 320	500 x 25	224,8	320,0	300,0	11,5	20,5	27,0	286,3	51847	2203	11,0	23,5