



Windg. calc. card.:		motor No. <u>108834001</u>	
type: <u>DMA2-90S8</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>0,58</u> IM <u>B3</u>
current: <u>1,51</u> A	speed: <u>695</u> rpm	eff. <u>60,6</u> %	M of I <u>0,00316</u> kgm ²
remarks:			

Statorwinding resistance measurement (cold) :

Connection: <u>Y</u>	$R_{u1-v1} :$ <u>32,72</u> Ω	
Winding temp: <u>22,0</u> °C	$R_{v1-w1} :$ <u>32,80</u> Ω	$R_{av} =$ <u>32,76</u> Ω ;
room temp: <u>22,0</u> °C	$R_{w1-u1} :$ <u>32,76</u> Ω	

No-load test

$R_{begin} =$ 36,96 Ω
 $R_{end} =$ 36,84 Ω

				Losses		
U_0	I_0	P_0	$\cos\phi_0$	V_{cu1}	V_{fe}	V_w
V	A	W		W	W	W
473	1,91	329	0,210	202	123	4
438	1,55	230	0,196	133	93	4
400	1,29	171	0,191	92	75	4
358	1,11	130	0,189	68	58	4
310	0,94	96	0,190	49	43	4
253	0,77	65	0,193	33	28	4
179	0,55	35	0,205	17	14	4
127	0,41	20	0,222	9	7	4

sound pressure level in dB(A) (at 1m) : 44,2
 sound power level in dB(A) : 52,2
 vibration level (mm/s) : x = 0,6 y = 0,7 z = 0,6

Temperature rise test

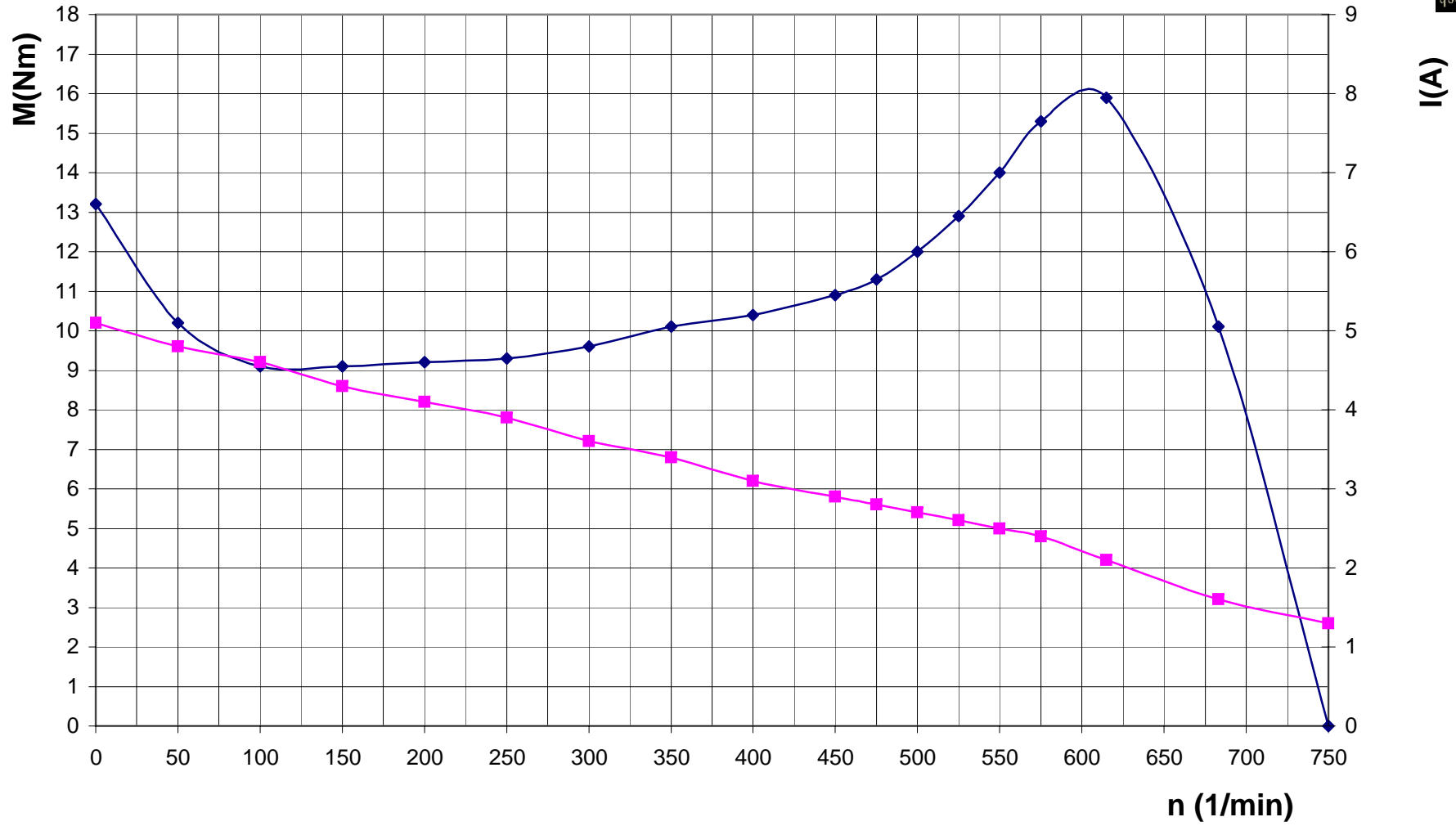
voltage : 400 V frequency: 50 Hz current 1,6 A connection : Y

		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	18:15	22,0	32,78	22,2					22,0
	19:50	21,0							50,5
End	20:20	21,0	37,80	61,5	40,5	60	60,0		50,5

* ETD = embedded temperature detector



DMA2-90S8 Y400V 50HZ 0,37kW



Load test

DMA2-90S8

frequency : 50 Hz

connection : Y

$t_{wdg,av} = 59,2$ °C

$R_{av} = 37,50$ Ω

P ₂ approx. %	U V	I A	P ₁ kW	cosφ	n min ⁻¹	s %	Losses						P ₂ kW	η %
							V _{fe}	V _{cu,1}	V _e	V _{cu,2}	V _w	V _v		
							W	W	W	W	W	W		
25	400	1,30	0,268	0,298	739	1,47	75	95	2	1	4	178	0,090	33,76
50	400	1,34	0,372	0,401	725	3,33	75	101	2	6	4	189	0,183	49,29
75	400	1,41	0,484	0,495	710	5,33	75	112	2	16	4	209	0,275	56,83
100	400	1,51	0,608	0,581	695	7,33	75	128	3	29	4	239	0,369	60,61
125	400	1,67	0,751	0,649	676	9,87	75	157	3	51	4	290	0,461	61,37
150	400	1,89	0,925	0,706	651	13,2	75	201	4	85	4	369	0,556	60,07
100	440	1,64	0,641	0,513	711	5,20	95	151	3	20	4	274	0,367	57,28
100	420	1,57	0,626	0,548	700	6,67	84	139	3	27	4	256	0,370	59,06
100	380	1,48	0,593	0,609	686	8,53	66	123	3	34	4	230	0,363	61,21
100	360	1,46	0,573	0,629	676	9,87	59	120	3	39	4	224	0,349	60,90

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
750	0,0	1,3	500	12,0	2,7	250	9,3	3,9
683	10,1	1,6	475	11,3	2,8	200	9,2	4,1
615	15,9	2,1	450	10,9	2,9	150	9,1	4,3
575	15,3	2,4	400	10,4	3,1	100	9,1	4,6
550	14,0	2,5	350	10,1	3,4	50	10,2	4,8
525	12,9	2,6	300	9,6	3,6	0	13,2	5,1

Locked rotor test

wdg. temp. °C	U V	I A	P ₁ kW	cosφ	T Nm
25,30	400	5,06	0,667	0,190	13,2
27,00	350	4,14	0,651	0,259	9,7
27,00	300	3,41	0,633	0,357	6,9
26,20	250	2,80	0,622	0,513	4,6
24,80	200	2,25	0,630	0,808	2,8
24,50	100	1,07	0,549	2,962	0,7



Date: 18-4-2001
 Name: HvD
 Signature: