



BOLLETTINO DI COLLAUDO - TEST CERTIFICATE

Tipo motore : 160L-8 IE3 Data : 26/03/2025

DATI MOTORE

Alimentazione : Trifase	Matricola :	Forma : B3	Cliente :
V Nom. [V] : 400	Frequenza [Hz] : 50	P Nom. [KW] : 7,50	C Nom. [Nm] : 99,03
I Nom. [A] : 16,13	P ass. [KW] : 8,54	η [%] : 87,8	Giri [min ⁻¹] : 724
Grado Protezione : IP 55	Classe isolamento : F	Servizio : S1	Cos Φ : 0,762
			Poli : 8

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	241	4,49	0,12	0,065	750
50	259	4,86	0,14	0,063	750
50	287	5,48	0,17	0,060	750
50	301	5,80	0,19	0,063	750
50	319	6,22	0,21	0,061	750
50	339	6,75	0,24	0,060	750
50	360	7,33	0,27	0,059	750
50	388	8,24	0,33	0,060	750
50	399	8,67	0,35	0,059	750
50	419	9,58	0,39	0,056	749
50	441	10,79	0,48	0,058	750
50	461	12,22	0,61	0,062	750
50	482	14,01	0,77	0,066	750

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	12,52	83,640	188,28	5,10	1,90

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	61,12	549	241,29	2,44	99,03

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	10,68	739	48,24	4,25	3,75	88,3	0,569
50	401	11,55	736	58,07	5,06	4,50	88,8	0,628
50	401	12,55	733	68,06	5,90	5,25	88,9	0,675
50	400	13,64	731	78,07	6,76	6,00	88,8	0,712
50	399	14,85	727	88,22	7,64	6,75	88,4	0,741
50	400	16,13	724	98,45	8,54	7,50	87,8	0,762
50	401	17,46	721	108,75	9,47	8,25	87,1	0,778

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	399	13,54	735	75,15	5,81	6,37	91,2	20,1	20,3	19,2	0,0
00:03	50	400	16,34	728	97,81	7,49	8,46	88,6	20,8	20,0	19,2	13,6
00:06	50	401	16,33	728	97,70	7,48	8,46	88,4	22,3	20,1	19,0	19,1
00:09	50	402	16,31	728	97,79	7,49	8,48	88,3	24,0	20,4	19,0	22,9
00:12	50	402	16,30	728	98,02	7,51	8,48	88,5	25,6	20,5	18,8	25,9
00:15	50	401	16,33	727	98,22	7,51	8,50	88,4	27,0	20,9	18,6	28,5
00:18	50	401	16,28	727	97,99	7,49	8,48	88,4	28,3	21,2	18,7	30,1
00:21	50	401	16,28	727	98,04	7,50	8,49	88,4	29,7	21,9	19,0	32,0
00:24	50	401	16,29	727	98,53	7,54	8,50	88,6	30,9	22,3	19,2	33,6
00:27	50	401	16,28	727	98,47	7,53	8,52	88,4	31,9	23,0	19,2	34,9
00:30	50	399	16,31	726	98,32	7,51	8,52	88,1	32,8	23,2	19,1	37,1
00:33	50	400	16,28	727	98,00	7,49	8,52	88,0	33,9	23,8	19,2	38,1
00:36	50	400	16,27	726	98,35	7,51	8,52	88,2	34,7	24,1	19,2	39,7
00:39	50	399	16,27	726	98,23	7,50	8,52	88,1	35,6	24,2	19,1	40,7
00:42	50	399	16,26	726	98,10	7,49	8,52	87,9	36,1	24,1	19,1	42,0
00:45	50	402	16,21	726	98,33	7,51	8,52	88,1	37,1	24,3	18,9	43,9
00:48	50	398	16,25	726	97,75	7,47	8,52	87,6	37,6	24,3	18,7	44,9
00:51	50	399	16,22	725	98,22	7,49	8,52	87,9	38,1	24,2	18,5	45,8
00:54	50	401	16,18	726	98,02	7,49	8,52	87,8	38,5	24,3	18,4	47,1
00:57	50	401	16,21	725	98,55	7,52	8,54	88,0	39,0	24,2	18,4	47,5
01:00	50	403	16,17	725	98,17	7,49	8,53	87,7	39,3	24,2	18,3	48,7
01:03	50	399	16,19	725	98,27	7,49	8,52	87,9	39,8	24,5	18,3	49,0
01:06	50	400	16,16	725	98,37	7,50	8,52	88,0	40,4	24,4	18,3	49,6
01:09	50	402	16,16	726	98,37	7,51	8,54	88,0	40,4	24,2	18,3	50,1
01:12	50	401	16,17	725	98,37	7,50	8,53	87,9	40,9	24,3	18,2	51,1
01:15	50	393	16,27	724	98,36	7,49	8,54	87,8	41,0	24,5	18,1	51,8
01:18	50	398	16,19	725	98,36	7,50	8,54	87,9	41,4	24,5	18,1	51,9
01:21	50	400	16,13	726	98,28	7,51	8,52	88,1	41,6	25,1	18,2	52,7
01:24	50	403	16,09	726	98,26	7,50	8,52	88,1	42,4	25,3	18,4	52,7
01:27	50	401	16,11	725	98,21	7,49	8,53	87,8	42,4	25,0	18,1	53,7
01:30	50	400	16,15	725	98,53	7,51	8,54	88,0	42,9	25,4	18,2	53,7
01:33	50	399	16,16	725	97,95	7,47	8,54	87,5	42,9	25,1	18,1	54,3
01:36	50	399	16,17	725	98,47	7,51	8,55	87,8	43,1	25,2	18,1	54,4
01:39	50	409	16,02	726	97,91	7,48	8,52	87,7	43,5	25,3	18,1	54,5
01:42	50	399	16,16	725	98,40	7,50	8,54	87,8	43,8	25,3	18,1	54,8
01:45	50	398	16,15	724	98,37	7,49	8,54	87,8	43,9	25,2	18,1	55,2
01:48	50	400	16,13	725	98,37	7,50	8,54	87,9	44,0	26,1	18,2	55,9
01:51	50	402	16,10	725	97,53	7,44	8,54	87,1	44,4	26,3	18,2	55,9
01:54	50	400	16,12	725	98,13	7,48	8,54	87,6	44,8	27,0	18,3	56,1
01:57	50	401	16,12	725	98,49	7,51	8,54	87,9	44,6	25,9	18,2	57,3
02:00	50	400	16,14	724	98,62	7,51	8,54	87,9	45,0	26,3	18,2	57,2
02:03	50	402	16,09	724	98,31	7,49	8,54	87,7	45,2	26,3	18,2	57,5
02:06	50	401	16,11	725	98,24	7,49	8,54	87,7	45,5	26,4	18,1	57,4
02:09	50	402	16,11	725	98,44	7,51	8,55	87,8	45,4	26,2	18,1	58,1
02:12	50	403	16,06	724	98,65	7,51	8,53	88,1	45,6	26,1	18,0	57,8
02:15	50	400	16,13	724	98,38	7,49	8,55	87,7	45,6	26,0	18,0	58,4
02:18	50	402	16,08	724	98,28	7,48	8,53	87,7	45,8	26,1	18,0	57,8
02:21	50	402	16,06	724	98,34	7,49	8,52	87,9	45,9	26,0	18,0	58,4
02:24	50	401	16,09	724	98,18	7,48	8,53	87,6	45,6	26,2	17,9	58,4
02:27	50	399	16,13	724	98,55	7,50	8,54	87,9	45,8	25,9	18,0	58,5
02:30	50	399	16,12	723	98,38	7,48	8,54	87,6	46,0	26,4	18,2	58,5
02:33	50	408	15,99	725	98,33	7,50	8,53	88,0	45,9	26,2	18,0	58,7
02:36	50	399	16,14	724	98,84	7,53	8,55	88,0	46,3	26,3	18,1	58,6
02:39	50	402	16,05	725	98,07	7,48	8,52	87,7	46,2	27,0	18,4	58,2
02:42	50	398	16,14	724	98,67	7,51	8,54	88,0	46,1	26,2	18,0	58,4
02:45	50	400	16,08	724	98,47	7,50	8,53	87,9	46,4	26,6	18,0	59,0
02:48	50	399	16,12	724	98,67	7,51	8,55	87,9	46,5	26,4	18,0	59,2
02:51	50	400	16,11	724	98,20	7,48	8,54	87,5	46,3	26,2	18,0	59,0

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
02:54	50	400	16,11	724	98,79	7,52	8,54	88,1	46,5	26,7	18,0	59,2
02:57	50	398	16,15	724	98,89	7,53	8,56	88,0	46,3	26,3	18,0	59,6
03:00	50	397	16,17	724	98,87	7,53	8,56	88,0	46,8	27,0	18,0	59,7
03:03	50	399	16,14	723	98,89	7,52	8,55	88,0	47,0	27,0	18,2	59,7
03:06	50	399	16,12	723	98,59	7,50	8,54	87,8	47,1	26,8	18,0	59,7
03:09	50	393	16,24	722	98,85	7,51	8,56	87,7	47,2	26,8	18,1	59,9
03:12	50	404	16,04	724	98,43	7,50	8,53	87,9	47,0	26,7	18,0	60,1
03:15	50	402	16,06	724	98,53	7,50	8,52	88,0	47,2	26,7	18,1	60,2
03:18	50	393	16,25	722	98,83	7,51	8,57	87,6	47,2	26,7	18,0	60,2
03:21	50	406	15,99	725	98,38	7,50	8,51	88,1	47,2	26,8	18,1	60,1
03:24	50	409	15,98	725	98,03	7,48	8,52	87,7	47,1	27,4	18,3	60,4
03:27	50	399	16,14	723	98,66	7,50	8,56	87,7	47,3	27,5	18,5	60,2
03:30	50	402	16,07	724	98,62	7,51	8,54	87,9	47,5	27,9	18,5	60,7
03:33	50	391	16,28	722	98,90	7,51	8,57	87,6	47,6	27,4	18,2	60,4
03:36	50	400	16,13	724	98,74	7,52	8,55	87,9	47,7	27,2	18,1	60,3
03:39	50	392	16,27	722	98,97	7,52	8,57	87,7	47,7	26,9	18,1	60,9
03:42	50	403	16,06	725	98,56	7,52	8,53	88,1	47,4	26,7	18,1	60,6
03:45	50	401	16,10	724	98,43	7,50	8,56	87,6	47,8	27,6	18,2	60,9
03:48	50	399	16,09	724	98,77	7,52	8,53	88,1	47,7	27,1	18,1	60,9
03:51	50	402	16,05	724	98,33	7,49	8,53	87,8	47,6	26,9	18,1	60,7
03:54	50	399	16,11	723	98,60	7,50	8,54	87,8	47,6	27,1	18,1	61,1
03:57	50	400	16,08	724	98,27	7,48	8,53	87,7	47,6	27,0	18,2	61,1
04:00	50	399	16,10	724	98,40	7,49	8,53	87,8	47,6	27,0	18,1	61,1
04:03	50	399	16,11	723	98,79	7,51	8,54	87,9	47,5	27,1	18,0	61,1

Parametri fine prova riscaldamento

R freddo Ω	T freddo °C	R caldo Ω	T caldo °C	Δt °C
1,244	19,1	1,538	18,1	61,0

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	7,45	749	0,09	0,00	0,13	0,0
50	400	7,47	748	0,15	0,41	11,66	0,1
50	400	8,18	744	0,86	1,64	46,39	0,5
50	400	11,32	736	2,26	3,09	89,13	0,9
50	400	16,29	723	3,80	4,28	127,69	1,3
50	400	21,77	712	5,20	5,16	160,15	1,6
50	400	27,09	698	6,38	5,76	186,23	1,9
50	400	31,59	686	7,25	6,09	204,20	2,1
50	400	35,29	675	8,00	6,43	218,85	2,2
50	400	38,78	663	8,77	6,67	228,47	2,3
50	400	42,08	651	9,44	6,80	235,60	2,4
50	400	45,16	638	10,03	6,89	241,87	2,4
50	400	47,75	628	10,55	6,90	243,74	2,5
50	400	50,17	618	11,03	6,94	246,73	2,5
50	400	52,46	605	11,43	6,80	245,15	2,5
50	400	54,40	594	11,76	6,72	245,67	2,5
50	400	56,43	581	12,04	6,56	244,53	2,5
50	400	58,02	572	12,32	6,49	244,04	2,5
50	400	59,68	561	12,61	6,34	240,92	2,4
50	400	61,12	549	12,81	6,24	241,29	2,4
50	400	62,51	538	13,07	6,06	236,99	2,4
50	400	63,85	526	13,23	5,83	232,37	2,3
50	400	64,99	515	13,34	5,71	232,11	2,3
50	400	66,11	504	13,58	5,57	228,74	2,3
50	400	67,21	492	13,71	5,36	225,23	2,3
50	400	68,10	482	13,84	5,21	221,92	2,2
50	400	69,13	470	13,99	5,00	217,51	2,2
50	400	69,94	459	14,05	4,81	213,89	2,2
50	400	70,71	448	14,06	4,58	209,19	2,1
50	400	71,39	436	14,06	4,44	208,32	2,1
50	400	72,11	426	14,16	4,30	205,88	2,1
50	400	72,86	413	14,28	4,10	201,37	2,0
50	400	73,48	403	14,37	3,99	199,65	2,0
50	400	74,12	393	14,53	3,89	198,31	2,0
50	400	74,77	380	14,69	3,70	193,15	1,9
50	400	75,29	370	14,71	3,54	189,97	1,9

Freq. Hz	V nom V	I Max A	Giri min- ¹	Pot. Ass. KW	Pot. Resa kW	C Max Nm	Cmax/Cnom
50	400	75,80	357	14,74	3,38	187,60	1,9
50	400	76,34	347	14,87	3,24	183,89	1,9
50	400	76,83	336	14,95	3,11	181,55	1,8
50	400	77,28	324	15,01	2,98	179,90	1,8
50	400	77,73	313	15,07	2,82	175,66	1,8
50	400	78,12	301	15,07	2,68	173,54	1,8
50	400	78,49	290	15,04	2,53	170,44	1,7
50	400	78,83	280	15,05	2,41	168,28	1,7
50	400	79,15	267	15,02	2,26	165,24	1,7
50	400	79,46	257	15,02	2,15	163,46	1,7
50	400	79,76	245	14,99	2,03	161,96	1,6
50	400	80,03	234	14,95	1,90	159,03	1,6
50	400	80,30	224	14,97	1,79	156,96	1,6
50	400	80,58	211	14,99	1,66	153,78	1,6
50	400	80,83	201	14,97	1,56	151,83	1,5
50	400	81,05	188	14,93	1,44	150,78	1,5
50	400	81,28	178	14,92	1,33	147,34	1,5
50	400	81,48	168	14,89	1,24	144,89	1,5
50	400	81,69	155	14,90	1,12	141,98	1,4
50	400	81,86	145	14,88	1,02	137,86	1,4
50	400	81,98	132	14,84	0,93	139,19	1,4
50	400	82,06	121	14,79	0,86	140,01	1,4
50	400	82,10	112	14,77	0,81	142,28	1,4
50	400	82,15	101	14,78	0,77	149,44	1,5
50	400	82,38	89	14,78	0,69	152,22	1,5
50	400	82,58	76	14,76	0,61	159,71	1,6
50	400	82,67	66	14,74	0,55	164,97	1,7
50	400	82,72	57	14,72	0,50	174,20	1,8
50	400	82,85	45	14,66	0,39	174,62	1,8
50	400	83,07	34	14,74	0,31	181,99	1,8
50	400	83,43	24	14,92	0,22	182,64	1,8
50	400	83,65	25	15,15	0,23	176,45	1,8
50	400	83,77	26	15,26	0,23	170,47	1,7
50	400	83,75	26	15,32	0,24	177,31	1,8
50	400	83,70	25	15,36	0,24	187,96	1,9
50	400	83,68	22	15,37	0,22	191,58	1,9
50	400	83,75	25	15,41	0,23	175,89	1,8
50	400	83,77	25	15,44	0,22	172,30	1,7
50	400	83,65	25	15,45	0,24	183,34	1,9
50	400	83,61	24	15,47	0,24	189,41	1,9
50	400	83,54	27	15,44	0,25	175,18	1,8