



WAT Motor  
Sanayi ve Ticaret A.Ş.

### 3 PHASE ASYNCHRON MOTOR TEST REPORT ACCORDING TO IEC 60034-2-1

ELECTRIC  
MOTOR PLANT

#### NAMEPLATE VALUES

Motor Type	Q2E90L2D	Voltage	230/400V	Nominal limit for IE2	83.2%
Serial Number	26388TH	Current	7.6 / 4.4 A	Duty Type	S1
Power	2.2kW	RPM	2880	Insulation Class	F
Frequency	50Hz	Power Factor	0.89	IC	41

NOLOAD TEST	TEST NUM:	: 10932	REV:	2
	DATE:	: 14.12.2010		

U(V)	U <sup>2</sup>	Im(A)	Pin(W)	Pcu(W)	Pfe+Pstv	P fe(W)	P stv(W)	R(ohm)
80	6400	0,48	50	2,4	47,6	1,5	46,1	3,425
120	14400	0,51	55	2,7	52,0	5,9	46,1	3,425
160	25600	0,62	62	4,0	58,2	12,1	46,1	3,425
200	40000	0,76	75	5,9	69,4	23,3	46,1	3,425
240	57600	0,94	87	9,2	77,5	31,4	46,1	3,425
305	93025	1,26	111	16,4	94,8	48,7	46,1	3,425
370	136900	1,71	145	30,0	115,1	69,0	46,1	3,425
400	160000	2,01	167	41,4	125,4	79,3	46,1	3,425
435	189225	2,57	211	67,6	143,4	97,3	46,1	3,425
500	250000	4,84	438	241,1	197,0	150,9	46,1	3,425

PERFORMANCE	Amb.Temp	26 C	Δt	: 67 K
-------------	----------	------	----	--------

Voltage	U(V)	400	400	400	<b>400</b>	400	400
Phase current	Im(A)	2,25	2,74	3,46	4,31	5,28	6,31
Input Power	Pin(W)	762	1367	1990	2647	3350	4043
Resistance	R( )	3,425	3,425	3,425	3,425	3,425	3,425
Copper Losses	Pcu(W)	52	77	123	191	286	410
Iron Losses	Pfe(W)	79	79	79	79	79	79
	Pcu+Pstv(W)	131	157	203	270	365	489
	Pin-Pcu-Pstv(W)	631	1210	1787	2377	2985	3554
slip	s(%)	1,03	1,90	2,87	3,90	5,37	6,90
Rotor Losses	Pr(W)	7	23	51	93	160	245
Friction Losses	Pstv(W)	46	46	46	46	46	46
Stray load losses	PLL(W)	2,0	8,0	18,0	32,0	49,9	71,9
	Pr+Pstv+PLL (W)	55	77	115	171	256	363
Output Power	Pout (W)	576	1133	1672	<b>2206</b>	2728	3191
Apparent Power	S(VA)	1558	1899	2400	2984	3656	4374
Power Factor	COSphi	0,489	0,720	0,829	0,887	0,916	0,924
Efficiency	Eta(%)	75,6	82,9	84,0	<b>83,4</b>	81,4	78,9
Torque	M(Nm)	1,8	3,6	5,4	<b>7,2</b>	9,1	10,9
Speed	n(U/min)	2969	2943	2914	2883	2839	2793
	Pmech(W)	563	1116	1657	2186	2691	3176

PREPARED BY : H.GEDIK

CONTROL : C.ERTÜRK