



Windg. calc. card.: _____	motor No. <u>2</u>			
type: <u>DM1-80K6</u>	Output: <u>0,37</u> kW	Duty type: <u>S1</u>		
Voltage: <u>400</u> V	conn. <u>Y</u>	frequency: <u>50</u> Hz	cosφ <u>0,7</u>	IM <u>B3</u>
current: <u>1,2</u> A	speed: <u>900</u> rpm	eff. <u>62,0</u> %	M of I <u>0,0016</u> kgm <sup>2</sup>	
remarks: <u>PTC150°C inside the motors</u>				

**Statorwinding resistance measurement ( cold ) :**

Connection: <u>Y</u>	R <sub>u1-v1</sub> : <u>47,64</u> Ω	
Winding temp: <u>13,0</u> °C	R <sub>v1-w1</sub> : <u>47,72</u> Ω	R <sub>av</sub> = <u>47,69</u> Ω ;
room temp: <u>13,0</u> °C	R <sub>w1-u1</sub> : <u>47,72</u> Ω	

**No-load test**

R<sub>begin</sub> = 54,98 Ω  
 R<sub>end</sub> = 54,94 Ω

				Losses		
U <sub>0</sub>	I <sub>0</sub>	P <sub>0</sub>	cosφ <sub>0</sub>	V <sub>cu1</sub>	V <sub>fe</sub>	V <sub>w</sub>
V	A	W		W	W	W
473	1,5	286	0,233	185	94	7
438	1,2	198	0,217	119	72	7
400	1,0	143	0,206	82	54	7
358	0,8	106	0,214	53	46	7
310	0,7	77	0,205	40	30	7
253	0,5	51	0,233	21	23	7
179	0,3	27	0,290	7	13	7
127	0,2	17	0,386	3	7	7

sound pressure level in dB(A) ( at 1m ) : 44,0  
 sound power level in dB(A) : 45,8  
 vibration level (mm/s) : x = 0,1      y = 0,2      z = 0,2

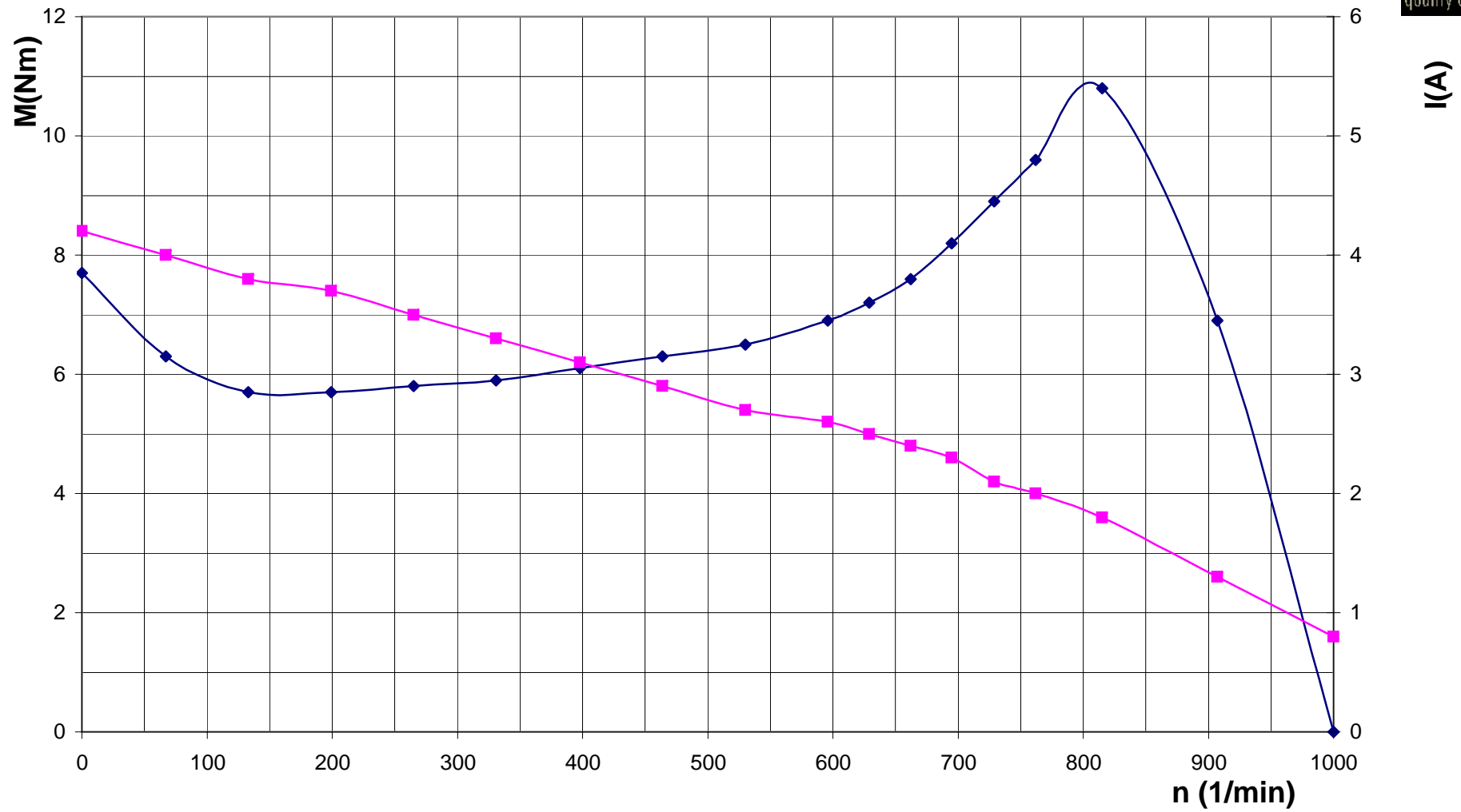
**Temperature rise test**

voltage : 400 V frequency: 50 Hz current 1,2 A connection : Y

		Room Temp. °C	R <sub>wdg.</sub> Ω	wdg. Temp. by R <sub>wdg.</sub>	wdg. temp. rise (K)	measured Temperature (°C) with ETD*			
According to IEC 34 -1	time					wdg.	bearing DE	bearing NDE	frame
begin	8:05	13,0	47,72	13,1					13,0
	10:05	13,0							51,0
End	10:35	13,0	47,62	64,6	51,6		41,0	41,0	51,0

\* ETD = embedded temperature detector

# DM1-80K6 ST.400V 50HZ 0,37kW



## Load test

## DM1-80K6

frequency : 50 Hz

connection : Y

$t_{wdg,av} = 58,4$  °C

$R_{av} = 56,43$  Ω

P <sub>2</sub> approx. %	U V	I A	P <sub>1</sub> kW	cosφ	n min <sup>-1</sup>	s %	Losses						P <sub>2</sub> kW	η %
							V <sub>fe</sub> W	V <sub>cu,1</sub> W	V <sub>e</sub> W	V <sub>cu,2</sub> W	V <sub>w</sub> W	V <sub>v</sub> W		
25	400	1,0	0,24	0,349	979	2,10	54	85	2	2	7	149	0,09	38,24
50	400	1,0	0,35	0,507	961	3,90	54	85	2	8	7	156	0,20	55,69
75	400	1,1	0,46	0,609	940	6,00	54	102	3	18	7	184	0,28	60,37
100	400	1,2	0,60	0,724	911	8,90	54	122	3	38	7	223	0,38	62,93
125	400	1,5	0,79	0,756	870	13,0	54	190	5	70	7	326	0,46	58,58
150	400	1,8	1,04	0,831	815	18,5	54	274	7	130	7	471	0,56	54,50
100	440	1,3	0,65	0,654	927	7,30	75	143	4	31	7	260	0,39	59,92
100	420	1,3	0,63	0,664	921	7,90	66	143	4	33	7	252	0,38	59,81
100	380	1,2	0,61	0,769	910	9,00	53	122	3	39	7	224	0,38	63,18
100	360	1,2	0,57	0,767	887	11,3	47	122	3	45	7	224	0,35	60,92

## Torque/speed and Current/speed test

voltage : 400 V

frequency: 50 Hz

connection : Y

n min <sup>-1</sup>	T Nm	I A	n min <sup>-1</sup>	T Nm	I A	n min <sup>-1</sup>	T Nm	I A
1000	0,0	0,8	662	7,6	2,4	331	5,9	3,3
907	6,9	1,3	629	7,2	2,5	265	5,8	3,5
815	10,8	1,8	596	6,9	2,6	199	5,7	3,7
762	9,6	2	530	6,5	2,7	133	5,7	3,8
729	8,9	2,1	464	6,3	2,9	67	6,3	4,0
695	8,2	2,3	398	6,1	3,1	0	7,7	4,2

## Locked rotor test

wdg. temp. °C	U V	I A	P <sub>1</sub> kW	cosφ	T Nm
13	400	4,2	2,21	0,760	7,7
32,7	350	3,5	1,58	0,747	5,8
37,2	300	2,8	1,11	0,759	4,2
40,4	250	2,3	0,75	0,751	2,9
40,4	200	1,9	0,48	0,729	2
33,2	100	0,9	0,12	0,77	1



Date: 15-3-1999  
 Name: HvD  
 Signature: