

# PISTON TRAVEL vs CRANK ANGLE

## KT100J AND MANY EUROPEAN MOTORS

STROKE (mm)  
CONNECTING ROD CENTRES (mm)

**50**  
**100**

Crankangle ATDC (TDC = 0)	Inlet duration	Exh & transfer duration	Total Piston Travel	Incre- mental Travel	Crankangle ATDC	Inlet duration	Exh & transfer duration	Total Piston Travel	Incre- mental Travel	Crankangle ATDC	Inlet duration	Exh & transfer duration	Total Piston Travel	Incre- mental Travel
0			0.00	0.00										
1			0.00	0.00	61	122		15.30	0.43	121		118	40.20	0.33
2			0.02	0.01	62	124		15.73	0.43	122		116	40.52	0.32
3			0.04	0.02	63	126		16.16	0.43	123		114	40.84	0.32
4			0.08	0.03	64	128		16.60	0.44	124		112	41.15	0.31
5			0.12	0.04	65	130		17.04	0.44	125		110	41.46	0.31
6			0.17	0.05	66	132		17.47	0.44	126		108	41.76	0.30
7			0.23	0.06	67	134		17.92	0.44	127		106	42.06	0.30
8			0.30	0.07	68	136		18.36	0.44	128		104	42.35	0.29
9			0.38	0.08	69	138		18.80	0.44	129		102	42.64	0.29
10			0.47	0.09	70	140		19.25	0.45	130		100	42.92	0.28
11			0.57	0.10	71	142		19.69	0.45	131			43.20	0.28
12			0.68	0.11	72	144		20.14	0.45	132			43.47	0.27
13			0.80	0.12	73	146		20.59	0.45	133			43.74	0.27
14			0.93	0.13	74	148		21.04	0.45	134			44.00	0.26
15			1.06	0.14	75	150		21.49	0.45	135			44.25	0.26
16			1.21	0.14	76	152		21.94	0.45	136			44.50	0.25
17			1.36	0.15	77	154		22.39	0.45	137			44.75	0.25
18			1.52	0.16	78	156		22.84	0.45	138			44.99	0.24
19			1.69	0.17	79	158	202	23.29	0.45	139			45.22	0.23
20			1.87	0.18	80	160	200	23.74	0.45	140			45.45	0.23
21			2.06	0.19	81	162	198	24.19	0.45	141			45.67	0.22
22			2.26	0.20	82	164	196	24.63	0.45	142			45.89	0.22
23			2.47	0.21	83	166	194	25.08	0.45	143			46.10	0.21
24			2.68	0.21	84	168	192	25.53	0.45	144			46.31	0.21
25			2.90	0.22	85	170	190	25.97	0.45	145			46.51	0.20
26			3.13	0.23	86	172	188	26.42	0.44	146			46.71	0.20
27			3.37	0.24	87	174	186	26.86	0.44	147			46.90	0.19
28			3.62	0.25	88	176	184	27.30	0.44	148			47.08	0.18
29			3.87	0.25	89	178	182	27.74	0.44	149			47.26	0.18
30			4.13	0.26	90	180	180	28.18	0.44	150			47.43	0.17
31			4.40	0.27	91	182	178	28.61	0.44	151			47.60	0.17
32			4.68	0.28	92	184	176	29.04	0.43	152			47.76	0.16
33			4.96	0.28	93	186	174	29.47	0.43	153			47.92	0.16
34			5.26	0.29	94	188	172	29.90	0.43	154			48.07	0.15
35			5.55	0.30	95	190	170	30.33	0.43	155			48.22	0.15
36			5.86	0.31	96	192	168	30.75	0.42	156			48.36	0.14
37			6.17	0.31	97	194	166	31.17	0.42	157			48.49	0.13
38			6.49	0.32	98	196	164	31.59	0.42	158			48.62	0.13
39			6.82	0.33	99	198	162	32.01	0.42	159			48.74	0.12
40			7.15	0.33	100	200	160	32.42	0.41	160			48.86	0.12
41			7.49	0.34	101		158	32.83	0.41	161			48.97	0.11
42			7.83	0.34	102		156	33.23	0.41	162			49.08	0.11
43			8.18	0.35	103		154	33.64	0.40	163			49.18	0.10
44			8.54	0.36	104		152	34.03	0.40	164			49.27	0.09
45			8.90	0.36	105		150	34.43	0.40	165			49.36	0.09
46			9.26	0.37	106		148	34.82	0.39	166			49.44	0.08
47			9.64	0.37	107		146	35.21	0.39	167			49.52	0.08
48			10.01	0.38	108		144	35.59	0.38	168			49.59	0.07
49			10.39	0.38	109		142	35.97	0.38	169			49.65	0.07
50			10.78	0.39	110		140	36.35	0.38	170			49.71	0.06
51			11.17	0.39	111		138	36.72	0.37	171			49.77	0.05
52			11.57	0.40	112		136	37.09	0.37	172			49.82	0.05
53			11.97	0.40	113		134	37.45	0.36	173			49.86	0.04
54			12.37	0.40	114		132	37.81	0.36	174			49.90	0.04
55			12.78	0.41	115		130	38.17	0.35	175			49.93	0.03
56			13.19	0.41	116		128	38.52	0.35	176			49.95	0.03
57			13.61	0.42	117		126	38.86	0.35	177			49.97	0.02
58			14.03	0.42	118		124	39.20	0.34	178			49.99	0.01
59			14.45	0.42	119		122	39.54	0.34	179			50.00	0.01
60			14.87	0.42	120		120	39.87	0.33	180			50.00	0.00