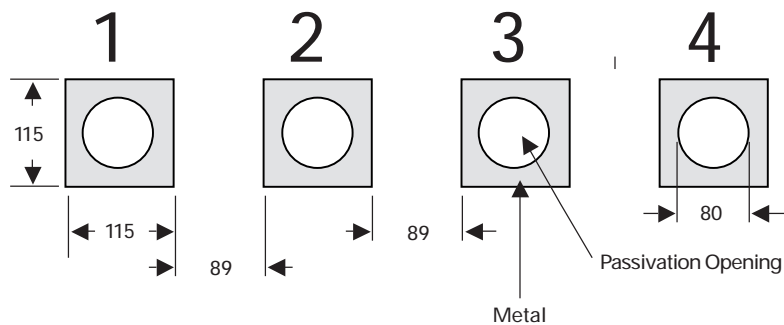


FCQ88 Quartz Test Die



Dimensional Information



All Units are in Microns.

FCQ88 - PB8 / X,Y Coordinates .200-Inch X .200-Inch Die Sizes Perimeter Design

(0,0) is located at the center of the die.

PIN#	NAME	Microns		PIN#	NAME	Microns	
		X	Y			X	Y
1	Pin1	-2142	2346	45	Pin45	2142	-2346
2	Pin2	-1938	2346	46	Pin46	1938	-2346
3	Pin3	-1734	2346	47	Pin47	1734	-2346
4	Pin4	-1530	2346	48	Pin48	1530	-2346
5	Pin5	-1326	2346	49	Pin49	1326	-2346
6	Pin6	-1122	2346	50	Pin50	1122	-2346
7	Pin7	-918	2346	51	Pin51	918	-2346
8	Pin8	-714	2346	52	Pin52	714	-2346
9	Pin9	-510	2346	53	Pin53	510	-2346
10	Pin10	-306	2346	54	Pin54	306	-2346
11	Pin11	-102	2346	55	Pin55	102	-2346
12	Pin12	102	2346	56	Pin56	-102	-2346
13	Pin13	306	2346	57	Pin57	-306	-2346
14	Pin14	510	2346	58	Pin58	-510	-2346
15	Pin15	714	2346	59	Pin59	-714	-2346
16	Pin16	918	2346	60	Pin60	-918	-2346
17	Pin17	1122	2346	61	Pin61	-1122	-2346
18	Pin18	1326	2346	62	Pin62	-1326	-2346
19	Pin19	1530	2346	63	Pin63	-1530	-2346
20	Pin20	1734	2346	64	Pin64	-1734	-2346
21	Pin21	1938	2346	65	Pin65	-1938	-2346
22	Pin22	2142	2346	66	Pin66	-2142	-2346
23	Pin23	2346	2142	67	Pin67	-2346	-2142
24	Pin24	2346	1938	68	Pin68	-2346	-1938
25	Pin25	2346	1734	69	Pin69	-2346	-1734
26	Pin26	2346	1530	70	Pin70	-2346	-1530
27	Pin27	2346	1326	71	Pin71	-2346	-1326
28	Pin28	2346	1122	72	Pin72	-2346	-1122
29	Pin29	2346	918	73	Pin73	-2346	-918
30	Pin30	2346	714	74	Pin74	-2346	-714
31	Pin31	2346	510	75	Pin75	-2346	-510
32	Pin32	2346	306	76	Pin76	-2346	-306
33	Pin33	2346	102	77	Pin77	-2346	-102
34	Pin34	2346	-102	78	Pin78	-2346	102
35	Pin35	2346	-306	79	Pin79	-2346	306
36	Pin36	2346	-510	80	Pin80	-2346	510
37	Pin37	2346	-714	81	Pin81	-2346	714
38	Pin38	2346	-918	82	Pin82	-2346	918
39	Pin39	2346	-1122	83	Pin83	-2346	1122
40	Pin40	2346	-1326	84	Pin84	-2346	1326
40	Pin40	2346	-1326	84	Pin84	-2346	1326
41	Pin41	2346	-1530	85	Pin85	-2346	1530
42	Pin42	2346	-1734	86	Pin86	-2346	1734
43	Pin43	2346	-1938	87	Pin87	-2346	1938
44	Pin44	2346	-2142	88	Pin88	-2346	2142

Quartz Die For Underfill Experiments

FCQ176- PB8 / X,Y Coordinates

.400-Inch X .400-Inch Die Sizes

Perimeter Design

(0,0) is located at the center of the die.

PIN#	NAME	Microns		PIN#	NAME	Microns	
		X	Y			X	Y
1	Pin1	-4682	4886	43	Pin43	4478	4886
2	Pin2	-4478	4886	44	Pin44	4682	4886
3	Pin3	-4274	4886	45	Pin45	4886	4682
4	Pin4	-4070	4886	46	Pin46	4886	4478
5	Pin5	-3866	4886	47	Pin47	4886	4274
6	Pin6	-3662	4886	48	Pin48	4886	4070
7	Pin7	-3458	4886	49	Pin49	4886	3866
8	Pin8	-3254	4886	50	Pin50	4886	3662
9	Pin9	-3050	4886	51	Pin51	4886	3458
10	Pin10	-2846	4886	52	Pin52	4886	3254
11	Pin11	-2642	4886	53	Pin53	4886	3050
12	Pin12	-2438	4886	54	Pin54	4886	2846
13	Pin13	-2234	4886	55	Pin55	4886	2642
14	Pin14	-2030	4886	56	Pin56	4886	2438
15	Pin15	-1826	4886	57	Pin57	4886	2234
16	Pin16	-1622	4886	58	Pin58	4886	2030
17	Pin17	-1418	4886	59	Pin59	4886	1826
18	Pin18	-1214	4886	60	Pin60	4886	1622
19	Pin19	-1010	4886	61	Pin61	4886	1418
20	Pin20	-806	4886	62	Pin62	4886	1214
21	Pin21	-602	4886	63	Pin63	4886	1010
22	Pin22	-398	4886	64	Pin64	4886	806
23	Pin23	398	4886	65	Pin65	4886	602
24	Pin24	602	4886	66	Pin66	4886	398
25	Pin25	806	4886	67	Pin67	4886	-398
26	Pin26	1010	4886	68	Pin68	4886	-602
27	Pin27	1214	4886	69	Pin69	4886	-806
28	Pin28	1418	4886	70	Pin70	4886	-1010
29	Pin29	1622	4886	71	Pin71	4886	-1214
30	Pin30	1826	4886	72	Pin72	4886	-1418
31	Pin31	2030	4886	73	Pin73	4886	-1622
32	Pin32	2234	4886	74	Pin74	4886	-1826
33	Pin33	2438	4886	75	Pin75	4886	-2030
34	Pin34	2642	4886	76	Pin76	4886	-2234
35	Pin35	2846	4886	77	Pin77	4886	-2438
36	Pin36	3050	4886	78	Pin78	4886	-2642
37	Pin37	3254	4886	79	Pin79	4886	-2846
38	Pin38	3458	4886	80	Pin80	4886	-3050
40	Pin40	3866	4886	81	Pin81	4886	-3254
41	Pin41	4070	4886	82	Pin82	4886	-3458
42	Pin42	4274	4886	83	Pin83	4886	-3662

Microns				Microns			
PIN#	NAME	X	Y	PIN#	NAME	X	Y
84	Pin84	4886	-3866	131	Pin131	-4478	-4886
85	Pin85	4886	-4070	132	Pin132	-4682	-4886
86	Pin86	4886	-4274	133	Pin133	-4886	-4682
87	Pin87	4886	-4478	134	Pin134	-4886	-4478
88	Pin88	4886	-4682	135	Pin135	-4886	-4274
89	Pin89	4682	-4886	136	Pin136	-4886	-4070
90	Pin90	4478	-4886	137	Pin137	-4886	-3866
91	Pin91	4274	-4886	138	Pin138	-4886	-3662
92	Pin92	4070	-4886	139	Pin139	-4886	-3458
93	Pin93	3866	-4886	140	Pin140	-4886	-3254
94	Pin94	3662	-4886	141	Pin141	-4886	-3050
95	Pin95	3458	-4886	142	Pin142	-4886	-2846
96	Pin96	3254	-4886	143	Pin143	-4886	-2642
97	Pin97	3050	-4886	144	Pin144	-4886	-2438
98	Pin98	2846	-4886	145	Pin145	-4886	-2234
99	Pin99	2642	-4886	146	Pin146	-4886	-2030
100	Pin100	2438	-4886	147	Pin147	-4886	-1826
101	Pin101	2234	-4886	148	Pin148	-4886	-1622
102	Pin102	2030	-4886	149	Pin149	-4886	-1418
104	Pin104	1622	-4886	150	Pin150	-4886	-1214
105	Pin105	1418	-4886	151	Pin151	-4886	-1010
106	Pin106	1214	-4886	152	Pin152	-4886	-806
107	Pin107	1010	-4886	153	Pin153	-4886	-602
108	Pin108	806	-4886	154	Pin154	-4886	-398
109	Pin109	602	-4886	155	Pin155	-4886	398
110	Pin110	398	-4886	156	Pin156	-4886	602
111	Pin111	-398	-4886	157	Pin157	-4886	806
112	Pin112	-602	-4886	158	Pin158	-4886	1010
113	Pin113	-806	-4886	159	Pin159	-4886	1214
114	Pin114	-1010	-4886	160	Pin160	-4886	1418
115	Pin115	-1214	-4886	161	Pin161	-4886	1622
116	Pin116	-1418	-4886	162	Pin162	-4886	1826
117	Pin117	-1622	-4886	163	Pin163	-4886	2030
118	Pin118	-1826	-4886	164	Pin164	-4886	2234
119	Pin119	-2030	-4886	165	Pin165	-4886	2438
120	Pin120	-2234	-4886	166	Pin166	-4886	2642
121	Pin121	-2438	-4886	167	Pin167	-4886	2846
122	Pin122	-2642	-4886	168	Pin168	-4886	3050
123	Pin123	-2846	-4886	169	Pin169	-4886	3254
124	Pin124	-3050	-4886	170	Pin170	-4886	3458
125	Pin125	-3254	-4886	171	Pin171	-4886	3662
126	Pin126	-3458	-4886	172	Pin172	-4886	3866
127	Pin127	-3662	-4886	173	Pin173	-4886	4070
128	Pin128	-3866	-4886	174	Pin174	-4886	4274
129	Pin129	-4070	-4886	175	Pin175	-4886	4478
130	Pin130	-4274	-4886	176	Pin176	-4886	4682

Quartz Die For Underfill Experiments

FCQ220 - PB8 / X,Y Coordinates

.400-Inch X .600-Inch Die Sizes

Perimeter Design

(0,0) is located at the center of the die.

PIN#	NAME	Microns		PIN#	NAME	Microns	
		X	Y			X	Y
1	Pin1	-4682	7426	43	Pin43	4478	7426
2	Pin2	-4478	7426	44	Pin44	4682	7426
3	Pin3	-4274	7426	45	Pin45	4886	7222
4	Pin4	-4070	7426	46	Pin46	4886	7018
5	Pin5	-3866	7426	47	Pin47	4886	6814
6	Pin6	-3662	7426	48	Pin48	4886	6610
7	Pin7	-3458	7426	49	Pin49	4886	6406
8	Pin8	-3254	7426	50	Pin50	4886	6202
9	Pin9	-3050	7426	51	Pin51	4886	5998
10	Pin10	-2846	7426	52	Pin52	4886	5794
11	Pin11	-2642	7426	53	Pin53	4886	5590
12	Pin12	-2438	7426	54	Pin54	4886	5386
13	Pin13	-2234	7426	55	Pin55	4886	5182
14	Pin14	-2030	7426	56	Pin56	4886	4978
15	Pin15	-1826	7426	57	Pin57	4886	4774
16	Pin16	-1622	7426	58	Pin58	4886	4570
17	Pin17	-1418	7426	59	Pin59	4886	4366
18	Pin18	-1214	7426	60	Pin60	4886	4162
19	Pin19	-1010	7426	61	Pin61	4886	3958
20	Pin20	-806	7426	62	Pin62	4886	3754
21	Pin21	-602	7426	63	Pin63	4886	3550
22	Pin22	-398	7426	64	Pin64	4886	3346
23	Pin23	398	7426	65	Pin65	4886	3142
24	Pin24	602	7426	66	Pin66	4886	2938
25	Pin25	806	7426	67	Pin67	4886	2142
26	Pin26	1010	7426	68	Pin68	4886	1938
27	Pin27	1214	7426	69	Pin69	4886	1734
28	Pin28	1418	7426	70	Pin70	4886	1530
29	Pin29	1622	7426	71	Pin71	4886	1326
30	Pin30	1826	7426	72	Pin72	4886	1122
31	Pin31	2030	7426	73	Pin73	4886	918
32	Pin32	2234	7426	74	Pin74	4886	714
33	Pin33	2438	7426	75	Pin75	4886	510
34	Pin34	2642	7426	76	Pin76	4886	306
35	Pin35	2846	7426	77	Pin77	4886	102
36	Pin36	3050	7426	78	Pin78	4886	-102
37	Pin37	3254	7426	79	Pin79	4886	-306
38	Pin38	3458	7426	80	Pin80	4886	-510
39	Pin39	3662	7426	81	Pin81	4886	-714
40	Pin40	3866	7426	82	Pin82	4886	-918
41	Pin41	4070	7426	83	Pin83	4886	-1122
42	Pin42	4274	7426	84	Pin84	4886	-1326

Microns				Microns			
PIN#	NAME	X	Y	PIN#	NAME	X	Y
85	Pin85	4886	-1530	137	Pin137	-1214	-7426
86	Pin86	4886	-1734	138	Pin138	-1418	-7426
87	Pin87	4886	-1938	139	Pin139	-1622	-7426
88	Pin88	4886	-2142	140	Pin140	-1826	-7426
89	Pin89	4886	-2938	141	Pin141	-2030	-7426
90	Pin90	4886	-3142	142	Pin142	-2234	-7426
91	Pin91	4886	-3346	143	Pin143	-2438	-7426
92	Pin92	4886	-3550	144	Pin144	-2642	-7426
93	Pin93	4886	-3754	145	Pin145	-2846	-7426
94	Pin94	4886	-3958	146	Pin146	-3050	-7426
95	Pin95	4886	-4162	147	Pin147	-3254	-7426
96	Pin96	4886	-4366	148	Pin148	-3458	-7426
97	Pin97	4886	-4570	149	Pin149	-3662	-7426
98	Pin98	4886	-4774	150	Pin150	-3866	-7426
99	Pin99	4886	-4978	151	Pin151	-4070	-7426
100	Pin100	4886	-5182	152	Pin152	-4274	-7426
101	Pin101	4886	-5386	153	Pin153	-4478	-7426
102	Pin102	4886	-5590	154	Pin154	-4682	-7426
103	Pin103	4886	-5794	155	Pin155	-4886	-7222
104	Pin104	4886	-5998	156	Pin156	-4886	-7018
105	Pin105	4886	-6202	157	Pin157	-4886	-6814
106	Pin106	4886	-6406	158	Pin158	-4886	-6610
107	Pin107	4886	-6610	159	Pin159	-4886	-6406
108	Pin108	4886	-6814	160	Pin160	-4886	-6202
109	Pin109	4886	-7018	161	Pin161	-4886	-5998
110	Pin110	4886	-7222	162	Pin162	-4886	-5794
111	Pin111	4682	-7426	163	Pin163	-4886	-5590
112	Pin112	4478	-7426	164	Pin164	-4886	-5386
113	Pin113	4274	-7426	165	Pin165	-4886	-5182
114	Pin114	4070	-7426	166	Pin166	-4886	-4978
115	Pin115	3866	-7426	167	Pin167	-4886	-4774
116	Pin116	3662	-7426	168	Pin168	-4886	-4570
117	Pin117	3458	-7426	169	Pin169	-4886	-4366
118	Pin118	3254	-7426	170	Pin170	-4886	-4162
119	Pin119	3050	-7426	171	Pin171	-4886	-3958
120	Pin120	2846	-7426	172	Pin172	-4886	-3754
121	Pin121	2642	-7426	173	Pin173	-4886	-3550
122	Pin122	2438	-7426	174	Pin174	-4886	-3346
123	Pin123	2234	-7426	175	Pin175	-4886	-3142
124	Pin124	2030	-7426	176	Pin176	-4886	-2938
125	Pin125	1826	-7426	177	Pin177	-4886	-2142
126	Pin126	1622	-7426	178	Pin178	-4886	-1938
127	Pin127	1418	-7426	179	Pin179	-4886	-1734
128	Pin128	1214	-7426	180	Pin180	-4886	-1530
129	Pin129	1010	-7426	181	Pin181	-4886	-1326
130	Pin130	806	-7426	182	Pin182	-4886	-1122
131	Pin131	602	-7426	183	Pin183	-4886	-918
132	Pin132	398	-7426	184	Pin184	-4886	-714
133	Pin133	-398	-7426	185	Pin185	-4886	-510
134	Pin134	-602	-7426	186	Pin186	-4886	-306
135	Pin135	-806	-7426	187	Pin187	-4886	-102
136	Pin136	-1010	-7426	188	Pin188	-4886	102

Quartz Die For Underfill Experiments

PIN#	NAME	Microns		PIN#	NAME	Microns	
		X	Y			X	Y
189	Pin189	-4886	306	205	Pin205	-4886	4162
190	Pin190	-4886	510	206	Pin206	-4886	4366
191	Pin191	-4886	714	207	Pin207	-4886	4570
192	Pin192	-4886	918	208	Pin208	-4886	4774
193	Pin193	-4886	1122	209	Pin209	-4886	4978
194	Pin194	-4886	1326	210	Pin210	-4886	5182
195	Pin195	-4886	1530	211	Pin211	-4886	5386
196	Pin196	-4886	1734	212	Pin212	-4886	5590
197	Pin197	-4886	1938	213	Pin213	-4886	5794
198	Pin198	-4886	2142	214	Pin214	-4886	5998
199	Pin199	-4886	2938	215	Pin215	-4886	6202
200	Pin200	-4886	3142	216	Pin216	-4886	6406
201	Pin201	-4886	3346	217	Pin217	-4886	6610
202	Pin202	-4886	3550	218	Pin218	-4886	6814
203	Pin203	-4886	3754	219	Pin219	-4886	7018
204	Pin204	-4886	3958	220	Pin220	-4886	7222

FCQ220 - PB8 / X,Y Coordinates .600-Inch X .600-Inch Die Sizes Perimeter Design

(0,0) is located at the center of the die.

PIN#	NAME	Microns		PIN#	NAME	Microns	
		X	Y			X	Y
1	Pin1	-7222	7426	21	Pin21	-3142	7426
2	Pin2	-7018	7426	22	Pin22	-2938	7426
3	Pin3	-6814	7426	23	Pin23	-2142	7426
4	Pin4	-6610	7426	24	Pin24	-1938	7426
5	Pin5	-6406	7426	25	Pin25	-1734	7426
6	Pin6	-6202	7426	26	Pin26	-1530	7426
7	Pin7	-5998	7426	27	Pin27	-1326	7426
8	Pin8	-5794	7426	28	Pin28	-1122	7426
9	Pin9	-5590	7426	29	Pin29	-918	7426
10	Pin10	-5386	7426	30	Pin30	-714	7426
11	Pin11	-5182	7426	31	Pin31	-510	7426
12	Pin12	-4978	7426	32	Pin32	-306	7426
13	Pin13	-4774	7426	33	Pin33	-102	7426
14	Pin14	-4570	7426	34	Pin34	102	7426
15	Pin15	-4366	7426	35	Pin35	306	7426
16	Pin16	-4162	7426	36	Pin36	510	7426
17	Pin17	-3958	7426	37	Pin37	714	7426
18	Pin18	-3754	7426	38	Pin38	918	7426
19	Pin19	-3550	7426	39	Pin39	1122	7426
20	Pin20	-3346	7426	40	Pin40	1326	7426

PIN#	NAME	Microns		PIN#	NAME	Microns	
		X	Y			X	Y
41	Pin41	1530	7426	93	Pin93	7426	1326
42	Pin42	1734	7426	94	Pin94	7426	1122
43	Pin43	1938	7426	95	Pin95	7426	918
44	Pin44	2142	7426	96	Pin96	7426	714
45	Pin45	2938	7426	97	Pin97	7426	510
46	Pin46	3142	7426	98	Pin98	7426	306
47	Pin47	3346	7426	99	Pin99	7426	102
48	Pin48	3550	7426	100	Pin100	7426	-102
49	Pin49	3754	7426	101	Pin101	7426	-306
50	Pin50	3958	7426	102	Pin102	7426	-510
51	Pin51	4162	7426	103	Pin103	7426	-714
52	Pin52	4366	7426	104	Pin104	7426	-918
53	Pin53	4570	7426	105	Pin105	7426	-1122
54	Pin54	4774	7426	106	Pin106	7426	-1326
55	Pin55	4978	7426	107	Pin107	7426	-1530
56	Pin56	5182	7426	108	Pin108	7426	-1734
57	Pin57	5386	7426	109	Pin109	7426	-1938
58	Pin58	5590	7426	110	Pin110	7426	-2142
59	Pin59	5794	7426	111	Pin111	7426	-2938
60	Pin60	5998	7426	112	Pin112	7426	-3142
61	Pin61	6202	7426	113	Pin113	7426	-3346
62	Pin62	6406	7426	114	Pin114	7426	-3550
63	Pin63	6610	7426	115	Pin115	7426	-3754
64	Pin64	6814	7426	116	Pin116	7426	-3958
65	Pin65	7018	7426	117	Pin117	7426	-4162
66	Pin66	7222	7426	118	Pin118	7426	-4366
67	Pin67	7426	7222	119	Pin119	7426	-4570
68	Pin68	7426	7018	120	Pin120	7426	-4774
69	Pin69	7426	6814	121	Pin121	7426	-4978
70	Pin70	7426	6610	122	Pin122	7426	-5182
71	Pin71	7426	6406	123	Pin123	7426	-5386
72	Pin72	7426	6202	124	Pin124	7426	-5590
73	Pin73	7426	5998	125	Pin125	7426	-5794
74	Pin74	7426	5794	126	Pin126	7426	-5998
75	Pin75	7426	5590	127	Pin127	7426	-6202
76	Pin76	7426	5386	128	Pin128	7426	-6406
77	Pin77	7426	5182	129	Pin129	7426	-6610
78	Pin78	7426	4978	130	Pin130	7426	-6814
79	Pin79	7426	4774	131	Pin131	7426	-7018
80	Pin80	7426	4570	132	Pin132	7426	-7222
81	Pin81	7426	4366	133	Pin133	7222	-7426
82	Pin82	7426	4162	134	Pin134	7018	-7426
83	Pin83	7426	3958	135	Pin135	6814	-7426
84	Pin84	7426	3754	136	Pin136	6610	-7426
85	Pin85	7426	3550	137	Pin137	6406	-7426
86	Pin86	7426	3346	138	Pin138	6202	-7426
87	Pin87	7426	3142	139	Pin139	5998	-7426
88	Pin88	7426	2938	140	Pin140	5794	-7426
89	Pin89	7426	2142	141	Pin141	5590	-7426
90	Pin90	7426	1938	142	Pin142	5386	-7426
91	Pin91	7426	1734	143	Pin143	5182	-7426
92	Pin92	7426	1530	144	Pin144	4978	-7426

Quartz Die For Underfill Experiments

Microns				Microns			
PIN#	NAME	X	Y	PIN#	NAME	X	Y
=====	=====	=====	=====	=====	=====	=====	=====
145	Pin145	4774	-7426	197	Pin197	-7018	-7426
146	Pin146	4570	-7426	198	Pin198	-7222	-7426
147	Pin147	4366	-7426	199	Pin199	-7426	-7222
148	Pin148	4162	-7426	200	Pin200	-7426	-7018
149	Pin149	3958	-7426	201	Pin201	-7426	-6814
150	Pin150	3754	-7426	202	Pin202	-7426	-6610
151	Pin151	3550	-7426	203	Pin203	-7426	-6406
152	Pin152	3346	-7426	204	Pin204	-7426	-6202
153	Pin153	3142	-7426	205	Pin205	-7426	-5998
154	Pin154	2938	-7426	206	Pin206	-7426	-5794
155	Pin155	2142	-7426	207	Pin207	-7426	-5590
156	Pin156	1938	-7426	208	Pin208	-7426	-5386
157	Pin157	1734	-7426	209	Pin209	-7426	-5182
158	Pin158	1530	-7426	210	Pin210	-7426	-4978
159	Pin159	1326	-7426	211	Pin211	-7426	-4774
160	Pin160	1122	-7426	212	Pin212	-7426	-4570
161	Pin161	918	-7426	213	Pin213	-7426	-4366
162	Pin162	714	-7426	214	Pin214	-7426	-4162
163	Pin163	510	-7426	215	Pin215	-7426	-3958
164	Pin164	306	-7426	216	Pin216	-7426	-3754
165	Pin165	102	-7426	217	Pin217	-7426	-3550
166	Pin166	-102	-7426	218	Pin218	-7426	-3346
167	Pin167	-306	-7426	219	Pin219	-7426	-3142
168	Pin168	-510	-7426	220	Pin220	-7426	-2938
169	Pin169	-714	-7426	221	Pin221	-7426	-2142
170	Pin170	-918	-7426	222	Pin222	-7426	-1938
171	Pin171	-1122	-7426	223	Pin223	-7426	-1734
172	Pin172	-1326	-7426	224	Pin224	-7426	-1530
173	Pin173	-1530	-7426	225	Pin225	-7426	-1326
174	Pin174	-1734	-7426	226	Pin226	-7426	-1122
175	Pin175	-1938	-7426	227	Pin227	-7426	-918
176	Pin176	-2142	-7426	228	Pin228	-7426	-714
177	Pin177	-2938	-7426	229	Pin229	-7426	-510
178	Pin178	-3142	-7426	230	Pin230	-7426	-306
179	Pin179	-3346	-7426	231	Pin231	-7426	-102
180	Pin180	-3550	-7426	232	Pin232	-7426	102
181	Pin181	-3754	-7426	233	Pin233	-7426	306
182	Pin182	-3958	-7426	234	Pin234	-7426	510
183	Pin183	-4162	-7426	235	Pin235	-7426	714
184	Pin184	-4366	-7426	236	Pin236	-7426	918
185	Pin185	-4570	-7426	237	Pin237	-7426	1122
186	Pin186	-4774	-7426	238	Pin238	-7426	1326
187	Pin187	-4978	-7426	239	Pin239	-7426	1530
188	Pin188	-5182	-7426	240	Pin240	-7426	1734
189	Pin189	-5386	-7426	241	Pin241	-7426	1938
190	Pin190	-5590	-7426	242	Pin242	-7426	2142
191	Pin191	-5794	-7426	243	Pin243	-7426	2938
192	Pin192	-5998	-7426	244	Pin244	-7426	3142
193	Pin193	-6202	-7426	245	Pin245	-7426	3346
194	Pin194	-6406	-7426	246	Pin246	-7426	3550
195	Pin195	-6610	-7426	247	Pin247	-7426	3754
196	Pin196	-6814	-7426	248	Pin248	-7426	3958

Quartz Die For Underfill Experiments

PIN#	Microns		
	NAME	X	Y
====	====	====	====
249	Pin249	-7426	4162
250	Pin250	-7426	4366
251	Pin251	-7426	4570
252	Pin252	-7426	4774
253	Pin253	-7426	4978
254	Pin254	-7426	5182
255	Pin255	-7426	5386
256	Pin256	-7426	5590

PIN#	Microns		
	NAME	X	Y
====	====	====	====
257	Pin257	-7426	5794
258	Pin258	-7426	5998
259	Pin259	-7426	6202
260	Pin260	-7426	6406
261	Pin261	-7426	6610
262	Pin262	-7426	6814
263	Pin263	-7426	7018
264	Pin264	-7426	7222

The test die offered on this web site are to be used to characterize assembly processes and materials. Applying the data from the test die to a functional system is the responsibility of the user. TopLine makes no warranty, express or implied including the implied warranties of merchantability and fitness for a particular purpose, that the user's system designed using that data will perform as intended by the user.

www.TopLine.tv

TopLine
 95 Highway 22 W.
 Milledgeville, GA 31061 USA
 Tel: 1-800-776-9888

E-Mail: info@topline.tv