



BOLLETTINO DI COLLAUDO - TEST CERTIFICATE

Tipo motore : 90L-6 IE3 Data : 23/10/2017

DATI MOTORE

Alimentazione : Trifase	Matricola :	Forma :	Cliente :
V Nom. [V] : 400	Frequenza [Hz] : 50	P Nom. [KW] : 1,1	C Nom. [Nm] : 11,12
I Nom. [A] : 3,23	P ass. [KW] :	η [%] : 81,1	Cos Φ : 0,61
Grado Protezione : IP55	Classe isolamento : F	Servizio : S1	Giri [min ⁻¹] : 945
			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	237	1,13	0,11	0,237	990
50	260	1,26	0,12	0,205	991
50	280	1,39	0,12	0,182	991
50	302	1,53	0,14	0,173	993
50	321	1,68	0,15	0,160	994
50	343	1,86	0,16	0,141	994
50	359	2,03	0,17	0,134	995
50	382	2,31	0,19	0,126	996
50	400	2,59	0,22	0,122	996
50	421	3,00	0,26	0,119	996
50	443	3,55	0,33	0,120	997

Prova a rotore bloccato - Locked rotor test

Freq. Hz	Cos Φ	C nom Nm	V nom V	A spunto A	C spunto Nm	Asp/Anom	Csp/Cnom
50	1	11,12	400	13,96	34,15	4,32	3,07

Coppia massima - Max torque

Freq. Hz	Giri min ⁻¹	C nom Nm	C rapp. Nm	V nom V	Cmax/Cnom	I med A
50	449	11,12	34,50	400	3,13	11,32

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	2,70	0,73	974	5,40	0,55	75,8	0,388
50	400	2,77	0,85	968	6,50	0,66	77,6	0,443

Freq. Hz	V med V	I med A	Pot. Ass. KW	Giri min ⁻¹	Coppia Nm	Pot. Resa kW	η %	Cos Φ
50	401	2,87	0,97	963	7,65	0,77	79,5	0,487
50	402	2,97	1,09	957	8,74	0,88	80,2	0,529
50	401	3,08	1,22	951	9,94	0,99	81,1	0,572
50	403	3,23	1,36	945	11,12	1,10	81,1	0,603
50	401	3,36	1,49	938	12,32	1,21	81,1	0,638
50	401	3,37	1,49	938	12,34	1,21	81,1	0,639

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 %	TAmb. °C	T1 °C	T2 °C	Δt °C
00:00	50	400	3,03	961	9,19	0,92	1,13	81,5	20,8	21,0	21,1	-3,9
00:03	50	401	3,26	951	10,98	1,09	1,36	80,4	20,7	22,8	22,1	13,1
00:06	50	400	3,24	950	11,07	1,10	1,36	81,0	20,8	25,5	23,1	18,7
00:09	50	402	3,25	949	11,11	1,10	1,36	81,0	20,9	27,8	23,9	23,0
00:12	50	404	3,27	948	11,10	1,10	1,37	80,2	21,0	29,8	24,6	27,0
00:15	50	403	3,26	947	10,94	1,08	1,37	79,0	21,1	31,5	25,1	29,2
00:18	50	400	3,23	944	11,11	1,10	1,37	80,3	21,1	32,9	25,7	31,8
00:21	50	398	3,22	944	11,03	1,09	1,37	79,6	21,1	34,1	26,1	33,8
00:24	50	400	3,22	944	11,11	1,10	1,37	80,2	21,2	35,2	26,5	35,5
00:27	50	399	3,22	943	11,12	1,10	1,37	80,1	21,4	36,2	26,7	36,7
00:30	50	402	3,25	943	11,07	1,09	1,38	79,1	21,4	36,9	27,1	38,4
00:33	50	398	3,21	941	11,26	1,11	1,38	80,6	21,5	37,8	27,4	39,6
00:36	50	397	3,21	940	11,07	1,09	1,38	79,0	21,4	38,4	27,7	41,1
00:39	50	402	3,24	942	11,19	1,10	1,38	79,8	21,5	39,1	28,0	41,8
00:42	50	398	3,22	941	11,12	1,10	1,38	79,3	21,5	39,6	28,2	42,7
00:45	50	400	3,23	941	11,15	1,10	1,39	79,3	21,5	40,1	28,4	43,7
00:48	50	401	3,23	940	11,08	1,09	1,38	78,9	21,6	40,6	28,6	44,1
00:51	50	401	3,23	941	11,22	1,11	1,38	79,9	21,7	41,0	28,8	44,7
00:54	50	398	3,22	939	11,16	1,10	1,39	79,2	21,7	41,3	28,9	45,4
00:57	50	400	3,22	939	11,01	1,08	1,38	78,3	21,7	41,7	29,1	45,8
01:00	50	402	3,24	940	11,16	1,10	1,39	79,0	21,7	41,8	28,7	46,5
01:03	50	398	3,19	939	11,02	1,08	1,37	79,0	21,5	42,0	28,9	46,9
01:06	50	401	3,23	939	11,13	1,09	1,39	78,9	21,8	42,4	29,3	46,9
01:09	50	401	3,23	940	11,14	1,10	1,38	79,2	21,8	42,7	29,5	47,5
01:12	50	399	3,22	938	11,17	1,10	1,39	79,0	21,9	42,9	29,6	47,5
01:15	50	399	3,21	938	11,24	1,10	1,38	79,7	22,0	43,1	29,7	47,7
01:18	50	400	3,22	939	11,27	1,11	1,39	79,9	22,0	43,2	29,8	48,0
01:21	50	400	3,22	939	11,27	1,11	1,39	79,9	22,1	43,4	29,9	48,3
01:24	50	399	3,22	939	11,19	1,10	1,39	79,2	22,2	43,6	30,0	48,3
01:27	50	401	3,23	939	10,99	1,08	1,39	77,7	22,2	43,8	30,2	48,5
01:30	50	397	3,20	938	11,17	1,10	1,39	79,1	22,2	44,0	30,3	48,5
01:33	50	399	3,21	938	11,03	1,08	1,39	78,2	22,3	44,1	30,3	48,8
01:36	50	400	3,22	938	11,10	1,09	1,39	78,4	22,4	44,2	30,3	49,0
01:39	50	401	3,23	938	11,25	1,10	1,39	79,4	22,4	44,2	30,3	49,1
01:42	50	400	3,22	938	11,31	1,11	1,39	79,8	22,4	44,3	30,3	49,1
01:45	50	402	3,24	939	11,31	1,11	1,39	79,8	22,5	44,4	30,4	49,2
01:48	50	401	3,23	938	11,24	1,10	1,39	79,3	21,8	44,0	29,5	50,0
01:51	50	399	3,21	938	11,27	1,11	1,39	79,7	21,5	43,6	29,0	50,2
01:54	50	401	3,23	938	11,23	1,10	1,39	79,3	21,2	43,4	28,8	50,2
01:57	50	402	3,23	939	11,18	1,10	1,39	79,3	21,2	43,3	28,7	50,1
02:00	50	401	3,23	938	11,38	1,12	1,39	80,5	21,2	43,3	28,6	50,1
02:03	50	401	3,23	938	11,28	1,11	1,39	79,8	21,1	43,2	28,6	49,9
02:06	50	401	3,22	938	11,29	1,11	1,39	79,9	21,0	43,0	28,5	49,8
02:09	50	400	3,23	938	11,43	1,12	1,39	80,6	21,0	43,0	28,5	49,9
02:12	50	403	3,24	939	10,99	1,08	1,39	77,8	21,0	43,0	28,4	49,9
02:15	50	397	3,21	937	11,19	1,10	1,39	79,0	21,0	43,0	28,5	49,8

Parametri fine prova riscaldamento

R freddo Ω	T freddo °C	R caldo Ω	T caldo °C	Δt °C
9,530	20,8	11,385	21,0	49,6
9,530	20,8	11,385	21,1	49,5
9,530	20,8	11,385	21,0	49,5

Curva di coppia

Freq. Hz	V nom V	I med A	Giri min ⁻¹	Coppia Nm	Pot. Resa kW	C rapp. Nm
50	400	2,46	996	0,9	0,10	0,96
50	400	2,50	994	1,9	0,20	2,00
50	400	2,48	985	5,0	0,51	5,12
50	400	2,63	971	8,4	0,85	8,62
50	400	2,87	954	10,8	1,07	11,11
50	400	3,17	940	13,2	1,30	13,73
50	400	3,55	924	15,5	1,50	16,16
50	400	3,93	910	17,9	1,71	18,42
50	400	4,29	896	19,0	1,79	19,63
50	400	4,67	880	22,1	2,03	22,73
50	400	5,12	866	23,7	2,15	23,69
50	400	5,53	849	25,1	2,24	24,93
50	400	5,87	835	26,7	2,33	26,48
50	400	6,18	821	28,0	2,40	27,82
50	400	6,48	805	28,0	2,36	27,93
50	400	6,79	791	29,1	2,41	29,02
50	400	7,12	775	30,1	2,44	29,91
50	400	7,40	761	30,2	2,41	30,14
50	400	7,61	747	30,6	2,39	30,52
50	400	7,90	730	31,3	2,39	31,29
50	400	8,12	717	31,9	2,40	31,90
50	400	8,33	700	32,6	2,39	32,80
50	400	8,60	687	32,4	2,33	32,56
50	400	8,79	672	32,6	2,29	32,84
50	400	8,96	656	32,8	2,25	33,12
50	400	9,15	643	33,0	2,22	33,37
50	400	9,36	626	33,8	2,21	34,18
50	400	9,54	611	32,9	2,11	33,32
50	400	9,70	598	33,0	2,07	33,54
50	400	9,84	581	34,1	2,07	34,63
50	400	10,09	567	33,7	2,00	33,96
50	400	10,29	551	33,9	1,95	33,94
50	400	10,45	538	34,1	1,92	33,97
50	400	10,60	524	34,2	1,88	34,00
50	400	10,75	507	34,1	1,81	33,80
50	400	10,93	493	34,2	1,77	33,83
50	400	11,06	477	34,3	1,71	33,90
50	400	11,21	462	33,9	1,64	33,57
50	400	11,32	449	34,8	1,64	34,50
50	400	11,41	432	33,9	1,53	33,62
50	400	11,52	418	33,8	1,48	33,49
50	400	11,63	402	33,7	1,42	33,44
50	400	11,73	387	33,7	1,36	33,38
50	400	11,84	373	33,4	1,30	33,15
50	400	11,92	358	33,1	1,24	32,91
50	400	12,00	343	33,0	1,18	32,76
50	400	12,11	326	33,1	1,13	32,87
50	400	12,17	312	32,7	1,07	32,55
50	400	12,25	299	32,5	1,02	32,44
50	400	12,33	282	32,7	0,96	32,47
50	400	12,39	268	32,5	0,91	32,31
50	400	12,51	252	32,4	0,85	32,20
50	400	12,56	238	32,8	0,82	32,70
50	400	12,63	224	32,0	0,75	31,88
50	400	12,68	207	31,3	0,68	31,23
50	400	12,77	193	31,8	0,64	31,64
50	400	12,82	176	31,6	0,58	31,48
50	400	12,87	163	30,7	0,52	30,59
50	400	12,94	149	31,7	0,49	31,58
50	400	12,97	132	31,9	0,44	31,77
50	400	13,00	119	31,5	0,39	31,40
50	400	13,05	102	31,1	0,33	31,06
50	400	13,12	87	31,3	0,29	31,29
50	400	13,16	74	31,7	0,25	31,63
50	400	13,16	57	31,3	0,19	31,32
50	400	13,22	43	31,9	0,14	31,95
50	400	13,30	27	31,4	0,09	31,34
50	400	13,34	13	31,3	0,04	31,19
50	400	13,37	4	31,4	0,01	31,28
50	400	13,33	0	31,1	0,00	31,06
50	400	13,32	0	30,6	0,00	30,64
50	400	13,32	0	31,2	0,00	31,15
50	400	13,30	0	31,3	0,00	31,33
50	400	13,27	0	31,2	0,00	31,16

Freq. Hz	V nom V	I med A	Giri min⁻¹	Coppia Nm	Pot. Resa kW	C rapp. Nm
50	400	13,25	0	30,9	0,00	30,92
50	400	13,26	0	30,9	0,00	30,88
50	400	13,21	0	31,0	0,00	30,98