



# BOLLETTINO DI COLLAUDO - TEST CERTIFICATE

Tipo motore : DLF112M-6      Data : 14/03/2017

## DATI MOTORE

Alimentazione : Trifase	Matricola :	Forma : B3	Cliente :	
V Nom. [V] : 400	Frequenza [Hz] : 50	P Nom. [KW] : 2,2	C Nom. [Nm] : 22,03	Giri [min <sup>-1</sup> ] : 953
I Nom. [A] : 5,57	P ass. [KW] :	$\eta$ [%] : 82,6	Cos $\Phi$ : 0,69	Poli : 6
Grado Protezione : IP55	Classe isolamento : H	Servizio : S1		

## DATI COSTRUTTIVI

$\emptyset$ est. lam. [mm] :	$\emptyset$ int. lam. [mm] :	H pacco [mm] :	$\emptyset$ albero [mm] :	Lung. albero [mm] :
No. cave statore :	No. cave rotore :			

## DATI AVVOLGIMENTO

Fili cava :	Passo cava :	$\emptyset$ filo [mm] :	Isol. cava :	Treccia [mm <sup>2</sup> ] :
-------------	--------------	-------------------------	--------------	------------------------------

FILE DATI :

NOTE :

## Caratteristica magnetica - Magnetic characterisc

Freq. Hz	V med V	I med A	Pot. Ass. KW	Cos $\Phi$	Giri min <sup>-1</sup>
50	239	1,79	0,12	0,161	997
50	260	1,96	0,13	0,147	997
50	283	2,16	0,14	0,135	997
50	301	2,32	0,15	0,126	998
50	320	2,50	0,16	0,115	998
50	344	2,75	0,18	0,108	998
50	362	2,97	0,19	0,102	998
50	384	3,25	0,21	0,098	998
50	401	3,52	0,23	0,096	998
50	424	3,96	0,26	0,090	998
50	442	4,40	0,30	0,089	999

## Prova a rotore bloccato - Locked rotor test

Freq. Hz	Cos $\Phi$	C nom Nm	V nom V	A spunto A	C spunto Nm	Asp/Anom	Csp/Cnom
50	1	22,03	400	27,86	59,57	5,00	2,70

## Coppia massima - Max torque

Freq. Hz	Giri min <sup>-1</sup>	C nom Nm	C rapp. Nm	V nom V	Cmax/Cnom	I med A
50	610	22,03	62,67	400	2,84	20,43

## Rendimento ai vari carichi - Efficiency at the different loads

Freq. Hz	V med V	I med A	Pot. Ass. KW	Giri min <sup>-1</sup>	Coppia Nm	Pot. Resa kW	$\eta$ %	Cos $\Phi$
50	399	4,02	1,36	977	10,76	1,10	80,8	0,490
50	399	4,26	1,60	973	12,96	1,32	82,3	0,545

Freq. Hz	V med V	I med A	Pot. Ass. KW	Giri min <sup>-1</sup>	Coppia Nm	Pot. Resa kW	$\eta$ %	Cos $\Phi$
50	400	4,54	1,85	968	15,21	1,54	83,2	0,589
50	401	4,86	2,13	964	17,42	1,76	82,7	0,630
50	402	5,20	2,39	959	19,73	1,98	82,9	0,660
50	401	5,57	2,66	953	22,03	2,20	82,6	0,689
50	402	5,97	2,95	948	24,39	2,42	82,2	0,709
50	400	5,98	2,95	947	24,42	2,42	82,1	0,711

### Prova di riscaldamento - Winding delta temperature measurement

tempo	Freq. Hz	V med V	I med A	Giri min <sup>-1</sup>	Coppia Nm	Pot. Resa kW	Pot. Ass. KW	$\eta$ %	TAmb. °C	T1 °C	T2 °C	$\Delta t$ °C
00:00	50	398	5,75	961	21,83	2,20	2,71	81,0	19,8	20,2	20,8	0,0
00:02	50	397	5,70	961	21,83	2,20	2,69	81,8	19,7	21,5	20,8	10,7
00:04	50	397	5,71	961	22,01	2,21	2,69	82,3	19,7	23,4	21,3	14,9
00:06	50	398	5,68	961	21,79	2,19	2,67	82,1	19,8	25,4	21,8	18,2
00:08	50	402	5,65	961	21,90	2,20	2,66	82,8	20,0	27,1	22,1	20,6
00:10	50	400	5,69	960	21,72	2,18	2,69	81,2	20,2	28,7	22,5	22,8
00:12	50	400	5,68	959	21,86	2,20	2,69	81,7	20,1	30,0	22,8	24,7
00:14	50	401	5,65	959	21,72	2,18	2,67	81,8	20,2	31,3	23,1	26,8
00:16	50	404	5,65	960	21,95	2,21	2,68	82,4	20,3	32,5	23,5	28,9
00:18	50	403	5,64	959	21,85	2,19	2,67	82,1	20,3	33,4	23,7	30,1
00:20	50	396	5,67	956	21,86	2,19	2,69	81,4	20,4	34,5	23,9	31,8
00:22	50	399	5,64	958	21,93	2,20	2,67	82,3	20,5	35,4	24,2	33,0
00:24	50	400	5,64	957	22,15	2,22	2,68	82,8	20,5	36,2	24,4	34,5
00:26	50	402	5,64	957	21,95	2,20	2,68	82,0	20,6	36,9	24,6	35,0
00:28	50	398	5,64	955	22,09	2,21	2,68	82,6	20,8	37,6	24,7	36,1
00:30	50	402	5,63	955	22,23	2,22	2,67	83,2	20,6	38,3	24,9	37,2
00:32	50	401	5,64	956	21,86	2,19	2,68	81,5	20,7	38,9	25,0	38,0
00:34	50	402	5,62	955	22,05	2,21	2,68	82,3	20,7	39,5	25,2	38,9
00:36	50	401	5,64	955	21,95	2,20	2,69	81,6	20,8	40,0	25,3	39,8
00:38	50	399	5,60	955	22,08	2,21	2,67	82,7	20,7	40,5	25,4	40,4
00:40	50	400	5,61	954	22,16	2,21	2,67	82,8	20,9	41,0	25,6	40,9
00:42	50	403	5,62	955	21,90	2,19	2,68	81,8	20,9	41,5	25,7	41,5
00:44	50	402	5,62	955	22,02	2,20	2,68	82,0	21,0	42,0	25,8	42,3
00:46	50	403	5,58	956	22,23	2,23	2,66	83,8	20,8	42,3	25,9	42,8
00:48	50	399	5,60	954	22,23	2,22	2,68	83,0	20,9	42,8	26,0	43,3
00:50	50	399	5,60	954	21,87	2,18	2,67	81,7	21,0	43,1	26,1	43,8
00:52	50	398	5,59	954	22,10	2,21	2,66	82,9	21,0	43,4	26,2	44,1
00:54	50	401	5,58	955	21,79	2,18	2,67	81,7	21,0	43,6	26,2	44,8
00:56	50	398	5,60	953	22,00	2,20	2,68	82,1	21,1	43,9	26,4	45,0
00:58	50	403	5,60	955	21,91	2,19	2,68	81,9	21,0	44,2	26,5	45,7
01:00	50	398	5,60	953	22,02	2,20	2,68	82,1	21,2	44,4	26,5	45,8
01:02	50	397	5,60	953	21,98	2,19	2,68	82,0	21,2	44,7	26,6	45,8
01:04	50	401	5,60	954	21,79	2,18	2,68	81,2	21,3	44,9	26,7	46,0
01:06	50	400	5,60	954	21,95	2,19	2,68	81,9	21,2	45,0	26,7	46,7
01:08	50	397	5,61	953	22,00	2,20	2,68	81,8	21,3	45,3	26,8	46,7
01:10	50	400	5,60	954	21,85	2,18	2,68	81,5	21,3	45,4	26,8	47,0
01:12	50	403	5,59	954	21,99	2,20	2,67	82,2	21,2	45,6	26,9	47,0
01:14	50	399	5,58	954	21,79	2,18	2,67	81,6	21,3	45,9	26,9	47,3
01:16	50	403	5,58	954	22,23	2,22	2,67	83,2	21,2	46,0	27,0	47,6
01:18	50	398	5,60	953	22,04	2,20	2,68	81,9	21,3	46,2	27,0	47,9
01:20	50	402	5,63	954	22,32	2,23	2,71	82,3	21,3	46,3	27,0	47,8
01:22	50	402	5,63	953	21,82	2,18	2,71	80,4	21,2	46,6	27,3	48,8
01:24	50	401	5,61	953	21,86	2,18	2,69	81,1	21,4	46,8	27,3	48,7
01:26	50	400	5,58	953	22,07	2,20	2,67	82,5	21,3	46,9	27,3	48,7
01:28	50	400	5,59	952	22,05	2,20	2,67	82,2	21,7	47,1	27,6	48,7
01:30	50	401	5,58	953	22,07	2,20	2,67	82,3	21,5	47,3	27,6	48,6
01:32	50	397	5,61	951	21,97	2,19	2,69	81,4	21,5	47,4	27,4	49,2
01:34	50	402	5,57	953	22,05	2,20	2,67	82,5	21,4	47,6	27,5	49,3
01:36	50	402	5,58	954	21,91	2,19	2,67	82,0	21,4	47,6	27,4	49,6
01:38	50	402	5,60	953	21,79	2,17	2,69	81,0	21,4	47,7	27,5	49,3
01:40	50	406	5,60	955	22,09	2,21	2,69	82,2	21,5	47,8	27,6	49,5
01:42	50	395	5,60	951	21,76	2,17	2,68	80,9	21,5	48,0	27,6	49,8
01:44	50	402	5,59	953	22,02	2,20	2,68	82,0	21,5	48,0	27,6	49,8
01:46	50	401	5,60	953	21,77	2,17	2,69	80,8	21,6	48,1	27,6	49,7
01:48	50	399	5,59	953	21,88	2,18	2,68	81,4	21,6	48,2	27,7	50,0
01:50	50	399	5,59	952	22,23	2,22	2,68	82,8	21,6	48,3	27,8	50,3
01:52	50	403	5,60	954	21,89	2,19	2,69	81,4	21,5	48,5	27,9	50,4
01:54	50	403	5,59	954	22,31	2,23	2,68	83,2	21,3	48,1	27,3	50,6
01:56	50	397	5,60	952	22,02	2,19	2,68	81,8	21,0	48,0	27,1	51,0
01:58	50	399	5,59	952	22,07	2,20	2,68	82,2	20,7	47,9	26,7	51,2
02:00	50	406	5,59	954	21,89	2,19	2,68	81,6	20,6	47,7	26,7	51,1
02:02	50	397	5,59	951	21,81	2,17	2,68	81,1	20,5	47,6	26,4	51,5
02:04	50	403	5,57	953	22,00	2,20	2,67	82,4	20,3	47,7	26,4	51,6
02:06	50	398	5,59	952	22,23	2,22	2,68	82,6	20,3	47,7	26,3	51,0

tempo	Freq. Hz	V med V	I med A	Giri min <sup>-1</sup>	Coppia Nm	Pot. Resa kW	Pot. Ass. KW	$\eta$ %	TAmb. °C	T1 °C	T2 °C	$\Delta t$ °C
02:08	50	400	5,62	952	22,11	2,20	2,70	81,6	20,2	47,6	26,3	51,1
02:10	50	402	5,59	953	22,09	2,20	2,69	82,1	20,2	47,6	26,2	51,5
02:12	50	402	5,60	953	21,83	2,18	2,69	81,1	20,1	47,6	26,3	51,5
02:14	50	401	5,59	952	22,08	2,20	2,68	82,0	20,0	47,6	26,2	51,6
02:16	50	402	5,59	953	22,17	2,21	2,68	82,5	20,2	47,5	26,1	51,1
02:18	50	399	5,60	952	22,04	2,20	2,69	81,7	20,8	47,8	26,4	50,8
02:20	50	399	5,59	952	22,17	2,21	2,68	82,5	21,3	48,1	26,8	50,0
02:22	50	401	5,59	952	22,00	2,19	2,68	81,7	20,8	47,9	26,5	50,9
02:24	50	398	5,59	951	22,03	2,19	2,68	81,8	20,2	47,7	26,3	51,4
02:26	50	402	5,59	953	21,88	2,18	2,69	81,3	20,0	47,8	26,1	51,6
02:28	50	401	5,60	951	21,76	2,17	2,69	80,7	20,2	47,7	26,2	51,4
02:30	50	401	5,61	951	22,40	2,23	2,69	82,8	21,0	47,9	26,8	50,6

### Parametri fine prova riscaldamento

R freddo $\Omega$	T freddo °C	R caldo $\Omega$	T caldo °C	$\Delta t$ °C
4,040	19,7	4,864	21,2	50,4
4,040	19,7	4,864	21,2	50,4
4,040	19,7	4,864	21,2	50,4

### Curva di coppia

Freq. Hz	V nom V	I med A	Giri min <sup>-1</sup>	Coppia Nm	Pot. Resa kW	C rapp. Nm
50	400	3,47	993	3,6	0,38	3,71
50	400	3,49	992	6,1	0,63	6,19
50	400	3,78	984	13,7	1,42	14,07
50	400	4,63	971	20,6	2,10	21,25
50	400	5,67	954	26,2	2,62	27,23
50	400	6,72	940	31,1	3,06	32,38
50	400	7,81	923	36,2	3,50	37,75
50	400	8,78	909	40,0	3,80	41,57
50	400	9,70	895	42,8	4,01	44,39
50	400	10,57	878	45,7	4,20	47,27
50	400	11,39	864	47,7	4,32	49,27
50	400	12,19	848	50,4	4,47	52,00
50	400	12,93	834	52,1	4,55	53,62
50	400	13,60	820	53,2	4,57	54,71
50	400	14,24	804	54,5	4,59	55,92
50	400	14,85	790	55,5	4,59	57,05
50	400	15,48	774	57,0	4,62	58,37
50	400	16,04	759	58,1	4,62	59,33
50	400	16,57	746	58,5	4,57	59,67
50	400	17,06	729	58,9	4,50	60,06
50	400	17,53	716	59,4	4,46	60,59
50	400	17,99	700	60,1	4,41	61,32
50	400	18,39	686	60,5	4,35	61,74
50	400	18,78	670	60,2	4,23	61,52
50	400	19,12	655	60,3	4,14	61,73
50	400	19,52	641	61,0	4,09	62,15
50	400	20,03	625	62,1	4,07	62,72
50	400	20,43	610	62,4	3,99	62,67
50	400	20,77	598	62,4	3,90	62,54
50	400	21,10	582	62,3	3,80	62,44
50	400	21,35	568	62,1	3,69	62,32
50	400	21,63	551	62,0	3,58	62,31
50	400	21,88	536	62,1	3,48	62,45
50	400	22,12	523	61,2	3,35	61,66
50	400	22,35	507	61,4	3,26	61,85
50	400	22,58	493	60,9	3,14	61,35
50	400	22,82	477	61,3	3,06	61,81
50	400	23,05	463	61,3	2,97	61,73
50	400	23,28	448	60,7	2,85	61,05
50	400	23,46	432	60,4	2,73	60,78
50	400	23,61	418	59,9	2,62	60,45
50	400	23,79	402	60,4	2,54	60,96
50	400	23,96	388	59,5	2,42	60,13
50	400	24,12	374	59,5	2,33	60,07
50	400	24,26	357	59,1	2,21	59,82
50	400	24,39	343	59,2	2,13	59,92

Freq. Hz	V nom V	I med A	Giri min <sup>-1</sup>	Coppia Nm	Pot. Resa kW	C rapp. Nm
50	400	24,54	326	58,9	2,01	59,69
50	400	24,69	312	59,2	1,94	59,99
50	400	24,81	298	58,8	1,83	59,58
50	400	24,97	282	58,4	1,73	59,15
50	400	25,06	268	58,1	1,63	58,91
50	400	25,18	252	58,1	1,53	58,92
50	400	25,30	238	58,2	1,45	59,06
50	400	25,39	223	57,7	1,35	58,64
50	400	25,45	206	57,4	1,24	58,43
50	400	25,51	193	56,9	1,15	58,10
50	400	25,61	176	57,1	1,05	58,30
50	400	25,69	162	57,3	0,97	58,60
50	400	25,88	149	57,8	0,90	58,76
50	400	26,11	133	58,3	0,81	58,78
50	400	26,30	119	58,5	0,73	58,60
50	400	26,46	101	59,0	0,62	58,92
50	400	26,54	87	59,2	0,54	59,09
50	400	26,61	73	58,8	0,45	58,72
50	400	26,66	57	59,2	0,35	59,26
50	400	26,71	43	58,8	0,26	58,82
50	400	26,81	27	58,7	0,17	58,63
50	400	26,89	12	59,9	0,08	59,78
50	400	26,94	2	59,3	0,01	59,17
50	400	26,86	0	59,1	0,00	59,09
50	400	26,80	0	58,8	0,00	58,90
50	400	26,74	0	59,1	0,00	59,19
50	400	26,73	0	59,2	0,00	59,31
50	400	26,73	0	58,9	0,00	58,86
50	400	26,69	0	58,9	0,00	58,85
50	400	26,67	0	58,8	0,00	58,73
50	400	26,70	0	59,3	0,00	59,06