

DETAILS for THE SCALING TO : 1.296 GHz

OLD STYLE

BOOM CF = 0.0055 or 0.5475%
THICKNESS CF = 0.0089 or 0.8931%
WIDTH CF = 0.0045 or 0.4500%

The total CF therefore is 1.

Therefore the Frequency scaling Factors are 1.0000% ,1.0189% (corrected)

Equivalent sizes at 1.296GHz are shown thus ()

Element Material is 2.50 mm Dia (2.50)
The Boom Diameter = 19.05 mm (19.05)

Element Lengths are :

RP Width = 5.50 inches 139.70 mm
RP Height = 4.50 inches 114.30 mm
RL Length = 9.95 inches 252.85 mm
DE Length = 9.31 inches 236.39 mm

D01-12 = 8.42 inches 213.77 mm
D13-20 = 8.15 inches 207.04 mm
D21-30 = 7.85 inches 199.28 mm
D31-40 = 7.64 inches 194.10 mm
D41-50 = 7.54 inches 191.51 mm
D51-60 = 7.49 inches 190.22 mm
D61-70 = 7.45 inches 189.18 mm

CUMULATIVE SPACINGS (mm)

RP	0.0000	RL	78.74	DE	102.87	D1	131.32
D2	152.40	D3	197.61	D4	242.82	D5	274.57
D6	333.25	D7	423.67	D8	514.10	D9	604.52
D10	694.94	D11	785.37	D12	875.79	D13	966.22
D14	1056.64	D15	1147.06	D16	1237.49	D17	1327.91
D18	1418.34	D19	1508.76	D20	1599.18	D21	1689.61
D22	1780.03	D23	1870.46	D24	1960.88	D25	2051.30
D26	2141.73	D27	2232.15	D28	2322.58	D29	2413.00
D30	2503.42	D31	2593.85	D32	2684.27	D33	2774.70
D34	2865.12	D35	2955.54	D36	3045.97	D37	3136.39
D38	3226.82	D39	3317.24	D40	3407.66	D41	3498.09
D42	3588.51	D43	3678.94	D44	3769.36	D45	3859.78
D46	3950.21	D47	4040.63	D48	4131.06	D49	4221.48
D50	4311.90	D51	4402.33	D52	4492.75	D53	4583.18
D54	4673.60	D55	4764.02	D56	4854.45	D57	4944.87
D58	5035.30	D59	5125.72	D60	5216.14	D61	5306.57
D62	5396.99	D63	5487.42	D64	5577.84	D65	5668.26

DETAILS for THE SCALING TO : 2.320 GHz

OLD STYLE

BOOM CF = 0.0097 or 0.9683%
THICKNESS CF = 0.0109 or 1.0923%
WIDTH CF = 0.0040 or 0.4000%

The total CF therefore is 2.

Therefore the Frequency scaling Factors are 0.5586% ,0.5724% (corrected)

Equivalent sizes at 1.296GHz are shown thus ()

Element Material is 1.60 mm Dia (2.86)
The Boom Diameter = 12.70 mm (22.73)

Element Lengths are :

RP Width = 3.07 inches 78.04 mm
RP Height = 2.51 inches 63.85 mm
RL Length = 5.59 inches 142.04 mm
DE Length = 5.23 inches 132.79 mm

D01-12 = 4.73 inches 120.08 mm
D13-20 = 4.58 inches 116.30 mm
D21-30 = 4.41 inches 111.94 mm
D31-40 = 4.29 inches 109.04 mm
D41-50 = 4.24 inches 107.58 mm
D51-60 = 4.21 inches 106.86 mm
D61-70 = 4.18 inches 106.27 mm

CUMULATIVE SPACINGS (mm)

RP	0.0000	RL	43.99	DE	57.47	D1	73.36
D2	85.13	D3	110.39	D4	135.65	D5	153.38
D6	186.16	D7	236.67	D8	287.18	D9	337.70
D10	388.21	D11	438.72	D12	489.24	D13	539.75
D14	590.26	D15	640.77	D16	691.29	D17	741.80
D18	792.31	D19	842.82	D20	893.34	D21	943.85
D22	994.36	D23	1044.88	D24	1095.39	D25	1145.90
D26	1196.41	D27	1246.93	D28	1297.44	D29	1347.95
D30	1398.46	D31	1448.98	D32	1499.49	D33	1550.00
D34	1600.52	D35	1651.03	D36	1701.54	D37	1752.05
D38	1802.57	D39	1853.08	D40	1903.59	D41	1954.10
D42	2004.62	D43	2055.13	D44	2105.64	D45	2156.16
D46	2206.67	D47	2257.18	D48	2307.69	D49	2358.21
D50	2408.72	D51	2459.23	D52	2509.74	D53	2560.26
D54	2610.77	D55	2661.28	D56	2711.80	D57	2762.31
D58	2812.82	D59	2863.33	D60	2913.85	D61	2964.36
D62	3014.87	D63	3065.38	D64	3115.90	D65	3166.41

9
 DETAILS for THE SCALING TO : 3.400 GHz

OLD STYLE

BOOM CF	=	0.0260	or	2.5984%	
THICKNESS CF	=	0.0182	or	1.8217%	
WIDTH CF	=	0.0024	or	0.2400%	The total CF therefore is 4.66

Therefore the Frequency scaling Factors are 0.3812% ,0.3989% (corrected)

Equivalent sizes at 1.296GHz are shown thus ()

Element Material is 1.60 mm Dia (4.20)
 The Boom Diameter = 12.70 mm (33.32)

Element Lengths are :

RP Width	=	2.10 inches	53.25 mm
RP Height	=	1.72 inches	43.57 mm
RL Length	=	3.90 inches	99.00 mm
DE Length	=	3.64 inches	92.55 mm
D01-12	=	3.30 inches	83.70 mm
D13-20	=	3.19 inches	81.06 mm
D21-30	=	3.07 inches	78.02 mm
D31-40	=	2.99 inches	76.00 mm
D41-50	=	2.95 inches	74.98 mm
D51-60	=	2.93 inches	74.48 mm
D61-70	=	2.92 inches	74.07 mm

CUMULATIVE SPACINGS (mm)

RP	0.0000	RL	30.01	DE	39.21	D1	50.06
D2	58.09	D3	75.33	D4	92.56	D5	104.66
D6	127.03	D7	161.49	D8	195.96	D9	230.43
D10	264.90	D11	299.36	D12	333.83	D13	368.30
D14	402.77	D15	437.23	D16	471.70	D17	506.17
D18	540.64	D19	575.10	D20	609.57	D21	644.04
D22	678.51	D23	712.97	D24	747.44	D25	781.91
D26	816.38	D27	850.84	D28	885.31	D29	919.78
D30	954.25	D31	988.71	D32	1023.18	D33	1057.65
D34	1092.12	D35	1126.58	D36	1161.05	D37	1195.52
D38	1229.99	D39	1264.45	D40	1298.92	D41	1333.39
D42	1367.86	D43	1402.32	D44	1436.79	D45	1471.26
D46	1505.73	D47	1540.19	D48	1574.66	D49	1609.13
D50	1643.60	D51	1678.06	D52	1712.53	D53	1747.00
D54	1781.47	D55	1815.93	D56	1850.40	D57	1884.87
D58	1919.34	D59	1953.80	D60	1988.27	D61	2022.74
D62	2057.21	D63	2091.67	D64	2126.14	D65	2160.61

9
DETAILS for THE SCALING TO : 5.760 GHz

OLD STYLE

BOOM CF	=	0.0834	or	8.3356%	
THICKNESS CF	=	0.0342	or	3.4155%	
WIDTH CF	=	-0.0019	or	-0.1900%	The total CF therefore is 11.56

Therefore the Frequency scaling Factors are 0.2250% ,0.2510% (corrected)

Equivalent sizes at 1.296GHz are shown thus ()

Element Material is 1.60 mm Dia (7.11)
The Boom Diameter = 12.70 mm (56.44)

Element Lengths are :

RP Width	=	1.24 inches	31.43 mm
RP Height	=	1.01 inches	25.72 mm
RL Length	=	2.45 inches	62.29 mm
DE Length	=	2.29 inches	58.23 mm

D01-12	=	2.07 inches	52.66 mm
D13-20	=	2.01 inches	51.01 mm
D21-30	=	1.93 inches	49.09 mm
D31-40	=	1.88 inches	47.82 mm
D41-50	=	1.86 inches	47.18 mm
D51-60	=	1.84 inches	46.86 mm
D61-70	=	1.83 inches	46.61 mm

CUMULATIVE SPACINGS (mm)

RP	0.0000	RL	17.72	DE	23.15	D1	29.55
D2	34.29	D3	44.46	D4	54.64	D5	61.78
D6	74.98	D7	95.33	D8	115.67	D9	136.02
D10	156.36	D11	176.71	D12	197.05	D13	217.40
D14	237.74	D15	258.09	D16	278.43	D17	298.78
D18	319.13	D19	339.47	D20	359.82	D21	380.16
D22	400.51	D23	420.85	D24	441.20	D25	461.54
D26	481.89	D27	502.23	D28	522.58	D29	542.92
D30	563.27	D31	583.62	D32	603.96	D33	624.31
D34	644.65	D35	665.00	D36	685.34	D37	705.69
D38	726.03	D39	746.38	D40	766.72	D41	787.07
D42	807.42	D43	827.76	D44	848.11	D45	868.45
D46	888.80	D47	909.14	D48	929.49	D49	949.83
D50	970.18	D51	990.52	D52	1010.87	D53	1031.21
D54	1051.56	D55	1071.91	D56	1092.25	D57	1112.60
D58	1132.94	D59	1153.29	D60	1173.63	D61	1193.98
D62	1214.32	D63	1234.67	D64	1255.01	D65	1275.36