

Windg. calc. card.: _____	motor No. <u>1554204007</u>			
type: <u>DM1-80G4</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>0,79</u>	IM <u>B3</u>
current: <u>1,89</u> A	speed: <u>1418</u> rpm	eff. <u>73,0</u> %	M of I	kgm ²
remarks: <u>PTC150°C inside the motors</u>				

Statorwinding resistance measurement (cold) :

Connection: <u>Y</u>	R _{u1-v1} : <u>18,65</u> Ω	
Winding temp: <u>31,0</u> °C	R _{v1-w1} : <u>18,65</u> Ω	R _{av} = <u>18,65</u> Ω ;
room temp: <u>31,0</u> °C	R _{w1-u1} : <u>18,65</u> Ω	

No-load test

R_{begin} = 21,74 Ω
 R_{end} = 21,42 Ω

				Losses		
U ₀	I ₀	P ₀	cosφ ₀	V _{cu1}	V _{fe}	V _w
V	A	W		W	W	W
473	2,46	429,8	0,213	194	232	3,8
438	1,86	256,6	0,182	111	142	3,8
400	1,41	160,7	0,165	64	93	3,8
358	1,07	106,4	0,160	37	66	3,8
310	0,80	71,9	0,167	21	48	3,8
253	0,58	45,3	0,178	11	31	3,8
179	0,38	22,9	0,194	5	14	3,8
127	0,26	13,9	0,243	2	8	3,8

sound pressure level in dB(A) (at 1m) : 56,4
 sound power level in dB(A) : 62
 vibration level (mm/s) : x = 0,7 y = 0,7 z = 0,6

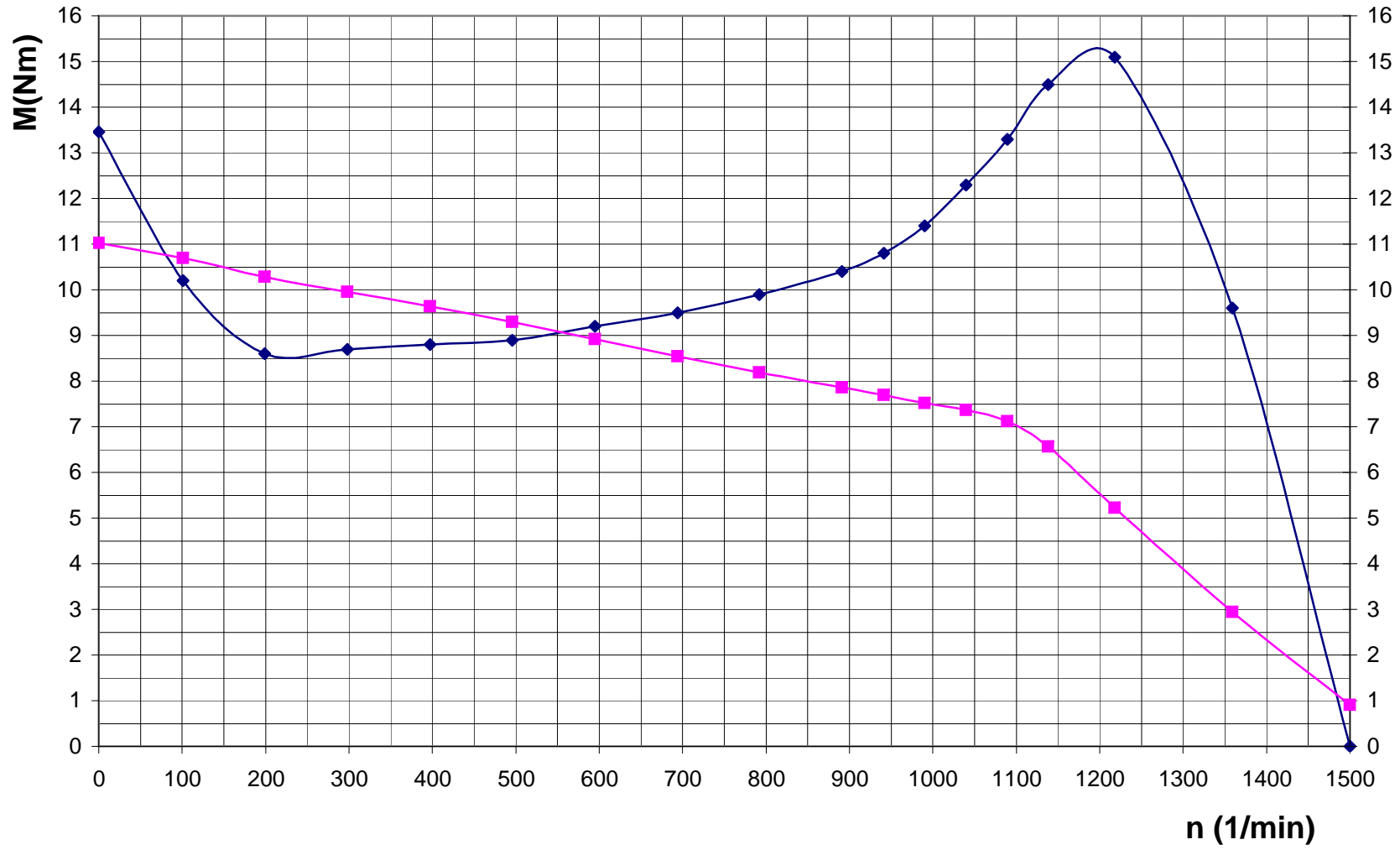
Temperature rise test

voltage : 400 V frequency: 50 Hz current 2,01 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	8:00	31,0	18,65	31,0					31,0
	9:45	31,0							63,0
End	10:15	32,0	23,06	93,9	61,9		73,0	73,0	63,0

* ETD = embedded temperature detector

DM1-80G4 Y400V 50HZ 0,75kW



I(A)

Load test

DM1-80G4

frequency : 50 Hz

connection : Y

$t_{wdg,av} = 93,33$ °C

$R_{av} = 23,02$ 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	1,43	0,354	0,357	1480	1,33	93	71	3	3	3,8	173	0,181	51,27
50	400	1,49	0,558	0,541	1457	2,87	93	77	3	11	3,8	187	0,371	66,43
75	400	1,64	0,777	0,684	1432	4,53	93	93	3	27	3,8	220	0,557	71,72
100	400	1,88	1,021	0,784	1402	6,53	93	122	4	52	3,8	276	0,745	73,00
125	400	2,22	1,300	0,845	1365	9,00	93	170	6	93	3,8	366	0,934	71,85
150	400	2,65	1,626	0,886	1319	12,1	93	242	9	155	3,8	503	1,123	69,08
100	440	2,14	1,093	0,670	1421	5,27	145,0	158	6	41	3,8	354	0,739	67,61
100	420	1,94	1,053	0,746	1414	5,73	114,1	130	5	46	3,8	299	0,754	71,63
100	380	1,83	1,005	0,834	1393	7,13	78,1	116	4	58	3,8	259	0,746	74,20
100	360	1,84	1,005	0,876	1376	8,27	67,0	117	4	68	3,8	260	0,745	74,18

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
1500	0,0	1	990	11,4	7,5	496	8,9	9,3
1359	9,6	2,9	941	10,8	7,7	397	8,8	9,6
1218	15,1	5,2	891	10,4	7,9	298	8,7	10,0
1138	14,5	6,6	792	9,9	8,2	199	8,6	10,3
1089	13,3	7,1	694	9,5	8,5	101	10,2	10,7
1040	12,3	7,36	595	9,2	8,9	0	13,5	11,0

Locked rotor test

wdg. temp. °C	U V	I A	P ₁ kW	cosφ	T Nm
3,0	400	11,02	5,451	0,714	14,7
14,0	350	9,09	3,915	0,710	10,7
16,1	300	7,36	2,671	0,698	7,3
18,6	250	5,81	1,699	0,675	4,7
21,4	200	4,40	0,977	0,641	2,7
16,3	100	1,96	0,198	0,583	0,6



Date: 18-12-2001

Name: HvD

Signature: 