



BOLLETTINO DI COLLAUDO - TEST CERTIFICATE

Tipo motore : 225M-8 IE3 Data : 06/02/2025

DATI MOTORE

Alimentazione : TRIFASE	Matricola :	Forma :	Cliente :	
V Nom. [V] : 400	Frequenza [Hz] : 50	P Nom. [KW] : 22	C Nom. [Nm] : 292,73	Giri [min ⁻¹] : 730
I Nom. [A] : 45,47	P ass. [KW] : 24,256	η [%] : 90,7	Cos φ : 0,778	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	9,96	0,89	0,217	749
50	260	10,86	0,90	0,186	750
50	280	11,80	0,96	0,170	750
50	299	12,75	0,97	0,148	750
50	320	13,85	1,01	0,133	750
50	340	15,03	1,08	0,123	750
50	360	16,36	1,13	0,112	750
50	380	17,94	1,22	0,104	750
50	400	19,87	1,29	0,095	751
50	420	22,31	1,42	0,088	751
50	440	25,45	1,61	0,084	751
50	460	29,19	1,87	0,081	751
50	480	34,13	2,18	0,078	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	9,05	178,4	310,48	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	124,32	647	616,07	2,1	292,7

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	27,78	742	142,4	12,01	10,91	90,9	0,630
50	399	31,77	739	180,9	15,12	13,82	91,4	0,695
50	400	33,59	738	197,5	16,43	15,06	91,7	0,713
50	400	37,53	736	230,4	19,16	17,51	91,4	0,744
50	400	41,26	733	260,1	21,62	19,71	91,2	0,763
50	399	45,47	730	291,5	24,26	22,00	90,7	0,779
50	400	48,11	729	311,1	25,91	23,43	90,5	0,784

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	46,08	734	293,7	22,28	24,3	91,6	24,4	24,4	25,0	21,6	9,2
00:10	50	400	45,83	734	289,4	21,95	24,3	90,5	24,6	24,5	26,1	21,6	17,0
00:15	50	400	45,43	733	287,7	21,81	24,0	90,7	24,8	24,6	27,1	21,5	23,8
00:24	50	400	44,94	733	285,7	21,65	23,7	91,3	26,0	25,6	29,3	22,0	32,1
00:29	50	400	45,61	733	290,9	22,02	24,2	91,0	26,3	25,9	30,1	22,1	34,4
00:34	50	400	45,24	733	289,2	21,90	23,9	91,4	26,2	25,6	30,6	22,0	36,3
00:43	50	400	44,29	732	280,8	21,25	23,5	90,4	26,9	26,2	31,7	22,3	39,1
00:48	50	400	44,11	732	280,4	21,23	23,4	90,6	26,7	26,0	32,2	22,0	41,2
00:53	50	400	43,97	732	283,2	21,43	23,3	92,1	26,7	25,8	32,4	22,0	43,0
01:02	50	400	45,81	731	294,3	22,22	24,5	90,7	27,5	26,7	33,3	22,4	45,8
01:07	50	400	45,50	731	293,0	22,13	24,4	90,7	27,3	26,4	33,9	22,2	47,6
01:12	50	400	45,48	731	293,0	22,13	24,4	90,6	27,2	26,3	34,1	22,0	49,3
01:21	50	400	45,23	731	293,4	22,15	24,2	91,6	27,9	27,0	34,7	22,5	51,4
01:26	50	400	45,22	730	291,1	21,96	24,3	90,3	27,9	27,0	35,3	22,4	52,8
01:31	50	400	46,24	729	300,1	22,62	24,8	91,1	27,9	26,9	35,7	22,2	54,1
01:39	50	400	46,20	729	298,5	22,50	24,9	90,2	28,0	26,9	35,9	22,3	56,0
01:44	50	400	46,08	730	298,7	22,52	24,9	90,5	28,3	27,2	36,4	22,5	56,7
01:49	50	400	46,05	729	296,6	22,35	24,9	89,9	28,3	27,2	36,6	22,5	57,5
01:58	50	400	45,88	729	294,4	22,18	24,7	90,0	28,1	26,9	36,8	22,2	59,3
02:03	50	400	45,72	729	295,5	22,26	24,6	90,5	29,0	27,8	37,4	22,7	59,5
02:08	50	400	45,78	729	286,6	21,58	24,8	87,2	28,9	27,7	37,9	22,6	60,2
02:17	50	400	45,77	729	295,0	22,21	24,7	89,9	28,8	27,5	38,0	22,5	61,3
02:22	50	400	45,50	729	293,0	22,06	24,6	89,9	29,0	27,8	38,2	22,8	61,4
02:27	50	400	45,46	729	295,0	22,22	24,5	90,8	29,4	28,2	38,7	22,9	61,8
02:36	50	400	45,38	729	293,1	22,07	24,5	90,0	29,6	28,3	38,9	22,9	62,5
02:41	50	400	45,24	729	295,1	22,23	24,4	91,3	29,5	28,4	39,1	23,0	62,7
02:46	50	400	45,29	729	292,0	21,98	24,4	90,1	29,6	28,4	39,0	23,0	63,1
02:54	50	400	45,17	728	300,3	22,60	24,3	92,8	29,8	28,4	39,3	23,0	63,7
02:59	50	400	45,45	729	294,8	22,19	24,5	90,5	29,7	28,5	39,3	23,0	64,0
03:04	50	400	45,62	728	295,0	22,20	24,7	90,0	29,7	28,3	39,6	23,0	64,3
03:13	50	400	45,45	728	297,3	22,37	24,5	91,4	30,0	28,7	39,8	23,1	64,8
03:18	50	400	45,40	729	294,6	22,18	24,6	90,3	29,7	28,4	39,7	23,0	65,1
03:23	50	400	45,50	729	291,2	21,93	24,6	89,2	30,0	28,6	40,0	23,2	65,1
03:32	50	400	45,32	729	294,7	22,19	24,4	90,9	30,0	28,7	40,1	23,1	65,5
03:37	50	400	45,18	729	287,8	21,67	24,3	89,1	29,9	28,6	40,1	23,1	65,7
03:42	50	400	45,25	728	289,6	21,80	24,4	89,4	30,1	28,8	40,4	23,1	65,8
03:51	50	400	45,07	728	290,3	21,85	24,2	90,1	29,6	28,2	39,7	22,9	66,5
03:56	50	400	45,97	728	295,0	22,18	24,9	89,0	30,0	28,6	40,3	23,0	66,7
04:01	50	400	46,10	727	299,0	22,48	25,0	90,1	29,7	28,3	40,3	22,9	67,0
04:09	50	400	46,00	728	293,4	22,06	24,9	88,5	29,6	28,2	40,0	23,1	67,3
04:14	50	400	45,90	728	299,1	22,49	24,9	90,3	30,2	28,8	40,6	23,0	67,6
04:19	50	400	45,88	727	299,1	22,48	24,8	90,7	29,7	28,2	40,3	23,0	67,7
04:28	50	400	45,70	728	295,8	22,25	24,7	90,1	29,9	28,4	40,5	23,0	68,0
04:33	50	400	46,04	728	298,3	22,43	24,9	90,1	30,3	28,7	40,8	23,1	68,0
04:38	50	400	45,64	728	297,0	22,34	24,6	90,6	30,0	28,6	40,8	23,0	68,3
04:47	50	400	45,82	728	299,8	22,54	24,7	91,1	30,0	28,6	40,5	23,0	68,5
04:52	50	400	45,70	728	296,2	22,28	24,8	89,9	30,3	28,8	41,0	23,1	68,6
04:57	50	400	47,00	727	303,7	22,82	25,6	89,2	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	27,84	740	7,6	7,0	164,3	0,6
50	400	27,83	740	7,6	7,1	165,1	0,6
50	400	27,83	740	7,6	7,0	163,4	0,6
50	400	27,72	740	7,6	7,0	164,3	0,6
50	400	27,74	740	7,7	7,2	169,0	0,6
50	400	28,19	740	7,8	7,4	173,4	0,6
50	400	28,68	739	8,0	7,5	174,9	0,6
50	400	28,68	738	8,0	8,2	190,9	0,7
50	400	30,42	738	8,7	8,3	194,3	0,7
50	400	31,68	737	9,2	9,1	215,1	0,7
50	400	31,68	736	9,2	9,7	228,8	0,8
50	400	35,16	734	10,5	9,8	231,4	0,8
50	400	37,19	733	11,2	11,1	265,2	0,9
50	400	37,19	731	11,2	12,6	301,6	1,0
50	400	41,95	729	12,8	13,3	321,6	1,1
50	400	44,85	727	13,7	14,1	342,3	1,2
50	400	51,04	725	15,5	15,0	369,4	1,3
50	400	51,04	723	15,5	15,7	387,1	1,3
50	400	54,84	719	16,6	16,6	415,6	1,4
50	400	62,85	715	18,6	17,3	441,8	1,5
50	400	62,85	711	18,6	18,1	466,4	1,6
50	400	71,91	706	20,8	19,2	500,2	1,7
50	400	71,91	703	20,8	19,7	517,3	1,8
50	400	81,33	699	22,9	20,2	535,3	1,8
50	400	81,33	694	22,9	20,4	544,8	1,9
50	400	90,34	689	24,7	21,2	573,5	2,0
50	400	90,34	685	24,7	21,4	582,8	2,0
50	400	99,50	679	26,4	21,6	595,9	2,0
50	400	108,42	674	27,7	21,5	603,7	2,1
50	400	108,42	669	27,7	21,4	605,1	2,1
50	400	116,78	663	28,8	21,4	615,1	2,1
50	400	116,78	658	28,8	21,3	616,1	2,1
50	400	124,32	652	29,7	20,8	610,0	2,1
50	400	124,32	647	29,7	20,8	616,1	2,1
50	400	130,71	642	30,2	20,5	612,0	2,1
50	400	130,71	637	30,2	20,2	609,4	2,1
50	400	136,03	632	30,5	20,0	608,6	2,1
50	400	136,03	628	30,5	19,7	603,6	2,1
50	400	140,43	623	30,8	19,5	604,6	2,1
50	400	140,43	619	30,8	19,2	598,6	2,0
50	400	144,43	615	30,9	19,0	598,9	2,0
50	400	147,81	611	31,0	18,7	594,5	2,0
50	400	147,81	607	31,0	18,5	592,5	2,0
50	400	151,04	603	31,1	18,3	590,9	2,0
50	400	151,04	598	31,1	18,0	583,9	2,0
50	400	153,97	594	31,1	17,7	579,6	2,0
50	400	153,97	590	31,1	17,4	574,8	2,0
50	400	156,69	586	31,0	17,2	571,7	2,0
50	400	156,69	583	31,0	17,0	568,4	1,9
50	400	158,86	580	31,0	16,5	555,9	1,9
50	400	158,86	577	31,0	16,4	555,9	1,9
50	400	160,85	573	31,0	16,3	556,7	1,9
50	400	160,85	570	31,0	15,8	544,6	1,9
50	400	162,66	567	30,9	15,8	545,4	1,9
50	400	162,66	563	30,9	15,5	539,0	1,8
50	400	164,50	559	30,8	15,4	539,4	1,8
50	400	164,50	555	30,8	15,2	535,6	1,8
50	400	166,38	552	30,7	15,0	532,5	1,8
50	400	168,25	547	30,6	14,7	527,1	1,8
50	400	168,25	543	30,6	14,5	525,3	1,8
50	400	169,92	539	30,5	14,3	523,0	1,8
50	400	169,92	535	30,5	14,0	516,0	1,8
50	400	171,62	531	30,4	13,8	511,7	1,7
50	400	171,62	528	30,4	13,6	506,8	1,7
50	400	173,14	524	30,3	13,4	503,6	1,7
50	400	173,14	521	30,3	13,1	496,5	1,7
50	400	174,40	517	30,2	13,0	495,3	1,7
50	400	174,40	514	30,2	12,7	489,2	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	175,56	510	30,1	12,5	483,6	1,7
50	400	175,56	507	30,1	12,3	480,5	1,6
50	400	176,67	504	30,0	12,3	481,3	1,6
50	400	176,67	501	30,0	12,1	477,9	1,6
50	400	177,84	497	29,9	11,9	472,5	1,6
50	400	177,84	493	29,9	11,7	470,6	1,6
50	400	178,97	490	29,8	11,5	466,8	1,6
50	400	178,97	486	29,8	11,4	465,4	1,6
50	400	180,09	481	29,7	11,1	458,3	1,6
50	400	181,26	478	29,6	11,1	459,2	1,6
50	400	181,26	473	29,6	10,8	453,6	1,5
50	400	182,38	470	29,5	10,6	447,9	1,5
50	400	182,38	465	29,5	10,3	440,9	1,5
50	400	183,33	462	29,4	10,3	441,2	1,5
50	400	183,33	458	29,4	10,1	436,9	1,5
50	400	184,22	455	29,3	9,7	422,9	1,4
50	400	184,22	452	29,3	9,8	433,0	1,5
50	400	185,01	448	29,2	9,7	431,2	1,5
50	400	185,01	444	29,2	9,5	427,1	1,5
50	400	185,81	441	29,1	9,4	425,4	1,5
50	400	186,65	437	29,0	9,3	422,7	1,4
50	400	186,65	433	29,0	9,1	418,8	1,4
50	400	187,51	430	28,9	9,0	416,5	1,4
50	400	187,51	425	28,9	8,9	415,5	1,4
50	400	188,31	422	28,8	8,7	411,8	1,4
50	400	188,31	417	28,8	8,5	408,5	1,4
50	400	189,10	414	28,8	8,2	395,0	1,3
50	400	189,10	410	28,8	8,3	402,4	1,4
50	400	189,80	407	28,7	8,1	397,9	1,4
50	400	189,80	404	28,7	7,9	389,5	1,3
50	400	190,45	400	28,6	7,8	390,7	1,3
50	400	191,10	397	28,5	7,8	391,4	1,3
50	400	191,10	393	28,5	7,7	390,5	1,3
50	400	191,72	389	28,5	7,5	385,0	1,3
50	400	191,72	385	28,5	7,3	375,8	1,3
50	400	192,35	381	28,4	7,3	382,1	1,3
50	400	192,35	378	28,4	7,2	378,9	1,3
50	400	192,99	374	28,3	7,1	376,9	1,3
50	400	192,99	371	28,3	7,0	375,1	1,3
50	400	193,58	368	28,3	6,8	372,0	1,3
50	400	193,58	364	28,3	6,8	372,6	1,3
50	400	194,14	361	28,2	6,6	364,7	1,2
50	400	194,14	357	28,2	6,6	366,9	1,3
50	400	194,69	354	28,2	6,2	351,0	1,2
50	400	194,69	350	28,2	6,1	350,6	1,2
50	400	195,26	346	28,1	6,1	353,8	1,2
50	400	195,26	342	28,1	6,1	356,5	1,2
50	400	195,87	338	28,0	5,9	352,3	1,2
50	400	195,87	334	28,0	5,8	349,2	1,2
50	400	196,44	330	27,9	5,8	350,0	1,2
50	400	196,44	325	27,9	5,6	345,3	1,2
50	400	196,99	321	27,9	5,5	342,9	1,2
50	400	197,53	317	27,8	5,4	341,2	1,2
50	400	197,53	313	27,8	5,3	339,9	1,2
50	400	198,04	309	27,7	5,2	338,9	1,2
50	400	198,04	306	27,7	5,1	333,5	1,1
50	400	198,51	302	27,7	5,0	328,7	1,1
50	400	198,51	299	27,7	4,9	326,7	1,1
50	400	198,91	295	27,7	4,9	331,9	1,1
50	400	199,10	292	27,6	4,7	321,1	1,1
50	400	199,10	288	27,6	4,7	326,5	1,1
50	400	199,70	285	27,5	4,6	324,1	1,1
50	400	199,70	281	27,5	4,5	323,4	1,1
50	400	200,12	278	27,5	4,5	325,4	1,1
50	400	200,32	274	27,5	4,3	318,1	1,1
50	400	200,32	271	27,5	4,3	317,5	1,1
50	400	200,70	267	27,4	4,2	315,6	1,1
50	400	200,70	263	27,4	4,1	313,7	1,1
50	400	201,12	259	27,4	4,0	310,4	1,1
50	400	201,12	256	27,4	4,0	312,1	1,1
50	400	201,58	252	27,3	3,7	292,4	1,0
50	400	201,58	248	27,3	3,8	309,1	1,1
50	400	201,89	245	27,3	3,8	309,3	1,1
50	400	201,89	242	27,3	3,7	309,1	1,1
50	400	202,19	239	27,3	3,5	292,7	1,0
50	400	202,19	235	27,3	3,6	307,1	1,0
50	400	202,46	231	27,2	3,5	300,1	1,0
50	400	202,83	228	27,2	3,4	298,9	1,0
50	400	202,83	223	27,2	3,2	290,1	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	203,17	220	27,1	3,3	298,2	1,0
50	400	203,17	216	27,1	3,2	294,9	1,0
50	400	203,50	213	27,1	3,1	293,6	1,0
50	400	203,50	208	27,1	3,0	292,4	1,0
50	400	203,84	205	27,1	3,0	290,5	1,0
50	400	203,84	201	27,1	2,9	294,3	1,0
50	400	204,22	197	27,0	2,7	275,2	0,9
50	400	204,22	192	27,0	2,7	285,3	1,0
50	400	204,55	189	27,0	2,6	282,0	1,0
50	400	204,55	185	27,0	2,6	282,8	1,0
50	400	204,83	181	26,9	2,5	281,0	1,0
50	400	204,83	178	26,9	2,4	276,3	0,9
50	400	205,15	174	26,9	2,5	286,9	1,0
50	400	205,33	171	26,8	2,3	275,5	0,9
50	400	205,33	167	26,8	2,3	280,7	1,0
50	400	205,55	164	26,8	2,3	282,5	1,0
50	400	205,55	161	26,8	2,2	275,0	0,9
50	400	205,78	157	26,7	2,2	276,3	0,9
50	400	205,78	154	26,7	2,1	280,9	1,0
50	400	206,00	150	26,7	2,1	278,5	1,0
50	400	206,00	146	26,7	2,0	270,6	0,9
50	400	206,30	142	26,7	1,9	273,7	0,9
50	400	206,30	139	26,7	1,9	270,2	0,9
50	400	206,21	135	26,6	1,8	270,0	0,9
50	400	206,21	131	26,6	1,7	266,4	0,9
50	400	206,68	127	26,6	1,7	263,5	0,9
50	400	206,68	123	26,6	1,7	273,4	0,9
50	400	206,81	120	26,5	1,6	272,1	0,9
50	400	206,81	115	26,5	1,6	277,2	0,9
50	400	206,75	112	26,5	1,5	276,8	0,9
50	400	206,75	109	26,5	1,6	290,5	1,0
50	400	206,76	105	26,5	1,5	291,0	1,0
50	400	206,76	102	26,5	1,5	297,6	1,0
50	400	206,87	100	26,5	1,5	303,3	1,0
50	400	206,87	97	26,5	1,5	302,8	1,0
50	400	207,09	93	26,5	1,4	301,0	1,0
50	400	207,39	90	26,5	1,4	307,2	1,0
50	400	207,39	87	26,5	1,4	313,5	1,1
50	400	207,67	83	26,5	1,3	317,0	1,1
50	400	207,67	79	26,5	1,3	325,8	1,1
50	400	207,85	75	26,5	1,2	314,2	1,1
50	400	207,85	71	26,5	1,2	332,9	1,1
50	400	208,08	68	26,4	1,1	340,2	1,2
50	400	208,08	64	26,4	1,1	347,1	1,2
50	400	208,21	61	26,4	1,1	353,7	1,2
50	400	208,21	57	26,4	1,0	364,7	1,2
50	400	208,36	54	26,4	1,0	370,4	1,3
50	400	208,36	51	26,4	1,0	379,8	1,3
50	400	208,54	48	26,4	0,9	377,8	1,3
50	400	208,54	43	26,4	0,8	388,9	1,3
50	400	208,75	40	26,5	0,8	388,0	1,3
50	400	208,75	36	26,5	0,7	397,1	1,4
50	400	209,08	32	26,5	0,6	398,6	1,4