



Windg. calc. card.: _____		motor No. <u>108822001</u>	
type: <u>DMA2-71K6</u>		Output: <u>0,18</u> kW	Duty type: <u>S1</u>
Voltage: <u>400</u> V	conn. <u>Y</u>	frequency: <u>50</u> Hz	cosφ <u>0,68</u> IM <u>B3</u>
current: <u>0,69</u> A	speed: <u>860</u> rpm	eff. <u>53,5</u> %	M of I <u>kgm²</u>
remarks: _____			

Statorwinding resistance measurement (cold) :

Connection: <u>Y</u>	$R_{u1-v1} :$ <u>89,8</u> Ω	
Winding temp: <u>22,0</u> °C	$R_{v1-w1} :$ <u>89,9</u> Ω	$R_{av} =$ <u>89,8</u> Ω ;
room temp: <u>22,0</u> °C	$R_{w1-u1} :$ <u>89,9</u> Ω	

No-load test

$R_{begin} =$ 102,7 Ω
 $R_{end} =$ 102,6 Ω

				Losses		
U_0	I_0	P_0	$\cos\phi_0$	V_{cu1}	V_{fe}	V_w
V	A	W		W	W	W
473	0,76	123	0,198	89	30	4
438	0,66	95	0,190	67	24	4
400	0,57	72	0,182	50	18	4
358	0,48	54	0,181	35	15	4
310	0,40	39	0,182	25	10	4
253	0,31	26	0,191	15	7	4
179	0,21	14	0,215	7	3	4
127	0,13	9	0,315	3	2	4

sound pressure level in dB(A) (at 1m) : 43,7
 sound power level in dB(A) : 46,8
 vibration level (mm/s) : x = 0,5 y = 0,5 z = 0,6

Temperature rise test

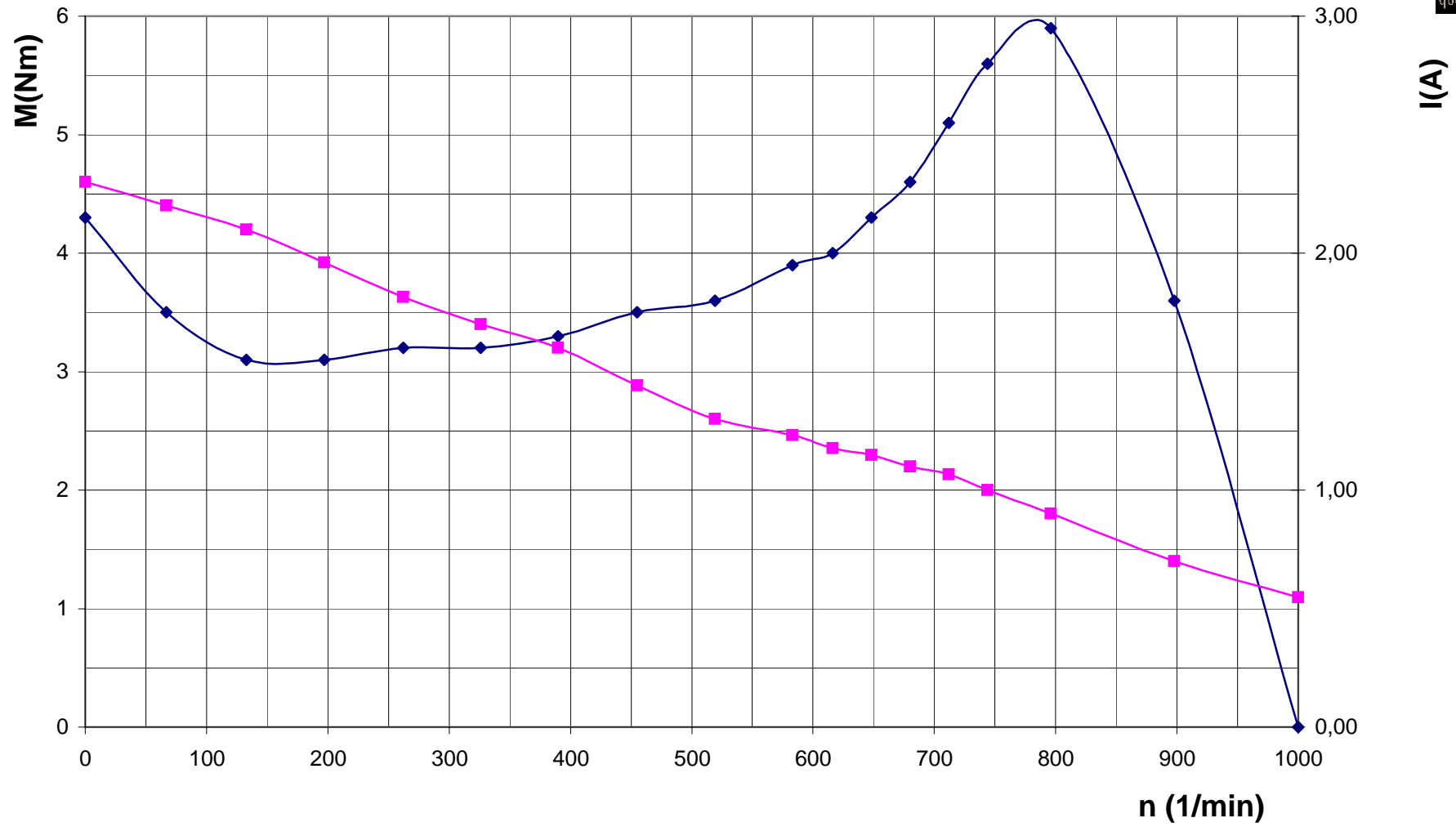
voltage : 400 V frequency: 50 Hz current 0,7 A connection : Y

		Room Temp. °C	$R_{wdg.}$ Ω	wdg. Temp. by $R_{wdg.}$	wdg. temp. rise (K)	measured Temperature (°C) with ETD*			
According to IEC 34 -1	time					wdg. DE	bearing NDE	bearing	frame
begin	12:00	22,0	89,8	22,1					22,0
	13:15	22,0							50,0
End	13:45	22,0	109,6	78,5	56,5	60	60,0		50,0

* ETD = embedded temperature detector



DMA2-71K6 Y400V 50HZ 0,18kW



Load test

DMA2-71K6

frequency : 50 Hz

connection : Y

$t_{wdg,av} = 77,4$ °C

$R_{av} = 109,2$ Ω

P ₂ approx. %	U V	I A	P ₁ kW	cosφ	n min ⁻¹	s %	Losses						P ₂ kW	η %
							V _{fe} W	V _{cu,1} W	V _e W	V _{cu,2} W	V _w W	V _v W		
							25	400	0,57	0,121	0,306	979		
50	400	0,58	0,171	0,426	962	3,80	18	55	1	4	4	82	0,089	52,17
75	400	0,60	0,227	0,546	940	6,00	18	59	1	9	4	91	0,136	59,92
100	400	0,66	0,292	0,639	913	8,70	18	71	1	18	4	112	0,180	61,59
125	400	0,74	0,373	0,728	878	12,2	18	90	2	32	4	145	0,228	60,99
150	400	0,86	0,476	0,799	830	17,0	18	121	2	57	4	202	0,274	57,51
100	440	0,66	0,321	0,638	931	6,9	23	71	1	16	4	115	0,206	64,11
100	420	0,66	0,305	0,635	897	10,3	20	71	1	22	4	119	0,186	61,14
100	380	0,68	0,290	0,648	880	12,0	16	76	1	24	4	121	0,169	58,36
100	360	0,70	0,288	0,660	852	14,8	15	80	1	28	4	129	0,159	55,20

Torque/speed and Current/speed test

voltage : 400 V

frequency: 50 Hz

connection : Y

n min ⁻¹	T Nm	I A	n min ⁻¹	T Nm	I A	n min ⁻¹	T Nm	I A
1000	0,0	0,5	648	4,3	1,1	326	3,2	1,7
898	3,6	0,7	616	4,0	1,2	262	3,2	1,8
796	5,9	0,9	583	3,9	1,2	197	3,1	2,0
744	5,6	1,0	519	3,6	1,3	133	3,1	2,1
712	5,1	1,1	455	3,5	1,4	67	3,5	2,2
680	4,6	1,1	390	3,3	1,6	0	4,3	2,3

Locked rotor test

wdg. temp. °C	U V	I A	P ₁ kW	cosφ	T Nm
26,5	400	2,34	1,330	0,820	4,3
22,7	350	2,0	0,992	0,810	3,2
23,6	300	1,71	0,713	0,802	2,3
24,2	250	1,41	0,486	0,796	1,5
24,2	200	1,12	0,307	0,791	0,9
23,3	100	0,55	0,074	0,777	0,2



Date: 9-4-2001
 Name: HvD
 Signature: