



BOLLETTINO DI COLLAUDO - TEST CERTIFICATE

Tipo motore : 280S-6 IE3 Data : 18/07/2024

DATI MOTORE

Alimentazione :	Matricola :	Forma :	Cliente :
V Nom. [V] : 400	Frequenza [Hz] : 50	P Nom. [KW] : 45	C Nom. [Nm] : 436
I Nom. [A] : 78,3	P ass. [KW] : 47,97	η [%] : 93,8	Giri [min ⁻¹] : 986
Grado Protezione : IP 55	Classe isolamento : F	Servizio : S1	Poli : 6

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	12,05	1,14	0,232	1001
50	260	13,07	1,19	0,207	1001
50	280	14,13	1,28	0,191	1002
50	300	15,23	1,35	0,174	1002
50	320	16,37	1,42	0,159	1002
50	340	17,57	1,48	0,146	1002
50	360	18,86	1,62	0,140	1002
50	380	20,23	1,67	0,128	1002
50	400	21,71	1,79	0,122	1003
50	420	23,36	2,03	0,122	1002
50	440	25,52	2,09	0,110	1003
50	460	28,29	2,27	0,103	1003
50	481	31,93	2,65	0,102	1003

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	13,60	400,9	607,23	5,12	1,39

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	202,62	937	1000,33	2,3	436,3

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	42,75	995	218,4	24,07	22,57	93,8	0,830
50	399	49,18	994	261,6	28,66	27,00	94,2	0,860
50	400	55,59	992	302,9	33,11	31,21	94,3	0,878
50	399	61,77	991	340,7	37,22	35,06	94,2	0,889
50	400	70,99	989	396,0	43,26	40,67	94,0	0,899
50	400	78,31	988	438,8	47,98	45,00	93,8	0,903
50	399	83,84	986	469,1	51,35	48,04	93,5	0,904

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	400	78,31	992	436,4	44,94	47,5	94,6	24,0	24,2	24,3	21,5	5,5
00:08	50	400	78,55	991	437,7	45,05	47,7	94,4	24,3	24,8	24,8	21,6	10,1
00:12	50	400	78,94	991	440,3	45,29	48,0	94,3	24,9	25,6	25,5	21,9	14,9
00:16	50	400	78,65	991	436,0	44,87	47,8	93,9	25,1	26,0	25,9	21,9	18,7
00:23	50	400	78,40	991	433,7	44,62	47,7	93,5	25,6	26,9	26,6	22,1	24,7
00:27	50	400	78,17	990	435,0	44,74	47,6	94,0	25,9	27,3	27,1	22,1	26,9
00:31	50	400	78,08	990	437,1	44,94	47,5	94,6	26,2	27,9	27,5	22,2	28,3
00:35	50	401	77,86	990	433,3	44,57	47,5	93,9	26,6	28,3	27,9	22,4	29,6
00:42	50	400	77,73	990	433,3	44,55	47,3	94,1	27,0	28,9	28,5	22,6	31,7
00:46	50	400	77,55	990	433,7	44,58	47,3	94,3	27,4	29,2	28,7	22,4	33,4
00:50	50	400	77,77	990	434,3	44,64	47,4	94,2	27,5	29,5	28,9	22,7	34,4
00:54	50	400	77,33	990	431,8	44,38	47,2	94,1	27,7	30,0	29,4	22,8	35,6
01:01	50	399	77,39	989	431,3	44,29	47,1	94,0	28,2	30,5	29,8	22,9	37,5
01:05	50	400	77,27	990	430,1	44,20	47,1	93,9	28,5	30,8	30,0	23,2	38,4
01:09	50	400	78,74	989	434,7	44,66	47,9	93,1	28,8	31,2	30,5	23,2	39,3
01:13	50	400	76,96	990	427,7	43,95	46,9	93,7	29,1	31,5	30,9	23,4	40,0
01:20	50	400	76,37	990	431,9	44,39	46,6	95,3	29,3	31,9	31,2	23,5	41,4
01:24	50	400	76,91	990	429,0	44,08	46,9	93,9	29,6	32,2	31,4	23,7	42,0
01:28	50	400	76,57	989	422,1	43,36	46,7	92,8	29,7	32,4	31,6	23,7	42,7
01:32	50	400	76,29	989	426,7	43,80	46,6	94,1	29,7	32,5	31,7	23,6	43,5
01:38	50	399	76,67	989	422,8	43,41	46,7	92,9	29,6	32,2	31,5	23,9	44,4
01:42	50	400	76,74	989	425,7	43,72	46,9	93,3	29,9	32,7	31,9	23,6	45,3
01:46	50	400	76,37	990	425,9	43,75	46,6	93,8	29,8	32,5	31,9	23,9	45,6
01:50	50	400	76,61	989	427,4	43,89	46,8	93,8	30,1	33,1	32,2	23,9	46,2
01:57	50	400	76,51	989	426,4	43,76	46,7	93,7	29,6	32,4	31,7	23,8	47,1
02:01	50	400	75,80	989	423,1	43,45	46,3	93,8	30,4	33,6	32,7	24,0	47,4
02:05	50	400	76,13	989	422,3	43,38	46,6	93,2	30,7	33,8	32,9	24,3	47,5
02:09	50	400	76,64	989	426,0	43,76	46,8	93,4	30,7	33,7	32,9	24,3	48,0
02:16	50	399	77,56	988	432,3	44,35	47,3	93,8	30,8	34,0	33,0	24,3	48,8
02:20	50	400	77,47	989	426,8	43,82	47,3	92,6	31,3	34,6	33,6	24,4	49,4
02:24	50	400	77,26	989	432,3	44,37	47,2	93,9	31,0	34,0	33,3	24,5	49,8
02:28	50	400	78,73	988	437,1	44,85	48,1	93,2	31,4	34,7	33,6	24,4	50,5
02:35	50	399	79,22	988	441,1	45,25	48,5	93,3	31,7	34,8	33,9	24,7	51,1
02:39	50	399	79,04	988	436,2	44,75	48,3	92,6	31,3	34,4	33,5	24,8	51,4
02:43	50	399	80,09	987	436,0	44,70	49,0	91,2	31,7	34,8	34,0	24,7	51,9
02:47	50	400	78,12	988	435,2	44,66	47,8	93,5	31,4	34,8	33,8	24,9	52,1
02:53	50	400	77,74	988	432,9	44,43	47,6	93,4	32,3	35,6	34,7	24,9	52,7
02:57	50	400	79,16	988	442,5	45,37	48,5	93,5	31,5	34,7	34,0	25,1	52,8
03:01	50	400	78,54	988	429,7	44,09	48,1	91,6	32,3	35,6	34,8	25,1	53,0
03:05	50	400	77,36	988	425,3	43,64	47,3	92,2	31,9	35,3	34,4	25,1	53,3
03:12	50	400	78,11	989	431,2	44,26	47,8	92,5	32,1	35,8	34,7	25,1	53,7
03:16	50	400	78,88	987	436,6	44,76	48,3	92,7	32,1	35,5	34,5	25,3	53,8
03:20	50	400	78,46	988	435,0	44,64	48,1	92,8	32,1	35,6	34,7	25,2	54,2
03:24	50	400	77,44	988	431,9	44,29	47,4	93,4	32,4	35,8	34,9	25,4	54,2
03:31	50	401	77,34	989	434,1	44,57	47,4	94,1	32,7	36,2	35,3	25,3	54,7
03:35	50	400	77,58	988	432,9	44,39	47,5	93,4	32,5	35,7	34,8	25,4	54,8
03:39	50	400	77,54	988	428,6	43,97	47,5	92,6	32,1	35,7	34,7	25,4	54,9
03:43	50	400	77,12	988	433,4	44,45	47,2	94,2	32,0	35,8	34,7	25,5	55,0
03:50	50	399	79,40	987	439,8	45,08	48,6	92,8	32,6	36,3	35,3	25,5	55,4
03:54	50	400	78,59	988	438,4	44,97	48,1	93,6	32,4	35,9	35,1	25,6	55,5
03:58	50	399	78,26	987	436,1	44,69	47,9	93,3	32,4	35,8	34,9	25,5	55,8
04:02	50	400	78,44	988	437,3	44,85	48,0	93,3	32,6	36,1	35,2	25,6	55,9
04:08	50	400	78,25	988	433,0	44,41	48,0	92,5	32,5	35,9	35,1	25,6	56,2
04:12	50	400	78,02	988	434,7	44,57	47,8	93,2	32,5	36,1	35,1	25,7	56,3
04:16	50	400	78,17	987	436,1	44,70	47,9	93,3	32,9	36,4	35,4	25,8	56,3
04:20	50	400	77,85	987	436,8	44,76	47,8	93,7	32,5	36,1	35,2	25,8	56,5
04:27	50	400	78,10	987	436,4	44,73	47,9	93,5	33,4	37,2	36,1	25,6	56,9
04:31	50	400	78,14	987	437,0	44,80	47,9	93,5	32,8	36,3	35,3	25,9	56,7

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
04:35	50	400	77,82	988	435,3	44,63	47,7	93,6	32,8	36,6	35,4	25,9	56,8
04:39	50	400	78,06	988	436,0	44,71	47,9	93,4	33,0	36,6	35,6	25,9	56,9

Parametri fine prova riscaldamento

R freddo Ω	T freddo °C	R caldo Ω	T caldo °C	Δt °C
0,102	21,3	0,126	25,5	57,3
0,102	21,3	0,126	25,5	57,3
0,102	21,3	0,126	25,5	57,3

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	70,42	988	8,8	7,4	355,8	0,8
50	400	70,37	988	8,8	8,1	386,9	0,9
50	400	70,48	988	8,9	7,8	372,3	0,9
50	400	70,64	988	8,9	8,7	415,5	1,0
50	400	70,64	988	8,9	8,3	400,3	0,9
50	400	71,59	987	9,0	8,7	418,4	1,0
50	400	73,85	987	9,2	9,5	463,5	1,1
50	400	73,85	985	9,2	9,5	462,2	1,1
50	400	81,00	983	10,0	10,3	512,1	1,2
50	400	86,06	982	10,6	11,3	565,0	1,3
50	400	102,14	980	12,3	11,8	597,3	1,4
50	400	102,14	977	12,3	13,5	685,2	1,6
50	400	110,08	975	13,2	13,6	692,2	1,6
50	400	128,51	971	15,0	15,3	790,1	1,8
50	400	128,51	968	15,0	15,7	813,6	1,9
50	400	150,30	964	16,8	16,2	859,8	2,0
50	400	150,30	959	16,8	17,2	917,1	2,1
50	400	175,73	955	18,6	17,3	942,3	2,2
50	400	175,73	948	18,6	17,7	968,0	2,2
50	400	202,62	943	19,9	17,7	990,6	2,3
50	400	202,62	937	19,9	17,8	1000,3	2,3
50	400	224,90	931	20,5	17,4	999,5	2,3
50	400	224,90	923	20,5	17,2	996,2	2,3
50	400	243,95	917	20,6	16,8	995,1	2,3
50	400	243,95	909	20,6	15,9	947,6	2,2
50	400	259,60	903	20,3	15,4	939,2	2,2
50	400	271,36	897	19,9	15,1	929,6	2,1
50	400	271,36	889	19,9	14,2	885,1	2,0
50	400	280,48	884	19,5	13,8	873,2	2,0
50	400	280,48	877	19,5	13,5	860,4	2,0
50	400	287,36	872	19,1	13,4	861,1	2,0
50	400	287,36	866	19,1	13,2	855,0	2,0
50	400	292,97	861	18,8	12,7	831,9	1,9
50	400	292,97	856	18,8	12,6	825,8	1,9
50	400	297,15	852	18,5	12,4	820,2	1,9
50	400	297,15	847	18,5	12,0	797,8	1,8
50	400	300,97	842	18,3	12,1	808,5	1,9
50	400	300,97	838	18,3	11,6	782,5	1,8
50	400	304,49	833	18,0	11,6	791,5	1,8
50	400	304,49	829	18,0	11,2	763,9	1,8
50	400	307,37	824	17,7	11,1	767,9	1,8
50	400	310,22	820	17,6	10,8	750,5	1,7
50	400	310,22	816	17,6	10,7	747,4	1,7
50	400	312,74	810	17,4	10,2	716,8	1,6
50	400	312,74	806	17,4	10,1	714,2	1,6
50	400	315,18	801	17,2	10,3	738,1	1,7
50	400	315,18	796	17,2	10,1	723,2	1,7
50	400	317,65	791	17,0	10,0	722,4	1,7
50	400	317,65	786	17,0	9,9	720,8	1,7
50	400	319,92	780	16,8	9,7	712,3	1,6
50	400	319,92	776	16,8	9,4	695,4	1,6
50	400	321,70	772	16,7	9,3	692,9	1,6
50	400	321,70	766	16,7	9,4	701,4	1,6
50	400	323,62	762	16,6	9,2	695,1	1,6
50	400	323,62	758	16,6	9,0	684,4	1,6
50	400	325,21	754	16,5	9,1	693,7	1,6

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	325,21	748	16,5	9,0	693,6	1,6
50	400	326,95	744	16,4	8,7	671,5	1,5
50	400	328,51	739	16,3	8,4	658,1	1,5
50	400	328,51	734	16,3	8,5	664,3	1,5
50	400	330,06	728	16,2	8,5	671,0	1,5
50	400	330,06	723	16,2	8,4	671,7	1,5
50	400	331,65	717	16,1	8,0	646,8	1,5
50	400	332,39	713	16,1	8,2	660,9	1,5
50	400	332,39	707	16,1	8,1	663,6	1,5
50	400	333,79	703	16,0	7,9	649,5	1,5
50	400	334,42	698	16,0	7,8	646,9	1,5
50	400	335,84	693	16,0	7,8	648,1	1,5
50	400	336,51	687	15,9	7,7	652,3	1,5
50	400	336,51	683	15,9	7,8	658,6	1,5
50	400	337,86	677	15,9	7,5	646,7	1,5
50	400	338,59	672	15,9	7,0	606,4	1,4
50	400	338,59	667	15,9	7,5	648,9	1,5
50	400	340,01	660	15,8	7,0	613,7	1,4
50	400	341,39	656	15,8	6,9	607,0	1,4
50	400	341,39	651	15,8	7,1	634,4	1,5
50	400	342,50	646	15,8	7,0	629,7	1,4
50	400	342,50	641	15,8	7,0	632,3	1,4
50	400	343,61	637	15,8	7,0	635,2	1,5
50	400	343,61	631	15,8	6,9	636,8	1,5
50	400	344,59	627	15,8	6,8	631,4	1,4
50	400	344,59	622	15,8	6,8	637,4	1,5
50	400	345,73	617	15,8	6,8	637,0	1,5
50	400	345,73	612	15,8	6,7	638,0	1,5
50	400	346,98	606	15,8	6,6	630,0	1,4
50	400	346,98	601	15,8	6,4	621,4	1,4
50	400	348,22	597	15,8	6,3	610,5	1,4
50	400	349,34	593	15,8	6,1	597,4	1,4
50	400	349,34	588	15,8	6,0	590,7	1,4
50	400	350,28	583	15,8	6,3	626,3	1,4
50	400	350,28	578	15,8	6,3	630,7	1,4
50	400	351,35	574	15,8	6,2	631,1	1,4
50	400	351,35	569	15,8	6,1	631,1	1,4
50	400	352,42	564	15,8	6,0	626,4	1,4
50	400	352,42	559	15,8	6,0	628,3	1,4
50	400	353,60	554	15,8	6,0	628,9	1,4
50	400	353,60	549	15,8	5,9	626,2	1,4
50	400	354,71	544	15,8	5,8	626,7	1,4
50	400	354,71	538	15,8	5,6	610,3	1,4
50	400	355,76	533	15,8	5,8	636,0	1,5
50	400	355,76	529	15,8	5,6	624,6	1,4
50	400	356,86	524	15,9	5,5	619,9	1,4
50	400	357,91	518	15,9	5,5	623,6	1,4
50	400	357,91	514	15,9	5,4	614,9	1,4
50	400	359,00	510	15,9	5,4	625,5	1,4
50	400	359,00	505	15,9	5,4	625,9	1,4
50	400	360,00	500	15,9	5,3	627,6	1,4
50	400	360,00	496	15,9	5,3	630,6	1,4
50	400	360,91	490	15,9	5,3	631,9	1,4
50	400	360,91	486	15,9	5,3	643,0	1,5
50	400	361,87	480	16,0	5,2	631,7	1,4
50	400	361,87	475	16,0	5,1	631,1	1,4
50	400	363,04	469	16,0	5,1	637,4	1,5
50	400	363,04	464	16,0	5,0	631,6	1,4
50	400	364,29	459	16,0	4,9	627,1	1,4
50	400	365,23	454	16,0	4,7	615,8	1,4
50	400	365,23	449	16,0	4,7	617,0	1,4
50	400	366,26	444	16,0	4,4	586,9	1,3
50	400	366,26	440	16,0	4,7	632,6	1,4
50	400	367,15	434	16,1	4,7	640,7	1,5
50	400	367,15	430	16,1	4,6	632,5	1,4
50	400	368,16	426	16,1	4,6	634,5	1,5
50	400	368,16	421	16,1	4,6	638,3	1,5
50	400	369,10	416	16,1	4,5	641,1	1,5
50	400	369,10	411	16,1	4,4	639,9	1,5
50	400	370,14	406	16,1	4,4	642,5	1,5
50	400	370,14	401	16,1	4,4	643,2	1,5
50	400	371,05	396	16,1	4,2	635,5	1,5
50	400	371,05	391	16,1	4,2	642,6	1,5
50	400	372,18	385	16,2	4,0	618,2	1,4
50	400	373,05	381	16,2	4,0	629,3	1,4
50	400	373,05	375	16,2	4,0	630,3	1,4
50	400	373,85	371	16,2	3,8	609,9	1,4
50	400	373,85	365	16,2	3,9	641,4	1,5
50	400	374,84	361	16,2	3,8	630,9	1,4

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	374,84	356	16,2	3,9	647,7	1,5
50	400	375,88	351	16,3	3,8	651,7	1,5
50	400	375,88	345	16,3	3,7	643,7	1,5
50	400	376,97	340	16,3	3,7	644,5	1,5
50	400	376,97	335	16,3	3,7	653,7	1,5
50	400	377,70	330	16,3	3,6	647,0	1,5
50	400	377,70	324	16,3	3,5	651,0	1,5
50	400	378,72	319	16,4	3,5	647,1	1,5
50	400	379,66	314	16,4	3,3	627,3	1,4
50	400	379,66	309	16,4	3,2	622,6	1,4
50	400	380,41	304	16,4	3,2	624,5	1,4
50	400	380,41	299	16,4	3,3	650,2	1,5
50	400	381,17	296	16,4	3,1	619,2	1,4
50	400	381,87	291	16,4	3,2	646,3	1,5
50	400	381,87	287	16,4	3,1	646,3	1,5
50	400	382,60	281	16,4	3,0	646,9	1,5
50	400	382,60	276	16,4	3,0	654,1	1,5
50	400	383,33	272	16,5	3,0	654,1	1,5
50	400	384,04	266	16,5	2,9	654,7	1,5
50	400	384,04	261	16,5	2,8	649,6	1,5
50	400	384,86	256	16,5	2,8	653,8	1,5
50	400	385,23	251	16,5	2,8	657,9	1,5
50	400	385,23	246	16,5	2,7	650,8	1,5
50	400	386,20	241	16,5	2,7	657,1	1,5
50	400	386,52	237	16,6	2,4	600,1	1,4
50	400	387,37	231	16,6	2,5	642,6	1,5
50	400	387,37	227	16,6	2,4	622,1	1,4
50	400	387,78	223	16,6	2,3	627,3	1,4
50	400	388,49	218	16,6	2,4	655,9	1,5
50	400	388,49	213	16,6	2,3	657,8	1,5
50	400	389,08	208	16,6	2,3	656,5	1,5
50	400	389,66	204	16,6	2,3	664,1	1,5
50	400	390,45	198	16,7	2,2	663,0	1,5
50	400	390,45	193	16,7	2,1	666,4	1,5
50	400	390,98	187	16,7	2,1	667,8	1,5
50	400	391,77	182	16,7	2,0	668,7	1,5
50	400	391,77	177	16,7	2,0	668,6	1,5
50	400	392,40	171	16,7	1,9	658,8	1,5
50	400	393,18	166	16,7	1,8	654,9	1,5
50	400	393,70	162	16,7	1,8	653,9	1,5
50	400	393,70	157	16,7	1,7	666,6	1,5
50	400	394,34	152	16,7	1,6	627,8	1,4
50	400	394,97	148	16,8	1,6	661,3	1,5
50	400	395,22	143	16,7	1,6	657,0	1,5
50	400	395,22	138	16,7	1,5	659,6	1,5
50	400	396,10	133	16,8	1,5	676,6	1,6
50	400	396,47	129	16,8	1,4	651,3	1,5
50	400	396,47	123	16,8	1,4	665,3	1,5
50	400	397,16	119	16,8	1,3	646,6	1,5
50	400	397,50	114	16,8	1,4	717,2	1,6
50	400	397,50	108	16,8	1,2	679,3	1,6
50	400	398,68	103	16,8	1,2	684,3	1,6
50	400	398,90	98	16,9	1,1	692,4	1,6
50	400	398,90	92	16,9	1,0	655,3	1,5
50	400	399,42	87	16,8	1,0	673,8	1,5
50	400	400,08	83	16,9	0,9	680,3	1,6
50	400	400,89	77	16,9	0,9	688,3	1,6
50	400	400,89	73	16,9	0,8	662,3	1,5
50	400	401,17	68	16,9	0,8	677,5	1,6
50	400	401,71	63	16,9	0,7	701,6	1,6
50	400	401,93	59	16,9	0,7	675,6	1,5
50	400	401,93	54	16,9	0,6	688,4	1,6
50	400	402,79	49	16,9	0,6	700,5	1,6
50	400	403,21	45	16,9	0,5	688,4	1,6
50	400	403,21	40	16,9	0,5	722,6	1,7
50	400	404,07	35	17,0	0,4	722,0	1,7

