



motive

BOLLETTINO DI COLLAUDO - TEST CERTIFICATE

Tipo motore : Data : 22/03/2013

DATI MOTORE				
Alimentazione : TRIFASE	Matricola :	Forma :	Cliente :	
V Nom. [V] : 400	Frequenza [Hz] : 50	P Nom. [KW] :	C Nom. [Nm] : 707,41	Giri [min-1] : 1485
I Nom. [A] : 187,88	P ass. [KW] :	η [%] :	Cos φ :	Poli : 4
Grado Protezione :	Classe isolamento :	Servizio :		
DATI COSTRUTTIVI				
\varnothing est. lam. [mm] :	\varnothing int. lam. [mm] :	H pacco [mm] :	\varnothing albero [mm] :	Lung. albero [mm] :
No. cave statore :	No. cave rotore :			
DATI AVVOLGIMENTO				
Fili cava :	Passo cava :	\varnothing filo [mm] :	Isol. cava :	Treccia [mm ²] :
FILE DATI :				
NOTE :				

Caratteristica magnetica - Magnetic characterisc

Freq. Hz	V med V	I med A	Pot. Ass. KW	Cos φ	Giri min-1
50	240	29,33	3,72	0,305	0
50	260	31,52	3,69	0,260	0
50	281	34,08	3,74	0,226	0
50	300	36,68	3,79	0,199	0
50	320	39,59	3,87	0,177	0
50	341	42,79	3,94	0,156	0
50	360	46,45	4,07	0,141	0
50	380	51,02	4,25	0,127	0
50	400	57,11	4,48	0,113	0
50	420	65,40	4,79	0,101	0
50	440	76,64	5,28	0,090	0

Prova a rotore bloccato - Locked rotor test

Freq. Hz	Cos φ	Coppia Nm	V nom V	A spunto A	C spunto Nm	Asp/Anom	Csp/Cnom
50	0	71,43	400,00	1123,817	1198,8	6	1,69

Coppia massima - Max torque

Freq. Hz	Giri min-1	Coppia Nm	V nom V	Cmax/Cnom	I med A
50	1432	1891,56	400	2,7	591

Rendimento ai vari carichi - Efficiency at the different loads

Freq. Hz	V med V	I med A	Pot. Ass. KW	Giri min-1	Coppia Nm	Pot. Resa kW	η %	Cos φ
50	399	106,70	59,27	1496	350,6	54,91	92,6	0,803
50	400	122,51	70,74	1494	421,9	66,00	93,3	0,834

Freq. Hz	V med V	I med A	Pot. Ass. KW	Giri min ⁻¹	Coppia Nm	Pot. Resa kW	η %	Cosφ
50	400	138,18	81,53	1493	494,1	77,24	94,7	0,852
50	400	154,34	92,74	1492	561,5	87,74	94,6	0,867
50	400	171,70	103,97	1490	636,0	99,27	95,5	0,874
50	400	189,59	115,53	1489	705,0	109,92	95,1	0,880

Prova di riscaldamento - Winding delta temperature measurement

tempo	Freq. Hz	V med V	I med A	Giri min ⁻¹	Coppia Nm	Pot. Resa kW	TAmb. °C	Δt °C	T1 °C	T2 °C
00.01	50	398	188,48	1491	697,8	108,94	22,8	2,6	27,6	28,8
00.02	50	400	191,76	1491	707,3	110,40	22,9	4,4	27,6	28,9
00.03	50	401	190,03	1491	700,3	109,35	22,9	6,3	27,2	28,1
00.04	50	401	190,29	1491	702,0	109,59	23,0	8,1	27,0	28,0
00.05	50	401	189,74	1491	704,3	109,97	23,0	11,8	27,0	27,7
00.06	50	401	190,73	1490	707,9	110,49	23,0	13,6	27,0	27,7
00.07	50	401	189,40	1491	700,0	109,26	23,0	15,5	26,9	27,6
00.08	50	401	190,74	1491	704,5	109,97	23,1	17,2	26,7	27,5
00.09	50	401	190,31	1490	706,3	110,23	23,1	19,0	26,9	27,6
00.10	50	400	191,39	1491	706,6	110,31	23,1	22,5	26,9	27,5
00.11	50	401	189,17	1491	702,1	109,61	23,2	24,2	26,8	27,6
00.12	50	401	190,10	1490	706,4	110,24	23,2	25,9	26,7	27,5
00.13	50	401	190,43	1490	703,7	109,81	23,2	27,6	26,9	27,4
00.14	50	401	190,69	1490	703,5	109,79	23,2	29,3	27,0	27,7
00.15	50	401	190,18	1490	707,9	110,49	23,2	32,5	27,2	27,9
00.16	50	401	190,90	1490	709,4	110,72	23,2	34,1	27,2	28,0
00.17	50	401	189,78	1490	704,7	109,98	23,2	35,7	27,3	27,8
00.18	50	401	189,59	1490	703,2	109,75	23,2	37,2	27,0	27,9
00.19	50	401	190,38	1490	701,8	109,54	23,3	38,6	27,2	28,2
00.20	50	401	191,26	1490	705,8	110,12	23,3	41,4	27,3	28,1
00.21	50	401	191,09	1490	709,6	110,74	23,3	42,8	27,2	28,2
00.22	50	401	190,39	1490	707,4	110,38	23,4	44,0	27,6	28,3
00.23	50	401	190,42	1490	703,3	109,77	23,4	45,3	27,5	28,5
00.24	50	401	189,67	1490	701,7	109,49	23,4	46,5	27,4	28,0
00.27	50	400	189,82	1490	701,2	109,40	23,4	51,9	27,8	28,8
00.28	50	400	190,56	1490	705,5	110,09	23,5	52,7	29,6	30,5
00.29	50	400	190,89	1490	707,1	110,30	23,7	53,4	30,5	31,2
00.30	50	400	190,64	1490	703,7	109,78	23,8	54,2	30,9	31,6
00.31	50	400	191,22	1490	708,0	110,46	24,0	55,5	31,1	31,9
00.32	50	400	191,51	1490	709,5	110,71	24,1	56,2	31,4	32,2
00.33	50	400	191,59	1490	703,8	109,78	24,1	56,9	31,7	32,5
00.34	50	400	190,47	1490	702,6	109,60	24,2	57,4	31,9	32,9
00.35	50	400	190,91	1490	703,4	109,77	24,4	58,4	32,1	33,0
00.36	50	400	190,59	1490	704,4	109,90	24,4	59,0	32,4	33,3
00.37	50	400	190,81	1490	705,8	110,11	24,5	59,4	32,6	33,6
00.38	50	400	190,59	1490	707,7	110,41	24,6	59,9	32,8	33,9
00.39	50	400	190,80	1490	709,2	110,64	24,6	60,8	32,9	34,0
00.40	50	400	189,93	1490	707,0	110,32	24,7	61,1	33,1	34,2
00.41	50	400	190,67	1490	707,5	110,36	24,8	61,4	33,3	34,4
00.42	50	400	189,66	1490	700,6	109,30	24,9	61,7	33,5	34,6
00.43	50	400	190,57	1490	703,3	109,75	24,9	62,1	33,7	34,8
00.44	50	400	189,84	1490	702,7	109,63	25,0	62,7	33,8	35,0
00.45	50	400	190,51	1490	705,0	110,00	25,0	63,0	34,0	35,1
00.46	50	400	189,39	1490	703,6	109,76	25,1	63,2	34,2	35,4
00.47	50	400	190,98	1490	707,5	110,36	25,2	63,4	34,4	35,5
00.48	50	400	189,94	1490	704,6	109,93	25,2	63,9	34,5	35,7
00.49	50	400	191,52	1490	707,4	110,35	25,3	64,1	34,6	35,9
00.52	50	400	189,38	1490	702,7	109,63	25,6	64,7	35,4	36,7
00.53	50	400	190,42	1490	706,7	110,26	25,6	65,1	35,5	36,7
00.54	50	400	189,79	1490	702,0	109,52	25,6	65,1	35,3	36,7
00.55	50	400	190,43	1490	704,8	109,94	25,6	65,4	35,6	36,8
00.56	50	400	191,35	1490	706,8	110,24	25,7	65,6	35,7	36,9
00.57	50	400	190,73	1490	703,5	109,74	25,7	65,9	35,9	37,1
00.58	50	400	190,84	1489	708,7	110,52	25,8	65,8	35,8	37,1
00.59	50	400	191,54	1489	710,2	110,75	25,8	66,0	36,0	37,2
01.00	50	400	190,72	1489	706,1	110,12	25,9	66,2	36,2	37,4
01.01	50	400	190,77	1489	706,0	110,10	25,9	66,4	36,3	37,6
01.02	50	400	190,38	1490	705,5	110,06	25,9	66,7	36,5	37,8
01.03	50	400	189,51	1490	701,5	109,42	26,0	66,6	36,5	37,9
01.04	50	400	190,19	1490	702,6	109,58	26,0	66,8	36,7	38,0
01.05	50	400	190,05	1490	704,4	109,86	26,0	67,0	36,9	38,3
01.06	50	400	190,53	1490	705,5	110,05	26,1	67,1	36,9	38,3
01.07	50	400	190,45	1490	705,8	110,09	26,2	67,0	37,2	38,5
01.08	50	400	190,44	1489	705,8	110,06	26,2	67,2	37,2	38,6
01.09	50	400	189,94	1489	705,5	110,01	26,3	67,3	37,4	38,7
01.10	50	400	189,76	1489	705,8	110,08	26,3	67,5	37,6	38,9

tempo	Freq. Hz	V med V	I med A	Giri min ⁻¹	Coppia Nm	Pot. Resa kW	TAmb. °C	Δt °C	T1 °C	T2 °C
01.11	50	400	189,93	1490	706,3	110,18	26,4	67,5	37,5	38,8
01.12	50	400	190,88	1489	706,0	110,11	26,4	67,5	37,7	39,0
01.13	50	400	190,66	1490	707,1	110,29	26,5	67,6	37,8	39,2
01.14	50	400	191,27	1489	706,7	110,22	26,5	67,8	37,9	39,3
01.15	50	400	191,91	1489	711,0	110,85	26,5	67,9	38,0	39,5
01.16	50	400	189,78	1489	704,8	109,89	26,6	67,8	38,3	39,7
01.17	50	400	189,18	1490	701,6	109,44	26,6	68,0	38,2	39,7
01.18	50	400	189,88	1489	705,9	110,08	26,7	68,1	38,5	39,8
01.19	50	400	189,16	1490	703,0	109,64	26,7	68,2	38,7	40,1
01.20	50	400	190,15	1489	705,2	109,96	26,8	68,3	38,6	40,1
01.21	50	400	189,49	1489	701,8	109,43	26,8	68,3	38,9	40,4
01.22	50	400	190,25	1489	707,7	110,34	26,8	68,5	39,0	40,4
01.23	50	400	189,68	1489	702,5	109,54	26,9	68,6	39,2	40,7
01.24	50	400	190,59	1489	708,2	110,43	26,9	68,7	39,3	40,7
01.25	50	400	189,60	1489	703,7	109,71	27,0	68,6	39,4	40,8
01.26	50	400	190,13	1489	704,4	109,86	27,0	68,8	39,4	40,8
01.27	50	400	189,85	1490	703,1	109,66	27,1	68,9	39,8	41,1
01.28	50	400	190,09	1489	708,0	110,38	27,2	69,0	39,7	41,0
01.29	50	400	191,07	1489	708,1	110,41	27,2	69,2	39,8	41,2
01.32	50	399	191,12	1489	707,3	110,27	27,5	69,2	40,6	42,1
01.33	50	400	189,30	1489	702,3	109,53	27,5	69,4	40,7	42,1
01.34	50	399	191,61	1489	713,4	111,24	27,5	69,6	40,6	42,0
01.35	50	399	190,52	1489	705,5	109,99	27,5	69,7	40,5	42,0
01.36	50	399	191,58	1489	708,9	110,53	27,5	69,9	40,5	42,0
01.37	50	400	189,59	1490	700,2	109,22	27,6	70,0	40,7	42,0
01.38	50	400	189,02	1489	702,2	109,48	27,6	70,2	40,9	42,2
01.39	50	399	191,79	1489	710,4	110,76	27,6	70,5	40,8	42,3
01.40	50	400	190,46	1489	705,8	110,05	27,6	70,6	40,9	42,3
01.41	50	400	190,68	1489	708,0	110,39	27,7	70,7	40,9	42,4
01.42	50	399	191,03	1489	708,0	110,38	27,7	70,8	41,1	42,5
01.43	50	400	190,62	1489	703,5	109,70	27,8	70,9	41,4	42,6
01.44	50	399	190,37	1489	704,5	109,84	27,8	71,0	41,4	42,8
01.45	50	399	190,15	1489	708,6	110,47	27,8	71,1	41,5	42,9
01.46	50	400	191,01	1490	707,0	110,32	27,9	71,1	41,6	42,9
01.47	50	399	190,79	1489	706,3	110,13	27,9	71,2	41,8	43,2
01.48	50	399	190,51	1489	704,9	109,88	27,9	71,3	41,8	43,2
01.49	50	399	190,31	1489	707,3	110,30	28,0	71,2	41,9	43,3
01.50	50	399	190,67	1489	705,5	110,00	28,0	71,3	42,0	43,4
01.51	50	399	190,64	1489	709,0	110,54	28,1	71,2	41,9	43,4
01.52	50	399	190,97	1489	707,7	110,33	28,1	71,2	42,2	43,7
01.53	50	399	191,19	1489	709,0	110,55	28,1	71,2	42,2	43,7
01.54	50	399	191,39	1489	706,6	110,15	28,2	71,1	42,5	43,9
01.55	50	400	191,14	1489	708,1	110,39	28,2	71,1	42,5	44,0
01.56	50	400	190,40	1489	703,2	109,62	28,2	71,0	42,6	44,1
01.57	50	400	189,87	1489	705,5	110,00	28,2	70,9	42,6	44,1
01.58	50	399	190,80	1489	705,8	110,02	28,3	70,7	42,8	44,1
01.59	50	400	190,34	1489	704,4	109,83	28,3	70,5	43,0	44,4

Parametri fine prova riscaldamento

R freddo Ω	T freddo °C	R caldo Ω	T caldo °C	Δt °C
0,034	21,7	0,044	28,2	71,1
0,034	21,7	0,044	28,2	71,1
0,034	21,7	0,044	28,2	71,0

Curva di coppia

Freq. Hz	V nom V	I rapp. A	Giri min ⁻¹	C rapp. Nm
50	400	97,32	1496	259,6
50	400	98,03	1496	279,3
50	400	98,64	1496	261,6
50	400	98,64	1496	292,1
50	400	99,56	1495	298,4
50	400	99,56	1494	374,3
50	400	107,28	1492	485,1
50	400	136,41	1489	557,5
50	400	136,41	1486	785,4
50	400	190,76	1483	962,8
50	400	190,76	1479	1024,1

Freq. Hz	V nom V	I rapp. A	Giri min ⁻¹	C rapp. Nm
50	400	254,20	1475	1210,5
50	400	327,85	1470	1325,8
50	400	327,85	1465	1529,0
50	400	412,72	1458	1607,5
50	400	412,72	1450	1728,5
50	400	503,37	1442	1689,4
50	400	590,75	1432	1891,6
50	400	590,75	1424	1805,4
50	400	658,36	1413	1767,4
50	400	658,36	1401	1704,3
50	400	711,88	1389	1629,2
50	400	748,35	1377	1679,6
50	400	748,35	1365	1631,6
50	400	772,93	1353	1471,6
50	400	772,93	1342	1454,4
50	400	791,86	1331	1458,2
50	400	804,91	1320	1396,2
50	400	804,91	1312	1334,1
50	400	814,78	1302	1310,7
50	400	814,78	1291	1322,9
50	400	823,82	1281	1302,2
50	400	823,82	1273	1271,7
50	400	830,58	1263	1239,1
50	400	837,57	1255	1220,4
50	400	837,57	1246	1212,5
50	400	843,01	1238	1200,1
50	400	843,01	1227	1177,7
50	400	848,63	1218	1170,2
50	400	848,63	1210	1158,9
50	400	853,07	1201	1153,8
50	400	857,91	1192	1159,2
50	400	857,91	1184	1160,1
50	400	861,51	1175	1151,0
50	400	861,51	1164	1139,9
50	400	866,05	1156	1128,6
50	400	867,73	1148	1119,1
50	400	871,15	1138	1103,7
50	400	871,15	1129	1087,6
50	400	875,23	1120	1126,8
50	400	878,45	1112	1158,5
50	400	878,45	1103	1153,5
50	400	881,79	1094	1115,1
50	400	881,79	1085	1044,5
50	400	885,35	1077	1060,1
50	400	885,35	1068	1175,3
50	400	888,40	1059	1070,4
50	400	891,97	1050	990,5
50	400	891,97	1041	1170,1
50	400	894,63	1032	1199,7
50	400	894,63	1024	1007,1
50	400	898,21	1015	1263,5
50	400	900,70	1004	1070,6
50	400	900,70	997	1002,5
50	400	905,09	987	1286,7
50	400	905,09	978	991,0
50	400	906,76	970	1103,9
50	400	906,76	962	866,5
50	400	910,59	953	1307,0
50	400	913,64	944	1045,5
50	400	913,64	937	1096,6
50	400	917,15	927	1276,7
50	400	917,15	918	921,3
50	400	919,32	910	909,6
50	400	922,70	901	1332,4
50	400	922,70	892	943,2
50	400	925,15	883	1313,3
50	400	925,15	874	998,4
50	400	928,64	865	1264,5
50	400	928,64	857	1138,7
50	400	931,26	846	1241,8
50	400	934,36	839	1041,0
50	400	934,36	830	1267,4
50	400	937,14	821	1120,8
50	400	937,14	811	1100,7
50	400	940,00	802	1112,8
50	400	943,13	794	1100,8
50	400	943,13	786	1251,6
50	400	945,57	778	1153,3
50	400	945,57	767	1108,2

Freq. Hz	V nom V	I rapp. A	Giri min ⁻¹	C rapp. Nm
50	400	948,68	760	1209,3
50	400	951,19	751	1156,7
50	400	951,19	742	1130,8
50	400	954,42	733	1178,3
50	400	954,42	724	1249,8
50	400	956,63	717	1210,2
50	400	956,63	707	1175,7
50	400	960,06	698	1190,9
50	400	962,37	689	1223,2
50	400	962,37	679	1245,7
50	400	965,61	672	1232,7
50	400	965,61	663	1224,3
50	400	968,02	653	1223,6
50	400	971,30	642	1223,4
50	400	971,30	634	1210,3
50	400	973,81	625	1218,0
50	400	973,81	616	1223,7
50	400	976,76	607	1233,1
50	400	979,25	598	1249,9
50	400	979,25	590	1242,4
50	400	982,00	581	1242,6
50	400	982,00	571	1234,6
50	400	984,69	562	1244,4
50	400	984,69	555	1242,8
50	400	986,96	546	1230,7
50	400	989,81	536	1222,1
50	400	989,81	527	1208,5
50	400	991,97	519	1253,8
50	400	991,97	512	1288,8
50	400	994,64	503	1266,2
50	400	996,67	493	1260,9
50	400	996,67	485	1229,4
50	400	999,75	476	1258,5
50	400	999,75	468	1315,4
50	400	1001,56	459	1285,9
50	400	1004,69	450	1267,5
50	400	1004,69	441	1318,9
50	400	1006,76	432	1281,5
50	400	1006,76	423	1253,4
50	400	1009,74	414	1313,0
50	400	1011,42	405	1262,6
50	400	1011,42	396	1303,6
50	400	1014,36	388	1300,2
50	400	1014,36	379	1266,3
50	400	1016,77	370	1312,5
50	400	1018,64	361	1294,8
50	400	1018,64	352	1327,3
50	400	1020,93	342	1288,1
50	400	1020,93	333	1345,5
50	400	1023,30	326	1286,6
50	400	1023,30	317	1311,9
50	400	1025,94	308	1345,0
50	400	1028,04	299	1300,6
50	400	1028,04	290	1339,1
50	400	1030,41	281	1304,7
50	400	1031,80	273	1363,7
50	400	1033,89	265	1322,7
50	400	1034,64	254	1307,6
50	400	1034,64	246	1348,1
50	400	1036,39	237	1331,0
50	400	1038,06	228	1334,0
50	400	1039,72	221	1330,1
50	400	1039,72	212	1323,3
50	400	1041,40	203	1386,5
50	400	1043,15	193	1342,2
50	400	1044,58	184	1343,7
50	400	1046,12	177	1348,5
50	400	1046,12	168	1349,3
50	400	1047,91	159	1367,6
50	400	1049,21	151	1377,0
50	400	1050,24	143	1364,0
50	400	1050,24	133	1391,8
50	400	1052,90	125	1394,9
50	400	1053,51	116	1412,8
50	400	1055,52	107	1382,4
50	400	1056,72	98	1373,0
50	400	1056,72	90	1344,4
50	400	1059,07	82	1445,8
50	400	1059,43	72	1446,4

Freq. Hz	V nom V	I rapp. A	Giri min⁻¹	C rapp. Nm
50	400	1061,05	62	1429,6