

ISO

Annulée en 1980

INTERNATIONAL ORGANIZATION FOR STANDARDIZATION
ORGANISATION INTERNATIONALE DE NORMALISATION

ISO RECOMMENDATION

R 657/IX

DIMENSIONS OF

HOT-ROLLED STEEL SECTIONS

PARALLEL FLANGE COLUMN SECTIONS
INCH SERIES

DIMENSIONS AND SECTIONAL
PROPERTIES

1st EDITION

March 1969

Copyright reserved

The copyright of ISO Recommendations and ISO Standards belongs to ISO Member Bodies. Reproduction of these documents, in any country, may be authorized therefore only by the national standards organization of that country, being a member of ISO. For each individual country the only valid standard is the national standard of that country.

Printed in Switzerland

Bilingual edition in English and French. Also issued in Russian. Copies to be obtained through the national standards organizations.

RECOMMANDATION ISO

R 657/IX

DIMENSIONS DES PROFILÉS

LAMINÉS À CHAUD

POUTRELLES POUR COLONNES À FACES PARALLÈLES
SÉRIE INCH

DIMENSIONS ET CARACTÉRISTIQUES
RAPPORTÉES AUX AXES

1^{ère} ÉDITION

Mars 1969

Reproduction interdite

Le droit de reproduction des Recommandations ISO et des Normes ISO est la propriété des Comités Membres de l'ISO. En conséquence, dans chaque pays, la reproduction de ces documents ne peut être autorisée que par l'organisation nationale de normalisation de ce pays, membre de l'ISO. Seules les normes nationales sont valables dans leurs pays respectifs.

Imprimé en Suisse

Edition bilingue en anglais et en français. Ce document est également édité en russe. Des exemplaires peuvent être obtenus auprès des organisations nationales de normalisation.

**DIMENSIONS OF
HOT-ROLLED STEEL SECTIONS
PARALLEL FLANGE COLUMN SECTIONS
INCH SERIES
DIMENSIONS AND SECTIONAL
PROPERTIES**

1. SCOPE

This ISO Recommendation specifies dimensions and sectional properties of the inch series of hot-rolled parallel flange column sections.*

2. DIMENSIONS

The dimensions of the inch series of parallel flange column sections are given in Table 1.** Metric equivalents of the inch dimensions are given for convenience of reference in Table 2.

3. SECTIONAL PROPERTIES

The sectional properties of inch parallel flange column sections are given in Table 1.

Metric equivalents of the inch values of the sectional properties are given for convenience of reference in Table 2.

* The metric series of hot-rolled parallel flange column sections is covered by ISO Recommendation R 657/VIII (in course of preparation).

** Tolerances on the dimensions specified in Table 1 are covered by ISO Recommendation R 657/X (in course of preparation).

**DIMENSIONS DES PROFILÉS
LAMINÉS À CHAUD
POUTRELLES POUR COLONNES À FACES PARALLÈLES
SÉRIE INCH
DIMENSIONS ET CARACTÉRISTIQUES
RAPPORTÉES AUX AXES**

1. OBJET

La présente Recommandation ISO donne les dimensions et les caractéristiques rapportées aux axes des poutrelles pour colonnes laminées à chaud à faces parallèles, série inch*.

2. DIMENSIONS

Les dimensions dans la série inch des poutrelles pour colonnes laminées à chaud à faces parallèles sont données au Tableau 1**. Afin de faciliter la lecture de cette Recommandation ISO, les valeurs correspondantes en millimètres sont données au Tableau 2.

3. CARACTÉRISTIQUES RAPPORTÉES AUX AXES

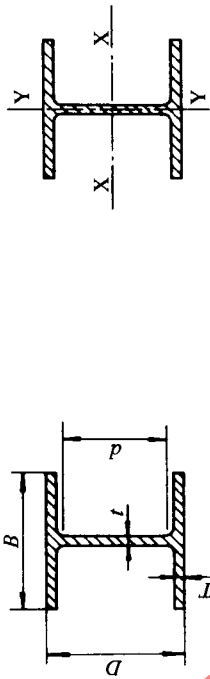
Les caractéristiques rapportées aux axes des poutrelles pour colonnes laminées à chaud à faces parallèles sont données au Tableau 1.

Afin de faciliter la lecture de cette Recommandation ISO, les valeurs correspondantes en millimètres sont données au Tableau 2.

* La série métrique des poutrelles pour colonnes à faces parallèles laminées à chaud fait l'objet de la Recommandation ISO/R 657/VIII (en préparation).

** Les tolérances sur les dimensions indiquées au Tableau 1 font l'objet de la Recommandation ISO/R 657/X (en préparation).

TABLE 1 - Dimensions and sectional properties of hot-rolled parallel flange column sections - Inch series
 TABLEAU 1 - Dimensions et caractéristiques rapportées aux axes des poutrelles pour colonnes laminées à chaud à faces parallèles - Série inch



Designation	Mass lb/ft	Sectional area in ²	Dimensions				Sectional properties about axes					
			D in	B in	T in	t in	X - X			Y - Y		
							I _x in ⁴	Z _x in ³	r _x in	I _y in ⁴	Z _y in ³	r _y in
Designation	Masse lb/ft	Section in ²	Dimensions				Caractéristiques rapportées aux axes					
			D in	B in	T in	t in	X - X			Y - Y		
							I _x in ⁴	Z _x in ³	r _x in	I _y in ⁴	Z _y in ³	r _y in
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)	(13)
14 X 16	426	125.25	18.69	16.695	3.633	1.875	6610.3	707.4	7.26	2359.5	282.7	4.34
	398	116.98	18.31	16.590	2.843	1.770	6013.7	656.9	7.17	2169.7	261.6	4.31
	370	108.78	17.94	16.475	2.658	1.655	5454.2	608.1	7.08	1986.0	241.1	4.27
	342	100.59	17.56	16.365	2.468	1.545	4911.5	559.4	6.99	1806.9	220.8	4.24
	314	92.30	17.19	16.235	2.283	1.415	4399.4	511.9	6.90	1631.4	201.0	4.20
	287	84.37	16.81	16.130	2.093	1.310	3912.4	465.5	6.81	1466.5	181.8	4.17
	264	77.63	16.50	16.025	1.938	1.205	3526.0	427.4	6.74	1331.2	166.1	4.14
	246	72.33	16.25	15.945	1.813	1.125	3228.9	397.4	6.68	1226.6	153.9	4.12
	237	59.69	16.12	15.910	1.748	1.090	3080.9	382.2	6.65	1174.8	147.7	4.11
	228	67.06	16.00	15.865	1.688	1.045	2942.4	367.8	6.62	1124.8	141.8	4.10
	219	64.36	15.87	15.825	1.623	1.005	2798.2	352.6	6.59	1073.2	135.6	4.08
	211	62.07	15.75	15.800	1.563	0.980	2671.4	339.2	6.56	1028.6	130.2	4.07
	202	59.39	15.63	15.750	1.503	0.930	2538.8	324.9	6.54	979.7	124.4	4.06
	293	56.73	15.50	15.710	1.438	0.890	2402.4	310.0	6.51	930.1	118.4	4.05
	184	54.07	15.30	15.660	1.378	0.840	2274.8	295.8	6.49	882.7	112.7	4.04
	176	51.73	15.25	15.640	1.313	0.820	2149.6	181.9	6.45	857.9	107.1	4.02
167	49.09	15.12	15.600	1.248	0.780	2020.8	267.3	6.42	790.2	101.3	4.01	
158	46.47	15.00	15.550	1.188	0.730	1900.6	253.4	6.40	745.0	95.8	4.00	
150	44.08	14.88	15.515	1.128	0.695	1786.9	240.2	6.37	702.5	90.6	3.99	
	142	41.85	14.75	15.500	1.063	0.680	1672.2	226.7	6.32	660.1	85.2	3.97

(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)	(13)
Column Core	320	94.12	16.81	16.710	2.093	1.890	4 141.7	492.8	6.63	1 635.1	195.7	4.17
14 X 14 $\frac{1}{2}$	136	39.98	14.75	14.740	1.063	0.660	1 593.0	216.0	6.31	567.7	77.0	3.77
	127	37.33	14.62	14.690	0.998	0.610	1 476.7	202.0	6.29	527.6	71.8	3.76
	119	34.99	14.50	14.650	0.938	0.570	1 373.1	189.4	6.26	491.8	67.1	3.75
	111	32.65	14.37	14.620	0.873	0.540	1 266.5	176.3	6.23	454.9	62.2	3.73
	103	30.26	14.25	14.575	0.813	0.495	1 165.8	163.6	6.21	419.7	57.6	3.72
	95	27.94	14.12	14.545	0.748	0.465	1 063.5	150.6	6.17	383.7	52.8	3.71
	87	25.56	14.00	14.500	0.688	0.420	966.9	138.1	6.15	349.7	48.2	3.70
12 X 12	190	55.86	14.38	12.670	1.736	1.060	1 892.5	263.2	5.82	589.7	93.1	3.25
	161	47.38	13.88	12.515	1.486	0.905	1 541.8	222.2	5.70	486.2	77.7	3.20
	133	39.11	13.38	12.365	1.236	0.755	1 221.2	182.5	5.59	389.9	63.1	3.16
	120	35.31	13.12	12.320	1.106	0.710	1 071.7	163.4	5.51	345.1	56.0	3.13
	106	31.19	12.88	12.230	0.986	0.620	930.7	144.5	5.46	300.9	49.2	3.11
	99	29.09	12.75	12.190	0.921	0.580	858.5	134.7	5.43	278.2	45.7	3.09
	92	27.06	12.62	12.155	0.856	0.545	788.9	125.0	5.40	256.4	42.2	3.08
10 X 10	85	24.98	12.50	12.105	0.796	0.495	723.3	115.7	5.38	235.5	38.9	3.07
	79	23.22	12.38	12.080	0.736	0.470	663.0	107.1	5.34	216.4	35.8	3.05
	72	21.16	12.25	12.040	0.671	0.430	597.4	97.5	5.31	195.3	32.4	3.04
	65	19.11	12.12	12.000	0.606	0.390	533.4	88.0	5.28	174.6	29.1	3.02
	112	32.92	11.38	10.415	1.248	0.755	718.7	126.3	4.67	235.4	45.2	2.67
	100	29.43	11.12	10.345	1.118	0.685	625.0	112.4	4.61	206.6	39.9	2.65
	89	26.19	10.88	10.275	0.998	0.615	542.4	99.7	4.55	180.6	35.2	2.63
8 X 8	77	22.67	10.62	10.195	0.868	0.535	457.2	86.1	4.49	153.4	30.1	2.60
	72	21.18	10.50	10.170	0.808	0.510	420.7	80.1	4.46	141.8	27.9	2.59
	66	19.41	10.38	10.117	0.748	0.457	382.5	73.7	4.44	129.2	25.5	2.58
	60	17.66	10.25	10.075	0.683	0.415	343.7	67.1	4.41	116.5	23.1	2.57
	54	15.88	10.12	10.028	0.618	0.368	305.7	60.4	4.39	103.9	20.7	2.56
	49	14.40	10.00	10.000	0.558	0.340	272.9	54.6	4.35	93.0	18.6	2.54
	58	17.06	8.75	8.222	0.808	0.510	227.3	52.0	3.65	74.9	18.2	2.10
6 X 6	48	14.11	8.50	8.117	0.683	0.405	183.7	43.2	3.61	60.9	15.0	2.08
	40	11.76	8.25	8.077	0.558	0.365	146.3	35.5	3.53	49.0	12.1	2.04
	35	10.30	8.12	8.027	0.493	0.315	126.5	31.1	3.50	42.5	10.6	2.03
	31	9.12	8.00	8.000	0.433	0.288	109.7	27.4	3.47	37.0	9.2	2.01
6 X 6	25	7.37	6.37	6.080	0.456	0.320	53.5	16.8	2.69	17.1	5.6	1.52
	20	5.90	6.20	6.018	0.367	0.258	41.7	13.4	2.66	13.3	4.4	1.50
	15.7	4.62	6.00	6.000	0.269	0.240	30.3	10.1	2.56	9.7	3.2	1.45

NOTE. - In this Table, the decimal point is indicated by a full stop.

NOTE. - Dans ce Tableau, le point décimal remplace la virgule.

TABLE 2 — Dimensions and sectional properties of hot-rolled parallel flange column sections — Inch series (Equivalent metric values)
 TABLEAU 2 — Dimensions et caractéristiques rapportées aux axes des poutrelles pour colonnes laminées à chaud à faces parallèles — Série inch (Valeurs métriques équivalentes)

Designation	Mass lb/ft	Mass kg/m	Sectional area cm ²	Dimensions				Sectional properties about axes					
				D mm	B mm	T mm	t mm	X - X			Y - Y		
								I _x cm ⁴	Z _x cm ³	r _x cm	I _y cm ⁴	Z _y cm ³	r _y cm
Designation	Masse lb/ft	Masse kg/m	Section cm ²	Dimensions				Caractéristiques rapportées aux axes					
				D mm	B mm	T mm	t mm	I _x cm ⁴	Z _x cm ³	r _x cm	I _y cm ⁴	Z _y cm ³	r _y cm
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)	(13)	(14)
14 X 16 (355,6 X 406,4)	426	634,0	808,11	474,7	424,05	77,04	47,63	275 141	11 592	18,44	98 209	4 633	11,02
	398	592,3	754,75	465,1	421,39	72,21	44,96	250 308	10 765	18,21	90 309	4 287	10,95
	370	550,6	701,85	455,7	418,47	67,51	42,04	227 020	9 965	17,98	82 663	3 951	10,85
	342	509,0	649,01	446,0	415,67	62,69	39,24	204 431	9 167	17,75	75 209	3 618	10,77
	314	467,3	595,52	436,6	412,37	57,99	35,94	183 116	8 389	17,53	67 904	3 294	10,67
	287	427,1	544,36	427,0	409,70	53,16	33,27	162 833	7 628	17,30	61 040	2 979	10,59
	264	392,9	500,87	419,1	407,04	49,23	30,61	146 763	7 004	17,12	55 409	2 722	10,52
	246	366,1	466,67	412,8	405,00	46,05	28,58	134 397	6 512	16,97	51 055	2 522	10,46
	237	353,0	449,64	409,4	404,11	44,40	27,69	128 236	6 263	16,89	48 899	2 420	10,44
	228	339,3	432,67	406,4	402,97	42,88	26,54	122 472	6 027	16,81	46 818	2 324	10,41
	219	325,9	415,25	403,1	401,96	41,22	25,53	116 469	5 778	16,74	44 670	2 222	10,36
	211	314,0	400,48	400,1	401,32	39,70	24,89	111 192	5 558	16,66	42 813	2 134	10,34
	202	300,6	383,18	397,0	400,05	38,18	23,62	105 672	5 324	16,61	40 778	2 039	10,31
	193	287,2	366,02	393,7	399,03	36,53	22,61	99 995	5 080	16,54	38 714	1 940	10,29
	184	273,8	348,86	390,7	397,76	35,00	21,34	94 684	4 847	16,48	36 741	1 847	10,26
	176	261,9	333,76	387,4	397,26	33,35	20,83	89 473	4 619	16,38	34 876	1 755	10,21
167	248,5	316,73	384,0	396,24	31,70	19,81	84 112	4 380	16,31	32 898	1 660	10,19	
158	235,1	299,82	381,0	394,97	30,18	18,54	79 109	4 152	16,26	31 009	1 570	10,16	
150	223,2	284,40	378,0	394,08	28,65	17,65	74 376	3 936	16,18	29 240	1 485	10,13	
142	211,3	270,02	374,7	393,70	27,00	17,27	69 602	3 715	16,05	27 475	1 396	10,08	
Column Core	320	476,2	607,26	427,0	424,43	53,16	48,01	172 390	8 076	16,84	68 058	3 207	10,59
14 X 14 ¹ ₂ (355,6 X 368,3)	136	202,4	257,95	374,7	374,40	27,00	16,76	66 305	3 540	16,03	23 629	1 262	9,58
	127	189,0	240,85	371,3	373,13	25,35	15,49	61 465	3 310	15,98	21 960	1 177	9,55
	119	177,1	225,76	368,3	372,11	23,83	14,48	57 153	3 104	15,90	20 470	1 100	9,53