



# AIR OVAL

# AIR OVAL

Gracias a un Diseño atractivo e innovador con nuestra gama de conducto Air Oval ofrecemos otra solución idónea para cualquier instalación de ventilación o climatización consiguiendo:

- Menor pérdida de carga debido a sus esquinas redondeadas
- Menor transmisión del ruido
- Instalaciones con un factor estético adicional que conjuga las ventajas del conducto helicoidal (menor superficie de rozamiento y nivel sonoro) y rectangular (reducción de espacios) al mismo tiempo.

Amplia gama de accesorios y posibilidad de combinar con las familias Air Galva y Air Rectangular

así como la opción de fabricar piezas especiales y/o a medida.

Medidas standard con secciones con alturas de 150, 200, 250, 300, 350, 400, 450, 500, 550 y 600 mm con una anchura equivalente según su diámetro inicial, así como, también proporcionamos el caudal equivalente a dicha sección extrapolado a un conducto circular.

Ofrecemos también la posibilidad de fabricación acabado con aislamiento interior y/o lacado en colores RAL.



# INDICE AIR OVAL

TUBO OVAL	136	
EQUIVALENCIA OVAL - CIRCULAR	137	
CODO 90° HORIZONTAL	138	
CODO 90° VERTICAL	139	
CODO 45° HORIZONTAL	140	
CODO 45° VERTICAL	140	
TE 90° HORIZONTAL	142	
TE 90° VERTICAL	143	
REDUCCIONES	144	
DESVIO HORIZONTAL/VERTICAL	145	

---

DERIVACIÓN HORIZONTAL

146



---

DERIVACIÓN VERTICAL

147



---

MANGUITO UNIÓN

148



---

TOLVA

149



---

INJERTO

150



---

CUELLO CORONA

151



---

TAPA

152



---

ABRAZADERA

153

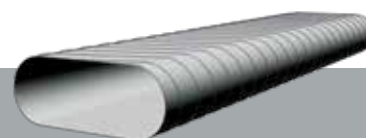


---

FLAUTA HORIZONTAL/VERTICAL

154





## TUBO OVAL

A	150	200	250	300	350	400	450	500	550	600	Ø INICIAL
B	420										315
	25,34										
	470	440									350
	30,90	29,48									
	550	520	490	465							400
	33,68	33,68	32,66	35,30							
	625	600	570	540	515						450
	36,76	36,76	36,76	39,72	41,34						
	705	680	650	620	595	565					500
	44,14	44,14	44,14	44,14	45,94	45,94					
	785	755	730	700	670	640	615				550
	50,53	50,53	50,53	50,53	50,53	50,53	54,76				
	870	835	805	780	750	720	690	665			600
	59,74	59,74	59,74	59,74	59,74	59,74	59,74	59,74			
	935	910	880	850	825	795	765	740	710		650
	65,11	65,11	65,11	65,11	65,11	65,11	65,11	65,11	65,11		
	1020	990	965	935	905	880	850	820	790		700
	70,45	70,45	70,45	70,45	70,45	70,45	70,45	70,45	70,45	70,45	
	1095	1065	1035	1005	980	950	925	895	865	835	750
	78,88	78,88	78,88	78,88	78,88	78,88	78,88	78,88	78,88	78,88	
	1175	1150	1120	1090	1065	1035	1005	980	950	920	800
	87,30	87,30	87,30	87,30	87,30	87,30	87,30	87,30	87,30	87,30	
	1250	1220	1195	1165	1135	1105	1080	1050	1020	995	850
	92,76	92,76	92,76	92,76	92,76	92,76	92,76	92,76	92,76	92,76	
	1335	1305	1275	1250	1220	1190	1165	1135	1105	1080	900
	97,98	98,02	98,02	98,02	98,02	98,02	98,02	98,02	98,02	98,02	
	1405	1380	1350	1320	1290	1265	1235	1210	1180	1150	950
	103,67	103,67	103,67	103,67	103,67	103,67	103,67	103,67	103,67	103,67	
1490	1460	1435	1405	1375	1350	1320	1290	1265	1235	1000	
109,12	108,91	108,73	108,73	108,73	108,73	108,73	108,73	108,73	108,73		
1650	1620	1590	1565	1535	1505	1475	1450	1420	1390	1100	
120,04	119,80	145,50	145,50	145,50	145,50	145,50	145,50	145,50	145,50		
1885	1855	1825	1800	1770	1740	1715	1685	1655	1625	1250	
136,40	136,13	165,34	160,81	160,81	160,81	160,81	160,81	160,81	160,81		
2120	2090	2060	2035	2005	1975	1950	1920	1890	1865	1400	
152,77	152,46	185,17	211,36	211,36	211,36	211,36	211,36	211,36	211,36		
		2220	2190	2160	2135	2105	2075	2050	2020	1500	
		198,41	226,45	226,45	252,10	252,10	252,10	252,10	252,10		

Precios por metro lineal

# EQUIVALENCIA OVAL - CIRCULAR



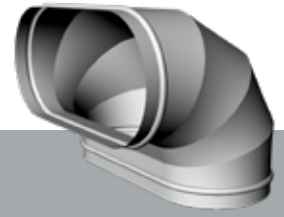
A	150	200	250	300	350	400	450	500	550	600	Ø INICIAL
B	420										315
Ø	250										
	470	440									350
Ø	275	300									
	550	520	490	465							400
Ø	300	350	350	400							
	625	600	570	540	515						450
Ø	315	350	400	450	450						
	705	680	650	620	595	565					500
Ø	350	400	400	450	450	500					
	785	755	730	700	670	640	615				550
Ø	350	400	450	500	500	550	550				
	870	835	805	780	750	720	690	665			600
Ø	400	450	450	500	550	600	600	650			
	935	910	880	850	825	795	765	740	710		650
Ø	400	450	500	550	600	600	650	650	700		
	1020	990	965	935	905	880	850	820	790		700
Ø	400	450	500	550	600	650	650	700	750		
	1095	1065	1035	1005	980	950	925	895	865	835	750
Ø	400	500	550	600	650	650	700	750	750	800	
	1175	1150	1120	1090	1065	1035	1005	980	950	920	800
Ø	450	500	550	600	650	700	700	750	800	800	
	1250	1220	1195	1165	1135	1105	1080	1050	1020	995	850
Ø	450	500	550	600	650	700	750	800	800	850	
	1335	1305	1275	1250	1220	1190	1165	1135	1105	1080	900
Ø	450	500	550	650	650	700	750	800	850	900	
	1405	1380	1350	1320	1290	1265	1235	1210	1180	1150	950
Ø	450	550	600	650	700	750	800	850	850	900	
	1490	1460	1435	1405	1375	1350	1320	1290	1265	1235	1000
Ø	500	550	600	650	700	750	800	850	900	950	
	1650	1620	1590	1565	1535	1505	1475	1450	1420	1390	1100
Ø	550	600	650	700	750	800	850	900	950	1000	
	1885	1855	1825	1800	1770	1740	1715	1685	1655	1625	1250
Ø	600	650	700	750	800	850	900	950	1000	1050	
	2120	2090	2060	2035	2005	1975	1950	1920	1890	1865	1400
Ø	650	700	750	800	850	900	950	1000	1050	1100	
			2220	2190	2160	2135	2105	2075	2050	2020	1500
Ø			750	800	900	950	1000	1050	1100	1150	



## CODO 90° HORIZONTAL

A	150	200	250	300	350	400	450	500	550	600	Ø INICIAL
B	420										315
	56,52										
	470	440									350
	65,56	65,56									
	550	520	490	465							400
	91,48	91,48	91,48	94,93							
	625	600	570	540	515						450
	126,10	126,10	126,10	128,15	128,15						
	705	680	650	620	595	565					500
	142,39	142,39	142,39	142,39	142,39	142,39					
	785	755	730	700	670	640	615				550
	146,83	146,83	146,83	146,83	146,83	146,83	146,83				
	870	835	805	780	750	720	690	665			600
	177,53	177,53	177,53	177,55	177,55	177,55	177,55	177,55			
	935	910	880	850	825	795	765	740	710		650
	201,36	201,36	201,36	201,36	201,36	201,36	201,36	201,36	201,36		
	1020	990	965	935	905	880	850	820	790		700
	225,20	225,20	225,20	225,20	225,20	225,20	225,20	225,20	225,20		
	1095	1065	1035	1005	980	950	925	895	865	835	750
	263,24	263,24	263,24	263,24	263,24	263,24	263,24	263,24	263,24	263,24	
	1175	1150	1120	1090	1065	1035	1005	980	950	920	800
	301,30	301,30	301,30	301,30	301,30	301,30	301,30	301,30	301,30	301,30	
	1250	1220	1195	1165	1135	1105	1080	1050	1020	995	850
	320,11	320,11	320,11	348,65	348,65	348,65	348,65	348,65	348,65	348,65	
	1335	1305	1275	1250	1220	1190	1165	1135	1105	1080	900
	338,95	338,95	338,95	396,02	396,02	396,02	396,02	396,02	396,02	396,02	
	1405	1380	1350	1320	1290	1265	1235	1210	1180	1150	950
	357,78	357,78	357,78	435,10	435,10	435,10	435,10	435,10	435,10	435,10	
	1490	1460	1435	1405	1375	1350	1320	1290	1265	1235	1000
	376,62	376,62	376,62	474,14	474,14	474,14	474,14	474,14	474,14	474,14	
	1650	1620	1590	1565	1535	1505	1475	1450	1420	1390	1100
	414,26	414,26	414,26	551,78	551,78	551,78	551,78	551,78	551,78	551,78	
	1885	1855	1825	1800	1770	1740	1715	1685	1655	1625	1250
	470,75	470,75	470,75	628,87	628,87	628,87	628,87	628,87	628,87	628,87	
	2120	2090	2060	2035	2005	1975	1950	1920	1890	1865	1400
	527,26	527,26	527,26	704,35	704,35	704,35	704,35	704,35	704,35	704,35	
			2220	2190	2160	2135	2105	2075	2050	2020	1500
			564,91	754,64	754,64	754,64	754,64	754,64	754,64	754,64	





## CODO 90° VERTICAL

A	150	200	250	300	350	400	450	500	550	600	Ø INICIAL
B	420										315
	56,52										
	470	440									350
	65,56	65,56									
	550	520	490	465							400
	91,48	91,48	91,48	94,93							
	625	600	570	540	515						450
	105,08	105,08	105,08	106,79	106,79						
	705	680	650	620	595	565					500
	118,66	118,66	118,66	118,66	118,66	118,66					
	785	755	730	700	670	640	615				550
	122,36	122,36	122,36	122,36	122,36	122,36	122,36				
	870	835	805	780	750	720	690	665			600
	147,94	147,94	147,94	147,96	147,96	147,96	147,96	147,96			
	935	910	880	850	825	795	765	740	710		650
	167,80	167,80	167,80	167,80	167,80	167,80	167,80	167,80	167,80		
	1020	990	965	935	905	880	850	820	790		700
	187,67	187,67	187,67	187,67	187,67	187,67	187,67	187,67	187,67		
	1095	1065	1035	1005	980	950	925	895	865	835	750
	219,37	219,37	219,37	219,37	219,37	219,37	219,37	219,37	219,37	219,37	
	1175	1150	1120	1090	1065	1035	1005	980	950	920	800
	251,08	251,08	251,08	251,08	251,08	251,08	251,08	251,08	251,08	251,08	
	1250	1220	1195	1165	1135	1105	1080	1050	1020	995	850
	266,76	266,76	266,76	290,54	290,54	290,54	290,54	290,54	290,54	290,54	
	1335	1305	1275	1250	1220	1190	1165	1135	1105	1080	900
	282,46	282,46	282,46	330,02	330,02	330,02	330,02	330,02	330,02	330,02	
	1405	1380	1350	1320	1290	1265	1235	1210	1180	1150	950
	298,15	298,15	298,15	362,58	362,58	362,58	362,58	362,58	362,58	362,58	
	1490	1460	1435	1405	1375	1350	1320	1290	1265	1235	1000
	313,85	313,85	313,85	395,12	395,12	395,12	395,12	395,12	395,12	395,12	
	1650	1620	1590	1565	1535	1505	1475	1450	1420	1390	1100
	345,22	345,22	345,22	459,82	459,82	459,82	459,82	459,82	459,82	459,82	
	1885	1855	1825	1800	1770	1740	1715	1685	1655	1625	1250
	392,29	392,29	392,29	524,06	524,06	524,06	524,06	524,06	524,06	524,06	
	2120	2090	2060	2035	2005	1975	1950	1920	1890	1865	1400
	439,38	439,38	439,38	586,96	586,96	586,96	586,96	586,96	586,96	586,96	
			2220	2190	2160	2135	2105	2075	2050	2020	1500
			470,76	628,87	628,87	628,87	628,87	628,87	628,87	628,87	



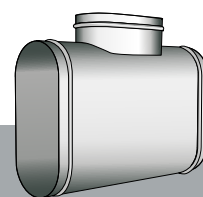
## CODO 45° HORIZONTAL

A	150	200	250	300	350	400	450	500	550	600	Ø INICIAL
B	420										315
	40,16										
	470	440									350
	46,00	48,77									
	550	520	490	465							400
	55,76	55,74	55,86	57,73							
	625	600	570	540	515						450
	75,43	75,43	75,43	77,93	76,12						
	705	680	650	620	595	565					500
	86,56	86,56	86,56	86,60	84,55	84,55					
	785	755	730	700	670	640	615				550
	93,04	95,23	93,02	93,04	93,02	93,02	105,68				
	870	835	805	780	750	720	690	665			600
	110,17	110,14	110,17	110,14	110,14	110,14	115,28	115,28			
	935	910	880	850	825	795	765	740	710		650
	122,33	119,32	122,33	122,33	122,33	122,33	124,90	124,90	144,35		
	1020	990	965	935	905	880	850	820	790		700
	134,50	128,51	134,50	134,50	225,20	134,50	134,50	134,50	156,52		
	1095	1065	1035	1005	980	950	925	895	865	835	750
	156,67	137,68	156,67	156,67	156,67	156,67	156,67	156,67	156,67	156,67	
	1175	1150	1120	1090	1065	1035	1005	980	950	920	800
	178,86	146,87	178,86	178,84	178,86	178,86	178,86	178,86	178,86	178,86	
	1250	1220	1195	1165	1135	1105	1080	1050	1020	995	850
	190,03	156,04	205,06	205,06	205,06	205,06	205,06	205,06	205,06	205,06	
	1335	1305	1275	1250	1220	1190	1165	1135	1105	1080	900
	201,22	165,23	231,26	231,26	231,26	231,26	231,26	231,26	231,26	231,26	
	1405	1380	1350	1320	1290	1265	1235	1210	1180	1150	950
	212,39	174,40	254,71	254,71	254,71	254,71	254,71	254,71	254,71	254,71	
	1490	1460	1435	1405	1375	1350	1320	1290	1265	1235	1000
	223,57	183,58	278,16	278,14	278,16	278,16	278,16	278,16	278,16	278,16	
	1650	1620	1590	1565	1535	1505	1475	1450	1420	1390	1100
	245,93	202,61	336,55	336,55	336,55	336,55	336,55	336,55	336,55	336,55	
	1885	1855	1825	1800	1770	1740	1715	1685	1655	1625	1250
	279,46	230,26	382,46	391,31	391,32	391,31	391,31	391,31	391,31	391,27	
	2120	2090	2060	2035	2005	1975	1950	1920	1890	1865	1400
	313,01	257,88	428,35	438,20	438,22	438,22	438,22	438,22	438,22	438,22	
			2220	2190	2160	2135	2105	2075	2050	2020	1500
			458,95	469,50	469,52	469,43	469,38	469,43	469,38	469,38	



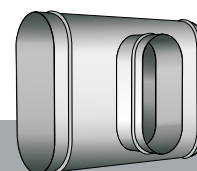
## CODO 45° VERTICAL

A	150	200	250	300	350	400	450	500	550	600	Ø INICIAL
B	420										315
	40,16										
	470	440									350
	46,00	48,77									
	550	520	490	465							400
	55,76	55,74	55,86	57,73							
	625	600	570	540	515						450
	62,86	62,86	62,86	64,94	63,43						
	705	680	650	620	595	565					500
	72,13	72,13	72,13	72,17	70,46	70,46					
	785	755	730	700	670	640	615				550
	77,53	79,36	77,52	77,53	77,52	77,52	88,07				
	870	835	805	780	750	720	690	665			600
	91,81	91,78	91,81	91,78	91,78	91,78	96,07	96,07			
	935	910	880	850	825	795	765	740	710		650
	101,94	99,43	101,94	101,94	101,94	101,94	104,08	104,08	120,29		
	1020	990	965	935	905	880	850	820	790		700
	112,08	107,09	112,08	112,08	187,67	112,08	112,08	112,08	130,43		
	1095	1065	1035	1005	980	950	925	895	865	835	750
	130,56	114,73	130,56	130,56	130,56	130,56	130,56	130,56	130,56	130,56	
	1175	1150	1120	1090	1065	1035	1005	980	950	920	800
	149,05	122,39	149,05	149,03	149,05	149,05	149,05	149,05	149,05	149,05	
	1250	1220	1195	1165	1135	1105	1080	1050	1020	995	850
	158,36	130,03	170,88	170,88	170,88	170,88	170,88	170,88	170,88	170,88	
	1335	1305	1275	1250	1220	1190	1165	1135	1105	1080	900
	167,68	137,69	192,72	192,72	192,72	192,72	192,72	192,72	192,72	192,72	
	1405	1380	1350	1320	1290	1265	1235	1210	1180	1150	950
	176,99	145,33	212,26	212,26	212,26	212,26	212,26	212,26	212,26	212,26	
	1490	1460	1435	1405	1375	1350	1320	1290	1265	1235	1000
	186,31	152,98	231,80	231,78	231,80	231,80	231,80	231,80	231,80	231,80	
1650	1620	1590	1565	1535	1505	1475	1450	1420	1390	1100	
204,94	168,84	280,46	280,46	280,46	280,46	280,46	280,46	280,46	280,46		
1885	1855	1825	1800	1770	1740	1715	1685	1655	1625	1250	
232,88	191,88	318,72	326,09	326,10	326,09	326,09	326,09	326,09	326,06		
2120	2090	2060	2035	2005	1975	1950	1920	1890	1865	1400	
260,84	214,90	356,96	365,17	365,18	365,18	365,18	365,18	365,18	365,18		
		2220	2190	2160	2135	2105	2075	2050	2020	1500	
		382,46	391,25	391,27	391,19	391,15	391,19	391,15	391,15		



## TE 90° HORIZONTAL

A	150	200	250	300	350	400	450	500	550	600	Ø INICIAL
B	420										315
	113,04										
	470	440									350
	131,11	131,11									
	550	520	490	465							400
	182,95	182,95	182,95	189,86							
	625	600	570	540	515						450
	252,20	252,20	252,20	256,30	256,30						
	705	680	650	620	595	565					500
	284,77	284,77	284,77	284,77	284,77	284,77					
	785	755	730	700	670	640	615				550
	293,68	293,68	293,68	293,68	293,68	293,68	293,68				
	870	835	805	780	750	720	690	665			600
	355,04	355,04	355,04	355,10	355,10	355,10	355,10	355,10			
	935	910	880	850	825	795	765	740	710		650
	402,71	402,71	402,71	402,71	402,71	402,71	402,71	402,71	402,71		
	1020	990	965	935	905	880	850	820	790		700
	450,41	450,41	450,41	450,41	450,41	450,41	450,41	450,41	450,41		
	1095	1065	1035	1005	980	950	925	895	865	835	750
	526,49	526,49	526,49	526,49	526,49	526,49	526,49	526,49	526,49	526,49	
	1175	1150	1120	1090	1065	1035	1005	980	950	920	800
	602,58	602,58	602,58	602,58	602,58	602,58	602,58	602,58	602,58	602,58	
	1250	1220	1195	1165	1135	1105	1080	1050	1020	995	850
	640,22	640,22	640,22	697,31	697,31	697,31	697,31	697,31	697,31	697,31	
	1335	1305	1275	1250	1220	1190	1165	1135	1105	1080	900
	677,89	677,89	677,89	792,06	792,06	792,06	792,06	792,06	792,06	792,06	
	1405	1380	1350	1320	1290	1265	1235	1210	1180	1150	950
	715,56	715,56	715,56	870,19	870,19	870,19	870,19	870,19	870,19	870,19	
1490	1460	1435	1405	1375	1350	1320	1290	1265	1235	1000	
753,24	753,24	753,24	948,30	948,30	948,30	948,30	948,30	948,30	948,30		
1650	1620	1590	1565	1535	1505	1475	1450	1420	1390	1100	
828,52	828,52	828,52	1.103,56	1.103,56	1.103,56	1.103,56	1.103,56	1.103,56	1.103,56		
1885	1855	1825	1800	1770	1740	1715	1685	1655	1625	1250	
941,50	941,50	941,50	1.257,76	1.257,76	1.257,76	1.257,76	1.257,76	1.257,76	1.257,76		
2120	2090	2060	2035	2005	1975	1950	1920	1890	1865	1400	
1.054,51	1.054,51	1.054,51	1.408,69	1.408,69	1.408,69	1.408,69	1.408,69	1.408,69	1.408,69		
		2220	2190	2160	2135	2105	2075	2050	2020	1500	
		1.129,82	1.509,29	1.509,29	1.509,29	1.509,29	1.509,29	1.509,29	1.509,29		



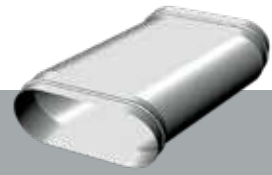
## TE 90° VERTICAL

A	150	200	250	300	350	400	450	500	550	600	Ø INICIAL
B	420										315
	113,04										
	470	440									350
	131,11	131,11									
	550	520	490	465							400
	182,95	182,95	182,95	189,86							
	625	600	570	540	515						450
	210,17	210,17	210,17	213,58	213,58						
	705	680	650	620	595	565					500
	237,31	237,31	237,31	237,31	237,31	237,31					
	785	755	730	700	670	640	615				550
	244,73	244,73	244,73	244,73	244,73	244,73	244,73				
	870	835	805	780	750	720	690	665			600
	295,87	295,87	295,87	295,92	295,92	295,92	295,92	295,92			
	935	910	880	850	825	795	765	740	710		650
	335,59	335,59	335,59	335,59	335,59	335,59	335,59	335,59	335,59		
	1020	990	965	935	905	880	850	820	790		700
	375,34	375,34	375,34	375,34	375,34	375,34	375,34	375,34	375,34		
	1095	1065	1035	1005	980	950	925	895	865	835	750
	438,74	438,74	438,74	438,74	438,74	438,74	438,74	438,74	438,74	438,74	
	1175	1150	1120	1090	1065	1035	1005	980	950	920	800
	502,15	502,15	502,15	502,15	502,15	502,15	502,15	502,15	502,15	502,15	
	1250	1220	1195	1165	1135	1105	1080	1050	1020	995	850
	533,52	533,52	533,52	581,09	581,09	581,09	581,09	581,09	581,09	581,09	
	1335	1305	1275	1250	1220	1190	1165	1135	1105	1080	900
	564,91	564,91	564,91	660,05	660,05	660,05	660,05	660,05	660,05	660,05	
	1405	1380	1350	1320	1290	1265	1235	1210	1180	1150	950
	596,30	596,30	596,30	725,16	725,16	725,16	725,16	725,16	725,16	725,16	
	1490	1460	1435	1405	1375	1350	1320	1290	1265	1235	1000
	627,70	627,70	627,70	790,25	790,25	790,25	790,25	790,25	790,25	790,25	
	1650	1620	1590	1565	1535	1505	1475	1450	1420	1390	1100
690,43	690,43	690,43	919,63	919,63	919,63	919,63	919,63	919,63	919,63		
1885	1855	1825	1800	1770	1740	1715	1685	1655	1625	1250	
784,58	784,58	784,58	1.048,13	1.048,13	1.048,13	1.048,13	1.048,13	1.048,13	1.048,13		
2120	2090	2060	2035	2005	1975	1950	1920	1890	1865	1400	
878,76	878,76	878,76	1.173,91	1.173,91	1.173,91	1.173,91	1.173,91	1.173,91	1.173,91		
		2220	2190	2160	2135	2105	2075	2050	2020	1500	
		941,52	1.257,74	1.257,74	1.257,74	1.257,74	1.257,74	1.257,74	1.257,74		



## REDUCCIONES (EXCNT + 25%)

A	150	200	250	300	350	400	450	500	550	600	Ø INICIAL
B	420										315
	85,80										
	470	440									350
	92,81	92,81									
	550	520	490	465							400
	101,82	101,82	101,82	101,82							
	625	600	570	540	515						450
	112,50	112,50	112,50	112,50	112,50						
	705	680	650	620	595	565					500
	121,97	121,97	121,97	121,97	121,97	121,97					
	785	755	730	700	670	640	615				550
	131,33	131,33	131,33	131,33	131,33	131,33	131,33				
	870	835	805	780	750	720	690	665			600
	147,80	147,80	147,80	147,80	147,80	147,80	147,80	147,80			
	935	910	880	850	825	795	765	740	710		650
	154,33	154,33	154,33	154,33	154,33	154,33	154,33	154,33	154,33		
	1020	990	965	935	905	880	850	820	790		700
	160,86	160,86	160,86	160,86	160,86	160,86	160,86	160,86	160,86	160,86	
	1095	1065	1035	1005	980	950	925	895	865	835	750
	171,40	171,40	171,40	171,40	171,40	171,40	171,40	171,40	171,40	171,40	171,40
	1175	1150	1120	1090	1065	1035	1005	980	950	920	800
	181,94	181,94	181,94	181,94	181,94	181,94	181,94	181,94	181,94	181,94	181,94
	1250	1220	1195	1165	1135	1105	1080	1050	1020	995	850
	193,31	193,31	193,31	193,31	193,31	193,31	193,31	193,31	193,31	193,31	193,31
	1335	1305	1275	1250	1220	1190	1165	1135	1105	1080	900
	204,68	204,68	204,68	204,68	204,68	204,68	204,68	204,68	204,68	204,68	204,68
	1405	1380	1350	1320	1290	1265	1235	1210	1180	1150	950
	216,06	216,06	216,06	216,06	216,06	216,06	216,06	216,06	216,06	216,06	216,06
	1490	1460	1435	1405	1375	1350	1320	1290	1265	1235	1000
	227,44	227,44	227,44	227,44	227,44	227,44	227,44	227,44	227,44	227,44	227,44
	1650	1620	1590	1565	1535	1505	1475	1450	1420	1390	1100
250,19	250,19	250,19	250,19	250,19	250,19	250,19	250,19	250,19	250,19	250,19	
1885	1855	1825	1800	1770	1740	1715	1685	1655	1625	1250	
284,29	284,29	284,29	284,29	284,29	284,29	284,29	284,29	284,29	284,29	284,29	
2120	2090	2060	2035	2005	1975	1950	1920	1890	1865	1400	
318,41	318,41	318,41	318,41	318,41	318,41	318,41	318,41	318,41	318,41	318,41	
		2220	2190	2160	2135	2105	2075	2050	2020	1500	
		341,16	341,16	341,16	341,16	341,16	341,16	341,16	341,16	341,16	



## DESVIO HORIZONTAL/VERTICAL

A	150	200	250	300	350	400	450	500	550	600	Ø INICIAL
B	420										315
	48,19										
	470	440									350
	55,20	58,52									
	550	520	490	465							400
	66,91	66,89	67,03	69,28							
	625	600	570	540	515						450
	81,71	81,71	81,71	84,43	82,46						
	705	680	650	620	595	565					500
	93,77	93,77	93,77	93,82	91,61	91,61					
	785	755	730	700	670	640	615				550
	100,79	103,16	100,78	100,79	100,78	100,78	114,49				
	870	835	805	780	750	720	690	665			600
	119,35	119,30	119,35	119,30	119,30	119,30	124,90	124,90			
	935	910	880	850	825	795	765	740	710		650
	132,53	129,26	132,53	132,53	132,53	132,53	135,30	135,30	156,37		
	1020	990	965	935	905	880	850	820	790		700
	145,70	139,21	145,70	145,70	243,97	145,70	145,70	145,70	169,56		
	1095	1065	1035	1005	980	950	925	895	865	835	750
	169,73	149,15	169,73	169,73	169,73	169,73	169,73	169,73	169,73	169,73	
	1175	1150	1120	1090	1065	1035	1005	980	950	920	800
	193,76	159,11	193,76	193,74	193,76	193,76	193,76	193,76	193,76	193,76	
	1250	1220	1195	1165	1135	1105	1080	1050	1020	995	850
	205,87	169,04	222,14	222,14	222,14	222,14	222,14	222,14	222,14	222,14	
	1335	1305	1275	1250	1220	1190	1165	1135	1105	1080	900
	217,98	178,99	250,54	250,54	250,54	250,54	250,54	250,54	250,54	250,54	
	1405	1380	1350	1320	1290	1265	1235	1210	1180	1150	950
	230,09	188,93	275,93	275,93	275,93	275,93	275,93	275,93	275,93	275,93	
	1490	1460	1435	1405	1375	1350	1320	1290	1265	1235	1000
	242,21	198,86	301,34	301,32	301,34	301,34	301,34	301,34	301,34	301,34	
	1650	1620	1590	1565	1535	1505	1475	1450	1420	1390	1100
266,41	219,49	364,61	364,61	364,61	364,61	364,61	364,61	364,61	364,61		
1885	1855	1825	1800	1770	1740	1715	1685	1655	1625	1250	
302,75	249,44	414,34	423,91	423,94	423,91	423,91	423,91	423,91	423,89		
2120	2090	2060	2035	2005	1975	1950	1920	1890	1865	1400	
339,10	279,36	464,05	474,72	474,74	474,74	474,74	474,74	474,74	474,74		
		2220	2190	2160	2135	2105	2075	2050	2020	1500	
		497,21	508,62	508,66	508,55	508,50	508,55	508,50	508,50		



## DERIVACIÓN HORIZONTAL

A	150	200	250	300	350	400	450	500	550	600	Ø INICIAL
B	420										315
	60,25										
	470	440									350
	69,00	73,15									
	550	520	490	465							400
	83,65	83,62	83,80	86,60							
	625	600	570	540	515						450
	113,14	113,14	113,14	116,90	114,18						
	705	680	650	620	595	565					500
	129,84	129,84	129,84	129,90	126,84	126,84					
	785	755	730	700	670	640	615				550
	139,56	142,84	139,54	139,56	139,54	139,54	158,52				
	870	835	805	780	750	720	690	665			600
	165,26	165,19	165,26	165,19	165,19	165,19	172,93	172,93			
	935	910	880	850	825	795	765	740	710		650
	183,49	178,98	183,49	183,49	183,49	183,49	187,33	187,33	216,52		
	1020	990	965	935	905	880	850	820	790		700
	201,74	192,76	201,74	201,74	337,80	201,74	201,74	201,74	234,77		
	1095	1065	1035	1005	980	950	925	895	865	835	750
	235,01	206,52	235,01	235,01	235,01	235,01	235,01	235,01	235,01	235,01	
	1175	1150	1120	1090	1065	1035	1005	980	950	920	800
	268,30	220,30	268,30	268,25	268,30	268,30	268,30	268,30	268,30	268,30	
	1250	1220	1195	1165	1135	1105	1080	1050	1020	995	850
	285,06	234,06	307,58	307,58	307,58	307,58	307,58	307,58	307,58	307,58	
	1335	1305	1275	1250	1220	1190	1165	1135	1105	1080	900
	301,81	247,84	346,90	346,90	346,90	346,90	346,90	346,90	346,90	346,90	
	1405	1380	1350	1320	1290	1265	1235	1210	1180	1150	950
	318,58	261,60	382,06	382,06	382,06	382,06	382,06	382,06	382,06	382,06	
	1490	1460	1435	1405	1375	1350	1320	1290	1265	1235	1000
	335,36	275,35	417,25	417,20	417,25	417,25	417,25	417,25	417,25	417,25	
	1650	1620	1590	1565	1535	1505	1475	1450	1420	1390	1100
368,88	303,91	504,84	504,84	504,84	504,84	504,84	504,84	504,84	504,84		
1885	1855	1825	1800	1770	1740	1715	1685	1655	1625	1250	
419,20	345,38	573,70	586,96	586,98	586,96	586,96	586,96	586,96	586,92		
2120	2090	2060	2035	2005	1975	1950	1920	1890	1865	1400	
469,52	386,81	642,54	657,31	657,34	657,34	657,34	657,34	657,34	657,34		
		2220	2190	2160	2135	2105	2075	2050	2020	1500	
		688,44	704,24	704,29	704,14	704,08	704,14	704,08	704,08		





## DERIVACIÓN VERTICAL

A	150	200	250	300	350	400	450	500	550	600	Ø INICIAL
B	420										315
	60,25										
	470	440									350
	69,00	73,15									
	550	520	490	465							400
	83,65	83,62	83,80	86,60							
	625	600	570	540	515						450
	94,28	94,28	94,28	97,42	95,15						
	705	680	650	620	595	565					500
	108,20	108,20	108,20	108,25	105,70	105,70					
	785	755	730	700	670	640	615				550
	116,30	119,04	116,28	116,30	116,28	116,28	132,11				
	870	835	805	780	750	720	690	665			600
	137,72	137,66	137,72	137,66	137,66	137,66	144,11	144,11			
	935	910	880	850	825	795	765	740	710		650
	152,92	149,15	152,92	152,92	152,92	152,92	156,12	156,12	180,43		
	1020	990	965	935	905	880	850	820	790		700
	168,12	160,63	168,12	168,12	281,51	168,12	168,12	168,12	195,65		
	1095	1065	1035	1005	980	950	925	895	865	835	750
	195,84	172,10	195,84	195,84	195,84	195,84	195,84	195,84	195,84	195,84	
	1175	1150	1120	1090	1065	1035	1005	980	950	920	800
	223,58	183,59	223,58	223,55	223,58	223,58	223,58	223,58	223,58	223,58	
	1250	1220	1195	1165	1135	1105	1080	1050	1020	995	850
	237,55	195,05	256,32	256,32	256,32	256,32	256,32	256,32	256,32	256,32	
	1335	1305	1275	1250	1220	1190	1165	1135	1105	1080	900
	251,52	206,53	289,08	289,08	289,08	289,08	289,08	289,08	289,08	289,08	
	1405	1380	1350	1320	1290	1265	1235	1210	1180	1150	950
	265,49	218,00	318,38	318,38	318,38	318,38	318,38	318,38	318,38	318,38	
	1490	1460	1435	1405	1375	1350	1320	1290	1265	1235	1000
	279,47	229,46	347,71	347,68	347,71	347,71	347,71	347,71	347,71	347,71	
	1650	1620	1590	1565	1535	1505	1475	1450	1420	1390	1100
	307,40	253,26	420,70	420,70	420,70	420,70	420,70	420,70	420,70	420,70	
	1885	1855	1825	1800	1770	1740	1715	1685	1655	1625	1250
	349,33	287,82	478,08	489,13	489,16	489,13	489,13	489,13	489,13	489,10	
	2120	2090	2060	2035	2005	1975	1950	1920	1890	1865	1400
	391,27	322,34	535,45	547,76	547,78	547,78	547,78	547,78	547,78	547,78	
			2220	2190	2160	2135	2105	2075	2050	2020	1500
			573,70	586,87	586,91	586,78	586,73	586,78	586,73	586,73	



## MANGUITO UNIÓN

A	150	200	250	300	350	400	450	500	550	600	Ø INICIAL
B	420										315
	4,42										
	470	440									350
	4,80	4,73									
	550	520	490	465							400
	5,59	5,59	5,24	4,93							
	625	600	570	540	515						450
	6,08	6,08	6,08	5,71	5,41						
	705	680	650	620	595	565					500
	6,55	6,55	6,55	6,55	6,25	6,22					
	785	755	730	700	670	640	615				550
	7,25	7,25	7,25	7,25	7,25	7,25	8,39				
	870	835	805	780	750	720	690	665			600
	10,09	10,09	10,09	10,09	10,09	10,09	10,09	10,09			
	935	910	880	850	825	795	765	740	710		650
	10,49	10,49	10,49	10,49	10,49	10,49	10,49	10,49	10,49		
	1020	990	965	935	905	880	850	820	790		700
	10,90	10,90	10,90	10,90	10,90	10,90	10,90	10,90	10,90		
	1095	1065	1035	1005	980	950	925	895	865	835	750
	11,86	11,86	11,86	11,86	11,86	11,86	11,86	11,86	11,86	11,86	
	1175	1150	1120	1090	1065	1035	1005	980	950	920	800
	12,83	12,83	12,83	12,83	12,83	12,83	12,83	12,83	12,83	12,83	
	1250	1220	1195	1165	1135	1105	1080	1050	1020	995	850
	13,68	13,68	13,68	13,68	13,68	13,68	13,68	13,68	13,68	13,68	
	1335	1305	1275	1250	1220	1190	1165	1135	1105	1080	900
	14,52	15,02	15,02	15,02	15,02	15,02	15,02	15,02	15,02	15,02	
	1405	1380	1350	1320	1290	1265	1235	1210	1180	1150	950
	15,35	15,35	15,35	15,35	15,35	15,35	15,35	15,35	15,35	15,35	
	1490	1460	1435	1405	1375	1350	1320	1290	1265	1235	1000
	16,19	16,75	18,86	18,86	18,86	18,86	18,86	18,86	18,86	18,86	
	1650	1620	1590	1565	1535	1505	1475	1450	1420	1390	1100
17,93	18,58	21,16	21,16	21,16	21,16	21,16	21,16	21,16	21,16		
1885	1855	1825	1800	1770	1740	1715	1685	1655	1625	1250	
20,47	21,28	23,70	23,64	23,64	23,64	23,64	23,64	23,64	23,64		
2120	2090	2060	2035	2005	1975	1950	1920	1890	1865	1400	
23,03	23,98	26,75	26,48	26,48	26,48	26,48	26,48	26,48	26,48		
		2220	2190	2160	2135	2105	2075	2050	2020	1500	
		28,81	28,43	28,32	28,38	28,38	28,38	28,38	28,38		



# TOLVA

A	150	200	250	300	350	400	450	500	550	600	Ø INICIAL
B	420										315
	56,52										
	470	440									350
	65,56	65,56									
	550	520	490	465							400
	91,48	91,48	91,48	94,93							
	625	600	570	540	515						450
	105,08	105,08	105,08	106,79	106,79						
	705	680	650	620	595	565					500
	118,66	118,66	118,66	118,66	118,66	118,66					
	785	755	730	700	670	640	615				550
	122,36	122,36	122,36	122,36	122,36	122,36	122,36				
	870	835	805	780	750	720	690	665			600
	147,94	147,94	147,94	147,96	147,96	147,96	147,96	147,96			
	935	910	880	850	825	795	765	740	710		650
	167,81	167,81	167,81	167,81	167,81	167,81	167,81	167,81	167,81		
	1020	990	965	935	905	880	850	820	790		700
	187,67	187,67	187,67	187,67	187,67	187,67	187,67	187,67	187,67		
	1095	1065	1035	1005	980	950	925	895	865	835	750
	219,37	219,37	219,37	219,37	219,37	219,37	219,37	219,37	219,37	219,37	219,37
	1175	1150	1120	1090	1065	1035	1005	980	950	920	800
	251,08	251,08	251,08	251,08	251,08	251,08	251,08	251,08	251,08	251,08	
	1250	1220	1195	1165	1135	1105	1080	1050	1020	995	850
	266,76	266,76	266,76	290,54	290,54	290,54	290,54	290,54	290,54	290,54	
	1335	1305	1275	1250	1220	1190	1165	1135	1105	1080	900
	282,46	282,46	282,46	330,02	330,02	330,02	330,02	330,02	330,02	330,02	
	1405	1380	1350	1320	1290	1265	1235	1210	1180	1150	950
	298,15	298,15	298,15	362,58	362,58	362,58	362,58	362,58	362,58	362,58	
	1490	1460	1435	1405	1375	1350	1320	1290	1265	1235	1000
	313,85	313,85	313,85	395,12	395,12	395,12	395,12	395,12	395,12	395,12	
1650	1620	1590	1565	1535	1505	1475	1450	1420	1390	1100	
345,22	345,22	345,22	459,82	459,82	459,82	459,82	459,82	459,82	459,82		
1885	1855	1825	1800	1770	1740	1715	1685	1655	1625	1250	
392,29	392,29	392,29	524,06	524,06	524,06	524,06	524,06	524,06	524,06		
2120	2090	2060	2035	2005	1975	1950	1920	1890	1865	1400	
439,38	439,38	439,38	586,96	586,96	586,96	586,96	586,96	586,96	586,96		
		2220	2190	2160	2135	2105	2075	2050	2020	1500	
		628,87	628,87	628,87	628,87	628,87	628,87	628,87	628,87		



## INJERTO

A	150	200	250	300	350	400	450	500	550	600	Ø INICIAL
B	420										315
	38,02										
	470	440									350
	42,62	42,62									
	550	520	490	465							400
	46,84	46,84	46,84	46,84							
	625	600	570	540	515						450
	55,60	55,60	55,60	55,60	55,60						
	705	680	650	620	595	565					500
	59,63	59,63	59,63	59,63	59,63	59,63					
	785	755	730	700	670	640	615				550
	64,87	64,87	64,87	64,87	64,87	64,87	64,87				
	870	835	805	780	750	720	690	665			600
	74,35	74,35	74,35	74,35	74,35	74,35	74,35	74,35			
	935	910	880	850	825	795	765	740	710		650
	79,91	79,91	79,91	79,91	79,91	79,91	79,91	79,91	79,91		
	1020	990	965	935	905	880	850	820	790		700
	85,44	85,44	85,44	85,44	85,44	85,44	85,44	85,44	85,44		
	1095	1065	1035	1005	980	950	925	895	865	835	750
	101,02	101,02	101,02	101,02	101,02	101,02	101,02	101,02	101,02	101,02	
	1175	1150	1120	1090	1065	1035	1005	980	950	920	800
	116,62	116,62	116,62	116,62	116,62	116,62	116,62	116,62	116,62	116,62	
	1250	1220	1195	1165	1135	1105	1080	1050	1020	995	850
	123,90	123,90	123,90	123,90	123,90	123,90	123,90	123,90	123,90	123,90	
	1335	1305	1275	1250	1220	1190	1165	1135	1105	1080	900
	131,17	131,17	131,17	131,17	131,17	131,17	131,17	131,17	131,17	131,17	
	1405	1380	1350	1320	1290	1265	1235	1210	1180	1150	950
	138,46	138,46	138,46	138,46	138,46	138,46	138,46	138,46	138,46	138,46	
1490	1460	1435	1405	1375	1350	1320	1290	1265	1235	1000	
145,75	145,75	145,75	145,75	145,75	145,75	145,75	145,75	145,75	145,75		
1650	1620	1590	1565	1535	1505	1475	1450	1420	1390	1100	
160,34	160,34	160,34	160,34	160,34	160,34	160,34	160,34	160,34	160,34		
1885	1855	1825	1800	1770	1740	1715	1685	1655	1625	1250	
182,18	182,18	182,18	182,18	182,18	182,18	182,18	182,18	182,18	182,18		
2120	2090	2060	2035	2005	1975	1950	1920	1890	1865	1400	
204,06	204,06	204,06	204,06	204,06	204,06	204,06	204,06	204,06	204,06		
		2220	2190	2160	2135	2105	2075	2050	2020	1500	
		218,63	218,63	218,63	218,63	218,63	218,63	218,63	218,63		



## CUELLO CORONA

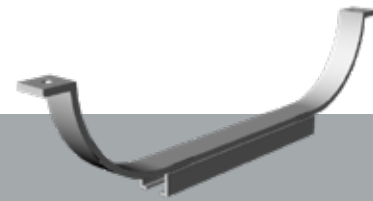
A	150	200	250	300	350	400	450	500	550	600	Ø INICIAL
B	420										315
	10,58										
	470	440									350
	11,51	11,51									
	550	520	490	465							400
	13,39	13,39	13,39	13,39							
	625	600	570	540	515						450
	14,59	14,59	14,59	14,59	14,59						
	705	680	650	620	595	565					500
	15,73	15,73	15,73	15,73	15,73	15,73					
	785	755	730	700	670	640	615				550
	17,40	17,40	17,40	17,40	17,40	17,40	17,40				
	870	835	805	780	750	720	690	665			600
	24,68	24,68	24,68	24,68	24,68	24,68	24,68	24,68			
	935	910	880	850	825	795	765	740	710		650
	25,40	25,40	25,40	25,40	25,40	25,40	25,40	25,40	25,40		
	1020	990	965	935	905	880	850	820	790		700
	26,14	26,14	26,14	26,14	26,14	26,14	26,14	26,14	26,14		
	1095	1065	1035	1005	980	950	925	895	865	835	750
	28,46	28,46	28,46	28,46	28,46	28,46	28,46	28,46	28,46	28,46	28,46
	1175	1150	1120	1090	1065	1035	1005	980	950	920	800
	30,78	30,78	30,78	30,78	30,78	30,78	30,78	30,78	30,78	30,78	30,78
	1250	1220	1195	1165	1135	1105	1080	1050	1020	995	850
	32,70	32,70	32,70	32,70	32,70	32,70	32,70	32,70	32,70	32,70	32,70
	1335	1305	1275	1250	1220	1190	1165	1135	1105	1080	900
	34,63	34,63	34,63	34,63	34,63	34,63	34,63	34,63	34,63	34,63	34,63
	1405	1380	1350	1320	1290	1265	1235	1210	1180	1150	950
	36,55	36,55	36,55	36,55	36,55	36,55	36,55	36,55	36,55	36,55	36,55
	1490	1460	1435	1405	1375	1350	1320	1290	1265	1235	1000
	38,48	38,48	38,48	38,48	38,48	38,48	38,48	38,48	38,48	38,48	38,48
1650	1620	1590	1565	1535	1505	1475	1450	1420	1390	1100	
42,32	42,32	42,32	42,32	42,32	42,32	42,32	42,32	42,32	42,32	42,32	
1885	1855	1825	1800	1770	1740	1715	1685	1655	1625	1250	
48,10	48,10	48,10	48,10	48,10	48,10	48,10	48,10	48,10	48,10	48,10	
2120	2090	2060	2035	2005	1975	1950	1920	1890	1865	1400	
53,86	53,86	53,86	53,86	53,86	53,86	53,86	53,86	53,86	53,86	53,86	
		2220	2190	2160	2135	2105	2075	2050	2020	1500	
		57,71	57,71	57,71	57,71	57,71	57,71	57,71	57,71	57,71	



## TAPA

A	150	200	250	300	350	400	450	500	550	600	Ø INICIAL
B	420										315
	20,88										
	470	440									350
	24,83	33,11									
	550	520	490	465							400
	27,64	27,64	27,64	27,64							
	625	600	570	540	515						450
	29,33	29,33	29,33	29,33	29,33						
	705	680	650	620	595	565					500
	30,95	30,95	30,95	30,95	30,95	30,95					
	785	755	730	700	670	640	615				550
	36,40	36,40	36,40	36,40	36,40	36,40	36,40				
	870	835	805	780	750	720	690	665			600
	44,04	44,04	44,04	44,04	44,04	44,04	44,04	44,04			
	935	910	880	850	825	795	765	740	710		650
	47,88	47,88	47,88	47,88	47,88	47,88	47,88	47,88	47,88		
	1020	990	965	935	905	880	850	820	790		700
	51,71	51,71	51,71	51,71	51,71	51,71	51,71	51,71	51,71		
	1095	1065	1035	1005	980	950	925	895	865	835	750
	57,79	57,79	57,79	57,79	57,79	57,79	57,79	57,79	57,79	57,79	
	1175	1150	1120	1090	1065	1035	1005	980	950	920	800
	63,89	63,89	63,89	63,89	63,89	63,89	63,89	63,89	63,89	63,89	
	1250	1220	1195	1165	1135	1105	1080	1050	1020	995	850
	67,88	67,88	67,88	67,88	67,88	67,88	67,88	67,88	67,88	67,88	
	1335	1305	1275	1250	1220	1190	1165	1135	1105	1080	900
	71,88	71,88	71,88	71,88	71,88	71,88	71,88	71,88	71,88	71,88	
	1405	1380	1350	1320	1290	1265	1235	1210	1180	1150	950
	75,88	75,88	75,88	75,88	75,88	75,88	75,88	75,88	75,88	75,88	
1490	1460	1435	1405	1375	1350	1320	1290	1265	1235	1000	
79,87	79,87	79,87	79,87	79,87	79,87	79,87	79,87	79,87	79,87		
1650	1620	1590	1565	1535	1505	1475	1450	1420	1390	1100	
87,86	87,86	87,86	87,86	87,86	87,86	87,86	87,86	87,86	87,86		
1885	1855	1825	1800	1770	1740	1715	1685	1655	1625	1250	
99,82	99,82	99,82	99,82	99,82	99,82	99,82	99,82	99,82	99,82		
2120	2090	2060	2035	2005	1975	1950	1920	1890	1865	1400	
111,82	111,82	111,82	111,82	111,82	111,82	111,82	111,82	111,82	111,82		
		2220	2190	2160	2135	2105	2075	2050	2020	1500	
		119,81	119,81	119,81	119,81	119,81	119,81	119,81	119,81		

# ABRAZADERA



A	150	200	250	300	350	400	450	500	550	600	Ø INICIAL
B	420										315
	13,16										
	470	440									350
	14,29	14,29									
	550	520	490	465							400
	15,44	15,44	15,44	15,44							
	625	600	570	540	515						450
	16,60	16,60	16,60	16,60	16,60						
	705	680	650	620	595	565					500
	17,75	17,75	17,75	17,75	17,75	17,75					
	785	755	730	700	670	640	615				550
	18,91	18,91	18,91	18,91	18,91	18,91	18,91				
	870	835	805	780	750	720	690	665			600
	20,81	20,81	20,81	20,81	20,81	20,81	20,81	20,81			
	935	910	880	850	825	795	765	740	710		650
	21,58	21,58	21,58	21,58	21,58	21,58	21,58	21,58	21,58		
	1020	990	965	935	905	880	850	820	790		700
	22,33	22,33	22,33	22,33	22,33	22,33	22,33	22,33	22,33		
	1095	1065	1035	1005	980	950	925	895	865	835	750
	23,48	23,48	23,48	23,48	23,48	23,48	23,48	23,48	23,48	23,48	
	1175	1150	1120	1090	1065	1035	1005	980	950	920	800
	24,65	24,65	24,65	24,65	24,65	24,65	24,65	24,65	24,65	24,65	
	1250	1220	1195	1165	1135	1105	1080	1050	1020	995	850
	26,20	26,20	26,20	26,20	26,20	26,20	26,20	26,20	26,20	26,20	
	1335	1305	1275	1250	1220	1190	1165	1135	1105	1080	900
	27,73	27,73	27,73	27,73	27,73	27,73	27,73	27,73	27,73	27,73	
	1405	1380	1350	1320	1290	1265	1235	1210	1180	1150	950
	29,28	29,28	29,28	29,28	29,28	29,28	29,28	29,28	29,28	29,28	
	1490	1460	1435	1405	1375	1350	1320	1290	1265	1235	1000
	30,82	30,82	30,82	30,82	30,82	30,82	30,82	30,82	30,82	30,82	
	1650	1620	1590	1565	1535	1505	1475	1450	1420	1390	1100
	33,89	33,89	33,89	33,89	33,89	33,89	33,89	33,89	33,89	33,89	
	1885	1855	1825	1800	1770	1740	1715	1685	1655	1625	1250
	38,52	38,52	38,52	38,52	38,52	38,52	38,52	38,52	38,52	38,52	
	2120	2090	2060	2035	2005	1975	1950	1920	1890	1865	1400
	43,13	43,13	43,13	43,13	43,13	43,13	43,13	43,13	43,13	43,13	
			2220	2190	2160	2135	2105	2075	2050	2020	1500
			46,21	46,21	46,21	46,21	46,21	46,21	46,21	46,21	



## FLAUTA HORIZONTAL/VERTICAL

A	150	200	250	300	350	400	450	500	550	600	Ø INICIAL
B	420										315
	52,37										
	470	440									350
	53,35	53,35									
	550	520	490	465							400
	62,28	62,28	62,28	62,28							
	625	600	570	540	515						450
	64,45	64,45	64,45	64,45	64,45						
	705	680	650	620	595	565					500
	67,66	67,66	67,66	67,66	67,66	67,66					
	785	755	730	700	670	640	615				550
	68,39	68,39	68,39	68,39	68,39	68,39	68,39				
	870	835	805	780	750	720	690	665			600
	84,02	84,02	84,02	84,02	84,02	84,02	84,02	84,02			
	935	910	880	850	825	795	765	740	710		650
	97,63	97,63	97,63	97,63	97,63	97,63	97,63	97,63	97,63		
	1020	990	965	935	905	880	850	820	790		700
	117,59	117,59	117,59	117,59	117,59	117,59	117,59	117,59	117,59		
	1095	1065	1035	1005	980	950	925	895	865	835	750
	124,78	124,78	124,78	124,78	124,78	124,78	124,78	124,78	124,78	124,78	
	1175	1150	1120	1090	1065	1035	1005	980	950	920	800
	151,78	151,78	151,78	151,78	151,78	151,78	151,78	151,78	151,78	151,78	
	1250	1220	1195	1165	1135	1105	1080	1050	1020	995	850
	178,54	178,54	178,54	178,54	178,54	178,54	178,54	178,54	178,54	178,54	
	1335	1305	1275	1250	1220	1190	1165	1135	1105	1080	900
	199,42	199,42	199,42	199,42	199,42	199,42	199,42	199,42	199,42	199,42	
	1405	1380	1350	1320	1290	1265	1235	1210	1180	1150	950
	221,02	221,02	221,02	221,02	221,02	221,02	221,02	221,02	221,02	221,02	
	1490	1460	1435	1405	1375	1350	1320	1290	1265	1235	1000
	234,20	234,20	234,20	234,20	234,20	234,20	234,20	234,20	234,20	234,20	
	1650	1620	1590	1565	1535	1505	1475	1450	1420	1390	1100
264,11	264,11	264,11	264,11	264,11	264,11	264,11	264,11	264,11	264,11		
1885	1855	1825	1800	1770	1740	1715	1685	1655	1625	1250	
340,91	340,91	340,91	340,91	340,91	340,91	340,91	340,91	340,91	340,91		
2120	2090	2060	2035	2005	1975	1950	1920	1890	1865	1400	
398,32	398,32	398,32	398,32	398,32	398,32	398,32	398,32	398,32	398,32		
		2220	2190	2160	2135	2105	2075	2050	2020	1500	
		444,83	444,83	444,83	444,83	444,83	444,83	444,83	444,83		





