



BOLLETTINO DI COLLAUDO - TEST CERTIFICATE

Tipo motore : 280M-8 Data : 30/11/2023

DATI MOTORE

Alimentazione :	Matricola : 2310DG0423	Forma : B3	Cliente :	
V Nom. [V] : 400	Frequenza [Hz] : 50	P Nom. [KW] : 45	C Nom. [Nm] : 580,74	Giri [min ⁻¹] : 740
I Nom. [A] : 89,93	P ass. [KW] :	η [%] :	Cos φ :	Poli : 8
Grado Protezione :	Classe isolamento :	Servizio :		

DATI COSTRUTTIVI

Ø est. lam. [mm] :	Ø int. lam. [mm] :	H pacco [mm] :	Ø albero [mm] :	Lung. albero [mm] :
No. cave statore :	No. cave rotore :			

DATI AVVOLGIMENTO

Fili cava :	Passo cava :	Ø filo [mm] :	Isol. cava :	Treccia [mm ²] :
-------------	--------------	---------------	--------------	------------------------------

RIFERIMENTO NORMATIVE INTERNAZIONALI : EN60034-1; EN60034-6; EN60034-7; EN60034-8; EN60034-25; EN60034-2-1; EN50347; EN61000-6-4; IEC72-1.

NOTE :

Caratteristica magnetica - Magnetic characterisc

Freq. Hz	V med V	I med A	Pot. Ass. KW	Cos φ	Giri min ⁻¹
50	240	19,26	1,20	0,150	750
50	260	20,95	1,28	0,136	750
50	281	22,73	1,35	0,122	751
50	300	24,51	1,44	0,113	750
50	320	26,40	1,57	0,107	751
50	341	28,42	1,68	0,100	751
50	360	30,57	1,78	0,093	751
50	380	32,98	1,90	0,087	751
50	400	35,85	2,18	0,088	751
50	420	39,43	2,39	0,083	751
50	440	43,84	2,60	0,078	751
50	460	49,11	2,99	0,077	752
50	480	55,65	3,55	0,077	751

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	580,74	400	416,22	900,10	4,63	1,55

Coppia massima - Max torque

Freq. Hz	Giri min ⁻¹	Coppia Nm	V nom V	Cmax/Cnom	I med A
50	697	1316,04	400	2,27	237,9

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	399	52,11	24,48	746	287,2	22,44	91,7	0,679
50	400	58,29	29,43	745	348,0	27,13	92,2	0,729
50	399	64,88	34,33	744	405,1	31,55	91,9	0,765
50	400	71,65	39,16	742	465,3	36,17	92,4	0,790
50	400	78,69	43,98	741	522,5	40,55	92,2	0,806
50	400	86,15	48,82	740	581,4	45,07	92,3	0,819
50	400	94,14	53,86	739	641,5	49,61	92,1	0,826

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 %	T1 °C	T2 °C	T3 °C	TAmb. °C	Δt °C
00:04	50	400	88,00	742	582,6	45,25	49,2	92,0	20,6	20,6	21,1	18,5	6,0
00:08	50	399	88,06	742	585,6	45,49	49,1	92,6	19,8	19,7	21,0	18,5	12,1
00:12	50	399	87,90	742	584,3	45,40	49,1	92,6	19,5	19,7	21,5	18,6	18,5
00:16	50	400	87,77	741	585,8	45,48	49,0	92,9	20,4	20,4	22,6	18,8	23,2
00:23	50	400	87,78	741	584,8	45,41	49,1	92,4	21,3	21,3	24,2	19,2	30,1
00:27	50	400	88,26	741	587,8	45,61	49,5	92,2	21,2	21,1	24,5	19,3	32,4
00:31	50	400	88,22	741	588,3	45,65	49,5	92,3	21,6	21,5	25,3	19,4	33,8
00:35	50	400	88,03	741	587,9	45,63	49,4	92,4	21,5	21,2	25,4	19,5	35,0
00:42	50	400	87,62	741	584,2	45,33	49,2	92,2	19,3	19,3	24,2	19,2	37,2
00:46	50	400	87,46	741	583,0	45,22	49,1	92,1	19,0	18,9	24,1	19,3	38,2
00:50	50	400	87,61	741	586,3	45,47	49,2	92,4	20,2	20,1	25,2	19,2	39,3
00:54	50	400	86,99	741	582,3	45,17	48,9	92,4	19,0	19,0	24,4	19,3	40,2
01:01	50	400	87,54	740	590,7	45,79	49,3	92,9	18,7	19,0	24,8	19,5	41,3
01:05	50	400	87,12	740	584,5	45,32	49,1	92,3	18,9	19,0	24,9	19,4	42,2
01:09	50	400	86,66	741	585,9	45,45	48,8	93,1	18,6	18,6	24,5	19,3	42,8
01:13	50	400	86,49	740	580,1	44,98	48,7	92,4	18,2	18,3	24,6	19,2	43,6
01:20	50	400	86,72	741	583,0	45,22	48,9	92,4	20,2	20,3	26,5	19,6	44,3
01:24	50	400	86,82	740	583,2	45,22	49,0	92,4	20,5	20,7	26,4	20,0	44,6
01:28	50	400	86,51	740	581,6	45,09	48,8	92,4	19,5	19,5	25,8	19,9	45,3
01:32	50	400	86,72	740	583,1	45,20	48,9	92,3	19,2	19,2	25,8	19,6	46,2
01:38	50	400	86,30	740	580,6	45,01	48,7	92,4	19,7	19,8	26,4	19,8	46,8
01:42	50	400	86,79	740	584,6	45,32	49,0	92,4	18,5	18,8	25,8	19,7	47,4
01:46	50	400	86,54	740	582,3	45,14	48,9	92,2	19,6	19,8	26,9	19,7	47,7
01:50	50	400	86,33	740	582,5	45,15	48,8	92,5	19,5	19,8	26,7	19,7	48,1
01:57	50	400	86,11	740	581,8	45,07	48,7	92,5	19,1	19,5	26,6	19,8	48,7
02:01	50	400	86,59	740	580,6	45,00	49,0	91,8	20,2	20,1	26,8	20,2	48,7
02:05	50	400	86,78	740	585,3	45,34	49,2	92,2	19,1	19,4	26,5	19,9	49,4
02:09	50	400	86,78	740	587,0	45,47	49,2	92,4	19,8	19,9	27,1	20,0	49,8
02:16	50	400	86,44	740	585,1	45,33	49,0	92,6	19,2	19,6	26,9	20,0	50,4
02:20	50	400	86,89	740	585,2	45,33	49,3	92,0	19,8	20,0	27,0	20,1	50,6
02:24	50	400	86,74	740	586,1	45,41	49,2	92,4	19,2	19,6	27,0	19,9	51,1
02:28	50	400	86,42	740	586,2	45,41	49,0	92,7	19,3	19,7	27,0	20,0	51,2
02:35	50	400	86,34	740	582,6	45,15	48,9	92,3	19,1	20,0	28,1	19,9	51,6
02:39	50	400	85,98	740	579,1	44,86	48,8	92,0	19,4	19,9	27,7	20,0	51,6
02:43	50	400	86,07	740	577,2	44,71	48,8	91,6	19,7	20,0	27,6	20,1	51,6
02:47	50	400	86,14	740	582,1	45,09	48,8	92,3	19,5	19,8	27,5	20,0	51,9
02:53	50	400	86,36	740	582,6	45,12	49,0	92,2	25,0	25,4	32,0	21,2	51,3
02:57	50	400	86,64	739	583,2	45,15	49,1	91,9	23,6	24,1	31,1	21,3	51,8
03:01	50	400	86,39	739	583,4	45,16	49,0	92,2	20,7	21,4	29,2	20,9	52,7
03:05	50	400	86,07	740	581,9	45,06	48,8	92,3	23,7	23,8	31,4	21,0	53,1
03:12	50	400	86,42	740	581,1	45,00	49,1	91,7	23,8	24,0	31,4	21,3	53,5
03:16	50	400	86,45	740	583,8	45,21	49,1	92,1	24,4	24,5	31,9	21,2	53,9
03:20	50	400	86,19	740	582,8	45,13	48,9	92,2	21,3	21,6	29,7	20,9	54,3
03:24	50	400	86,09	740	582,5	45,12	48,9	92,3	19,6	20,0	28,5	20,2	55,2
03:31	50	400	86,12	740	582,6	45,11	48,9	92,2	20,5	21,0	29,3	20,3	55,3
03:35	50	400	86,08	740	582,2	45,08	48,9	92,2	19,2	19,6	28,2	20,0	55,6
03:39	50	400	86,26	740	581,8	45,06	49,0	91,9	24,2	24,4	31,9	21,1	54,6
03:43	50	400	86,30	740	583,3	45,18	49,0	92,2	24,1	24,3	31,9	21,3	54,4
03:50	50	400	85,88	740	581,1	45,00	48,8	92,2	19,6	20,2	28,8	20,5	55,3
03:54	50	400	86,16	740	583,6	45,19	49,0	92,3	19,6	19,9	28,7	20,3	55,5
03:58	50	400	86,17	740	583,2	45,16	49,0	92,2	18,9	19,8	28,9	20,3	55,6
04:02	50	400	85,98	739	581,3	45,00	48,9	92,1	19,1	19,7	28,6	19,8	56,1
04:08	50	400	86,30	739	590,9	45,72	49,0	93,3	21,9	22,3	31,0	20,6	55,3
04:12	50	400	86,11	739	583,9	45,20	49,0	92,3	21,5	22,1	30,0	20,9	55,1
04:16	50	400	86,33	739	586,8	45,41	49,2	92,4	19,6	20,0	28,6	20,1	55,9
04:20	50	400	86,56	739	584,0	45,21	49,2	91,8	19,3	19,7	28,8	19,7	56,3
04:27	50	400	85,89	740	580,4	44,96	48,8	92,1	20,4	20,6	29,2	20,3	55,8
04:31	50	400	85,89	740	581,7	45,04	48,9	92,2	22,4	22,7	30,8	21,0	55,2

tempo	Freq. Hz	V med V	I med A	Giri min ⁻¹	Coppia Nm	Pot. Resa kW	Pot. Ass. KW	η %	T1 °C	T2 °C	T3 °C	TAmb. °C	Δt °C
04:35	50	400	86,01	740	581,6	45,05	48,9	92,2	20,6	21,1	29,5	20,9	55,3
04:39	50	400	85,85	739	581,4	45,01	48,8	92,2	19,0	19,5	28,4	20,0	56,2
04:46	50	400	85,92	740	579,9	44,91	48,9	91,9	18,5	18,9	28,1	19,5	56,6
04:50	50	400	86,13	740	583,0	45,16	48,9	92,3	19,0	19,5	28,5	19,9	56,0
04:54	50	400	85,96	739	581,3	45,00	48,9	92,0	18,8	19,4	28,2	19,7	56,0
04:58	50	400	85,68	739	581,9	45,05	48,7	92,5	18,2	19,0	28,7	19,3	56,2

Parametri fine prova riscaldamento

R freddo Ω	T freddo °C	R caldo Ω	T caldo °C	Δt °C
0,125	17,1	0,154	18,7	56,7
0,125	17,1	0,154	18,7	56,7
0,125	17,1	0,154	18,7	56,7

Curva di coppia

Freq. Hz	V nom V	I med A	Giri min ⁻¹	Coppia Nm	Pot. Resa kW	C rapp. Nm
50	400	79,33	740	529,9	10,1	130,8
50	400	79,33	741	541,3	10,4	133,7
50	400	78,90	741	525,6	10,1	129,9
50	400	78,73	741	535,5	10,3	132,3
50	400	78,73	740	528,6	10,1	130,6
50	400	78,90	740	541,8	10,4	133,9
50	400	79,36	740	543,7	10,4	134,3
50	400	79,36	740	569,4	10,9	140,6
50	400	85,76	739	639,9	12,1	156,6
50	400	85,76	738	660,3	12,5	161,6
50	400	94,59	737	713,9	13,4	173,4
50	400	100,14	736	738,2	13,8	178,8
50	400	100,14	734	803,8	15,0	194,7
50	400	112,77	733	845,7	15,6	203,2
50	400	120,28	731	905,5	16,6	216,6
50	400	137,75	729	1013,5	18,3	239,9
50	400	137,75	727	1068,8	19,3	253,0
50	400	158,66	724	1129,7	20,0	264,0
50	400	158,66	721	1174,3	20,7	274,4
50	400	183,24	718	1233,7	21,3	283,6
50	400	183,24	714	1251,4	21,5	287,6
50	400	211,32	708	1291,7	21,6	291,5
50	400	211,32	704	1286,3	21,4	290,3
50	400	237,86	697	1316,0	21,3	291,8
50	400	237,86	690	1306,3	20,9	289,7
50	400	263,64	681	1297,8	20,2	282,4
50	400	263,64	673	1207,0	18,5	262,7
50	400	286,26	664	1178,4	17,5	252,4
50	400	301,04	657	1154,7	16,8	244,7
50	400	301,04	650	1102,7	15,9	233,6
50	400	309,75	643	1093,3	15,5	230,4
50	400	309,75	639	1055,0	14,9	222,3
50	400	314,91	634	1060,5	14,8	222,8
50	400	314,91	631	1036,5	14,4	217,7
50	400	318,00	628	1024,1	14,1	214,6
50	400	318,00	626	1022,0	14,0	214,2
50	400	320,25	623	997,8	13,6	209,0
50	400	320,25	621	1012,5	13,8	212,1
50	400	322,26	619	1005,3	13,6	210,2
50	400	324,32	616	997,6	13,4	208,4
50	400	324,32	613	987,8	13,2	206,3
50	400	326,73	610	990,8	13,2	206,5
50	400	326,73	607	973,7	12,9	202,9
50	400	329,30	603	982,7	12,9	204,5
50	400	329,30	599	975,4	12,7	203,0
50	400	332,17	594	963,6	12,5	200,2
50	400	332,17	591	953,1	12,2	198,0
50	400	334,75	586	942,8	12,0	195,5
50	400	334,75	583	930,6	11,8	193,0
50	400	336,85	579	930,4	11,7	192,7
50	400	336,85	576	913,5	11,4	189,2
50	400	338,58	573	906,2	11,2	187,4

Freq. Hz	V nom V	I med A	Giri min ⁻¹	Coppia Nm	Pot. Resa kW	C rapp. Nm
50	400	338,58	569	913,2	11,3	188,9
50	400	340,16	566	906,0	11,1	187,2
50	400	340,16	564	909,6	11,1	188,0
50	400	341,69	560	905,3	11,0	186,9
50	400	343,22	556	904,1	10,9	186,5
50	400	343,22	553	897,7	10,7	185,2
50	400	344,84	549	887,8	10,5	182,9
50	400	344,84	546	896,2	10,6	184,7
50	400	346,45	541	888,3	10,4	182,9
50	400	346,45	538	884,9	10,3	182,3
50	400	348,07	534	880,0	10,1	181,0
50	400	348,07	531	873,2	10,0	179,6
50	400	349,68	527	865,4	9,8	177,8
50	400	349,68	523	840,6	9,5	172,8
50	400	351,02	520	876,3	9,8	179,9
50	400	351,02	516	869,1	9,6	178,4
50	400	352,44	512	872,2	9,6	178,9
50	400	353,79	509	862,3	9,4	176,7
50	400	353,79	506	856,8	9,3	175,6
50	400	355,09	502	865,9	9,3	177,3
50	400	355,09	498	841,1	9,0	172,2
50	400	356,43	495	861,0	9,1	176,0
50	400	356,43	491	858,0	9,0	175,4
50	400	357,62	487	855,0	8,9	174,7
50	400	357,62	484	862,1	8,9	176,2
50	400	359,12	479	855,9	8,8	174,7
50	400	359,12	475	850,5	8,6	173,6
50	400	360,46	471	843,2	8,5	172,0
50	400	360,46	468	823,9	8,2	168,1
50	400	361,65	464	848,5	8,4	172,9
50	400	362,82	461	848,5	8,3	172,8
50	400	362,82	458	839,7	8,2	171,0
50	400	363,90	454	841,4	8,1	171,1
50	400	363,90	451	845,0	8,1	171,9
50	400	365,04	448	854,3	8,1	173,8
50	400	365,04	443	850,4	8,0	173,0
50	400	366,09	440	851,3	8,0	172,9
50	400	366,09	436	849,6	7,9	172,5
50	400	367,47	432	852,4	7,8	173,1
50	400	367,47	429	833,1	7,6	169,2
50	400	368,64	424	851,5	7,7	172,7
50	400	368,64	421	844,6	7,6	171,3
50	400	369,71	418	843,7	7,5	171,1
50	400	369,71	415	830,6	7,3	168,4
50	400	370,84	411	850,6	7,4	172,2
50	400	371,86	407	845,0	7,3	171,1
50	400	371,86	403	847,4	7,2	171,5
50	400	373,06	400	851,2	7,2	172,1
50	400	373,06	396	852,7	7,1	172,4
50	400	374,27	392	850,7	7,1	172,0
50	400	374,27	388	850,5	7,0	172,0
50	400	375,32	385	848,8	6,9	171,4
50	400	375,32	381	858,5	6,9	173,4
50	400	376,45	376	829,6	6,6	167,5
50	400	376,45	373	819,4	6,5	165,4
50	400	377,80	369	843,6	6,6	170,1
50	400	377,80	365	839,3	6,5	169,3
50	400	378,89	362	852,8	6,5	171,9
50	400	378,89	358	850,9	6,4	171,5
50	400	379,84	354	855,7	6,4	172,4
50	400	380,86	351	859,8	6,4	173,1
50	400	380,86	346	855,1	6,2	172,1
50	400	382,03	343	854,0	6,2	171,8
50	400	382,03	339	857,8	6,1	172,6
50	400	383,15	335	853,4	6,0	171,4
50	400	383,15	331	861,1	6,0	173,0
50	400	384,38	327	858,4	5,9	172,3
50	400	384,38	324	854,7	5,8	171,6
50	400	385,49	319	857,4	5,8	172,0
50	400	385,49	316	855,1	5,7	171,5
50	400	386,64	311	855,0	5,6	171,4
50	400	386,64	308	841,2	5,4	168,6
50	400	387,64	304	848,4	5,4	169,9
50	400	387,64	301	858,3	5,4	171,9
50	400	388,63	297	855,7	5,3	171,4
50	400	389,60	294	863,0	5,3	172,6
50	400	389,60	290	864,6	5,2	172,9
50	400	390,58	286	857,9	5,1	171,5
50	400	390,58	282	865,5	5,1	173,1

Freq. Hz	V nom V	I med A	Giri min ⁻¹	Coppia Nm	Pot. Resa kW	C rapp. Nm
50	400	391,50	279	860,2	5,0	171,8
50	400	391,50	274	865,9	5,0	173,0
50	400	392,55	270	860,8	4,9	171,9
50	400	392,55	267	865,8	4,8	172,9
50	400	393,49	263	831,2	4,6	165,8
50	400	394,31	260	847,7	4,6	169,0
50	400	394,31	256	826,0	4,4	164,7
50	400	395,12	252	867,2	4,6	172,8
50	400	395,12	249	857,3	4,5	170,8
50	400	396,12	246	867,0	4,4	172,7
50	400	396,12	242	861,4	4,3	171,6
50	400	397,29	239	868,3	4,3	172,8
50	400	397,29	234	875,7	4,3	174,2
50	400	398,23	231	862,4	4,1	171,5
50	400	398,23	227	863,2	4,1	171,7
50	400	399,01	223	873,4	4,1	173,6
50	400	399,01	220	870,4	4,0	173,0
50	400	399,84	217	867,4	3,9	172,3
50	400	400,99	213	854,2	3,8	169,6
50	400	400,99	209	864,1	3,8	171,6
50	400	401,77	206	866,2	3,7	171,8
50	400	401,77	202	875,7	3,7	173,7
50	400	402,52	198	873,5	3,6	173,1
50	400	403,19	194	878,4	3,5	174,1
50	400	403,19	190	877,2	3,5	173,9
50	400	403,98	186	877,9	3,4	173,8
50	400	403,98	182	872,8	3,3	172,8
50	400	405,17	179	883,0	3,3	174,7
50	400	405,17	174	873,9	3,2	172,9
50	400	405,87	172	884,1	3,1	174,9
50	400	405,87	168	875,6	3,0	173,2
50	400	406,72	164	881,2	3,0	174,3
50	400	407,71	161	883,8	2,9	174,8
50	400	407,71	157	868,6	2,8	171,8
50	400	408,37	153	869,2	2,8	171,8
50	400	408,37	149	879,6	2,7	173,9
50	400	409,36	146	890,7	2,7	175,9
50	400	409,88	142	894,2	2,6	176,5
50	400	409,88	138	872,2	2,5	172,2
50	400	410,53	135	886,9	2,5	175,1
50	400	410,53	130	909,5	2,5	179,6
50	400	411,59	127	863,8	2,3	170,4
50	400	411,93	123	890,2	2,3	175,6
50	400	411,93	119	877,7	2,2	173,1
50	400	412,57	116	878,4	2,1	173,2
50	400	413,59	112	890,8	2,1	175,5
50	400	413,59	109	897,7	2,0	176,8
50	400	413,81	105	887,7	1,9	174,9
50	400	414,26	101	896,0	1,9	176,5
50	400	414,26	98	904,5	1,8	178,2
50	400	415,29	94	899,6	1,7	177,0
50	400	415,29	91	911,9	1,7	179,4
50	400	416,12	87	897,9	1,6	176,7
50	400	416,12	83	900,1	1,5	177,1
50	400	416,71	79	899,5	1,5	176,8
50	400	416,71	75	925,2	1,4	181,8
50	400	417,45	71	900,9	1,3	177,3
50	400	417,45	67	909,5	1,3	178,9
50	400	418,50	64	913,0	1,2	179,4
50	400	419,19	61	907,9	1,1	178,2
50	400	419,19	57	916,1	1,1	179,8
50	400	419,32	54	917,4	1,0	180,1
50	400	419,73	50	920,9	1,0	180,7
50	400	419,73	47	931,5	0,9	182,8
50	400	420,32	44	934,8	0,8	183,4
50	400	420,69	40	930,5	0,8	182,4
50	400	420,69	36	961,2	0,7	188,4
50	400	421,65	32	954,5	0,6	186,9
50	400	421,65	29	963,5	0,6	188,7

