



BOLLETTINO DI COLLAUDO - TEST CERTIFICATE

Tipo motore : 180L-8 IE3 Data : 08/01/2025

DATI MOTORE

Alimentazione : TRIFASE	Matricola :	Forma : B3	Cliente :
V Nom. [V] : 400	Frequenza [Hz] : 50	P Nom. [KW] : 11	C Nom. [Nm] : 144,13
I Nom. [A] : 24,14	P ass. [KW] : 12,38	η [%] : 88,8	Giri [min ⁻¹] : 732
Grado Protezione : IP 55	Classe isolamento : F	Servizio : S1	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	Cosφ	Giri min ⁻¹
50	240	6,01	0,72	0,290	750
50	260	6,51	0,74	0,257	750
50	280	7,06	0,76	0,226	751
50	300	7,63	0,79	0,202	751
50	320	8,29	0,84	0,186	751
50	340	9,02	0,88	0,168	751
50	360	9,86	0,93	0,154	751
50	380	10,87	0,99	0,140	752
50	400	12,12	1,06	0,129	752
50	420	13,70	1,15	0,117	752
50	440	15,73	1,32	0,111	752
50	460	18,29	1,53	0,106	752
50	480	21,45	1,84	0,104	752

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	5,79	89,3	156,09	3,86	1,08

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	58,97	667	286,51	2,0	144,1

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	15,69	743	71,6	6,27	5,53	88,2	0,585
50	400	16,87	742	84,2	7,28	6,49	89,1	0,632
50	400	18,18	740	96,6	8,31	7,42	89,4	0,670
50	400	19,52	739	108,3	9,29	8,31	89,5	0,697
50	400	21,05	737	121,0	10,37	9,26	89,3	0,721
50	400	22,52	735	132,6	11,35	10,12	89,2	0,739
50	399	24,14	733	144,5	12,39	11,00	88,8	0,753

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
00:04	50	401	24,79	735	147,4	11,25	12,6	89,1	24,5	24,7	24,1	21,4	8,1
00:08	50	400	24,70	735	146,6	11,19	12,6	88,7	24,8	24,9	24,1	21,4	14,8
00:12	50	400	24,50	735	146,0	11,14	12,5	89,0	25,5	25,6	24,3	21,5	21,8
00:16	50	400	24,32	734	143,8	10,97	12,4	88,1	25,8	25,8	24,2	21,4	27,1
00:23	50	400	24,03	735	143,0	10,91	12,3	88,8	26,5	26,5	24,3	21,6	34,3
00:27	50	400	24,23	734	143,2	10,91	12,4	88,0	26,8	26,7	24,5	21,6	36,5
00:31	50	400	23,72	734	141,1	10,76	12,1	88,7	27,4	27,2	24,8	21,8	37,5
00:35	50	400	23,52	734	140,6	10,94	12,0	91,4	27,5	27,4	24,8	21,8	38,6
00:42	50	400	23,43	734	139,5	11,17	12,0	93,4	28,1	27,9	25,0	21,9	40,1
00:46	50	400	23,55	734	138,3	10,85	12,1	89,9	28,3	28,1	25,0	21,9	41,3
00:50	50	400	23,26	734	137,8	10,90	11,9	91,9	28,5	28,3	25,1	22,0	42,2
00:54	50	400	23,23	734	138,0	11,01	11,9	92,8	28,2	28,1	24,9	21,8	43,5
01:01	50	400	23,09	734	137,3	10,86	11,8	92,3	28,9	28,6	25,3	22,1	44,7
01:05	50	400	23,01	734	135,9	10,96	12,3	89,2	29,2	28,8	25,4	22,2	45,3
01:09	50	400	22,86	734	135,8	10,75	12,4	86,7	29,3	29,0	25,4	22,2	45,9
01:13	50	400	22,91	733	135,9	11,04	12,1	91,1	29,3	28,9	25,3	22,1	46,5
01:20	50	400	22,81	734	134,9	10,86	12,0	90,8	29,6	29,3	25,5	22,2	47,2
01:24	50	400	22,72	734	134,7	10,93	12,0	91,4	29,3	29,1	25,3	22,1	47,8
01:28	50	400	22,73	733	133,9	11,20	12,6	88,7	29,4	29,1	25,3	22,1	48,1
01:32	50	400	22,72	733	133,8	10,86	12,6	86,1	29,6	29,4	25,4	22,2	48,4
01:38	50	400	22,74	733	134,1	11,21	12,5	89,5	29,8	29,4	25,4	22,2	48,8
01:42	50	400	22,64	733	133,8	10,86	12,4	87,2	29,7	29,1	25,3	22,1	49,2
01:46	50	400	22,55	733	133,3	11,15	12,3	90,7	30,3	29,9	25,8	22,5	49,0
01:50	50	400	22,56	733	133,1	11,13	12,4	89,8	30,0	29,6	25,6	22,2	49,5
01:57	50	400	22,54	733	132,2	11,06	12,5	88,3	30,1	29,7	25,4	22,2	49,8
02:01	50	400	22,46	733	132,2	11,06	12,4	88,9	29,9	29,6	25,2	22,0	50,1
02:05	50	400	22,37	733	132,2	11,07	12,3	90,1	30,3	29,9	25,5	22,4	49,8
02:09	50	400	22,35	733	131,3	10,99	12,4	88,7	30,5	29,9	25,7	22,4	49,9
02:16	50	400	22,17	734	130,6	10,95	12,1	90,3	30,8	30,3	25,9	22,7	49,7
02:20	50	400	22,24	734	131,2	10,99	12,0	91,8	30,6	30,2	25,8	22,4	50,1
02:24	50	400	22,24	734	130,6	10,94	12,0	91,5	30,4	29,9	25,6	22,3	50,2
02:28	50	400	22,19	733	130,2	10,92	12,1	90,4	30,0	29,6	25,4	22,1	50,5
02:35	50	400	22,14	734	130,4	10,94	11,9	92,2	30,7	30,3	26,0	22,6	50,1
02:39	50	400	22,12	734	130,1	10,91	11,9	91,9	30,4	30,1	25,6	22,2	50,5
02:43	50	400	22,13	734	131,8	11,04	11,9	93,1	30,6	30,1	25,5	22,3	50,5
02:47	50	400	22,17	734	130,0	10,90	11,9	91,8	30,4	29,9	25,4	22,2	50,6
02:53	50	400	22,13	734	129,9	10,89	11,8	92,6	30,5	30,1	25,7	22,4	50,3
02:57	50	400	22,41	734	132,3	11,08	12,3	90,2	30,7	30,2	25,6	22,5	50,1
03:01	50	400	22,14	734	129,6	10,87	12,4	87,7	30,5	30,1	25,6	22,3	50,3
03:05	50	400	22,33	734	130,3	10,93	12,1	90,1	31,2	30,6	26,0	22,7	50,0
03:12	50	400	22,08	734	129,5	10,86	12,0	90,7	30,7	30,2	25,7	22,3	50,9
03:16	50	400	22,00	734	130,2	10,92	12,0	91,4	30,9	30,4	25,8	22,5	51,0
03:20	50	400	21,99	734	128,2	10,77	12,1	88,9	30,3	30,0	25,5	22,3	51,2
03:24	50	400	22,45	733	136,1	10,95	12,5	87,9	30,7	30,2	25,8	22,6	50,5

Parametri fine prova riscaldamento

R freddo Ω	T freddo °C	R caldo Ω	T caldo °C	Δt °C
0,673	21,4	0,804	22,6	50,7
0,673	21,4	0,804	22,6	50,7
0,673	21,4	0,804	22,6	50,7

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	17,71	739	5,0	4,4	102,3	0,7
50	400	17,72	739	5,0	4,4	103,4	0,7
50	400	17,76	739	5,0	4,5	104,9	0,7
50	400	17,76	739	5,0	4,5	105,0	0,7
50	400	17,77	739	5,0	4,6	106,6	0,7
50	400	17,96	739	5,1	4,7	109,3	0,8
50	400	17,96	738	5,1	4,7	109,3	0,8
50	400	18,24	737	5,2	5,0	116,8	0,8
50	400	19,40	736	5,6	5,4	127,2	0,9
50	400	20,34	734	6,0	5,8	136,9	0,9
50	400	20,34	733	6,0	6,1	143,5	1,0
50	400	22,87	731	6,8	6,6	157,2	1,1
50	400	24,31	728	7,3	7,6	180,9	1,3
50	400	27,86	726	8,4	8,0	190,8	1,3
50	400	29,66	723	8,9	8,4	202,8	1,4
50	400	29,66	720	8,9	8,8	212,1	1,5
50	400	33,61	716	10,0	9,1	223,1	1,5
50	400	35,61	713	10,6	9,4	232,1	1,6
50	400	35,61	709	10,6	9,8	243,0	1,7
50	400	39,95	705	11,6	10,1	252,1	1,7
50	400	42,36	701	12,2	10,4	261,1	1,8
50	400	47,08	696	13,1	10,4	267,4	1,9
50	400	47,08	691	13,1	10,6	273,9	1,9
50	400	49,45	687	13,5	10,5	272,2	1,9
50	400	53,64	682	14,2	9,7	255,0	1,8
50	400	55,52	677	14,5	10,7	284,1	2,0
50	400	55,52	672	14,5	10,6	284,9	2,0
50	400	58,97	667	14,9	10,6	286,5	2,0
50	400	60,54	663	15,0	10,3	283,0	2,0
50	400	60,54	658	15,0	10,3	284,8	2,0
50	400	63,46	654	15,3	10,2	284,0	2,0
50	400	64,72	649	15,4	10,1	284,3	2,0
50	400	67,03	645	15,5	9,9	280,7	1,9
50	400	67,03	640	15,5	9,8	280,0	1,9
50	400	67,96	637	15,6	9,7	279,3	1,9
50	400	69,64	633	15,6	9,5	276,8	1,9
50	400	70,45	630	15,7	9,4	274,1	1,9
50	400	70,45	626	15,7	9,3	272,9	1,9
50	400	71,82	623	15,7	9,2	271,9	1,9
50	400	72,56	619	15,7	8,6	256,0	1,8
50	400	72,56	615	15,7	9,0	268,1	1,9
50	400	73,88	611	15,8	8,9	267,8	1,9
50	400	74,50	607	15,8	8,7	263,8	1,8
50	400	74,50	603	15,8	8,7	264,4	1,8
50	400	75,74	599	15,8	8,5	260,1	1,8
50	400	76,34	595	15,8	8,4	259,6	1,8
50	400	76,34	592	15,8	8,3	258,0	1,8
50	400	77,44	588	15,7	8,1	254,3	1,8
50	400	78,36	584	15,7	8,0	252,2	1,8
50	400	78,36	581	15,7	7,8	246,8	1,7
50	400	79,21	577	15,7	7,6	243,9	1,7
50	400	79,21	573	15,7	7,5	240,5	1,7
50	400	79,96	570	15,7	7,5	243,9	1,7
50	400	79,96	566	15,7	7,3	237,8	1,6
50	400	80,71	563	15,6	7,4	242,2	1,7
50	400	80,71	559	15,6	7,3	240,3	1,7
50	400	81,46	555	15,6	7,2	240,4	1,7
50	400	81,46	551	15,6	7,0	234,6	1,6
50	400	82,21	548	15,6	7,0	236,9	1,6
50	400	82,21	544	15,6	6,9	235,4	1,6
50	400	82,86	540	15,5	6,7	230,5	1,6
50	400	83,49	536	15,5	6,7	230,5	1,6
50	400	83,49	533	15,5	6,6	227,7	1,6
50	400	84,03	530	15,5	6,5	226,8	1,6
50	400	84,03	526	15,5	6,4	223,9	1,6
50	400	84,56	523	15,4	6,3	225,3	1,6
50	400	84,56	519	15,4	6,3	223,5	1,6
50	400	85,06	516	15,4	6,1	221,2	1,5
50	400	85,06	512	15,4	5,7	205,7	1,4
50	400	85,56	508	15,4	6,0	220,4	1,5
50	400	85,56	505	15,4	5,9	218,4	1,5
50	400	86,04	501	15,3	5,9	218,0	1,5
50	400	86,04	497	15,3	5,8	217,0	1,5
50	400	86,53	493	15,3	5,7	215,7	1,5

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	86,53	490	15,3	5,6	213,2	1,5
50	400	86,99	486	15,3	5,6	213,5	1,5
50	400	87,22	482	15,2	5,4	209,1	1,5
50	400	87,22	478	15,2	5,4	210,2	1,5
50	400	87,65	475	15,2	5,4	209,5	1,5
50	400	88,03	471	15,2	5,3	208,4	1,4
50	400	88,20	468	15,2	5,2	205,7	1,4
50	400	88,40	465	15,2	5,1	205,2	1,4
50	400	88,57	461	15,2	5,1	206,0	1,4
50	400	88,75	457	15,2	4,8	195,5	1,4
50	400	88,93	453	15,2	5,0	204,3	1,4
50	400	89,11	450	15,1	4,9	201,7	1,4
50	400	89,28	446	15,1	4,8	201,0	1,4
50	400	89,47	442	15,1	4,8	200,3	1,4
50	400	89,64	439	15,1	4,7	200,3	1,4
50	400	89,82	435	15,1	4,7	199,2	1,4
50	400	89,99	431	15,1	4,6	197,9	1,4
50	400	90,17	427	15,1	4,5	195,0	1,4
50	400	90,48	423	15,1	4,4	195,7	1,4
50	400	90,63	420	15,1	4,2	188,5	1,3
50	400	90,63	416	15,1	4,3	193,3	1,3
50	400	90,92	413	15,1	4,3	194,0	1,3
50	400	90,92	410	15,1	4,2	190,5	1,3
50	400	91,22	406	15,1	4,2	192,7	1,3
50	400	91,22	403	15,1	4,2	192,5	1,3
50	400	91,50	399	15,1	4,1	191,0	1,3
50	400	91,50	395	15,1	4,0	190,2	1,3
50	400	91,79	392	15,1	4,0	189,5	1,3
50	400	91,79	388	15,1	3,9	187,9	1,3
50	400	92,08	384	15,1	3,9	188,1	1,3
50	400	92,38	379	15,1	3,8	188,4	1,3
50	400	92,38	376	15,1	3,8	186,1	1,3
50	400	92,66	372	15,1	3,7	187,3	1,3
50	400	92,66	369	15,1	3,7	187,3	1,3
50	400	92,95	365	15,1	3,6	184,0	1,3
50	400	92,95	361	15,1	3,5	178,7	1,2
50	400	93,23	356	15,1	3,4	179,9	1,2
50	400	93,23	353	15,1	3,5	184,1	1,3
50	400	93,48	348	15,1	3,1	167,9	1,2
50	400	93,48	345	15,1	3,3	180,6	1,3
50	400	93,73	341	15,1	3,3	181,6	1,3
50	400	93,73	338	15,1	3,3	181,3	1,3
50	400	93,96	334	15,1	3,3	182,0	1,3
50	400	93,96	330	15,1	3,2	180,6	1,3
50	400	94,19	326	15,1	3,2	181,9	1,3
50	400	94,44	323	15,1	3,1	179,3	1,2
50	400	94,44	319	15,1	3,0	177,1	1,2
50	400	94,67	315	15,1	3,0	177,5	1,2
50	400	94,67	311	15,1	3,0	178,3	1,2
50	400	94,90	308	15,1	2,9	178,0	1,2
50	400	94,90	303	15,1	2,9	175,9	1,2
50	400	95,15	300	15,1	2,9	180,2	1,3
50	400	95,15	297	15,1	2,8	177,7	1,2
50	400	95,35	293	15,1	2,6	164,4	1,1
50	400	95,35	290	15,1	2,7	172,2	1,2
50	400	95,56	286	15,1	2,7	177,9	1,2
50	400	95,56	282	15,1	2,6	174,0	1,2
50	400	95,76	279	15,1	2,6	175,2	1,2
50	400	95,76	276	15,1	2,5	172,8	1,2
50	400	95,94	272	15,1	2,5	173,6	1,2
50	400	96,15	268	15,1	2,5	173,5	1,2
50	400	96,15	265	15,1	2,4	173,1	1,2
50	400	96,37	260	15,1	2,4	171,7	1,2
50	400	96,37	257	15,1	2,4	172,3	1,2
50	400	96,59	253	15,1	2,3	169,9	1,2
50	400	96,67	249	15,1	2,2	169,0	1,2
50	400	96,67	245	15,1	2,2	171,4	1,2
50	400	96,87	242	15,2	2,2	173,2	1,2
50	400	96,95	239	15,2	2,1	168,8	1,2
50	400	96,95	235	15,2	2,1	167,1	1,2
50	400	97,13	231	15,2	2,1	170,9	1,2
50	400	97,13	228	15,2	2,1	168,9	1,2
50	400	97,31	224	15,2	2,0	169,5	1,2
50	400	97,42	221	15,2	2,0	171,6	1,2
50	400	97,42	218	15,2	2,0	169,7	1,2
50	400	97,57	213	15,2	1,9	166,1	1,2
50	400	97,71	209	15,2	1,9	168,3	1,2
50	400	97,87	206	15,2	1,9	169,4	1,2
50	400	97,87	202	15,2	1,8	171,9	1,2

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	97,98	198	15,2	1,8	168,5	1,2
50	400	98,21	193	15,2	1,7	169,6	1,2
50	400	98,31	190	15,3	1,7	172,7	1,2
50	400	98,31	185	15,3	1,6	160,0	1,1
50	400	98,49	182	15,3	1,6	169,4	1,2
50	400	98,54	179	15,3	1,6	166,2	1,2
50	400	98,54	175	15,3	1,6	169,0	1,2
50	400	98,67	171	15,3	1,5	167,7	1,2
50	400	98,78	168	15,3	1,5	166,0	1,2
50	400	98,95	164	15,3	1,5	166,4	1,2
50	400	98,95	160	15,3	1,4	167,0	1,2
50	400	99,02	157	15,3	1,4	166,2	1,2
50	400	99,18	153	15,3	1,4	166,9	1,2
50	400	99,18	149	15,3	1,3	167,7	1,2
50	400	99,28	145	15,3	1,2	160,4	1,1
50	400	99,44	141	15,4	1,2	165,6	1,1
50	400	99,56	138	15,4	1,2	163,1	1,1
50	400	99,56	133	15,4	1,2	166,4	1,2
50	400	99,67	131	15,4	1,1	157,9	1,1
50	400	99,73	127	15,4	1,1	165,3	1,1
50	400	99,73	123	15,4	1,1	165,7	1,1
50	400	99,82	120	15,4	1,1	165,9	1,2
50	400	99,87	117	15,4	1,0	163,6	1,1
50	400	99,96	113	15,4	1,0	170,9	1,2
50	400	99,96	110	15,4	1,0	173,1	1,2
50	400	99,94	106	15,4	1,0	180,5	1,3
50	400	100,02	103	15,4	1,0	176,0	1,2
50	400	100,11	99	15,4	0,9	177,4	1,2
50	400	100,11	96	15,4	0,9	180,9	1,3
50	400	100,32	92	15,5	0,9	178,6	1,2
50	400	100,43	89	15,5	0,8	179,4	1,2
50	400	100,43	84	15,5	0,8	174,8	1,2
50	400	100,62	80	15,5	0,8	178,9	1,2
50	400	100,72	76	15,5	0,7	176,8	1,2
50	400	100,72	72	15,5	0,7	185,3	1,3
50	400	100,86	69	15,5	0,7	186,7	1,3
50	400	100,93	65	15,5	0,7	190,3	1,3
50	400	100,93	62	15,5	0,6	193,1	1,3
50	400	101,04	58	15,5	0,6	193,9	1,3
50	400	101,09	55	15,5	0,6	193,6	1,3
50	400	101,21	51	15,6	0,5	198,6	1,4
50	400	101,21	48	15,6	0,5	199,3	1,4
50	400	101,30	45	15,6	0,5	199,4	1,4
50	400	101,44	40	15,6	0,4	203,6	1,4
50	400	101,54	37	15,6	0,4	199,4	1,4
50	400	101,54	33	15,6	0,4	200,7	1,4
50	400	101,67	28	15,6	0,3	204,2	1,4
50	400	101,80	24	15,7	0,3	202,4	1,4