



BOLLETTINO DI COLLAUDO - TEST CERTIFICATE

Tipo motore : DLF160M-4 Data : 25/03/2019

DATI MOTORE

Alimentazione : Trifase	Matricola :	Forma :	Cliente :	
V Nom. [V] : 400	Frequenza [Hz] : 50	P Nom. [KW] : 11	C Nom. [Nm] : 71,56	Giri [min ⁻¹] : 1460
I Nom. [A] : 20,76	P ass. [KW] :	η [%] :	Cos Φ :	Poli : 4
Grado Protezione : IP55	Classe isolamento : F	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 : IE3 CLASSE H FORNITORE FG

Caratteristica magnetica - Magnetic characterisc

Freq. Hz	V med V	I med A	Pot. Ass. KW	Cos Φ	Giri min ⁻¹
50	242	4,34	0,65	0,356	1496
50	259	4,55	0,55	0,270	1497
50	279	4,91	0,52	0,222	1498
50	301	5,38	0,56	0,200	1498
50	323	5,89	0,59	0,178	1498
50	339	6,28	0,61	0,167	1498
50	362	6,96	0,67	0,152	1498
50	380	7,57	0,71	0,141	1498
50	399	8,40	0,77	0,133	1498
50	424	9,77	0,86	0,120	1498
50	441	10,93	0,97	0,116	1499

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	0	71,56	400	124,54	129,32	6,00	1,81

Coppia massima - Max torque

Freq. Hz	Giri min ⁻¹	C nom Nm	C rapp. Nm	V nom V	Cmax/Cnom	I med A
50	1208	71,56	196,19	400	2,74	50,38

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	398	12,59	6,31	1482	35,46	5,50	87,3	0,727
50	399	13,81	7,26	1479	41,42	6,41	88,4	0,760

Freq. Hz	V med V	I med A	Pot. Ass. KW	Giri min ⁻¹	Coppia Nm	Pot. Resa kW	η %	Cos Φ
50	400	15,44	8,48	1475	48,98	7,57	89,2	0,793
50	400	17,14	9,71	1470	56,53	8,70	89,7	0,818
50	402	19,16	11,14	1467	63,90	9,81	88,1	0,835
50	401	20,68	12,17	1462	71,39	11,00	89,8	0,848
50	399	22,67	13,44	1456	78,96	12,04	89,6	0,858
50	403	24,47	14,72	1452	86,51	13,16	89,4	0,861

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	401	9,22	1496	8,05	1,26	2,16	58,5	20,3	18,4	19,5	-39,9
00:02	50	401	21,27	1468	71,55	11,00	12,41	88,6	20,6	19,8	20,9	12,6
00:05	50	401	21,07	1468	71,13	10,94	12,35	88,5	20,9	21,6	21,8	15,7
00:08	50	398	21,20	1467	71,28	10,95	12,36	88,6	21,1	23,7	22,5	19,2
00:11	50	397	21,24	1467	71,71	11,02	12,33	89,4	21,3	25,5	23,1	26,3
00:14	50	401	21,06	1467	71,51	10,99	12,34	89,1	21,6	27,2	23,6	29,3
00:17	50	401	21,07	1466	71,80	11,02	12,30	89,6	21,8	28,8	23,9	33,4
00:20	50	400	21,07	1466	71,56	10,99	12,35	88,9	22,0	30,1	24,3	37,2
00:23	50	400	20,96	1465	71,55	10,98	12,29	89,3	22,1	31,4	24,7	38,2
00:26	50	401	21,02	1465	71,62	10,99	12,34	89,1	22,3	32,6	25,1	41,3
00:29	50	396	21,14	1463	71,63	10,97	12,29	89,3	22,4	33,8	25,4	44,1
00:32	50	401	21,05	1465	72,10	11,06	12,34	89,7	22,5	34,8	25,7	44,5
00:35	50	401	21,02	1465	71,68	11,00	12,36	89,0	22,5	35,7	26,0	47,3
00:38	50	402	20,96	1465	71,63	10,99	12,32	89,2	22,7	36,6	26,2	46,5
00:41	50	401	20,94	1465	71,52	10,97	12,33	89,0	22,8	37,5	26,5	44,1
00:44	50	400	21,00	1463	71,78	11,00	12,35	89,0	23,0	38,2	26,7	48,1
00:47	50	402	20,92	1463	71,48	10,95	12,34	88,8	22,9	38,9	26,9	46,9
00:50	50	401	20,93	1463	71,75	10,99	12,31	89,3	23,1	39,6	27,2	52,4
00:53	50	401	20,88	1463	71,62	10,97	12,31	89,2	23,1	40,2	27,5	53,5
00:56	50	402	20,93	1462	71,82	11,00	12,35	89,1	23,3	40,9	27,5	50,3
00:59	50	403	20,87	1463	71,76	10,99	12,31	89,3	23,3	41,4	27,9	51,8
01:02	50	397	21,07	1461	72,16	11,04	12,34	89,4	23,5	41,9	27,9	52,8
01:05	50	398	20,98	1462	71,77	10,99	12,29	89,4	23,6	42,4	28,0	54,8
01:08	50	401	20,93	1463	71,99	11,03	12,33	89,4	23,7	42,8	28,4	57,4
01:11	50	399	21,02	1461	72,11	11,03	12,36	89,2	23,7	43,2	28,5	55,1
01:14	50	397	21,05	1461	72,18	11,04	12,34	89,5	23,8	43,6	28,6	54,7
01:17	50	401	20,87	1462	71,78	10,99	12,28	89,5	23,9	44,0	28,8	60,5
01:20	50	401	20,90	1462	71,89	11,01	12,35	89,1	24,0	44,3	28,8	60,2
01:23	50	398	20,89	1461	71,56	10,95	12,26	89,3	24,1	44,6	29,2	57,2
01:26	50	400	20,87	1461	72,30	11,06	12,28	90,1	24,2	45,0	29,3	59,2
01:29	50	399	20,90	1460	71,70	10,96	12,30	89,2	24,2	45,2	29,1	61,4
01:32	50	400	20,83	1460	71,67	10,96	12,28	89,2	24,4	45,5	29,4	58,2
01:35	50	404	20,72	1462	71,78	10,99	12,26	89,7	24,4	45,7	29,4	61,5
01:38	50	401	20,82	1461	71,97	11,01	12,26	89,8	24,5	45,8	29,4	58,9

Parametri fine prova riscaldamento

R freddo Ω	T freddo °C	R caldo Ω	T caldo °C	Δt °C
0,599	20,2	0,749	24,6	59,4
0,599	20,2	0,753	24,5	61,3
0,599	20,2	0,749	24,6	59,6
0,599	20,2	0,756	24,5	62,8
0,599	20,2	0,743	24,5	57,1
0,599	20,2	0,741	24,6	56,3

Curva di coppia

Freq. Hz	V nom V	I med A	Giri min ⁻¹	Coppia Nm	Pot. Resa kW	C rapp. Nm
50	400	4,38	1496	0,6	0,10	1,63
50	400	4,54	1494	7,2	1,13	18,23
50	400	7,53	1483	23,5	3,65	60,84
50	400	13,66	1462	37,5	5,74	101,08
50	400	19,55	1436	46,8	7,03	131,35
50	400	24,75	1414	52,5	7,77	153,34

Freq. Hz	V nom V	I med A	Giri min ⁻¹	Coppia Nm	Pot. Resa kW	C rapp. Nm
50	400	29,08	1388	56,8	8,25	171,42
50	400	32,61	1367	58,3	8,35	180,82
50	400	35,58	1343	59,7	8,40	189,30
50	400	38,50	1321	62,3	8,62	196,21
50	400	41,51	1301	64,1	8,74	198,17
50	400	44,26	1276	65,2	8,71	198,34
50	400	46,49	1255	65,4	8,60	197,80
50	400	48,50	1232	65,1	8,40	195,56
50	400	50,38	1208	65,9	8,34	196,19
50	400	52,34	1188	65,6	8,17	192,18
50	400	54,11	1162	65,9	8,02	190,68
50	400	55,65	1142	65,3	7,81	187,19
50	400	56,91	1120	64,1	7,52	182,93
50	400	58,12	1096	63,7	7,31	180,58
50	400	59,47	1075	63,8	7,18	178,53
50	400	60,68	1050	63,2	6,95	175,57
50	400	61,62	1029	61,9	6,67	171,17
50	400	62,35	1008	61,1	6,45	169,07
50	400	63,27	985	60,3	6,22	165,73
50	400	64,16	964	60,0	6,06	163,74
50	400	65,00	939	59,2	5,82	160,73
50	400	65,69	918	58,7	5,64	158,59
50	400	66,21	897	57,4	5,39	155,06
50	400	66,92	873	57,3	5,24	153,97
50	400	67,51	852	56,8	5,07	152,00
50	400	68,17	827	56,3	4,88	150,05
50	400	68,63	805	55,7	4,69	147,99
50	400	69,12	785	55,1	4,53	146,05
50	400	69,63	760	54,6	4,34	144,21
50	400	70,06	739	53,8	4,16	141,78
50	400	70,43	714	53,7	4,02	141,48
50	400	70,92	694	52,7	3,83	138,18
50	400	71,24	673	52,1	3,67	136,66
50	400	71,45	647	51,5	3,49	135,36
50	400	71,74	626	51,4	3,37	134,84
50	400	72,31	603	51,5	3,25	134,33
50	400	72,75	581	51,1	3,11	132,59
50	400	72,93	560	50,1	2,94	130,19
50	400	73,12	536	49,8	2,80	129,65
50	400	73,38	515	49,4	2,66	128,38
50	400	73,59	490	49,1	2,52	127,71
50	400	73,78	469	48,3	2,37	125,66
50	400	73,99	448	48,3	2,27	125,66
50	400	74,25	423	48,2	2,14	125,15
50	400	74,43	402	47,7	2,01	123,80
50	400	74,53	377	47,3	1,87	122,86
50	400	74,64	356	46,6	1,74	121,35
50	400	74,81	335	47,0	1,65	122,41
50	400	75,13	310	46,0	1,49	119,45
50	400	75,20	290	46,5	1,41	120,94
50	400	75,11	265	45,6	1,26	119,13
50	400	74,98	244	44,7	1,14	117,60
50	400	75,07	222	44,7	1,04	117,53
50	400	75,22	197	44,6	0,92	117,41
50	400	75,41	176	44,8	0,83	117,64
50	400	75,55	152	45,4	0,72	119,12
50	400	75,48	132	45,5	0,63	120,01
50	400	75,43	111	45,3	0,53	119,84
50	400	75,82	86	46,8	0,42	123,14
50	400	76,72	66	49,9	0,34	128,89
50	400	77,41	41	51,6	0,22	131,82
50	400	77,85	20	51,9	0,11	131,81
50	400	77,90	6	51,1	0,03	129,76
50	400	77,82	0	50,9	0,00	129,62
50	400	77,86	0	50,9	0,00	129,48
50	400	77,89	0	50,9	0,00	129,31
50	400	77,89	0	50,8	0,00	128,78
50	400	77,88	0	50,9	0,00	129,05
50	400	77,92	0	50,9	0,00	128,98
50	400	77,93	0	51,2	0,00	129,69
50	400	77,97	0	51,3	0,00	129,75

