



POUTRELLES

IPE (EN 19-57) : DIMENSIONS ET CARACTÉRISTIQUES

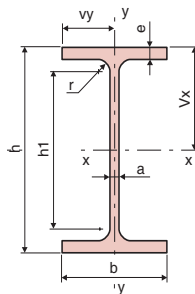
Nuances (selon NF EN 10025-2) : S235JR / S275JR (autres nuances sur demande)

Tolérances de laminage A 10054 (1993)

Normes dimensionnelles EN 19-57

Cas particulier : IPE 750, nous consulter

Profils	Dimensions					Caractéristiques rapportées à l'axe neutre					
	h mm	b mm	a mm	e mm	r mm	I _x cm ⁴	I _x /v _x cm ³	I _x cm	I _y cm ⁴	I _y /v _y cm ³	I _y cm
80	80	46	3,8	5,2	5	80,1	20,0	3,24	8,49	3,69	1,05
100	100	55	4,1	5,7	7	171	34,2	4,07	15,9	5,79	1,24
120	120	64	4,4	6,3	7	318	53,0	4,90	27,7	8,65	1,45
140	140	73	4,7	6,9	7	541	77,3	5,74	44,9	12,3	1,65
160	160	82	5,0	7,4	9	869	109	6,58	68,3	16,7	1,84
180	180	91	5,3	8,0	9	1 317	146	7,42	101	22,2	2,05
200	200	100	5,6	8,5	12	1 943	194	8,26	142	28,5	2,24
220	220	110	5,9	9,2	12	2 772	252	9,11	205	37,3	2,48
240	240	120	6,2	9,8	15	3 892	324	9,97	284	47,3	2,69
270	270	135	6,6	10,2	15	5 790	429	11,2	420	62,2	3,02
300	300	150	7,1	10,7	15	8 356	557	12,5	604	80,5	3,35
330	330	160	7,5	11,5	18	11 770	713	13,7	788	98,5	3,55
360	360	170	8,0	12,7	18	16 270	904	15,0	1 043	123	3,79
400	400	180	8,6	13,5	21	23 130	1 160	16,5	1 318	146	3,95
450	450	190	9,4	14,6	21	33 740	1 500	18,6	1 676	176	4,12
500	500	200	10,2	16,0	21	48 200	1 930	20,4	2 142	214	4,31
550	550	210	11,1	17,2	24	67 120	2 440	22,3	2 668	254	4,45
600	600	220	12,0	19,0	24	92 080	3 070	24,3	3 387	308	4,66





POUTRELLES

IPE (EN 19-57) : DIMENSIONS ET CARACTÉRISTIQUES

Profils	Masse linéique kg/m	Section A cm ²	Partie droite de l'âme h1 mm	Surface de peinture		Caract./axe neutre			Moment d'inertie de torsion J cm ⁴	Module de raideur d cm
						Moment statique S cm ³	Distance des centres cm	ηx		
				m ² /m	m ² /t					
80	6,0	7,64	60	0,329	54,8	11,6	6,9	3,33	0,70	0,299
100	8,1	10,3	75	0,401	49,5	19,7	8,7	4,22	1,10	0,313
120	10,4	13,2	93	0,474	45,6	30,4	10,5	5,10	1,71	0,336
140	12,9	16,4	112	0,550	42,6	44,2	12,2	5,99	2,54	0,359
160	15,8	20,1	127	0,622	39,4	61,9	14,0	6,90	3,53	0,379
180	18,8	23,9	146	0,698	37,1	83,2	15,9	7,76	4,90	0,404
200	22,4	28,5	159	0,768	34,3	110	17,6	8,66	6,46	0,425
220	26,2	33,4	178	0,848	32,4	143	19,4	9,62	8,86	0,460
240	30,7	39,1	190	0,921	30,0	183	21,2	10,55	11,60	0,490
270	36,1	45,9	220	1,04	28,8	239	24,2	11,88	14,93	0,510
300	42,2	53,8	249	1,16	27,5	314	26,6	13,20	19,47	0,535
330	49,1	62,6	271	1,25	25,5	402	29,3	14,52	25,7	0,558
360	57,1	72,7	299	1,35	23,6	510	31,9	15,83	36,2	0,600
400	66,3	84,5	331	1,47	22,2	654	35,4	17,50	46,8	0,607
450	77,6	98,8	379	1,61	20,7	849	39,7	19,33	63,8	0,616
500	90,7	116	426	1,74	19,2	1 100	43,9	21,28	89,0	0,640
550	106	134	468	1,88	17,7	1 390	48,2	23,02	118,4	0,657
600	122	156	514	2,02	16,6	1 760	52,4	25,16	166,2	0,697

Tolérances dimensionnelles : EN 19-57 - voir page 110

Longueurs de livraison : jusqu'à 21 mètres, au delà : nous consulter

États de livraison : brutes de laminage, non décalaminées ou grenillées et peintes

Possibilité de parachèvement : voir page 116



POUTRELLES

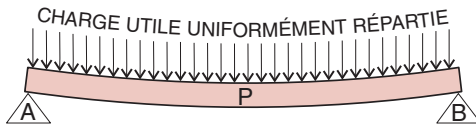
IPE (EN 19-57) - CHARGES MAXIMALES ADMISSIBLES :

Poutrelles droites en acier de nuances S235JR / S275JR, travaillant à la flexion plane simple.
Charge utile, en kg, uniformément répartie sur une poutrelle (P) posée librement sur deux appuis (A et B) aux extrémités.

Contrainte maximale de flexion : 16 kgf/mm²

Flèche maximale admissible L/200 (sous poids propre + charge utile)

Profils	Portée L en mètres											
	2	2,5	3	3,5	4	4,5	5	5,5	6	7	8	10
80	1 268	1 009										
100	2 172	1 730	1 434	1 096								
120	3 371	2 687	2 230	1 902	1 560	1 219						
140	4 921	3 924	3 259	2 781	2 421	2 096	1 685	1 371				
160	6 944	5 541	4 602	3 930	3 425	3 029	2 711	2 229				
180	9 306	7 428	6 172	5 272	4 597	4 067	3 643	3 293	2 840	2 035		
200	12 371	9 876	8 209	7 015	6 118	5 417	4 854	4 391	4 004	3 041		
220	16 075	12 836	10 673	9 124	7 959	7 050	6 320	5 720	5 219	4 378	3 283	1 974
240	20 674	16 511	13 732	11 741	10 245	9 078	8 140	7 371	6 728	5 709	4 658	2 832
270	27 384	21 874	18 196	15 562	13 583	12 039	10 801	9 785	8 935	7 591	6 575	4 309
300	35 563	28 412	23 638	20 222	17 655	15 653	14 048	12 730	11 629	9 890	8 574	6 317
330			30 274	25 903	22 620	20 059	18 007	16 323			11 015	8 635
360					28 700	25 456	22 856	20 724			14 007	11 000
400							29 364	26 631			18 030	14 185
450											23 379	18 424
500											30 154	23 797
550											38 192	30 172
600											48 144	38 076





POUTRELLES

IPE (EN 19-57) - CHARGES MAXIMALES ADMISSIBLES :

Poutrelles droites en acier de nuances S235JR / S275JR, travaillant à la flexion plane simple.
Charge utile, en kg, uniformément répartie sur une poutrelle (P) posée librement sur deux appuis (A et B) aux extrémités.

Contrainte maximale de flexion : 16 kgf/mm²

Flèche maximale admissible L/500 (sous poids propre + charge utile)

Profils	Portée L en mètres											
	2	2,5	3	3,5	4	4,5	5	5,5	6	7	8	10
80	634	398										
100	1 363	862	589	421								
120	2 543	1 615	1 108	800	599	459						
140	4 337	2 759	1 900	1 379	1 038	803	633	506				
160	6 944	4 445	3 066	2 232	1 689	1 313	1 042	839				
180	9 306	6 750	4 663	3 402	2 580	2 013	1 605	1 300	1 067	735		
200	12 371	9 876	6 897	5 037	3 827	2 994	2 395	1 949	1 606	1 122		
220	16 075	12 836	9 857	7 208	5 484	4 297	3 445	2 812	2 327	1 640	1 187	632
240	20 674	16 511	13 732	10 141	7 724	6 062	4 868	3 981	3 303	2 347	1 715	949
270	27 384	21 874	18 196	15 120	11 529	9 060	7 290	5 975	4 971	3 558	2 629	1 507
300	35 563	28 412	23 638	20 022	16 679	13 120	10 572	8 678	7 234	5 205	3 874	2 274
330			30 274	25 903	22 620	18 529	14 942	12 282			5 539	3 306
360					28 700	25 456	20 709	17 037			7 744	4 678
400							29 364	24 301			11 127	6 800
450											16 386	10 108
500											23 569	14 642
550											32 984	20 593
600											45 438	28 485

