



Windg. calc. card.: _____ motor No. 2
 type: DMA2-100L2 output: 3 kW Duty type: S1
 Voltage: 400 V conn. Δ frequency: 50 Hz cosφ 0,87 IM B3
 current: 6,0 A speed: 2870 rpm eff. 82,6 % M of I _____ kgm²
 remarks: _____

EFF 2

Statorwinding resistance measurement (cold) :

Connection: Δ R_{ul-v1} : 3,19 Ω
 Winding temp: 6,0 °C R_{v1-w1} : 3,18 Ω R_{av} = 3,18 Ω ;
 room temp: 6,0 °C R_{w1-ul} : 3,18 Ω

No-load test

R_{begin} = 3,66 Ω
 R_{end} = 3,66 Ω

				Losses		
U ₀	I ₀	P ₀	cosφ ₀	V _{cu1}	V _{fe}	V _w
V	A	W		W	W	W
473	6	506	0,103	198	255	53
438	4	353	0,116	88	212	53
400	3	254	0,136	40	161	53
358	2,0	194	0,156	22	119	53
310	1,5	153	0,190	12	88	53
253	1,2	119	0,226	8	58	53
179	0,82	86	0,338	4	29	53
127	0,64	70	0,497	2	15	53

sound pressure level in dB(A) (at 1m) : 67,1
 sound power level in dB(A) : 75
 vibration level (mm/s) : x = 0,7 y = 0,9 z = 0,9

Temperature rise test

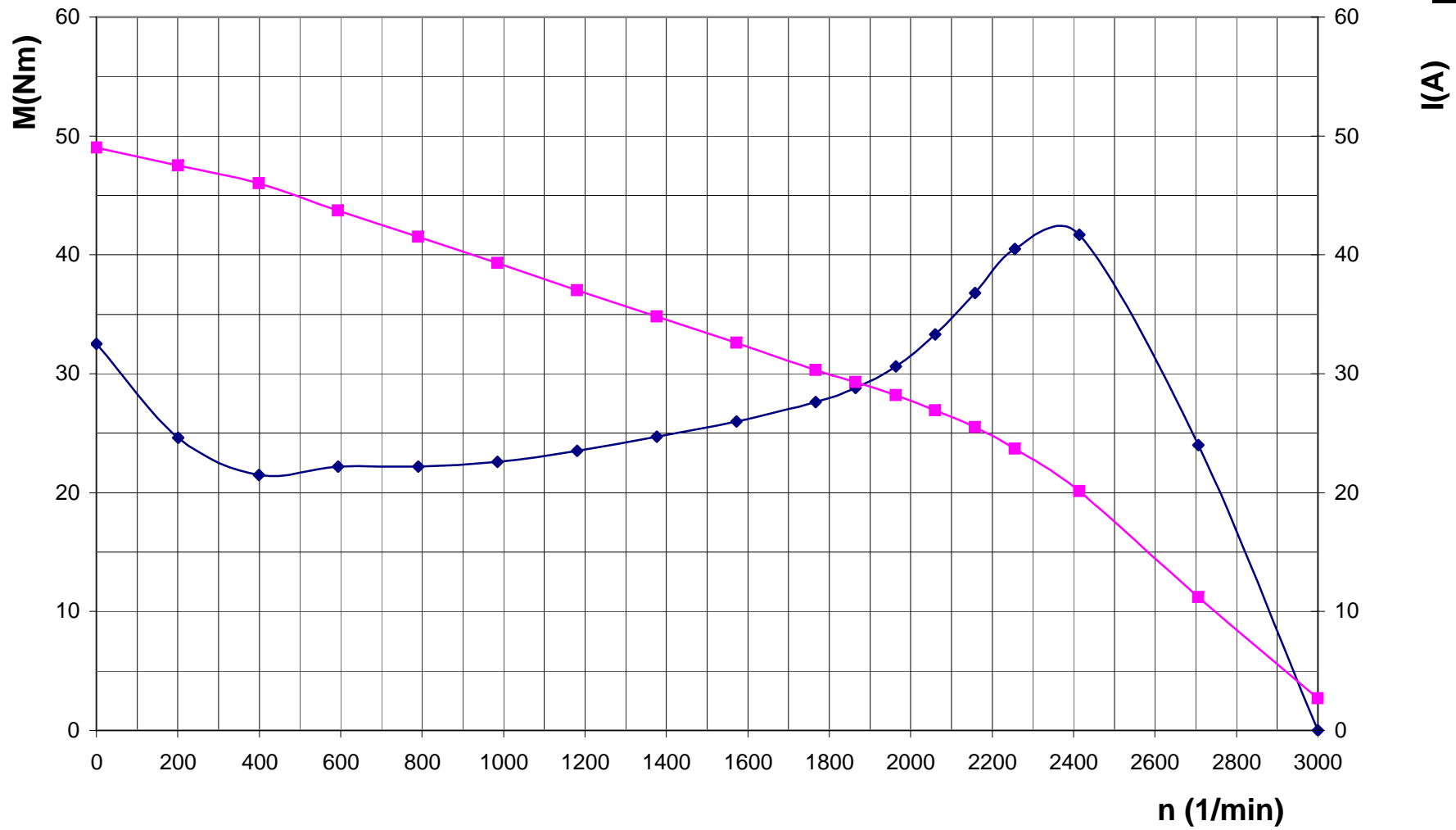
voltage : 400 V frequency: 50 Hz current 6,1 A connection : Δ

		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	7:45	6,0	3,19	6,2					6,0
	9:35	7,5							30,0
End	10:05	7,5	4,04	70,6	63,1	40		40,0	30,0

* ETD = embedded temperature detector

EFF 2

DMA2-100L2 Δ 400V 50HZ 3kW





Load test

DMA2-100L2

frequency : 50 Hz

connection : Δ

$t_{wdg,av} = 78,5$ °C

$R_{av} = 4,14$ 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	3,00	1,02	0,491	2982	0,60	161	56	4	5	53	279	0,74	72,7
50	400	3,80	1,83	0,695	2945	1,83	161	90	7	29	53	339	1,49	81,5
75	400	4,70	2,67	0,821	2909	3,03	161	137	11	72	53	433	2,24	83,8
100	400	6,00	3,57	0,859	2871	4,30	161	224	17	136	53	591	2,98	83,4
125	400	7,40	4,55	0,887	2826	5,80	161	340	26	233	53	813	3,73	82,1
150	400	9,10	5,62	0,891	2767	7,77	161	514	40	381	53	1149	4,47	79,6
100	440	6,20	3,65	0,773	2898	3,40	216	239	18	108	53	634	3,02	82,6
100	420	5,90	3,55	0,827	2890	3,67	186	216	17	115	53	587	2,96	83,5
100	380	6,00	3,50	0,886	2859	4,70	139	224	17	147	53	579	2,92	83,4
100	360	6,20	3,45	0,893	2838	5,40	121	239	18	166	53	597	2,86	82,7

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
3000	0	2,7	1963	31	28	985	23	39
2707	24	11,2	1865	29	29,3	790	22	42
2414	42	20,1	1767	28	30,3	594	22	44
2256	41	23,7	1572	26	32,6	399	22	46
2158	37	25,5	1376	25	34,8	201	25	48
2060	33	26,9	1181	24	37	0	33	49

Locked rotor test

wdg. temp. °C	U V	I A	P ₁ kW	cosφ	T Nm
25,5	400	51	23,39	0,67	32,5
37,6	350	41	16,74	0,68	22,9
53,5	300	33	11,48	0,68	15,4
56,2	250	26	7,43	0,66	9,9
56,9	200	20	4,42	0,64	5,8
51	100	9	0,83	0,55	1,2



Date: 27-2-2001
 Name: HvD
 Signature: