



BOLLETTINO DI COLLAUDO - TEST CERTIFICATE

Tipo motore : 160M-6 IE3 Data : 01/12/2023

DATI MOTORE				
Alimentazione : Trifase	Matricola :	Forma : B3	Cliente :	
V Nom. [V] : 400	Frequenza [Hz] : 50	P Nom. [KW] : 7,50	C Nom. [Nm] : 73,22	Giri [min ⁻¹] : 972
I Nom. [A] : 16,98	P ass. [KW] : 8,400	η [%] : 89,3	Cos φ : 0,743	Poli : 6
Grado Protezione : IP 55	Classe isolamento : F	Servizio : S1		
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 [mm²] :
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	237	3,99	0,14	0,083	999
50	260	4,41	0,15	0,078	999
50	280	4,80	0,17	0,073	1000
50	280	4,85	0,17	0,073	1000
50	319	5,64	0,22	0,070	999
50	341	6,24	0,25	0,067	999
50	359	6,79	0,27	0,064	999
50	381	7,63	0,31	0,062	999
50	402	8,66	0,37	0,061	1000
50	422	9,90	0,43	0,059	1000
50	441	11,39	0,53	0,061	1000
50	459	13,17	0,67	0,064	1000
50	486	16,39	0,99	0,071	999

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	12,87	81,400	138,11	4,79	1,89

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	48,39	867	174,86	2,39	73,22

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	401	10,64	989	36,22	4,21	3,75	89,1	0,569
50	401	11,55	985	43,58	5,02	4,50	89,6	0,625
50	399	12,54	982	51,02	5,85	5,25	89,8	0,674
50	398	13,66	979	58,53	6,68	6,00	89,9	0,709
50	402	14,89	976	66,03	7,53	6,75	89,7	0,726
50	403	16,16	973	73,61	8,40	7,50	89,3	0,744
50	401	17,54	969	81,29	9,30	8,25	88,7	0,764
50	402	17,52	969	81,28	9,30	8,25	88,7	0,763

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	13,20	982	55,16	5,67	6,16	92,2	25,4	21,9	16,0	0,0
00:03	50	404	16,30	975	73,51	7,51	8,37	89,7	24,6	20,0	17,6	26,8
00:06	50	399	16,32	975	73,42	7,50	8,39	89,4	25,1	20,1	17,3	31,8
00:09	50	401	16,33	974	73,97	7,55	8,40	89,8	25,8	20,5	17,9	33,9
00:12	50	395	16,32	974	73,45	7,49	8,39	89,3	26,5	21,0	18,1	35,6
00:15	50	401	16,26	974	73,73	7,52	8,38	89,8	27,1	20,8	18,0	37,1
00:18	50	400	16,28	974	73,61	7,51	8,40	89,4	27,7	21,0	17,3	39,0
00:21	50	399	16,28	973	73,60	7,50	8,41	89,2	28,2	21,4	17,7	40,3
00:24	50	408	16,22	975	73,32	7,49	8,38	89,3	28,8	21,8	18,0	40,7
00:27	50	400	16,24	974	73,46	7,50	8,39	89,3	29,2	21,8	18,0	42,0
00:30	50	398	16,26	973	73,34	7,48	8,40	89,0	29,6	21,9	17,7	43,0
00:33	50	400	16,25	973	73,60	7,50	8,41	89,3	29,9	22,1	17,2	44,7
00:36	50	398	16,24	974	73,76	7,53	8,40	89,6	30,4	22,6	17,7	45,0
00:39	50	397	16,27	973	73,82	7,53	8,42	89,4	30,8	22,5	17,0	46,8
00:42	50	404	16,21	974	73,76	7,53	8,41	89,5	31,1	22,9	17,6	46,6
00:45	50	399	16,25	973	73,61	7,50	8,42	89,1	31,5	23,1	17,8	47,9
00:48	50	392	16,34	971	73,53	7,48	8,44	88,6	31,6	22,8	17,5	48,8
00:51	50	396	16,28	972	73,61	7,50	8,43	88,9	32,1	23,2	17,4	49,3
00:54	50	408	16,20	974	73,68	7,52	8,41	89,3	32,2	23,3	17,3	49,9
00:57	50	395	16,31	972	73,58	7,49	8,45	88,7	32,5	23,4	17,4	50,5
01:00	50	403	16,21	973	73,56	7,50	8,42	89,0	32,6	23,2	17,0	51,3
01:03	50	398	16,27	971	73,67	7,49	8,44	88,8	33,1	24,1	17,6	50,9
01:06	50	400	16,21	972	73,86	7,52	8,42	89,4	33,3	23,6	16,6	52,3
01:09	50	399	16,23	973	73,60	7,50	8,43	89,0	33,3	23,7	17,2	52,1
01:12	50	400	16,21	973	73,56	7,50	8,43	89,0	33,4	23,6	17,1	52,7
01:15	50	399	16,23	972	73,51	7,49	8,43	88,8	33,5	23,9	17,2	52,6
01:18	50	405	16,19	973	73,66	7,51	8,42	89,2	33,7	23,9	16,8	52,9
01:21	50	404	16,17	973	73,64	7,51	8,42	89,2	34,0	24,0	17,1	53,0
01:24	50	403	16,20	973	73,69	7,51	8,43	89,1	34,2	24,2	17,4	53,8
01:27	50	402	16,18	972	73,81	7,52	8,42	89,2	34,3	24,4	16,8	53,8
01:30	50	399	16,23	972	73,67	7,50	8,44	88,9	34,3	24,3	16,7	54,6
01:33	50	401	16,22	972	73,92	7,53	8,43	89,2	34,3	24,2	16,7	54,8
01:36	50	400	16,22	973	73,77	7,52	8,44	89,1	34,6	24,1	16,9	54,7
01:39	50	402	16,17	972	73,61	7,50	8,42	89,0	34,5	24,2	16,6	54,7
01:42	50	392	16,31	971	73,96	7,52	8,44	89,1	35,0	24,6	16,8	55,4
01:45	50	415	16,17	975	73,19	7,48	8,43	88,7	35,0	24,6	17,1	55,2
01:48	50	401	16,18	973	73,48	7,49	8,42	89,0	35,0	24,7	16,5	55,8
01:51	50	398	16,20	972	73,66	7,50	8,42	89,1	35,2	24,7	16,6	55,6
01:54	50	400	16,18	972	73,58	7,49	8,41	89,1	35,6	25,0	16,8	55,5
01:57	50	401	16,21	973	73,66	7,51	8,43	89,0	35,5	25,0	16,8	56,1
02:00	50	398	16,21	972	73,34	7,47	8,42	88,7	35,6	25,0	16,9	55,8
02:03	50	399	16,18	971	73,66	7,49	8,41	89,1	35,7	25,1	16,7	56,0
02:06	50	397	16,20	971	73,75	7,50	8,42	89,1	35,6	24,9	17,2	56,0
02:09	50	406	16,15	973	73,51	7,49	8,42	89,0	35,7	25,2	17,4	55,9
02:12	50	400	16,20	972	73,68	7,50	8,43	89,0	35,8	25,0	17,0	56,6

Parametri fine prova riscaldamento

R freddo Ω	T freddo °C	R caldo Ω	T caldo °C	Δt °C
0,954	14,9	1,177	17,1	56,4

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	6,92	999	0,17	0,01	0,16	0,0
50	400	6,93	998	0,24	0,69	11,61	0,2
50	400	8,27	992	1,41	2,67	46,05	0,6
50	400	13,40	980	3,59	4,62	83,00	1,1
50	400	20,42	963	5,78	6,22	117,38	1,6
50	400	27,36	946	7,51	7,02	139,45	1,9
50	400	33,33	928	8,72	7,45	154,77	2,1
50	400	38,08	913	9,55	7,57	162,80	2,2
50	400	42,07	898	10,07	7,52	167,31	2,3
50	400	45,35	882	10,56	7,63	172,70	2,4
50	400	48,39	867	11,10	7,68	174,86	2,4
57	400	51,29	850	11,60	7,53	172,98	2,4
57	400	53,65	836	11,89	7,38	171,55	2,3
57	400	55,79	823	12,23	7,27	169,93	2,3
82	400	57,68	806	12,45	7,12	168,90	2,3
82	400	59,40	793	12,73	7,00	166,76	2,3
82	400	61,08	776	12,93	6,74	162,90	2,2
82	400	62,43	761	13,03	6,51	159,93	2,2
49	400	63,66	747	13,08	6,29	157,33	2,1
49	400	64,80	731	13,16	6,07	154,61	2,1
49	400	65,84	716	13,27	5,92	153,11	2,1
50	400	66,93	700	13,45	5,70	148,99	2,0
50	400	67,84	686	13,52	5,52	146,86	2,0
50	400	68,67	672	13,61	5,33	143,89	2,0
50	400	69,42	656	13,66	5,17	142,60	1,9
50	400	70,17	642	13,78	5,02	140,40	1,9
50	400	70,94	625	13,87	4,81	137,48	1,9
50	400	71,56	611	13,93	4,66	135,54	1,9
50	400	72,12	597	13,91	4,45	132,78	1,8
50	400	72,61	580	13,87	4,25	130,94	1,8
50	400	73,18	567	14,01	4,17	130,00	1,8
50	400	73,77	551	14,11	3,96	126,66	1,7
50	400	74,23	536	14,14	3,83	125,39	1,7
50	400	74,68	522	14,17	3,67	123,41	1,7
50	400	75,05	506	14,15	3,53	122,66	1,7
50	400	75,51	492	14,26	3,41	120,89	1,7
50	400	75,97	476	14,37	3,28	119,74	1,6
50	400	76,39	462	14,49	3,16	118,22	1,6
50	400	76,78	447	14,55	3,03	116,66	1,6
50	400	77,09	431	14,55	2,88	115,24	1,6
50	400	77,40	417	14,57	2,77	114,54	1,6
50	400	77,76	401	14,61	2,62	112,34	1,5
50	400	78,03	386	14,60	2,48	110,75	1,5
50	400	78,28	373	14,57	2,37	109,83	1,5
50	400	78,56	356	14,60	2,23	108,06	1,5
50	400	78,82	343	14,60	2,15	108,09	1,5
50	400	79,08	326	14,63	2,03	107,42	1,5
50	400	79,37	312	14,70	1,92	105,86	1,4
50	400	79,59	298	14,70	1,80	104,40	1,4
50	400	79,82	281	14,70	1,68	103,47	1,4
50	400	80,03	267	14,72	1,58	101,97	1,4
50	400	80,27	251	14,74	1,48	101,88	1,4
50	400	80,47	236	14,72	1,37	100,64	1,4
50	400	80,66	223	14,72	1,29	99,95	1,4
50	400	80,88	206	14,78	1,19	100,11	1,4
50	400	81,15	192	14,92	1,10	98,51	1,3
50	400	81,40	176	15,04	1,00	97,18	1,3
50	400	81,55	162	15,10	0,92	96,96	1,3
50	400	81,54	149	15,10	0,89	101,69	1,4
50	400	81,56	133	15,11	0,86	110,16	1,5
50	400	81,86	118	15,15	0,76	110,36	1,5
50	400	82,07	102	15,15	0,68	113,86	1,6
50	400	82,21	89	15,15	0,62	119,11	1,6
50	400	82,24	76	15,17	0,58	130,44	1,8
50	400	82,46	58	15,23	0,43	127,88	1,7
50	400	82,65	43	15,29	0,32	125,42	1,7
50	400	82,89	27	15,34	0,22	137,41	1,9
50	400	83,01	21	15,39	0,17	135,10	1,8
50	400	83,05	21	15,40	0,16	129,68	1,8
50	400	83,08	22	15,41	0,16	128,40	1,8
50	400	83,08	23	15,37	0,18	135,62	1,9
50	400	83,19	25	15,42	0,21	141,50	1,9
50	400	83,12	26	15,52	0,22	145,10	2,0
50	400	83,16	30	15,56	0,23	133,02	1,8

Freq. Hz	V nom V	I Max A	Giri min ⁻¹	Pot. Ass. KW	Pot. Resa kW	C Max Nm	Cmax/Cnom
50	400	83,16	26	15,65	0,20	129,50	1,8
50	400	83,17	26	15,72	0,22	140,43	1,9
50	400	83,14	26	15,70	0,22	143,51	2,0