



BOLLETTINO DI COLLAUDO - TEST CERTIFICATE

Tipo motore : 132MA-2 IE2 Data : 19/02/2024

DATI MOTORE

Alimentazione : Trifase	Matricola :	Forma : B3	Cliente :	
V Nom. [V] : 400	Frequenza [Hz] : 50	P Nom. [KW] : 9,20	C Nom. [Nm] : 30,23	Giri [min ⁻¹] : 2910
I Nom. [A] : 16,16	P ass. [KW] : 10,28	η [%] : 89,5	Cos Φ : 0,8948	Poli : 2
Grado Protezione : IP 55	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] :
-------------	--------------	-------------------------	--------------	------------------------------

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	241	2,73	0,32	0,282	2993
50	259	2,94	0,33	0,253	2994
50	281	3,23	0,36	0,226	2995
50	301	3,52	0,37	0,204	2997
50	326	3,91	0,39	0,179	2997
50	339	4,12	0,40	0,166	2997
50	359	4,60	0,43	0,151	2997
50	383	5,17	0,50	0,145	2998
50	401	5,87	0,53	0,129	2998
50	420	6,86	0,57	0,114	2999
50	440	8,39	0,65	0,102	2996
50	458	10,18	0,72	0,089	2997
50	479	12,83	0,87	0,082	2997

Prova a rotore bloccato - Locked rotor test

Freq. Hz	V nom V	Pot. Ass. KW	A spunto A	C spunto Nm	Asp/Anom	Csp/Cnom
50	400	30,76	131,150	85,86	8,12	2,84

Coppia massima - Max torque

Freq. Hz	V nom V	I Max A	Giri min ⁻¹	C Max Nm	Cmax/Cnom	C nom Nm
50	400	100,80	2100	109,89	3,63	30,23

Rendimento ai vari carichi - Efficiency at the different loads

Freq. Hz	V med V	I med A	Giri min ⁻¹	Coppia Nm	Pot. Ass. KW	Pot. Resa kW	η %	Cos ϕ
50	398	9,56	2961	14,84	5,16	4,60	89,1	0,784
50	398	10,83	2952	17,85	6,15	5,52	89,7	0,825
50	399	12,18	2939	20,93	7,15	6,44	90,1	0,850
50	398	13,61	2930	23,99	8,17	7,36	90,1	0,870
50	402	15,03	2922	27,07	9,21	8,28	89,9	0,881
50	399	16,62	2911	30,18	10,28	9,20	89,5	0,895
50	405	17,99	2905	33,28	11,34	10,12	89,3	0,899

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	TAmb. °C	Δt °C
00:00	50	398	16,82	2934	29,82	9,16	10,31	88,8	20,5	20,0	17,4	0,0
00:03	50	401	16,72	2931	30,08	9,23	10,32	89,5	22,4	21,2	17,6	29,9
00:06	50	394	16,85	2928	30,14	9,24	10,31	89,6	24,4	22,3	17,6	38,9
00:09	50	401	16,69	2930	30,09	9,23	10,31	89,6	26,1	23,3	17,4	46,0
00:12	50	394	16,87	2925	30,09	9,22	10,32	89,3	27,6	24,0	17,5	50,4
00:15	50	400	16,69	2926	30,17	9,24	10,31	89,6	28,8	24,7	17,4	54,5
00:18	50	399	16,74	2923	30,09	9,21	10,34	89,0	29,9	25,3	16,9	58,5
00:21	50	399	16,73	2921	30,20	9,24	10,33	89,4	30,7	25,7	17,1	62,2
00:24	50	399	16,73	2921	29,97	9,17	10,34	88,6	31,6	26,2	17,6	63,8
00:27	50	402	16,62	2921	30,77	9,41	10,31	91,3	32,3	26,7	17,5	66,4
00:30	50	406	16,55	2920	30,18	9,23	10,33	89,3	32,8	26,9	17,6	67,6
00:33	50	401	16,74	2918	30,10	9,20	10,38	88,6	33,4	27,3	17,6	69,4
00:36	50	399	16,78	2917	30,04	9,18	10,37	88,5	33,9	27,6	17,5	71,0
00:39	50	399	16,72	2919	30,04	9,18	10,34	88,8	34,3	27,9	17,6	72,7
00:42	50	400	16,70	2918	30,26	9,25	10,35	89,3	34,7	28,2	17,4	73,6
00:45	50	402	16,65	2918	29,91	9,14	10,36	88,2	35,1	28,4	17,5	74,7
00:48	50	401	16,65	2916	29,96	9,15	10,35	88,4	35,4	28,5	17,4	75,9
00:51	50	401	16,64	2917	30,32	9,26	10,33	89,7	35,6	28,6	17,4	76,7
00:54	50	394	16,87	2912	30,16	9,20	10,36	88,7	35,9	28,7	17,2	77,8
00:57	50	399	16,68	2916	30,16	9,21	10,32	89,2	36,0	28,9	17,3	77,8
01:00	50	399	16,63	2915	30,16	9,21	10,29	89,5	36,2	29,0	17,3	78,2
01:03	50	402	16,59	2917	30,13	9,20	10,32	89,2	36,4	29,1	17,4	79,0
01:06	50	402	16,57	2917	29,83	9,11	10,31	88,4	36,5	29,0	17,2	79,3
01:09	50	402	16,63	2916	30,33	9,26	10,34	89,6	36,7	29,3	17,3	79,2
01:12	50	401	16,59	2917	29,87	9,12	10,31	88,5	36,8	29,2	17,4	79,4
01:15	50	402	16,49	2913	30,22	9,22	10,25	89,9	37,0	29,5	17,5	79,7
01:18	50	400	16,65	2913	30,01	9,15	10,33	88,7	37,2	29,7	17,2	80,6
01:21	50	407	16,47	2917	30,38	9,28	10,31	90,0	37,4	29,8	17,3	80,2
01:24	50	401	16,62	2917	30,19	9,22	10,33	89,3	37,4	29,7	17,2	81,3
01:27	50	397	16,80	2913	30,03	9,16	10,38	88,2	37,6	30,0	17,4	80,9
01:30	50	397	16,76	2913	30,48	9,30	10,35	89,8	37,8	30,1	17,3	81,6
01:33	50	403	16,58	2915	30,04	9,17	10,33	88,7	37,7	29,8	17,4	81,7
01:36	50	401	16,54	2917	29,91	9,14	10,28	88,9	37,9	30,2	17,4	81,8
01:39	50	407	16,44	2919	30,30	9,26	10,29	90,0	37,9	30,2	17,3	81,8
01:42	50	403	16,57	2916	29,86	9,12	10,32	88,4	37,9	30,2	17,4	82,1
01:45	50	401	16,66	2916	30,09	9,19	10,35	88,8	38,0	30,3	17,3	82,5
01:48	50	400	16,64	2916	29,98	9,15	10,32	88,7	38,1	30,4	17,3	82,4
01:51	50	403	16,54	2917	30,05	9,18	10,31	89,0	38,2	30,4	17,3	82,2
01:54	50	401	16,52	2917	30,00	9,16	10,26	89,3	38,2	30,3	17,3	82,5
01:57	50	399	16,60	2914	30,00	9,15	10,27	89,2	38,2	30,3	17,4	82,3
02:00	50	392	16,89	2910	30,44	9,28	10,34	89,7	38,4	30,7	17,3	83,0
02:03	50	403	16,51	2918	29,90	9,14	10,28	88,8	38,4	30,6	17,4	82,3
02:06	50	408	16,41	2920	29,98	9,16	10,30	89,0	38,4	30,7	17,4	82,6

Parametri fine prova riscaldamento

R freddo Ω	T freddo °C	R caldo Ω	T caldo °C	Δt °C
0,940	16,5	1,250	17,3	82,2

Curva di coppia

Freq. Hz	V nom V	I Max A	Giri min ⁻¹	Pot. Ass. KW	Pot. Resa kW	C Max Nm	Cmax/Cnom
50	400	4,86	2992	0,59	0,26	1,48	0,0
50	400	5,04	2987	0,73	1,61	9,08	0,3
50	400	9,81	2960	2,91	4,64	27,01	0,9
50	400	18,21	2919	5,95	7,00	42,70	1,4
50	400	26,33	2867	8,57	8,72	55,89	1,8
50	400	33,83	2825	10,76	9,97	66,66	2,2
50	400	40,96	2775	12,69	10,94	76,07	2,5
50	400	47,34	2733	14,28	11,56	83,28	2,8
50	400	53,11	2690	15,56	12,07	90,18	3,0
50	400	58,50	2641	17,01	12,64	95,81	3,2
50	400	63,52	2600	18,49	13,05	99,46	3,3
50	400	68,43	2548	19,84	13,35	103,32	3,4
50	400	72,82	2507	21,04	13,48	105,39	3,5
50	400	76,77	2465	22,05	13,48	106,84	3,5
50	400	80,55	2415	23,06	13,47	108,43	3,6
50	400	84,01	2373	24,06	13,48	109,36	3,6
50	400	87,44	2324	25,05	13,44	110,35	3,6
50	400	90,47	2282	25,80	13,22	110,28	3,6
50	400	93,25	2240	26,43	13,04	110,64	3,7
50	400	95,89	2190	27,16	12,79	110,14	3,6
50	400	98,36	2148	27,84	12,56	109,63	3,6
50	400	100,80	2100	28,51	12,39	109,89	3,6
50	400	102,99	2057	29,21	12,12	108,74	3,6
50	400	105,01	2015	29,75	11,79	107,57	3,6
50	400	106,84	1966	30,16	11,47	106,98	3,5
50	400	108,63	1924	30,76	11,22	105,93	3,5
50	400	110,32	1874	31,18	10,82	104,64	3,5
50	400	111,82	1832	31,55	10,54	103,92	3,4
50	400	113,23	1791	31,90	10,18	102,40	3,4
50	400	114,53	1742	32,22	9,90	102,00	3,4
50	400	115,80	1699	32,70	9,59	100,63	3,3
50	400	117,02	1650	33,14	9,24	99,14	3,3
50	400	118,10	1607	33,46	8,93	98,06	3,2
50	400	119,08	1566	33,60	8,58	96,73	3,2
50	400	120,01	1517	33,90	8,31	96,12	3,2
50	400	120,93	1474	34,31	7,97	94,31	3,1
50	400	121,77	1425	34,58	7,61	92,84	3,1
50	400	122,49	1384	34,68	7,31	91,87	3,0
50	400	123,21	1344	34,96	7,05	90,82	3,0
50	400	123,84	1294	35,15	6,73	89,75	3,0
50	400	124,49	1252	35,47	6,44	88,29	2,9
50	400	125,09	1203	35,70	6,10	86,77	2,9
50	400	125,61	1158	35,84	5,81	85,71	2,8
50	400	126,10	1117	35,97	5,55	84,79	2,8
50	400	126,53	1068	36,11	5,23	83,40	2,8
50	400	126,94	1026	36,18	4,95	82,09	2,7
50	400	127,31	977	36,19	4,62	80,63	2,7
50	400	127,64	935	36,18	4,33	79,11	2,6
50	400	127,91	893	36,14	4,09	78,40	2,6
50	400	128,20	843	36,17	3,80	77,20	2,6
50	400	128,43	802	36,13	3,55	75,89	2,5
50	400	128,64	753	36,09	3,25	74,16	2,5
50	400	128,86	711	36,16	3,03	73,00	2,4
50	400	129,04	668	36,13	2,79	71,92	2,4
50	400	129,20	618	36,05	2,56	71,52	2,4
50	400	129,34	577	36,09	2,34	69,81	2,3
50	400	129,48	528	36,13	2,06	67,23	2,2
50	400	129,55	488	36,14	1,87	65,92	2,2
50	400	129,64	445	36,19	1,72	66,33	2,2
50	400	129,67	394	36,23	1,54	67,01	2,2
50	400	129,74	353	36,30	1,36	66,15	2,2
50	400	129,80	306	36,35	1,08	60,57	2,0
50	400	129,86	263	36,34	0,87	56,44	1,9
50	400	129,67	220	36,25	0,84	65,36	2,2
50	400	129,83	172	36,33	0,65	65,14	2,2
50	400	129,76	131	36,36	0,56	73,52	2,4
50	400	129,38	78	36,30	0,34	73,78	2,4
50	400	129,25	32	36,31	0,14	77,49	2,6
50	400	128,84	21	36,29	0,03	20,75	0,7
50	400	128,41	24	36,34	0,12	82,44	2,7
50	400	128,09	23	36,17	0,04	29,16	1,0
50	400	127,67	19	36,13	0,03	26,05	0,9
50	400	127,29	23	36,27	0,07	50,86	1,7
50	400	127,07	19	36,36	0,08	70,31	2,3

Freq. Hz	V nom V	I Max A	Giri min⁻¹	Pot. Ass. KW	Pot. Resa kW	C Max Nm	Cmax/Cnom
50	400	126,61	20	36,37	0,04	30,76	1,0
50	400	126,25	22	36,35	0,08	58,47	1,9
50	400	125,87	21	36,43	0,03	27,68	0,9