



Windg. calc. card.: _____	motor No. <u>108838001</u>
type: <u>DMA2-112M8</u>	Output: <u>1,5</u> kW
Duty type: <u>S1</u>	
Voltage: <u>400</u> V	conn. <u>Y</u> frequency: <u>50</u> Hz
cosφ <u>0,68</u> IM <u>B3</u>	
current: <u>4,26</u> A	speed: <u>695</u> rpm
eff. <u>73,3</u> % M of I <u>0,00695</u> kgm <sup>2</sup>	
remarks: _____	
_____	
_____	

**Statorwinding resistance measurement ( cold ) :**

Connection: <u>Y</u>	$R_{u1-v1} :$ <u>8,11</u> Ω	
Winding temp: <u>22,5</u> °C	$R_{v1-w1} :$ <u>8,09</u> Ω	$R_{av} =$ <u>8,11</u> Ω ;
room temp: <u>22,5</u> °C	$R_{w1-u1} :$ <u>8,12</u> Ω	

**No-load test**

$R_{begin} =$  9,90 Ω  
 $R_{end} =$  9,84 Ω

				Losses		
$U_0$	$I_0$	$P_0$	$\cos\phi_0$	$V_{cu1}$	$V_{fe}$	$V_w$
V	A	W		W	W	W
473	5,70	711	0,152	480	224	7
438	4,26	446	0,138	268	171	7
400	3,32	297	0,129	163	127	7
358	2,65	209	0,127	104	98	7
310	2,10	146	0,129	65	74	7
253	1,58	93	0,134	37	49	7
179	1,07	47	0,142	17	23	7
127	0,78	29	0,169	9	13	7

sound pressure level in dB(A) ( at 1m ) : 48,1  
 sound power level in dB(A) : 56  
 vibration level (mm/s) :                       $x =$  0,5                       $y =$  0,6                       $z =$  0,6

**Temperature rise test**

voltage : 400 V frequency: 50 Hz current 4,4 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. DE	bearing NDE	bearing	frame
begin	12:00	22,5	8,12	22,7					22,5
	13:35	23,0							64,0
End	14:05	23,0	10,30	92,2	69,2	74	74,0		64,0

\* ETD = embedded temperature detector

## Load test

## DMA2-112M8

frequency : 50 Hz

connection : Y

$t_{wdg,av} = 92,2$  °C

$R_{av} = 10,30$  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>	V <sub>cu,1</sub>	V <sub>e</sub>	V <sub>cu,2</sub>	V <sub>w</sub>	V <sub>v</sub>		
							W	W	W	W	W	W		
25	400	3,35	0,685	0,295	738	1,6	127	173	6	6	7	320	0,365	53,34
50	400	3,54	1,100	0,449	726	3,2	127	194	7	25	7	359	0,741	67,34
75	400	3,84	1,546	0,581	713	4,9	127	228	8	58	7	428	1,118	72,30
100	400	4,31	2,036	0,682	698	6,9	127	287	10	112	7	543	1,493	73,34
125	400	5,16	2,645	0,740	674	10,1	127	411	14	212	7	772	1,873	70,82
150	400	6,74	3,544	0,759	631	15,9	127	702	24	427	7	1287	2,257	63,68
100	440	4,72	2,134	0,593	708	5,6	174	344	12	90	7	627	1,507	70,63
100	420	4,47	2,070	0,637	704	6,1	148	309	11	98	7	573	1,497	72,34
100	380	4,23	2,004	0,720	691	7,9	112	276	9	126	7	531	1,473	73,49
100	360	4,20	1,956	0,747	684	8,8	99	273	9	139	7	526	1,430	73,09

## 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	0,0	3,31	497	41,9	10,3	249	32,1	14,2
681	35,5	4,9	472	38,5	10,7	199	31,5	14,9
611	56,4	7,5	447	37,9	11,1	149	31,3	15,7
571	53,8	8,7	398	35,9	11,9	100	31,1	16,5
547	49,3	9,3	348	34,5	12,6	50	34,9	17,2
522	45,2	9,8	298	33,2	13,4	0	44,5	18,0

## Locked rotor test

wdg. temp. °C	U V	I A	P <sub>1</sub> kW	cosφ	T Nm
22,9	400	18,02	7,510	0,602	44,5
25	350	15,2	5,465	0,595	32,9
25	300	12,51	3,809	0,586	23,3
24,7	250	10,07	2,506	0,575	15,5
24,5	200	7,8	1,518	0,562	9,4
24	100	3,7	0,349	0,545	2



Date: 19-4-2001  
 Name: HvD  
 Signature:

# DMA2-112M8 Y400V 50HZ 1,5kW

