



BOLLETTINO DI COLLAUDO - TEST CERTIFICATE

Tipo motore : 315M-4 Data : 23/04/2013

motive

DATI MOTORE				
Alimentazione : TRIFASE	Matricola : 1210DG617	Forma : B3	Cliente :	
V Nom. [V] : 400	Frequenza [Hz] : 50	P Nom. [KW] : 132	C Nom. [Nm] : 848,89	Giri [min ⁻¹] : 1485
I Nom. [A] : 225,1	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	30,91	2,37	0,184	0
50	260	33,76	2,46	0,162	0
50	280	36,60	2,60	0,146	0
50	300	39,48	2,75	0,134	0
50	320	42,69	2,87	0,121	0
50	339	46,28	2,87	0,106	0
50	360	49,99	3,07	0,099	0
50	380	54,63	3,39	0,094	0
50	400	60,21	3,61	0,087	0
50	420	68,01	3,90	0,079	0
50	440	78,32	4,42	0,074	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	1317,09	400,00	1174,957	1317,1	5,2	1,55

Coppia massima - Max torque

Freq. Hz	Giri min ⁻¹	Coppia Nm	V nom V	Cmax/Cnom	I med A
50	1408	2217,80	400	2,6	734

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	400	122,50	70,45	1495	426,2	66,73	94,7	0,831
50	400	142,34	84,24	1494	509,9	79,78	94,7	0,854

Freq. Hz	V med V	I med A	Pot. Ass. KW	Giri min ⁻¹	Coppia Nm	Pot. Resa kW	η %	Cosφ
50	401	158,60	95,98	1492	590,7	92,28	96,1	0,871
50	401	181,96	111,38	1491	676,8	105,68	94,9	0,881
50	400	204,51	125,49	1489	764,1	119,11	94,9	0,887
50	400	225,08	139,42	1487	852,6	132,76	95,2	0,893
50	401	247,99	153,57	1486	938,0	145,93	95,0	0,892

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	181,87	1494	667,5	104,40	20,7	2,3	21,6	21,5
00.02	50	401	227,22	1492	850,4	132,85	20,7	3,4	21,9	21,9
00.03	50	400	227,32	1491	844,8	131,93	20,8	4,3	22,1	22,2
00.04	50	399	226,25	1492	843,7	131,78	20,8	5,4	22,4	22,4
00.05	50	400	226,21	1491	843,4	131,72	20,9	6,4	22,6	22,7
00.06	50	400	226,48	1492	844,7	132,02	21,0	7,4	22,9	22,9
00.07	50	400	225,45	1492	842,8	131,68	21,0	8,4	23,1	23,2
00.08	50	399	226,70	1491	845,2	131,97	21,1	9,4	23,4	23,4
00.09	50	400	224,91	1492	841,1	131,39	21,2	11,4	23,7	23,7
00.10	50	400	226,67	1492	850,5	132,91	21,3	12,3	23,9	23,9
00.11	50	400	225,43	1492	846,9	132,31	21,3	13,3	24,2	24,1
00.12	50	400	224,68	1492	838,0	130,93	21,4	14,2	24,5	24,4
00.13	50	400	227,88	1491	852,2	133,06	21,5	15,1	24,7	24,6
00.14	50	400	225,76	1491	848,2	132,41	21,6	16,0	25,0	24,9
00.15	50	400	223,69	1491	840,7	131,25	21,6	16,9	25,3	25,1
00.16	50	400	225,04	1490	841,0	131,26	21,7	17,8	25,6	25,3
00.17	50	400	226,24	1490	841,8	131,38	21,8	18,6	25,9	25,6
00.18	50	400	226,75	1491	843,0	131,59	21,8	20,4	26,2	25,9
00.19	50	400	225,56	1490	842,3	131,47	21,9	21,2	26,4	26,1
00.20	50	400	225,79	1491	845,1	131,92	22,0	22,0	26,7	26,4
00.21	50	400	226,67	1490	845,9	131,99	22,1	22,7	27,0	26,6
00.22	50	400	224,68	1490	840,4	131,17	22,1	23,5	27,2	26,8
00.23	50	400	225,32	1490	845,1	131,89	22,2	24,2	27,5	27,1
00.24	50	400	226,65	1490	845,0	131,83	22,2	25,0	27,8	27,4
00.25	50	400	225,07	1491	846,9	132,24	22,3	25,6	28,0	27,5
00.26	50	400	225,45	1491	848,7	132,47	22,4	26,2	28,3	27,9
00.29	50	400	226,24	1491	844,6	131,88	22,8	28,4	29,3	28,6
00.30	50	400	225,38	1491	845,0	131,96	22,8	29,5	29,3	28,8
00.31	50	400	229,47	1491	850,6	132,78	22,8	30,0	29,5	29,0
00.32	50	400	225,09	1491	840,0	131,15	22,8	30,5	29,7	29,2
00.33	50	400	225,12	1491	843,3	131,67	22,9	30,9	29,8	29,3
00.34	50	400	226,26	1491	843,1	131,64	22,9	31,3	29,9	29,5
00.35	50	400	225,07	1490	847,5	132,22	23,0	31,6	30,1	29,6
00.36	50	400	224,94	1490	844,9	131,84	23,0	32,5	30,3	29,8
00.37	50	400	225,99	1490	844,4	131,75	23,0	32,8	30,4	30,0
00.38	50	400	224,68	1490	843,9	131,64	23,1	33,1	30,5	29,9
00.39	50	400	224,76	1490	847,5	132,18	23,1	33,5	30,7	30,1
00.40	50	400	226,25	1490	850,3	132,64	23,2	33,7	30,8	30,1
00.41	50	400	223,94	1490	842,3	131,37	23,2	34,0	30,9	30,3
00.42	50	400	225,73	1490	844,5	131,72	23,2	34,6	31,2	30,5
00.43	50	400	226,75	1490	847,3	132,16	23,2	34,9	31,2	30,5
00.44	50	400	225,73	1489	843,4	131,53	23,3	35,1	31,5	30,7
00.45	50	400	226,98	1489	846,0	131,94	23,3	35,4	31,7	30,9
00.46	50	400	227,86	1489	848,3	132,28	23,4	35,6	31,6	30,8
00.47	50	400	226,35	1489	850,3	132,60	23,4	36,1	31,7	30,8
00.48	50	400	226,69	1489	844,2	131,63	23,4	36,3	31,6	30,7
00.49	50	400	226,70	1489	847,6	132,18	23,4	36,6	31,5	30,6
00.50	50	400	227,32	1490	848,1	132,34	23,4	36,8	31,6	30,6
00.51	50	400	226,47	1490	843,4	131,62	23,4	37,0	31,7	30,7
00.52	50	400	226,83	1490	849,8	132,57	23,5	37,2	31,7	30,7
00.56	50	400	225,56	1490	839,4	130,98	23,8	37,8	32,5	31,1
00.57	50	400	226,58	1490	847,6	132,26	23,7	38,4	32,7	31,5
00.58	50	400	225,27	1490	846,4	132,06	23,8	38,5	33,0	31,9
00.59	50	400	225,12	1490	851,1	132,76	23,8	38,8	33,1	32,0
01.00	50	400	226,22	1490	848,5	132,37	23,8	39,0	33,0	32,0
01.01	50	400	227,04	1490	852,3	132,93	23,8	39,3	33,0	32,0
01.02	50	400	226,93	1490	847,5	132,19	23,9	39,4	33,0	32,0
01.03	50	401	224,43	1490	843,4	131,59	23,9	39,9	33,0	32,0
01.04	50	400	225,12	1489	844,4	131,63	23,9	40,1	33,1	32,0
01.05	50	400	227,20	1489	850,0	132,51	23,9	40,3	33,1	31,9
01.06	50	400	225,98	1489	850,2	132,53	23,9	40,6	33,1	31,9
01.07	50	400	225,98	1489	848,3	132,24	23,9	40,8	33,1	31,9
01.08	50	400	226,38	1488	846,4	131,91	24,0	41,1	33,4	32,2
01.09	50	400	225,74	1489	842,6	131,34	24,0	41,4	33,5	32,2
01.10	50	400	224,90	1489	841,4	131,15	24,0	41,6	33,6	32,3

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	226,82	1488	849,4	132,37	24,1	41,7	33,8	32,5
01.12	50	400	227,75	1488	851,2	132,66	24,1	41,9	33,8	32,5
01.13	50	400	226,54	1488	849,2	132,33	24,1	42,1	34,0	32,7
01.14	50	400	226,06	1488	847,6	132,09	24,2	42,5	34,2	32,8
01.15	50	400	227,19	1488	849,5	132,40	24,2	42,7	34,3	32,9
01.16	50	400	226,49	1488	847,2	132,03	24,3	42,8	34,4	33,1
01.17	50	400	225,75	1490	845,7	131,91	24,3	43,0	34,4	33,1
01.18	50	401	225,66	1489	847,7	132,20	24,3	43,2	34,6	33,3
01.19	50	400	227,41	1489	850,0	132,54	24,3	43,4	34,8	33,4
01.23	50	400	226,80	1488	846,4	131,88	24,8	43,6	35,4	33,7
01.24	50	400	225,20	1489	849,7	132,47	24,7	44,0	35,2	33,7
01.25	50	400	226,77	1489	848,9	132,36	24,7	44,2	35,2	33,7
01.26	50	400	226,16	1489	848,1	132,24	24,6	44,4	35,3	33,8
01.27	50	400	225,96	1489	851,5	132,76	24,7	44,5	35,3	33,8
01.28	50	401	223,45	1489	841,0	131,14	24,7	44,6	35,3	33,9
01.29	50	400	226,25	1489	843,5	131,55	24,7	44,8	35,4	34,1
01.30	50	400	225,05	1489	843,6	131,54	24,7	45,1	35,5	34,1
01.31	50	400	227,44	1489	846,7	132,01	24,7	45,2	35,5	34,1
01.32	50	401	224,76	1489	847,3	132,13	24,7	45,4	35,6	34,2
01.33	50	400	225,76	1489	843,1	131,48	24,8	45,4	35,8	34,3
01.34	50	401	224,31	1489	838,4	130,74	24,8	45,5	35,8	34,4
01.35	50	400	224,83	1488	844,6	131,60	24,8	45,8	35,9	34,5
01.36	50	400	226,55	1488	853,1	132,91	24,8	45,9	36,1	34,7
01.37	50	400	226,29	1488	847,5	132,02	24,9	45,9	36,1	34,6
01.38	50	400	226,52	1488	852,0	132,73	24,9	46,1	36,2	34,7
01.39	50	400	223,63	1488	839,1	130,71	24,9	46,2	36,4	34,9
01.40	50	400	225,01	1488	845,6	131,76	25,0	46,2	36,4	35,0
01.41	50	400	226,63	1488	850,6	132,54	25,0	46,5	36,5	35,0
01.42	50	400	226,48	1488	852,7	132,85	25,0	46,6	36,7	35,1
01.43	50	400	226,25	1488	856,9	133,49	25,1	46,6	36,8	35,3
01.44	50	400	224,86	1488	844,1	131,51	25,1	46,7	36,8	35,3
01.45	50	400	224,92	1488	841,7	131,15	25,1	46,8	36,9	35,5
01.46	50	400	225,36	1488	848,9	132,23	25,2	46,9	37,0	35,5
01.49	50	399	226,44	1488	849,6	132,37	25,6	47,0	37,8	35,8
01.50	50	400	226,53	1487	843,6	131,39	25,5	47,3	37,5	35,8
01.51	50	399	225,95	1488	848,1	132,12	25,5	47,4	37,4	35,8
01.52	50	400	226,50	1487	847,0	131,93	25,5	47,6	37,5	35,9
01.53	50	400	224,92	1488	844,9	131,65	25,5	47,7	37,5	35,9
01.54	50	400	226,18	1489	848,0	132,21	25,5	47,8	37,6	36,1
01.55	50	400	224,51	1489	842,1	131,26	25,5	48,0	37,6	36,1
01.56	50	400	226,48	1488	852,8	132,91	25,5	48,2	37,6	36,2
01.57	50	400	226,58	1488	847,9	132,15	25,5	48,4	37,7	36,2
01.58	50	400	226,02	1489	844,0	131,58	25,5	48,5	37,7	36,2
01.59	50	400	225,88	1488	847,4	132,07	25,5	48,6	37,8	36,2
02.00	50	400	225,02	1489	842,2	131,27	25,6	48,7	38,0	36,4
02.01	50	400	224,94	1489	844,3	131,62	25,6	48,9	37,9	36,4
02.02	50	400	226,32	1488	849,9	132,44	25,6	49,1	38,1	36,6
02.03	50	400	225,62	1488	847,0	132,00	25,7	49,1	38,2	36,6
02.04	50	400	224,41	1488	843,2	131,41	25,7	49,3	38,4	36,7
02.05	50	400	225,69	1488	845,6	131,77	25,7	49,4	38,5	36,9
02.06	50	400	224,93	1489	836,8	130,43	25,7	49,6	38,5	36,9
02.07	50	400	223,48	1487	847,9	132,07	25,8	49,8	38,5	36,8
02.08	50	400	223,43	1487	848,0	132,04	25,8	49,9	38,7	37,0
02.09	50	400	227,00	1487	847,0	131,90	25,8	50,0	38,7	37,1
02.10	50	400	226,15	1487	847,7	132,03	25,8	50,2	38,7	37,1
02.11	50	400	225,12	1487	849,8	132,32	25,9	50,2	38,8	37,2
02.12	50	400	225,56	1487	845,1	131,63	25,9	50,4	38,6	37,0
02.16	50	400	223,03	1487	849,6	132,31	26,3	50,6	39,4	37,3
02.17	50	400	226,77	1487	851,3	132,56	26,2	51,0	39,6	37,7
02.18	50	400	225,56	1488	849,6	132,34	26,2	51,2	39,4	37,6
02.19	50	400	225,63	1487	849,9	132,36	26,2	51,4	39,5	37,8
02.20	50	400	225,11	1488	843,0	131,32	26,2	51,5	39,5	37,7
02.21	50	400	224,48	1487	847,8	132,01	26,2	51,7	39,4	37,7
02.22	50	400	225,48	1487	843,1	131,26	26,2	51,8	39,3	37,7
02.23	50	400	223,11	1487	840,2	130,84	26,2	52,1	39,5	37,9
02.24	50	400	224,06	1487	845,2	131,65	26,2	52,3	39,5	38,0
02.25	50	400	223,32	1488	841,8	131,12	26,2	52,5	39,7	38,2
02.26	50	400	224,80	1487	847,6	132,00	26,3	52,5	39,7	38,2
02.27	50	400	225,06	1487	847,9	132,05	26,3	52,7	39,8	38,2
02.28	50	400	225,97	1488	851,8	132,71	26,3	52,9	39,9	38,3
02.29	50	401	223,93	1488	843,7	131,47	26,3	53,1	39,8	38,2
02.30	50	401	223,67	1488	842,3	131,24	26,4	53,1	40,0	38,3
02.31	50	400	226,27	1488	846,4	131,87	26,4	53,3	40,0	38,4
02.32	50	400	224,72	1489	839,8	130,90	26,4	53,4	40,1	38,5
02.33	50	400	226,01	1488	847,2	132,00	26,4	53,5	40,1	38,5
02.34	50	400	225,76	1488	848,9	132,27	26,4	53,8	40,2	38,5
02.35	50	400	225,35	1488	846,6	131,87	26,5	53,8	40,4	38,8
02.36	50	401	224,73	1488	842,8	131,32	26,5	53,9	40,4	38,8
02.37	50	400	225,51	1488	845,6	131,73	26,5	54,0	40,4	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
02.38	50	400	224,82	1488	846,1	131,83	26,5	54,1	40,5	38,8
02.39	50	401	224,55	1488	839,7	130,86	26,6	54,1	40,5	38,9
02.43	50	400	224,86	1488	849,2	132,34	27,0	54,1	41,4	39,4
02.44	50	400	224,31	1488	842,6	131,29	26,9	54,3	41,2	39,3
02.45	50	401	223,08	1488	840,4	130,98	26,9	54,4	41,1	39,2
02.46	50	400	226,68	1488	850,1	132,47	26,8	54,5	41,1	39,5
02.47	50	400	226,79	1488	851,9	132,74	26,9	54,5	41,0	39,3
02.48	50	401	224,68	1488	847,1	131,99	26,8	54,6	41,0	39,3
02.49	50	400	224,69	1487	843,4	131,35	26,8	54,7	40,9	39,2
02.50	50	400	224,57	1487	845,7	131,66	26,8	54,7	40,9	39,1
02.51	50	400	226,51	1487	845,9	131,68	26,9	54,7	41,1	39,3
02.52	50	400	226,42	1487	850,9	132,48	26,9	54,7	41,1	39,3
02.53	50	400	227,37	1486	857,2	133,42	26,9	54,7	41,1	39,2
02.54	50	400	224,72	1487	848,2	132,06	26,9	54,7	41,1	39,2
02.55	50	400	225,58	1487	844,2	131,45	26,9	54,8	41,1	39,3
02.56	50	400	224,06	1487	849,0	132,18	27,0	54,7	41,2	39,4
02.57	50	400	225,22	1487	848,2	132,04	26,9	54,8	39,9	38,2
02.58	50	400	225,26	1487	845,9	131,71	27,0	54,7	41,4	39,6
02.59	50	400	225,25	1487	847,7	131,96	27,0	54,7	41,6	39,9
03.00	50	400	226,55	1487	846,5	131,78	27,0	54,7	41,6	40,0
03.01	50	400	224,71	1487	847,6	131,96	27,1	54,6	41,7	40,2
03.02	50	400	225,98	1488	842,2	131,19	27,2	54,5	41,7	40,1
03.03	50	400	225,23	1488	851,6	132,69	27,2	54,5	41,7	40,2
03.04	50	400	225,42	1487	850,9	132,52	27,2	54,6	42,0	40,4
03.05	50	400	224,76	1488	846,3	131,86	27,2	54,6	42,0	40,4
03.06	50	400	225,86	1487	847,3	131,97	27,3	54,5	42,3	40,6
03.09	50	401	226,60	1487	851,9	132,63	27,7	54,1	43,1	41,2
03.10	50	400	224,98	1488	845,2	131,69	27,7	54,1	43,0	41,3
03.11	50	400	225,22	1488	845,0	131,63	27,6	54,2	43,1	41,5
03.12	50	400	225,49	1487	845,5	131,68	27,6	54,2	43,0	41,3
03.13	50	400	224,74	1488	840,2	130,90	27,6	54,2	42,9	41,3
03.14	50	400	225,73	1488	846,7	131,89	27,6	54,2	42,8	41,3
03.15	50	400	224,13	1488	845,2	131,66	27,7	54,1	43,1	41,5
03.16	50	400	225,68	1487	842,4	131,20	27,7	54,1	43,0	41,5
03.17	50	400	224,55	1488	844,0	131,49	27,7	54,2	43,2	41,6
03.18	50	400	226,67	1488	849,7	132,36	27,7	54,2	43,2	41,6
03.19	50	400	224,18	1488	846,2	131,83	27,7	54,2	43,3	41,8
03.20	50	400	224,78	1487	840,8	130,95	27,8	54,1	43,3	41,9
03.21	50	400	224,59	1488	843,7	131,44	27,8	54,2	43,5	42,1
03.22	50	400	222,99	1487	844,8	131,50	27,8	54,2	43,6	42,1
03.23	50	400	225,12	1486	841,5	130,99	27,9	54,1	43,6	42,1
03.24	50	400	224,03	1487	847,9	131,99	27,9	54,2	43,6	42,1
03.25	50	400	227,49	1487	851,0	132,47	27,9	54,2	43,9	42,3
03.26	50	400	225,31	1486	849,7	132,26	27,9	54,2	43,9	42,5
03.27	50	400	226,14	1487	851,9	132,61	28,0	54,2	44,1	42,7
03.28	50	400	224,88	1487	849,5	132,24	28,0	54,3	44,0	42,5
03.29	50	400	227,88	1486	855,0	133,08	28,0	54,3	44,1	42,8
03.30	50	400	225,35	1486	849,5	132,20	28,1	54,3	44,2	42,6
03.31	50	400	225,61	1487	849,0	132,16	28,1	54,3	44,2	42,6
03.32	50	400	226,59	1486	850,2	132,33	28,1	54,4	43,9	42,3
03.36	50	400	225,06	1487	843,9	131,38	28,4	54,4	44,6	42,5
03.37	50	400	224,19	1487	848,2	132,04	28,3	54,6	44,4	42,4
03.38	50	399	225,95	1486	851,0	132,46	28,3	54,7	44,4	42,6
03.39	50	400	225,26	1487	851,2	132,54	28,2	54,9	44,2	42,5
03.40	50	400	223,56	1487	838,7	130,59	28,2	55,0	44,3	42,5

Parametri fine prova riscaldamento

R freddo Ω	T freddo °C	R caldo Ω	T caldo °C	Δt °C
0,030	20,8	0,037	28,7	54,9
0,030	20,8	0,037	28,8	55,0
0,030	20,8	0,037	28,8	55,0

Curva di coppia

Freq. Hz	V nom V	I med A	Giri min ⁻¹	Coppia Nm
50	400	120,50	1495	355,2
50	400	120,96	1495	337,4
50	400	120,81	1495	358,6

Freq. Hz	V nom V	I med A	Giri min ⁻¹	Coppia Nm
50	400	120,81	1495	388,7
50	400	122,16	1494	410,9
50	400	126,34	1493	485,8
50	400	146,94	1491	565,1
50	400	146,94	1489	681,4
50	400	166,48	1485	940,7
50	400	225,81	1481	1077,2
50	400	262,36	1478	1233,5
50	400	262,36	1473	1363,8
50	400	340,73	1467	1534,0
50	400	386,41	1461	1702,9
50	400	485,36	1453	1968,1
50	400	532,24	1446	1945,2
50	400	532,24	1438	2015,0
50	400	627,61	1429	2084,9
50	400	665,21	1418	2045,0
50	400	733,95	1408	2217,8
50	400	758,22	1397	2011,2
50	400	758,22	1387	2042,9
50	400	804,92	1376	2023,0
50	400	820,27	1364	1896,6
50	400	848,35	1353	1895,4
50	400	848,35	1343	1916,2
50	400	859,26	1332	1848,7
50	400	877,04	1322	1701,2
50	400	884,82	1311	1691,4
50	400	884,82	1301	1682,1
50	400	897,43	1293	1666,9
50	400	901,71	1282	1641,0
50	400	911,44	1274	1614,2
50	400	916,16	1264	1558,7
50	400	916,16	1256	1529,6
50	400	923,77	1245	1529,0
50	400	928,11	1237	1516,2
50	400	933,12	1228	1511,9
50	400	937,44	1218	1507,0
50	400	937,44	1208	1481,4
50	400	942,52	1199	1459,8
50	400	945,69	1190	1449,5
50	400	950,65	1182	1444,7
50	400	950,65	1171	1439,1
50	400	952,50	1162	1445,0
50	400	957,35	1153	1438,4
50	400	958,83	1143	1423,3
50	400	963,42	1135	1405,4
50	400	963,42	1127	1398,1
50	400	964,92	1118	1388,4
50	400	968,99	1109	1390,2
50	400	971,26	1100	1400,6
50	400	971,26	1091	1398,8
50	400	974,25	1083	1390,3
50	400	977,19	1074	1359,4
50	400	980,02	1066	1417,0
50	400	982,26	1057	1405,0
50	400	982,26	1046	1361,0
50	400	986,06	1039	1343,1
50	400	987,04	1030	1398,6
50	400	990,91	1021	1356,1
50	400	991,59	1012	1384,8
50	400	991,59	1004	1388,0
50	400	995,27	994	1332,2
50	400	996,59	987	1381,2
50	400	999,55	977	1394,5
50	400	1002,19	969	1397,9
50	400	1002,19	961	1370,8
50	400	1004,58	952	1372,2
50	400	1006,97	943	1394,0
50	400	1009,67	936	1385,5
50	400	1009,67	927	1409,5
50	400	1010,18	918	1422,1
50	400	1013,41	909	1410,5
50	400	1013,41	900	1410,7
50	400	1017,03	890	1402,2
50	400	1017,03	881	1404,8
50	400	1020,15	874	1417,3
50	400	1023,46	864	1420,1
50	400	1023,46	855	1403,3
50	400	1026,85	847	1415,2
50	400	1026,85	839	1416,2

Freq. Hz	V nom V	I med A	Giri min ⁻¹	Coppia Nm
50	400	1029,90	831	1418,9
50	400	1029,90	822	1439,4
50	400	1032,90	812	1450,6
50	400	1036,09	803	1450,6
50	400	1036,09	794	1431,4
50	400	1039,09	786	1424,9
50	400	1039,09	777	1434,9
50	400	1042,57	768	1464,8
50	400	1045,24	760	1450,1
50	400	1045,24	750	1457,5
50	400	1047,73	742	1462,8
50	400	1047,73	733	1440,5
50	400	1050,53	725	1458,2
50	400	1050,53	716	1483,6
50	400	1053,90	707	1505,1
50	400	1057,60	698	1527,5
50	400	1057,60	690	1496,6
50	400	1060,44	680	1496,0
50	400	1060,44	671	1494,4
50	400	1062,90	662	1491,6
50	400	1067,96	635	1471,5
50	400	1070,28	627	1442,7
50	400	1072,75	621	1443,9
50	400	1074,71	606	1411,2
50	400	1076,16	598	1406,4
50	400	1076,16	592	1407,2
50	400	1078,25	584	1412,1
50	400	1080,80	578	1409,5
50	400	1080,80	571	1426,6
50	400	1083,38	564	1454,1
50	400	1083,38	556	1493,8
50	400	1085,34	550	1483,4
50	400	1087,18	542	1489,5
50	400	1087,18	532	1508,6
50	400	1089,75	525	1528,6
50	400	1089,75	516	1519,2
50	400	1092,76	507	1516,1
50	400	1096,04	500	1542,1
50	400	1096,04	491	1519,1
50	400	1098,12	483	1549,2
50	400	1098,12	474	1537,2
50	400	1099,66	465	1538,1
50	400	1099,66	457	1557,9
50	400	1102,76	448	1540,3
50	400	1105,23	441	1532,7
50	400	1105,23	431	1579,5
50	400	1108,04	423	1598,9
50	400	1108,04	414	1583,4
50	400	1110,71	405	1592,9
50	400	1113,40	396	1542,6
50	400	1113,40	387	1589,4
50	400	1116,04	378	1632,1
50	400	1116,04	371	1618,2
50	400	1119,08	361	1577,8
50	400	1121,10	352	1588,4
50	400	1121,10	342	1621,5
50	400	1123,18	333	1580,1
50	400	1123,18	324	1588,9
50	400	1125,08	315	1646,1
50	400	1127,78	307	1577,0
50	400	1127,78	298	1635,7
50	400	1130,47	289	1578,3
50	400	1130,47	280	1656,6
50	400	1133,19	271	1659,0
50	400	1133,19	263	1588,0
50	400	1135,95	255	1612,0
50	400	1138,91	246	1637,1
50	400	1138,91	237	1604,5
50	400	1141,22	228	1683,7
50	400	1141,22	219	1656,2
50	400	1143,16	210	1664,6
50	400	1145,21	202	1622,7
50	400	1145,21	193	1656,2
50	400	1147,99	183	1678,9
50	400	1147,99	176	1659,5
50	400	1151,15	166	1696,7
50	400	1152,69	157	1667,1
50	400	1152,69	150	1634,4
50	400	1154,88	139	1673,3

Freq. Hz	V nom V	I med A	Giri min⁻¹	Coppia Nm
50	400	1154,88	131	1669,2
50	400	1157,09	122	1670,6
50	400	1157,09	113	1619,7
50	400	1159,67	104	1619,7
50	400	1161,70	95	1712,4
50	400	1161,70	86	1773,7
50	400	1163,93	77	1740,0
50	400	1165,79	67	1689,7
50	400	1167,59	58	1679,5