



# BOLLETTINO DI COLLAUDO - TEST CERTIFICATE

Tipo motore : DLF90L-4    Data : 09/02/2016

## DATI MOTORE

Alimentazione : Trifase	Matricola :	Forma : B3	Cliente :	
V Nom. [V] : 400	Frequenza [Hz] : 50	P Nom. [KW] : 1,5	C Nom. [Nm] : 10,18	Giri [min <sup>-1</sup> ] : 1407
I Nom. [A] : 3,56	P ass. [KW] :	$\eta$ [%] : 82,8	Cos $\Phi$ : 0,73	Poli : 4
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	241	1,13	0,05	0,098	1499
50	261	1,23	0,05	0,090	1499
50	280	1,33	0,06	0,086	1499
50	304	1,46	0,07	0,096	1499
50	319	1,55	0,08	0,093	1500
50	342	1,70	0,09	0,090	1499
50	359	1,82	0,10	0,089	1499
50	380	2,00	0,11	0,082	1499
50	403	2,23	0,13	0,081	1499
50	423	2,51	0,15	0,081	1499
50	441	2,83	0,17	0,080	1499

## 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	10,18	400	19,22	34,70	5,40	3,41

## 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	713	10,18	33,32	400	3,27	15,40

## 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	400	2,53	0,91	1457	4,88	0,74	81,5	0,521
50	401	2,71	1,09	1448	5,98	0,91	82,8	0,582

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	2,89	1,27	1438	7,05	1,06	83,5	0,635
50	400	3,10	1,46	1427	8,13	1,22	83,5	0,677
50	402	3,33	1,64	1417	9,18	1,36	83,3	0,707
50	401	3,56	1,82	1407	10,22	1,51	82,8	0,735
50	400	3,84	2,02	1394	11,36	1,66	82,0	0,761
50	398	3,85	2,03	1393	11,37	1,66	81,8	0,763

### 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	404	2,32	1488	1,98	0,31	0,33	92,2	21,5	20,4	20,4	0,0
00:02	50	403	3,63	1423	10,05	1,50	1,83	81,9	21,6	21,6	21,5	10,9
00:04	50	405	3,67	1421	10,27	1,53	1,86	82,2	21,6	23,2	22,9	18,4
00:06	50	403	3,64	1420	10,19	1,52	1,84	82,3	21,6	24,8	24,0	20,7
00:08	50	399	3,63	1416	10,12	1,50	1,84	81,7	21,6	26,1	24,9	24,1
00:10	50	400	3,63	1415	10,14	1,50	1,84	81,6	21,7	27,3	25,6	27,3
00:12	50	397	3,63	1413	10,12	1,50	1,84	81,3	21,8	28,3	26,3	29,7
00:14	50	401	3,63	1413	10,17	1,51	1,85	81,3	21,8	29,3	27,0	32,2
00:16	50	401	3,61	1413	10,17	1,51	1,84	81,9	21,8	30,1	27,5	34,3
00:18	50	402	3,59	1414	10,14	1,50	1,82	82,4	21,8	30,8	27,9	36,2
00:20	50	400	3,60	1411	10,15	1,50	1,83	81,7	21,9	31,4	28,4	37,7
00:22	50	400	3,59	1411	10,11	1,49	1,83	81,7	21,9	32,1	28,7	38,9
00:24	50	400	3,60	1409	10,21	1,51	1,84	82,0	22,0	32,7	29,2	40,4
00:26	50	398	3,61	1407	10,27	1,51	1,84	82,0	21,9	33,1	29,4	41,8
00:28	50	400	3,59	1409	10,24	1,51	1,83	82,5	22,0	33,5	29,7	42,7
00:30	50	399	3,59	1408	10,19	1,50	1,83	81,9	22,0	34,0	30,0	43,6
00:32	50	398	3,60	1406	10,26	1,51	1,84	82,1	22,0	34,4	30,3	44,6
00:34	50	401	3,60	1407	10,25	1,51	1,84	82,0	22,1	34,7	30,4	45,5
00:36	50	396	3,63	1403	10,31	1,51	1,85	81,6	22,1	35,0	30,7	46,3
00:38	50	398	3,61	1405	10,29	1,51	1,84	82,1	22,1	35,3	30,8	47,0
00:40	50	398	3,61	1405	10,20	1,50	1,85	81,3	22,2	35,7	31,0	47,5
00:42	50	396	3,60	1404	10,26	1,51	1,84	82,1	22,2	35,9	31,1	47,9
00:44	50	392	3,59	1402	10,28	1,51	1,83	82,5	22,2	36,0	31,2	48,9
00:46	50	400	3,59	1405	10,27	1,51	1,84	82,2	22,2	36,3	31,4	49,0
00:48	50	401	3,59	1406	10,30	1,52	1,84	82,5	22,2	36,5	31,5	49,4
00:50	50	403	3,60	1406	10,24	1,51	1,84	81,8	22,3	36,8	31,7	50,5
00:52	50	400	3,59	1404	10,29	1,51	1,84	82,3	22,3	36,8	31,7	50,1
00:54	50	398	3,58	1404	10,21	1,50	1,83	82,2	22,1	37,0	31,7	50,4
00:56	50	401	3,57	1406	10,22	1,50	1,82	82,6	22,3	37,1	31,8	50,5
00:58	50	402	3,58	1406	10,26	1,51	1,83	82,6	22,2	37,3	31,9	50,9
01:00	50	397	3,58	1403	10,17	1,49	1,83	81,7	22,3	37,4	32,0	51,4
01:02	50	402	3,58	1406	10,25	1,51	1,83	82,4	22,3	37,5	32,1	51,2
01:04	50	403	3,59	1406	10,31	1,52	1,84	82,4	22,2	37,7	32,2	51,5
01:06	50	399	3,59	1403	10,34	1,52	1,84	82,6	22,2	37,7	32,2	51,9
01:08	50	399	3,59	1403	10,28	1,51	1,84	82,2	22,3	37,7	32,2	51,8
01:10	50	401	3,59	1404	10,26	1,51	1,84	82,0	22,3	38,0	32,4	52,2
01:12	50	400	3,59	1404	10,38	1,53	1,84	82,8	22,3	38,0	32,3	52,3
01:14	50	400	3,59	1403	10,31	1,52	1,84	82,2	22,3	38,0	32,4	52,6
01:16	50	398	3,59	1402	10,31	1,51	1,84	82,2	22,3	38,2	32,4	52,6
01:18	50	399	3,59	1403	10,30	1,51	1,84	82,1	22,3	38,3	32,5	52,8
01:20	50	406	3,58	1408	10,17	1,50	1,83	81,7	22,3	38,4	32,5	52,9
01:22	50	403	3,58	1406	10,27	1,51	1,83	82,5	22,3	38,4	32,6	52,9
01:24	50	399	3,59	1403	10,31	1,51	1,84	82,4	22,3	38,4	32,5	53,0
01:26	50	403	3,59	1405	10,24	1,51	1,84	81,8	22,3	38,4	32,6	52,9
01:28	50	401	3,58	1405	10,27	1,51	1,84	82,3	22,3	38,5	32,6	53,1
01:30	50	400	3,59	1404	10,29	1,51	1,84	82,4	22,3	38,6	32,7	53,5
01:32	50	399	3,59	1403	10,24	1,50	1,84	81,7	22,4	38,6	32,7	53,3
01:34	50	402	3,59	1404	10,34	1,52	1,84	82,5	22,3	38,6	32,7	53,3
01:36	50	402	3,59	1404	10,26	1,51	1,84	81,8	22,4	38,8	32,8	53,3
01:38	50	397	3,59	1402	10,29	1,51	1,84	82,0	22,4	38,8	32,8	53,3
01:40	50	402	3,58	1405	10,29	1,51	1,84	82,4	22,4	38,9	32,8	53,4
01:42	50	402	3,59	1405	10,26	1,51	1,84	82,1	22,4	38,9	32,9	53,6
01:44	50	400	3,58	1403	10,27	1,51	1,84	82,2	22,4	38,9	32,8	53,5
01:46	50	401	3,59	1404	10,31	1,52	1,84	82,4	22,4	39,0	32,7	53,8
01:48	50	402	3,58	1405	10,31	1,52	1,84	82,6	22,4	38,9	32,5	53,6
01:50	50	399	3,58	1404	10,25	1,51	1,83	82,2	22,3	39,0	32,5	53,7
01:52	50	397	3,58	1402	10,30	1,51	1,83	82,5	22,4	39,0	32,5	53,5
01:54	50	399	3,59	1403	10,29	1,51	1,84	82,2	22,2	39,0	32,4	53,8
01:56	50	399	3,59	1402	10,27	1,51	1,84	82,0	22,4	39,2	32,5	53,6
01:58	50	405	3,58	1406	10,25	1,51	1,83	82,4	22,4	39,1	32,5	53,6
02:00	50	404	3,57	1406	10,26	1,51	1,83	82,7	22,3	39,1	32,5	53,7
02:02	50	402	3,56	1406	10,21	1,50	1,82	82,6	22,4	39,2	32,4	53,6
02:04	50	400	3,56	1405	10,25	1,51	1,82	82,9	22,4	39,1	32,4	53,4
02:06	50	398	3,57	1402	10,24	1,50	1,83	82,3	22,4	39,1	32,4	53,4

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	404	3,57	1406	10,25	1,51	1,83	82,6	22,4	39,1	32,4	53,6
02:10	50	403	3,58	1405	10,27	1,51	1,83	82,6	22,4	39,1	32,3	53,3
02:12	50	401	3,57	1405	10,18	1,50	1,83	81,9	22,4	39,1	32,4	53,6
02:14	50	405	3,55	1408	10,12	1,49	1,81	82,4	22,4	39,0	32,3	53,4
02:16	50	401	3,57	1405	10,27	1,51	1,83	82,8	22,4	39,1	32,4	53,6
02:18	50	407	3,58	1407	10,29	1,52	1,83	82,7	22,4	39,1	32,3	53,3

### Parametri fine prova riscaldamento

R freddo $\Omega$	T freddo °C	R caldo $\Omega$	T caldo °C	$\Delta t$ °C
6,540	21,6	7,927	22,4	53,7
6,540	21,6	7,927	22,4	53,7
6,540	21,6	7,922	22,4	53,5

### 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	2,20	1493	0,7	0,11	0,71
50	400	2,20	1490	2,2	0,34	2,15
50	400	2,35	1475	5,1	0,78	5,05
50	400	2,72	1454	7,8	1,19	7,81
50	400	3,22	1430	10,3	1,55	10,39
50	400	3,77	1409	12,6	1,86	12,71
50	400	4,36	1384	14,8	2,14	14,93
50	400	4,94	1362	16,6	2,36	16,78
50	400	5,49	1342	18,2	2,56	18,53
50	400	6,02	1319	19,8	2,73	20,12
50	400	6,53	1297	21,1	2,86	21,45
50	400	7,05	1273	22,4	2,99	22,93
50	400	7,55	1253	23,5	3,09	24,00
50	400	8,00	1230	24,4	3,14	25,00
50	400	8,42	1205	25,4	3,20	26,16
50	400	8,87	1185	26,1	3,24	26,84
50	400	9,29	1160	26,9	3,27	27,76
50	400	9,59	1146	27,3	3,28	28,25
50	400	10,02	1118	28,2	3,30	29,23
50	400	10,45	1094	29,1	3,33	30,01
50	400	10,89	1073	29,7	3,34	30,35
50	400	11,28	1049	30,4	3,34	30,92
50	400	11,64	1028	30,8	3,31	31,19
50	400	11,95	1003	31,0	3,26	31,54
50	400	12,25	982	31,3	3,22	31,84
50	400	12,55	961	31,5	3,17	32,12
50	400	12,84	937	31,7	3,11	32,30
50	400	13,09	916	31,8	3,05	32,56
50	400	13,34	892	31,9	2,98	32,66
50	400	13,58	871	32,0	2,92	32,83
50	400	13,82	850	32,0	2,85	32,94
50	400	14,04	825	32,1	2,77	33,14
50	400	14,31	804	32,5	2,73	33,38
50	400	14,58	779	32,5	2,65	33,22
50	400	14,86	758	32,9	2,61	33,33
50	400	15,11	737	33,2	2,56	33,51
50	400	15,40	713	33,3	2,49	33,32
50	400	15,58	692	33,2	2,41	33,30
50	400	15,77	668	33,3	2,33	33,35
50	400	15,94	647	32,8	2,22	32,89
50	400	16,10	626	32,8	2,15	32,94
50	400	16,27	601	32,8	2,06	32,94
50	400	16,42	580	32,6	1,98	32,86
50	400	16,57	556	32,5	1,89	32,74
50	400	16,75	534	32,7	1,83	32,83
50	400	16,96	514	32,7	1,76	32,58
50	400	17,07	489	32,4	1,66	32,45
50	400	17,18	468	32,1	1,57	32,19
50	400	17,33	444	32,3	1,50	32,32
50	400	17,45	423	31,7	1,41	31,80
50	400	17,55	401	31,9	1,34	31,98
50	400	17,71	377	31,4	1,24	31,38

<b>Freq. Hz</b>	<b>V nom V</b>	<b>I med A</b>	<b>Giri min<sup>-1</sup></b>	<b>Coppia Nm</b>	<b>Pot. Resa kW</b>	<b>C rapp. Nm</b>
50	400	17,77	356	31,5	1,17	31,57
50	400	17,91	331	31,6	1,10	31,62
50	400	17,98	310	31,3	1,02	31,33
50	400	18,07	289	31,4	0,95	31,44
50	400	18,13	265	31,2	0,86	31,31
50	400	18,19	244	31,2	0,80	31,44
50	400	18,29	219	31,5	0,72	31,57
50	400	18,37	198	31,7	0,66	31,81
50	400	18,41	177	31,9	0,59	32,08
50	400	18,50	153	32,1	0,51	32,27
50	400	18,53	132	32,2	0,44	32,42
50	400	18,61	107	32,6	0,37	32,80
50	400	18,71	86	32,3	0,29	32,44
50	400	18,78	65	33,3	0,23	33,33
50	400	18,86	42	32,7	0,14	32,75
50	400	18,88	20	32,1	0,07	32,21
50	400	18,91	3	31,7	0,01	31,92
50	400	18,86	0	31,5	0,00	31,78
50	400	18,82	0	31,6	0,00	31,81
50	400	18,76	0	31,4	0,00	31,68
50	400	18,73	0	31,4	0,00	31,65
50	400	18,69	0	31,1	0,00	31,29
50	400	18,66	0	31,1	0,00	31,29
50	400	18,66	0	31,2	0,00	31,29
50	400	18,60	0	31,1	0,00	31,26