



# BOLLETTINO DI COLLAUDO - TEST CERTIFICATE

Tipo motore : DLF112M-2      Data : 22/07/2021

## DATI MOTORE

Alimentazione : Trifase	Matricola :	Forma :	Cliente :	
V Nom. [V] : 400	Frequenza [Hz] : 50	P Nom. [KW] : 4	C Nom. [Nm] : 13,14	Giri [min-1] : 2906
I Nom. [A] : 7,26	P ass. [KW] :	$\eta$ [%] : 88,3	Cos $\Phi$ : 0,89	Poli : 2
Grado Protezione : IP55	Classe isolamento : H	Servizio : S1		

## DATI COSTRUTTIVI

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

## DATI AVVOLGIMENTO

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

RIFERIMENTO NORMATIVE INTERNAZIONALI : EN60034-1; EN60034-6; EN60034-7; EN60034-8; EN60034-25; EN60034-2-1; EN50347; EN61000-6-4; IEC72-1.

NOTE :

ESITO : POSITIVO

## Caratteristica magnetica - Magnetic characterisc

Freq. Hz	V med V	I med A	Pot. Ass. KW	Cos $\Phi$	Giri min- <sup>1</sup>
50	242	1,56	0,41	0,617	2975
50	260	1,62	0,41	0,564	2979
50	281	1,71	0,42	0,504	2982
50	300	1,80	0,44	0,469	2984
50	323	1,93	0,44	0,402	2986
50	341	2,06	0,44	0,365	2988
50	362	2,22	0,46	0,327	2989
50	379	2,39	0,47	0,302	2991
50	402	2,71	0,50	0,263	2990
50	422	3,06	0,52	0,233	2992
50	441	3,58	0,55	0,200	2992

## 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	13,14	400	64,19	47,11	8,84	3,59

## 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	1879	13,14	50,16	400	3,66	44,11

## 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	4,22	2,23	2955	6,46	2,00	89,6	0,766
50	397	4,87	2,74	2945	7,77	2,40	87,6	0,817

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	398	5,36	3,13	2935	9,11	2,80	89,4	0,848
50	398	5,98	3,59	2925	10,44	3,20	89,2	0,871
50	399	6,62	4,05	2915	11,79	3,60	88,9	0,885
50	402	7,27	4,53	2907	13,14	4,00	88,3	0,894
50	402	7,96	5,01	2896	14,50	4,40	87,8	0,904
50	401	8,68	5,50	2884	15,90	4,80	87,3	0,912

### 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	407	4,94	2956	9,21	2,85	2,75	103,9	22,6	23,4	23,4	12,6
00:03	50	396	7,30	2921	12,95	3,96	4,47	88,6	22,6	24,0	23,4	14,4
00:06	50	402	7,19	2923	12,93	3,96	4,45	89,0	22,4	25,1	23,6	18,2
00:09	50	406	7,14	2923	12,96	3,97	4,44	89,4	22,7	26,3	24,1	22,2
00:12	50	399	7,16	2917	13,09	4,00	4,42	90,5	22,6	27,4	24,7	25,2
00:15	50	398	7,11	2917	13,33	4,07	4,37	93,1	22,9	28,2	24,8	26,8
00:18	50	402	7,06	2918	13,27	4,06	4,37	92,8	22,9	28,6	25,0	35,8
00:21	50	401	7,09	2916	13,30	4,06	4,38	92,7	22,9	29,2	25,3	31,6
00:24	50	401	7,09	2914	13,00	3,97	4,39	90,5	23,1	29,6	25,3	35,1
00:27	50	402	7,03	2915	13,23	4,04	4,36	92,7	23,0	29,8	25,2	38,2
00:30	50	402	7,04	2916	13,14	4,01	4,36	92,1	23,2	30,2	25,4	38,5
00:33	50	401	7,04	2915	13,24	4,04	4,36	92,7	23,3	30,7	25,7	39,0
00:36	50	400	7,96	2900	13,08	3,97	4,98	79,7	23,2	30,6	25,6	42,2
00:39	50	399	7,41	2907	13,16	4,01	4,60	87,2	23,2	31,2	25,6	45,2
00:42	50	399	7,39	2904	13,01	3,96	4,59	86,2	23,2	31,7	26,0	42,8
00:45	50	401	7,38	2906	13,18	4,01	4,60	87,3	23,4	31,9	26,1	44,4
00:48	50	401	7,36	2906	13,11	3,99	4,59	87,0	23,4	31,9	25,8	45,6
00:51	50	402	7,35	2906	13,16	4,00	4,58	87,4	23,0	31,8	25,4	47,8
00:54	50	399	7,40	2905	13,21	4,02	4,60	87,4	22,8	31,9	25,7	47,4
00:57	50	399	7,40	2903	13,07	3,97	4,59	86,6	23,5	32,4	26,1	47,4
01:00	50	400	7,36	2904	13,04	3,97	4,58	86,7	23,6	32,7	26,4	49,7
01:03	50	403	7,34	2905	13,07	3,98	4,59	86,6	23,7	32,7	26,3	49,5
01:06	50	399	7,38	2904	13,26	4,03	4,58	88,1	23,6	32,7	26,1	47,2
01:09	50	401	7,39	2904	13,11	3,99	4,61	86,5	23,6	32,7	26,2	49,0
01:12	50	398	7,42	2901	13,26	4,03	4,60	87,7	23,5	32,7	26,0	49,7
01:15	50	398	7,41	2903	13,20	4,01	4,60	87,3	23,6	32,9	26,5	49,1
01:18	50	404	7,34	2906	13,23	4,03	4,59	87,7	23,8	33,1	26,5	47,0
01:21	50	399	7,38	2902	13,44	4,08	4,58	89,1	23,7	32,9	26,3	49,0
01:24	50	400	7,36	2903	12,96	3,94	4,58	86,0	23,8	32,9	26,2	50,0
01:27	50	401	7,37	2904	13,07	3,97	4,59	86,6	23,8	33,3	26,8	47,7
01:30	50	400	7,39	2903	13,23	4,02	4,59	87,6	23,9	33,1	26,3	48,8
01:33	50	401	7,28	2905	13,20	4,02	4,53	88,6	23,8	33,1	26,4	49,4

### Parametri fine prova riscaldamento

R freddo $\Omega$	T freddo °C	R caldo $\Omega$	T caldo °C	$\Delta t$ °C
2,080	22,4	2,471	23,8	47,1
2,080	22,4	2,510	23,8	51,9
2,080	22,4	2,510	23,8	51,9

### 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	2,62	2993	0,5	0,17	0,54
50	400	2,70	2987	3,6	1,14	3,60
50	400	4,17	2959	9,9	3,07	9,93
50	400	6,80	2917	15,3	4,67	15,49
50	400	9,51	2867	20,0	6,01	20,48
50	400	12,10	2826	23,9	7,07	24,69
50	400	14,68	2775	27,4	7,98	28,58
50	400	16,95	2733	30,5	8,74	31,98
50	400	19,11	2691	33,0	9,31	34,97
50	400	21,12	2642	35,1	9,72	37,48
50	400	23,01	2600	36,8	10,02	39,50

Freq. Hz	V nom V	I med A	Giri min <sup>-1</sup>	Coppia Nm	Pot. Resa kW	C rapp. Nm
50	400	24,85	2549	38,3	10,23	41,48
50	400	26,50	2508	39,7	10,44	43,30
50	400	28,14	2467	40,9	10,57	44,57
50	400	29,60	2418	41,7	10,57	45,78
50	400	30,97	2376	42,4	10,54	46,75
50	400	32,48	2327	43,4	10,58	47,73
50	400	33,97	2285	44,5	10,65	48,50
50	400	35,38	2243	45,4	10,66	49,00
50	400	36,61	2193	46,2	10,60	49,71
50	400	37,91	2151	46,9	10,56	50,08
50	400	39,24	2102	47,0	10,34	49,64
50	400	40,25	2060	47,5	10,25	50,20
50	400	41,25	2018	47,6	10,07	50,27
50	400	42,21	1970	47,8	9,86	50,30
50	400	43,07	1928	47,9	9,68	50,47
50	400	44,11	1879	48,1	9,46	50,16
50	400	44,96	1836	47,6	9,15	49,54
50	400	45,71	1794	48,0	9,02	49,91
50	400	46,55	1745	47,9	8,75	49,48
50	400	47,11	1703	47,2	8,42	49,00
50	400	47,65	1654	46,7	8,08	48,62
50	400	48,18	1612	46,3	7,81	48,29
50	400	48,85	1570	46,5	7,65	48,32
50	400	49,57	1521	46,7	7,44	48,18
50	400	50,19	1479	46,6	7,21	47,78
50	400	50,84	1430	46,1	6,91	47,09
50	400	51,37	1387	46,1	6,70	46,92
50	400	51,99	1345	46,0	6,48	46,52
50	400	52,41	1297	45,6	6,19	46,05
50	400	52,73	1254	45,3	5,94	45,81
50	400	53,11	1205	44,5	5,61	45,01
50	400	53,43	1162	43,9	5,34	44,43
50	400	53,57	1119	43,1	5,05	43,95
50	400	53,66	1071	42,9	4,81	44,06
50	400	54,19	1030	43,0	4,64	43,77
50	400	54,46	980	42,5	4,36	43,26
50	400	55,21	938	42,0	4,12	42,04
50	400	55,33	895	41,6	3,90	41,88
50	400	55,54	846	41,2	3,65	41,47
50	400	55,91	804	41,4	3,49	41,46
50	400	56,27	755	40,4	3,19	40,20
50	400	56,42	712	39,9	2,98	39,83
50	400	56,58	670	39,6	2,78	39,51
50	400	56,75	621	39,3	2,56	39,22
50	400	56,92	579	38,8	2,35	38,68
50	400	56,80	531	37,7	2,10	37,91
50	400	56,71	487	37,5	1,91	37,95
50	400	56,85	446	38,3	1,79	38,60
50	400	57,15	397	38,9	1,62	38,97
50	400	57,35	353	38,8	1,43	38,72
50	400	57,30	306	37,4	1,20	37,51
50	400	57,48	263	35,1	0,97	35,11
50	400	57,55	221	39,8	0,92	39,72
50	400	57,62	171	39,6	0,71	39,64
50	400	57,60	130	41,7	0,57	41,82
50	400	57,55	80	41,9	0,35	42,13
50	400	57,39	40	43,6	0,18	44,06
50	400	57,41	11	43,5	0,05	43,79
50	400	57,42	6	43,6	0,03	43,70
50	400	57,13	5	43,6	0,02	43,79
50	400	56,82	7	43,2	0,03	43,59
50	400	56,75	7	43,5	0,03	43,73
50	400	56,62	6	43,0	0,03	43,18
50	400	56,47	6	43,0	0,03	43,07
50	400	56,22	7	43,4	0,03	43,60
50	400	56,10	6	43,2	0,03	43,27

