



BOLLETTINO DI COLLAUDO - TEST CERTIFICATE

Tipo motore : 180L-8 IE2 Data : 01/09/2024

DATI MOTORE

Alimentazione : TRIFASE	Matricola :	Forma : B3	Cliente :
V Nom. [V] : 400	Frequenza [Hz] : 50	P Nom. [KW] : 11	C Nom. [Nm] : 142,51
I Nom. [A] : 24,41	P ass. [KW] : 12,52	η [%] : 87,8	Giri [min ⁻¹] : 733
Grado Protezione : IP 55	Classe isolamento : F	Servizio : S1	Cos φ : 0,745
			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	240	6,08	0,72	0,287	750
50	260	6,59	0,75	0,254	750
50	280	7,14	0,77	0,224	751
50	300	7,72	0,80	0,199	751
50	320	8,38	0,85	0,184	751
50	340	9,13	0,89	0,167	751
50	360	9,98	0,94	0,152	751
50	380	11,00	1,00	0,139	752
50	400	12,26	1,08	0,127	752
50	420	13,85	1,16	0,115	752
50	440	15,91	1,33	0,110	752
50	460	18,50	1,55	0,105	752
50	480	21,69	1,86	0,103	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	5,86	90,3	154,33	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	59,64	667	283,29	2,0	142,5

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	15,87	743	70,8	6,34	5,53	87,2	0,578
50	400	17,06	742	83,3	7,36	6,49	88,1	0,625
50	400	18,39	740	95,5	8,40	7,42	88,4	0,662
50	400	19,74	739	107,1	9,40	8,31	88,5	0,689
50	400	21,29	737	119,6	10,49	9,26	88,3	0,713
50	400	22,78	735	131,1	11,48	10,12	88,2	0,730
50	399	24,42	733	142,9	12,53	11,00	87,8	0,745

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	25,07	735	145,7	11,25	12,8	88,1	24,5	24,7	24,1	21,4	8,1
00:08	50	400	24,98	735	144,9	11,19	12,8	87,7	24,8	24,9	24,1	21,4	14,8
00:12	50	400	24,78	735	144,4	11,14	12,7	88,0	25,5	25,6	24,3	21,5	21,8
00:16	50	400	24,60	734	142,2	10,97	12,6	87,2	25,8	25,8	24,2	21,4	27,1
00:23	50	400	24,30	735	141,4	10,91	12,4	87,8	26,5	26,5	24,3	21,6	34,3
00:27	50	400	24,50	734	141,6	10,91	12,5	87,0	26,8	26,7	24,5	21,6	36,5
00:31	50	400	23,99	734	139,5	10,76	12,3	87,7	27,4	27,2	24,8	21,8	37,5
00:35	50	400	23,79	734	139,0	10,94	12,1	90,4	27,5	27,4	24,8	21,8	38,6
00:42	50	400	23,70	734	137,9	11,17	12,1	92,4	28,1	27,9	25,0	21,9	40,1
00:46	50	400	23,82	734	136,8	10,85	12,2	88,9	28,3	28,1	25,0	21,9	41,3
00:50	50	400	23,53	734	136,3	10,90	12,0	90,9	28,5	28,3	25,1	22,0	42,2
00:54	50	400	23,49	734	136,4	11,01	12,0	91,7	28,2	28,1	24,9	21,8	43,5
01:01	50	400	23,35	734	135,7	10,86	11,9	91,2	28,9	28,6	25,3	22,1	44,7
01:05	50	400	23,27	734	134,4	10,96	12,4	88,2	29,2	28,8	25,4	22,2	45,3
01:09	50	400	23,12	734	134,3	10,75	12,5	85,7	29,3	29,0	25,4	22,2	45,9
01:13	50	400	23,17	733	134,3	11,04	12,3	90,0	29,3	28,9	25,3	22,1	46,5
01:20	50	400	23,07	734	133,4	10,86	12,1	89,8	29,6	29,3	25,5	22,2	47,2
01:24	50	400	22,98	734	133,2	10,93	12,1	90,4	29,3	29,1	25,3	22,1	47,8
01:28	50	400	22,99	733	132,4	11,20	12,8	87,7	29,4	29,1	25,3	22,1	48,1
01:32	50	400	22,98	733	132,3	10,86	12,8	85,1	29,6	29,4	25,4	22,2	48,4
01:38	50	400	22,99	733	132,6	11,21	12,7	88,5	29,8	29,4	25,4	22,2	48,8
01:42	50	400	22,90	733	132,3	10,86	12,6	86,3	29,7	29,1	25,3	22,1	49,2
01:46	50	400	22,81	733	131,8	11,15	12,4	89,7	30,3	29,9	25,8	22,5	49,0
01:50	50	400	22,81	733	131,6	11,13	12,5	88,7	30,0	29,6	25,6	22,2	49,5
01:57	50	400	22,80	733	130,7	11,06	12,7	87,3	30,1	29,7	25,4	22,2	49,8
02:01	50	400	22,71	733	130,7	11,06	12,6	87,9	29,9	29,6	25,2	22,0	50,1
02:05	50	400	22,62	733	130,7	11,07	12,4	89,1	30,3	29,9	25,5	22,4	49,8
02:09	50	400	22,61	733	129,8	10,99	12,5	87,7	30,5	29,9	25,7	22,4	49,9
02:16	50	400	22,42	734	129,1	10,95	12,3	89,3	30,8	30,3	25,9	22,7	49,7
02:20	50	400	22,50	734	129,7	10,99	12,1	90,8	30,6	30,2	25,8	22,4	50,1
02:24	50	400	22,49	734	129,1	10,94	12,1	90,5	30,4	29,9	25,6	22,3	50,2
02:28	50	400	22,45	733	128,8	10,92	12,2	89,4	30,0	29,6	25,4	22,1	50,5
02:35	50	400	22,39	734	129,0	10,94	12,0	91,2	30,7	30,3	26,0	22,6	50,1
02:39	50	400	22,38	734	128,6	10,91	12,0	90,9	30,4	30,1	25,6	22,2	50,5
02:43	50	400	22,38	734	130,3	11,04	12,0	92,0	30,6	30,1	25,5	22,3	50,5
02:47	50	400	22,42	734	128,6	10,90	12,0	90,8	30,4	29,9	25,4	22,2	50,6
02:53	50	400	22,38	734	128,4	10,89	11,9	91,6	30,5	30,1	25,7	22,4	50,3
02:57	50	400	22,67	734	130,8	11,08	12,4	89,2	30,7	30,2	25,6	22,5	50,1
03:01	50	400	22,39	734	128,1	10,87	12,5	86,7	30,5	30,1	25,6	22,3	50,3
03:05	50	400	22,58	734	128,8	10,93	12,3	89,1	31,2	30,6	26,0	22,7	50,0
03:12	50	400	22,33	734	128,0	10,86	12,1	89,7	30,7	30,2	25,7	22,3	50,9
03:16	50	400	22,25	734	128,8	10,92	12,1	90,3	30,9	30,4	25,8	22,5	51,0
03:20	50	400	22,24	734	126,8	10,77	12,2	87,9	30,3	30,0	25,5	22,3	51,2
03:24	50	400	22,71	733	134,5	10,95	12,6	86,9	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	17,91	739	5,0	4,4	101,2	0,7
50	400	17,92	739	5,0	4,4	102,2	0,7
50	400	17,96	739	5,0	4,5	103,7	0,7
50	400	17,96	739	5,0	4,5	103,8	0,7
50	400	17,97	739	5,0	4,6	105,4	0,7
50	400	18,17	739	5,1	4,7	108,1	0,8
50	400	18,17	738	5,1	4,7	108,0	0,8
50	400	18,45	737	5,2	5,0	115,4	0,8
50	400	19,62	736	5,7	5,4	125,8	0,9
50	400	20,57	734	6,0	5,8	135,3	0,9
50	400	20,57	733	6,0	6,1	141,9	1,0
50	400	23,13	731	6,9	6,6	155,4	1,1
50	400	24,59	728	7,4	7,6	178,8	1,3
50	400	28,17	726	8,5	8,0	188,6	1,3
50	400	29,99	723	9,0	8,4	200,5	1,4
50	400	29,99	720	9,0	8,8	209,7	1,5
50	400	33,99	716	10,2	9,1	220,6	1,5
50	400	36,02	713	10,7	9,4	229,5	1,6
50	400	36,02	709	10,7	9,8	240,3	1,7
50	400	40,40	705	11,8	10,1	249,2	1,7
50	400	42,84	701	12,3	10,4	258,2	1,8
50	400	47,62	696	13,3	10,4	264,4	1,9
50	400	47,62	691	13,3	10,6	270,8	1,9
50	400	50,01	687	13,7	10,5	269,1	1,9
50	400	54,25	682	14,4	9,7	252,1	1,8
50	400	56,15	677	14,6	10,7	280,9	2,0
50	400	56,15	672	14,6	10,6	281,7	2,0
50	400	59,64	667	15,1	10,6	283,3	2,0
50	400	61,23	663	15,2	10,3	279,8	2,0
50	400	61,23	658	15,2	10,3	281,6	2,0
50	400	64,18	654	15,5	10,2	280,8	2,0
50	400	65,46	649	15,6	10,1	281,1	2,0
50	400	67,79	645	15,7	9,9	277,5	1,9
50	400	67,79	640	15,7	9,8	276,9	1,9
50	400	68,73	637	15,7	9,7	276,1	1,9
50	400	70,44	633	15,8	9,5	273,7	1,9
50	400	71,25	630	15,9	9,4	271,0	1,9
50	400	71,25	626	15,9	9,3	269,8	1,9
50	400	72,64	623	15,9	9,2	268,8	1,9
50	400	73,39	619	15,9	8,6	253,1	1,8
50	400	73,39	615	15,9	9,0	265,1	1,9
50	400	74,72	611	15,9	8,9	264,7	1,9
50	400	75,35	607	15,9	8,7	260,8	1,8
50	400	75,35	603	15,9	8,7	261,5	1,8
50	400	76,60	599	15,9	8,5	257,2	1,8
50	400	77,21	595	15,9	8,4	256,7	1,8
50	400	77,21	592	15,9	8,3	255,1	1,8
50	400	78,32	588	15,9	8,1	251,4	1,8
50	400	79,25	584	15,9	8,0	249,4	1,8
50	400	79,25	581	15,9	7,8	244,0	1,7
50	400	80,11	577	15,9	7,6	241,1	1,7
50	400	80,11	573	15,9	7,5	237,8	1,7
50	400	80,87	570	15,9	7,5	241,1	1,7
50	400	80,87	566	15,9	7,3	235,1	1,6
50	400	81,63	563	15,8	7,4	239,5	1,7
50	400	81,63	559	15,8	7,3	237,6	1,7
50	400	82,39	555	15,8	7,2	237,7	1,7
50	400	82,39	551	15,8	7,0	232,0	1,6
50	400	83,15	548	15,8	7,0	234,2	1,6
50	400	83,15	544	15,8	6,9	232,7	1,6
50	400	83,81	540	15,7	6,7	227,9	1,6
50	400	84,44	536	15,7	6,7	227,9	1,6
50	400	84,44	533	15,7	6,6	225,2	1,6
50	400	84,99	530	15,6	6,5	224,2	1,6
50	400	84,99	526	15,6	6,4	221,4	1,6
50	400	85,52	523	15,6	6,3	222,8	1,6
50	400	85,52	519	15,6	6,3	221,0	1,6
50	400	86,03	516	15,6	6,1	218,7	1,5
50	400	86,03	512	15,6	5,7	203,4	1,4
50	400	86,53	508	15,5	6,0	217,9	1,5
50	400	86,53	505	15,5	5,9	215,9	1,5
50	400	87,02	501	15,5	5,9	215,5	1,5
50	400	87,02	497	15,5	5,8	214,5	1,5
50	400	87,52	493	15,5	5,7	213,3	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	87,52	490	15,5	5,6	210,8	1,5
50	400	87,99	486	15,4	5,6	211,1	1,5
50	400	88,21	482	15,4	5,4	206,7	1,5
50	400	88,21	478	15,4	5,4	207,9	1,5
50	400	88,65	475	15,4	5,4	207,1	1,5
50	400	89,03	471	15,4	5,3	206,1	1,4
50	400	89,20	468	15,4	5,2	203,4	1,4
50	400	89,40	465	15,4	5,1	202,9	1,4
50	400	89,58	461	15,4	5,1	203,7	1,4
50	400	89,76	457	15,3	4,8	193,3	1,4
50	400	89,94	453	15,3	5,0	202,0	1,4
50	400	90,12	450	15,3	4,9	199,5	1,4
50	400	90,29	446	15,3	4,8	198,7	1,4
50	400	90,48	442	15,3	4,8	198,0	1,4
50	400	90,66	439	15,3	4,7	198,1	1,4
50	400	90,85	435	15,3	4,7	197,0	1,4
50	400	91,01	431	15,3	4,6	195,6	1,4
50	400	91,20	427	15,3	4,5	192,8	1,4
50	400	91,51	423	15,3	4,4	193,5	1,4
50	400	91,66	420	15,2	4,2	186,4	1,3
50	400	91,66	416	15,2	4,3	191,1	1,3
50	400	91,96	413	15,2	4,3	191,8	1,3
50	400	91,96	410	15,2	4,2	188,4	1,3
50	400	92,26	406	15,2	4,2	190,6	1,3
50	400	92,26	403	15,2	4,2	190,3	1,3
50	400	92,54	399	15,2	4,1	188,9	1,3
50	400	92,54	395	15,2	4,0	188,1	1,3
50	400	92,84	392	15,2	4,0	187,4	1,3
50	400	92,84	388	15,2	3,9	185,8	1,3
50	400	93,13	384	15,2	3,9	186,0	1,3
50	400	93,43	379	15,2	3,8	186,3	1,3
50	400	93,43	376	15,2	3,8	184,0	1,3
50	400	93,72	372	15,2	3,7	185,2	1,3
50	400	93,72	369	15,2	3,7	185,2	1,3
50	400	94,01	365	15,2	3,6	181,9	1,3
50	400	94,01	361	15,2	3,5	176,7	1,2
50	400	94,29	356	15,2	3,4	177,9	1,2
50	400	94,29	353	15,2	3,5	182,0	1,3
50	400	94,55	348	15,2	3,1	166,0	1,2
50	400	94,55	345	15,2	3,3	178,6	1,3
50	400	94,79	341	15,2	3,3	179,6	1,3
50	400	94,79	338	15,2	3,3	179,2	1,3
50	400	95,03	334	15,2	3,3	179,9	1,3
50	400	95,03	330	15,2	3,2	178,6	1,3
50	400	95,27	326	15,2	3,2	179,9	1,3
50	400	95,51	323	15,2	3,1	177,3	1,2
50	400	95,51	319	15,2	3,0	175,1	1,2
50	400	95,75	315	15,3	3,0	175,5	1,2
50	400	95,75	311	15,3	3,0	176,3	1,2
50	400	95,98	308	15,2	2,9	176,0	1,2
50	400	95,98	303	15,2	2,9	174,0	1,2
50	400	96,23	300	15,3	2,9	178,2	1,3
50	400	96,23	297	15,3	2,8	175,7	1,2
50	400	96,44	293	15,3	2,6	162,5	1,1
50	400	96,44	290	15,3	2,7	170,3	1,2
50	400	96,65	286	15,3	2,7	175,9	1,2
50	400	96,65	282	15,3	2,6	172,1	1,2
50	400	96,85	279	15,3	2,6	173,2	1,2
50	400	96,85	276	15,3	2,5	170,8	1,2
50	400	97,03	272	15,3	2,5	171,7	1,2
50	400	97,24	268	15,3	2,5	171,6	1,2
50	400	97,24	265	15,3	2,4	171,2	1,2
50	400	97,46	260	15,3	2,4	169,8	1,2
50	400	97,46	257	15,3	2,4	170,4	1,2
50	400	97,69	253	15,3	2,3	168,0	1,2
50	400	97,77	249	15,3	2,2	167,1	1,2
50	400	97,77	245	15,3	2,2	169,4	1,2
50	400	97,98	242	15,3	2,2	171,3	1,2
50	400	98,06	239	15,3	2,1	166,9	1,2
50	400	98,06	235	15,3	2,1	165,3	1,2
50	400	98,23	231	15,3	2,1	169,0	1,2
50	400	98,23	228	15,3	2,1	167,0	1,2
50	400	98,42	224	15,4	2,0	167,6	1,2
50	400	98,53	221	15,4	2,0	169,6	1,2
50	400	98,53	218	15,4	2,0	167,8	1,2
50	400	98,68	213	15,4	1,9	164,2	1,2
50	400	98,82	209	15,4	1,9	166,4	1,2
50	400	98,98	206	15,4	1,9	167,5	1,2
50	400	98,98	202	15,4	1,8	170,0	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	99,10	198	15,4	1,8	166,6	1,2
50	400	99,32	193	15,4	1,7	167,7	1,2
50	400	99,43	190	15,4	1,7	170,8	1,2
50	400	99,43	185	15,4	1,6	158,2	1,1
50	400	99,62	182	15,5	1,6	167,4	1,2
50	400	99,66	179	15,4	1,6	164,3	1,2
50	400	99,66	175	15,4	1,6	167,1	1,2
50	400	99,80	171	15,4	1,5	165,8	1,2
50	400	99,90	168	15,5	1,5	164,1	1,2
50	400	100,08	164	15,5	1,5	164,5	1,2
50	400	100,08	160	15,5	1,4	165,1	1,2
50	400	100,14	157	15,5	1,4	164,4	1,2
50	400	100,31	153	15,5	1,4	165,1	1,2
50	400	100,31	149	15,5	1,3	165,8	1,2
50	400	100,41	145	15,5	1,2	158,6	1,1
50	400	100,58	141	15,5	1,2	163,7	1,1
50	400	100,69	138	15,5	1,2	161,2	1,1
50	400	100,69	133	15,5	1,2	164,6	1,2
50	400	100,81	131	15,5	1,1	156,1	1,1
50	400	100,87	127	15,6	1,1	163,4	1,1
50	400	100,87	123	15,6	1,1	163,8	1,1
50	400	100,96	120	15,5	1,1	164,0	1,2
50	400	101,01	117	15,5	1,0	161,8	1,1
50	400	101,10	113	15,6	1,0	168,9	1,2
50	400	101,10	110	15,6	1,0	171,1	1,2
50	400	101,08	106	15,6	1,0	178,4	1,3
50	400	101,16	103	15,6	1,0	174,0	1,2
50	400	101,25	99	15,6	0,9	175,4	1,2
50	400	101,25	96	15,6	0,9	178,8	1,3
50	400	101,46	92	15,7	0,9	176,6	1,2
50	400	101,58	89	15,7	0,8	177,4	1,2
50	400	101,58	84	15,7	0,8	172,9	1,2
50	400	101,77	80	15,7	0,8	176,9	1,2
50	400	101,87	76	15,7	0,7	174,8	1,2
50	400	101,87	72	15,7	0,7	183,3	1,3
50	400	102,01	69	15,7	0,7	184,6	1,3
50	400	102,07	65	15,7	0,7	188,1	1,3
50	400	102,07	62	15,7	0,6	190,9	1,3
50	400	102,19	58	15,7	0,6	191,7	1,3
50	400	102,24	55	15,7	0,6	191,5	1,3
50	400	102,37	51	15,8	0,5	196,4	1,4
50	400	102,37	48	15,8	0,5	197,1	1,4
50	400	102,45	45	15,8	0,5	197,1	1,4
50	400	102,60	40	15,8	0,4	201,3	1,4
50	400	102,69	37	15,8	0,4	197,2	1,4
50	400	102,69	33	15,8	0,4	198,5	1,4
50	400	102,83	28	15,8	0,3	201,9	1,4
50	400	102,95	24	15,8	0,3	200,1	1,4