



BOLLETTINO DI COLLAUDO - TEST CERTIFICATE

Tipo motore : 280S-8 IE3 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] : 491	Giri [min ⁻¹] : 738
I Nom. [A] : 72,81	P ass. [KW] : 39,98	η [%] : 92,5	Cos φ : 0,819	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	15,42	1,01	0,160	752
50	260	16,83	1,12	0,150	752
50	280	18,22	1,20	0,138	752
50	300	19,71	1,27	0,126	752
50	320	21,25	1,36	0,118	753
50	340	22,92	1,47	0,111	752
50	360	24,80	1,59	0,105	752
50	380	26,90	1,71	0,098	753
50	400	29,46	1,90	0,095	752
50	420	32,57	2,10	0,090	753
50	441	36,49	2,39	0,087	753
50	460	40,99	2,76	0,086	753
50	480	46,74	3,22	0,084	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	15,37	312,0	752,16	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	164,23	696	987,02	2,0	491,9

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	400	43,29	747	241,5	20,14	18,58	92,2	0,683
50	399	48,55	746	293,0	24,31	22,50	92,6	0,736
50	400	53,52	744	338,5	27,90	25,95	93,0	0,765
50	399	59,31	743	387,7	31,92	29,67	93,0	0,791
50	400	65,36	741	437,2	35,94	33,38	92,9	0,808
50	400	71,62	740	485,6	39,99	37,00	92,5	0,819
50	399	78,64	738	535,3	44,34	40,70	91,8	0,829

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	73,35	743	486,4	37,22	40,2	92,5	22,5	22,6	22,5	19,3	8,7
00:08	50	399	73,00	742	487,4	37,28	40,0	93,2	22,7	22,7	23,0	19,3	16,1
00:12	50	400	73,66	742	493,2	37,70	40,5	93,1	23,4	23,2	23,5	19,6	23,6
00:16	50	400	73,31	742	490,2	37,48	40,3	93,1	23,9	23,7	24,1	19,8	29,2
00:23	50	400	72,85	742	486,0	37,15	40,0	92,8	24,9	24,6	25,2	20,2	37,5
00:27	50	400	72,73	742	486,7	37,21	40,0	92,9	25,4	25,1	25,8	20,4	40,1
00:31	50	400	72,92	742	488,0	37,31	40,2	92,9	25,9	25,5	26,3	20,7	41,5
00:35	50	400	72,91	741	483,0	36,89	40,2	91,8	26,4	26,0	26,8	20,8	43,1
00:42	50	400	72,79	742	484,7	37,04	40,2	92,3	26,9	26,4	27,1	21,0	45,5
00:46	50	400	72,91	741	488,2	37,28	40,2	92,7	27,2	26,8	27,5	21,1	47,2
00:50	50	400	72,73	741	489,2	37,36	40,2	93,0	27,4	27,0	28,0	21,3	48,5
00:54	50	400	72,55	741	485,9	37,11	40,1	92,6	27,9	27,4	28,0	21,6	49,9
01:01	50	400	72,44	741	487,6	37,23	40,1	92,8	26,1	26,0	27,2	21,5	52,1
01:05	50	400	72,57	741	491,2	37,50	40,2	93,2	26,1	26,0	27,6	21,4	53,2
01:09	50	400	72,12	741	484,8	37,01	39,9	92,7	25,9	25,7	27,6	21,4	54,0
01:13	50	400	72,08	741	481,1	36,73	39,9	91,9	26,3	26,3	28,3	21,6	54,6
01:20	50	400	71,87	741	484,3	36,98	39,8	92,9	26,8	26,7	28,5	21,7	55,7
01:24	50	400	72,05	741	487,8	37,23	40,0	93,1	27,1	27,1	28,5	21,9	56,2
01:28	50	400	72,12	740	486,3	37,09	40,0	92,6	26,8	26,7	28,7	21,9	56,8
01:32	50	400	71,72	741	484,2	36,95	39,8	92,8	27,1	26,5	29,1	22,1	57,3
01:38	50	400	71,65	740	480,6	36,65	39,8	92,1	27,2	27,2	29,4	22,1	58,2
01:42	50	400	71,68	740	484,2	36,94	39,8	92,8	27,3	26,8	29,4	22,1	58,8
01:46	50	400	72,07	740	485,3	37,00	40,0	92,4	27,6	27,7	29,6	22,4	58,9
01:50	50	400	71,51	740	483,2	36,85	39,7	92,7	27,9	27,6	29,8	22,5	59,3
01:57	50	400	72,00	740	485,9	37,04	40,1	92,5	28,2	28,3	30,1	22,8	59,9
02:01	50	400	71,70	740	486,4	37,08	39,9	93,0	28,2	28,2	30,3	22,7	60,6
02:05	50	400	71,62	740	485,8	37,06	39,9	92,9	27,7	27,5	29,7	22,8	61,0
02:09	50	400	71,72	740	486,0	37,05	40,0	92,7	28,1	27,6	30,1	22,9	61,4
02:16	50	400	71,67	740	483,5	36,86	39,9	92,4	28,1	27,8	30,5	22,9	62,1
02:20	50	400	72,10	740	489,1	37,28	40,2	92,6	28,4	28,5	30,6	23,0	62,4
02:24	50	400	71,79	741	487,1	37,16	40,1	92,8	28,1	27,8	30,2	23,0	62,7
02:28	50	400	71,66	740	486,1	37,07	39,9	92,8	27,2	26,3	29,4	22,9	63,1
02:35	50	400	71,63	740	485,2	36,98	40,0	92,5	27,9	27,3	29,8	22,9	63,6
02:39	50	400	71,77	740	485,9	37,05	40,1	92,5	27,8	27,5	30,3	23,1	63,7
02:43	50	400	71,82	740	487,5	37,14	40,1	92,7	28,3	27,3	30,3	23,0	64,0
02:47	50	400	71,64	740	485,4	37,00	40,0	92,6	28,2	27,2	30,2	23,1	64,2
02:53	50	400	71,71	740	487,3	37,14	40,0	92,9	28,3	27,9	29,8	23,3	64,4
02:57	50	400	71,44	740	484,8	36,95	39,8	92,8	28,6	28,3	30,7	23,2	64,7
03:01	50	400	71,49	740	485,4	37,02	39,9	92,7	29,0	28,1	30,8	23,2	64,9
03:05	50	400	72,20	740	492,8	37,54	40,4	93,0	28,8	28,2	31,0	23,2	65,1
03:12	50	400	71,79	740	487,4	37,15	40,1	92,7	28,9	28,2	30,8	23,4	65,2
03:16	50	400	71,42	740	483,6	36,85	39,9	92,5	28,0	27,4	30,2	23,5	65,3
03:20	50	400	71,39	740	492,8	37,56	39,9	94,2	28,7	27,9	31,0	23,5	65,5
03:24	50	400	71,35	740	493,1	37,56	39,8	94,3	29,5	28,7	31,4	23,7	65,4
03:31	50	400	71,38	740	482,3	36,76	39,8	92,3	29,3	28,7	30,9	23,7	65,6
03:35	50	400	70,87	740	486,4	37,07	39,5	93,8	29,4	28,9	31,1	23,9	65,6
03:39	50	400	71,47	740	484,7	36,94	39,9	92,6	29,5	28,9	31,3	24,0	65,6
03:43	50	400	71,13	740	482,1	36,75	39,7	92,5	29,7	28,9	31,2	24,0	65,8
03:50	50	400	71,12	740	483,3	36,84	39,7	92,8	29,6	28,9	31,4	24,0	66,2
03:54	50	400	71,78	740	487,4	37,14	40,1	92,6	30,1	29,5	32,3	24,1	66,4
03:58	50	400	71,19	740	483,3	36,85	39,8	92,7	29,8	29,3	31,3	24,2	66,4
04:02	50	400	71,43	740	481,1	36,67	39,9	91,9	29,8	28,9	31,8	24,2	66,4
04:08	50	400	71,58	740	485,3	36,97	40,0	92,4	29,6	28,7	31,4	24,3	65,9
04:12	50	400	71,68	740	481,2	36,67	40,1	91,5	29,6	28,9	31,7	24,3	65,6
04:16	50	400	72,42	740	489,8	37,32	40,5	92,2	29,7	28,7	32,1	24,3	65,6
04:20	50	400	71,55	740	485,1	36,97	40,0	92,5	29,4	28,6	31,7	24,3	66,2
04:27	50	399	71,74	740	485,7	37,01	40,1	92,4	29,0	28,3	31,4	24,2	68,8
04:31	50	399	72,35	739	490,1	37,33	40,5	92,2	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	71,74	740	481,4	36,69	40,1	91,5	29,7	29,0	32,0	24,3	70,7
04:39	50	399	71,90	739	486,5	37,05	40,2	92,2	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	37,41	748	4,4	4,0	51,7	0,4
50	400	37,61	748	4,5	4,0	51,8	0,4
50	400	37,61	748	4,5	3,9	50,7	0,4
50	400	37,67	748	4,5	4,0	51,9	0,4
50	400	37,67	747	4,5	4,0	52,4	0,4
50	400	37,95	748	4,6	4,3	55,4	0,5
50	400	37,95	747	4,6	4,5	58,8	0,5
50	400	39,93	746	5,0	5,4	70,3	0,6
50	400	44,03	745	5,8	5,9	77,5	0,6
50	400	44,03	745	5,8	6,2	81,0	0,7
50	400	50,90	743	7,0	7,3	95,9	0,8
50	400	50,90	742	7,0	8,0	105,2	0,9
50	400	60,80	740	8,5	8,8	115,3	1,0
50	400	60,80	739	8,5	9,6	126,0	1,1
50	400	73,76	736	10,2	11,2	147,8	1,3
50	400	89,34	733	12,0	11,9	157,4	1,4
50	400	89,34	731	12,0	12,8	170,2	1,5
50	400	106,26	728	13,8	13,5	179,7	1,6
50	400	106,26	725	13,8	14,2	190,5	1,7
50	400	125,22	721	15,7	14,7	197,7	1,8
50	400	125,22	717	15,7	15,1	204,3	1,9
50	400	144,67	713	17,1	15,0	204,2	1,9
50	400	144,67	707	17,1	15,5	212,1	2,0
50	400	164,23	702	18,2	15,4	212,3	2,0
50	400	164,23	696	18,2	15,3	213,4	2,0
50	400	183,44	688	18,7	14,7	206,8	2,0
50	400	201,27	681	18,7	14,1	201,2	1,9
50	400	201,27	675	18,7	13,6	195,5	1,9
50	400	212,81	668	18,2	13,1	190,9	1,9
50	400	212,81	662	18,2	12,6	185,2	1,8
50	400	220,25	656	17,8	12,2	180,0	1,8
50	400	220,25	651	17,8	12,0	178,2	1,7
50	400	225,07	647	17,5	11,6	174,5	1,7
50	400	227,15	643	17,4	11,3	170,7	1,7
50	400	227,15	639	17,4	11,2	169,7	1,7
50	400	230,09	635	17,2	10,9	166,7	1,6
50	400	231,10	632	17,1	10,8	165,8	1,6
50	400	231,10	629	17,1	10,5	162,6	1,6
50	400	233,23	627	17,0	10,4	160,7	1,6
50	400	234,34	624	16,9	10,4	161,7	1,6
50	400	236,37	620	16,8	10,2	159,2	1,6
50	400	236,37	617	16,8	10,1	159,6	1,6
50	400	238,41	613	16,6	10,0	157,8	1,6
50	400	238,41	610	16,6	9,8	156,3	1,5
50	400	239,39	606	16,6	9,7	156,2	1,5
50	400	241,39	602	16,5	9,5	153,8	1,5
50	400	242,40	598	16,4	9,4	153,3	1,5
50	400	242,40	594	16,4	9,3	152,2	1,5
50	400	244,24	590	16,3	9,2	150,7	1,5
50	400	245,02	587	16,2	9,0	149,5	1,5
50	400	245,02	583	16,2	8,7	145,3	1,4
50	400	246,48	580	16,1	8,8	147,9	1,5
50	400	247,26	577	16,1	8,7	146,4	1,5
50	400	247,26	573	16,1	8,5	144,6	1,4
50	400	248,52	570	16,0	8,5	145,6	1,4
50	400	249,07	567	16,0	8,5	145,1	1,4

Freq, Hz	V nom V	I med A	Giri min ⁻¹	Pot, Ass, KW	Pot, Resa kW	C max Nm	Cmax/Cnom
50	400	249,07	563	16,0	8,4	144,0	1,4
50	400	250,42	560	15,9	8,4	145,2	1,4
50	400	251,02	556	15,9	8,2	142,7	1,4
50	400	252,32	552	15,9	8,1	142,8	1,4
50	400	252,32	548	15,9	8,1	142,7	1,4
50	400	252,95	545	15,9	7,9	141,3	1,4
50	400	254,17	541	15,8	7,8	139,8	1,4
50	400	254,79	536	15,8	7,7	139,3	1,4
50	400	254,79	533	15,8	7,6	137,6	1,4
50	400	256,00	528	15,8	7,5	138,0	1,4
50	400	256,61	524	15,8	7,3	135,8	1,4
50	400	256,61	521	15,8	7,1	132,5	1,3
50	400	257,66	517	15,7	7,4	138,2	1,4
50	400	258,23	513	15,7	7,3	138,4	1,4
50	400	258,23	510	15,7	7,2	137,2	1,4
50	400	259,15	507	15,7	7,2	138,1	1,4
50	400	259,70	504	15,7	7,1	137,4	1,4
50	400	260,58	500	15,7	7,0	137,0	1,4
50	400	260,58	497	15,7	7,0	136,6	1,4
50	400	261,14	493	15,7	7,0	137,2	1,4
50	400	262,07	489	15,8	7,0	138,1	1,4
50	400	262,66	485	15,8	6,8	136,8	1,4
50	400	262,66	482	15,8	6,8	137,2	1,4
50	400	263,58	477	15,8	6,7	136,1	1,4
50	400	264,19	474	15,8	6,6	136,0	1,4
50	400	264,19	470	15,8	6,6	136,3	1,4
50	400	265,06	466	15,8	6,4	133,5	1,3
50	400	265,63	463	15,8	6,5	136,5	1,4
50	400	265,63	458	15,8	6,4	135,5	1,4
50	400	266,66	455	15,8	6,4	136,5	1,4
50	400	267,21	451	15,8	6,3	135,1	1,4
50	400	267,21	447	15,8	6,0	129,7	1,3
50	400	268,11	444	15,8	6,2	135,0	1,4
50	400	268,49	440	15,9	6,1	135,1	1,4
50	400	269,27	437	15,9	6,1	135,1	1,4
50	400	269,27	433	15,9	6,0	135,7	1,4
50	400	269,86	430	15,9	6,0	135,9	1,4
50	400	270,59	426	15,9	5,9	134,8	1,4
50	400	270,59	423	15,9	5,8	134,3	1,4
50	400	271,02	419	15,9	5,8	134,3	1,4
50	400	271,96	415	16,0	5,6	130,7	1,3
50	400	272,44	411	16,0	5,7	135,3	1,4
50	400	272,44	407	16,0	5,7	136,4	1,4
50	400	273,33	404	16,0	5,7	136,4	1,4
50	400	273,83	400	16,0	5,6	135,6	1,4
50	400	273,83	396	16,0	5,5	135,9	1,4
50	400	274,79	392	16,1	5,5	137,1	1,4
50	400	275,14	388	16,1	5,4	134,3	1,4
50	400	275,14	384	16,1	5,4	136,7	1,4
50	400	276,05	380	16,1	5,3	136,0	1,4
50	400	276,56	376	16,1	5,3	137,0	1,4
50	400	276,56	373	16,1	5,2	135,7	1,4
50	400	277,32	369	16,2	5,1	134,5	1,4
50	400	277,32	365	16,2	5,0	134,0	1,4
50	400	278,17	362	16,2	5,1	135,8	1,4
50	400	278,17	358	16,2	4,9	133,7	1,4
50	400	279,07	355	16,3	4,9	134,3	1,4
50	400	279,07	350	16,3	4,9	135,2	1,4
50	400	279,88	347	16,3	4,9	136,7	1,4
50	400	279,88	343	16,3	4,7	134,1	1,4
50	400	280,63	340	16,3	4,8	137,6	1,4
50	400	280,63	336	16,3	4,7	136,4	1,4
50	400	281,46	331	16,4	4,7	137,2	1,4
50	400	282,33	327	16,4	4,6	135,9	1,4
50	400	282,33	323	16,4	4,6	137,4	1,4
50	400	283,24	319	16,4	4,5	137,5	1,4
50	400	283,24	315	16,4	4,5	137,5	1,4
50	400	283,97	311	16,5	4,3	134,8	1,4
50	400	283,97	307	16,5	4,3	136,6	1,4
50	400	284,82	303	16,5	4,3	137,5	1,4
50	400	284,82	299	16,5	4,1	134,5	1,4
50	400	285,62	296	16,6	4,2	137,2	1,4
50	400	286,05	292	16,6	4,1	137,5	1,4
50	400	286,05	289	16,6	4,1	137,1	1,4
50	400	287,05	285	16,6	4,0	136,0	1,4
50	400	287,05	281	16,6	4,0	137,0	1,4
50	400	287,75	277	16,7	4,0	138,5	1,4
50	400	288,31	273	16,7	3,9	138,0	1,4
50	400	288,45	270	16,7	3,8	137,6	1,4

Freq, Hz	V nom V	I med A	Giri min- ¹	Pot. Ass, KW	Pot. Resa kW	C max Nm	Cmax/Cnom
50	400	289,03	266	16,8	3,8	138,3	1,4
50	400	289,03	262	16,8	3,7	138,7	1,4
50	400	289,74	259	16,8	3,7	137,1	1,4
50	400	290,37	255	16,8	3,6	136,2	1,4
50	400	290,37	251	16,8	3,6	137,4	1,4
50	400	291,00	248	16,8	3,5	136,7	1,4
50	400	291,00	244	16,8	3,5	138,2	1,4
50	400	291,70	240	16,9	3,5	139,9	1,4
50	400	291,70	236	16,9	3,4	139,0	1,4
50	400	292,58	233	16,9	3,3	138,2	1,4
50	400	292,58	229	16,9	3,3	139,6	1,4
50	400	293,45	225	16,9	3,2	138,7	1,4
50	400	293,97	223	17,0	3,2	139,0	1,4
50	400	293,97	219	17,0	3,1	138,1	1,4
50	400	294,59	215	17,0	3,1	138,9	1,4
50	400	294,59	212	17,0	3,0	139,3	1,4
50	400	295,47	208	17,0	2,9	137,3	1,4
50	400	295,47	204	17,0	2,9	135,6	1,4
50	400	296,07	200	17,1	2,9	138,6	1,4
50	400	296,07	196	17,1	2,7	136,0	1,4
50	400	296,65	193	17,1	2,8	141,7	1,5
50	400	296,65	188	17,1	2,7	140,5	1,4
50	400	297,63	184	17,2	2,6	139,0	1,4
50	400	298,19	180	17,2	2,6	141,1	1,5
50	400	298,19	176	17,2	2,5	139,9	1,4
50	400	298,87	173	17,2	2,5	141,6	1,5
50	400	298,87	169	17,2	2,5	140,7	1,4
50	400	299,65	165	17,3	2,4	142,8	1,5
50	400	299,65	162	17,3	2,4	141,5	1,5
50	400	300,08	158	17,3	2,3	139,0	1,4
50	400	300,08	154	17,3	2,2	141,2	1,5
50	400	300,95	151	17,3	2,2	139,4	1,4
50	400	300,95	148	17,3	2,1	137,4	1,4
50	400	301,35	144	17,3	2,1	141,1	1,5
50	400	301,35	140	17,3	2,0	136,0	1,4
50	400	302,23	136	17,4	2,0	142,8	1,5
50	400	302,23	133	17,4	2,0	143,5	1,5
50	400	302,70	129	17,4	1,9	139,5	1,4
50	400	303,39	126	17,4	1,9	143,4	1,5
50	400	303,39	122	17,4	1,8	142,1	1,5
50	400	304,02	119	17,5	1,7	141,9	1,5
50	400	304,02	115	17,5	1,7	143,7	1,5
50	400	304,40	111	17,5	1,7	144,4	1,5
50	400	304,40	107	17,5	1,6	146,6	1,5
50	400	305,14	104	17,6	1,6	145,9	1,5
50	400	305,14	100	17,6	1,5	143,6	1,5
50	400	305,68	96	17,6	1,4	140,6	1,4
50	400	306,20	91	17,6	1,4	145,3	1,5
50	400	306,20	87	17,6	1,3	145,9	1,5
50	400	306,67	83	17,6	1,2	141,0	1,5
50	400	307,46	80	17,7	1,2	147,3	1,5
50	400	307,74	76	17,7	1,1	146,0	1,5
50	400	307,74	72	17,7	1,1	147,4	1,5
50	400	307,99	69	17,7	1,0	146,1	1,5
50	400	308,23	65	17,7	1,0	147,1	1,5
50	400	308,23	62	17,7	0,9	146,0	1,5
50	400	308,93	58	17,7	0,9	146,9	1,5
50	400	309,30	55	17,8	0,8	148,8	1,5
50	400	309,30	51	17,8	0,8	149,6	1,5
50	400	309,92	48	17,8	0,7	151,9	1,6
50	400	310,24	44	17,8	0,7	146,7	1,5
50	400	310,24	40	17,8	0,6	151,1	1,6
50	400	310,70	37	17,8	0,6	149,4	1,5
50	400	310,95	33	17,8	0,5	148,7	1,5

