



Windg. calc. card.: _____	motor No. <u>2</u>			
type: <u>DM1-80K8</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>0,61</u>	IM <u>B3</u>
current: <u>0,8</u> A	speed: <u>695</u> rpm	eff. <u>51,0</u> %	M of I <u>0,0016</u> kgm ²	
remarks: <u>PTC150°C inside the motors</u>				

Statorwinding resistance measurement (cold) :

Connection: <u>Y</u>	$R_{u1-v1} :$ <u>74,340</u> Ω	
Winding temp: <u>12,0</u> °C	$R_{v1-w1} :$ <u>74,420</u> Ω	$R_{av} =$ <u>74,500</u> Ω ;
room temp: <u>12,0</u> °C	$R_{w1-u1} :$ <u>74,740</u> Ω	

No-load test

$R_{begin} =$ 83,020 Ω
 $R_{end} =$ 82,900 Ω

				Losses		
U_0	I_0	P_0	$\cos\phi_0$	V_{cu1}	V_{fe}	V_w
V	A	W		W	W	W
473	1,1	224	0,249	150	68	6
438	0,9	171	0,250	101	64	6
400	0,8	131	0,236	80	45	6
358	0,7	101	0,233	61	34	6
310	0,6	74	0,230	45	23	6
253	0,4	49	0,280	20	23	6
179	0,3	26	0,280	11	9	6
127	0,2	16	0,364	5	5	6

sound pressure level in dB(A) (at 1m) : 40,0
 sound power level in dB(A) : 44,1
 vibration level (mm/s) : $x =$ 0,2 $y =$ 0,1 $z =$ 0,1

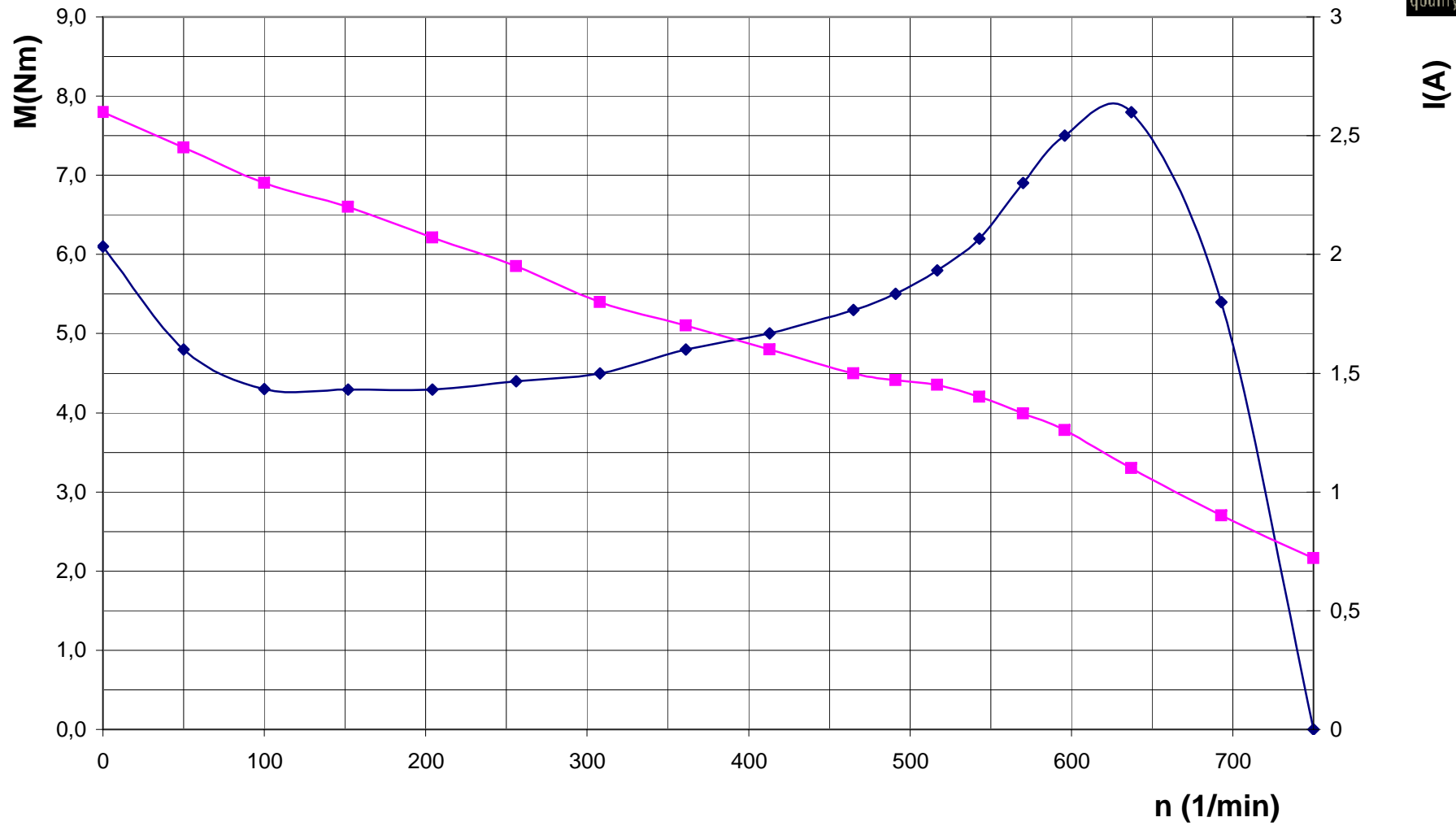
Temperature rise test

voltage : 400 V frequency: 50 Hz current 0,8 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.	bearing DE	bearing NDE	frame
begin	13:05	12,0	74,540	12,1					12,0
	15:05	13,0							43,0
End	15:35	13,0	85,536	48,6	35,6		40	40,0	43,0

* ETD = embedded temperature detector

DM1-80K8 ST.400V 50HZ 0,18kW



Load test

DM1-80K8

frequency : 50 Hz

connection : Y

$t_{wdg,av} = 42,0$ °C

$R_{av} = 83,54$ 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	0,80	0,176	0,318	740	1,33	45	80	2	1	6	134	0,042	23,80
50	400	0,80	0,234	0,422	726	3,20	45	80	2	3	6	137	0,097	41,51
75	400	0,80	0,286	0,516	715	4,67	45	80	2	7	6	141	0,145	50,75
100	400	0,90	0,369	0,592	695	7,33	45	102	2	16	6	171	0,198	53,56
125	400	1,10	0,525	0,689	655	12,7	45	152	3	41	6	248	0,277	52,83
150	400	1,40	0,790	0,814	586	21,9	45	246	6	108	6	411	0,379	48,03
100	440	1,0	0,399	0,524	706	5,87	58	125	3	12	6	205	0,194	48,70
100	420	0,9	0,385	0,588	701	6,53	52	102	2	15	6	177	0,208	54,07
100	380	0,9	0,356	0,601	689	8,13	43	102	2	17	6	170	0,186	52,29
100	360	0,8	0,344	0,690	680	9,33	39	80	2	21	6	148	0,196	57,02

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	0,72	517	5,8	1	256	4,4	2
693	5,4	0,9	491	5,5	1,47	204	4,3	2
637	7,8	1,1	465	5,3	1,5	152	4,3	2
596	7,5	1,26	413	5,0	1,6	100	4,3	2
570	6,9	1,33	361	4,8	1,7	50	4,8	2
543	6,2	1,4	308	4,5	1,8	0	6,1	3

Locked rotor test

wdg. temp. °C	U V	I A	P ₁ kW	cosφ	T Nm
12	400	2,6	1,22	0,675	6,1
20,3	350	2,2	0,90	0,671	4,8
20,5	300	1,8	0,64	0,679	3,6
20,7	250	1,5	0,43	0,657	2,6
20,6	200	1,1	0,27	0,701	1,8
19	100	0,4	0,065	0,938	1



Date: 4-5-1999

Name: HvD

Signature: 