



BOLLETTINO DI COLLAUDO - TEST CERTIFICATE

Tipo motore : 280S-8 IE4 Data : 14/12/2023

DATI MOTORE				
Alimentazione : Trifase	Matricola :	Forma : B3	Cliente :	
V Nom. [V] : 400	Frequenza [Hz] : 50	P Nom. [KW] : 37	C Nom. [Nm] : 496	Giri [min ⁻¹] : 738
I Nom. [A] : 72,19	P ass. [KW] : 39,64	η [%] : 93,3	Cos φ : 0,826	Poli : 8
Grado Protezione : IP 55	Classe isolamento : F	Servizio : S1		
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 [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	240	15,29	1,00	0,161	752
50	260	16,68	1,11	0,151	752
50	280	18,06	1,19	0,139	752
50	300	19,54	1,26	0,127	752
50	320	21,07	1,35	0,119	753
50	340	22,72	1,46	0,112	752
50	360	24,59	1,58	0,106	752
50	380	26,67	1,70	0,099	753
50	400	29,21	1,88	0,095	752
50	420	32,29	2,08	0,091	753
50	441	36,17	2,36	0,088	753
50	460	40,64	2,73	0,086	753
50	480	46,34	3,19	0,085	753

Prova a rotore bloccato - Locked rotor test

Freq. Hz	V nom V	Pot, Ass, KW	A spunto max A	C spunto Nm	Asp/Anom	Csp/Cnom
50	400	15,24	309,3	758,66	4,29	1,53

Coppia massima - Max torque

Freq. Hz	V nom V	A spunto max A	Giri min ⁻¹	Coppia Nm	Cmax/Cnom	C nom Nm
50	400	162,83	696	995,56	0,4	496,2

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 %	Cosφ
50	400	42,92	747	243,6	19,97	18,58	93,0	0,689
50	399	48,13	746	295,5	24,10	22,50	93,4	0,743
50	400	53,06	744	341,5	27,66	25,95	93,8	0,772
50	399	58,80	743	391,1	31,64	29,67	93,8	0,798
50	400	64,80	741	441,0	35,63	33,38	93,7	0,815
50	400	71,01	740	489,8	39,64	37,00	93,3	0,826
50	399	77,97	738	539,9	43,96	40,70	92,6	0,836

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	T3 °C	TAmb, °C	Δt °C
00:04	50	399	72,72	743	490,6	37,22	39,9	93,3	22,5	22,6	22,5	19,3	8,7
00:08	50	399	72,37	742	491,6	37,28	39,6	94,0	22,7	22,7	23,0	19,3	16,1
00:12	50	400	73,03	742	497,5	37,70	40,1	93,9	23,4	23,2	23,5	19,6	23,6
00:16	50	400	72,68	742	494,4	37,48	39,9	93,9	23,9	23,7	24,1	19,8	29,2
00:23	50	400	72,22	742	490,2	37,15	39,7	93,6	24,9	24,6	25,2	20,2	37,5
00:27	50	400	72,11	742	490,9	37,21	39,7	93,7	25,4	25,1	25,8	20,4	40,1
00:31	50	400	72,29	742	492,2	37,31	39,8	93,7	25,9	25,5	26,3	20,7	41,5
00:35	50	400	72,28	741	487,2	36,89	39,8	92,6	26,4	26,0	26,8	20,8	43,1
00:42	50	400	72,17	742	488,9	37,04	39,8	93,1	26,9	26,4	27,1	21,0	45,5
00:46	50	400	72,28	741	492,5	37,28	39,9	93,5	27,2	26,8	27,5	21,1	47,2
00:50	50	400	72,11	741	493,4	37,36	39,8	93,8	27,4	27,0	28,0	21,3	48,5
00:54	50	400	71,93	741	490,1	37,11	39,7	93,4	27,9	27,4	28,0	21,6	49,9
01:01	50	400	71,82	741	491,8	37,23	39,8	93,6	26,1	26,0	27,2	21,5	52,1
01:05	50	400	71,94	741	495,5	37,50	39,9	94,0	26,1	26,0	27,6	21,4	53,2
01:09	50	400	71,50	741	488,9	37,01	39,6	93,5	25,9	25,7	27,6	21,4	54,0
01:13	50	400	71,46	741	485,3	36,73	39,6	92,7	26,3	26,3	28,3	21,6	54,6
01:20	50	400	71,26	741	488,5	36,98	39,5	93,7	26,8	26,7	28,5	21,7	55,7
01:24	50	400	71,43	741	492,0	37,23	39,6	93,9	27,1	27,1	28,5	21,9	56,2
01:28	50	400	71,50	740	490,5	37,09	39,7	93,4	26,8	26,7	28,7	21,9	56,8
01:32	50	400	71,11	741	488,4	36,95	39,5	93,6	27,1	26,5	29,1	22,1	57,3
01:38	50	400	71,04	740	484,7	36,65	39,5	92,9	27,2	27,2	29,4	22,1	58,2
01:42	50	400	71,07	740	488,4	36,94	39,5	93,6	27,3	26,8	29,4	22,1	58,8
01:46	50	400	71,45	740	489,5	37,00	39,7	93,2	27,6	27,7	29,6	22,4	58,9
01:50	50	400	70,90	740	487,3	36,85	39,4	93,5	27,9	27,6	29,8	22,5	59,3
01:57	50	400	71,38	740	490,1	37,04	39,7	93,3	28,2	28,3	30,1	22,8	59,9
02:01	50	400	71,08	740	490,6	37,08	39,5	93,8	28,2	28,2	30,3	22,7	60,6
02:05	50	400	71,01	740	490,0	37,06	39,5	93,7	27,7	27,5	29,7	22,8	61,0
02:09	50	400	71,11	740	490,2	37,05	39,6	93,5	28,1	27,6	30,1	22,9	61,4
02:16	50	400	71,05	740	487,6	36,86	39,6	93,2	28,1	27,8	30,5	22,9	62,1
02:20	50	400	71,48	740	493,3	37,28	39,9	93,4	28,4	28,5	30,6	23,0	62,4
02:24	50	400	71,17	741	491,3	37,16	39,7	93,6	28,1	27,8	30,2	23,0	62,7
02:28	50	400	71,04	740	490,3	37,07	39,6	93,6	27,2	26,3	29,4	22,9	63,1
02:35	50	400	71,01	740	489,3	36,98	39,6	93,3	27,9	27,3	29,8	22,9	63,6
02:39	50	400	71,15	740	490,1	37,05	39,7	93,3	27,8	27,5	30,3	23,1	63,7
02:43	50	400	71,21	740	491,7	37,14	39,7	93,5	28,3	27,3	30,3	23,0	64,0
02:47	50	400	71,02	740	489,6	37,00	39,6	93,4	28,2	27,2	30,2	23,1	64,2
02:53	50	400	71,10	740	491,5	37,14	39,6	93,7	28,3	27,9	29,8	23,3	64,4
02:57	50	400	70,82	740	489,0	36,95	39,5	93,6	28,6	28,3	30,7	23,2	64,7
03:01	50	400	70,88	740	489,6	37,02	39,6	93,5	29,0	28,1	30,8	23,2	64,9
03:05	50	400	71,58	740	497,0	37,54	40,0	93,8	28,8	28,2	31,0	23,2	65,1
03:12	50	400	71,17	740	491,6	37,15	39,7	93,5	28,9	28,2	30,8	23,4	65,2
03:16	50	400	70,80	740	487,8	36,85	39,5	93,3	28,0	27,4	30,2	23,5	65,3
03:20	50	400	70,78	740	497,0	37,56	39,5	95,0	28,7	27,9	31,0	23,5	65,5
03:24	50	400	70,74	740	497,3	37,56	39,5	95,1	29,5	28,7	31,4	23,7	65,4
03:31	50	400	70,76	740	486,5	36,76	39,5	93,1	29,3	28,7	30,9	23,7	65,6
03:35	50	400	70,26	740	490,6	37,07	39,2	94,6	29,4	28,9	31,1	23,9	65,6
03:39	50	400	70,86	740	488,9	36,94	39,6	93,4	29,5	28,9	31,3	24,0	65,6
03:43	50	400	70,52	740	486,3	36,75	39,4	93,3	29,7	28,9	31,2	24,0	65,8
03:50	50	400	70,51	740	487,4	36,84	39,4	93,6	29,6	28,9	31,4	24,0	66,2
03:54	50	400	71,16	740	491,7	37,14	39,8	93,4	30,1	29,5	32,3	24,1	66,4
03:58	50	400	70,58	740	487,5	36,85	39,4	93,5	29,8	29,3	31,3	24,2	66,4
04:02	50	400	70,81	740	485,3	36,67	39,6	92,7	29,8	28,9	31,8	24,2	66,4
04:08	50	400	70,97	740	489,5	36,97	39,7	93,2	29,6	28,7	31,4	24,3	65,9
04:12	50	400	71,06	740	485,3	36,67	39,7	92,3	29,6	28,9	31,7	24,3	65,6
04:16	50	400	71,80	740	494,1	37,32	40,1	93,0	29,7	28,7	32,1	24,3	65,6
04:20	50	400	70,94	740	489,3	36,97	39,6	93,3	29,4	28,6	31,7	24,3	66,2
04:27	50	399	71,13	740	489,9	37,01	39,7	93,2	29,0	28,3	31,4	24,2	68,8
04:31	50	399	71,73	739	494,4	37,33	40,1	93,0	29,3	28,8	31,5	24,3	70,3

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	T3 °C	TAmb, °C	Δt °C
04:35	50	400	71,12	740	485,6	36,69	39,8	92,3	29,7	29,0	32,0	24,3	70,7
04:39	50	399	71,28	739	490,7	37,05	39,9	93,0	30,2	29,4	32,4	24,4	69,0

Parametri fine prova riscaldamento

R freddo Ω	T freddo °C	R caldo Ω	T caldo °C	Δt °C
0,168	19,1	0,214	24,3	67,1
0,168	19,1	0,214	24,3	67,1
0,168	19,1	0,214	24,3	67,1

Curva di coppia

Freq, Hz	V nom V	I med A	Giri min ⁻¹	Pot, Ass, KW	Pot, Resa kW	C max Nm	Cmax/Cnom
50	400	37,09	748	4,4	4,0	52,2	0,1
50	400	37,28	748	4,4	4,0	52,2	0,1
50	400	37,28	748	4,4	3,9	51,1	0,1
50	400	37,34	748	4,5	4,0	52,4	0,1
50	400	37,34	747	4,5	4,0	52,8	0,1
50	400	37,63	748	4,5	4,3	55,8	0,1
50	400	37,63	747	4,5	4,5	59,4	0,1
50	400	39,59	746	4,9	5,4	70,9	0,1
50	400	43,65	745	5,7	5,9	78,1	0,2
50	400	43,65	745	5,7	6,2	81,7	0,2
50	400	50,46	743	6,9	7,3	96,7	0,2
50	400	50,46	742	6,9	8,0	106,1	0,2
50	400	60,28	740	8,5	8,8	116,3	0,2
50	400	60,28	739	8,5	9,6	127,1	0,3
50	400	73,13	736	10,1	11,2	149,1	0,3
50	400	88,57	733	11,9	11,9	158,8	0,3
50	400	88,57	731	11,9	12,8	171,7	0,3
50	400	105,34	728	13,7	13,5	181,3	0,4
50	400	105,34	725	13,7	14,2	192,2	0,4
50	400	124,15	721	15,5	14,7	199,4	0,4
50	400	124,15	717	15,5	15,1	206,1	0,4
50	400	143,43	713	17,0	15,0	205,9	0,4
50	400	143,43	707	17,0	15,5	213,9	0,4
50	400	162,83	702	18,0	15,4	214,2	0,4
50	400	162,83	696	18,0	15,3	215,2	0,4
50	400	181,86	688	18,5	14,7	208,6	0,4
50	400	199,54	681	18,5	14,1	203,0	0,4
50	400	199,54	675	18,5	13,6	197,2	0,4
50	400	210,99	668	18,1	13,1	192,5	0,4
50	400	210,99	662	18,1	12,6	186,8	0,4
50	400	218,36	656	17,7	12,2	181,6	0,4
50	400	218,36	651	17,7	12,0	179,7	0,4
50	400	223,14	647	17,4	11,6	176,0	0,4
50	400	225,20	643	17,2	11,3	172,2	0,3
50	400	225,20	639	17,2	11,2	171,2	0,3
50	400	228,11	635	17,1	10,9	168,2	0,3
50	400	229,12	632	17,0	10,8	167,3	0,3
50	400	229,12	629	17,0	10,5	164,0	0,3
50	400	231,23	627	16,8	10,4	162,1	0,3
50	400	232,33	624	16,8	10,4	163,1	0,3
50	400	234,34	620	16,6	10,2	160,5	0,3
50	400	234,34	617	16,6	10,1	161,0	0,3
50	400	236,37	613	16,5	10,0	159,2	0,3
50	400	236,37	610	16,5	9,8	157,6	0,3
50	400	237,33	606	16,4	9,7	157,5	0,3
50	400	239,32	602	16,3	9,5	155,1	0,3
50	400	240,32	598	16,2	9,4	154,6	0,3
50	400	240,32	594	16,2	9,3	153,5	0,3
50	400	242,15	590	16,1	9,2	152,0	0,3
50	400	242,92	587	16,1	9,0	150,8	0,3
50	400	242,92	583	16,1	8,7	146,5	0,3
50	400	244,36	580	16,0	8,8	149,2	0,3
50	400	245,14	577	16,0	8,7	147,7	0,3
50	400	245,14	573	16,0	8,5	145,9	0,3
50	400	246,39	570	15,9	8,5	146,8	0,3
50	400	246,93	567	15,9	8,5	146,3	0,3

Freq, Hz	V nom V	I med A	Giri min ⁻¹	Pot, Ass, KW	Pot, Resa kW	C max Nm	Cmax/Cnom
50	400	246,93	563	15,9	8,4	145,3	0,3
50	400	248,28	560	15,8	8,4	146,5	0,3
50	400	248,87	556	15,8	8,2	143,9	0,3
50	400	250,16	552	15,7	8,1	144,0	0,3
50	400	250,16	548	15,7	8,1	143,9	0,3
50	400	250,79	545	15,7	7,9	142,5	0,3
50	400	251,99	541	15,7	7,8	141,1	0,3
50	400	252,61	536	15,7	7,7	140,5	0,3
50	400	252,61	533	15,7	7,6	138,8	0,3
50	400	253,80	528	15,6	7,5	139,2	0,3
50	400	254,41	524	15,6	7,3	137,0	0,3
50	400	254,41	521	15,6	7,1	133,7	0,3
50	400	255,45	517	15,6	7,4	139,3	0,3
50	400	256,01	513	15,6	7,3	139,6	0,3
50	400	256,01	510	15,6	7,2	138,4	0,3
50	400	256,93	507	15,6	7,2	139,3	0,3
50	400	257,47	504	15,6	7,1	138,6	0,3
50	400	258,34	500	15,6	7,0	138,1	0,3
50	400	258,34	497	15,6	7,0	137,8	0,3
50	400	258,90	493	15,6	7,0	138,4	0,3
50	400	259,83	489	15,6	7,0	139,3	0,3
50	400	260,41	485	15,6	6,8	137,9	0,3
50	400	260,41	482	15,6	6,8	138,4	0,3
50	400	261,32	477	15,6	6,7	137,2	0,3
50	400	261,92	474	15,6	6,6	137,2	0,3
50	400	261,92	470	15,6	6,6	137,5	0,3
50	400	262,79	466	15,7	6,4	134,6	0,3
50	400	263,36	463	15,7	6,5	137,6	0,3
50	400	263,36	458	15,7	6,4	136,7	0,3
50	400	264,38	455	15,7	6,4	137,7	0,3
50	400	264,92	451	15,7	6,3	136,2	0,3
50	400	264,92	447	15,7	6,0	130,8	0,3
50	400	265,81	444	15,7	6,2	136,1	0,3
50	400	266,19	440	15,7	6,1	136,3	0,3
50	400	266,96	437	15,7	6,1	136,3	0,3
50	400	266,96	433	15,7	6,0	136,8	0,3
50	400	267,55	430	15,8	6,0	137,1	0,3
50	400	268,27	426	15,8	5,9	136,0	0,3
50	400	268,27	423	15,8	5,8	135,5	0,3
50	400	268,69	419	15,8	5,8	135,4	0,3
50	400	269,63	415	15,8	5,6	131,8	0,3
50	400	270,10	411	15,9	5,7	136,5	0,3
50	400	270,10	407	15,9	5,7	137,6	0,3
50	400	270,98	404	15,9	5,7	137,5	0,3
50	400	271,48	400	15,9	5,6	136,8	0,3
50	400	271,48	396	15,9	5,5	137,1	0,3
50	400	272,43	392	15,9	5,5	138,3	0,3
50	400	272,78	388	16,0	5,4	135,5	0,3
50	400	272,78	384	16,0	5,4	137,9	0,3
50	400	273,68	380	16,0	5,3	137,2	0,3
50	400	274,18	376	16,0	5,3	138,2	0,3
50	400	274,18	373	16,0	5,2	136,9	0,3
50	400	274,94	369	16,0	5,1	135,7	0,3
50	400	274,94	365	16,0	5,0	135,1	0,3
50	400	275,78	362	16,1	5,1	137,0	0,3
50	400	275,78	358	16,1	4,9	134,8	0,3
50	400	276,68	355	16,1	4,9	135,4	0,3
50	400	276,68	350	16,1	4,9	136,3	0,3
50	400	277,48	347	16,2	4,9	137,8	0,3
50	400	277,48	343	16,2	4,7	135,3	0,3
50	400	278,22	340	16,2	4,8	138,7	0,3
50	400	278,22	336	16,2	4,7	137,6	0,3
50	400	279,05	331	16,2	4,7	138,4	0,3
50	400	279,91	327	16,2	4,6	137,1	0,3
50	400	279,91	323	16,2	4,6	138,6	0,3
50	400	280,81	319	16,3	4,5	138,7	0,3
50	400	280,81	315	16,3	4,5	138,6	0,3
50	400	281,53	311	16,3	4,3	136,0	0,3
50	400	281,53	307	16,3	4,3	137,8	0,3
50	400	282,38	303	16,4	4,3	138,7	0,3
50	400	282,38	299	16,4	4,1	135,7	0,3
50	400	283,17	296	16,4	4,2	138,4	0,3
50	400	283,59	292	16,5	4,1	138,7	0,3
50	400	283,59	289	16,5	4,1	138,2	0,3
50	400	284,59	285	16,5	4,0	137,1	0,3
50	400	284,59	281	16,5	4,0	138,2	0,3
50	400	285,29	277	16,5	4,0	139,7	0,3
50	400	285,84	273	16,6	3,9	139,2	0,3
50	400	285,97	270	16,6	3,8	138,8	0,3

Freq, Hz	V nom V	I med A	Giri min ⁻¹	Pot, Ass, KW	Pot, Resa kW	C max Nm	Cmax/Cnom
50	400	286,56	266	16,6	3,8	139,5	0,3
50	400	286,56	262	16,6	3,7	139,9	0,3
50	400	287,25	259	16,6	3,7	138,3	0,3
50	400	287,88	255	16,7	3,6	137,4	0,3
50	400	287,88	251	16,7	3,6	138,5	0,3
50	400	288,50	248	16,7	3,5	137,9	0,3
50	400	288,50	244	16,7	3,5	139,4	0,3
50	400	289,20	240	16,7	3,5	141,1	0,3
50	400	289,20	236	16,7	3,4	140,2	0,3
50	400	290,08	233	16,8	3,3	139,3	0,3
50	400	290,08	229	16,8	3,3	140,9	0,3
50	400	290,93	225	16,8	3,2	139,8	0,3
50	400	291,45	223	16,8	3,2	140,2	0,3
50	400	291,45	219	16,8	3,1	139,3	0,3
50	400	292,07	215	16,8	3,1	140,1	0,3
50	400	292,07	212	16,8	3,0	140,5	0,3
50	400	292,93	208	16,9	2,9	138,5	0,3
50	400	292,93	204	16,9	2,9	136,8	0,3
50	400	293,53	200	16,9	2,9	139,8	0,3
50	400	293,53	196	16,9	2,7	137,2	0,3
50	400	294,11	193	16,9	2,8	143,0	0,3
50	400	294,11	188	16,9	2,7	141,7	0,3
50	400	295,08	184	17,0	2,6	140,2	0,3
50	400	295,64	180	17,0	2,6	142,3	0,3
50	400	295,64	176	17,0	2,5	141,1	0,3
50	400	296,31	173	17,1	2,5	142,8	0,3
50	400	296,31	169	17,1	2,5	141,9	0,3
50	400	297,08	165	17,1	2,4	144,1	0,3
50	400	297,08	162	17,1	2,4	142,7	0,3
50	400	297,51	158	17,1	2,3	140,2	0,3
50	400	297,51	154	17,1	2,2	142,4	0,3
50	400	298,37	151	17,2	2,2	140,6	0,3
50	400	298,37	148	17,2	2,1	138,5	0,3
50	400	298,76	144	17,2	2,1	142,3	0,3
50	400	298,76	140	17,2	2,0	137,2	0,3
50	400	299,64	136	17,2	2,0	144,1	0,3
50	400	299,64	133	17,2	2,0	144,7	0,3
50	400	300,11	129	17,3	1,9	140,7	0,3
50	400	300,79	126	17,3	1,9	144,6	0,3
50	400	300,79	122	17,3	1,8	143,4	0,3
50	400	301,41	119	17,3	1,7	143,1	0,3
50	400	301,41	115	17,3	1,7	145,0	0,3
50	400	301,79	111	17,3	1,7	145,6	0,3
50	400	301,79	107	17,3	1,6	147,8	0,3
50	400	302,52	104	17,4	1,6	147,2	0,3
50	400	302,52	100	17,4	1,5	144,8	0,3
50	400	303,05	96	17,4	1,4	141,8	0,3
50	400	303,57	91	17,5	1,4	146,5	0,3
50	400	303,57	87	17,5	1,3	147,2	0,3
50	400	304,04	83	17,5	1,2	142,3	0,3
50	400	304,82	80	17,5	1,2	148,5	0,3
50	400	305,11	76	17,6	1,1	147,2	0,3
50	400	305,11	72	17,6	1,1	148,7	0,3
50	400	305,35	69	17,5	1,0	147,3	0,3
50	400	305,59	65	17,5	1,0	148,4	0,3
50	400	305,59	62	17,5	0,9	147,2	0,3
50	400	306,28	58	17,6	0,9	148,2	0,3
50	400	306,64	55	17,6	0,8	150,1	0,3
50	400	306,64	51	17,6	0,8	150,9	0,3
50	400	307,26	48	17,6	0,7	153,2	0,3
50	400	307,58	44	17,7	0,7	147,9	0,3
50	400	307,58	40	17,7	0,6	152,4	0,3
50	400	308,03	37	17,7	0,6	150,6	0,3
50	400	308,28	33	17,7	0,5	150,0	0,3

