



motive

**BOLLETTINO DI COLLAUDO - TEST CERTIFICATE****Tipo motore : 225M-6    Data : 06/08/2013**

DATI MOTORE				
Alimentazione : TRIFASE	Matricola : 1303DG3064	Forma : B3	Cliente : MOTIVE	
V Nom. [V] : 400	Frequenza [Hz] : 50	P Nom. [KW] :30	C Nom. [Nm] : 291,45	Giri [min <sup>-1</sup> ] : 983
I Nom. [A] : 55,95	P ass. [KW] :	$\eta$ [%] :	Cos $\varphi$ :	Poli : 6
Grado Protezione :	Classe isolamento :	Servizio :		
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> ] :
FILE DATI :				
NOTE :				

**Caratteristica magnetica - Magnetic characterisc**

Freq. Hz	V med V	I med A	Pot. Ass. KW	Cos $\varphi$	Giri min <sup>-1</sup>
50	240	8,06	0,52	0,157	0
50	260	8,84	0,57	0,142	0
50	280	9,61	0,59	0,127	0
50	300	10,48	0,69	0,127	0
50	321	11,49	0,77	0,121	0
50	341	12,60	0,84	0,113	0
50	361	13,91	0,94	0,109	0
50	381	15,62	1,06	0,103	0
50	400	17,87	1,23	0,099	0
50	420	20,82	1,44	0,095	0
50	440	24,84	1,79	0,094	0

**Prova a rotore bloccato - Locked rotor test**

Freq. Hz	Cos $\varphi$	Coppia Nm	V nom V	A spunto A	C spunto Nm	Asp/Anom	Csp/Cnom
50	0	333,17	400,00	236,559	333,2	4,3	1,14

**Coppia massima - Max torque**

Freq. Hz	Giri min <sup>-1</sup>	Coppia Nm	V nom V	Cmax/Cnom	I med A
50	924	518,55	400	1,8	128

**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 $\varphi$
50	401	31,05	16,36	991	145,6	15,12	92,4	0,759
50	400	33,08	17,87	990	158,4	16,42	91,9	0,780

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	35,38	19,51	989	174,4	18,07	92,6	0,796
50	400	37,46	20,94	988	186,4	19,29	92,1	0,806
50	400	40,05	22,70	987	202,7	20,95	92,3	0,818
50	400	42,81	24,55	987	217,8	22,50	91,6	0,828
50	401	45,09	26,10	985	233,7	24,11	92,4	0,834
50	400	47,72	27,78	984	248,9	25,65	92,3	0,840
50	400	50,44	29,46	983	264,4	27,22	92,4	0,843
50	400	52,93	31,02	981	278,3	28,59	92,1	0,845
50	400	56,09	32,96	980	295,1	30,27	91,8	0,848
50	400	58,97	34,68	978	310,4	31,80	91,7	0,850
50	399	61,86	36,37	977	325,3	33,28	91,5	0,850

### 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	TAmb. °C	$\Delta t$ °C	T1 °C	T2 °C
00.03	50	400	56,05	985	291,4	30,07	23,4	3,8	26,0	25,8
00.06	50	400	56,10	985	291,5	30,07	23,5	7,1	26,3	25,8
00.09	50	400	56,11	985	291,8	30,09	23,5	12,1	26,8	26,2
00.12	50	400	56,02	984	291,4	30,04	23,6	15,1	27,2	26,5
00.15	50	400	55,89	984	290,9	29,98	23,4	19,7	27,6	26,8
00.18	50	400	55,91	984	291,4	30,02	23,5	22,4	28,0	27,2
00.21	50	400	56,00	984	292,2	30,10	23,5	26,2	28,4	27,5
00.24	50	400	55,94	983	291,6	30,02	23,5	28,6	28,7	27,7
00.27	50	400	55,44	983	289,9	29,85	23,7	31,5	29,1	28,0
00.30	50	400	55,40	983	291,0	29,95	23,6	33,4	29,5	28,3
00.33	50	400	55,89	983	291,1	29,96	23,5	35,8	29,8	28,6
00.36	50	400	56,13	983	292,9	30,15	23,8	38,9	30,0	28,9
00.39	50	401	55,90	983	291,8	30,04	24,1	39,4	30,1	28,9
00.42	50	401	56,05	983	292,8	30,14	23,7	40,5	30,3	29,0
00.45	50	401	55,99	983	292,7	30,11	23,8	41,1	30,6	29,2
00.48	50	401	55,81	982	292,0	30,04	23,5	42,2	30,7	29,3
00.51	50	401	55,96	982	292,9	30,13	23,5	42,8	31,0	29,5
00.54	50	400	55,75	982	291,0	29,93	23,5	43,3	31,2	29,7
00.57	50	400	55,93	981	292,9	30,11	24,1	43,5	31,4	29,9
01.00	50	400	55,68	981	291,3	29,94	23,7	45,8	31,5	30,1
01.03	50	400	55,89	981	292,6	30,06	24,3	46,1	31,6	30,1
01.06	50	400	55,62	981	291,1	29,92	23,8	47,5	31,7	30,1
01.09	50	400	56,10	981	294,8	30,29	24,0	48,8	31,8	30,2
01.12	50	401	55,50	982	291,2	29,94	24,4	49,4	32,0	30,4
01.15	50	401	55,80	982	291,4	29,96	24,0	50,7	32,3	30,6
01.18	50	401	55,53	982	291,2	29,93	24,1	51,6	32,4	30,7
01.21	50	400	55,75	981	291,5	29,95	24,3	52,3	32,6	30,8
01.24	50	401	55,63	981	291,1	29,91	24,0	53,4	32,7	30,9
01.27	50	401	55,69	981	292,2	30,03	24,2	53,9	32,8	31,1
01.30	50	401	55,52	981	290,6	29,86	24,2	54,5	32,9	31,1
01.33	50	401	55,55	981	292,0	30,00	24,3	55,1	33,0	31,1
01.36	50	401	55,55	981	291,0	29,89	24,5	55,1	33,1	31,3
01.39	50	401	55,83	981	292,3	30,03	24,3	55,6	33,3	31,7
01.42	50	401	55,49	981	291,4	29,94	24,4	55,7	33,3	31,5
01.45	50	400	55,70	981	292,5	30,05	24,3	56,0	33,2	31,4
01.48	50	400	55,49	981	289,9	29,79	24,7	55,8	33,4	31,5
01.51	50	400	55,71	980	291,8	29,95	24,7	56,0	33,5	31,6
01.54	50	400	56,00	981	293,7	30,17	24,6	56,3	33,5	31,8
01.57	50	399	55,57	980	293,3	30,10	24,4	56,8	33,4	31,6
02.00	50	399	55,89	980	292,4	30,00	24,5	56,9	33,5	31,6
02.03	50	399	55,93	980	293,3	30,09	24,6	57,0	33,6	31,7
02.06	50	399	55,96	980	293,4	30,10	24,8	57,0	33,6	31,7
02.09	50	399	56,16	980	293,1	30,07	24,3	57,7	33,7	31,7
02.12	50	399	56,12	980	294,0	30,15	24,8	57,4	34,0	32,0
02.15	50	399	56,08	980	293,5	30,11	24,5	58,0	34,0	32,1
02.18	50	399	56,07	980	294,0	30,15	24,6	58,1	34,2	32,2
02.21	50	399	55,89	980	293,4	30,10	25,0	57,9	34,3	32,3
02.24	50	399	56,20	980	293,2	30,09	24,8	58,3	34,2	32,3
02.27	50	399	56,08	980	293,4	30,11	24,6	58,7	34,4	32,4
02.30	50	400	55,84	980	293,0	30,08	25,2	58,3	34,5	32,4
02.33	50	400	55,86	980	293,2	30,10	25,0	58,8	34,4	32,5
02.36	50	400	55,95	980	294,1	30,18	24,9	59,1	34,6	32,6
02.39	50	400	55,97	980	293,2	30,10	24,9	59,3	34,6	32,6
02.42	50	400	55,98	980	294,5	30,23	24,8	59,6	34,8	32,7
02.45	50	400	55,86	980	292,8	30,06	24,9	59,7	34,9	32,9
02.48	50	400	55,87	980	293,6	30,13	24,7	59,9	34,8	32,8
02.51	50	399	55,97	979	294,4	30,20	24,7	59,9	34,7	32,8
02.54	50	400	56,16	980	294,1	30,18	24,5	60,1	34,8	33,1
02.57	50	401	56,11	980	295,0	30,28	24,8	59,8	34,6	32,9

tempo	Freq. Hz	V med V	I med A	Giri min <sup>-1</sup>	Coppia Nm	Pot. Resa kW	TAmb. °C	Δt °C	T1 °C	T2 °C
03.00	50	400	56,02	979	294,9	30,24	24,7	59,9	34,6	32,8
03.03	50	401	55,90	980	294,7	30,25	24,7	59,9	34,5	32,7
03.06	50	400	55,98	980	294,4	30,19	24,6	60,0	34,4	32,6
03.09	50	400	56,09	979	294,9	30,24	24,7	59,9	34,4	32,5
03.12	50	400	55,95	980	293,8	30,14	24,9	59,7	34,4	32,5
03.15	50	400	55,91	980	293,7	30,13	25,0	59,6	34,5	32,6
03.18	50	400	56,15	979	294,9	30,25	25,0	59,6	34,5	32,6
03.21	50	400	56,08	980	294,7	30,23	24,8	59,8	34,6	32,5
03.24	50	400	55,98	979	294,6	30,22	24,8	59,8	34,5	32,5

### Parametri fine prova riscaldamento

R freddo Ω	T freddo °C	R caldo Ω	T caldo °C	Δt °C
0,204	21,9	0,254	25,0	59,6
0,204	21,9	0,254	24,8	59,8
0,204	21,9	0,254	24,8	59,8

### Curva di coppia

Freq. Hz	V nom V	I med A	Giri min <sup>-1</sup>	Coppia Nm
50	400	41,53	985	213,5
50	400	41,56	985	213,6
50	400	41,78	985	214,6
50	400	41,73	985	215,9
50	400	41,73	985	228,1
50	400	42,70	984	241,1
50	400	44,16	982	259,7
50	400	49,20	981	275,3
50	400	52,47	979	293,5
50	400	52,47	976	318,3
50	400	61,12	973	364,9
50	400	66,53	970	385,9
50	400	77,83	966	413,0
50	400	83,51	963	435,9
50	400	83,51	958	449,9
50	400	94,14	954	480,8
50	400	99,86	949	491,5
50	400	110,84	945	503,5
50	400	115,63	940	507,7
50	400	115,63	935	513,8
50	400	124,68	930	516,6
50	400	128,27	924	518,5
50	400	136,25	920	517,5
50	400	136,25	914	516,2
50	400	139,70	909	513,3
50	400	145,93	904	513,6
50	400	149,02	898	505,1
50	400	149,02	894	497,5
50	400	154,40	887	495,0
50	400	156,89	882	489,0
50	400	161,21	877	485,4
50	400	163,15	872	480,4
50	400	163,15	866	469,9
50	400	166,91	861	463,7
50	400	168,62	856	459,6
50	400	171,64	851	455,5
50	400	173,22	846	450,4
50	400	173,22	840	445,3
50	400	175,91	835	436,1
50	400	177,17	829	430,7
50	400	179,52	824	425,0
50	400	180,48	819	422,3
50	400	180,48	815	419,3
50	400	182,52	809	410,5
50	400	183,42	804	406,1
50	400	185,36	798	400,2
50	400	185,36	793	396,7
50	400	186,07	788	394,7
50	400	187,69	784	389,2

Freq. Hz	V nom V	I med A	Giri min <sup>-1</sup>	Coppia Nm
50	400	188,35	778	385,1
50	400	188,35	773	378,9
50	400	189,83	768	378,8
50	400	190,49	763	374,0
50	400	191,75	759	373,1
50	400	192,38	754	367,7
50	400	192,38	748	369,7
50	400	193,54	744	363,2
50	400	194,13	738	356,9
50	400	195,20	733	358,9
50	400	195,69	729	354,2
50	400	195,69	723	353,8
50	400	196,78	718	346,8
50	400	197,28	713	348,5
50	400	198,24	708	343,5
50	400	198,70	702	344,5
50	400	198,70	697	341,9
50	400	199,64	692	337,1
50	400	200,13	686	338,9
50	400	201,04	681	334,1
50	400	201,47	675	333,1
50	400	201,47	671	333,3
50	400	202,35	666	331,0
50	400	202,73	661	328,9
50	400	203,58	655	324,2
50	400	203,91	650	323,3
50	400	203,91	645	325,2
50	400	204,73	641	324,0
50	400	205,17	635	320,6
50	400	205,17	631	319,7
50	400	205,88	626	318,6
50	400	206,24	621	318,1
50	400	207,04	616	317,3
50	400	207,29	611	316,8
50	400	207,29	606	314,5
50	400	208,04	601	313,4
50	400	208,42	595	311,7
50	400	209,09	591	311,1
50	400	209,43	585	309,5
50	400	209,43	581	309,2
50	400	210,04	576	308,2
50	400	210,35	571	308,1
50	400	210,96	566	307,6
50	400	210,96	561	305,1
50	400	211,30	556	305,3
50	400	211,93	551	305,2
50	400	212,27	547	303,5
50	400	212,90	542	302,4
50	400	212,90	537	300,9
50	400	213,17	532	303,2
50	400	213,80	528	299,4
50	400	214,04	523	298,9
50	400	214,62	517	302,0
50	400	214,62	511	296,8
50	400	215,21	507	297,1
50	400	215,50	502	296,2
50	400	215,50	497	297,9
50	400	216,02	493	297,6
50	400	216,37	488	293,3
50	400	216,82	483	293,9
50	400	217,11	479	295,6
50	400	217,11	474	298,2
50	400	217,73	469	293,2
50	400	217,99	464	293,5
50	400	218,56	459	294,6
50	400	218,56	454	293,5
50	400	218,86	450	291,0
50	400	219,36	445	292,8
50	400	219,62	440	292,9
50	400	219,62	434	289,1
50	400	220,21	429	290,6
50	400	220,42	425	291,8
50	400	221,02	420	289,1
50	400	221,23	415	289,3
50	400	221,23	410	289,4
50	400	221,79	405	287,3
50	400	222,02	400	290,2
50	400	222,56	395	287,1
50	400	222,77	391	286,4

Freq. Hz	V nom V	I med A	Giri min <sup>-1</sup>	Coppia Nm
50	400	222,77	386	289,0
50	400	223,29	381	287,8
50	400	223,51	375	290,4
50	400	223,51	371	286,2
50	400	224,12	365	287,8
50	400	224,43	360	286,5
50	400	224,96	354	285,2
50	400	225,25	349	283,7
50	400	225,25	344	286,6
50	400	225,75	338	283,3
50	400	226,08	334	287,8
50	400	226,55	329	284,0
50	400	226,67	324	284,0
50	400	226,67	319	283,8
50	400	227,21	314	284,1
50	400	227,47	308	281,2
50	400	227,94	304	284,7
50	400	228,12	299	280,6
50	400	228,12	295	284,5
50	400	228,56	290	283,0
50	400	228,80	284	280,3
50	400	229,26	280	281,1
50	400	229,42	275	280,6
50	400	229,42	270	284,1
50	400	229,85	265	278,1
50	400	230,14	260	284,1
50	400	230,58	255	278,9
50	400	230,58	251	281,8
50	400	230,69	246	282,9
50	400	231,22	242	280,8
50	400	231,34	236	277,7
50	400	231,78	231	281,2
50	400	231,78	226	277,8
50	400	231,95	221	278,3
50	400	232,33	215	277,6
50	400	232,61	211	277,3
50	400	232,93	206	281,6
50	400	233,20	201	275,9
50	400	233,20	197	278,7
50	400	233,55	192	277,3
50	400	233,84	186	274,5
50	400	234,22	181	287,9
50	400	234,40	176	270,9
50	400	234,40	171	282,4
50	400	234,78	166	280,4
50	400	234,93	162	277,9
50	400	235,37	156	282,8
50	400	235,50	152	281,1
50	400	235,50	147	271,5
50	400	235,95	142	284,8
50	400	236,08	137	287,7
50	400	236,08	132	279,3
50	400	236,34	129	284,9
50	400	236,52	124	280,6
50	400	236,87	118	284,8
50	400	237,00	114	283,9
50	400	237,00	108	286,4
50	400	237,38	103	284,1
50	400	237,39	99	289,8
50	400	237,76	94	286,7
50	400	237,86	89	286,9
50	400	237,86	83	295,4
50	400	238,09	79	298,3
50	400	238,34	74	307,8
50	400	238,60	68	311,7
50	400	238,78	64	316,6
50	400	238,78	60	323,3
50	400	238,88	54	324,7
50	400	239,06	49	339,4
50	400	239,37	46	340,5
50	400	239,61	41	328,3
50	400	239,61	36	335,1
50	400	240,02	31	340,1

