



BOLLETTINO DI COLLAUDO - TEST CERTIFICATE

Tipo motore : 225M-8 IE2 Data : 06/09/2024

DATI MOTORE

Alimentazione : TRIFASE	Matricola :	Forma :	Cliente :	
V Nom. [V] : 400	Frequenza [Hz] : 50	P Nom. [KW] : 22	C Nom. [Nm] : 288,22	Giri [min ⁻¹] : 730
I Nom. [A] : 46,18	P ass. [KW] : 24,636	η [%] : 89,3	Cos φ : 0,767	Poli : 8
Grado Protezione : IP 55	Classe isolamento : F	Servizio : S1		

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 :

ESITO : POSITIVO

Caratteristica magnetica - Magnetic characterisc

Freq. Hz	V med V	I med A	Pot, Ass, KW	Cos φ	Giri min ⁻¹
50	239	10,11	0,90	0,213	749
50	260	11,03	0,91	0,183	750
50	280	11,99	0,98	0,168	750
50	299	12,95	0,98	0,145	750
50	320	14,07	1,02	0,131	750
50	340	15,26	1,10	0,121	750
50	360	16,62	1,14	0,110	750
50	380	18,22	1,24	0,103	750
50	400	20,18	1,31	0,093	751
50	420	22,66	1,44	0,087	751
50	440	25,85	1,63	0,082	751
50	460	29,65	1,90	0,080	751
50	480	34,66	2,22	0,076	751

Prova a rotore bloccato - Locked rotor test

Freq. Hz	V nom V	Pot, Ass, KW	A spunto max A	C spunto Nm	Asp/Anom	Cmax/Cnom
50	400	9,19	181,2	305,69	4,02	1,06

Coppia massima - Max torque

Freq. Hz	V nom V	A spunto max A	Giri min ⁻¹	C Max Nm	Cmax/Cnom	C nom Nm
50	400	126,26	647	606,56	2,1	288,2

Rendimento ai vari carichi - Efficiency at the different loads

Freq. Hz	V med V	I med A	Giri min ⁻¹	C Max Nm	Pot. Ass. KW	Pot. Resa kW	η %	Cosφ
50	400	28,21	742	140,2	12,20	10,91	89,5	0,621
50	399	32,27	739	178,1	15,36	13,82	90,0	0,684
50	400	34,11	738	194,4	16,69	15,06	90,3	0,702
50	400	38,12	736	226,8	19,46	17,51	90,0	0,733
50	400	41,91	733	256,1	21,96	19,71	89,8	0,752
50	399	46,18	730	287,0	24,64	22,00	89,3	0,767
50	400	48,86	729	306,3	26,31	23,43	89,1	0,772

Prova di riscaldamento - Winding delta temperature measurement

tempo	Freq. Hz	V med V	I med A	Giri min ⁻¹	C Max Nm	Pot. Resa kW	Pot. Ass. KW	η %	T1 °C	T2 °C	T3 °C	TAmb, °C	Δt °C
00:05	50	400	46,80	734	289,2	22,28	24,7	90,2	24,4	24,4	25,0	21,6	9,2
00:10	50	400	46,55	734	285,0	21,95	24,6	89,1	24,6	24,5	26,1	21,6	17,0
00:15	50	400	46,14	733	283,3	21,81	24,4	89,3	24,8	24,6	27,1	21,5	23,8
00:24	50	400	45,65	733	281,3	21,65	24,1	89,9	26,0	25,6	29,3	22,0	32,1
00:29	50	400	46,32	733	286,4	22,02	24,6	89,6	26,3	25,9	30,1	22,1	34,4
00:34	50	400	45,95	733	284,7	21,90	24,3	90,0	26,2	25,6	30,6	22,0	36,3
00:43	50	400	44,99	732	276,5	21,25	23,9	89,0	26,9	26,2	31,7	22,3	39,1
00:48	50	400	44,80	732	276,1	21,23	23,8	89,2	26,7	26,0	32,2	22,0	41,2
00:53	50	400	44,66	732	278,9	21,43	23,6	90,6	26,7	25,8	32,4	22,0	43,0
01:02	50	400	46,53	731	289,8	22,22	24,9	89,3	27,5	26,7	33,3	22,4	45,8
01:07	50	400	46,21	731	288,5	22,13	24,8	89,3	27,3	26,4	33,9	22,2	47,6
01:12	50	400	46,19	731	288,5	22,13	24,8	89,2	27,2	26,3	34,1	22,0	49,3
01:21	50	400	45,94	731	288,9	22,15	24,6	90,2	27,9	27,0	34,7	22,5	51,4
01:26	50	400	45,93	730	286,6	21,96	24,7	88,9	27,9	27,0	35,3	22,4	52,8
01:31	50	400	46,96	729	295,4	22,62	25,2	89,7	27,9	26,9	35,7	22,2	54,1
01:39	50	400	46,92	729	293,9	22,50	25,3	88,8	28,0	26,9	35,9	22,3	56,0
01:44	50	400	46,80	730	294,1	22,52	25,3	89,1	28,3	27,2	36,4	22,5	56,7
01:49	50	400	46,77	729	292,1	22,35	25,2	88,5	28,3	27,2	36,6	22,5	57,5
01:58	50	400	46,60	729	289,8	22,18	25,0	88,6	28,1	26,9	36,8	22,2	59,3
02:03	50	400	46,44	729	291,0	22,26	25,0	89,1	29,0	27,8	37,4	22,7	59,5
02:08	50	400	46,49	729	282,1	21,58	25,1	85,8	28,9	27,7	37,9	22,6	60,2
02:17	50	400	46,49	729	290,4	22,21	25,1	88,5	28,8	27,5	38,0	22,5	61,3
02:22	50	400	46,22	729	288,5	22,06	24,9	88,5	29,0	27,8	38,2	22,8	61,4
02:27	50	400	46,17	729	290,5	22,22	24,9	89,4	29,4	28,2	38,7	22,9	61,8
02:36	50	400	46,10	729	288,6	22,07	24,9	88,6	29,6	28,3	38,9	22,9	62,5
02:41	50	400	45,95	729	290,5	22,23	24,7	89,9	29,5	28,4	39,1	23,0	62,7
02:46	50	400	46,00	729	287,4	21,98	24,8	88,7	29,6	28,4	39,0	23,0	63,1
02:54	50	400	45,87	728	295,6	22,60	24,7	91,4	29,8	28,4	39,3	23,0	63,7
02:59	50	400	46,17	729	290,2	22,19	24,9	89,1	29,7	28,5	39,3	23,0	64,0
03:04	50	400	46,33	728	290,4	22,20	25,1	88,6	29,7	28,3	39,6	23,0	64,3
03:13	50	400	46,17	728	292,7	22,37	24,9	90,0	30,0	28,7	39,8	23,1	64,8
03:18	50	400	46,11	729	290,0	22,18	25,0	88,9	29,7	28,4	39,7	23,0	65,1
03:23	50	400	46,22	729	286,7	21,93	25,0	87,8	30,0	28,6	40,0	23,2	65,1
03:32	50	400	46,03	729	290,2	22,19	24,8	89,5	30,0	28,7	40,1	23,1	65,5
03:37	50	400	45,89	729	283,4	21,67	24,7	87,7	29,9	28,6	40,1	23,1	65,7
03:42	50	400	45,96	728	285,1	21,80	24,8	88,0	30,1	28,8	40,4	23,1	65,8
03:51	50	400	45,78	728	285,9	21,85	24,6	88,8	29,6	28,2	39,7	22,9	66,5
03:56	50	400	46,69	728	290,4	22,18	25,3	87,6	30,0	28,6	40,3	23,0	66,7
04:01	50	400	46,82	727	294,4	22,48	25,3	88,7	29,7	28,3	40,3	22,9	67,0
04:09	50	400	46,72	728	288,8	22,06	25,3	87,1	29,6	28,2	40,0	23,1	67,3
04:14	50	400	46,62	728	294,4	22,49	25,3	88,9	30,2	28,8	40,6	23,0	67,6
04:19	50	400	46,60	727	294,5	22,48	25,2	89,3	29,7	28,2	40,3	23,0	67,7
04:28	50	400	46,41	728	291,3	22,25	25,1	88,7	29,9	28,4	40,5	23,0	68,0
04:33	50	400	46,76	728	293,7	22,43	25,3	88,7	30,3	28,7	40,8	23,1	68,0
04:38	50	400	46,35	728	292,4	22,34	25,0	89,2	30,0	28,6	40,8	23,0	68,3
04:47	50	400	46,53	728	295,2	22,54	25,1	89,7	30,0	28,6	40,5	23,0	68,5
04:52	50	400	46,42	728	291,6	22,28	25,2	88,5	30,3	28,8	41,0	23,1	68,6
04:57	50	400	47,74	727	299,0	22,82	26,0	87,8	29,9	28,4	40,6	23,1	68,8

Parametri fine prova riscaldamento

R freddo Ω	T freddo °C	R caldo Ω	T caldo °C	Δt °C
0,246	21,5	0,314	23,1	68,9

R freddo Ω	T freddo °C	R caldo Ω	T caldo °C	Δt °C
0,246	21,5	0,314	23,1	68,9
0,246	21,5	0,314	23,1	68,9

Curva di coppia

Freq, Hz	V nom V	A spunto max A	Giri min ⁻¹	Pot, Ass, KW	Pot, Resa kW	C Max Nm	Cmax/Cnom
50	400	28,27	740	7,8	7,0	161,8	0,6
50	400	28,27	740	7,8	7,1	162,5	0,6
50	400	28,27	740	7,8	7,0	160,9	0,6
50	400	28,16	740	7,8	7,0	161,8	0,6
50	400	28,18	740	7,8	7,2	166,4	0,6
50	400	28,63	740	7,9	7,4	170,7	0,6
50	400	29,13	739	8,1	7,5	172,2	0,6
50	400	29,13	738	8,1	8,2	187,9	0,7
50	400	30,89	738	8,9	8,3	191,3	0,7
50	400	32,18	737	9,4	9,1	211,7	0,7
50	400	32,18	736	9,4	9,7	225,2	0,8
50	400	35,72	734	10,7	9,8	227,8	0,8
50	400	37,77	733	11,3	11,1	261,1	0,9
50	400	37,77	731	11,3	12,6	297,0	1,0
50	400	42,61	729	13,0	13,3	316,6	1,1
50	400	45,55	727	13,9	14,1	337,1	1,2
50	400	51,84	725	15,8	15,0	363,7	1,3
50	400	51,84	723	15,8	15,7	381,2	1,3
50	400	55,70	719	16,8	16,6	409,2	1,4
50	400	63,84	715	18,9	17,3	435,0	1,5
50	400	63,84	711	18,9	18,1	459,2	1,6
50	400	73,04	706	21,1	19,2	492,5	1,7
50	400	73,04	703	21,1	19,7	509,3	1,8
50	400	82,60	699	23,3	20,2	527,0	1,8
50	400	82,60	694	23,3	20,4	536,4	1,9
50	400	91,75	689	25,1	21,2	564,7	2,0
50	400	91,75	685	25,1	21,4	573,8	2,0
50	400	101,06	679	26,8	21,6	586,7	2,0
50	400	110,12	674	28,2	21,5	594,3	2,1
50	400	110,12	669	28,2	21,4	595,7	2,1
50	400	118,61	663	29,3	21,4	605,6	2,1
50	400	118,61	658	29,3	21,3	606,6	2,1
50	400	126,26	652	30,1	20,8	600,6	2,1
50	400	126,26	647	30,1	20,8	606,6	2,1
50	400	132,75	642	30,6	20,5	602,6	2,1
50	400	132,75	637	30,6	20,2	600,0	2,1
50	400	138,16	632	31,0	20,0	599,2	2,1
50	400	138,16	628	31,0	19,7	594,3	2,1
50	400	142,64	623	31,3	19,5	595,2	2,1
50	400	142,64	619	31,3	19,2	589,3	2,0
50	400	146,69	615	31,4	19,0	589,7	2,0
50	400	150,13	611	31,5	18,7	585,3	2,0
50	400	150,13	607	31,5	18,5	583,3	2,0
50	400	153,41	603	31,6	18,3	581,7	2,0
50	400	153,41	598	31,6	18,0	574,9	2,0
50	400	156,38	594	31,6	17,7	570,7	2,0
50	400	156,38	590	31,6	17,4	565,9	2,0
50	400	159,15	586	31,5	17,2	562,9	2,0
50	400	159,15	583	31,5	17,0	559,6	1,9
50	400	161,35	580	31,5	16,5	547,3	1,9
50	400	161,35	577	31,5	16,4	547,3	1,9
50	400	163,37	573	31,4	16,3	548,1	1,9
50	400	163,37	570	31,4	15,8	536,2	1,9
50	400	165,22	567	31,4	15,8	537,0	1,9
50	400	165,22	563	31,4	15,5	530,7	1,8
50	400	167,07	559	31,3	15,4	531,0	1,8
50	400	167,07	555	31,3	15,2	527,4	1,8
50	400	168,99	552	31,2	15,0	524,3	1,8
50	400	170,89	547	31,1	14,7	519,0	1,8
50	400	170,89	543	31,1	14,5	517,2	1,8
50	400	172,59	539	31,0	14,3	514,9	1,8
50	400	172,59	535	31,0	14,0	508,1	1,8
50	400	174,31	531	30,9	13,8	503,8	1,7
50	400	174,31	528	30,9	13,6	498,9	1,7
50	400	175,85	524	30,8	13,4	495,8	1,7
50	400	175,85	521	30,8	13,1	488,9	1,7
50	400	177,14	517	30,7	13,0	487,7	1,7
50	400	177,14	514	30,7	12,7	481,6	1,7

Freq, Hz	V nom V	A spunto max A	Giri min ⁻¹	Pot, Ass, KW	Pot, Resa kW	C Max Nm	Cmax/Cnom
50	400	178,32	510	30,6	12,5	476,1	1,7
50	400	178,32	507	30,6	12,3	473,0	1,6
50	400	179,44	504	30,5	12,3	473,9	1,6
50	400	179,44	501	30,5	12,1	470,5	1,6
50	400	180,63	497	30,4	11,9	465,2	1,6
50	400	180,63	493	30,4	11,7	463,3	1,6
50	400	181,78	490	30,3	11,5	459,6	1,6
50	400	181,78	486	30,3	11,4	458,2	1,6
50	400	182,91	481	30,1	11,1	451,3	1,6
50	400	184,10	478	30,0	11,1	452,2	1,6
50	400	184,10	473	30,0	10,8	446,6	1,5
50	400	185,24	470	29,9	10,6	441,0	1,5
50	400	185,24	465	29,9	10,3	434,1	1,5
50	400	186,20	462	29,8	10,3	434,4	1,5
50	400	186,20	458	29,8	10,1	430,2	1,5
50	400	187,10	455	29,7	9,7	416,4	1,4
50	400	187,10	452	29,7	9,8	426,3	1,5
50	400	187,91	448	29,6	9,7	424,5	1,5
50	400	187,91	444	29,6	9,5	420,5	1,5
50	400	188,72	441	29,6	9,4	418,8	1,5
50	400	189,57	437	29,5	9,3	416,2	1,4
50	400	189,57	433	29,5	9,1	412,3	1,4
50	400	190,45	430	29,4	9,0	410,1	1,4
50	400	190,45	425	29,4	8,9	409,1	1,4
50	400	191,26	422	29,3	8,7	405,5	1,4
50	400	191,26	417	29,3	8,5	402,2	1,4
50	400	192,06	414	29,2	8,2	388,9	1,3
50	400	192,06	410	29,2	8,3	396,2	1,4
50	400	192,78	407	29,1	8,1	391,7	1,4
50	400	192,78	404	29,1	7,9	383,5	1,3
50	400	193,44	400	29,1	7,8	384,7	1,3
50	400	194,09	397	29,0	7,8	385,3	1,3
50	400	194,09	393	29,0	7,7	384,5	1,3
50	400	194,73	389	28,9	7,5	379,0	1,3
50	400	194,73	385	28,9	7,3	370,0	1,3
50	400	195,36	381	28,9	7,3	376,2	1,3
50	400	195,36	378	28,9	7,2	373,0	1,3
50	400	196,01	374	28,8	7,1	371,1	1,3
50	400	196,01	371	28,8	7,0	369,3	1,3
50	400	196,62	368	28,7	6,8	366,3	1,3
50	400	196,62	364	28,7	6,8	366,8	1,3
50	400	197,18	361	28,6	6,6	359,0	1,2
50	400	197,18	357	28,6	6,6	361,2	1,3
50	400	197,74	354	28,6	6,2	345,6	1,2
50	400	197,74	350	28,6	6,1	345,2	1,2
50	400	198,32	346	28,5	6,1	348,4	1,2
50	400	198,32	342	28,5	6,1	351,0	1,2
50	400	198,94	338	28,5	5,9	346,8	1,2
50	400	198,94	334	28,5	5,8	343,8	1,2
50	400	199,52	330	28,4	5,8	344,6	1,2
50	400	199,52	325	28,4	5,6	340,0	1,2
50	400	200,08	321	28,3	5,5	337,6	1,2
50	400	200,63	317	28,2	5,4	335,9	1,2
50	400	200,63	313	28,2	5,3	334,7	1,2
50	400	201,15	309	28,2	5,2	333,6	1,2
50	400	201,15	306	28,2	5,1	328,3	1,1
50	400	201,62	302	28,1	5,0	323,6	1,1
50	400	201,62	299	28,1	4,9	321,6	1,1
50	400	202,03	295	28,1	4,9	326,8	1,1
50	400	202,22	292	28,1	4,7	316,1	1,1
50	400	202,22	288	28,1	4,7	321,4	1,1
50	400	202,83	285	28,0	4,6	319,1	1,1
50	400	202,83	281	28,0	4,5	318,4	1,1
50	400	203,26	278	27,9	4,5	320,4	1,1
50	400	203,46	274	27,9	4,3	313,2	1,1
50	400	203,46	271	27,9	4,3	312,6	1,1
50	400	203,85	267	27,9	4,2	310,7	1,1
50	400	203,85	263	27,9	4,1	308,9	1,1
50	400	204,27	259	27,8	4,0	305,6	1,1
50	400	204,27	256	27,8	4,0	307,3	1,1
50	400	204,74	252	27,8	3,7	287,9	1,0
50	400	204,74	248	27,8	3,8	304,3	1,1
50	400	205,05	245	27,7	3,8	304,5	1,1
50	400	205,05	242	27,7	3,7	304,3	1,1
50	400	205,36	239	27,7	3,5	288,2	1,0
50	400	205,36	235	27,7	3,6	302,4	1,0
50	400	205,63	231	27,7	3,5	295,4	1,0
50	400	206,01	228	27,6	3,4	294,3	1,0
50	400	206,01	223	27,6	3,2	285,6	1,0

Freq, Hz	V nom V	A spunto max A	Giri min- ¹	Pot, Ass, KW	Pot, Resa kW	C Max Nm	Cmax/Cnom
50	400	206,35	220	27,6	3,3	293,6	1,0
50	400	206,35	216	27,6	3,2	290,4	1,0
50	400	206,69	213	27,5	3,1	289,1	1,0
50	400	206,69	208	27,5	3,0	287,9	1,0
50	400	207,03	205	27,5	3,0	286,0	1,0
50	400	207,03	201	27,5	2,9	289,8	1,0
50	400	207,42	197	27,4	2,7	271,0	0,9
50	400	207,42	192	27,4	2,7	280,9	1,0
50	400	207,76	189	27,4	2,6	277,7	1,0
50	400	207,76	185	27,4	2,6	278,4	1,0
50	400	208,05	181	27,3	2,5	276,7	1,0
50	400	208,05	178	27,3	2,4	272,0	0,9
50	400	208,37	174	27,3	2,5	282,4	1,0
50	400	208,55	171	27,3	2,3	271,2	0,9
50	400	208,55	167	27,3	2,3	276,4	1,0
50	400	208,77	164	27,2	2,3	278,1	1,0
50	400	208,77	161	27,2	2,2	270,7	0,9
50	400	209,01	157	27,2	2,2	272,0	0,9
50	400	209,01	154	27,2	2,1	276,5	1,0
50	400	209,23	150	27,1	2,1	274,2	1,0
50	400	209,23	146	27,1	2,0	266,5	0,9
50	400	209,54	142	27,1	1,9	269,5	0,9
50	400	209,54	139	27,1	1,9	266,1	0,9
50	400	209,44	135	27,0	1,8	265,8	0,9
50	400	209,44	131	27,0	1,7	262,3	0,9
50	400	209,92	127	27,0	1,7	259,4	0,9
50	400	209,92	123	27,0	1,7	269,2	0,9
50	400	210,06	120	27,0	1,6	267,9	0,9
50	400	210,06	115	27,0	1,6	272,9	0,9
50	400	209,99	112	26,9	1,5	272,6	0,9
50	400	209,99	109	26,9	1,6	286,0	1,0
50	400	210,00	105	26,9	1,5	286,5	1,0
50	400	210,00	102	26,9	1,5	293,0	1,0
50	400	210,11	100	26,9	1,5	298,6	1,0
50	400	210,11	97	26,9	1,5	298,1	1,0
50	400	210,33	93	26,9	1,4	296,4	1,0
50	400	210,64	90	26,9	1,4	302,5	1,0
50	400	210,64	87	26,9	1,4	308,7	1,1
50	400	210,92	83	26,9	1,3	312,1	1,1
50	400	210,92	79	26,9	1,3	320,8	1,1
50	400	211,11	75	26,9	1,2	309,4	1,1
50	400	211,11	71	26,9	1,2	327,7	1,1
50	400	211,35	68	26,8	1,1	335,0	1,2
50	400	211,35	64	26,8	1,1	341,8	1,2
50	400	211,48	61	26,9	1,1	348,2	1,2
50	400	211,48	57	26,9	1,0	359,1	1,2
50	400	211,63	54	26,8	1,0	364,7	1,3
50	400	211,63	51	26,8	1,0	374,0	1,3
50	400	211,81	48	26,9	0,9	372,0	1,3
50	400	211,81	43	26,9	0,8	382,9	1,3
50	400	212,02	40	26,9	0,8	382,0	1,3
50	400	212,02	36	26,9	0,7	391,0	1,4
50	400	212,36	32	26,9	0,6	392,4	1,4