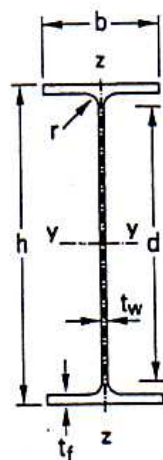


## PROFILS IPE DE 80 A 270



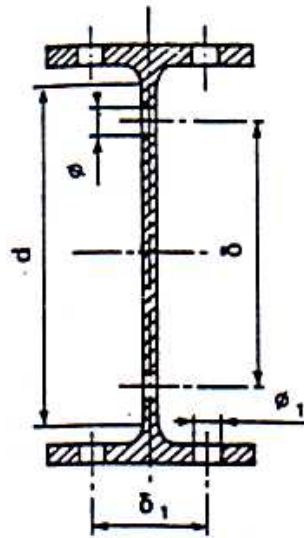
## Caractéristiques géométriques

Profils	Dimensions						Masse par mètre P kg/m	Aire de la section A cm <sup>2</sup>	Surface de peinture	
	h	b	a	a <sub>1</sub>	r	h <sub>1</sub>			m <sup>2</sup> /m	m <sup>2</sup> /t
	h mm	b mm	t <sub>w</sub> mm	t <sub>f</sub> mm	r mm	d mm				
IPE A 80	78,0	46	3,3	4,2	5	59,6	5,0	6,4	0,325	64,90
IPE 80	80,0	46	3,8	5,2	5	59,6	6,0	7,6	0,328	54,64
IPE A 100	98,0	55	3,6	4,7	7	74,6	6,9	8,8	0,397	57,57
IPE 100	100,0	55	4,1	5,7	7	74,6	8,1	10,3	0,400	49,33
IPE A 120	117,6	64	3,8	5,1	7	93,4	8,7	11,0	0,472	54,47
IPE 120	120,0	64	4,4	6,3	7	93,4	10,4	13,2	0,475	45,82
IPE A 140	137,4	73	3,8	5,6	7	112,2	10,5	13,4	0,547	52,05
IPE 140	140,0	73	4,7	6,9	7	112,2	12,9	16,4	0,551	42,70
IPE A 160	157,0	82	4,0	5,9	9	127,2	12,7	16,2	0,619	48,70
IPE 160	160,0	82	5,0	7,4	9	127,2	15,8	20,1	0,623	39,47
IPE A 180	177,0	91	4,3	6,5	9	146,0	15,4	19,6	0,694	45,15
IPE 180	180,0	91	5,3	8,0	9	146,0	18,8	23,9	0,698	37,13
IPE O 180	182,0	92	6,0	9,0	9	146,0	21,3	27,1	0,705	33,12
IPE A 200	197,0	100	4,5	7,0	12	159,0	18,4	23,5	0,764	41,49
IPE 200	200,0	100	5,6	8,5	12	159,0	22,4	28,5	0,768	34,36
IPE O 200	202,0	102	6,2	9,5	12	159,0	25,1	32,0	0,779	31,05
IPE A 220	217,0	110	5,0	7,7	12	177,6	22,2	28,3	0,843	38,02
IPE 220	220,0	110	5,9	9,2	12	177,6	26,2	33,4	0,848	32,36
IPE O 220	222,0	112	6,6	10,2	12	177,6	29,4	37,4	0,858	29,24
IPE A 240	237,0	120	5,2	8,3	15	190,4	26,2	33,3	0,918	35,10
IPE 240	240,0	120	6,2	9,8	15	190,4	30,7	39,1	0,922	30,02
IPE O 240	242,0	122	7,0	10,8	15	190,4	34,3	43,7	0,932	27,17
IPE A 270	267,0	135	5,5	8,7	15	219,6	30,7	39,1	1,037	33,75
IPE 270	270,0	135	6,6	10,2	15	219,6	36,1	45,9	1,041	28,86
IPE O 270	274,0	136	7,5	12,2	15	219,6	42,3	53,8	1,051	24,88

## Caractéristiques mécaniques

Profils	Caractéristiques de calcul										Moment d'inertie de torsion	Moment d'inertie de gauchis- sement
	$I_x$	$I_x/I_y$	$i_x$	$W_{pl,y}$	$A_{vz}$	$I_y$	$I_y/I_x$	$i_y$	$W_{pl,z}$	$A_{vy}$	$J$	$I_w \times 10^{-3}$
	$I_y$ cm <sup>4</sup>	$W_{el,y}$ cm <sup>3</sup>	$i_y$ cm			$I_z$ cm <sup>4</sup>	$W_{el,z}$ cm <sup>3</sup>	$i_z$ cm			$I_t$ cm <sup>4</sup>	
IPE A 80	64,4	16,5	3,18	19,0	3,1	6,85	2,98	1,04	4,7	4,1	0,42	0,09
IPE 80	80,1	20,0	3,24	23,2	3,6	8,48	3,69	1,05	5,8	5,1	0,70	0,12
IPE A 100	141,2	28,8	4,01	33,0	4,4	13,11	4,77	1,22	7,5	5,6	0,77	0,28
IPE 100	171,0	34,2	4,07	39,4	5,1	15,91	5,78	1,24	9,1	6,7	1,20	0,35
IPE A 120	257,4	43,8	4,83	49,9	5,4	22,38	6,99	1,42	11,0	6,9	1,04	0,71
IPE 120	317,8	53,0	4,90	60,7	6,3	27,65	8,64	1,45	13,6	8,6	1,74	0,89
IPE A 140	434,9	63,3	5,70	71,6	6,2	36,41	9,98	1,65	15,5	8,6	1,36	1,58
IPE 140	541,2	77,3	5,74	88,3	7,6	44,90	12,30	1,65	19,2	10,6	2,45	1,98
IPE A 160	689,3	87,8	6,53	99,1	7,8	54,42	13,27	1,83	20,7	10,2	1,96	3,09
IPE 160	869,3	108,7	6,58	123,9	9,7	68,28	16,65	1,84	26,1	12,8	3,60	3,96
IPE A 180	1062,7	120,1	7,37	135,3	9,2	81,87	17,99	2,04	28,0	12,4	2,70	5,93
IPE 180	1317,0	146,3	7,42	166,4	11,3	100,81	22,16	2,05	34,6	15,3	4,79	7,43
IPE O 180	1505,2	165,4	7,45	189,1	12,7	117,23	25,48	2,08	39,9	17,5	6,76	8,74
IPE A 200	1591,5	161,6	8,23	181,7	11,5	117,18	23,44	2,23	36,5	14,7	4,11	10,53
IPE 200	1943,2	194,3	8,26	220,6	14,0	142,31	28,46	2,24	44,6	18,0	6,98	12,99
IPE O 200	2211,0	218,9	8,32	249,4	15,5	168,77	33,09	2,30	51,9	20,5	9,45	15,57
IPE A 220	2316,5	213,5	9,05	240,2	13,5	171,40	31,16	2,46	48,5	17,8	5,69	18,71
IPE 220	2771,8	252,0	9,11	285,4	15,9	204,81	37,24	2,48	58,1	21,3	9,07	22,67
IPE O 220	3134,1	282,3	9,16	321,1	17,7	239,71	42,80	2,53	66,9	24,1	12,27	26,79
IPE A 240	3290,5	277,7	9,94	311,6	16,3	240,19	40,03	2,69	62,4	21,0	8,35	31,26
IPE 240	3891,6	324,3	9,97	366,6	19,1	283,58	47,26	2,69	73,9	24,8	12,88	37,39
IPE O 240	4369,3	361,1	10,00	410,3	21,4	328,39	53,83	2,74	84,4	27,9	17,18	43,68
IPE A 270	4917,3	368,3	11,21	412,5	18,7	358,00	53,04	3,02	82,3	24,6	10,30	59,51
IPE 270	5789,8	428,9	11,23	484,0	22,1	419,77	62,19	3,02	97,0	29,0	15,94	70,58
IPE O 270	6947,1	507,1	11,36	574,6	25,2	513,27	75,48	3,09	117,7	34,9	24,90	87,64

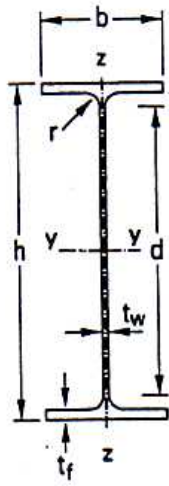
## Trusquinages





Type	Profils	Partie droite de l'âme d mm	Âme							Ailes	
			δ en mm en fonction de φ							Rivets ou boulons φ <sub>1</sub> mm	δ <sub>1</sub> mm
			Rivets ou boulons φ mm								
			10	12	14	16	18	20	22		
IPE	80	60	.	.							
	100	75	.	.							
	120	93	63	57						10	34
	140	112		76						12	37
	160	127		91	85					12	46
	180	146			104					14	49
	200	159			117					16	52
	220	178			136					18	56
	240	190				142				20	60
	270	220				172				22	69
	300	249					195			22	84
	330	271					217			22	94
	360	299								22	104
	400	331							239	22	114
	450	379							271	22	118
	500	426							319	24	128
550	468								360	24	138
600	514							448	24	148	
IPE-A	180	146		110						14	49
	200	159		123						16	52
	220	178			136					18	56
	240	190			148					20	60
	270	220			178					20	75
	300	249				201				20	90
	330	271				223				22	94
	360	299				251				22	104
	400	331					277			22	114
	450	379					325			22	124
	500	426							366	24	128
	550	468							408	24	138
600	514							454	24	148	
IPE-R	180	146			104	98				14	47
	200	159			117	111				14	56
	220	177				129				16	60
	240	190					136			18	64
	270	220					166			20	73
	300	249								22	81
	330	271							189	24	86
	360	298							211	24	96
	400	331							238	24	106
	450	379								24	116
	500	426							265	24	126
	550	468							313	24	138
600	514							360	24	146	
								402	24	138	
								448	24	146	

## PROFILS IPE DE 300 A 750



## Caractéristiques géométriques

Profils	Dimensions						Masse par mètre  P kg/m	Aire de la section  A cm <sup>2</sup>	Surface de peinture	
	h	b	t <sub>w</sub>	t <sub>f</sub>	r	d			m <sup>2</sup> /m	m <sup>2</sup> /t
	mm	mm	mm	mm	mm	mm				
IPE A 300	297,0	150	6,1	9,2	15	248,6	36,5	46,5	1,156	31,65
IPE 300	300,0	150	7,1	10,7	15	248,6	42,2	53,8	1,160	27,46
IPE O 300	304,0	152	8,0	12,7	15	248,6	49,3	62,8	1,174	23,81
IPE A 330	327,0	160	6,5	10,0	18	271,0	43,0	54,7	1,250	29,09
IPE 330	330,0	160	7,5	11,5	18	271,0	49,1	62,6	1,254	25,52
IPE O 330	334,0	162	8,5	13,5	18	271,0	57,0	72,6	1,268	22,25
IPE A 360	357,6	170	6,6	11,5	18	298,6	50,2	64,0	1,351	26,91
IPE 360	360,0	170	8,0	12,7	18	298,6	57,1	72,7	1,353	23,70
IPE O 360	364,0	172	9,2	14,7	18	298,6	66,0	84,1	1,367	20,69
IPE A 400	397,0	180	7,0	12,0	21	331,0	57,4	73,1	1,464	25,51
IPE 400	400,0	180	8,6	13,5	21	331,0	66,3	84,5	1,467	22,12
IPE O 400	404,0	182	9,7	15,5	21	331,0	75,7	96,4	1,481	19,57
IPE A 450	447,0	190	7,6	13,1	21	378,8	67,2	85,5	1,603	23,87
IPE 450	450,0	190	9,4	14,6	21	378,8	77,6	98,8	1,605	20,69
IPE O 450	456,0	192	11,0	17,6	21	378,8	92,4	117,7	1,622	17,56
IPE A 500	497,0	200	8,4	14,5	21	426,0	79,4	101,1	1,741	21,94
IPE 500	500,0	200	10,2	16,0	21	426,0	90,7	115,5	1,744	19,23
IPE O 500	506,0	202	12,0	19,0	21	426,0	107,3	136,7	1,760	16,40
IPE A 550	547,0	210	9,0	15,7	24	467,6	92,1	117,3	1,875	20,36
IPE 550	550,0	210	11,1	17,2	24	467,6	105,5	134,4	1,877	17,78
IPE O 550	556,0	212	12,7	20,2	24	467,6	122,5	156,1	1,893	15,45
IPE A 600	597,0	220	9,8	17,5	24	514,0	107,6	137,0	2,013	18,72
IPE 600	600,0	220	12,0	19,0	24	514,0	122,4	156,0	2,015	16,45
IPE O 600	610,0	224	15,0	24,0	24	514,0	154,5	196,8	2,045	13,24
IPE 750 x 137	753,0	263	11,5	17,0	17	685,0	137,0	174,6	2,506	18,28
IPE 750 x 147	753,0	265	13,2	17,0	17	685,0	147,2	187,5	2,510	17,06
IPE 750 x 161*	758,0	266	13,8	19,3	17	685,4	160,5	204,4	2,523	15,72
IPE 750 x 173	762,0	267	14,4	21,6	17	684,8	173,7	221,3	2,534	14,58
IPE 750 x 185*	766,0	267	14,9	23,6	17	684,8	185,0	235,6	2,541	13,74
IPE 750 x 196	770,0	268	15,6	25,4	17	685,2	196,9	250,8	2,552	12,96
IPE 750 x 210*	775,0	268	16,0	28,0	17	685,0	210,1	267,6	2,561	12,19
IPE 750 x 222*	778,0	269	17,0	29,5	17	685,0	222,5	283,4	2,569	11,55

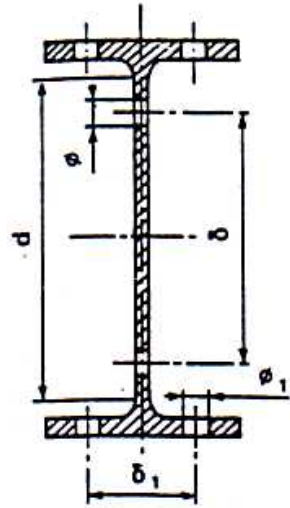
## Caractéristiques mécaniques



Profils	Caractéristiques de calcul										Moment d'inertie de torsion	Moment d'inertie de gauchissement
	$I_y$	$I_z/I_y$	$i_y$	$W_{pl,y}$	$A_{vz}$	$I_z$	$W_{el,z}$	$i_z$	$W_{pl,z}$	$A_{vy}$	$J$	$I_w \times 10^3$ cm <sup>6</sup>
	cm <sup>4</sup>	cm <sup>3</sup>	cm	cm <sup>3</sup>	cm <sup>2</sup>	cm <sup>4</sup>	cm <sup>3</sup>	cm	cm <sup>3</sup>	cm <sup>2</sup>	cm <sup>4</sup>	
IPE A 300	7173,5	483,1	12,42	541,8	22,2	518,93	69,19	3,34	107,3	28,9	13,43	107,16
IPE 300	8356,1	557,1	12,46	628,4	25,7	603,62	80,48	3,35	125,2	33,7	20,12	125,93
IPE O 300	9994,2	657,5	12,61	743,8	29,0	745,44	98,08	3,44	152,6	40,4	31,06	157,69
IPE A 330	10230,8	625,7	13,67	701,9	27,0	685,21	85,65	3,54	133,3	33,6	19,57	171,50
IPE 330	11766,9	713,1	13,71	804,3	30,8	788,00	98,50	3,55	153,7	38,7	28,15	199,10
IPE O 330	13910,4	833,0	13,84	942,8	34,9	960,03	118,52	3,64	185,0	46,0	42,15	245,65
IPE A 360	14515,5	811,8	15,06	906,8	29,8	944,30	111,09	3,84	171,9	40,7	26,51	281,99
IPE 360	16265,6	903,6	14,95	1019,1	35,1	1043,20	122,73	3,79	191,1	45,3	37,32	313,58
IPE O 360	19047,5	1046,6	15,05	1186,1	40,2	1250,72	145,43	3,86	226,9	53,1	55,76	380,27
IPE A 400	20292,6	1022,3	16,66	1143,9	35,8	1170,84	130,09	4,00	202,1	45,2	34,79	432,22
IPE 400	23128,4	1156,4	16,55	1307,1	42,7	1317,58	146,40	3,95	229,0	51,1	51,08	490,05
IPE O 400	26747,0	1324,1	16,66	1502,2	48,0	1563,64	171,83	4,03	269,1	59,4	73,10	587,65
IPE A 450	29758,8	1331,5	18,65	1494,3	42,3	1502,47	158,15	4,19	245,7	52,0	45,67	704,86
IPE 450	33742,9	1499,7	18,48	1701,8	50,8	1675,35	176,35	4,12	276,4	58,3	66,87	791,01
IPE O 450	40923,4	1794,9	18,65	2046,3	59,4	2084,29	217,11	4,21	341,0	71,1	109,05	997,58
IPE A 500	42933,4	1727,7	20,61	1946,0	50,4	1939,04	193,90	4,38	301,6	60,5	62,78	1125,23
IPE 500	48198,5	1927,9	20,43	2194,1	59,9	2140,90	214,09	4,30	335,9	67,2	89,29	1249,37
IPE O 500	57777,3	2283,7	20,56	2613,0	70,2	2620,30	259,44	4,38	408,5	80,7	143,47	1547,58
IPE A 550	59979,4	2193,0	22,61	2474,7	60,3	2432,17	231,64	4,55	361,5	68,9	86,53	1710,12
IPE 550	67116,5	2440,6	22,35	2787,0	72,3	2666,49	253,95	4,45	400,5	76,1	123,24	1884,10
IPE O 550	79157,4	2847,4	22,52	3263,4	82,7	3222,44	304,00	4,54	480,5	90,3	187,52	2302,25
IPE A 600	82918,9	2777,9	24,60	3141,2	70,1	3115,84	283,26	4,77	442,1	80,3	118,76	2607,36
IPE 600	92083,5	3069,4	24,30	3512,4	83,8	3385,78	307,80	4,66	485,6	87,9	165,42	2845,53
IPE O 600	118302,1	3878,8	24,52	4471,0	104,4	4517,47	403,35	4,79	640,1	113,4	318,13	3859,57
IPE 750 x 137	159877,5	4246,4	30,26	4865,2	92,9	5164,89	392,77	5,44	614,1	92,7	137,09	6980,08
IPE 750 x 147	166064,2	4410,7	29,76	5109,9	105,4	5288,06	399,10	5,31	630,8	94,1	161,53	7140,54
IPE 750 x 161	186060,8	4909,3	30,17	5666,1	111,0	6071,44	456,50	5,45	719,7	106,9	211,74	8258,99
IPE 750 x 173	205825,0	5402,2	30,49	6218,3	116,4	6871,75	514,74	5,57	809,9	119,9	273,58	9390,94
IPE 750 x 185	222957,2	5821,3	30,76	6690,8	121,1	7508,16	562,41	5,65	883,9	130,8	336,73	10315,98
IPE 750 x 196	240280,2	6241,0	30,95	7174,2	127,3	8173,01	609,93	5,71	958,8	141,2	408,86	11294,65
IPE 750 x 210	262161,4	6765,5	31,30	7761,6	131,5	9008,92	672,31	5,80	1054,5	155,4	514,00	12531,19
IPE 750 x 222	278205,0	7151,8	31,33	8225,0	139,8	9601,38	713,86	5,82	1122,3	164,5	604,58	13404,52

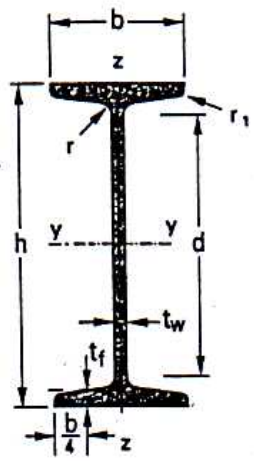
### Trusquinages





Type	Profils	Partie droite de l'âme d mm	Ame						Ailes	
			δ en mm en fonction de φ						Rivets ou boulons φ <sub>1</sub> mm	δ <sub>1</sub> mm
			Rivets ou boulons φ mm							
			10	12	14	16	18	20	22	
IPE	80	60	•							
	100	75	•							
	120	93	63	57					10	34
	140	112		76					12	37
	160	127		91	85				12	46
	180	146			104				14	49
	200	159			117				16	52
	220	178			136				18	56
	240	190				142			20	60
	270	220				172			22	69
	300	249					195		22	84
	330	271					217		22	94
	360	299						239	22	104
	400	331						271	22	114
	450	379						319	24	118
500	426							360	24	
550	468							402	24	
600	514							448	24	
IPE-A	180	146		110					14	49
	200	159		123					16	52
	220	178			136				18	56
	240	190			148				20	60
	270	220			178				20	75
	300	249				201			20	90
	330	271				223			22	94
	360	299				251			22	104
	400	331					277		22	114
	450	379					325		22	124
	500	426						366	24	128
550	468						408	24	138	
600	514						454	24	148	
IPE-R	180	146			104	98			14	47
	200	159			117	111			14	56
	220	177				129			16	60
	240	190					136		18	64
	270	220					166		20	73
	300	249						189	22	81
	330	271						211	24	86
	360	298						238	24	96
	400	331							265	24
	450	379							313	24
	500	426							360	24
550	468							402	24	
600	514							448	24	

## PROFILS IPN





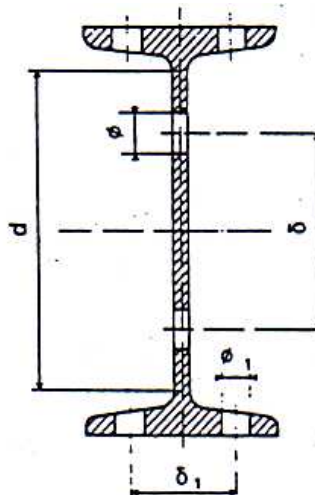
## Caractéristiques géométriques

Profils	Dimensions							Masse par mètre P kg/m	Aire de la section A cm <sup>2</sup>	Surface de peinture	
	h	b	a	e	r	r1	hf			m <sup>2</sup> /m	m <sup>2</sup> /t
	h mm	b mm	tw mm	tf mm	r mm	r1 mm	d mm				
IPN 80	80	42	3,9	5,9	3,9	2,3	59,0	5,94	7,6	0,304	51,09
IPN 100	100	50	4,5	6,8	4,5	2,7	75,7	8,3	10,6	0,370	44,47
IPN 120	120	58	5,1	7,7	5,1	3,1	92,4	11,1	14,2	0,439	39,20
IPN 140	140	66	5,7	8,6	5,7	3,4	109,1	14,3	18,2	0,502	34,86
IPN 160	160	74	6,3	9,5	6,3	3,8	125,7	17,9	22,8	0,575	32,12
IPN 180	180	82	6,9	10,4	6,9	4,1	142,4	21,9	27,9	0,640	29,22
IPN 200	200	90	7,5	11,3	7,5	4,5	159,1	26,2	33,4	0,709	27,06
IPN 220	220	98	8,1	12,2	8,1	4,9	175,8	31,0	39,5	0,775	24,92
IPN 240	240	106	8,7	13,1	8,7	5,2	192,5	36,2	46,1	0,844	23,31
IPN 260	260	113	9,4	14,1	9,4	5,6	208,9	41,9	53,3	0,906	21,62
IPN 280	280	119	10,1	15,2	10,1	6,1	225,1	47,9	61,0	0,966	20,17
IPN 300	300	125	10,8	16,2	10,8	6,5	241,6	54,2	69,0	1,030	19,00
IPN 320	320	131	11,5	17,3	11,5	6,9	257,8	61,0	77,7	1,090	17,87
IPN 340	340	137	12,2	18,3	12,2	7,3	274,3	68,0	86,7	1,150	16,91
IPN 360	360	143	13,0	19,5	13,0	7,8	290,2	76,1	97,0	1,210	15,90
IPN 380	380	149	13,7	20,5	13,7	8,2	306,7	84,0	107,0	1,270	15,12
IPN 400	400	155	14,4	21,6	14,4	8,6	322,9	92,4	117,7	1,330	14,39
IPN 450	450	170	16,2	24,3	16,2	9,7	363,6	115,3	146,9	1,480	12,87
IPN 500	500	185	18,0	27,0	18,0	10,8	404,3	140,8	179,4	1,630	11,56
IPN 550	550	200	19,0	30,0	19,0	11,9	445,6	166,5	212,0	1,800	10,84

## Caractéristiques mécaniques

Profils	Caractéristiques de calcul									Moment d'inertie de torsion	Moment d'inertie de gauchissement
	$I_y$	$W_{el,y}$	$i_y$	$W_{pl,y}$	$A_{vz}$	$I_z$	$W_{el,z}$	$i_z$	$W_{pl,z}$		
	$cm^4$	$cm^3$	cm	$cm^3$	$cm^2$	$cm^4$	$cm^3$	cm	$cm^3$	$I_t$	$I_w \times 10^{-3}$
										$cm^4$	$cm^6$
IPN 80	78	19,5	3,20	22,8	3,41	6,29	3,00	0,91	5,0	0,87	0,09
IPN 100	171	34,2	4,01	39,8	4,85	12,20	4,88	1,07	8,1	1,60	0,27
IPN 120	328	54,7	4,81	63,6	6,63	21,50	7,41	1,23	12,4	2,71	0,69
IPN 140	573	81,9	5,61	95,4	8,65	35,20	10,70	1,40	17,9	4,32	1,54
IPN 160	935	117,0	6,40	136,0	10,83	54,70	14,80	1,55	24,9	6,57	3,14
IPN 180	1450	161,0	7,20	187,0	13,35	81,30	19,80	1,71	33,2	9,58	5,92
IPN 200	2140	214,0	8,00	250,0	16,03	117,00	26,00	1,87	43,5	13,50	10,50
IPN 220	3060	278,0	8,80	324,0	19,06	162,00	33,10	2,02	55,7	18,60	17,80
IPN 240	4250	354,0	9,59	412,0	22,33	221,00	41,70	2,20	70,0	25,00	28,70
IPN 260	5740	442,0	10,40	514,0	26,08	288,00	51,00	2,32	85,9	33,50	44,10
IPN 280	7590	542,0	11,10	632,0	30,18	364,00	61,20	2,45	103,0	44,20	64,60
IPN 300	9800	653,0	11,90	762,0	34,58	451,00	72,20	2,56	121,0	56,80	91,80
IPN 320	12510	782,0	12,70	914,0	39,26	555,00	84,70	2,67	143,0	72,50	129,00
IPN 340	15700	923,0	13,50	1080,0	44,27	674,00	98,40	2,80	166,0	90,40	176,00
IPN 360	19610	1090,0	14,20	1276,0	49,95	818,00	114,00	2,90	194,0	115,00	240,00
IPN 380	24010	1260,0	15,00	1482,0	55,55	975,00	131,00	3,02	221,0	141,00	319,00
IPN 400	29210	1460,0	15,70	1714,0	61,69	1160,00	149,00	3,13	253,0	170,00	420,00
IPN 450	45850	2040,0	17,70	2400,0	77,79	1730,00	203,00	3,43	345,0	267,00	791,00
IPN 500	68740	2750,0	19,60	3240,0	95,60	2480,00	268,00	3,72	456,0	402,00	1400,00
IPN 550	99180	3610,0	21,60	4240,0	111,30	3490,00	349,00	4,02	592,0	544,00	2390,00

### Trusquinages



Profils IPN	Partie droite de l'âme d mm	Âme					Ailes	
		$\delta$ en mm en fonction de $\phi$					Rivets ou boulons $\phi_1$ mm	$\delta_1$ mm
		Rivets ou boulons $\phi$ mm						
		10	12	14	16	18		
80 100 120 140	59 75 92 109	. . 62 79	. . 56 73	. . 50 67			10 36	