

# International Standard



4200

INTERNATIONAL ORGANIZATION FOR STANDARDIZATION • МЕЖДУНАРОДНАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ ПО СТАНДАРТИЗАЦИИ • ORGANISATION INTERNATIONALE DE NORMALISATION

## Plain end steel tubes, welded and seamless — General tables of dimensions and masses per unit length

*Tubes lisses en acier, soudés et sans soudure — Tableaux généraux des dimensions et des masses linéiques*

Third edition — 1985-11-15

STANDARDSISO.COM : Click to view the full PDF on ISO 4200:1985

UDC 621.643.23

Ref. No. ISO 4200-1985 (E)

Descriptors : pipes (tubes), precision tubes, steel tubes, welded tubes, seamless tubes, smooth tubes, dimensions, linear density, classification.

## **Foreword**

ISO (the International Organization for Standardization) is a worldwide federation of national standards bodies (ISO member bodies). The work of preparing International Standards is normally carried out through ISO technical committees. Each member body interested in a subject for which a technical committee has been established has the right to be represented on that committee. International organizations, governmental and non-governmental, in liaison with ISO, also take part in the work.

Draft International Standards adopted by the technical committees are circulated to the member bodies for approval before their acceptance as International Standards by the ISO Council. They are approved in accordance with ISO procedures requiring at least 75 % approval by the member bodies voting.

International Standard ISO 4200 was prepared by Technical Committee ISO/TC 5, *Ferrous metal pipes and metallic fittings*.

This third edition cancels and replaces the second edition (ISO 4200-1981), of which it constitutes a technical revision.

Users should note that all International Standards undergo revision from time to time and that any reference made herein to any other International Standard implies its latest edition, unless otherwise stated.

STANDARDSISO.COM : Click to view the full PDF of ISO 4200:1985

# Plain end steel tubes, welded and seamless — General tables of dimensions and masses per unit length

## 0 Introduction

This International Standard has two main purposes :

- to give guidance on the selection of sizes for all activities concerned with the standardization of steel tubes, both nationally and internationally;
- to serve as a ready reckoner and to avoid the use by different countries of different masses for a tube of the same size.

## 1 Scope and field of application

This International Standard gives tables of dimensions in millimetres and the masses per unit length in kilograms per metre of plain end steel tubes.

It covers two groups of tubes :

- Group 1 : tubes for general purpose use (see table 2);
- Group 2 : precision tubes (see table 3).

The outside diameters are classified into three series for group 1 and into two series for group 2.

The classification of outside diameters and the selection of preferred thicknesses offers information on which tube dimensions should be selected for national and international standards for either general purposes or particular use and application. The use of this information will ensure the selection of the most favourable dimensions for particular purposes.

It should be noted that the inclusion in the tables of a mass for a given size of tube, which does not have a series 1 outside diameter and preferred thickness, does not necessarily mean that it is available.

Should the mass of a tube of dimensions other than those given in the table be required, it has to be calculated by the formula given in clause 5.

This International Standard is not applicable to tubes primarily intended to be screwed in accordance with ISO 7/1. The masses of such tubes, both screwed and plain end, are given in ISO 65.

## 2 References

ISO 7/1, *Pipe threads where pressure-tight joints are made on the threads — Part 1: Designation, dimensions and tolerances*.

ISO 65, *Steel tubes suitable for screwing in accordance with ISO 7/1*.

## 3 Classification of outside diameters

In International Standards on steel tubes, the outside diameters of tubes are classified into three series defined as follows :

- **Series 1** : Series for which all the accessories needed for the construction of piping systems are standardized.
- **Series 2** : Series for which not all accessories are standardized.
- **Series 3** : Series for special application for which very few standardized accessories exist; some of these diameters may be withdrawn in due course.

## 4 Selection of preferred dimensions for tubes of group 1

Table 1 gives seven ranges of preferred thicknesses, related to series 1 outside diameters, based upon the principle of isobaric series and applicable to tubes and butt-welding accessories; the three strongest ranges are common to all steel grades. The four ranges of thicknesses D, E, F and G are normally in use for tubular products of non-alloy and alloy steels, and the six

ranges of thicknesses A, B, C, E, F and G are normally in use for stainless steel tubular products.

Table 1 gives a reduced selection of dimensions standardized and available for tubes and accessories; series D, however, is not applicable to butt-welding fittings.

## 5 Method of calculation of masses per unit length

The values, to at least five significant figures, have been calculated by the formula given below, and then rounded to three significant figures for values below 100, and to the nearest whole number for larger values.

$$M = (D - T) \times T \times 0.024\ 661\ 51^1 \text{ kg/m}$$

where

$M$  is the mass per unit length;

$D$  is the specified outside diameter, in millimetres;

$T$  is the specified thickness, in millimetres.

The calculated values may also be applied to tubes of steels having different density values, but they require to be multiplied by a factor

— 1,015 for austenitic stainless steels;

— 0,985 for ferritic and martensitic stainless steels.

These coefficients may be modified or changed in accordance with the studies being carried out in ISO/TC 17, *Steel*.

Table 1 — Dimensions for tubes and accessories

Dimensions in millimetres

Outside diameter Series 1	Preferred thickness for series						
	A	B	C	D	E	F	G
10,2	1,6	—	—	—	1,6	2,0	2,3
13,5	1,6	—	—	1,6	2,0	2,3	2,6
17,2	1,6	—	—	1,6	2,0	2,3	3,2
21,3	1,6	—	—	1,8	2,0	3,2	4,0
26,9	1,6	—	—	1,8	2,0	3,2	4,0
33,7	1,6	2,0	—	2,0	2,3	3,2	4,5
42,4	1,6	2,0	—	2,3	2,6	3,6	5,0
48,3	1,6	2,0	—	2,3	2,6	3,6	5,0
60,3	1,6	2,0	2,3	2,3	2,9	4,0	5,6
76,1	1,6	2,3	2,6	2,6	2,9	5,0	7,1
88,9	2,0	2,3	2,9	2,9	3,2	5,6	8,0
114,3	2,0	2,6	2,9	3,2	3,6	6,3	8,8
139,7	2,0	2,6	3,2	3,6	4,0	6,3	10
168,3	2,0	2,6	3,2	4,0	4,5	7,1	11
219,1	2,0	2,6	3,6	4,5	6,3	8,0	12,5
273	2,0	3,6	4,0	5,0	6,3	10	14,2
323,9	2,6	4,0	4,5	5,6	7,1	10	16
355,6	2,6	4,0	5,0	5,6	8,0	11	17,5
406,4	2,6	4,0	5,0	6,3	8,8	12,5	20
457	3,2	4,0	5,0	6,3	10	14,2	22,2
508	3,2	5,0	5,6	6,3	11	16	25
610	3,2	5,6	6,3	6,3	12,5	17,5	30
711	4,0	6,3	7,1	7,1	14,2	20	32
813	4,0	7,1	8,0	8,0	16	22,2	36
914	4,0	8,0	8,8	10	17,5	25	40
1016	4,0	8,8	10	10	20	28	45
1067	—	8,8	10	11	—	—	—
1118	—	8,8	10	11	—	—	—
1219	—	10	11	12,5	—	—	—
1422	—	12,5	14,2	14,2	—	—	—
1626	—	14,2	16	16	—	—	—
1829	—	14,2	16	17,5	—	—	—
2032	—	16	17,5	20	—	—	—
2235	—	17,5	20	22,2	—	—	—
2540	—	20	22,2	25	—	—	—

NOTE — The preferred thickness listed in series D and E are used particularly for plain end commercial quality steel tubes for general use. The series A, B, C are normally used only for stainless steels but may in certain circumstances be used for other types of steel. In the revision of existing standards or in preparing new standards the same designation of series of thickness shall be used as in table 1.

1) This coefficient takes into account a density equal to 7,85 kg/dm<sup>3</sup>.

## 6 Dimensions and masses per unit length

### 6.1 Group 1

Table 2 gives the dimensions and masses per unit length of tubes for general purpose use and for use as components of piping systems.

Values of masses per unit length printed in heavy type correspond to tubes of series 1 outside diameters and the preferred thicknesses of series A, B, C, D, E, F and G respectively.

For use as components of piping systems, it is recommended to apply only those dimensions given in table 2, series 1 outside diameters.

### 6.2 Group 2

Table 3 gives the dimensions and masses per unit length of precision tubes.

STANDARDSISO.COM : Click to view the full PDF of ISO 4200:1985

STANDARDSISO.COM : Click to view the full PDF of ISO 4200:1985

Table 2 — Dimensions

Outside diameter mm Series			0,5	0,6	0,8	1,0	1,2	1,4	1,6	1,8	2,0	2,3	2,6	2,9	3,2	3,6	4,0	4,5	5,0	5,4	5,8
1	2	3																			
10,2			0,120	0,142	0,185	0,227	0,266	0,304	0,339	0,373	0,404	0,448	0,487								
	12		0,142	0,169	0,221	0,271	0,320	0,366	0,410	0,453	0,493	0,550	0,603	0,651	0,694						
13,5			0,160	0,191	0,251	0,308	0,364	0,418	0,470	0,519	0,567	0,635	0,699	0,758	0,813	0,879					
	14		0,166	0,198	0,260	0,321	0,379	0,435	0,489	0,542	0,592	0,664	0,731	0,794	0,852	0,923					
	16		0,191	0,228	0,300	0,370	0,438	0,504	0,568	0,630	0,691	0,777	0,859	0,937	1,01	1,10	1,18				
17,2			0,206	0,246	0,324	0,400	0,474	0,546	0,616	0,684	0,750	0,845	0,936	1,02	1,10	1,21	1,30	1,41			
	18		0,216	0,257	0,339	0,419	0,497	0,573	0,647	0,719	0,789	0,891	0,987	1,08	1,17	1,28	1,38	1,50			
19			0,228	0,272	0,359	0,444	0,527	0,608	0,687	0,764	0,838	0,947	1,05	1,15	1,25	1,37	1,48	1,61	1,73		
20			0,240	0,287	0,379	0,469	0,556	0,642	0,726	0,808	0,888	1,00	1,12	1,22	1,33	1,46	1,58	1,72	1,85		
21,3			0,256	0,306	0,404	0,501	0,595	0,687	0,777	0,866	0,952	1,08	1,20	1,32	1,43	1,57	1,71	1,86	2,01	2,12	
	22		0,265	0,317	0,418	0,518	0,616	0,711	0,805	0,897	0,986	1,12	1,24	1,37	1,48	1,63	1,78	1,94	2,10	2,21	
	25		0,302	0,361	0,477	0,592	0,704	0,815	0,923	1,03	1,13	1,29	1,44	1,58	1,72	1,90	2,07	2,28	2,47	2,61	
	25,4		0,307	0,367	0,485	0,602	0,716	0,829	0,939	1,05	1,15	1,31	1,46	1,61	1,75	1,94	2,11	2,32	2,52	2,66	
26,9			0,326	0,389	0,515	0,638	0,761	0,880	0,998	1,11	1,23	1,40	1,56	1,72	1,87	2,07	2,26	2,49	2,70	2,86	
	30		0,364	0,435	0,576	0,715	0,852	0,987	1,12	1,25	1,38	1,57	1,76	1,94	2,11	2,34	2,56	2,83	3,08	3,28	
31,8			0,386	0,462	0,612	0,760	0,906	1,05	1,19	1,33	1,47	1,67	1,87	2,07	2,26	2,50	2,74	3,03	3,30	3,52	
32			0,388	0,465	0,616	0,765	0,911	1,06	1,20	1,34	1,48	1,68	1,89	2,08	2,27	2,52	2,76	3,05	3,33	3,54	
33,7			0,409	0,490	0,649	0,806	0,962	1,12	1,27	1,42	1,56	1,78	1,99	2,20	2,41	2,67	2,93	3,24	3,54	3,77	
	35		0,425	0,509	0,675	0,838	1,00	1,16	1,32	1,47	1,63	1,85	2,08	2,30	2,51	2,79	3,06	3,38	3,70	3,94	
38			0,462	0,553	0,734	0,912	1,09	1,26	1,44	1,61	1,78	2,02	2,27	2,51	2,75	3,05	3,35	3,72	4,07	4,34	
40			0,487	0,583	0,773	0,962	1,15	1,33	1,52	1,70	1,87	2,14	2,40	2,65	2,90	3,23	3,55	3,94	4,32	4,61	
42,4			0,517	0,619	0,821	1,02	1,22	1,42	1,61	1,80	1,99	2,27	2,55	2,82	3,09	3,44	3,79	4,21	4,61	4,93	
	44,5		0,543	0,650	0,862	1,07	1,28	1,49	1,69	1,90	2,10	2,39	2,69	2,98	3,26	3,63	4,00	4,44	4,87	5,21	
48,3			0,706	0,937	1,17	1,39	1,62	1,84	2,06	2,28	2,61	2,93	3,25	3,56	3,97	4,37	4,86	5,34	5,71	6,07	
51			0,746	0,990	1,23	1,47	1,71	1,95	2,18	2,42	2,76	3,10	3,44	3,77	4,21	4,64	5,16	5,67	6,07	6,47	
	54		0,790	1,05	1,31	1,56	1,82	2,07	2,32	2,56	2,93	3,30	3,65	4,01	4,47	4,93	5,49	6,04	6,47	6,87	
57			0,835	1,11	1,38	1,65	1,92	2,19	2,45	2,71	3,10	3,49	3,87	4,25	4,74	5,23	5,83	6,41	6,87	7,31	
60,3			0,883	1,17	1,46	1,75	2,03	2,32	2,60	2,88	3,29	3,70	4,11	4,51	5,03	5,55	6,19	6,82	7,21	7,74	
63,5			0,931	1,24	1,54	1,84	2,14	2,44	2,74	3,03	3,35	3,84	4,32	4,80	5,27	5,87	6,55	7,21	7,74	8,28	
70			1,37	1,70	2,04	2,37	2,70	3,03	3,35	3,84	4,32	4,80	5,27	5,90	6,51	7,27	8,01	8,60	9,00	9,42	
	73		1,42	1,78	2,12	2,47	2,82	3,16	3,50	4,01	4,51	5,01	5,51	6,16	6,81	7,60	8,38	9,00	9,67	10,30	
76,1			1,49	1,85	2,22	2,58	2,94	3,30	3,65	4,19	4,71	5,24	5,75	6,44	7,11	7,95	8,77	9,42	10,10	10,78	
82,5			1,61	2,01	2,41	2,80	3,19	3,58	3,97	4,55	5,12	5,69	6,26	7,00	7,74	8,66	9,56	10,3	11,1	11,9	
88,9			1,74	2,17	2,60	3,02	3,44	3,87	4,29	4,91	5,53	6,15	6,76	7,57	8,38	9,37	10,3	11,1	11,9	12,8	
101,6			2,97	3,46	3,95	4,43	4,91	5,63	6,35	7,06	7,77	8,50	9,33	10,2	11,1	12,2	13,5	14,5	15,5	16,5	
	108		3,16	3,68	4,20	4,71	5,23	6,00	6,76	7,52	8,27	9,27	10,3	11,5	12,7	13,7	14,5	15,5	16,5	17,5	
114,3			3,35	3,90	4,45	4,99	5,54	6,35	7,16	7,97	8,77	9,83	10,9	12,2	13,5	14,5	15,5	16,5	17,5	18,5	
127					4,95	5,56	6,17	7,07	7,98	8,88	9,77	11,0	12,1	13,6	15,0	16,2	17,6	18,8	19,8	20,8	
133					5,18	5,82	6,46	7,41	8,36	9,30	10,2	11,5	12,7	14,3	15,8	17,0	18,2	19,6	20,5	21,5	
139,7					5,45	6,12	6,79	7,79	8,79	9,78	10,8	12,1	13,4	15,0	16,6	17,9	19,5	20,8	22,2	23,5	
141,3					5,51	6,19	6,87	7,88	8,89	9,90	10,9	12,2	13,5	15,2	16,8	18,1	19,5	20,8	22,2	23,5	
152,4					5,95	6,69	7,42	8,51	9,61	10,7	11,8	13,2	14,6	16,4	18,2	19,6	20,8	22,2	23,5	24,8	
159					6,21	6,98	7,74	8,89	10,0	11,2	12,3	13,8	15,3	17,1	19,0	20,5	22,0	23,5	25,0	26,5	
168,3					6,58	7,39	8,20	9,42	10,6	11,8	13,0	14,6	16,2	18,2	20,1	21,7	23,2	24,8	26,2	27,8	
177,8					7,81	8,67	9,95	11,2	12,5	13,8	15,5	17,3	19,3	21,3	23,9	26,5	29,8	33,0	35,6	38,2	
193,7					8,52	9,46	10,9	12,3	13,6	15,0	16,9	18,7	21,0	23,3	25,6	28,1	30,8	33,5	36,2	38,8	
219,1					9,65	10,7	12,3	13,9	15,5	17,0	19,1	21,2	23,8	26,6	29,5	31,8	34,5	37,2	39,9	42,6	
	244,5						12,0	13,7	15,5	17,3	19,0	21,4	23,7	26,6	29,5	31,8	34,5	37,2	39,9	42,6	
273							13,4	15,4	17,3	19,3	21,3	23,9	26,5	29,8	33,0	35,6	38,2	40,9	43,6	46,4	
323,9																					
355,6																					
406,4																					
457																					
508																					
	559																				
610																					
660																					
711																					
	762																				
813																					
	864																				
914																					
1016																					
1067																					
1118																					
1168																					
1219																					
1321																					
1422					</td																

[STANDARDSISO.COM](#) : Click to view the full PDF of ISO 4200:1985

**Table 2 — Dimensions and masses per unit length, group 1**

3,2	3,6	4,0	4,5	5,0	5,4	5,6	6,3	7,1	8,0	8,8	10	11	12,5	14,2	16	17,5	20	22,2	25	28	30	32	36		
Thicknesses, mm																									
Masses per unit length, kg/m																									
0,694																									
0,813	0,879																								
0,852	0,923																								
1,01	1,10	1,18																							
1,10	1,21	1,30	1,41																						
1,17	1,28	1,38	1,50																						
1,25	1,37	1,48	1,61	1,73																					
1,33	1,46	1,58	1,72	1,85																					
1,43	1,57	1,71	1,86	2,01	2,12																				
1,48	1,63	1,78	1,94	2,10	2,21																				
1,72	1,90	2,07	2,28	2,47	2,61	2,68	2,91																		
1,75	1,94	2,11	2,32	2,52	2,66	2,73	2,97																		
1,87	2,07	2,26	2,49	2,70	2,86	2,94	3,20	3,47	3,73																
2,11	2,34	2,56	2,83	3,08	3,28	3,37	3,68	4,01	4,34																
2,26	2,50	2,74	3,03	3,30	3,52	3,62	3,96	4,32	4,70																
2,27	2,52	2,76	3,05	3,33	3,54	3,65	3,99	4,36	4,74																
2,41	2,67	2,93	3,24	3,54	3,77	3,88	4,26	4,66	5,07	5,40															
2,51	2,79	3,06	3,38	3,70	3,94	4,06	4,46	4,89	5,33	5,69															
2,75	3,05	3,35	3,72	4,07	4,34	4,47	4,93	5,41	5,92	6,34	6,91														
2,90	3,23	3,55	3,94	4,32	4,61	4,75	5,24	5,76	6,31	6,77	7,40														
3,09	3,44	3,79	4,21	4,61	4,93	5,08	5,61	6,18	6,79	7,29	7,99														
3,26	3,63	4,00	4,44	4,87	5,21	5,37	5,94	6,55	7,20	7,75	8,51	9,09	9,86												
3,56	3,97	4,37	4,86	5,34	5,71	5,90	6,53	7,21	7,95	8,57	9,45	10,1	11,0												
3,77	4,21	4,64	5,16	5,67	6,07	6,27	6,94	7,69	8,48	9,16	10,1	10,9	11,9												
4,01	4,47	4,93	5,49	6,04	6,47	6,68	7,41	8,21	9,08	9,81	10,9	11,7	12,8	13,9											
4,25	4,74	5,23	5,83	6,41	6,87	7,10	7,88	8,74	9,67	10,5	11,6	12,5	13,7	15,0											
4,51	5,03	5,55	6,19	6,82	7,31	7,55	8,39	9,32	10,3	11,2	12,4	13,4	14,7	16,1	17,5										
4,76	5,32	5,87	6,55	7,21	7,74	8,00	8,89	9,88	10,9	11,9	13,2	14,2	15,7	17,3	18,7										
5,27	5,90	6,51	7,27	8,01	8,60	8,89	9,90	11,0	12,2	13,3	14,8	16,0	17,7	19,5	21,3	22,7									
5,51	6,16	6,81	7,60	8,38	9,00	9,31	10,4	11,5	12,8	13,9	15,5	16,8	18,7	20,6	22,5	24,0									
5,75	6,44	7,11	7,95	8,77	9,42	9,74	10,8	12,1	13,4	14,6	16,3	17,7	19,6	21,7	23,7	25,3	27,7								
6,26	7,00	7,74	8,66	9,56	10,3	10,6	11,8	13,2	14,7	16,0	17,9	19,4	21,6	23,9	26,2	28,1	30,8	33,0							
6,76	7,57	8,38	9,37	10,3	11,1	11,5	12,8	14,3	16,0	17,4	19,5	21,1	23,6	26,2	28,8	30,8	34,0	36,5	39,4						
7,77	8,70	9,63	10,8	11,9	12,8	13,3	14,8	16,5	18,5	20,1	22,6	24,6	27,5	30,6	33,8	36,3	40,2	43,5	47,2	50,8					
8,27	9,27	10,3	11,5	12,7	13,7	14,1	15,8	17,7	19,7	21,5	24,2	26,3	29,4	32,8	36,3	39,1	43,4	47,0	51,2	55,2	57,7				
8,77	9,83	10,9	12,2	13,5	14,5	15,0	16,8	18,8	21,0	22,9	25,7	28,0	31,4	35,1	38,8	41,8	46,5	50,4	55,1	59,6	62,4	64,9			
9,77	11,0	12,1	13,6	15,0	16,2	16,8	18,8	21,0	23,5	25,7	28,9	31,5	35,3	39,5	43,8	47,3	52,8	57,4	62,9	68,4	71,8	75,0	80,0		
10,2	11,5	12,7	14,3	15,8	17,0	17,6	19,7	22,0	24,7	27,0	30,3	33,1	37,1	41,6	46,2	49,8	55,7	60,7	66,6	72,5	76,2	79,7	86,		
10,8	12,1	13,4	15,0	16,6	17,9	18,5	20,7	23,2	26,0	28,4	32,0	34,9	39,2	43,9	48,8	52,7	59,0	64,3	70,7	77,1	81,2	85,0	92,		
10,9	12,2	13,5	15,2	16,8	18,1	18,7	21,0	23,5	26,3	28,8	32,4	35,3	39,7	44,5	49,4	53,4	59,8	65,2	71,7	78,2	82,3	86,3	93,		
11,8	13,2	14,6	16,4	18,2	19,6	20,3	22,7	25,4	28,5	31,2	35,1	38,4	43,1	48,4	53,8	58,2	65,3	71,3	78,5	85,9	90,6	95,0	103		
12,3	13,8	15,3	17,1	19,0	20,5	21,2	23,7	26,6	29,8	32,6	36,7	40,1	45,2	50,7	56,4	61,1	68,6	74,9	82,6	90,5	95,4	100	109		
13,0	14,6	16,2	18,2	20,1	21,7	22,5	25,2	28,2	31,6	34,6	39,0	42,7	48,0	54,0	60,1	65,1	73,1	80,0	88,3	96,9	102	108	117		
13,8	15,5	17,1	19,2	21,3	23,0	23,8	26,6	29,9	33,5	36,7	41,4	45,2	51,0	57,3	63,8	69,2	77,8	85,2	94,2	103	109	115	126		
15,0	16,9	18,7	21,0	23,3	25,1	26,0	29,1	32,7	36,6	40,1	45,3	49,6	55,9	62,9	70,1	76,0	85,7	93,9	104	114	121	128	140		
17,0	19,1	21,2	23,8	26,4	28,5	29,5	33,1	37,1	41,6	45,6	51,6	56,5	63,7	71,8	80,1	87,0	98,2	108	120	132	140	148	163		
19,0	21,4	23,7	26,6	29,5	31,8	33,0	37,0	41,6	46,7	51,2	57,8	63,3	71,5	80,6	90,2	98,0	111	122	135	149	159	168	186		
21,3	23,9	26,5	29,8	33,0	35,6	36,9	41,4	46,6	52,3	57,3	64,9	71,1	80,3	90,6	101	110	125	137	153	169	180	190	210		
25,3	28,4	31,6	35,4	39,3	42,4	44,0	49,3	55,5	62,3	68,4	77,4	84,9	96,0	108	121	132	150	165	184	204	217	230	256		
27,8	31,3	34,7	39,0	43,2	46,6	48,3	54,3	61,0	68,6	75,3	85,2	93,5	106	120	134	146	166	183	204	226	241	255	284		
31,8	35,8	39,7	44,6	49,5	53,4	55,4	62,2	69,9	78,6	86,3	97,8	107	121	137	154	168	191	210	235	261	278	295	329		
35,8	40,3	44,7	50,2	55,7	60,1	62,3	70,0	78,8	88,6	97,3	110	121	137	155	174	190	216	238	266	296	316	335	374		
39,8	44,8	49,7	55,9	62,0	66,9	69,4	77,9	87,7	98,6	108	123	135	153	173	194	212	241	266	298	331	354	376	419		
43,9	49,3	54,7	61,5	68,3	73,7	76,4	85,9	96,6	109	119	135	149	168	191	214	234	266	294	329	367	391	416	464		
47,9	53,8	59,8	67,2	74,6	80,5	83,5	93,8	106	119	130	148	162	184	209	234	256	291	322	361	402	429	456	510		
64,7	72,7	80,8	87,2	90,4	102	114	129	141	160	176	200	226	254	277	316	349	392	436	466	496	554				
69,7	78,4	87,1	94,0	97,4	109	123	139	152	173	190	215	244	274	299	341	377	423	472	504	536	599				

STANDARDSISO.COM : Click to view the full PDF of ISO 4200:1985

## masses per unit length, group 1

Thicknesses, mm	6,3	7,1	8,0	8,8	10	11	12,5	14,2	16	17,5	20	22,2	25	28	30	32	36	40	45	50	55	60	65	
Masses per unit length, kg/m																								
2,91																								
2,97																								
3,20	3,47	3,73																						
3,68	4,01	4,34																						
3,96	4,32	4,70																						
3,99	4,36	4,74																						
4,26	4,66	5,07	5,40																					
4,46	4,89	5,33	5,69																					
4,93	5,41	5,92	6,34	6,91																				
5,24	5,76	6,31	6,77	7,40																				
5,61	6,18	6,79	7,29	7,99																				
5,94	6,55	7,20	7,75	8,51	9,09	9,86																		
6,53	7,21	7,95	8,57	9,45	10,1	11,0																		
6,94	7,69	8,48	9,16	10,1	10,9	11,9																		
7,41	8,21	9,08	9,81	10,9	11,7	12,8	13,9																	
7,88	8,74	9,67	10,5	11,6	12,5	13,7	15,0																	
8,39	9,32	10,3	11,2	12,4	13,4	14,7	16,1	17,5																
8,89	9,88	10,9	11,9	13,2	14,2	15,7	17,3	18,7																
9,90	11,0	12,2	13,3	14,8	16,0	17,7	19,5	21,3	22,7															
10,4	11,5	12,8	13,9	15,5	16,8	18,7	20,6	22,5	24,0															
10,8	12,1	13,4	14,6	16,3	17,7	19,6	21,7	23,7	25,3	27,7														
11,8	13,2	14,7	16,0	17,9	19,4	21,6	23,9	26,2	28,1	30,8	33,0													
12,8	14,3	16,0	17,4	19,5	21,1	23,6	26,2	28,8	30,8	34,0	36,5	39,4												
14,8	16,5	18,5	20,1	22,6	24,6	27,5	30,6	33,8	36,3	40,2	43,5	47,2	50,8											
15,8	17,7	19,7	21,5	24,2	26,3	29,4	32,8	36,3	39,1	43,4	47,0	51,2	55,2	57,7										
16,8	18,8	21,0	22,9	25,7	28,0	31,4	35,1	38,8	41,8	46,5	50,4	55,1	59,6	62,4	64,9									
18,8	21,0	23,5	25,7	28,9	31,5	35,3	39,5	43,8	47,3	52,8	57,4	62,9	68,4	71,8	75,0	80,8								
19,7	22,0	24,7	27,0	30,3	33,1	37,1	41,6	46,2	49,8	55,7	60,7	66,6	72,5	76,2	79,7	86,1	91,7							
20,7	23,2	26,0	28,4	32,0	34,9	39,2	43,9	48,8	52,7	59,0	64,3	70,7	77,1	81,2	85,0	92,1	98,4							
21,0	23,5	26,3	28,8	32,4	35,3	39,7	44,5	49,4	53,4	59,8	65,2	71,7	78,2	82,3	86,3	93,5	99,9							
22,7	25,4	28,5	31,2	35,1	38,4	43,1	48,4	53,8	58,2	65,3	71,3	78,5	85,9	90,6	95,0	103	111	119						
23,7	26,6	29,8	32,6	36,7	40,1	45,2	50,7	56,4	61,1	68,6	74,9	82,6	90,5	95,4	100	109	117	127						
25,2	28,2	31,6	34,6	39,0	42,7	48,0	54,0	60,1	65,1	73,1	80,0	88,3	96,9	102	108	117	127	137	146					
26,6	29,9	33,5	36,7	41,4	45,2	51,0	57,3	63,8	69,2	77,8	85,2	94,2	103	109	115	126	136	147	158	167				
29,1	32,7	36,6	40,1	45,3	49,6	55,9	62,9	70,1	76,0	85,7	93,9	104	114	121	128	140	152	165	177	188	198			
33,1	37,1	41,6	45,6	51,6	56,5	63,7	71,8	80,1	87,0	98,2	108	120	132	140	148	163	177	193	209	223	235	247		
37,0	41,6	46,7	51,2	57,8	63,3	71,5	80,6	90,2	98,0	111	122	135	149	159	168	185	202	221	240	257	273	288		
41,4	46,6	52,3	57,3	64,9	71,1	80,3	90,6	101	110	125	137	153	169	180	190	210	230	253	275	296	315	333		
49,3	55,5	62,3	68,4	77,4	84,9	96,0	108	121	132	150	165	184	204	217	230	256	280	310	338	365	390	415		
54,3	61,0	68,6	75,3	85,2	93,5	106	120	134	146	166	183	204	226	241	255	284	311	345	377	408	437	466		
62,2	69,9	78,6	86,3	97,8	107	121	137	154	168	191	210	235	261	278	295	329	361	401	439	477	513	547		
70,0	78,8	88,6	97,3	110	121	137	155	174	190	216	238	266	296	316	335	374	411	457	502	545	587	628		
77,9	87,7	98,6	108	123	135	153	173	194	212	241	266	298	331	354	376	419	462	514	565	614	663	710		
85,9	96,6	109	119	135	149	168	191	214	234	266	294	329	367	391	416	464	512	570	628	684	738	792		
93,8	106	119	130	148	162	184	209	234	256	291	322	361	402	429	456	510	562	627	691	753	814	874		
102	114	129	141	160	176	200	226	254	277	316	349	392	436	466	496	554	612	683	752	821	888	954		
109	123	139	152	173	190	215	244	274	299	341	377	423	472	504	536	599	662	739	815	890	963	1036		
117	132	149	163	185	204	231	262	294	321	366	405	454	507	542	576	645	712	796	878	959	1039	1117.		
125	141	159	175	198	218	247	280	314	343	391	433	486	542	579	616	690	763	852	941	1028	1114	1199		
133	150	169	186	211	231	262	298	335	365	416	461	517	577	617	657	735	813	909	1004	1097	1190	1281		
141	159	179	196	223	245	278	315	354	387	441	488	548	612	654	696	780	862	964	1065	1165	1264	1361		
157	177	199	219	248	273	309	351	395	431	491	544	611	682	729	777	870	963	1078	1191	1303	1415	1524		
165	186	209	230	261	286	325	369	415	453	516	572	642	717	767	817	915	1013	1134	1254	1373	1490	1606		
173	195	219	241	273	300	341	387	435	475	542	600	674	753	805	857	961	1063	1191	1317	1442	1556	1688		
180	203	229	252	286	314	356	404	455	497	566	627	705	787	842	896	1005	1113	1246	1379	1510	1639	1768		
188	212	239	263	298	328	372	422	475	519	591	655	736	822	880	937	1050	1163	1303	1441	1579	1715	1850		
204	230	259	285	323	355	403	458	515	563	642	711	799	893	955	1017	1141	1264	1416	1567	1717	1866	2013		
220	248	279	307	348	383	435	493	555	606	692	766	861	963	1030	1097	1231	1363	1528	1692	1854	2015	2175		
236	266	299	329	373	410	466	529	595	650	742	822	924	1033	1105	1177	1321	1464	1641	1818	1993	2166	2339		
252	283	319	351	399	438	497	564	635	694	792	878	987	1103	1181	1258	1412	1565	1755	1943	2131	2317	2502		
301	339	373	423	466	529	600	675	738	84															