



## BOLLETTINO DI COLLAUDO - TEST CERTIFICATE

**Tipo motore : DLF160MB-2      Data : 06/10/2020**

DATI MOTORE				
Alimentazione : Trifase	Matricola :	Forma :	Cliente :	
V Nom. [V] : 400	Frequenza [Hz] : 50	P Nom. [KW] : 15	C Nom. [Nm] : 48,72	Giri [min <sup>-1</sup> ] : 2940
I Nom. [A] : 26,93	P ass. [KW] :	$\eta$ [%] : 90,5	Cos $\Phi$ : 0,9	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 <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	3,92	0,85	0,517	2991
50	260	4,12	0,86	0,464	2991
50	284	4,40	0,86	0,397	2993
50	298	4,76	0,91	0,368	2994
50	322	5,03	0,93	0,330	2995
50	342	5,39	0,94	0,294	2996
50	359	5,74	0,96	0,269	2997
50	381	6,28	1,00	0,241	2998
50	402	6,95	1,05	0,216	2998
50	419	7,58	1,09	0,198	2998
50	440	8,59	1,13	0,173	2998

### 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	0	48,72	400	178,05	96,98	6,61	1,99

### 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	2468	0,00	127,30	400	0,00	67,43

### 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	396	14,79	8,49	2970	24,12	7,50	88,5	0,836
50	402	16,93	10,07	2965	28,97	9,00	89,5	0,854

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	406	19,09	11,66	2960	33,86	10,50	90,2	0,869
50	401	21,60	13,27	2954	38,79	12,00	90,5	0,883
50	400	24,15	14,91	2948	43,72	13,50	90,6	0,891
50	397	26,93	16,59	2940	48,72	15,00	90,5	0,896
50	405	29,06	18,26	2936	53,68	16,50	90,4	0,895
50	403	31,94	19,99	2928	58,70	18,00	90,0	0,898

### 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	395	27,10	2956	47,62	14,74	16,55	89,1	22,6	21,9	23,3	0,0
00:03	50	399	27,25	2954	48,49	15,00	16,83	89,1	22,7	23,3	24,4	16,7
00:06	50	396	27,37	2955	48,18	14,91	16,80	88,8	22,8	24,8	25,2	19,3
00:09	50	400	27,06	2956	48,44	14,99	16,74	89,6	23,0	26,3	25,8	31,5
00:12	50	401	26,98	2954	48,59	15,03	16,74	89,8	23,2	27,8	26,3	29,6
00:15	50	400	26,98	2952	48,56	15,01	16,73	89,7	23,3	29,2	26,7	30,1
00:18	50	397	27,15	2949	48,47	14,97	16,73	89,5	23,4	30,4	27,1	37,4
00:21	50	399	26,97	2949	48,63	15,02	16,67	90,1	23,5	31,5	27,6	45,0
00:24	50	399	27,04	2949	48,56	15,00	16,72	89,7	23,7	32,4	27,8	44,1
00:27	50	400	27,04	2946	48,70	15,02	16,76	89,6	23,7	33,4	28,2	50,1
00:30	50	405	26,63	2947	48,73	15,04	16,69	90,1	23,8	34,2	28,5	51,6
00:33	50	400	26,93	2947	48,53	14,98	16,70	89,7	24,1	35,0	28,8	56,4
00:36	50	402	26,89	2946	48,66	15,01	16,74	89,7	24,0	35,8	29,1	51,8
00:39	50	400	26,98	2945	48,67	15,01	16,72	89,8	24,2	36,3	29,2	48,3
00:42	50	399	27,04	2944	48,57	14,97	16,75	89,4	24,3	37,0	29,4	56,2
00:45	50	404	26,81	2947	48,57	14,99	16,77	89,4	24,4	37,5	29,6	60,5
00:48	50	401	27,04	2945	48,66	15,01	16,80	89,3	24,5	37,9	29,7	57,3
00:51	50	402	26,95	2944	48,64	15,00	16,78	89,4	24,7	38,4	29,9	59,1
00:54	50	397	27,23	2943	48,61	14,98	16,80	89,2	24,8	38,8	29,9	60,7
00:57	50	406	26,77	2943	48,65	14,99	16,79	89,3	24,9	39,1	30,2	72,0
01:00	50	400	27,05	2942	48,64	14,98	16,79	89,3	24,8	39,5	30,2	69,0
01:03	50	402	26,86	2944	48,59	14,98	16,76	89,4	25,0	39,8	30,4	71,8
01:06	50	396	27,25	2940	48,68	14,99	16,77	89,4	25,2	40,2	30,5	74,3
01:09	50	398	27,23	2943	48,71	15,01	16,81	89,3	25,3	40,5	30,8	69,9
01:12	50	402	27,03	2942	48,64	14,99	16,84	89,0	25,3	40,8	30,8	70,9
01:15	50	405	26,69	2943	48,83	15,05	16,73	90,0	25,3	41,1	31,0	70,5
01:18	50	402	26,98	2941	48,73	15,01	16,81	89,3	25,5	41,3	31,0	70,0
01:21	50	402	26,89	2943	48,71	15,01	16,75	89,6	25,5	41,6	31,1	69,1
01:24	50	403	26,84	2943	48,66	15,00	16,77	89,4	25,4	41,9	31,5	68,8
01:27	50	401	26,90	2938	48,79	15,01	16,72	89,8	25,2	42,0	31,3	73,3
01:30	50	399	27,10	2940	48,64	14,97	16,78	89,3	25,1	42,3	31,5	72,1
01:33	50	401	26,96	2939	48,76	15,01	16,79	89,4	25,6	42,4	31,6	69,6
01:36	50	405	26,74	2941	48,95	15,07	16,77	89,9	25,4	42,6	31,8	65,7
01:39	50	407	26,53	2942	48,90	15,07	16,69	90,3	25,4	42,8	31,9	74,5
01:42	50	398	27,03	2939	48,93	15,06	16,71	90,1	25,6	43,0	32,0	67,6
01:45	50	402	26,87	2940	48,85	15,04	16,72	90,0	25,5	43,2	31,8	72,4
01:48	50	400	26,99	2940	48,73	15,00	16,76	89,5	25,5	43,2	32,1	71,0
01:51	50	402	26,87	2939	48,47	14,92	16,75	89,1	25,9	43,4	32,2	69,9
01:54	50	401	26,88	2942	48,64	14,98	16,73	89,6	25,8	43,5	32,2	67,4
01:57	50	404	26,73	2943	48,59	14,97	16,74	89,5	26,0	43,4	32,2	68,8
02:00	50	401	26,71	2942	48,63	14,98	16,62	90,2	26,0	43,6	32,2	70,5
02:03	50	398	26,90	2941	48,57	14,96	16,64	89,9	26,1	43,9	32,4	72,8
02:06	50	403	26,62	2940	48,81	15,03	16,63	90,4	26,2	43,8	32,4	72,3
02:09	50	400	26,82	2939	48,69	14,99	16,62	90,2	26,1	43,8	32,3	67,4
02:12	50	398	26,94	2938	48,91	15,05	16,63	90,5	26,0	43,9	32,2	69,1

### Parametri fine prova riscaldamento

R freddo $\Omega$	T freddo °C	R caldo $\Omega$	T caldo °C	$\Delta t$ °C
0,377	22,7	0,483	26,0	69,2
0,377	22,7	0,477	26,2	65,0
0,377	22,7	0,484	26,2	69,6

## 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	3,97	2995	0,7	0,23	1,88
50	400	4,23	2990	6,2	1,95	15,76
50	400	10,26	2964	19,2	5,95	50,21
50	400	20,61	2921	27,7	8,46	77,36
50	400	29,03	2870	32,8	9,84	97,19
50	400	35,76	2826	35,3	10,46	110,32
50	400	41,34	2776	36,8	10,70	120,08
50	400	45,94	2734	38,0	10,88	126,81
50	400	50,18	2692	39,0	11,00	130,29
50	400	54,46	2643	40,2	11,13	131,46
50	400	58,51	2603	40,6	11,07	129,34
50	400	61,88	2553	41,1	11,00	129,52
50	400	64,70	2511	41,0	10,79	128,04
50	400	67,43	2468	41,4	10,70	127,30
50	400	70,18	2420	41,4	10,48	124,54
50	400	72,63	2377	40,9	10,19	121,26
50	400	74,64	2328	40,7	9,93	119,79
50	400	76,36	2286	40,2	9,62	117,20
50	400	77,94	2243	40,0	9,39	115,80
50	400	79,67	2194	39,9	9,16	113,96
50	400	81,31	2151	39,3	8,84	110,82
50	400	82,38	2103	38,5	8,49	108,69
50	400	83,37	2061	38,4	8,28	107,93
50	400	84,57	2019	38,4	8,11	107,08
50	400	86,04	1970	38,4	7,93	105,72
50	400	87,25	1929	37,8	7,63	102,84
50	400	88,28	1879	37,4	7,35	101,07
50	400	89,20	1837	37,5	7,21	100,77
50	400	90,05	1795	37,1	6,97	99,19
50	400	90,52	1745	36,8	6,72	98,62
50	400	90,95	1704	36,3	6,48	97,42
50	400	91,68	1654	35,8	6,20	95,79
50	400	92,40	1612	35,9	6,06	95,64
50	400	93,17	1570	35,8	5,89	94,70
50	400	93,72	1521	35,8	5,71	94,65
50	400	94,49	1479	35,7	5,52	93,56
50	400	95,01	1430	35,4	5,30	92,64
50	400	95,54	1388	35,2	5,11	91,93
50	400	95,80	1345	34,9	4,91	91,38
50	400	95,93	1296	34,4	4,67	90,59
50	400	95,97	1253	34,3	4,50	90,70
50	400	96,71	1205	34,6	4,36	90,85
50	400	97,71	1162	34,3	4,18	89,14
50	400	98,02	1120	34,4	4,03	89,37
50	400	98,45	1071	34,1	3,83	88,52
50	400	98,64	1029	34,3	3,69	89,14
50	400	99,27	980	34,1	3,50	88,18
50	400	99,64	938	34,1	3,35	88,00
50	400	99,92	895	33,7	3,16	87,21
50	400	100,01	846	33,8	3,00	87,66
50	400	100,36	804	33,7	2,84	87,34
50	400	100,60	755	33,3	2,64	86,48
50	400	100,90	712	33,3	2,49	86,45
50	400	101,03	670	33,3	2,33	86,47
50	400	101,20	622	33,3	2,17	86,66
50	400	101,53	579	33,1	2,01	85,99
50	400	101,40	530	32,6	1,81	85,30
50	400	101,60	488	32,8	1,68	86,02
50	400	101,89	446	33,0	1,54	86,22
50	400	101,92	397	33,1	1,38	86,83
50	400	102,06	354	32,9	1,22	86,58
50	400	102,28	305	33,0	1,05	86,69
50	400	102,27	262	32,9	0,90	86,72
50	400	102,33	221	33,7	0,78	89,02
50	400	102,49	172	34,4	0,62	89,54
50	400	102,49	129	35,3	0,48	90,93
50	400	102,49	81	37,4	0,32	96,02
50	400	102,49	38	38,5	0,15	98,82
50	400	102,49	8	39,4	0,03	100,86
50	400	102,49	0	39,3	0,00	100,16
50	400	102,49	0	39,6	0,00	100,58
50	400	102,49	0	39,3	0,00	99,36
50	400	102,49	0	39,2	0,00	99,30
50	400	102,49	0	39,4	0,00	100,00

<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	102,49	0	39,6	0,00	100,06
50	400	102,49	0	39,8	0,00	100,38
50	400	102,49	0	39,5	0,00	99,60