

---

# 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*

First edition — 1980-02-01

STANDARDSISO.COM : Click to view the full PDF of ISO 4200:1980

---

UDC 621.643.23

Ref. No. ISO 4200-1980 (E)

**Descriptors** : piping, pipes (tubes), precision tubes, steel tubes, welded tubes, seamless tubes, smooth tubes, dimensions, linear density, diameters, classifications.

Price based on 6 pages

## FOREWORD

ISO (the International Organization for Standardization) is a worldwide federation of national standards institutes (ISO member bodies). The work of developing International Standards is carried out through ISO technical committees. Every member body interested in a subject for which a technical committee has been set up 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.

International Standard ISO 4200 was developed by Technical Committee ISO/TC 5, *Metal pipes and fittings*, and was circulated to the member bodies in August 1978.

It has been approved by the member bodies of the following countries:

Australia	Germany, F.R.	South Africa, Rep. of
Austria	Hungary	Spain
Belgium	India	Sweden
Chile	Israel	Switzerland
Czechoslovakia	Italy	United Kingdom
Denmark	Korea, Rep. of	USA
Egypt, Arab Rep. of	Mexico	USSR
Finland	Netherlands	
France	Norway	

The member bodies of the following countries expressed disapproval of the document on technical grounds:

Brazil  
Canada  
Japan  
Romania

This International Standard cancels and replaces International Standards ISO 64-1974, ISO 134-1973, ISO 336-1976, ISO 560-1975, and Technical Report ISO/TR 3311-1974, of which it constitutes a technical revision.

# 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;
- Group 2 : precision tubes.

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 shall be calculated by the formula given in clause 4.

This International Standard is not applicable to tubes primarily intended to be screwed in accordance with ISO 7/1, *Pipe threads where pressure-tight joints are made on the threads — Part 1 : Designation, dimensions and tolerances*. The masses of such tubes, both screwed and plain end, are given in ISO 65, *Steel tubes suitable for screwing in accordance with International Standard ISO 7*.

## 2 CLASSIFICATION OF OUTSIDE DIAMETERS

In International Standards on steel tubes, the outside diameters of tubes shall be 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.

## 3 SELECTION OF PREFERRED DIMENSIONS FOR TUBES OF GROUP 1

### 3.1 General

Tables 1 and 2 specify 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 in table 1 are in use for tubular products of non-alloy and alloy steels, and the six ranges of thicknesses of table 2 are in use for stainless steel tubular products.

3.2 Non-alloy and alloy steel tubes

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

TABLE 1 – Dimensions for tubes and accessories in non-alloy or alloy steels

Dimensions in millimetres

Outside diameter series 1	Preferred thicknesses for series			
	D	E*	F	G
10,2		1,6		
13,5	1,6	2		
17,2	1,6	2		
21,3	1,8	2	3,2	4
26,9	1,8	2	3,2	4
33,7	2	2,3	3,2	4,5
42,4	2,3	2,6	3,6	5
48,3	2,3	2,6	3,6	5
60,3	2,3	2,9	4	5,6
76,1	2,6	2,9	5	7,1
88,9	2,9	3,2	5,6	8
114,3	3,2	3,6	6,3	8,8
139,7	3,6	4	6,3	10
168,3	4	4,5	7,1	11
219,1	4,5	6,3	8	12,5
273	5	6,3	10	
323,9	5,6	7,1	10	
355,6	5,6	8	11	
406,4	6,3	8,8	12,5	
457	6,3	10		
508	6,3	11		
610	6,3	12,5		
711	7,1			
813	8			
914	10			
1 016	10			

\* Selection of thickness according to the former ISO 134.

NOTE – The preferred thicknesses listed in series D and E shall be used particularly for plain end commercial quality steel tubes for general use.

3.3 Stainless steel tubes

Table 2 gives a reduced selection of dimensions standardized and available for tubes and accessories in stainless steels.

TABLE 2 – Dimensions for tubes and accessories in stainless steels

Dimensions in millimetres

Outside diameter series 1	Preferred thicknesses for series					
	A	B	C	E*	F	G
10,2	1,6			1,6		
13,5	1,6			2		
17,2	1,6			2		
21,3	1,6			2	3,2	4
26,9	1,6			2	3,2	4
33,7	1,6	2		2,3	3,2	4,5
42,4	1,6	2		2,6	3,6	5
48,3	1,6	2		2,6	3,6	5
60,3	1,6	2	2,3	2,9	4	5,6
76,1	1,6	2,3	2,6	2,9	5	7,1
88,9	2	2,3	2,9	3,2	5,6	8
114,3	2	2,6	2,9	3,6	6,3	8,8
139,7	2	2,6	3,2	4	6,3	10
168,3	2	2,6	3,2	4,5	7,1	11
219,1	2	2,6	3,6	6,3	8	12,5
273	2	3,6	4	6,3	10	
323,9	2,6	4	4,5	7,1	10	
355,6	2,6	4	5	8	11	
406,4	2,6	4	5	8,8	12,5	
457	3,2	4	5	10		
508	3,2	5	5,6	11		
610	3,2	5,6	6,3	12,5		
711	4		7,1			
813	4		8			
914	4		8,8			
1 016	4		10			

\* Selection of thickness according to the former ISO 134.

#### 4 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.

$$M = (D - T) \times T \times 0,024\ 661\ 5^{1)} \text{ kg/m}$$

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.

#### 5 DIMENSIONS AND MASSES PER UNIT LENGTH

##### 5.1 Group 1

Table 3 gives the dimensions and masses per unit length of non-alloy or alloy steel tubes for general purpose use and for use as components of piping systems.

The 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 3, series 1 outside diameters.

##### 5.2 Group 2

Tubes having the dimensions given in table 4 are precision steel tubes to ISO 3304, ISO 3305 and ISO 3306. They are primarily not for use as components of piping systems.

STANDARDSISO.COM : Click to view the full PDF of ISO 4200:1980

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

STANDARDSISO.COM : Click to view the full PDF of ISO 4200:1980



[STANDARDSISO.COM](http://STANDARDSISO.COM) : Click to view the full PDF of ISO 4200:1980

TABLE 3 – Dimensions and masses per unit length, group 1

		Thicknesses, mm																							
		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	
		Masses per unit length, kg/m																							
94																									
13	0,879																								
52	0,923																								
1	1,10	1,18																							
0	1,21	1,30	1,41																						
7	1,28	1,38	1,50																						
5	1,37	1,48	1,61	1,73																					
3	1,46	1,58	1,72	1,85																					
3	1,57	1,71	1,86	2,01	2,12																				
8	1,63	1,78	1,94	2,10	2,21																				
2	1,90	2,07	2,28	2,47	2,61	2,68	2,91																		
5	1,94	2,11	2,32	2,52	2,66	2,73	2,97																		
7	2,07	2,26	2,49	2,70	2,86	2,94	3,20	3,47																	
1	2,34	2,56	2,83	3,08	3,28	3,37	3,68	4,01																	
5	2,50	2,74	3,03	3,30	3,52	3,62	3,96	4,32	4,70																
7	2,52	2,76	3,05	3,33	3,54	3,65	3,99	4,36	4,74																
1	2,67	2,93	3,24	3,54	3,77	3,88	4,26	4,66	5,07																
1	2,79	3,06	3,38	3,70	3,94	4,06	4,46	4,89	5,33	5,69															
5	3,05	3,35	3,72	4,07	4,34	4,47	4,93	5,41	5,92	6,34															
0	3,23	3,55	3,94	4,32	4,61	4,71	5,24	5,76	6,31	6,77	7,40														
9	3,44	3,79	4,21	4,61	4,93	5,08	5,61	6,18	6,79	7,29	7,99														
9	3,63	4,00	4,44	4,87	5,21	5,37	5,94	6,55	7,20	7,75	8,51	9,09													
5	3,97	4,37	4,86	5,34	5,71	5,70	6,53	7,21	7,95	8,57	9,45	10,1	11,0												
7	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												
1	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											
1	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											
5	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										
9	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										
9	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										
9	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									
9	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								
9	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							
9	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						
9	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					
9	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				
9	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	11,0	12,1	13,6	15,0	16,2	16,8	18,8	21,0	23,5	25,7	28,9	31,5	36,3	39,5	43,8	47,3	52,8	57,4	62,9	68,4	71,8	75,0	80,8		
9	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	86,1		
9	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	92,1		
9	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		
9	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		
9	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		
9	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		
9	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		
9	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		
9	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	185		
9	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		
9	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		
9	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		
9	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		
9	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		
9	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		
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		
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		
9	58,3	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		
9	62,8	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		
9	67,3	74,8	84,1	93,3	101	104	117	132	149	163	185	204	231	262	294	321	366	405	454	507	542	576	645		
9	71,9	79,8	89,7	99,6	108	112	125	141	159	175	198	218	247	280	314	343	391	433	486	542	579	616	690		
9	76,4	84,8	95,4	106	114	119	133	150	169	186	211	231	262	298	335	365	416	461	519	577	617	657	735		
9	80,8	89,8	101	112	121	125	141	159	179	196	223	245	278	315	354	387	441	488	548	612	654	696	780		
9		99,8	112	125	135	140	157	177	199	219	248	273	309	351	395	431	491	544	611	682	729	777	870		
9		120	135	150	162	168	189	212	239	263	298	328	372	422	475	519	592	656	737	823	880	938	1 051		
9		140	157	174	188	195	220	247	279	306	348	382	434	492	554	605	691	765	860	961	1 028	1 095	1 229		
9		159	179	199	215	223	251	282	318	350	397	436	496	562	633	692	789	875	983	1 099	1 176	1 253	1 406		
9		179	201	224	242	251	282	317	357	393	446	491	557	632	712	778	888	984	1 107	1 237	1 324				

[STANDARDSISO.COM](https://standardsiso.com) : Click to view the full PDF of ISO 4200:1980

Masses per unit length, group 1

Thicknesses, mm		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																								
3																								
91																								
97																								
20	3,47																							
68	4,01																							
96	4,32	4,70																						
99	4,36	4,74																						
26	4,66	5,07																						
46	4,89	5,33	5,69																					
93	5,41	5,92	6,34																					
24	5,76	6,31	6,77	7,40																				
61	6,18	6,79	7,29	7,99																				
94	6,55	7,20	7,75	8,51	9,09																			
53	7,21	7,95	8,57	9,45	10,1	11,0																		
94	7,69	8,48	9,16	10,1	10,9	11,9																		
41	8,21	9,08	9,81	10,9	11,7	12,8	13,9																	
88	8,74	9,67	10,5	11,6	12,5	13,7	15,0																	
39	9,32	10,3	11,2	12,4	13,4	14,7	16,1	17,5																
89	9,88	10,9	11,9	13,2	14,2	15,7	17,3	18,7																
90	11,0	12,2	13,3	14,8	16,0	17,7	19,5	21,3																
4	11,5	12,8	13,9	15,5	16,8	18,7	20,6	22,5	24,0															
8	12,1	13,4	14,6	16,3	17,7	19,6	21,7	23,7	25,3	27,7														
3	13,2	14,7	16,0	17,9	19,4	21,6	23,9	26,2	28,1	30,8	33,0													
3	14,3	16,0	17,4	19,5	21,1	23,6	26,2	28,8	30,8	34,0	36,5	39,4												
3	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											
3	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										
3	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									
3	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								
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							
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							
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						
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						
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					
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				
	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			
	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		
0	41,6	46,7	51,2	57,8	63,3	71,5	80,6	90,2	98,0	111	122	136	149	159	168	185	202	221	240	257	273	288		
3	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		
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		
3	61,0	68,8	75,3	85,2	93,5	106	120	134	146	166	183	204	226	241	255	284	311	345	377	408	437	466		
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		
9	78,8	88,6	97,3	110	121	137	155	174	190	216	238	266	296	316	336	374	411	457	502	545	587	628		
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		
9	96,5	109	119	135	149	168	191	214	234	266	294	329	367	391	416	464	512	570	628	684	738	792		
9	106	119	130	148	162	184	209	234	256	291	322	361	402	429	456	510	562	627	691	753	814	874		
	114	129	141	160	176	200	226	254	277	316	349	392	436	466	496	554	612	683	752	821	888	954		
	123	139	152	173	190	215	244	274	299	341	377	423	472	504	536	599	662	739	815	890	963	1 036		
	132	149	163	185	204	231	262	294	321	366	405	454	507	542	576	645	712	796	878	959	1 039	1 117		
	141	159	175	198	218	247	280	314	343	391	433	486	542	579	616	690	763	852	941	1 028	1 114	1 199		
	150	169	186	211	231	262	298	335	365	416	461	519	577	617	657	735	813	909	1 004	1 097	1 190	1 281		
	159	179	196	223	245	278	315	354	387	441	488	548	612	654	696	780	862	964	1 065	1 165	1 264	1 361		
	177	199	219	248	273	309	351	395	431	491	544	611	682	729	777	870	963	1 078	1 191	1 303	1 415	1 524		
	212	239	263	298	328	372	422	475	519	592	656	737	823	880	938	1 051	1 164	1 304	1 443	1 580	1 716	1 851		
	247	279	306	348	382	434	492	554	605	691	765	860	961	1 028	1 095	1 229	1 361	1 526	1 689	1 851	2 012	2 172		
	282	318	350	397	436	496	562	633	692	789	875	983	1 099	1 176	1 253	1 406	1 559	1 748	1 936	2 123	2 308	2 493		
	317	357	393	446	491	557	632	712	778	888	984	1 107	1 237	1 324	1 411	1 584	1 756	1 970	2 183	2 394	2 604	2 813		
	352	397	436	496	545	619	702	791	864	986	1 094	1 230	1 376	1 472	1 569	1 761	1 953	2 192	2 429	2 665	2 900	3 134		
	387	436	480	545	599	681	772	870	951	1 085	1 203	1 353	1 514	1 620	1 727	1 939	2 150	2 414	2 676	2 937	3 196	3 454		

View the full PDF of ISO 4200-1980