



Windg. calc. card.: _____	motor No. <u>1</u>			
type: <u>DM1- 132M6</u>	output: <u>4</u> kW	Duty type: <u>S1</u>		
Voltage: <u>400</u> V	conn. <u>Δ</u>	frequency: <u>50</u> Hz	cosφ <u>0,76</u>	IM <u>B3</u>
current: <u>9,3</u> A	speed: <u>960</u> rpm	eff. <u>82,0</u> %	M of I	kgm ²
remarks: <u>PTC150°C inside the motors</u>				

Statorwinding resistance measurement (cold) :

Connection: <u>Δ</u>	R _{u1-v1} : <u>2,52</u> Ω	
Winding temp: <u>18,0</u> °C	R _{v1-w1} : <u>2,52</u> Ω	R _{av} = <u>2,52</u> Ω ;
room temp: <u>18,0</u> °C	R _{w1-u1} : <u>2,52</u> Ω	

No-load test

R_{begin} = 2,90 Ω
 R_{end} = 2,91 Ω

				Losses		
U ₀	I ₀	P ₀	cosφ ₀	V _{cu1}	V _{fe}	V _w
V	A	W		W	W	W
473	9,4	1059	0,138	385	660	14
438	7,0	670	0,126	214	442	14
400	5,3	429	0,117	122	293	14
358	4,2	287	0,110	77	196	14
310	3,3	198	0,112	47	137	14
253	2,5	130	0,119	27	89	14
179	1,6	70	0,141	11	45	14
127	1,2	42	0,159	6	22	14

sound pressure level in dB(A) (at 1m) : 54,3
 sound power level in dB(A) : 62,2
 vibration level (mm/s) : x = 1 y = 0,9 z = 0,8

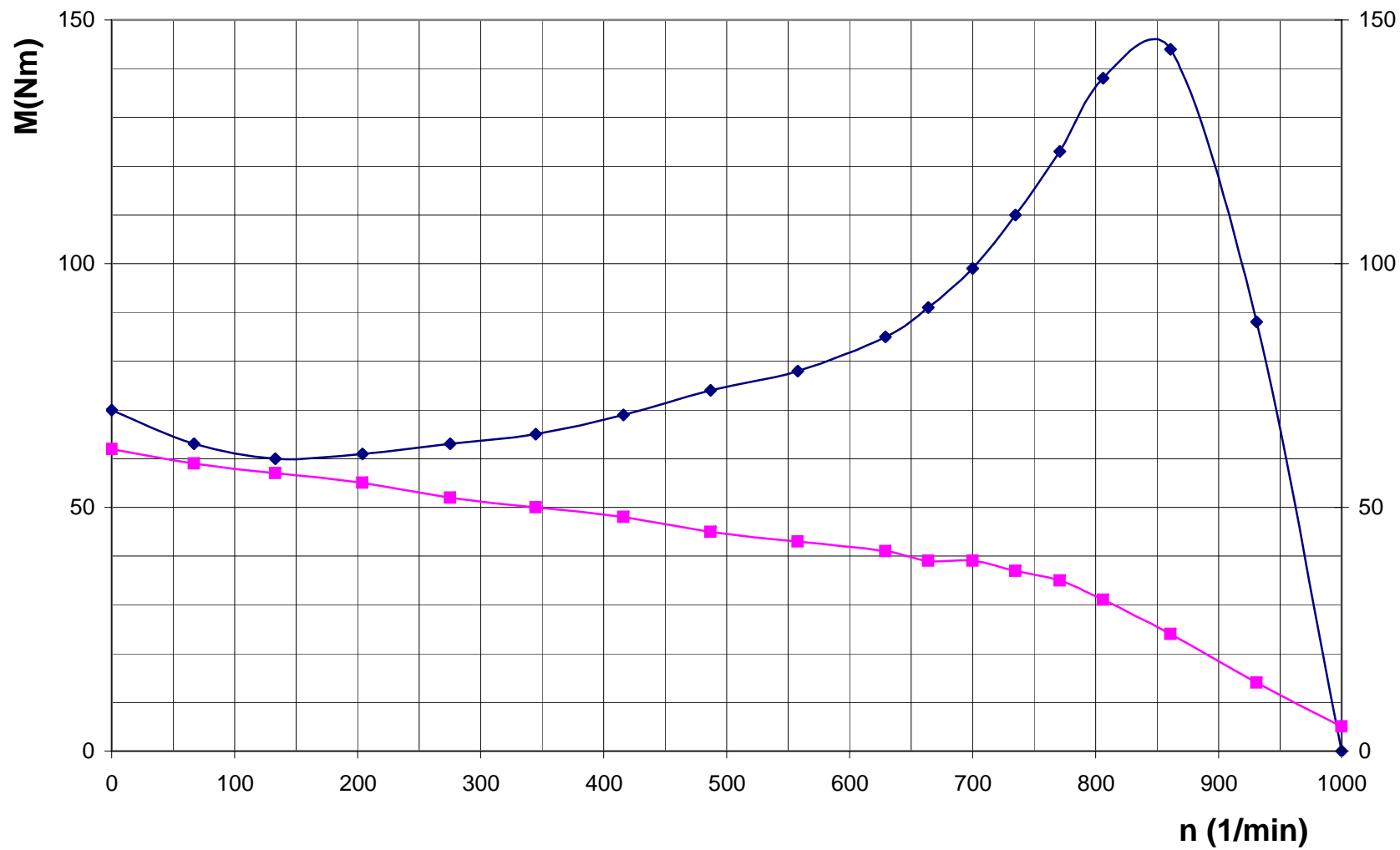
Temperature rise test

voltage : 400 V frequency: 50 Hz current 9,4 A connection : Δ

		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	11:15	18,0	2,52	18,1				18,0	
	13:05	20,0						67,5	
End	13:35	20,0	3,25	91,3	71,3	77	78,0	67,5	

* ETD = embedded temperature detector

DM1-132M6 Δ 400V 50HZ 4kW



Load test

DM1- 132M6

frequency : 50 Hz

connection : Δ

$t_{wdg,av} = 91,1$ °C

$R_{av} = 3,248$ 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	5,6	1,46	0,377	992	0,80	293	153	9	8	14	476	0,99	67,5
50	400	6,3	2,54	0,582	984	1,60	293	193	11	33	14	544	2,00	78,6
75	400	7,5	3,67	0,706	975	2,50	293	274	15	77	14	673	2,99	81,6
100	400	8,9	4,86	0,789	965	3,50	293	386	22	146	14	860	4,00	82,3
125	400	10,7	6,14	0,829	954	4,60	293	558	31	242	14	1138	5,00	81,5
150	400	12,7	7,52	0,855	941	5,9	293	786	44	378	14	1514	6,01	79,9
100	440	9,4	5,03	0,702	972	2,80	455	430	24	115	14	1039	3,99	79,3
100	420	9	4,91	0,750	969	3,10	362	395	22	128	14	921	3,99	81,3
100	380	9	4,83	0,815	960	4,00	239	395	22	167	14	837	3,99	82,7
100	360	9,3	4,81	0,830	955	4,50	200	421	24	188	14	847	3,97	82,4

Torque/speed and Current/speed test

voltage : 400 V

frequency: 50 Hz

connection : Δ

n min ⁻¹	T Nm	I A	n min ⁻¹	T Nm	I A	n min ⁻¹	T Nm	I A
1000	0	5	700	99	39	345	65	50
931	88	14	664	91	39	275	63	52
861	144	24	629	85	41	204	61	55
806	138	31	558	78	43	133	60	57
771	123	35	487	74	45	67	63	59
735	110	37	416	69	48	0,01	70	62

Locked rotor test

wdg. temp. °C	U V	I A	P ₁ kW	cosφ	T Nm
18	400	61,5	26,55	0,623	70,5
53,9	350	50,9	19,30	0,626	48,2
62,8	300	41,4	13,31	0,619	31,9
60,7	250	32,8	8,52	0,600	20,2
59	200	25	4,90	0,566	12,4
51,6	100	11,1	0,977	0,508	3,7



Date: 25.04.2000

Name: HvD

Signature: [Signature]