



BOLLETTINO DI COLLAUDO - TEST CERTIFICATE

Tipo motore : DLF112M-2 Data : 13/03/2017

DATI MOTORE

Alimentazione : Trifase	Matricola :	Forma : B3	Cliente :	
V Nom. [V] : 400	Frequenza [Hz] : 50	P Nom. [KW] : 4	C Nom. [Nm] : 13,26	Giri [min ⁻¹] : 2908
I Nom. [A] : 7,38	P ass. [KW] :	η [%] : 86,2	Cos Φ : 0,91	Poli : 2
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 ²] :
-------------	--------------	-------------------------	--------------	------------------------------

FILE DATI :

NOTE :

Caratteristica magnetica - Magnetic characterisc

Freq. Hz	V med V	I med A	Pot. Ass. KW	Cos Φ	Giri min ⁻¹
50	241	1,43	0,29	0,479	2989
50	258	1,50	0,29	0,430	2991
50	282	1,61	0,30	0,378	2992
50	298	1,70	0,32	0,360	2993
50	324	1,89	0,34	0,320	2992
50	341	1,95	0,34	0,292	2994
50	360	2,09	0,35	0,270	2995
50	380	2,25	0,37	0,250	2996
50	400	2,45	0,39	0,232	2997
50	419	2,70	0,41	0,209	2996
50	442	3,15	0,44	0,185	2996

Prova a rotore bloccato - Locked rotor test

Freq. Hz	Cos Φ	C nom Nm	V nom V	A spunto A	C spunto Nm	Asp/Anom	Csp/Cnom
50	1	13,26	400	57,30	35,65	7,76	2,69

Coppia massima - Max torque

Freq. Hz	Giri min ⁻¹	C nom Nm	C rapp. Nm	V nom V	Cmax/Cnom	I med A
50	2056	13,26	48,42	400	3,65	42,80

Rendimento ai vari carichi - Efficiency at the different loads

Freq. Hz	V med V	I med A	Pot. Ass. KW	Giri min ⁻¹	Coppia Nm	Pot. Resa kW	η %	Cos Φ
50	401	4,26	2,36	2956	6,46	2,00	84,5	0,800
50	400	4,81	2,81	2947	7,77	2,40	85,3	0,843

Freq. Hz	V med V	I med A	Pot. Ass. KW	Giri min ⁻¹	Coppia Nm	Pot. Resa kW	η %	Cosφ
50	400	5,42	3,26	2939	9,10	2,80	86,0	0,868
50	398	6,06	3,71	2928	10,45	3,20	86,2	0,888
50	398	6,73	4,18	2918	11,77	3,60	86,0	0,901
50	398	7,39	4,64	2908	13,13	4,00	86,2	0,910
50	397	8,11	5,13	2897	14,50	4,40	85,8	0,919
50	398	8,09	5,13	2897	14,50	4,40	85,8	0,918

Prova di riscaldamento - Winding delta temperature measurement

tempo	Freq. Hz	V med V	I med A	Giri min ⁻¹	Coppia Nm	Pot. Resa kW	Pot. Ass. KW	η %	TAmb. °C	T1 °C	T2 °C	Δt °C
00:00	50	404	6,83	2940	11,41	3,51	4,25	82,6	19,2	18,6	18,7	0,0
00:02	50	398	7,51	2928	13,09	4,01	4,69	85,5	19,3	20,8	21,2	15,3
00:04	50	402	7,46	2928	13,23	4,06	4,69	86,4	19,5	22,5	22,0	21,1
00:06	50	403	7,39	2926	13,18	4,04	4,66	86,6	19,6	24,2	22,7	25,8
00:08	50	398	7,46	2922	13,28	4,06	4,67	87,1	19,7	25,4	23,2	30,0
00:10	50	400	7,38	2922	13,00	3,98	4,63	85,9	19,8	26,5	23,6	33,7
00:12	50	399	7,41	2919	13,05	3,99	4,64	85,9	19,6	27,7	24,0	36,5
00:14	50	397	7,41	2918	13,11	4,01	4,63	86,5	19,9	28,4	24,2	39,4
00:16	50	400	7,39	2917	13,08	4,00	4,65	86,0	20,0	29,2	24,6	42,0
00:18	50	403	7,24	2918	12,92	3,95	4,58	86,3	20,1	30,0	24,9	43,5
00:20	50	403	7,28	2916	13,07	3,99	4,60	86,8	20,2	30,6	25,3	45,6
00:22	50	400	7,38	2913	13,08	3,99	4,64	86,0	20,3	31,2	25,5	47,1
00:24	50	399	7,39	2913	13,16	4,01	4,64	86,5	20,6	31,9	25,7	48,4
00:26	50	400	7,37	2913	13,10	4,00	4,64	86,2	20,4	32,4	26,0	50,1
00:28	50	400	7,34	2911	13,10	3,99	4,62	86,5	20,1	32,6	25,8	51,5
00:30	50	402	7,33	2914	13,03	3,98	4,63	85,9	20,4	33,0	26,0	52,3
00:32	50	400	7,36	2911	13,17	4,01	4,63	86,7	20,5	33,4	26,3	53,3
00:34	50	400	7,35	2909	13,12	4,00	4,62	86,4	20,7	33,7	26,5	53,6
00:36	50	398	7,37	2908	13,23	4,03	4,62	87,2	20,8	34,2	26,5	54,6
00:38	50	397	7,41	2908	13,12	4,00	4,64	86,2	20,6	34,5	26,7	55,8
00:40	50	400	7,34	2910	13,17	4,01	4,62	86,8	20,8	34,6	26,8	55,6
00:42	50	400	7,30	2910	13,05	3,98	4,60	86,4	20,8	34,8	27,0	56,2
00:44	50	401	7,36	2909	13,24	4,03	4,64	87,0	20,7	35,3	27,1	57,3
00:46	50	399	7,36	2908	13,31	4,05	4,63	87,6	20,9	35,2	26,9	57,1
00:48	50	403	7,26	2911	13,11	4,00	4,59	87,0	20,9	35,4	27,1	57,1
00:50	50	402	7,27	2911	13,06	3,98	4,60	86,6	20,9	35,6	27,3	58,2
00:52	50	403	7,27	2911	13,11	4,00	4,60	86,8	21,1	36,0	27,3	58,0
00:54	50	402	7,30	2908	13,19	4,02	4,61	87,2	21,2	36,0	27,4	58,5
00:56	50	397	7,39	2908	13,21	4,02	4,63	86,8	21,2	35,8	27,2	58,5
00:58	50	403	7,26	2910	13,04	3,97	4,59	86,6	21,2	36,1	27,3	59,0
01:00	50	402	7,30	2909	13,10	3,99	4,61	86,6	21,4	36,3	27,6	58,8
01:02	50	401	7,29	2910	13,19	4,02	4,60	87,5	21,3	36,5	27,6	58,9
01:04	50	402	7,26	2912	13,12	4,00	4,59	87,1	21,3	36,5	27,6	58,9
01:06	50	396	7,38	2907	13,16	4,00	4,61	86,9	21,4	36,8	27,8	58,8
01:08	50	399	7,35	2908	13,15	4,00	4,62	86,6	21,4	36,8	27,8	59,9
01:10	50	401	7,29	2909	13,26	4,04	4,60	87,8	21,4	36,7	27,6	59,3
01:12	50	400	7,32	2907	13,22	4,03	4,61	87,4	21,4	37,0	27,9	59,9
01:14	50	401	7,24	2908	13,18	4,01	4,58	87,7	21,5	36,8	27,7	59,7
01:16	50	397	7,39	2906	13,21	4,02	4,63	86,8	21,4	37,4	28,2	60,4
01:18	50	398	7,36	2909	13,16	4,01	4,61	87,1	21,5	37,2	28,2	59,8
01:20	50	399	7,32	2909	12,99	3,96	4,60	86,0	21,5	37,4	28,2	59,8
01:22	50	402	7,28	2910	13,31	4,06	4,60	88,2	21,6	37,3	28,2	60,2
01:24	50	401	7,26	2910	13,26	4,04	4,58	88,3	21,7	37,3	28,2	60,2
01:26	50	399	7,34	2909	12,99	3,96	4,61	85,8	21,6	37,2	28,3	59,7
01:28	50	403	7,23	2912	13,35	4,07	4,57	89,0	21,7	37,3	28,2	60,1
01:30	50	405	7,25	2911	12,89	3,93	4,61	85,2	21,7	37,3	28,3	60,1
01:32	50	404	7,21	2910	13,20	4,02	4,57	88,1	21,8	37,3	28,2	60,0
01:34	50	399	7,37	2908	13,20	4,02	4,63	86,7	21,8	37,4	28,3	60,6
01:36	50	402	7,27	2908	13,21	4,02	4,59	87,6	21,7	37,5	28,4	60,1
01:38	50	401	7,26	2906	13,23	4,03	4,57	88,0	22,0	37,5	28,3	59,8
01:40	50	402	7,27	2907	13,29	4,05	4,59	88,2	22,0	37,7	28,3	59,7
01:42	50	401	7,27	2908	13,07	3,98	4,59	86,8	22,0	37,6	28,4	59,3
01:44	50	403	7,27	2910	13,06	3,98	4,60	86,5	22,0	37,6	28,6	59,8
01:46	50	400	7,31	2907	13,14	4,00	4,60	86,9	21,9	37,7	28,4	59,8
01:48	50	401	7,28	2909	13,21	4,02	4,59	87,6	22,0	37,7	28,4	59,8
01:50	50	400	7,33	2908	13,00	3,96	4,62	85,7	22,0	37,6	28,4	60,3
01:52	50	401	7,26	2908	13,10	3,99	4,58	87,1	22,0	37,9	28,6	60,3
01:54	50	395	7,43	2904	13,42	4,08	4,63	88,2	22,0	37,9	28,7	59,8
01:56	50	399	7,34	2905	13,16	4,00	4,61	86,8	22,0	37,8	28,5	60,3
01:58	50	399	7,29	2908	12,99	3,96	4,58	86,4	22,2	37,8	28,7	60,7
02:00	50	401	7,32	2909	13,27	4,04	4,62	87,6	22,1	37,9	28,6	60,3
02:02	50	402	7,30	2909	13,05	3,98	4,61	86,2	22,2	38,2	28,7	60,1
02:04	50	401	7,27	2908	13,16	4,01	4,58	87,5	22,2	38,1	28,6	60,7
02:06	50	400	7,29	2908	12,97	3,95	4,59	86,0	22,2	38,2	28,7	60,1

tempo	Freq. Hz	V med V	I med A	Giri min ⁻¹	Coppia Nm	Pot. Resa kW	Pot. Ass. KW	η %	TAmb. °C	T1 °C	T2 °C	Δt °C
02:08	50	399	7,28	2907	13,10	3,99	4,58	87,1	22,2	38,2	28,9	60,7
02:10	50	398	7,27	2906	13,04	3,97	4,56	87,0	22,2	38,2	28,8	60,7
02:12	50	399	7,31	2907	13,17	4,01	4,60	87,3	22,4	38,2	28,7	60,0
02:14	50	400	7,29	2907	13,22	4,02	4,59	87,8	22,2	38,3	28,8	60,6
02:16	50	400	7,27	2907	12,94	3,94	4,57	86,1	22,3	38,2	28,7	60,1
02:18	50	400	7,29	2906	13,16	4,01	4,58	87,4	22,3	38,3	28,8	60,0
02:20	50	398	7,28	2908	13,09	3,99	4,57	87,2	22,3	38,2	28,7	60,1
02:22	50	399	7,30	2907	13,09	3,98	4,59	86,8	22,3	38,2	28,8	60,0
02:24	50	398	7,32	2906	13,34	4,06	4,59	88,4	22,4	38,3	28,7	60,5
02:26	50	400	7,28	2907	13,19	4,02	4,58	87,8	22,4	38,3	28,8	60,0
02:28	50	401	7,28	2908	13,16	4,01	4,59	87,3	22,3	38,2	28,7	60,0
02:30	50	403	7,21	2910	13,18	4,02	4,55	88,2	22,3	38,3	28,7	60,0
02:32	50	401	7,28	2909	13,28	4,05	4,59	88,1	22,5	38,3	28,7	59,8
02:34	50	403	7,25	2910	13,10	3,99	4,58	87,1	22,5	38,3	28,8	59,8
02:36	50	400	7,27	2909	13,16	4,01	4,58	87,5	22,5	38,3	28,8	59,8
02:38	50	401	7,24	2907	12,82	3,90	4,56	85,6	22,4	38,3	28,9	59,9

Parametri fine prova riscaldamento

R freddo Ω	T freddo °C	R caldo Ω	T caldo °C	Δt °C
2,320	19,2	2,891	22,0	59,8
2,320	19,2	2,896	22,5	59,8
2,320	19,2	2,896	22,6	59,8
2,320	19,2	2,896	22,5	59,8
2,320	19,2	2,901	22,5	60,4
2,320	19,2	2,896	22,5	59,8
2,320	19,2	2,901	22,5	60,3

Curva di coppia

Freq. Hz	V nom V	I med A	Giri min ⁻¹	Coppia Nm	Pot. Resa kW	C rapp. Nm
50	400	2,92	2981	2,6	0,80	2,55
50	400	3,07	2976	5,8	1,81	5,77
50	400	5,15	2948	12,8	3,95	12,81
50	400	8,33	2906	18,3	5,56	18,57
50	400	11,33	2857	23,0	6,88	23,70
50	400	14,19	2815	26,9	7,94	28,07
50	400	16,96	2765	30,7	8,88	32,24
50	400	19,35	2724	33,5	9,55	35,55
50	400	21,63	2682	35,4	9,93	37,84
50	400	23,72	2633	37,3	10,27	40,24
50	400	25,65	2591	38,5	10,43	41,77
50	400	27,56	2542	40,0	10,66	43,86
50	400	29,24	2500	40,9	10,71	45,11
50	400	30,81	2460	41,6	10,71	45,99
50	400	32,39	2411	42,6	10,76	47,04
50	400	33,97	2369	43,4	10,76	47,54
50	400	35,57	2320	44,4	10,78	48,20
50	400	36,93	2279	44,8	10,69	48,46
50	400	38,20	2237	44,9	10,51	48,40
50	400	39,36	2188	45,2	10,35	48,60
50	400	40,51	2146	45,1	10,15	48,38
50	400	41,73	2097	45,7	10,05	48,69
50	400	42,80	2056	45,8	9,87	48,42
50	400	43,64	2014	45,4	9,57	48,03
50	400	44,48	1966	45,1	9,29	47,72
50	400	45,32	1925	45,0	9,06	47,38
50	400	46,21	1875	44,9	8,81	47,06
50	400	46,96	1834	44,9	8,62	46,87
50	400	47,69	1792	44,3	8,31	46,07
50	400	48,22	1743	43,6	7,96	45,51
50	400	48,78	1702	43,4	7,73	45,24
50	400	49,47	1653	43,2	7,47	44,74
50	400	50,06	1611	43,1	7,27	44,52
50	400	50,61	1570	42,6	7,01	43,86
50	400	51,02	1521	41,9	6,68	43,15
50	400	51,45	1479	41,6	6,45	42,79
50	400	52,05	1430	41,4	6,19	42,20
50	400	52,55	1388	41,2	5,98	41,80

Freq. Hz	V nom V	I med A	Giri min ⁻¹	Coppia Nm	Pot. Resa kW	C rapp. Nm
50	400	52,94	1345	40,5	5,71	41,02
50	400	53,16	1296	39,7	5,39	40,36
50	400	53,35	1254	39,1	5,13	39,79
50	400	53,67	1205	38,9	4,91	39,51
50	400	54,16	1162	38,8	4,72	39,07
50	400	54,55	1120	38,4	4,51	38,51
50	400	54,78	1071	37,7	4,23	37,70
50	400	54,92	1029	37,0	3,99	37,06
50	400	55,07	980	36,6	3,75	36,65
50	400	55,21	938	36,3	3,56	36,39
50	400	55,36	895	35,7	3,35	35,79
50	400	55,45	847	35,0	3,10	35,08
50	400	55,53	804	34,1	2,87	34,28
50	400	55,62	755	33,7	2,66	33,84
50	400	55,70	712	33,4	2,49	33,51
50	400	55,76	670	32,9	2,31	33,11
50	400	55,79	621	32,3	2,10	32,47
50	400	55,85	580	31,9	1,94	32,09
50	400	55,86	530	31,8	1,77	31,98
50	400	55,86	488	31,5	1,61	31,72
50	400	55,86	445	31,6	1,47	31,74
50	400	55,83	397	32,3	1,34	32,43
50	400	55,81	355	32,5	1,21	32,65
50	400	55,81	306	31,6	1,01	31,75
50	400	55,89	263	28,1	0,77	28,22
50	400	55,81	221	34,0	0,79	34,12
50	400	55,75	170	33,1	0,59	33,26
50	400	55,71	131	34,2	0,47	34,39
50	400	55,68	80	35,3	0,30	35,42
50	400	55,62	39	35,5	0,15	35,70
50	400	55,55	8	35,4	0,03	35,61
50	400	55,38	1	35,7	0,00	35,85
50	400	55,18	0	35,5	0,00	35,58
50	400	54,95	0	35,0	0,00	35,08
50	400	54,73	0	35,2	0,00	35,22
50	400	54,50	0	34,6	0,00	34,70
50	400	54,31	2	35,2	0,01	35,24
50	400	54,15	4	34,7	0,01	34,65
50	400	53,95	1	34,1	0,00	34,04