



# BOLLETTINO DI COLLAUDO - TEST CERTIFICATE

Tipo motore : DLF71B-4    Data : 11/02/2016

## DATI MOTORE

Alimentazione : Trifase	Matricola :	Forma : B3	Cliente :	
V Nom. [V] : 400	Frequenza [Hz] : 50	P Nom. [KW] : 0,37	C Nom. [Nm] : 2,67	Giri [min-1] : 1322
I Nom. [A] : 0,96	P ass. [KW] :	$\eta$ [%] : 72,7	Cos $\Phi$ : 0,76	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	240	0,32	0,04	0,260	1483
50	260	0,35	0,04	0,240	1486
50	278	0,38	0,04	0,221	1488
50	299	0,41	0,05	0,213	1490
50	322	0,45	0,05	0,194	1492
50	340	0,49	0,05	0,185	1493
50	361	0,53	0,06	0,179	1493
50	380	0,57	0,07	0,173	1494
50	399	0,62	0,08	0,175	1494
50	421	0,70	0,09	0,170	1494
50	448	0,82	0,11	0,167	1495

## 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	2,67	400	2,93	4,65	3,05	1,74

## 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	804	2,67	4,98	400	1,87	2,17

## 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	0,67	0,25	1428	1,19	0,18	72,1	0,530
50	401	0,71	0,30	1409	1,49	0,22	74,3	0,597

Freq. Hz	V med V	I med A	Pot. Ass. KW	Giri min <sup>-1</sup>	Coppia Nm	Pot. Resa kW	η %	Cosφ
50	401	0,76	0,35	1389	1,78	0,26	74,8	0,653
50	400	0,82	0,40	1365	2,09	0,30	74,7	0,703
50	402	0,87	0,45	1348	2,34	0,33	74,2	0,731
50	403	0,96	0,51	1322	2,67	0,37	72,7	0,762
50	396	1,09	0,60	1265	3,09	0,41	68,3	0,804
50	396	1,09	0,60	1263	3,09	0,41	68,0	0,805

### 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	η %	TAmb. °C	T1 °C	T2 °C	Δt °C
00:00	50	397	0,63	1480	0,37	0,06	0,12	46,9	21,4	34,8	32,1	0,0
00:00	50	400	0,95	1373	2,56	0,37	0,48	76,7	21,3	33,9	30,1	24,7
00:01	50	399	0,95	1368	2,54	0,36	0,48	75,5	21,2	33,9	29,9	26,7
00:02	50	399	0,95	1363	2,57	0,37	0,49	75,6	21,3	34,4	30,3	31,7
00:03	50	398	0,94	1359	2,56	0,36	0,49	75,0	21,4	35,0	30,6	32,6
00:04	50	403	0,94	1360	2,57	0,37	0,49	75,1	21,3	35,9	31,1	35,5
00:05	50	399	0,94	1353	2,57	0,36	0,49	74,6	21,4	36,7	31,6	36,2
00:06	50	400	0,94	1351	2,58	0,36	0,49	74,5	21,3	37,5	32,1	38,2
00:07	50	395	0,95	1343	2,59	0,36	0,49	74,2	21,2	38,3	32,6	39,2
00:08	50	399	0,94	1345	2,61	0,37	0,49	75,5	21,1	39,1	33,2	40,1
00:09	50	399	0,95	1340	2,63	0,37	0,50	74,2	21,1	39,5	33,6	42,2
00:10	50	400	0,95	1339	2,63	0,37	0,50	74,2	21,3	40,1	33,9	42,0
00:11	50	398	0,97	1330	2,61	0,36	0,51	71,5	21,3	40,7	34,3	44,2
00:12	50	401	0,96	1332	2,64	0,37	0,51	72,4	21,3	41,3	34,7	44,9
00:13	50	400	0,96	1327	2,65	0,37	0,51	72,1	21,4	41,9	35,1	46,3
00:14	50	403	0,96	1329	2,63	0,37	0,51	71,3	21,4	42,6	35,4	46,7
00:15	50	398	0,96	1323	2,68	0,37	0,51	72,8	21,4	42,9	35,8	47,2
00:16	50	401	0,97	1323	2,66	0,37	0,52	71,4	21,4	43,4	36,3	47,7
00:17	50	401	0,96	1323	2,67	0,37	0,51	72,1	21,5	43,9	36,6	48,3
00:18	50	399	0,97	1319	2,67	0,37	0,51	71,6	21,5	44,3	36,7	49,0
00:19	50	398	0,97	1316	2,67	0,37	0,52	71,4	21,5	44,6	37,0	49,5
00:20	50	399	0,97	1316	2,67	0,37	0,52	71,5	21,6	44,9	37,2	49,6
00:21	50	399	0,97	1315	2,70	0,37	0,52	71,8	21,4	45,2	37,3	50,3
00:22	50	402	0,97	1318	2,68	0,37	0,52	71,4	21,6	45,5	37,5	50,4
00:23	50	403	0,97	1318	2,69	0,37	0,52	71,6	21,6	45,7	37,8	50,8
00:24	50	404	0,97	1318	2,67	0,37	0,52	70,9	21,5	45,9	38,1	51,4
00:25	50	401	0,97	1315	2,69	0,37	0,52	71,4	21,6	46,2	38,2	51,5
00:26	50	397	0,97	1309	2,70	0,37	0,52	71,3	21,7	46,3	38,4	51,9
00:27	50	399	0,97	1312	2,70	0,37	0,52	71,6	21,8	46,5	38,5	52,6
00:28	50	402	0,97	1315	2,69	0,37	0,52	71,6	21,8	46,9	38,7	52,7
00:29	50	406	0,96	1321	2,67	0,37	0,52	71,6	21,8	47,0	38,9	52,8
00:30	50	398	0,97	1309	2,70	0,37	0,52	71,5	21,8	47,3	39,0	53,0
00:31	50	401	0,97	1312	2,69	0,37	0,52	71,0	21,8	47,5	39,1	53,3
00:32	50	401	0,97	1313	2,71	0,37	0,52	71,9	21,8	47,6	39,3	53,5
00:33	50	398	0,97	1309	2,70	0,37	0,52	71,6	21,8	47,8	39,4	53,8
00:34	50	398	0,97	1307	2,72	0,37	0,52	71,5	21,9	47,9	39,6	53,7
00:35	50	401	0,97	1311	2,71	0,37	0,52	71,5	21,9	47,9	39,6	53,9
00:36	50	399	0,97	1308	2,71	0,37	0,52	71,2	21,8	48,1	39,7	54,2
00:37	50	401	0,97	1312	2,71	0,37	0,52	71,7	21,9	48,4	39,8	54,2
00:38	50	402	0,97	1311	2,73	0,38	0,52	72,1	22,0	48,5	40,0	54,5
00:39	50	397	0,97	1304	2,72	0,37	0,52	71,3	21,9	48,7	40,1	54,7
00:40	50	402	0,97	1311	2,71	0,37	0,52	71,5	21,9	48,7	40,1	54,6
00:41	50	398	0,97	1305	2,72	0,37	0,52	71,0	21,8	48,8	40,2	55,2
00:42	50	401	0,97	1309	2,73	0,37	0,52	72,0	21,9	49,0	40,3	55,2
00:43	50	402	0,97	1310	2,71	0,37	0,52	71,5	21,8	49,1	40,4	55,4
00:44	50	402	0,97	1310	2,71	0,37	0,52	71,2	21,8	49,1	40,5	55,6
00:45	50	403	0,97	1311	2,72	0,37	0,52	71,7	21,8	49,2	40,5	55,9
00:46	50	401	0,97	1309	2,71	0,37	0,52	71,3	21,8	49,2	40,5	56,2
00:47	50	399	0,97	1307	2,72	0,37	0,52	71,7	21,9	49,2	40,5	55,3
00:48	50	400	0,98	1307	2,70	0,37	0,53	70,2	22,0	49,4	40,8	55,8
00:49	50	399	0,98	1304	2,69	0,37	0,53	69,9	21,9	49,3	40,8	56,0
00:50	50	399	0,98	1303	2,70	0,37	0,53	69,9	21,9	49,4	40,8	56,1
00:51	50	400	0,98	1304	2,72	0,37	0,53	70,6	21,9	49,4	40,8	56,1
00:52	50	403	0,97	1309	2,71	0,37	0,53	70,6	21,9	49,4	40,7	56,3
00:53	50	399	0,98	1303	2,71	0,37	0,53	70,5	21,9	49,5	40,9	56,4
00:54	50	399	0,98	1303	2,73	0,37	0,52	71,1	21,9	49,6	40,8	56,0
00:55	50	402	0,97	1308	2,73	0,37	0,52	71,5	21,8	49,8	40,8	56,2
00:56	50	401	0,97	1307	2,72	0,37	0,52	71,1	22,0	49,7	40,9	56,5
00:57	50	401	0,97	1305	2,72	0,37	0,52	70,9	21,9	49,6	41,0	56,5
00:58	50	400	0,97	1305	2,72	0,37	0,52	71,0	21,9	49,6	41,1	56,5
00:59	50	403	0,97	1309	2,72	0,37	0,52	71,2	21,9	49,8	41,0	56,5
01:00	50	399	0,97	1304	2,73	0,37	0,52	71,3	22,0	49,8	41,2	56,7
01:01	50	402	0,97	1309	2,71	0,37	0,52	71,1	22,0	49,7	41,1	56,7
01:02	50	398	0,97	1302	2,72	0,37	0,52	71,0	21,9	49,9	41,2	57,5

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
01:03	50	401	0,97	1306	2,71	0,37	0,52	70,6	21,8	50,0	41,3	57,6
01:04	50	401	0,97	1308	2,73	0,37	0,52	71,6	21,8	49,9	41,2	57,0
01:05	50	404	0,97	1312	2,71	0,37	0,52	71,3	21,9	49,9	41,2	57,2
01:06	50	398	0,97	1304	2,71	0,37	0,52	70,8	22,0	50,0	41,3	57,2
01:07	50	400	0,97	1306	2,72	0,37	0,52	70,9	21,9	50,1	41,3	56,5
01:08	50	401	0,97	1306	2,73	0,37	0,52	71,0	21,9	50,1	41,4	57,5
01:09	50	398	0,98	1303	2,73	0,37	0,52	70,9	21,9	50,3	41,5	57,5
01:10	50	396	0,98	1299	2,74	0,37	0,52	71,0	21,9	50,5	41,6	57,7
01:11	50	399	0,98	1303	2,72	0,37	0,53	70,6	22,0	50,8	41,8	57,9
01:12	50	400	0,98	1304	2,74	0,37	0,53	71,1	22,0	50,8	41,8	57,9
01:13	50	400	0,98	1305	2,73	0,37	0,53	71,0	21,9	50,9	41,8	58,2
01:14	50	403	0,97	1318	2,69	0,37	0,52	71,6	21,9	50,9	41,9	58,2
01:15	50	404	0,97	1318	2,67	0,37	0,52	70,9	21,8	51,2	41,9	59,0
01:16	50	401	0,97	1315	2,69	0,37	0,52	71,4	22,0	51,1	41,9	58,2
01:17	50	397	0,97	1309	2,70	0,37	0,52	71,3	21,9	51,1	41,9	58,5
01:18	50	399	0,97	1312	2,70	0,37	0,52	71,6	21,9	51,0	42,1	58,2
01:19	50	402	0,97	1315	2,69	0,37	0,52	71,6	21,8	51,1	42,1	58,8
01:20	50	406	0,96	1321	2,67	0,37	0,52	71,6	21,9	51,3	42,0	58,2
01:21	50	398	0,97	1309	2,70	0,37	0,52	71,5	22,0	51,2	42,3	58,6
01:22	50	401	0,97	1312	2,69	0,37	0,52	71,0	21,9	51,3	42,2	58,7
01:23	50	401	0,97	1313	2,71	0,37	0,52	71,9	22,0	51,1	42,3	58,1
01:24	50	398	0,97	1309	2,70	0,37	0,52	71,6	22,1	51,3	42,2	58,8
01:25	50	398	0,97	1307	2,72	0,37	0,52	71,5	22,1	51,3	42,2	58,8
01:26	50	401	0,97	1311	2,71	0,37	0,52	71,5	22,1	51,2	42,1	58,5
01:27	50	399	0,97	1308	2,71	0,37	0,52	71,2	22,1	51,3	42,2	58,3
01:28	50	401	0,97	1312	2,71	0,37	0,52	71,7	22,2	51,2	42,3	58,4
01:29	50	402	0,97	1311	2,73	0,38	0,52	72,1	22,0	51,2	42,2	58,3
01:30	50	397	0,97	1304	2,72	0,37	0,52	71,3	22,0	51,3	42,2	58,8
01:31	50	402	0,97	1311	2,71	0,37	0,52	71,5	22,1	51,2	42,3	58,5
01:32	50	398	0,97	1305	2,72	0,37	0,52	71,0	22,1	51,2	42,3	58,8
01:33	50	401	0,97	1309	2,73	0,37	0,52	72,0	21,9	51,3	42,3	59,2
01:34	50	402	0,97	1310	2,71	0,37	0,52	71,5	21,9	51,3	42,3	58,9
01:35	50	402	0,97	1310	2,71	0,37	0,52	71,2	22,0	51,3	42,3	59,4
01:36	50	403	0,97	1311	2,72	0,37	0,52	71,7	22,1	51,3	42,4	59,3
01:37	50	401	0,97	1309	2,71	0,37	0,52	71,3	22,0	51,4	42,4	59,1
01:38	50	399	0,97	1307	2,72	0,37	0,52	71,7	22,0	51,5	42,4	58,6
01:39	50	400	0,98	1307	2,70	0,37	0,53	70,2	22,1	51,3	42,5	58,8
01:40	50	399	0,98	1304	2,69	0,37	0,53	69,9	22,0	51,4	42,5	58,8
01:41	50	399	0,98	1303	2,70	0,37	0,53	69,9	22,0	51,4	42,2	59,1
01:42	50	400	0,98	1304	2,72	0,37	0,53	70,6	22,0	51,4	42,5	59,0
01:43	50	403	0,97	1309	2,71	0,37	0,53	70,6	22,1	51,4	42,4	59,0
01:44	50	399	0,98	1303	2,71	0,37	0,53	70,5	22,0	51,3	42,5	58,9
01:45	50	399	0,98	1303	2,73	0,37	0,52	71,1	22,0	51,3	42,4	59,1
01:46	50	402	0,97	1308	2,73	0,37	0,52	71,5	22,2	51,3	42,4	59,0
01:47	50	401	0,97	1307	2,72	0,37	0,52	71,1	22,1	51,4	42,5	59,0
01:48	50	400	0,98	1304	2,72	0,37	0,53	70,6	22,1	51,2	42,4	59,3
01:49	50	403	0,97	1309	2,71	0,37	0,53	70,6	22,1	51,4	42,6	59,1
01:50	50	399	0,98	1303	2,71	0,37	0,53	70,5	22,1	51,3	42,5	58,6
01:51	50	399	0,98	1303	2,73	0,37	0,52	71,1	22,1	51,3	42,6	58,7
01:52	50	402	0,97	1308	2,73	0,37	0,52	71,5	22,1	51,4	42,6	58,7
01:53	50	401	0,97	1307	2,72	0,37	0,52	71,1	22,1	51,4	42,4	58,7
01:54	50	400	0,98	1304	2,72	0,37	0,53	70,6	21,9	51,4	42,5	58,6
01:55	50	403	0,97	1309	2,71	0,37	0,53	70,6	21,9	51,4	42,5	58,4
01:56	50	399	0,98	1303	2,71	0,37	0,53	70,5	21,9	51,4	42,5	58,7
01:57	50	399	0,98	1303	2,73	0,37	0,52	71,1	22,1	51,4	42,6	58,5
01:58	50	402	0,97	1308	2,73	0,37	0,52	71,5	22,0	51,5	42,6	58,8
01:59	50	401	0,97	1307	2,72	0,37	0,52	71,1	22,0	51,4	42,6	58,8
02:00	50	399	0,97	1312	2,70	0,37	0,52	71,6	22,1	51,3	42,7	59,0
02:01	50	402	0,97	1315	2,69	0,37	0,52	71,6	22,0	51,4	42,6	58,5

### Parametri fine prova riscaldamento

R freddo $\Omega$	T freddo °C	R caldo $\Omega$	T caldo °C	$\Delta t$ °C
52,100	21,5	64,078	22,1	58,3
52,100	21,5	64,127	22,0	58,5
52,100	21,5	64,176	22,1	58,8

## 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	0,57	1495	0,0	0,00	0,01
50	400	0,57	1492	0,3	0,04	0,27
50	400	0,58	1478	0,8	0,12	0,77
50	400	0,61	1457	1,2	0,19	1,21
50	400	0,65	1432	1,6	0,24	1,60
50	400	0,71	1411	2,0	0,29	1,97
50	400	0,78	1386	2,3	0,34	2,33
50	400	0,85	1365	2,7	0,38	2,67
50	400	0,92	1345	2,9	0,41	2,93
50	400	1,00	1320	3,2	0,44	3,18
50	400	1,07	1298	3,4	0,46	3,41
50	400	1,14	1274	3,7	0,49	3,66
50	400	1,21	1253	3,8	0,50	3,80
50	400	1,28	1232	4,0	0,51	3,98
50	400	1,34	1207	4,1	0,52	4,16
50	400	1,41	1186	4,2	0,53	4,24
50	400	1,47	1161	4,4	0,53	4,36
50	400	1,53	1140	4,4	0,53	4,46
50	400	1,58	1119	4,5	0,53	4,56
50	400	1,64	1095	4,6	0,53	4,60
50	400	1,68	1074	4,7	0,53	4,70
50	400	1,74	1049	4,7	0,52	4,76
50	400	1,79	1028	4,8	0,51	4,78
50	400	1,83	1007	4,8	0,51	4,86
50	400	1,88	983	4,9	0,50	4,89
50	400	1,92	962	4,8	0,49	4,86
50	400	1,96	938	4,9	0,48	4,92
50	400	2,00	916	4,9	0,47	4,93
50	400	2,03	895	4,9	0,46	4,98
50	400	2,07	871	4,9	0,45	4,95
50	400	2,11	850	4,9	0,44	4,95
50	400	2,14	825	4,9	0,43	4,96
50	400	2,17	804	4,9	0,42	4,98
50	400	2,20	783	4,9	0,40	4,97
50	400	2,23	758	4,9	0,39	4,95
50	400	2,26	737	4,9	0,38	4,91
50	400	2,29	712	4,9	0,36	4,94
50	400	2,32	692	4,9	0,35	4,90
50	400	2,34	671	4,9	0,34	4,91
50	400	2,36	646	4,9	0,33	4,91
50	400	2,39	625	4,9	0,32	4,90
50	400	2,41	601	4,8	0,30	4,87
50	400	2,43	580	4,7	0,29	4,79
50	400	2,45	559	4,7	0,28	4,81
50	400	2,47	534	4,7	0,27	4,80
50	400	2,49	513	4,7	0,25	4,77
50	400	2,51	488	4,7	0,24	4,74
50	400	2,53	467	4,7	0,23	4,72
50	400	2,56	446	4,6	0,22	4,70
50	400	2,57	422	4,6	0,20	4,66
50	400	2,58	401	4,6	0,19	4,66
50	400	2,60	376	4,5	0,18	4,59
50	400	2,60	355	4,5	0,17	4,61
50	400	2,62	334	4,5	0,16	4,57
50	400	2,63	310	4,4	0,14	4,52
50	400	2,65	289	4,4	0,13	4,53
50	400	2,66	264	4,4	0,12	4,52
50	400	2,67	243	4,4	0,11	4,53
50	400	2,69	222	4,4	0,10	4,47
50	400	2,70	198	4,4	0,09	4,46
50	400	2,72	176	4,4	0,08	4,47
50	400	2,72	152	4,4	0,07	4,43
50	400	2,73	130	4,3	0,06	4,41
50	400	2,74	110	4,4	0,05	4,43
50	400	2,75	85	4,4	0,04	4,47
50	400	2,78	64	4,4	0,03	4,39
50	400	2,79	40	4,4	0,02	4,40
50	400	2,80	19	4,4	0,01	4,39
50	400	2,81	4	4,4	0,00	4,41
50	400	2,81	0	4,4	0,00	4,40
50	400	2,82	0	4,4	0,00	4,39
50	400	2,81	0	4,4	0,00	4,37
50	400	2,81	0	4,4	0,00	4,38
50	400	2,81	0	4,4	0,00	4,38

<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	2,80	0	4,4	0,00	4,36
50	400	2,80	0	4,4	0,00	4,37
50	400	2,80	0	4,4	0,00	4,36