



BOLLETTINO DI COLLAUDO - TEST CERTIFICATE

Tipo motore : 315LB-4 IE4 Data : 09/06/2023

DATI MOTORE

Alimentazione : TRIFASE	Matricola :	Forma : B3	Cliente :
V Nom. [V] : 400	Frequenza [Hz] : 50	P Nom. [KW] : 200	C Nom. [Nm] : 1290,54
I Nom. [A] : 339,23	P ass. [KW] : 206,90	η [%] : 96,7	Cos φ : 0,880
Grado Protezione : IP 55	Classe isolamento : F	Servizio : S1	Poli : 4

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	240	56,80	2,55	0,121	1489
50	260	62,42	2,88	0,115	1489
50	280	68,29	3,23	0,109	1490
50	300	74,43	3,58	0,103	1490
50	320	81,06	3,95	0,098	1491
50	340	88,35	4,34	0,093	1492
50	360	96,75	4,79	0,089	1492
50	380	105,45	5,23	0,084	1493
50	400	116,00	5,75	0,080	1493
50	420	132,24	6,54	0,076	1494
50	440	154,72	7,62	0,072	1494
50	460	168,65	8,25	0,069	1494
50	480	193,94	9,40	0,065	1495

Prova a rotore bloccato - Locked rotor test

Freq, Hz	V nom V	Pot, Ass, KW	A spunto max A	C spunto Nm	Asp/Anom	Csp/Cnom
50	400	33,90	2340,7	2839,20	6,90	2,20

Coppia massima - Max torque

Freq, Hz	V nom V	A spunto max A	Giri min ⁻¹	C spunto Nm	Cmax/Cnom	C nom Nm
50	400	1170,4	1279	2968,20	2,3	1290,5

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 %	Cos Φ
50	400	186,70	1487	642,6	106,61	100,04	93,8	0,824
50	400	216,10	1486	772,0	127,19	120,07	94,4	0,850
50	401	248,30	1484	902,3	147,62	140,20	95,0	0,858
50	400	279,10	1483	1031,8	167,62	160,15	95,5	0,867
50	400	310,10	1481	1161,5	187,37	180,10	96,1	0,872
50	400	339,40	1480	1291,6	206,90	200,07	96,7	0,880
50	400	373,30	1479	1422,1	229,42	220,08	95,9	0,887

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	T3 °C	TAmb, °C	Δt °C
00:00	50	400	344,20	1481	1305,3	207,80	214,4	96,9	19,0	19,0	19,0	19,3	11,8
00:08	50	400	337,50	1481	1292,4	205,70	212,1	97,0	30,3	31,1	32,8	19,6	23,0
00:12	50	400	336,90	1481	1289,5	205,20	211,6	97,0	31,1	32,0	33,5	19,9	34,6
00:16	50	400	336,50	1481	1285,4	204,60	211,0	97,0	31,8	32,8	34,4	20,0	43,0
00:24	50	400	336,10	1480	1290,0	205,30	211,7	96,9	32,7	33,5	35,3	20,4	53,9
00:28	50	400	335,60	1480	1290,1	205,30	211,8	96,9	33,6	34,4	36,8	20,6	56,3
00:32	50	400	334,40	1480	1288,5	205,00	211,5	96,9	34,1	35,1	37,4	21,1	56,8
00:36	50	400	335,80	1480	1305,3	207,70	214,3	96,9	34,2	34,9	37,0	21,1	57,6
00:42	50	400	334,40	1481	1292,4	205,70	212,3	96,9	34,8	35,4	38,0	21,1	59,0
00:46	50	400	331,40	1481	1289,5	205,30	211,7	96,9	35,5	36,2	38,9	21,4	59,9
00:50	50	400	334,90	1481	1285,4	204,60	211,1	96,9	35,6	36,2	38,5	21,5	61,0
00:54	50	400	333,60	1481	1290,4	205,40	212,0	96,9	36,2	37,0	39,3	21,7	62,1
01:01	50	400	334,80	1480	1280,2	203,70	210,0	97,0	36,3	37,2	39,8	21,9	63,4
01:05	50	401	332,30	1480	1272,9	202,60	208,8	97,0	36,8	37,8	40,3	22,0	63,9
01:09	50	401	331,70	1480	1270,5	202,10	208,4	97,0	37,3	38,0	40,4	22,1	64,3
01:13	50	400	332,20	1480	1290,3	205,30	211,7	97,0	37,6	38,3	41,3	22,3	64,6
01:20	50	400	335,00	1481	1287,2	204,90	211,5	96,9	37,8	38,6	41,1	22,4	65,4
01:24	50	400	331,80	1481	1305,3	207,80	214,4	96,9	38,1	38,9	41,9	22,5	65,8
01:28	50	400	333,20	1481	1292,4	205,70	212,3	96,9	38,3	39,1	41,9	22,7	66,0
01:32	50	400	333,70	1481	1289,5	205,20	211,7	96,9	38,9	39,6	42,4	22,8	66,4
01:39	50	400	334,80	1480	1285,4	204,50	211,2	96,9	38,7	39,4	42,1	22,9	66,9
01:43	50	400	331,60	1480	1273,9	202,70	209,3	96,8	39,2	39,9	42,6	23,1	66,9
01:47	50	400	331,80	1480	1293,9	205,80	212,7	96,8	39,5	40,4	43,3	23,2	67,0
01:51	50	400	333,80	1480	1288,5	205,00	211,7	96,8	39,8	40,5	43,1	23,3	67,1
01:57	50	399	331,20	1481	1305,3	207,80	214,8	96,8	39,9	40,6	43,4	23,4	67,3
02:01	50	399	332,30	1481	1292,4	205,70	212,7	96,7	40,0	40,6	43,8	23,5	67,4
02:05	50	399	330,00	1481	1289,5	205,20	212,2	96,7	40,0	40,8	43,9	23,6	67,5
02:09	50	400	331,10	1481	1285,4	204,60	211,0	96,9	40,1	41,1	44,0	23,7	67,6
02:16	50	401	329,40	1480	1289,9	205,20	211,6	97,0	40,4	41,2	44,4	23,8	67,6
02:20	50	400	329,50	1480	1281,9	204,00	210,4	97,0	40,8	41,8	44,8	23,8	67,8
02:24	50	401	328,20	1480	1305,3	207,70	214,1	97,0	41,0	42,1	44,9	23,9	67,8
02:28	50	401	327,30	1480	1292,4	205,60	212,0	97,0	40,9	42,0	44,9	24,0	67,8
02:35	50	400	330,00	1480	1289,5	205,20	211,6	96,9	41,1	42,1	44,6	24,1	67,8
02:39	50	400	326,60	1480	1285,4	204,50	211,1	96,9	41,2	42,4	45,0	24,2	67,8
02:43	50	400	325,70	1480	1305,3	207,70	214,1	97,0	41,4	42,2	45,6	24,2	67,8
02:47	50	400	327,10	1480	1292,4	205,60	212,0	97,0	41,9	42,5	45,6	24,4	67,6
02:54	50	400	326,90	1480	1289,5	205,20	212,1	96,7	41,6	42,3	45,3	24,3	67,5
02:58	50	399	327,30	1480	1285,4	204,50	211,4	96,7	42,0	43,0	46,0	24,5	67,1

Parametri fine prova riscaldamento

R freddo Ω	T freddo °C	R caldo Ω	T caldo °C	Δt °C
0,019	18,4	0,025	25,8	67,1
0,019	18,4	0,025	25,8	67,1
0,019	18,4	0,025	25,8	67,1

Curva di coppia

Freq. Hz	V nom V	A spunto max A	Giri min ⁻¹	Pot, Ass, KW	Pot, Resa kW	C max Nm	Cmax/Cnom
50	400	97,30	1490	14,9	11,9	229,6	0,2
50	400	97,30	1482	14,4	11,5	223,1	0,2
50	400	97,00	1475	13,3	10,6	207,0	0,2
50	400	97,00	1467	14,7	11,8	229,8	0,2
50	400	97,40	1460	18,8	15,0	295,5	0,2
50	400	104,00	1452	20,4	16,4	322,7	0,3
50	400	104,00	1445	26,6	21,3	421,9	0,3
50	400	129,50	1437	31,5	25,2	502,8	0,4
50	400	178,40	1430	47,5	38,0	762,4	0,6
50	400	178,40	1422	56,3	45,1	908,1	0,7
50	400	256,30	1415	62,7	50,1	1016,1	0,8
50	400	256,30	1407	78,2	62,6	1274,4	1,0
50	400	361,20	1400	92,1	73,7	1508,7	1,2
50	400	361,20	1392	102,1	81,7	1681,9	1,3
50	400	479,50	1385	125,0	100,0	2069,9	1,6
50	400	479,50	1377	134,9	107,9	2245,6	1,7
50	400	602,60	1370	144,5	115,6	2419,3	1,9
50	400	602,60	1362	145,7	116,5	2452,5	1,9
50	400	728,10	1355	155,1	124,1	2625,8	2,0
50	400	847,30	1347	162,0	129,6	2757,5	2,1
50	400	847,30	1340	160,3	128,3	2745,0	2,1
50	400	954,40	1332	165,3	132,2	2844,8	2,2
50	400	954,40	1325	167,0	133,6	2890,4	2,2
50	400	1035,00	1317	164,1	131,3	2857,6	2,2
50	400	1035,00	1309	166,1	132,9	2908,6	2,3
50	400	1107,70	1302	163,1	130,5	2872,4	2,2
50	400	1107,70	1294	166,0	132,8	2939,8	2,3
50	400	1170,40	1287	164,5	131,6	2930,2	2,3
50	400	1170,40	1279	165,6	132,5	2968,2	2,3
50	400	1229,00	1272	162,0	129,6	2920,7	2,3
50	400	1229,00	1264	162,7	130,2	2950,9	2,3
50	400	1281,00	1257	157,9	126,3	2881,2	2,2
50	400	1281,00	1249	157,0	125,6	2881,1	2,2
50	400	1327,50	1242	153,8	123,0	2839,6	2,2
50	400	1327,50	1234	150,4	120,4	2794,7	2,2
50	400	1364,70	1227	149,7	119,8	2798,3	2,2
50	400	1398,40	1219	146,4	117,1	2753,2	2,1
50	400	1398,40	1212	140,0	112,0	2649,7	2,1
50	400	1427,20	1204	141,4	113,1	2692,1	2,1
50	400	1427,20	1197	137,5	110,0	2633,7	2,0
50	400	1451,80	1189	136,4	109,1	2629,4	2,0
50	400	1451,80	1182	134,2	107,4	2603,8	2,0
50	400	1470,30	1174	131,5	105,2	2566,9	2,0
50	400	1470,30	1167	130,3	104,3	2561,5	2,0
50	400	1488,60	1159	128,4	102,8	2540,7	2,0
50	400	1488,60	1152	126,7	101,4	2522,5	2,0
50	400	1504,70	1144	126,9	101,5	2543,5	2,0
50	400	1504,70	1137	121,5	97,2	2450,3	1,9
50	400	1520,40	1129	122,2	97,7	2480,9	1,9
50	400	1520,40	1122	118,2	94,6	2416,9	1,9
50	400	1535,70	1114	117,1	93,7	2409,6	1,9
50	400	1550,10	1107	116,8	93,4	2419,6	1,9
50	400	1550,10	1099	114,4	91,5	2386,9	1,8
50	400	1563,50	1092	111,0	88,8	2330,6	1,8
50	400	1563,50	1084	109,5	87,6	2316,8	1,8
50	400	1574,40	1077	109,1	87,3	2322,7	1,8
50	400	1574,40	1069	107,9	86,4	2315,0	1,8
50	400	1584,80	1062	106,5	85,2	2300,8	1,8
50	400	1584,80	1054	104,4	83,6	2271,7	1,8
50	400	1594,50	1047	104,8	83,9	2296,9	1,8
50	400	1594,50	1039	102,8	82,3	2269,1	1,8
50	400	1605,30	1032	99,4	79,5	2208,2	1,7
50	400	1605,30	1024	99,0	79,2	2215,5	1,7
50	400	1613,30	1017	97,4	77,9	2197,0	1,7
50	400	1622,30	1009	96,1	76,8	2182,6	1,7
50	400	1622,30	1002	94,1	75,3	2153,7	1,7
50	400	1630,10	994	92,3	73,8	2128,2	1,6
50	400	1630,10	987	92,2	73,8	2143,7	1,7
50	400	1637,60	979	87,9	70,4	2059,7	1,6
50	400	1637,60	972	89,1	71,3	2102,9	1,6
50	400	1644,40	964	89,6	71,7	2130,3	1,7
50	400	1644,40	957	88,3	70,7	2117,2	1,6
50	400	1650,80	949	86,2	69,0	2083,0	1,6
50	400	1650,80	942	86,5	69,2	2107,1	1,6

Freq. Hz	V nom V	A spunto max A	Giri min ⁻¹	Pot. Ass. KW	Pot. Resa kW	C max Nm	Cmax/Cnom
50	400	1657,10	934	85,3	68,2	2093,0	1,6
50	400	1660,20	927	83,3	66,6	2061,4	1,6
50	400	1660,20	919	84,0	67,2	2094,7	1,6
50	400	1666,80	912	81,7	65,3	2054,5	1,6
50	400	1673,00	904	80,5	64,4	2042,8	1,6
50	400	1673,00	897	80,3	64,2	2053,2	1,6
50	400	1678,30	889	78,4	62,7	2022,8	1,6
50	400	1678,30	882	78,2	62,6	2034,9	1,6
50	400	1681,80	874	77,1	61,7	2023,5	1,6
50	400	1687,50	867	72,1	57,7	1907,9	1,5
50	400	1690,20	859	74,6	59,7	1991,4	1,5
50	400	1690,20	852	74,1	59,3	1996,7	1,5
50	400	1695,30	844	73,1	58,5	1985,3	1,5
50	400	1697,70	837	71,8	57,4	1967,9	1,5
50	400	1697,70	829	71,6	57,3	1980,2	1,5
50	400	1702,60	821	70,6	56,5	1970,7	1,5
50	400	1704,70	814	70,1	56,1	1975,8	1,5
50	400	1704,70	806	69,5	55,6	1975,4	1,5
50	400	1709,50	799	68,4	54,7	1964,1	1,5
50	400	1711,60	791	68,4	54,7	1982,4	1,5
50	400	1716,90	784	67,0	53,6	1960,2	1,5
50	400	1716,90	776	65,8	52,6	1942,3	1,5
50	400	1718,90	769	65,1	52,1	1942,2	1,5
50	400	1723,80	761	63,7	51,0	1918,9	1,5
50	400	1725,70	754	63,8	51,0	1940,5	1,5
50	400	1725,70	746	63,5	50,8	1950,1	1,5
50	400	1729,70	739	61,2	49,0	1899,5	1,5
50	400	1731,90	731	60,3	48,3	1892,1	1,5
50	400	1731,90	724	61,3	49,1	1942,8	1,5
50	400	1735,10	716	60,4	48,3	1932,9	1,5
50	400	1737,70	709	59,0	47,2	1910,0	1,5
50	400	1737,70	701	58,1	46,5	1899,0	1,5
50	400	1741,20	694	59,5	47,6	1967,5	1,5
50	400	1743,10	686	57,6	46,1	1925,7	1,5
50	400	1747,40	679	57,0	45,6	1927,1	1,5
50	400	1747,40	671	54,0	43,2	1845,7	1,4
50	400	1748,90	664	56,0	44,8	1933,6	1,5
50	400	1753,30	656	54,3	43,5	1898,8	1,5
50	400	1755,30	649	53,2	42,5	1879,3	1,5
50	400	1755,30	641	53,1	42,5	1899,0	1,5
50	400	1758,60	634	52,6	42,1	1901,9	1,5
50	400	1761,00	626	52,9	42,3	1935,4	1,5
50	400	1761,00	619	51,5	41,2	1908,1	1,5
50	400	1764,10	611	50,7	40,5	1901,0	1,5
50	400	1766,40	604	49,9	39,9	1896,5	1,5
50	400	1770,60	596	50,7	40,5	1948,9	1,5
50	400	1770,60	589	48,6	38,9	1892,6	1,5
50	400	1772,00	581	48,1	38,5	1899,0	1,5
50	400	1776,30	574	47,4	37,9	1895,8	1,5
50	400	1777,90	566	45,4	36,3	1839,2	1,4
50	400	1777,90	559	46,0	36,8	1888,4	1,5
50	400	1781,20	551	45,3	36,3	1886,1	1,5
50	400	1783,40	544	43,6	34,9	1838,3	1,4
50	400	1783,40	536	43,8	35,0	1872,8	1,5
50	400	1785,50	529	43,6	34,9	1892,9	1,5
50	400	1788,20	521	42,9	34,3	1888,7	1,5
50	400	1790,70	514	42,2	33,8	1885,6	1,5
50	400	1790,70	506	41,9	33,6	1900,2	1,5
50	400	1793,00	499	41,2	32,9	1893,7	1,5
50	400	1796,00	491	41,1	32,9	1918,1	1,5
50	400	1796,00	484	40,0	32,0	1895,8	1,5
50	400	1798,20	476	39,5	31,6	1903,0	1,5
50	400	1801,50	469	38,2	30,5	1868,3	1,4
50	400	1802,90	461	37,9	30,3	1886,2	1,5
50	400	1802,90	454	37,2	29,8	1883,0	1,5
50	400	1806,60	446	35,7	28,6	1837,5	1,4
50	400	1807,80	439	36,0	28,8	1882,5	1,5
50	400	1807,80	431	35,1	28,1	1867,6	1,4
50	400	1811,10	424	34,8	27,8	1882,2	1,5
50	400	1812,10	416	35,1	28,0	1932,3	1,5
50	400	1816,00	409	34,2	27,4	1922,3	1,5
50	400	1816,00	401	33,7	27,0	1926,3	1,5
50	400	1817,60	394	32,7	26,2	1905,2	1,5
50	400	1821,10	386	32,7	26,2	1945,3	1,5
50	400	1821,10	379	32,2	25,8	1950,8	1,5
50	400	1823,10	371	30,7	24,6	1898,4	1,5
50	400	1826,30	364	30,5	24,4	1924,3	1,5
50	400	1827,90	356	29,6	23,6	1903,6	1,5
50	400	1827,90	349	28,8	23,1	1898,0	1,5

Freq, Hz	V nom V	A spunto max A	Giri min ⁻¹	Pot. Ass, KW	Pot. Resa kW	C max Nm	Cmax/Cnom
50	400	1831,00	341	28,0	22,4	1883,3	1,5
50	400	1831,90	333	27,6	22,1	1895,8	1,5
50	400	1831,90	326	26,6	21,2	1867,9	1,4
50	400	1835,00	318	26,9	21,5	1938,9	1,5
50	400	1836,60	311	26,2	21,0	1931,5	1,5
50	400	1839,60	303	25,5	20,4	1928,2	1,5
50	400	1839,60	296	24,9	19,9	1932,0	1,5
50	400	1841,50	288	24,6	19,7	1953,0	1,5
50	400	1843,20	281	23,9	19,1	1947,4	1,5
50	400	1843,20	273	23,2	18,6	1945,0	1,5
50	400	1845,60	266	22,6	18,1	1952,8	1,5
50	400	1848,40	258	21,6	17,3	1915,7	1,5
50	400	1850,10	251	21,0	16,8	1918,6	1,5
50	400	1850,10	243	20,3	16,3	1917,2	1,5
50	400	1853,10	236	19,3	15,4	1873,4	1,5
50	400	1853,90	228	19,1	15,3	1920,7	1,5
50	400	1853,90	221	18,3	14,6	1899,3	1,5
50	400	1857,40	213	17,3	13,9	1862,4	1,4
50	400	1858,20	206	17,2	13,8	1917,1	1,5
50	400	1861,50	198	16,6	13,3	1918,6	1,5
50	400	1861,50	191	16,1	12,9	1933,4	1,5
50	400	1863,30	183	15,2	12,1	1899,3	1,5
50	400	1865,40	176	14,7	11,8	1919,5	1,5
50	400	1866,40	168	14,3	11,5	1950,4	1,5
50	400	1866,40	161	13,9	11,1	1985,7	1,5
50	400	1866,40	153	13,3	10,6	1989,0	1,5
50	400	1867,40	146	12,6	10,1	1986,7	1,5
50	400	1867,40	138	12,2	9,7	2017,1	1,6
50	400	1871,70	131	10,9	8,7	1915,1	1,5
50	400	1873,60	123	10,6	8,5	1978,8	1,5
50	400	1873,60	116	10,3	8,2	2032,2	1,6
50	400	1877,50	108	9,7	7,8	2055,7	1,6
50	400	1878,90	101	8,8	7,0	2004,3	1,6
50	400	1881,80	93	8,1	6,5	1996,5	1,5
50	400	1883,80	86	7,7	6,2	2064,5	1,6
50	400	1883,80	78	6,9	5,5	2018,7	1,6
50	400	1885,70	71	6,3	5,0	2044,2	1,6
50	400	1887,50	63	5,5	4,4	2001,6	1,6
50	400	1887,50	56	4,7	3,8	1947,4	1,5
50	400	1890,00	48	4,3	3,4	2051,9	1,6
50	400	1890,50	41	3,7	3,0	2086,6	1,6
50	400	1890,50	33	2,9	2,3	2023,9	1,6
50	400	1893,70	26	2,1	1,7	1921,6	1,5
50	400	1895,00	18	1,6	1,3	2042,3	1,6
50	400	1895,00	11	1,0	0,8	2062,0	1,6
50	400	1897,40	3	0,3	0,2	2052,0	1,6