INTERNATIONAL STANDARD

ISO 4200

Fourth edition
1991-02-15

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

Reference number
ISO 4200 : 1991 (E)

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. ISO collaborates closely with the International Electrotechnical Commission (IEC) on all matters of electrotechnical standardization.

Draft International Standards adopted by the technical committees are circulated to the member bodies for voting. Publication as an International Standard requires approval by at least 75 % of the member bodies casting a vote.

International Standard ISO 4200 was prepared by Technical Committee ISO/TC 5, *Ferrous metal pipes and metallic fittings*, Sub-Committee SC 1, *Steel tubes*.

This fourth edition cancels and replaces the third edition (ISO 4200 : 1985), tables 2 and 3 of which have been technically revised by the addition of the outside diameter of 12,7 mm to series 2.

Annex A of this International Standard is for information only.

International Organization for Standardization
Case postale 56 • CH-1211 Genève 20 • Switzerland

Printed in Switzerland

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.

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

1 Scope

This International Standard gives tables of dimensions, in millimetres, and 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 tables 2 and 3 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 tables 2 and 3 be required, it has to be calculated using 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[1]. The masses of such tubes, both screwed and plain end, are given in ISO 65[2].

2 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.

3 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; range D, however, is not applicable to butt-welding accessories.

4 Method of calculation of masses per unit length

The values given in tables 2 and 3 have been calculated using the formula given below to at least five significant figures and have then been rounded to three significant figures for values below 100, and to the nearest whole number for larger values.

$$M = (D - T) \times T \times 0{,}024\,661\,5$$

where

M is the mass per unit length, in kilograms per metre;

D is the specified outside diameter, in millimetres;

T is the specified thickness, in millimetres;

the coefficient 0,024 661 5 takes into account a density equal to 7,85 kg/dm^3.

The calculated values may also be applied to tubes of steels having different density values by multiplying them by an appropriate factor, i.e.

— 1,015 for austenitic stainless steels;

— 0,985 for ferritic and martensitic stainless steels.

These coefficients may be modified or changed as a result of current studies, in particular those being carried out in ISO/TC 17, *Steel*.

Table 1 — Dimensions for tubes and accessories

Dimensions in millimetres

Outside diameter Series 1	Ranges of preferred thickness						
	A	B	C	D	E	F	G
10,2	1,6	—	—	—	1,6	2	2,3
13,5	1,6	—	—	1,6	2	2,3	2,6
17,2	1,6	—	—	1,6	2	2,3	3,2
21,3	1,6	—	—	1,8	2	3,2	4
26,9	1,6	—	—	1,8	2	3,2	4
33,7	1,6	2	—	2	2,3	3,2	4,5
42,4	1,6	2	—	2,3	2,6	3,6	5
48,3	1,6	2	—	2,3	2,6	3,6	5
60,3	1,6	2	2,3	2,3	2,9	4	5,6
76,1	1,6	2,3	2,6	2,6	2,9	5	7,1
88,9	2	2,3	2,9	2,9	3,2	5,6	8
114,3	2	2,6	2,9	3,2	3,6	6,3	8,8
139,7	2	2,6	3,2	3,6	4	6,3	10
168,3	2	2,6	3,2	4	4,5	7,1	11
219,1	2	2,6	3,6	4,5	6,3	8	12,5
273	2	3,6	4	5	6,3	10	14,2
323,9	2,6	4	4,5	5,6	7,1	10	16
355,6	2,6	4	5	5,6	8	11	17,5
406,4	2,6	4	5	6,3	8,8	12,5	20
457	3,2	4	5	6,3	10	14,2	22,2
508	3,2	5	5,6	6,3	11	16	25
610	3,2	5,6	6,3	6,3	12,5	17,5	30
711	4	6,3	7,1	7,1	14,2	20	32
813	4	7,1	8	8	16	22,2	36
914	4	8	8,8	10	17,5	25	40
1 016	4	8,8	10	10	20	28	45
1 067	—	8,8	10	11	—	—	—
1 118	—	8,8	10	11	—	—	—
1 219	—	10	11	12,5	—	—	—
1 422	—	12,5	14,2	14,2	—	—	—
1 626	—	14,2	16	16	—	—	—
1 829	—	14,2	16	17,5	—	—	—
2 032	—	16	17,5	20	—	—	—
2 235	—	17,5	20	22,2	—	—	—
2 540	—	20	22,2	25	—	—	—

NOTE — The preferred thicknesses listed in ranges D and E are used particularly for plain end commercial quality steel tubes for general use. The ranges A, B and 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 the preparation of new standards the same designation of ranges of thickness shall be used as in this table.

5 Dimensions and masses per unit length

5.1 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 having the preferred thicknesses of ranges A, B, C, D, E, F and G respectively.

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

5.2 Group 2

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

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

Outside diameters, mm, Series 1, 2, 3; Thicknesses, mm; Masses per unit length, kg/m

1	2	3	0,5	0,6	0,8	1	1,2	1,4	1,6	1,8	2	2,3	2,6	2,9	3,2	3,6
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	
	12,7		0,150	0,179	0,235	0,289	0,340	0,390	0,438	0,484	0,528	0,590	0,648	0,701	0,750	
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
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
		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
	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	1,26	1,37
	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
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
		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
	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
		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
26,9			0,326	0,389	0,515	0,639	0,761	0,880	0,998	1,11	1,23	1,40	1,56	1,72	1,87	2,07
		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
	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
	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
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
		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
	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
	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
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
		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
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
	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
		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
	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
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
	63,5			0,931	1,24	1,54	1,84	2,14	2,44	2,74	3,03	3,47	3,90	4,33	4,76	5,32
	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
		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
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
		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
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
	101,6						2,97	3,46	3,95	4,43	4,91	5,63	6,35	7,06	7,77	8,70
		108					3,16	3,68	4,20	4,71	5,23	6,00	6,76	7,52	8,27	9,27
114,3							3,35	3,90	4,45	4,99	5,54	6,35	7,16	7,97	8,77	9,83
	127								4,95	5,56	6,17	7,07	7,98	8,88	9,77	11,0
	133								5,18	5,82	6,46	7,41	8,36	9,30	10,2	11,5
139,7									5,45	6,12	6,79	7,79	8,79	9,78	10,8	12,1
		141,3							5,51	6,19	6,87	7,88	8,89	9,90	10,9	12,2
		152,4							5,95	6,69	7,42	8,51	9,61	10,7	11,8	13,2
		159							6,21	6,98	7,74	8,89	10,0	11,2	12,3	13,8
168,3									6,58	7,39	8,20	9,42	10,6	11,8	13,0	14,6
		177,8								7,81	8,67	9,95	11,2	12,5	13,8	15,5
		193,7								8,52	9,46	10,9	12,3	13,6	15,0	16,9
219,1										9,65	10,7	12,3	13,9	15,5	17,0	19,1
		244,5									12,0	13,7	15,5	17,3	19,0	21,4
273											13,4	15,4	17,3	19,3	21,3	23,9
323,9													20,6	23,0	25,3	28,4
355,6													22,6	25,2	27,8	31,3
406,4													25,9	28,9	31,8	35,8
457															35,8	40,3
508															39,8	44,8
		559													43,9	49,3
610															47,9	53,8

1	2	3	4	4,5	5	5,4	5,6	6,3	7,1	8	8,8	10	11	12,5
	16		1,18											
17,2			1,3	1,41										
		18	1,38	1,50										
	19		1,48	1,61	1,73									
	20		1,58	1,72	1,85									
21,3			1,71	1,86	2,01	2,12								
		22	1,78	1,94	2,10	2,21								
	25		2,07	2,28	2,47	2,61	2,68	2,91						
		25,4	2,11	2,32	2,52	2,66	2,73	2,97						
26,9			2,26	2,49	2,70	2,86	2,94	3,20	3,47	3,73				
		30	2,56	2,83	3,08	3,28	3,37	3,68	4,01	4,34				
	31,8		2,74	3,03	3,30	3,52	3,62	3,96	4,32	4,70				
	32		2,76	3,05	3,33	3,54	3,65	3,99	4,36	4,74				
33,7			2,93	3,24	3,54	3,77	3,88	4,26	4,66	5,07	5,40			
		35	3,06	3,38	3,70	3,94	4,06	4,46	4,89	5,33	5,69			
	38		3,35	3,72	4,07	4,34	4,47	4,93	5,41	5,92	6,34	6,91		
	40		3,55	3,94	4,32	4,61	4,75	5,24	5,76	6,31	6,77	7,40		
42,4			3,79	4,21	4,61	4,93	5,08	5,61	6,18	6,79	7,29	7,99		
		44,5	4,00	4,44	4,87	5,21	5,37	5,94	6,55	7,20	7,75	8,61	9,09	9,86
48,3			4,37	4,86	5,34	5,71	5,90	6,53	7,21	7,95	8,57	9,45	10,1	11,0
	51		4,64	5,16	5,67	6,07	6,27	6,94	7,69	8,48	9,16	10,1	10,9	11,9
		54	4,93	5,49	6,04	6,47	6,68	7,41	8,21	9,08	9,81	10,9	11,7	12,8
	57		5,23	5,83	6,41	6,87	7,10	7,88	8,74	9,67	10,5	11,6	12,5	13,7
60,3			5,55	6,19	6,82	7,31	7,55	8,39	9,32	10,3	11,2	12,4	13,4	14,7
	63,5		5,87	6,55	7,21	7,74	8,00	8,89	9,88	10,9	11,9	13,2	14,2	15,7
	70		6,51	7,27	8,01	8,60	8,89	9,90	11,0	12,2	13,3	14,8	16,0	17,7
		73	6,81	7,60	8,38	9,00	9,31	10,4	11,5	12,8	13,9	15,5	16,8	18,7
76,1			7,11	7,95	8,77	9,42	9,74	10,8	12,1	13,4	14,6	16,3	17,7	19,6
		82,5	7,74	8,66	9,56	10,3	10,6	11,8	13,2	14,7	16,0	17,9	19,4	21,6
88,9			8,38	9,37	10,3	11,1	11,5	12,8	14,3	16,0	17,4	19,5	21,1	23,6
	101,6		9,63	10,8	11,9	12,8	13,3	14,8	16,5	18,5	20,1	22,6	24,6	27,5
		108	10,3	11,5	12,7	13,7	14,1	15,8	17,7	19,7	21,5	24,2	26,3	29,4
114,3			10,9	12,2	13,5	14,5	15,0	16,8	18,8	21,0	22,9	25,7	28,0	31,4
	127		12,1	13,6	15,0	16,2	16,8	18,8	21,0	23,5	25,7	28,9	31,5	35,3
	133		12,7	14,3	15,8	17,0	17,6	19,7	22,0	24,7	27,0	30,3	33,1	37,1
139,7			13,4	15,0	16,6	17,9	18,5	20,7	23,2	26,0	28,4	32,0	34,9	39,2
		141,3	13,5	15,2	16,8	18,1	18,7	21,0	23,5	26,3	28,8	32,4	35,3	39,7
		152,4	14,6	16,4	18,2	19,6	20,3	22,7	25,4	28,5	31,2	35,1	38,4	43,1
		159	15,3	17,1	19,0	20,5	21,2	23,7	26,6	29,8	32,6	36,7	40,1	45,2
168,3			16,2	18,2	20,1	21,7	22,5	25,2	28,2	31,6	34,6	39,0	42,7	48,0
		177,8	17,1	19,2	21,3	23,0	23,8	26,6	29,9	33,5	36,7	41,4	45,2	51,0
		193,7	18,7	21,0	23,3	25,1	26,0	29,1	32,7	36,6	40,1	45,3	49,6	55,9
219,1			21,2	23,8	26,4	28,5	29,5	33,1	37,1	41,6	45,6	51,6	56,5	63,7
		244,5	23,7	26,6	29,5	31,8	33,0	37,0	41,6	46,7	51,2	57,8	63,3	71,5
273			26,5	29,8	33,0	35,6	36,9	41,4	46,6	52,3	57,3	64,9	71,1	80,3
323,9			31,6	35,4	39,3	42,4	44,0	49,3	55,5	62,3	68,4	77,4	84,9	96,0
355,6			34,7	39,0	43,2	46,6	48,3	54,3	61,0	68,6	75,3	85,2	93,5	106
406,4			39,7	44,6	49,6	53,4	55,4	62,2	69,9	78,6	86,3	97,8	107	121
457			44,7	50,2	55,7	60,1	62,3	70,0	78,8	88,6	97,3	110	121	137
508			49,7	55,9	62,0	66,9	69,4	77,9	87,7	98,6	108	123	135	153
		559	54,7	61,5	68,3	73,7	76,4	85,9	96,6	109	119	135	149	168
610			59,8	67,2	74,6	80,5	83,5	93,8	106	119	130	148	162	184
		660	64,7	72,7	80,8	87,2	90,4	102	114	129	141	160	176	200
711			69,7	78,4	87,1	94,0	97,4	109	123	139	152	173	190	215
	762		74,8	84,1	93,3	101	104	117	132	149	163	185	204	231
813			79,8	89,7	99,6	108	112	125	141	159	175	198	218	247
		864	84,8	95,4	106	114	119	133	150	169	186	211	231	262
914			89,8	101	112	121	125	141	159	179	196	223	245	278
1016			99,8	112	125	135	140	157	177	199	219	248	273	309
1067					131	141	147	165	186	209	230	261	286	325
1118					137	148	154	173	195	219	241	273	300	341
	1168				143	155	161	180	203	229	252	286	314	356
1219					150	162	168	188	212	239	263	298	328	372
	1321						182	204	230	259	285	323	355	403
1422							196	220	248	279	307	348	383	435
	1524							236	266	299	329	373	410	466
1626								252	283	319	351	399	438	497
	1727								301	339	373	423	466	529
1829									319	359	395	449	493	560
	1930									379	417	474	521	591
2032										399	439	499	548	623
	2134										461	524	576	654
2235											483	549	604	685
	2337											574	631	717
	2438											599	658	748
2540												624	686	779

1	2	3	14,2	16	17,5	20	22,2	25	28	30	32	36	40	45	50	55	60	65
		54	13,9															
	57		15,0															
60,3			16,1	17,5														
	63,5		17,3	18,7														
	70		19,5	21,3	22,7													
		73	20,6	22,5	24,0													
76,1			21,7	23,7	25,3	27,7												
		82,5	23,9	26,2	28,1	30,8	33,0											
88,9			26,2	28,8	30,8	34,0	36,5	39,4										
	101,6		30,6	33,8	36,3	40,2	43,5	47,2	50,8									
		108	32,8	36,3	39,1	43,4	47,0	51,2	55,2	57,7								
114,3			35,1	38,8	41,8	46,5	50,4	55,1	59,6	62,4	64,9							
	127		39,5	43,8	47,3	52,8	57,4	62,9	68,4	71,8	75,0	80,8						
	133		41,6	46,2	49,8	55,7	60,7	66,6	72,5	76,2	79,7	86,1	91,7					
139,7			43,9	48,8	52,7	59,0	64,3	70,7	77,1	81,2	85,0	92,1	98,4					
		141,3	44,5	49,4	53,4	59,8	65,2	71,7	78,2	82,3	86,3	93,5	99,9					
		152,4	48,4	53,8	58,2	65,3	71,3	78,5	85,9	90,6	95,0	103	111	119				
		159	50,7	56,4	61,1	68,6	74,9	82,6	90,5	95,4	100	109	117	127				
168,3			54,0	60,1	65,1	73,1	80,0	88,3	96,9	102	108	117	127	137	146			
		177,8	57,3	63,8	69,2	77,8	85,2	94,2	103	109	115	126	136	147	158	167		
		193,7	62,9	70,1	76,0	85,7	93,9	104	114	121	128	140	152	165	177	188	198	
219,1			71,8	80,1	87,0	98,2	108	120	132	140	148	163	177	193	209	223	235	247
		244,5	80,6	90,2	98,0	111	122	135	149	159	168	185	202	221	240	257	273	288
273			90,6	101	110	125	137	153	169	180	190	210	230	253	275	296	315	333
323,9			108	121	132	150	165	184	204	217	230	256	280	310	338	365	390	415
355,6			120	134	146	166	183	204	226	241	255	284	311	345	377	408	437	466
406,4			137	154	168	191	210	235	261	278	295	329	361	401	439	477	513	547
457			155	174	190	216	238	266	296	316	335	374	411	457	502	545	587	628
508			173	194	212	241	266	298	331	354	376	419	462	514	565	614	663	710
		559	191	214	234	266	294	329	367	391	416	464	512	570	628	684	738	792
610			209	234	256	291	322	361	402	429	456	510	562	627	691	753	814	874
		660	226	254	277	316	349	392	436	466	496	554	612	683	752	821	888	954
711			244	274	299	341	377	423	472	504	536	599	662	739	815	890	963	1 036
	762		262	294	321	366	405	454	507	542	576	646	712	796	878	959	1 039	1 117
813			280	314	343	391	433	486	542	579	616	690	763	852	941	1 028	1 114	1 199
		864	298	335	365	416	461	517	577	617	657	735	813	909	1 004	1 097	1 190	1 281
914			315	354	387	441	488	548	612	654	696	780	862	964	1 065	1 165	1 264	1 361
1016			351	395	431	491	544	611	682	729	777	870	963	1 078	1 191	1 303	1 415	1 524
1067			369	415	453	516	572	642	717	767	817	915	1 013	1 134	1 254	1 373	1 490	1 606
1118			387	435	475	542	600	674	753	805	857	961	1 063	1 191	1 317	1 442	1 556	1 688
	1168		404	455	497	566	627	705	787	842	896	1 005	1 113	1 246	1 379	1 510	1 639	1 768
1219			422	475	519	591	655	736	822	880	937	1 050	1 163	1 303	1 441	1 579	1 715	1 850
	1321		458	515	563	642	711	799	893	955	1 017	1 141	1 264	1 416	1 567	1 717	1 866	2 013
1422			493	555	606	692	766	861	963	1 030	1 097	1 231	1 363	1 528	1 692	1 854	2 015	2 175
	1524		529	595	650	742	822	924	1 033	1 105	1 177	1 321	1 464	1 641	1 818	1 993	2 166	2 339
1626			564	635	694	792	878	987	1 103	1 181	1 258	1 412	1 565	1 755	1 943	2 131	2 317	2 502
	1727		600	675	738	842	933	1 049	1 173	1 256	1 338	1 501	1 664	1 867	2 068	2 268	2 467	2 664
1829			636	715	782	892	989	1 112	1 244	1 331	1 418	1 592	1 765	1 980	2 194	2 406	2 618	2 828
	1930		671	755	825	942	1 044	1 175	1 313	1 406	1 498	1 682	1 864	2 092	2 318	2 543	2 767	2 990
2032			707	795	869	992	1 100	1 237	1 384	1 481	1 578	1 772	1 965	2 205	2 444	2 682	2 918	3 153
	2134		742	836	913	1 043	1 156	1 300	1 454	1 557	1 659	1 863	2 066	2 318	2 570	2 820	3 069	3 317
2235			778	876	957	1 093	1 211	1 363	1 524	1 631	1 739	1 952	2 165	2 430	2 694	2 957	3 218	3 479
	2337		813	916	1 001	1 143	1 267	1 425	1 594	1 707	1 819	2 043	2 266	2 544	2 820	3 095	3 369	3 642
	2438		849	956	1 045	1 193	1 323	1 488	1 664	1 782	1 899	2 133	2 366	2 656	2 945	3 232	3 519	3 804
2540			885	996	1 089	1 243	1 378	1 551	1 735	1 857	1 979	2 223	2 466	2 769	3 070	3 371	3 670	3 967