



# BOLLETTINO DI COLLAUDO - TEST CERTIFICATE

Tipo motore : 100LB-4 IE3    Data : 08/09/2017

## DATI MOTORE

Alimentazione : Trifase	Matricola :	Forma :	Cliente :	
V Nom. [V] : 400	Frequenza [Hz] : 50	P Nom. [KW] : 3	C Nom. [Nm] : 19,76	Giri [min <sup>-1</sup> ] : 1447
I Nom. [A] : 6,48	P ass. [KW] :	$\eta$ [%] : 89	Cos $\Phi$ : 0,75	Poli : 4
Grado Protezione : IP55	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 <sup>2</sup> ] :
-------------	--------------	-------------------------	--------------	------------------------------

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 $\Phi$	Giri min <sup>-1</sup>
50	241	1,74	0,18	0,245	1494
50	261	1,90	0,19	0,218	1495
50	280	2,07	0,19	0,193	1495
50	300	2,26	0,20	0,173	1496
50	320	2,49	0,21	0,155	1496
50	340	2,75	0,23	0,142	1497
50	364	3,17	0,26	0,128	1497
50	383	3,62	0,28	0,118	1497
50	401	4,20	0,32	0,108	1497
50	427	5,35	0,41	0,103	1497
50	441	6,15	0,47	0,099	1498

## Prova a rotore bloccato - Locked rotor test

Freq. Hz	Cos $\Phi$	C nom Nm	V nom V	A spunto A	C spunto Nm	Asp/Anom	Csp/Cnom
50	1	19,76	400	49,52	69,03	7,64	3,49

## Coppia massima - Max torque

Freq. Hz	Giri min <sup>-1</sup>	C nom Nm	C rapp. Nm	V nom V	Cmax/Cnom	I med A
50	897	19,76	77,85	400	3,94	35,69

## Rendimento ai vari carichi - Efficiency at the different loads

Freq. Hz	V med V	I med A	Pot. Ass. KW	Giri min <sup>-1</sup>	Coppia Nm	Pot. Resa kW	$\eta$ %	Cos $\Phi$
50	401	4,78	1,73	1475	9,70	1,50	86,8	0,519
50	400	4,99	2,03	1469	11,72	1,80	88,8	0,588

Freq. Hz	V med V	I med A	Pot. Ass. KW	Giri min <sup>-1</sup>	Coppia Nm	Pot. Resa kW	$\eta$ %	Cos $\Phi$
50	398	5,26	2,35	1464	13,69	2,10	89,4	0,648
50	397	5,61	2,68	1458	15,71	2,40	89,5	0,694
50	403	6,08	3,03	1453	17,75	2,70	89,3	0,714
50	403	6,48	3,37	1447	19,79	3,00	89,0	0,745
50	396	6,90	3,72	1440	21,90	3,30	88,7	0,786

### Prova di riscaldamento - Winding delta temperature measurement

tempo	Freq. Hz	V med V	I med A	Giri min <sup>-1</sup>	Coppia Nm	Pot. Resa kW	Pot. Ass. KW	$\eta$ %	TAmb. °C	T1 °C	T2 °C	$\Delta t$ °C
00:00	50	402	9,13	1481	9,12	1,41	2,96	47,8	24,0	24,8	24,9	0,0
00:03	50	398	6,49	1456	19,76	3,01	3,34	90,1	24,0	26,1	26,1	9,6
00:06	50	403	6,53	1456	19,76	3,01	3,35	89,9	24,2	28,2	27,8	14,9
00:09	50	401	6,51	1454	19,79	3,01	3,35	89,8	23,7	29,8	28,4	19,5
00:12	50	399	6,49	1453	19,79	3,01	3,35	89,8	23,2	31,2	28,9	23,7
00:15	50	404	6,52	1453	19,68	2,99	3,35	89,3	23,6	32,5	29,7	25,6
00:18	50	403	6,51	1452	19,87	3,02	3,37	89,8	23,7	33,8	30,6	28,2
00:21	50	396	6,47	1450	19,59	2,98	3,37	88,2	23,4	34,8	31,1	30,7
00:24	50	398	6,46	1450	19,65	2,98	3,36	88,8	23,6	35,8	31,6	32,9
00:27	50	401	6,50	1449	19,58	2,97	3,37	88,2	23,5	36,6	32,0	34,8
00:30	50	397	6,44	1449	19,58	2,97	3,36	88,5	23,8	37,4	32,8	35,8
00:33	50	398	6,46	1448	19,82	3,00	3,37	89,2	23,6	38,1	33,0	36,9
00:36	50	398	6,47	1448	19,70	2,99	3,38	88,5	23,4	38,8	33,3	38,1
00:39	50	399	6,47	1448	19,82	3,00	3,38	88,9	23,8	39,2	33,5	38,6
00:42	50	405	6,50	1450	19,79	3,00	3,36	89,3	23,6	39,6	33,8	39,8
00:45	50	407	6,53	1450	19,88	3,02	3,37	89,5	23,7	40,2	34,1	40,5
00:48	50	403	6,50	1449	19,84	3,01	3,37	89,2	23,5	40,6	34,2	41,7
00:51	50	399	6,45	1448	19,96	3,03	3,37	89,8	23,7	40,8	34,6	41,4
00:54	50	399	6,46	1447	19,69	2,98	3,37	88,4	23,8	41,3	34,8	41,8
00:57	50	399	6,47	1447	19,82	3,00	3,38	88,9	23,3	41,4	34,5	43,6
01:00	50	403	6,48	1449	19,59	2,97	3,37	88,3	24,0	41,7	35,0	43,0
01:03	50	396	6,44	1446	19,62	2,97	3,37	88,0	23,7	41,9	35,2	43,3
01:06	50	400	6,47	1447	19,75	2,99	3,37	88,7	23,7	42,1	35,2	43,8
01:09	50	399	6,47	1446	19,80	3,00	3,38	88,8	24,0	42,3	35,3	43,4
01:12	50	401	6,47	1446	19,84	3,00	3,37	89,2	23,4	42,4	35,4	45,0
01:15	50	399	6,45	1447	19,72	2,99	3,37	88,5	22,5	42,2	34,6	45,4
01:18	50	398	6,45	1446	19,72	2,99	3,37	88,6	22,8	42,3	34,7	45,6
01:21	50	403	6,49	1448	19,88	3,01	3,38	89,2	23,6	42,5	35,2	44,8
01:24	50	402	6,48	1447	19,69	2,98	3,38	88,4	23,6	42,7	35,5	45,2
01:27	50	398	6,45	1445	19,58	2,96	3,37	87,9	24,0	42,9	35,6	44,8
01:30	50	399	6,46	1446	19,80	3,00	3,37	88,9	23,8	43,1	35,6	45,5
01:33	50	404	6,52	1447	19,73	2,99	3,39	88,2	23,8	43,2	35,5	45,1
01:36	50	401	6,47	1445	19,66	2,97	3,37	88,2	24,1	43,3	35,7	44,7
01:39	50	401	6,48	1446	19,63	2,97	3,38	88,0	23,6	43,1	35,7	46,1
01:42	50	398	6,45	1445	19,82	3,00	3,37	89,1	23,7	43,3	35,7	45,6
01:45	50	401	6,48	1446	19,90	3,01	3,38	89,2	24,0	43,4	35,7	45,2
01:48	50	400	6,45	1447	19,73	2,99	3,37	88,6	23,5	43,4	35,8	46,2
01:51	50	403	6,49	1447	19,84	3,01	3,37	89,1	24,0	43,6	35,7	45,2
01:54	50	403	6,50	1447	19,68	2,98	3,38	88,2	23,7	43,5	35,8	45,0
01:57	50	400	6,45	1446	19,89	3,01	3,37	89,5	23,6	43,5	35,7	46,1
02:00	50	396	6,44	1445	19,93	3,02	3,38	89,4	24,1	43,5	36,0	46,1
02:03	50	405	6,50	1448	20,02	3,04	3,37	90,0	23,6	43,6	35,8	45,7
02:06	50	397	6,44	1446	19,82	3,00	3,37	89,0	23,8	43,7	35,8	45,9

### Parametri fine prova riscaldamento

R freddo $\Omega$	T freddo °C	R caldo $\Omega$	T caldo °C	$\Delta t$ °C
2,770	24,1	3,253	24,2	45,1
2,770	24,1	3,258	24,0	45,7
2,770	24,1	3,258	24,0	45,7

## Curva di coppia

Freq. Hz	V nom V	I med A	Giri min <sup>-1</sup>	Coppia Nm	Pot. Resa kW	C rapp. Nm
50	400	4,16	1497	1,0	0,16	1,04
50	400	4,14	1495	4,6	0,72	4,60
50	400	4,51	1481	13,7	2,13	13,85
50	400	5,88	1460	22,4	3,42	22,71
50	400	7,68	1435	29,9	4,50	30,50
50	400	9,53	1414	36,4	5,38	37,31
50	400	11,39	1390	41,5	6,03	42,87
50	400	13,07	1368	46,5	6,66	48,49
50	400	14,62	1348	50,1	7,08	52,94
50	400	16,11	1322	54,0	7,47	57,44
50	400	17,66	1300	57,8	7,87	61,05
50	400	19,25	1276	61,1	8,17	63,85
50	400	20,65	1255	63,7	8,37	66,33
50	400	21,94	1235	65,7	8,50	68,41
50	400	23,09	1210	67,3	8,53	70,52
50	400	24,23	1188	69,3	8,62	72,49
50	400	25,47	1164	71,2	8,68	74,00
50	400	26,61	1143	72,4	8,66	74,79
50	400	27,62	1122	73,4	8,62	75,76
50	400	28,55	1097	74,6	8,57	77,08
50	400	29,57	1077	75,9	8,56	77,73
50	400	30,51	1052	75,5	8,31	77,27
50	400	31,17	1030	75,1	8,10	77,52
50	400	31,90	1010	75,7	8,00	78,23
50	400	32,71	985	76,3	7,87	78,53
50	400	33,48	964	76,6	7,74	78,55
50	400	34,22	939	76,1	7,48	77,79
50	400	34,90	918	76,8	7,38	78,32
50	400	35,69	897	77,0	7,24	77,85
50	400	36,22	873	76,4	6,98	77,38
50	400	36,66	851	75,6	6,74	76,99
50	400	37,03	826	74,2	6,42	76,11
50	400	37,44	806	74,4	6,28	76,63
50	400	38,24	785	75,7	6,23	76,71
50	400	38,96	761	75,7	6,03	75,77
50	400	39,44	739	75,1	5,81	75,05
50	400	39,87	714	74,4	5,56	74,29
50	400	40,21	693	73,5	5,33	73,50
50	400	40,53	673	72,9	5,14	73,04
50	400	40,81	648	72,3	4,91	72,61
50	400	41,13	627	71,5	4,69	71,77
50	400	41,43	602	70,7	4,46	71,07
50	400	41,70	581	69,9	4,25	70,28
50	400	41,92	560	69,1	4,05	69,70
50	400	42,18	535	68,4	3,83	68,93
50	400	42,42	514	67,5	3,63	68,10
50	400	42,55	489	66,4	3,40	67,36
50	400	42,72	469	65,5	3,22	66,49
50	400	42,88	448	64,3	3,02	65,44
50	400	43,10	423	64,3	2,85	65,34
50	400	43,40	401	63,9	2,68	64,69
50	400	43,62	377	63,5	2,51	64,22
50	400	43,79	356	62,6	2,33	63,23
50	400	43,89	335	61,8	2,17	62,56
50	400	44,02	311	61,1	1,99	61,94
50	400	43,96	289	60,5	1,83	61,83
50	400	44,08	266	60,8	1,70	62,15
50	400	44,28	244	61,8	1,58	62,97
50	400	44,31	223	62,3	1,45	63,46
50	400	44,38	199	59,8	1,25	61,08
50	400	44,47	176	59,3	1,09	60,63
50	400	44,73	152	60,2	0,96	61,17
50	400	45,08	131	61,1	0,84	61,47
50	400	45,34	111	63,7	0,74	63,53
50	400	45,54	86	64,6	0,58	64,14
50	400	45,54	65	64,8	0,44	64,42
50	400	45,54	40	64,3	0,27	64,03
50	400	45,58	20	63,8	0,13	63,60
50	400	45,50	7	63,8	0,05	63,71
50	400	45,41	6	63,9	0,04	63,69
50	400	45,29	3	63,7	0,02	63,56
50	400	45,19	0	63,6	0,00	63,32
50	400	45,10	0	63,4	0,00	63,08
50	400	45,09	0	63,4	0,00	62,84

<b>Freq. Hz</b>	<b>V nom V</b>	<b>I med A</b>	<b>Giri min<sup>-1</sup></b>	<b>Coppia Nm</b>	<b>Pot. Resa kW</b>	<b>C rapp. Nm</b>
50	400	44,96	1	63,7	0,01	63,11
50	400	44,82	1	63,3	0,01	62,81
50	400	44,66	0	63,1	0,00	62,67