



Windg. calc. card.: _____	motor No. <u>01</u>			
type: <u>DM1-100L8</u>	Output: <u>0,75</u> kW	Duty type: <u>S1</u>		
Voltage: <u>400</u> V	conn. <u>Y</u>	frequency: <u>50</u> Hz	cosφ <u>0,67</u>	IM <u>B3</u>
current: <u>2,3</u> A	speed: <u>705</u> rpm	eff. <u>71,0</u> %	M of I <u>0,0063</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>17,75</u> Ω	
Winding temp: <u>6,5</u> °C	R <sub>v1-w1</sub> : <u>17,75</u> Ω	R <sub>av</sub> = <u>17,75</u> Ω ;
room temp: <u>6,5</u> °C	R <sub>w1-u1</sub> : <u>17,75</u> Ω	

**No-load test**

R<sub>begin</sub> = 20,05 Ω  
 R<sub>end</sub> = 20,05 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	3,2	521	0,201	302	195	24
438	2,6	327	0,169	196	107	24
400	2,0	224	0,160	123	77	24
358	1,6	158	0,162	74	60	24
310	1,2	109	0,172	42	43	24
253	0,8	70	0,190	21	25	24
179	0,5	43	0,267	8	11	24
127	0,4	33	0,429	4	5	24

sound pressure level in dB(A) ( at 1m ) : 47,2  
 sound power level in dB(A) : 55,2  
 vibration level (mm/s) : x = 0,6      y = 0,7      z = 0,5

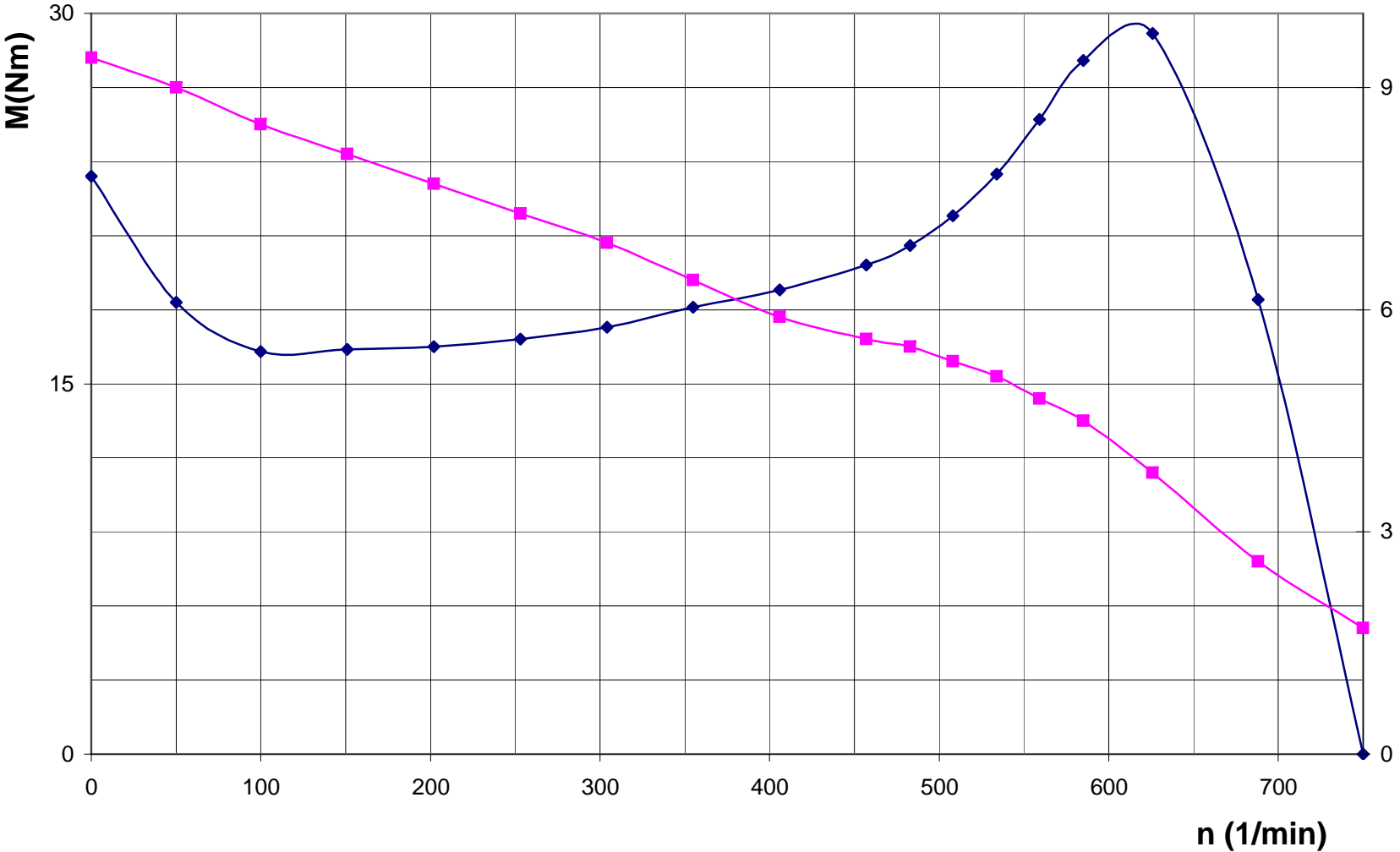
**Temperature rise test**

voltage : 400 V frequency: 50 Hz current 3,1 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	13:15	6,5	17,75	6,5					6,5
	15:55	9,5							38,0
End	16:25	9,5	21,00	50,7	41,2	35,0	35,0		38,0

\* ETD = embedded temperature detector

# DM1-100L8 ST.400V 50HZ 0,75kW



I(A)

## Load test

## DM1-100L8

frequency : 50 Hz

connection : Y

$t_{wdg,av} = 44,7$  °C

$R_{av} = 20,56$  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	2,04	0,42	0,298	738	1,62	77	128	2	3	24	235	0,19	44,08
50	400	2,07	0,62	0,434	728	2,96	77	132	2	12	24	248	0,37	60,13
75	400	2,2	0,84	0,553	715	4,62	77	149	3	28	24	282	0,56	66,59
100	400	2,43	1,10	0,651	700	6,67	77	182	3	56	24	342	0,75	68,77
125	400	2,77	1,39	0,725	681	9,2	77	237	4	98	24	441	0,95	68,32
150	400	3,24	1,74	0,775	659	12,2	77	324	6	163	24	594	1,15	65,89
100	440	2,7	1,17	0,571	710	5,34	111	225	4	45	24	408	0,77	65,21
100	420	2,6	1,13	0,598	705	6,00	89	208	4	50	24	375	0,76	66,86
100	380	2,3	1,06	0,698	694	7,47	69	163	3	61	24	320	0,74	69,65
100	360	2,3	1,03	0,718	686	8,54	62	163	3	68	24	321	0,71	68,87

## 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
750	0	1,7	508	22	5	253	17	7
688	18	2,6	483	21	5,5	202	17	8
626	29	3,8	457	20	5,6	151	16	8
585	28	4,5	406	19	5,9	100	16	9
559	26	4,8	355	18	6,4	50	18	9
534	24	5,1	304	17	6,9	0	23	9

## Locked rotor test

wdg. temp. °C	U V	I A	P <sub>1</sub> kW	cosφ	T Nm
19	400	9,4	4,23	0,649	23,4
38,1	350	7,8	3,06	0,647	17,3
44,3	300	6,4	2,13	0,640	12,6
43,5	250	5,2	1,41	0,626	9,1
42,5	200	4	0,87	0,630	6,4
36,5	100	2	0,242	0,699	2,9



Date: 2-12-1998

Name: HvD

Signature: \_\_\_\_\_