



BOLLETTINO DI COLLAUDO - TEST CERTIFICATE

Tipo motore : 112MB-4 IE2 Data : 12/07/2024

DATI MOTORE				
Alimentazione : Trifase	Matricola :	Forma : B3	Cliente :	
V Nom. [V] : 400	Frequenza [Hz] : 50	P Nom. [KW] : 5,00	C Nom. [Nm] : 33,65	Giri [min ⁻¹] : 1446
I Nom. [A] : 10,74	P ass. [KW] : 5,675	η [%] : 88,1	Cos Φ : 0,7935	Poli : 4
Grado Protezione : IP 55	Classe isolamento : F	Servizio : S1		
DATI COSTRUTTIVI				
\emptyset est. lam. [mm] :	\emptyset int. lam. [mm] :	H pacco [mm] :	\emptyset albero [mm] :	Lung. albero [mm] :
No. cave statore :	No. cave rotore :			
DATI AVVOLGIMENTO				
Fili cava :	Passo cava :	\emptyset 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	240	2,52	0,13	0,121	1498
50	264	2,82	0,14	0,109	1498
50	280	3,05	0,15	0,103	1498
50	304	3,40	0,17	0,097	1498
50	324	3,75	0,19	0,092	1499
50	341	4,08	0,21	0,089	1499
50	361	4,58	0,25	0,086	1499
50	380	5,21	0,30	0,087	1498
50	400	6,12	0,35	0,083	1498
50	427	7,91	0,47	0,082	1498
50	438	8,84	0,55	0,082	1498
50	460	11,08	0,73	0,083	1498
50	485	14,22	1,09	0,092	1498

Prova a rotore bloccato - Locked rotor test

Freq. Hz	V nom V	Pot. Ass. KW	A spunto A	C spunto Nm	Asp/Anom	Csp/Cnom
50	400	14,01	64,450	78,88	6,00	2,18

Coppia massima - Max torque

Freq. Hz	V nom V	I Max A	Giri min ⁻¹	C Max Nm	Cmax/Cnom	C nom Nm
50	400	46,78	1051	102,58	2,83	36,20

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	401	7,27	1476	16,29	2,88	2,50	87,0	0,573
50	402	7,82	1471	19,58	3,42	3,00	87,8	0,630
50	401	8,35	1465	22,95	3,96	3,50	88,3	0,687
50	404	9,03	1460	26,31	4,53	4,00	88,4	0,720
50	400	9,68	1454	29,72	5,08	4,50	88,5	0,761
50	397	10,45	1446	33,19	5,68	5,00	88,1	0,793
50	398	11,29	1440	36,67	6,29	5,50	87,4	0,813

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	TAmb. °C	Δt °C
00:00	50	401	10,65	1458	32,75	4,97	5,68	87,6	22,7	22,7	21,9	0,0
00:03	50	402	10,62	1458	32,90	5,00	5,68	88,0	24,5	24,8	21,8	23,6
00:06	50	401	10,61	1455	32,96	4,99	5,69	87,7	26,9	27,1	21,6	32,3
00:09	50	402	10,60	1455	32,93	4,99	5,70	87,6	29,3	29,1	21,5	38,2
00:12	50	400	10,59	1453	33,17	5,02	5,71	87,9	31,5	30,9	21,6	42,0
00:15	50	399	10,58	1452	32,87	4,97	5,71	87,1	33,6	32,2	21,6	45,9
00:18	50	400	10,56	1452	32,96	4,98	5,71	87,3	35,4	33,4	21,6	49,2
00:21	50	399	10,54	1450	32,97	4,98	5,71	87,3	36,9	34,5	21,6	51,8
00:24	50	401	10,55	1452	33,03	5,00	5,71	87,5	38,3	35,4	21,5	54,5
00:27	50	400	10,56	1450	33,03	4,99	5,73	87,1	39,5	36,2	21,6	56,4
00:30	50	400	10,55	1448	33,15	5,00	5,72	87,3	40,7	37,1	21,5	58,5
00:33	50	402	10,54	1448	33,28	5,02	5,73	87,7	41,5	37,6	21,5	59,8
00:36	50	395	10,51	1447	33,14	4,99	5,71	87,4	42,5	38,2	21,5	61,1
00:39	50	399	10,54	1447	33,12	4,99	5,74	86,9	43,2	38,6	21,6	62,3
00:42	50	400	10,51	1448	33,07	4,99	5,72	87,2	43,8	39,3	21,5	63,7
00:45	50	402	10,52	1447	33,29	5,02	5,72	87,7	44,5	39,7	21,6	65,0
00:48	50	401	10,50	1448	33,15	5,00	5,72	87,4	44,8	40,1	21,5	65,7
00:51	50	399	10,51	1447	33,21	5,01	5,73	87,4	45,5	40,4	21,4	66,4
00:54	50	400	10,50	1447	33,05	4,98	5,73	86,9	45,9	40,8	21,4	67,0
00:57	50	400	10,50	1446	33,21	5,00	5,73	87,3	46,3	40,9	21,6	68,2
01:00	50	399	10,50	1444	33,34	5,01	5,72	87,7	46,6	41,2	21,5	68,9
01:03	50	400	10,48	1446	33,20	5,00	5,72	87,5	46,9	41,4	21,7	68,8
01:06	50	401	10,49	1445	33,18	4,99	5,72	87,3	47,2	41,6	21,5	70,3
01:09	50	405	10,54	1447	33,29	5,02	5,75	87,3	47,4	42,0	21,4	70,3
01:12	50	397	10,50	1445	33,39	5,03	5,73	87,6	47,7	42,1	21,6	70,1
01:15	50	397	10,48	1445	33,31	5,01	5,72	87,7	47,9	42,2	21,4	71,0
01:18	50	398	10,50	1443	33,05	4,97	5,73	86,7	48,1	42,3	21,6	70,8
01:21	50	403	10,49	1446	33,07	4,98	5,72	87,0	48,3	42,5	21,4	71,7
01:24	50	403	10,53	1445	33,54	5,05	5,74	87,9	48,5	42,6	21,7	71,4
01:27	50	402	10,48	1445	33,10	4,98	5,71	87,2	48,5	42,7	21,6	72,1
01:30	50	399	10,50	1445	33,27	5,01	5,74	87,3	48,7	42,9	21,7	72,0
01:33	50	401	10,50	1445	33,49	5,04	5,73	88,0	48,6	42,6	21,3	73,0
01:36	50	393	10,50	1443	33,41	5,02	5,73	87,6	48,6	42,8	21,4	73,0
01:39	50	406	10,52	1447	33,35	5,03	5,73	87,7	48,8	42,9	21,7	72,7
01:42	50	400	10,45	1445	33,06	4,98	5,71	87,2	49,0	43,1	21,7	72,7
01:45	50	400	10,50	1444	33,22	5,00	5,73	87,1	49,2	43,2	21,8	72,6
01:48	50	404	10,49	1445	33,14	4,99	5,72	87,2	49,2	43,3	21,7	72,7
01:51	50	400	10,51	1444	33,29	5,01	5,74	87,2	49,3	43,4	21,9	73,1
01:54	50	400	10,48	1445	33,20	5,00	5,73	87,3	49,3	43,5	21,7	73,3
01:57	50	394	10,49	1443	33,28	5,00	5,73	87,3	49,4	43,4	21,8	73,3
02:00	50	407	10,54	1446	33,34	5,02	5,73	87,6	49,3	43,5	21,7	73,3
02:03	50	406	10,53	1446	33,22	5,00	5,74	87,2	49,5	43,5	21,8	73,2
02:06	50	393	10,51	1440	33,42	5,01	5,74	87,3	49,5	43,5	21,8	73,2
02:09	50	393	10,49	1442	33,31	5,00	5,73	87,3	49,5	43,5	21,6	74,0
02:12	50	393	10,49	1442	33,37	5,01	5,74	87,4	49,7	43,5	21,6	73,3
02:15	50	401	10,49	1444	33,30	5,01	5,73	87,4	49,6	43,6	21,7	74,0
02:18	50	392	10,47	1442	33,42	5,02	5,72	87,7	49,6	43,6	21,8	73,9
02:21	50	399	10,48	1444	33,25	5,00	5,73	87,3	49,8	43,5	21,6	74,1
02:24	50	402	10,50	1446	33,32	5,02	5,74	87,4	49,6	43,5	21,5	74,1
02:27	50	400	10,47	1444	33,24	5,00	5,72	87,4	49,7	43,7	21,9	73,8
02:30	50	406	10,52	1445	33,20	5,00	5,74	87,1	49,5	43,5	21,6	74,0
02:33	50	401	10,46	1444	33,17	4,99	5,72	87,3	49,5	43,5	21,4	74,3
02:36	50	399	10,48	1444	33,13	4,98	5,73	86,9	49,5	43,4	21,3	74,4
02:39	50	400	10,47	1444	33,26	5,00	5,72	87,5	49,5	43,5	21,4	74,2
02:42	50	400	10,48	1445	33,06	4,98	5,73	86,8	49,6	43,5	21,2	74,5
02:45	50	400	10,50	1444	33,14	4,98	5,75	86,8	49,6	43,4	21,6	74,1
02:48	50	400	10,47	1444	33,05	4,97	5,72	86,9	49,5	43,5	21,6	74,1
02:51	50	401	10,50	1445	33,30	5,01	5,74	87,4	49,8	43,8	22,0	73,7

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	TAmb. °C	Δt °C
02:54	50	401	10,49	1444	33,43	5,03	5,73	87,8	49,9	43,9	22,1	73,6
02:57	50	403	10,49	1446	33,25	5,01	5,73	87,4	49,9	43,7	21,7	74,0
03:00	50	398	10,51	1443	33,22	4,99	5,75	86,9	49,8	43,6	21,6	74,0
03:03	50	400	10,48	1444	33,18	4,99	5,73	87,2	49,9	43,9	21,8	73,8
03:06	50	401	10,50	1444	33,20	4,99	5,74	86,9	50,0	44,0	22,0	73,7
03:09	50	404	10,52	1445	33,07	4,98	5,75	86,6	50,0	43,7	21,6	74,1
03:12	50	401	10,48	1444	33,32	5,01	5,73	87,4	49,9	43,7	21,5	74,2
03:15	50	404	10,49	1445	33,01	4,97	5,72	86,8	49,9	43,9	21,8	74,5
03:18	50	398	10,49	1443	33,18	4,99	5,74	87,0	50,0	44,1	22,2	73,5
03:21	50	399	10,52	1443	33,24	5,00	5,75	86,8	50,0	44,0	21,8	73,9
03:24	50	401	10,51	1444	33,31	5,01	5,75	87,2	49,9	43,8	21,5	74,8
03:27	50	399	10,50	1444	33,24	5,00	5,75	87,0	49,9	43,7	21,7	73,9
03:30	50	411	10,59	1447	33,37	5,03	5,75	87,4	49,9	43,6	21,6	74,7
03:33	50	402	10,52	1444	33,33	5,01	5,75	87,1	49,8	43,8	21,7	74,0
03:36	50	401	10,49	1445	33,09	4,98	5,73	86,9	50,1	44,3	22,3	73,4
03:39	50	398	10,52	1444	33,20	4,99	5,76	86,7	50,2	44,1	22,1	73,6
03:42	50	398	10,48	1443	33,05	4,97	5,73	86,7	50,1	43,9	21,6	74,7
03:45	50	400	10,51	1443	33,20	4,99	5,75	86,8	50,0	43,9	21,5	74,2
03:48	50	399	10,50	1443	33,20	4,99	5,74	86,9	49,9	43,9	21,4	73,6
03:51	50	409	10,53	1446	33,02	4,97	5,73	86,8	50,0	43,8	21,7	74,0
03:54	50	400	10,48	1444	33,12	4,98	5,73	86,9	49,9	43,8	21,6	74,0
03:57	50	400	10,49	1444	33,17	4,99	5,74	87,0	49,9	43,6	21,5	74,2
04:00	50	400	10,51	1443	33,55	5,04	5,75	87,7	49,9	43,8	21,4	74,2
04:03	50	401	10,50	1445	32,94	4,96	5,74	86,3	49,8	43,9	21,6	74,1
04:06	50	400	10,49	1444	33,11	4,98	5,74	86,7	50,1	44,3	22,2	73,5
04:09	50	401	10,51	1445	32,96	4,96	5,75	86,2	50,2	44,3	22,0	73,6
04:12	50	400	10,50	1444	33,24	5,00	5,74	87,1	50,2	44,2	21,9	74,4
04:15	50	400	10,51	1444	33,38	5,02	5,75	87,4	50,2	44,2	22,0	73,6
04:18	50	400	10,49	1443	33,43	5,02	5,74	87,6	50,0	44,0	21,6	74,7
04:21	50	409	10,56	1446	33,18	5,00	5,75	86,9	50,0	44,0	21,5	74,2
04:24	50	402	10,51	1444	33,18	4,99	5,75	86,8	50,0	43,9	21,4	74,3

Parametri fine prova riscaldamento

R freddo Ω	T freddo °C	R caldo Ω	T caldo °C	Δt °C
1,920	21,9	2,466	21,9	73,1
1,920	21,9	2,471	21,2	74,4

Curva di coppia

Freq. Hz	V nom V	I Max A	Giri min ⁻¹	Pot. Ass. KW	Pot. Resa kW	C Max Nm	Cmax/Cnom
50	400	4,47	1497	0,24	0,13	1,46	0,0
50	400	4,50	1494	0,31	0,70	7,93	0,2
50	400	5,83	1481	1,23	2,02	23,23	0,6
50	400	8,96	1460	2,63	3,18	37,66	1,0
50	400	12,41	1435	3,87	4,07	49,75	1,4
50	400	15,73	1414	4,97	4,81	60,43	1,7
50	400	19,00	1389	5,95	5,33	69,26	1,9
50	400	21,85	1368	6,73	5,70	76,12	2,1
50	400	24,50	1346	7,46	5,99	82,08	2,3
50	400	27,03	1321	8,06	6,12	86,51	2,4
50	400	29,39	1302	8,60	6,29	91,24	2,5
50	400	31,62	1277	9,09	6,34	94,37	2,6
50	400	33,61	1255	9,49	6,30	96,27	2,7
50	400	35,45	1233	9,83	6,29	98,73	2,7
50	400	37,16	1208	10,17	6,21	99,70	2,8
50	400	38,77	1188	10,57	6,29	102,21	2,8
50	400	40,38	1163	11,03	6,29	103,15	2,8
50	400	41,82	1141	11,43	6,20	102,76	2,8
50	400	43,16	1120	11,75	6,11	102,83	2,8
50	400	44,41	1096	12,00	6,00	102,99	2,8
50	400	45,60	1075	12,33	5,95	103,36	2,9
50	400	46,78	1051	12,63	5,81	102,58	2,8
50	400	47,84	1029	12,92	5,69	101,99	2,8
50	400	48,83	1008	13,12	5,54	101,16	2,8
50	400	49,73	984	13,30	5,38	100,42	2,8
50	400	50,64	962	13,50	5,27	100,28	2,8
50	400	51,51	938	13,76	5,15	99,74	2,8
50	400	52,30	917	13,95	5,00	98,60	2,7

Freq. Hz	V nom V	I Max A	Giri min ⁻¹	Pot. Ass. KW	Pot. Resa kW	C Max Nm	Cmax/Cnom
50	400	53,05	896	14,17	4,85	97,28	2,7
50	400	53,76	871	14,25	4,62	95,56	2,6
50	400	54,37	849	14,31	4,53	96,35	2,7
50	400	55,05	826	14,57	4,39	94,91	2,6
50	400	55,67	805	14,78	4,26	93,81	2,6
50	400	56,25	784	14,95	4,09	92,14	2,5
50	400	56,75	759	14,99	3,91	91,10	2,5
50	400	57,25	738	15,04	3,77	90,41	2,5
50	400	57,79	714	15,19	3,65	90,05	2,5
50	400	58,24	693	15,34	3,50	88,42	2,4
50	400	58,70	672	15,52	3,38	87,56	2,4
50	400	59,12	647	15,64	3,20	85,77	2,4
50	400	59,47	625	15,67	3,07	85,26	2,4
50	400	59,87	602	15,71	2,94	84,78	2,3
50	400	60,21	580	15,76	2,78	83,16	2,3
50	400	60,54	559	15,79	2,63	81,93	2,3
50	400	60,85	535	15,81	2,49	80,88	2,2
50	400	61,12	514	15,83	2,36	79,96	2,2
50	400	61,41	489	15,89	2,27	80,60	2,2
50	400	61,72	468	16,04	2,14	78,78	2,2
50	400	61,99	447	16,13	1,99	76,82	2,1
50	400	62,22	423	16,17	1,88	76,41	2,1
50	400	62,43	400	16,16	1,76	75,91	2,1
50	400	62,64	376	16,16	1,65	75,79	2,1
50	400	62,85	356	16,18	1,54	74,62	2,1
50	400	63,02	335	16,20	1,42	73,22	2,0
50	400	63,21	310	16,24	1,31	73,19	2,0
50	400	63,38	289	16,27	1,21	72,19	2,0
50	400	63,53	264	16,27	1,10	71,81	2,0
50	400	63,68	243	16,27	0,98	69,52	1,9
50	400	63,80	223	16,29	0,96	74,17	2,0
50	400	63,96	197	16,32	0,80	69,89	1,9
50	400	64,06	176	16,32	0,71	69,81	1,9
50	400	64,15	152	16,28	0,63	71,77	2,0
50	400	64,24	132	16,30	0,55	72,53	2,0
50	400	64,33	111	16,30	0,47	73,86	2,0
50	400	64,43	86	16,37	0,36	73,23	2,0
50	400	64,50	64	16,34	0,27	73,07	2,0
50	400	64,59	40	16,33	0,18	76,65	2,1
50	400	64,69	19	16,35	0,09	79,76	2,2
50	400	64,61	12	16,37	0,05	78,68	2,2
50	400	64,22	16	16,33	0,07	74,99	2,1
50	400	64,45	11	16,34	0,05	73,80	2,0
50	400	64,05	15	16,32	0,07	81,85	2,3
50	400	64,20	13	16,33	0,06	76,51	2,1
50	400	64,07	11	16,33	0,05	78,07	2,2
50	400	63,76	13	16,36	0,06	76,71	2,1
50	400	63,97	9	16,37	0,04	72,90	2,0
50	400	63,57	15	16,33	0,07	76,41	2,1