FUKUTA®

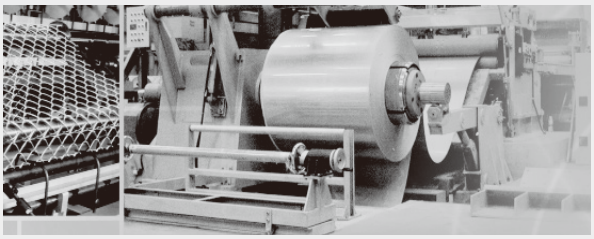
The Energy Within

Super Premium Efficiency Motor

IE4超優級效率感應馬達

www.fukuta motor.com.tw

FUKUTA®
INTRODUCTION



創 新
積極創新，追求顧客滿意及公司永續繁榮。時時刻刻，力求創新，以顧客需求為導向，提供顧客滿意之產品與服務進而有效地創造利潤，促使公司永續繁榮。

熱 忱
熱忱互助，共同達成顧客、公司與個人三贏之目標。尊重人性，塑造和諧明朗的工作環境；熱忱互助，關懷顧客，關心同事，共創顧客、公司、個人三贏之榮景。

誠 信
誠信踏實，以優良的產品與服務貢獻社會。因應社會需求本乎誠信踏實之原則，持續致力於提供更好品質，更低成本之產品與服務，以貢獻社會。

INNOVATION is to create aggressively, pursue customers satisfaction and maintain the company's ever-lasting prosperity. We strive for creativity and innovation at all time. Based on the concept of customer-oriented, we provide satisfying products and service to our customers so that we can make profits efficiently and maintain the coampany's substantial prosperity.

ENTHUSIASM is to help each other enthusiastically and achieve the win-win goals of customers, company, and individuals. We respect humanity and make a harmonious work environment. Helping each other enthusiastically means to care about our customers and colleagues so that we can have prosperous future of customers, company, and individuals.

HONESTY is to offer the society excellent products and service. In order to meet the demands of society, we continue to make efforts based on the honest principle to provide services and products of best quality and less cost so as to make contributions to the society.

HISTORY

1988 年	4 月公司成立。
1990 年	投資成立矽鋼片沖壓廠，朝向垂直整合經營模式。
1993 年	全國第一家投入研發「變頻專用馬達」。
1996 年	通過 ISO-9002 國際品質驗證。
1997 年	全國第一家投入研發「交流感應伺服馬達」。
1998 年	(1). 取得經濟部工業局主導性新產品「交流感應伺服馬達」之補助案。 (2). 全系列產品通過 CE MARK 歐洲安規認證。
2000 年	(1).「交流感應伺服馬達」榮獲第九屆台灣精品標誌及優良設計標誌。 (2). 投資成立高精度低背隙減速機製造廠 (寰宇精密股份有限公司)，朝向水平整合經營模式。
2001 年	(1).「變頻專用馬達」榮獲第十屆台灣精品標誌。 (2).「100HP 及 150HP 感應伺服馬達」獲得經濟部技術處 SBIR 計畫補助。 (3). 全系列產品通過 CSA 加拿大及美國安規認證。
2002 年	(1).「積片式伺服馬達」榮獲第十一屆台灣精品標誌。 (2). 榮獲台中縣第一屆金手獎表揚。 (3). 通過 ISO-9001 國際品質認證。
2003 年	(1).「變速鋼索吊車專用馬達」獲得經濟部工業局 CITD 計畫補助。 (2). AEEH/AEVH/AMEH/AMVH 系列通過中華民國高效率感應馬達認證。 (3).「變速鋼索吊車專用馬達」榮獲第十二屆台灣精品標誌。
2004 年	(1).「250HP 及 400HP 感應伺服馬達」獲得經濟部技術處 SBIR 計畫補助。 (2).「感應伺服馬達 Frame 225」榮獲第十三屆台灣精品標誌。
2005 年	(1) . 與日本、美國電動車廠分別簽訂「風力發電機、轎跑車馬達 (全電式)」技術合作案。 (2). 投資成立上海鑫永電機科技有限公司 (上海市奉賢區柘林鎮)，朝向跨國整合經營模式。
2006 年	(1). 標準馬達全系列通過中華人民共和國 CCC 強制性產品認證。 (2). 榮獲經濟部技術處 SBIR 計畫 2004 年度績優執行廠商表揚。 (3). 與高雄應用科技大學電機系合辦產業研發碩士專班。 (4). 榮獲經濟部技術處 2006 年度產業創新成果表揚。 (5). 投資成立金富田科技股份有限公司，朝向環保及能源領域整合經營模式。 (6). 投入高速主軸伺服馬達整合與製造。
2008 年	取得經濟部工業局主導性新產品「5kw 垂直風力發電機」之補助案。
2009 年	(1). 金富田科技股份有限公司購置台中縣豐洲科技園區土地，預計建置電動車動力馬達專業製造廠。 (2). 金富田科技股份有限公司參與裕隆公司主導電動車 (Luxgen) 業界科專計畫。
2010 年	(1). 投資成立矽鋼片沖壓廠，朝向垂直整合經營模式。 (2). 推動電動車先進動力系統研發聯盟計畫。
2011 年	(1). 協助美國電動大廠核心產品測試量產。 (2). 榮獲經濟部技術處「第一屆國家產業創新獎」。
2012 年	(1). 參與台中地方產業創新研發推動計劃。 (2). 永磁同步伺服開發。
2013 年	(1). PM 永磁同步伺服量產。 (2). 以馬達轉子榮獲國家發明創作獎之創作金牌獎。 (3). 榮獲美國電動車大廠 全球最佳供應商獎。 (4). 榮獲經濟部第一屆卓越中堅企業入圍廠商。
2014 年	(1). 榮獲經濟部第二屆卓越中堅企業及重點輔導對象。 (2). 參與經濟部工業局主導性新產品電動清運車計畫開發計畫。 (3). 取得德國 TUV SUD IE3 高效率馬達專利認證。 (4). 電動載具專用製造廠啟用。
2015 年	(1). 擔任經濟部工業局電動車主題或研發專案電動大客車共用動力計畫 主導廠商。 (2). 榮獲經濟部第 24 屆國家磐石獎。 (3). 榮獲經濟部外銷績優中小企業第 18 屆小巨人獎。
2016 年	新竹科學園區銅鑼廠區一專用電動載具量產生產廠區動工，預計 2019 年興建完成。
2017 年	取得全球汽車產業 TS-16949 品質管理系統認證。
2018 年	銅鑼廠區第一期廠房正式啟用。
2019 年	取得 IATF 16949 認證。
2020 年	取得 UL 認證。
2021 年	(1). 銅鑼廠區第二期辦公大樓正式啟用，並獲美國 IDA、Muse、德國 ICONIC 等國際建築設計大獎。 (2). 車用永磁馬達產線投產。 (3). 取得 IECQ QC080000 認證。
2022 年	(1). 與日本百年車廠簽訂技術開發合約。 (2). 打造測試電動車整車安全頂級實驗室。 (3). ODM 電動車最大產線投產。 (4). 取得 ISO-14001、45001 認證。
2023 年	成功量產7-in-1車用動力系統
2024 年	成立小型化事業部，跨足無人機、機器人與低軌衛星應用

項 目		標 準 規 範
規 範 Specification	種類 Motor type	▪ 三相鼠籠式感應電動機（SCIM） ▪ 3 Phase squirrel cage induction motor
	設計依據 Design Standards	▪ 中華民國國家標準(CNS) ▪ 國際電工法規(IEC 60034)
	電壓 Voltage	▪ 標準額定電壓 三相 220V, 380V, 415V, 440V, 460V 可依客戶需求客製化承製 ▪ Standard Rated voltage for 220V,380V,415V,440V,460V available for customer requirement.
	頻率 Frequency	▪ 額定頻率 60Hz 或 50Hz ▪ Rated frequency 60Hz or 50Hz
	時間額定 Rated Time	▪ 連續額定 ▪ S1(Continuous)
	保護方式 Protection Enclosure	▪ IP54
	冷卻方式 Method of cooling	▪ 全密 IC 411 自帶外扇冷卻 ▪ IC 411 Totally enclosed fan cooling
	安裝方式 Mounting	▪ AEEL IM1001：水平腳座安裝、AEVL IM3001：凸托架安裝 ▪ AEEL IM1001: Foot Mounted、AEVL IM3001: Flange Mounted
使用環境 Ambient Conditions	電源 Power	▪ 電壓變動率：±10% 以內 ▪ Voltage variation:within ±10% ▪ 頻率變動率：±5% 以內 ▪ Frequency variation:within ±5% ▪ 綜合變動率：以上兩點絕對值之和在 10% 以內 ▪ The total value of the absolute value for two points within 10%
	場所 Place	▪ 一般屋內（避免腐蝕性氣體及多塵埃之處） ▪ Shadow, Non-Hazardous
	周溫 Temperature	▪ — 15°C ~ 40°C
	濕度 Humidity	▪ 相對濕度 90% 以下（不得結露） ▪ Relative Humidity less than 90% RH (Non — condensation)
	標高 Altitude	▪ 海拔 1000 公尺以下 Less than 1000 meter
	帶動方式 Coupling Method	▪ 皮帶輪帶動；但 2 極 30HP 以上，使用聯軸器帶動。 ▪ For belt-drive Apptication;However, for 2 Poles 30HP and Larger, Direct-Coupling Service Only.
	轉向 Rotation Direction	▪ 雙轉向 Available for CW or CCW rotation.
	起動方式 Starting Methods	▪ 全壓直接啟動或 Y/ △啟動 ▪ Full Voltage starting or Y/Δ starting
	軸承 Bearing Type	▪ 雙遮蓋密閉式滾珠軸承；框號F#280、F#315框(含)以上為注油式，軸承雙面開放式設計。 ▪ Equipped with double-shielded ball bearings; for frame size F#280、F#315 and above, grease-lubricated bearings with open design on both sides are used.
	出線盒 Terminal box	▪ 鋼板材質附電纜線進口孔，並能做 90°旋轉安裝由負載端視之位於框架左側 ，標準品不附電纜線。 ▪ Steel plate with cable entry hole and available for 90 rotation，it would be on the left side when viewed from the drive end. ▪ Standard models are supplied without cable.
	出口線 Leads	▪ 出口線 3.6.9.12 條，附有接線端子。 ▪ 3/6/9/12 leads,with terminals.
	定子絕緣 Stator Insulation	▪ IE4 系列 F級絕緣 F Class
	螺 紋 Thread	▪ 國際標準組織 ISO – M 公制 ▪ ISO Metric screw thread
測試程序 Test process		▪ 依據國際電工委員會 (IEC60034-2-1)損失分離法 ▪ According to IEC60034-2-1 method 2-1-1B

Character List 標準型感應馬達特性表 IE4

60Hz

Output				Frame No	Efficiency%			Power Factor%	Full Load Current Amp.		Starting Current Amp.		Torque			Inertia
HP	kW	P	RPM		Load 100%	Load 75%	Load 50%	Load 100%	220V	380V	220V	380V	F/L (kg-m)	Start %	Max. %	kg-m²
		2	3485	80	82.5	82.0	79.5	82.7	2.88	1.67	23.0	13.3	0.210	355	375	0.0105
1	0.75	4	1745	80	85.5	86.0	85.2	70.1	3.28	1.90	21.8	12.6	0.419	310	400	0.0114
		6	1160	90L	84.0	84.2	82.9	75.0	3.13	1.81	18.1	10.5	0.630	200	320	0.0164
		2	3450	90L	86.5	85.9	85.6	85.5	5.32	3.08	47.0	27.2	0.424	342	392	0.0082
2	1.5	4	1760	90L	88.5	88.6	87.7	75.7	5.87	3.40	60.8	35.2	0.831	230	388	0.0224
		6	1165	100L	89.5	89.5	88.1	73.8	5.96	3.45	52.7	30.5	1.255	250	360	0.0500
		2	3520	90L	88.5	88.3	86.8	82.3	7.93	4.59	86.9	50.3	0.609	335	358	0.0132
3	2.2	4	1765	100L	91.0	91.1	90.2	75.9	8.36	4.84	73.1	42.3	1.215	270	371	0.0408
		6	1175	112M	90.2	90.1	88.9	71.3	8.98	5.20	63.7	36.9	1.825	300	345	0.0924
		2	3535	112M	89.5	89.3	88.0	85.0	12.8	7.39	137	79.1	1.020	315	396	0.0396
5	3.7	4	1765	112M	91.0	91.2	90.6	80.4	13.3	7.68	147	85.0	2.043	367	396	0.0751
		6	1170	132S	90.2	90.3	89.5	79.9	13.5	7.80	113	65.3	3.082	300	345	0.1524
		2	3565	132S	90.2	90.4	89.9	85.9	18.6	10.8	170	98.4	1.503	190	358	0.0834
7.5	5.5	4	1780	132S	92.4	92.2	91.2	79.0	19.8	11.4	164	95.2	3.011	165	342	0.1732
		6	1170	132M	91.7	91.8	90.9	77.9	20.2	11.7	170	98.7	4.581	300	330	0.1780
		2	3565	132S	91.7	91.9	91.5	86.9	24.7	14.3	231	134	2.050	200	380	0.1012
10	7.5	4	1780	132M	92.4	92.3	91.4	80.4	26.5	15.3	235	136	4.106	205	315	0.2033
		6	1180	160M	92.4	92.5	91.8	86.8	24.5	14.2	199	115	6.194	200	375	0.4280
		2	3565	160M	92.4	92.6	92.3	88.2	35.4	20.5	336	195	3.007	240	380	0.1926
15	11	4	1790	160M	93.6	93.4	92.5	84.2	36.6	21.2	315	182	5.988	170	330	0.4200
		6	1185	160L	93.0	93.1	92.5	79.5	39.0	22.6	337	195	9.046	230	380	0.6284
		2	3570	160M	92.4	92.4	91.8	89.4	47.7	27.6	470	272	4.094	220	358	0.2328
20	15	4	1790	160L	94.1	94.6	94.3	83.5	50.1	29.0	430	249	8.166	190	330	0.5226
		6	1190	180M	93.0	93.0	92.1	83.1	51.0	29.5	442	256	12.28	265	390	1.0384
		2	3570	160L	93.0	93.1	92.7	89.7	58.2	33.7	534	309	5.050	200	330	0.2787
25	18.5	4	1790	180M	94.5	94.4	93.6	84.0	61.1	35.4	572	331	10.07	205	390	0.7085
		6	1190	180L	94.1	93.7	93.5	79.4	64.9	37.6	535	310	15.15	260	380	1.0384
		2	3580	180M	93.0	92.9	92.5	89.4	69.4	40.2	606	351	5.988	210	390	0.4269
30	22	4	1790	180M	94.5	94.2	93.1	83.6	73.1	42.3	691	400	11.98	220	400	0.7085
		6	1185	200L	94.1	93.8	93.7	77.6	79.1	45.8	654	379	18.09	285	385	1.3690
		2	3575	180L	93.6	93.5	92.7	90.9	92.6	53.6	722	418	8.178	195	330	0.4269
40	30	4	1785	180L	95.0	94.9	94.2	83.2	99.7	57.7	785	454	16.38	185	330	0.8031
		6	1190	200L	95.0	94.6	94.4	72.5	114	66.2	866	501	24.57	250	375	1.6280
		2	3595	200L	94.1	93.4	91.4	90.1	115	66.3	934	541	10.03	160	335	0.9194
50	37	4	1790	200L	95.4	95.2	94.4	87.5	116	67.3	959	555	20.14	210	335	1.8764
		6	1185	200L	95.0	94.8	94.3	76.2	134	77.7	865	501	30.43	200	300	1.6280
		2	3595	200L	94.5	93.8	91.9	90.9	137	79.6	1179	682	12.20	175	330	0.9194
60	45	4	1790	200L	95.4	95.2	94.4	87.9	141	81.5	1276	739	24.50	250	340	1.8764
		6	1190	225S	95.4	95.3	95.0	82.8	150	86.6	1074	622	36.85	185	305	2.6080
		2	3590	225S	94.5	94.1	92.8	91.1	168	97.1	1555	900	14.93	170	330	1.1609
75	55	4	1795	225S	95.8	95.5	94.5	85.4	176	102	1433	829	29.86	125	305	2.7097
		6	1190	250M	95.4	95.2	94.9	85.4	177	103	1303	754	45.04	190	275	5.0208
		2	3590	250M	95.0	94.4	93.1	90.5	229	133	1810	1048	20.36	200	250	3.0439
100	75	4	1790	250M	96.2	95.6	95.1	88.0	233	135	1787	1034	40.83	210	250	4.2783
		6	1190	250M	95.8	95.6	95.5	88.2	233	135	1969	1140	61.42	235	305	7.3672
		2	3590	280M	95.4	94.4	92.7	90.7	273	158	2310	1337	24.43	155	230	4.3837
125	90	4	1795	280M	96.2	95.9	94.9	88.4	278	161	2243	1298	48.86	205	240	6.7394
		6	1195	315S	95.8	95.7	95.5	85.6	288	167	2154	1247	73.39	170	290	15.148
		2	3590	315S	95.4	94.8	93.3	89.6	338	196	2604	1508	29.86	170	260	5.9607
150	110	4	1790	315S	96.2	95.8	94.9	89.0	337	195	2869	1661	59.88	210	240	11.309
		6	1190	315M	96.2	95.8	95.5	86.5	347	201	2835	1642	90.08	185	310	18.166
		2	3590	315M	95.8	95.2	93.9	91.0	397	230	3038	1759	35.83	175	270	6.8175
175	132	4	1795	315M	96.5	96.1	95.3	89.5	401	232	2958	1713	71.66	190	240	12.735
		6	1185	315M	96.2	95.9	95.5	89.8	401	232	3228	1869	108.6	195	305	21.616
		2	3590	315M	95.8	95.3	94.3	90.6	454	263	3039	1759	40.72	150	240	6.8171
200	150	4	1795	315M	96.5	96.3	95.4	89.3	457	264	3616	2093	81.43	210	240	12.7351
		6	1190	315M	96.2	95.9	95.6	88.6	462	268	3683	2132	122.8	190	305	23.349
215	160	2	3590	315L	96.2	95.7	94.3	90.7	481	279	3691	2137	43.43	180	250	7.8417
		4	1795	315L	96.8	96.4	95.3	89.4	485	281	3651	2114	86.86	200	260	14.961
250	185	2	3595	315L	96.2	95.7	94.2	89.5	564	326	4540	2629	50.15	190	280	9.3767
		4	1795	315L	96.8	96.8	95.8	88.0	570	330	4627	2679	100.4	225	250	17.820

*註(Note): 符合CNS14400及能源署公告經能字第11358001350號規定

50Hz

Output				Frame No	Efficiency%			Power Factor%	Full Load Current Amp.		Starting Current Amp.		Torque			Inertia
HP	kW	P	RPM		Load 100%	Load 75%	Load 50%	Load 100%	220V	380V	220V	380V	F/L (kg-m)	Start %	Max. %	kg-m²
1	0.75	2	2905	80	83.5	83.0	80.5	80.0	2.95	1.71	22.7	13.2	0.252	373	386	0.0105
		4	1455	80	85.7	86.2	85.4	68.5	3.35	1.94	21.5	12.5	0.502	326	412	0.0114
		6	965	90L	82.7	82.9	81.6	74.5	3.19	1.85	17.9	10.4	0.757	210	330	0.0164
2	1.5	2	2875	90L	86.5	85.9	85.6	83.7	5.44	3.15	46.5	26.9	0.508	359	404	0.0082
		4	1465	90L	88.2	88.3	87.4	74.4	6.00	3.47	60.1	34.8	0.998	242	400	0.0224
		6	970	100L	85.9	85.9	84.6	75.3	6.09	3.53	52.1	30.2	1.507	263	371	0.0500
3	2.2	2	2930	90L	88.0	87.8	86.3	81.0	8.10	4.69	85.9	49.8	0.732	352	369	0.0132
		4	1470	100L	89.5	89.6	88.7	75.5	8.54	4.95	72.3	41.8	1.458	284	382	0.0408
		6	980	112M	87.4	87.3	86.1	72.0	9.18	5.31	63.0	36.5	2.188	315	355	0.0924
5	3.7	2	2945	112M	90.0	89.8	88.5	82.7	13.0	7.55	135	78.2	1.224	331	408	0.0396
		4	1470	112M	91.1	91.3	90.7	78.6	13.6	7.85	145	84.1	2.453	385	408	0.0751
		6	975	132S	89.5	89.6	88.8	78.8	13.8	7.97	112	64.6	3.698	315	355	0.1524
7.5	5.5	2	2970	132S	90.9	91.1	90.6	83.5	19.0	11.0	168	97.3	1.805	200	369	0.0834
		4	1480	132S	91.9	91.7	90.7	77.8	20.2	11.7	163	94.2	3.621	173	352	0.1732
		6	975	132M	90.5	90.6	89.7	77.2	20.6	12.0	169	97.6	5.497	315	340	0.1780
10	7.5	2	2970	132S	91.7	91.9	91.5	85.1	25.2	14.6	229	133	2.461	210	391	0.1012
		4	1480	132M	92.6	92.5	91.6	78.6	27.1	15.7	233	135	4.938	215	324	0.2033
		6	980	160M	91.3	91.4	90.7	86.0	25.1	14.5	197	114	7.458	210	386	0.4280
15	11	2	2970	160M	92.6	92.8	92.5	86.2	36.2	20.9	333	193	3.609	252	391	0.1926
		4	1490	160M	93.3	93.1	92.2	82.7	37.4	21.7	312	180	7.194	179	340	0.4200
		6	985	160L	92.3	92.4	91.8	78.4	39.9	23.1	333	193	10.88	242	391	0.6284
20	15	2	2975	160M	93.3	93.3	92.7	86.6	48.7	28.2	465	269	4.913	231	369	0.2328
		4	1490	160L	93.9	94.4	94.1	81.9	51.2	29.6	426	246	9.810	200	340	0.5226
		6	990	180M	92.9	92.9	92.0	81.4	52.1	30.1	438	253	14.76	278	402	1.0384
25	18.5	2	2975	160L	93.7	93.8	93.4	87.1	59.5	34.4	529	306	6.060	210	340	0.2787
		4	1490	180M	94.2	94.1	93.3	82.5	62.5	36.2	566	327	12.10	215	402	0.7085
		6	990	180L	93.4	93.0	92.8	78.3	66.4	38.4	529	306	18.21	273	391	1.0384
30	22	2	2980	180M	94.0	93.9	93.5	86.6	70.9	41.1	599	347	7.194	221	402	0.4269
		4	1490	180M	94.5	94.2	93.1	81.8	74.7	43.2	683	396	14.39	231	412	0.7085
		6	985	200L	93.7	93.4	93.3	76.2	80.8	46.8	647	374	21.77	299	397	1.3690
40	30	2	2980	180L	94.5	94.4	93.6	88.1	94.6	54.8	714	413	9.810	205	340	0.4269
		4	1485	180L	94.9	94.8	94.1	81.5	102	59.0	776	449	19.69	194	340	0.8031
		6	990	200L	94.2	93.8	93.6	71.5	117	67.6	856	496	29.53	263	386	1.6280
50	37	2	2995	200L	94.8	94.1	92.1	87.5	117	67.7	924	535	12.04	168	345	0.9194
		4	1490	200L	95.2	95.0	94.2	85.8	119	68.8	949	549	24.20	221	345	1.8764
		6	985	200L	94.5	94.3	93.8	74.9	137	79.4	856	496	36.61	210	309	1.6280
60	45	2	2995	200L	95.0	94.3	92.4	88.5	140	81.3	1166	675	14.64	184	340	0.9194
		4	1490	200L	95.4	95.2	94.4	86.1	144	83.3	1263	731	29.43	263	350	1.8764
		6	990	225S	94.8	94.7	94.4	81.5	153	88.5	1062	615	44.29	194	314	2.6080
75	55	2	2990	225S	95.3	94.9	93.6	88.4	171	99.2	1538	890	17.93	179	340	1.1609
		4	1495	225S	95.7	95.4	94.4	83.7	180	104	1417	820	35.85	131	314	2.7097
		6	990	250M	95.1	94.9	94.6	83.8	181	105	1289	746	54.14	200	283	5.0208
100	75	2	2990	250M	95.6	95.0	93.7	88.0	234	135	1790	1036	24.44	210	258	3.0439
		4	1490	250M	96.0	95.4	94.9	86.3	238	138	1767	1023	49.05	221	258	4.2783
		6	990	250M	95.4	95.2	95.1	86.7	238	138	1948	1128	73.82	247	314	7.3672
125	90	2	2990	280M	95.8	94.8	93.1	88.4	279	161	2285	1323	29.33	163	237	4.3837
		4	1495	280M	96.1	95.8	94.8	86.7	284	164	2218	1284	58.66	215	247	6.7394
		6	995	315S	95.6	95.5	95.3	83.9	294	170	2130	1233	88.14	179	299	15.148
150	110	2	2990	315S	96.0	95.4	93.9	87.1	345	200	2576	1491	35.85	179	268	5.9607
		4	1490	315S	96.3	95.9	95.0	87.0	345	199	2837	1643	71.94	221	247	11.309
		6	990	315M	95.8	95.4	95.1	85.0	355	205	2805	1624	108.3	194	319	18.166
175	132	2	2990	315M	96.2	95.6	94.3	88.7	406	235	3005	1740	43.02	184	278	6.8175
		4	1495	315M	96.4	96.0	95.2	87.7	410	237	2926	1694	86.04	200	247	12.735
		6	985	315M	96.0	95.7	95.3	88.1	410	237	3193	1849	130.6	205	314	21.616
200	150	2	2990	315M	96.3	95.8	94.8	88.2	463	268	3006	1740	48.89	158	247	6.8171
		4	1495	315M	96.6	96.4	95.5	87.3	467	270	3576	2071	97.77	221	247	12.735
		6	990	315M	96.2	95.9	95.6	86.7	472	273	3643	2109	147.6	200	314	23.349
215	160	2	2990	315L	96.3	95.8	94.4	88.7	492	285	3651	2114	52.15	189	258	7.8417
		4	1495	315L	96.6	96.2	95.1	87.7	496	287	3611	2091	104.3	210	268	14.961
250	185	2	2995	315L	96.5	96.0	94.5	87.4	576	333	4491	2600	60.19	200	288	9.3767
		4	1495	315L	96.7	96.7	95.7	86.3	582	337	4577	2650	120.6	236	258	17.820

AE 臥式

AEEL
IE4

標準型感應電動機
Standard Induction Motor, Iron-Casting Frame,

➤ **Foot Mounted**

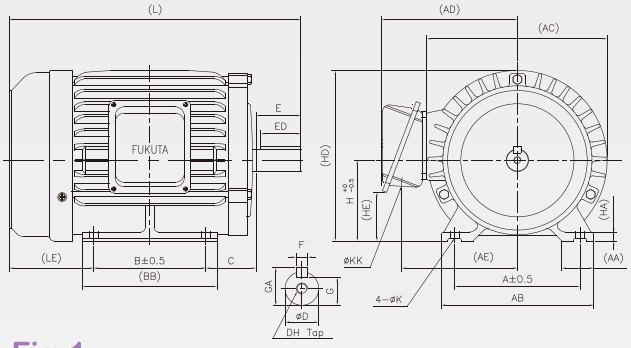


Fig.1

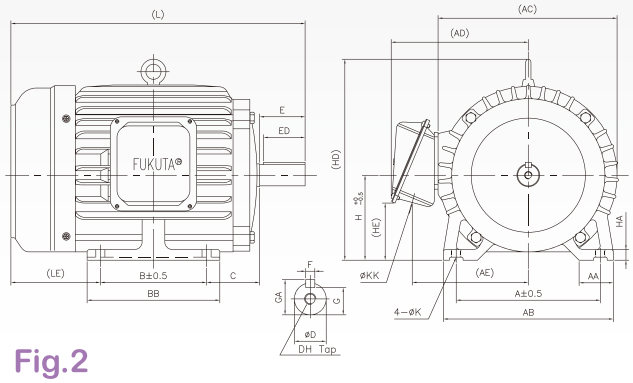


Fig.2

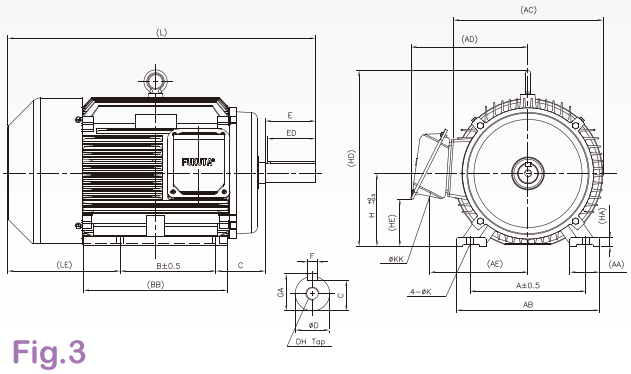


Fig.3

Specifications 規格					B3 Dimensions 尺寸											
Output (HP)			Frame No	Fig	A	AA	AB	AC	AD	AE	B	BB	C	H	HA	HD
2P	4P	6P														
1, 1.5	1, 1.5	—	80	1	125	38	155	175	138	114.5	100	130	50	80	9	168
2, 3	2	1, 1.5	90L	1	140	35.5	170	201	151	129	125	150	56	90	10	190
—	3	2	100L	2	160	45	196	218.5	173	144	140	175	63	100	12.5	241
5	5	3	112M	2	190	45	224	236	181	153	140	175	70	112	14	265
7.5, 10	7.5	5	132S	2	216	46	254	273	213	176	140	175	89	132	16	310
—	10	7.5	132M	2	216	46	254	273	213	176	178	213	89	132	16	310
15, 20	15	10	160M	3	254	65	314	328	256	215.2	210	315	108	160	20	385.5
25	20	15	160L	3	254	65	314	328	256	215.2	254	355	108	160	20	385.5
30	25, 30	20	180M	4	279	70	349	360.5	296.2	240.6	241	359	121	180	22	420.5
40	40	25	180L	4	279	70	349	360.5	296.2	240.6	279	394	121	180	22	420.5
(40)、50、60	—	—	200L	4	318	70	388	422.3	327.5	269.8	305	454	133	200	25	476
—	(40)、50、60	30、40、50	200L	4	318	70	388	422.3	327.5	269.8	305	454	133	200	25	476
(60)、75	—	—	225S	4	356	75	431	467.2	392.7	316	286	466	149	225	28	527
—	(60)、75	(50), 60	225S	4	356	75	431	467.2	392.7	316	286	466	149	225	28	527
(75)、100	—	—	250M	4	406	80	484	526.2	463.2	360	349	515	168	250	30	586
—	(75)、100	(60)、75、100	250M	4	406	80	484	526.2	463.2	360	349	515	168	250	30	586
(100)、125	—	—	280M	5	457	85	542	590.7	528.5	415	368(S)、419(M)	550	190	280	35	676.5
—	(100)、125	(75)、(100)、(125)	280M	6	457	85	542	590.7	528.5	415	368(S)、419(M)	550	190	280	35	676.5
150	—	—	315S	7	508	120	628	665	583.7	471	406	570	216	315	45	757.5
—	150	125	315S	7	508	120	628	665	583.7	471	406	570	216	315	45	757.5
175、200	—	—	315M	7	508	120	628	665	583.7	471	457	680	216	315	45	757.5
—	175、200	150、175、200	315M	7	508	120	628	665	583.7	471	457	680	216	315	45	757.5
215、250	—	—	315L	7	508	120	628	665	583.7	471	508	680	216	315	45	757.5
—	215、250	215、250	315L	7	508	120	628	665	583 7	471	508	680	216	315	45	757 5

*( )括弧內馬力屬加大框形式
Remark: Tolerance of Shaft End Diameter "D" : Ø11~Ø28: i6 Ø38~Ø48: k6 Ø55~Ø95: m6

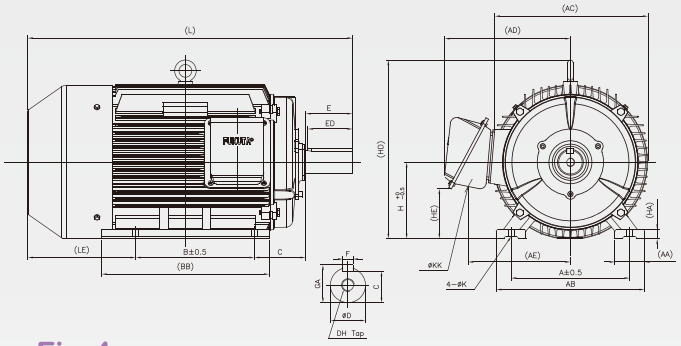


Fig.4

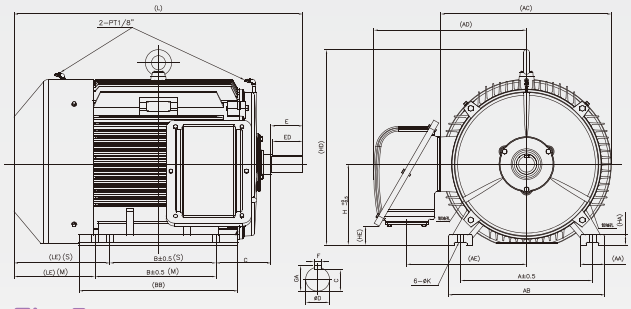


Fig.5

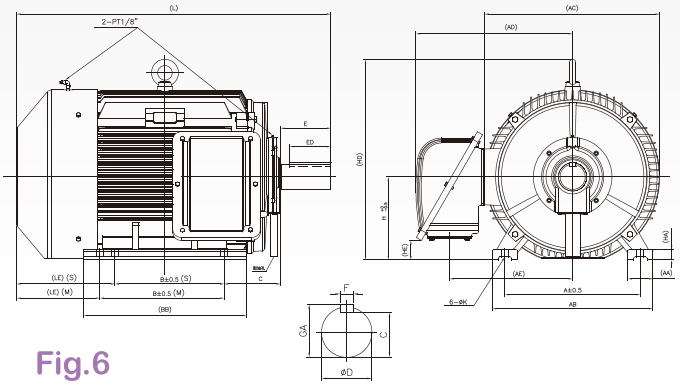


Fig.6

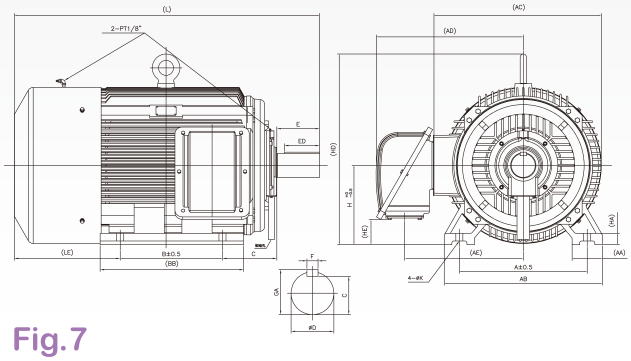


Fig.7

B3 Dimensions 尺寸					Shaft 出力軸尺寸								
HE	K	KK	L	LE	Shaft End							Bearings	
					D	E	ED	F	G	GA	DH	Load Side	Opposite
44	10	22	273	83	19	40	35	6	15.5	21.5	M6*16	6204ZZ	6203ZZ
54	10	22	325	94	24	50	45	8	20	27	M8*19	6205ZZ	6204ZZ
60	12	28	367	104	28	60	55	8	24	31	M10*22	6206ZZ	6205ZZ
75	12	28	388	118	28	60	55	8	24	31	M10*22	6306ZZ	6305ZZ
73	12	35	448	139	38	80	75	10	33	41	M12*28	6308ZZ	6306ZZ
73	12	35	486	139	38	80	75	10	33	41	M12*28	6308ZZ	6306ZZ
103.7	14.5	35	674.5	246.5	42	110	105	12	37	45	M16*36	6309ZZ / C3(2P)	6309ZZ / C3(2P)
103.7	14.5	35	714.5	242.5	42	110	105	12	37	45	M16*36	6309ZZ / C3(2P)	6309ZZ / C3(2P)
117.5	14.5	52	729	257	48	110	105	14	42.5	51.5	M16*36	6311ZZC3	6211ZZC3
117.6	14.5	52	764	254	55	110	105	16	49	59	M20*42	6312ZZC3	6211ZZC3
93	18.5	65	862	314	55	110	105	16	49	59	M20*42	6313ZZC3	6212ZZC3
93	18.5	65	892	314	60	140	135	18	53	64	M20*42	6313ZZC3	6212ZZC3
125	18.5	92	885	340	55	110	105	16	49	59	M20*42	6315ZZC3	6312ZZC3
125	18.5	92	915	340	65	140	135	18	58	69	M20*42	6315ZZC3	6312ZZC3
116.6	24	92	950	323	55	110	105	16	49	59	M20*42	6317ZZC3	6313ZZC3
116.6	24	92	980	323	75	140	135	20	67.5	79.5	M20*42	6317ZZC3	6313ZZC3
66	24	-	999.5	331.5(S)、280.5(M)	55	110	105	16	49	59	—	6314 C3	6314 C3
66	24	-	1059.5	331.5(S)、280.5(M)	85	170	140	22	76	90	—	6319 C3	6314 C3
100	28	-	1168	436	55	110	105	16	49	59	—	6317 C3	6317 C3
100	28	-	1228	436	95	170	140	25	86	100	—	6320 C3	6319 C3
100	28	-	1278	495	55	110	105	16	49	59	—	6317 C3	6317 C3
100	28	-	1338	495	95	170	140	25	86	100	—	6320 C3	6319 C3
100	28	-	1278	444	55	110	105	16	49	59		6317 C3	6317 C3
100	28	-	1338	444	95	170	140	25	86	100	—	6320 C3	6319 C3

*由於對產品持續研發，故產品規格如有異動，本公司將不另行通知
All data is subject to change without prior notification.

AE 立式

AEVL
IE4

標準型感應電動機
Standard Induction Motor, Iron-Casting Frame,

➤ **Flange Mounted**

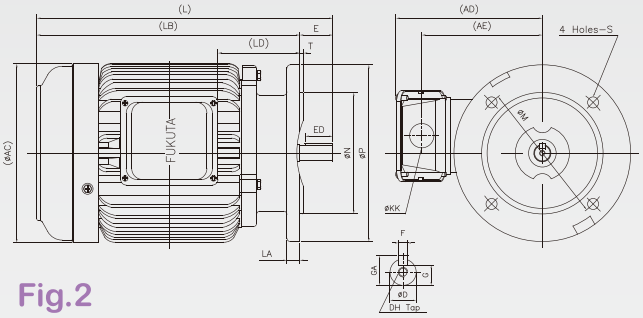


Fig.2

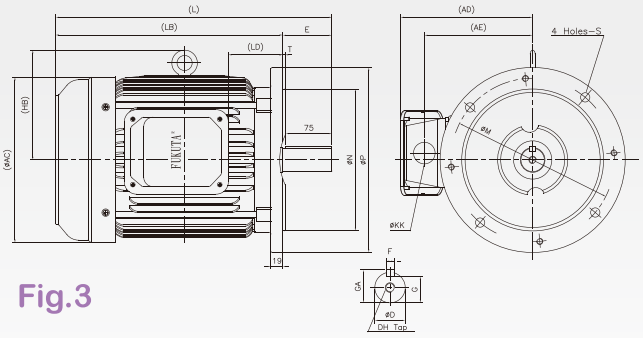


Fig.3

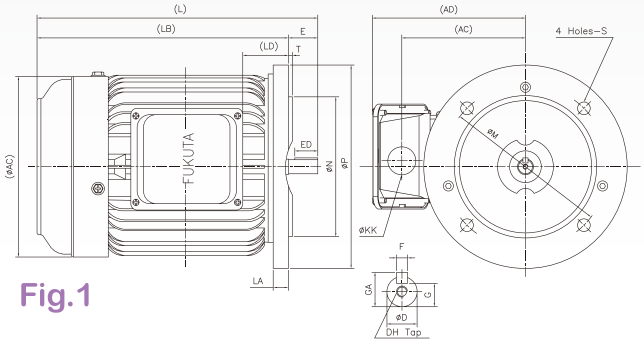


Fig.1

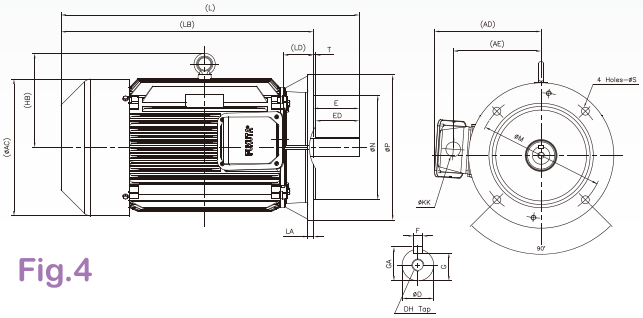


Fig.4

Specifications 規格					B5 Dimensions 尺寸								
Output (HP)			Frame No	Fig	AC	AD	AE	HB	KK	L	LA	LB	LD
2P	4P	6P											
1, 1.5	1, 1.5	—	80	1	175	138	119	—	22	272.5	10	232.5	48
2, 3	2	1, 1.5	90L	2	196	155	132	—	22	364	11	314	106
—	3	2	100L	1	219	170	144	141.5	28	367	16	307	71
5	5	3	112M	2	234	181	154	152	28	428	15	368	118
7.5, 10	7.5	5	132S	3	268	214	176	178	35	448	19	368	88
—	10	7.5	132M	3	268	214	176	178	35	486	19	406	106
15, 20	15	10	160M	4	327.6	255.6	210.6	225.5	35	674.5	13	564.5	72
25	20	15	160L	4	327.6	255.6	210.6	225.5	35	714.5	13	604.5	72
30	25, 30	20	180M	5	362.6	296.7	237.2	240.5	52	729	17	619	77
40	40	25	180L	5	362.6	296.7	237.2	240.5	52	764	17	619	77
(40)、50、60	—	—	200L	6	420.6	326.6	268.5	246	65	862	20	752	79.3
—	(40)、50、60	30、40、50	200L	6	420.6	326.6	268.5	246	65	862	20	752	79.3
(60)、75	—	—	225S	7	466.4	391.8	316	302	92	885	22	775	89.4
—	(60)、75	(50), 60	225S	7	466.4	391.8	316	302	92	915	22	775	89.4
(75)、100	—	—	250M	7	524.4	473.7	360	336	92	950	22	840	74.3
—	(75)、100	(60)、75、100	250M	7	524.4	473.7	360	336	92	980	22	840	74.3
(100)、125	—	—	280M	8	587.4	548.7	436	396.5	-	999.5	25	889.5	1.2
—	(100)、125	(75) (100) (125)	280M	8	587.4	549.7	436	396.5	-	1059.5	25	889.5	1.2
150	—	—	315S	8	620	587.2	473.5	442.5	-	1168	25	1058	41.7
	150	125	315S	8	620	587.2	473.5	442.5	-	1228	25	1058	41.7
175、200	—	—	315M	8	620	587.2	473.5	442.5	-	1278	25	1168	41.7
—	175、200	150、175、200	315M	8	620	587.2	473.5	442.5	-	1338	25	1168	41.7
215、250	—	—	315L	8	620	587.2	473.5	442.5	-	1278	25	1168	41.7
—	215、250	215、250	315L	8	620	587.2	473.5	442.5	-	1338	25	1168	41.7

*( )括弧內馬力屬加大框形式
Remark: Tolerance of Shaft End Diameter "D" : Ø11~Ø28: j6 Ø38~Ø48: k6 Ø55~Ø95: m6

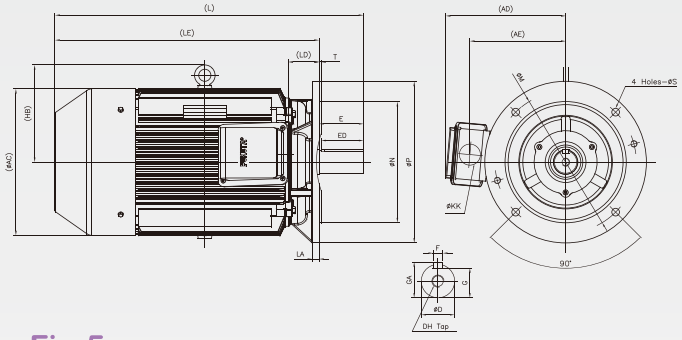


Fig.5

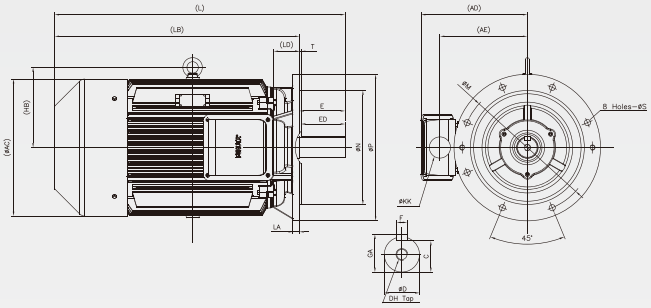


Fig.6

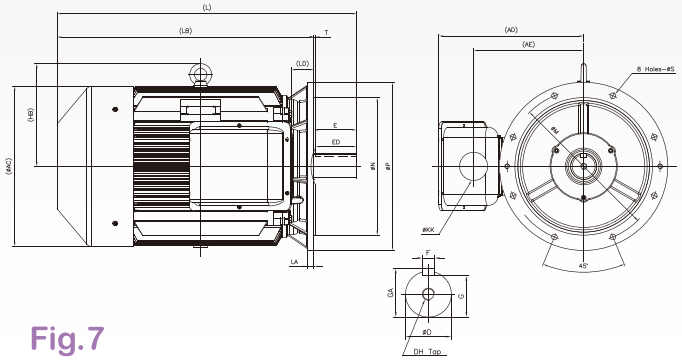


Fig.7

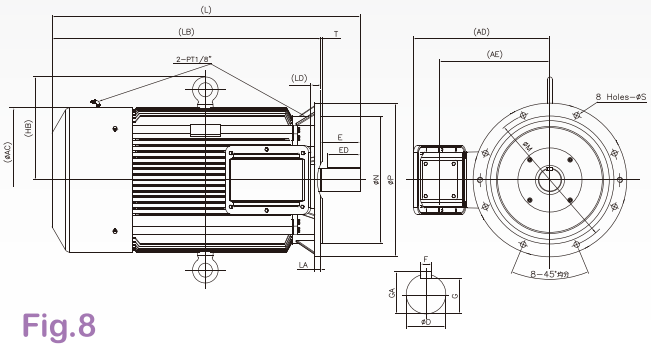


Fig.8

B5 Dimensions 尺寸					Shaft 出力軸尺寸								
					Shaft End							Bearings	
M	N	P	S	T	D	E	ED	F	G	GA	DH	Load Side	Opposite
165	130	200	12	3.5	19	40	35	6	15.5	21.5	M6*16	6204ZZ	6203ZZ
165	130	200	12	3.5	24	50	45	8	20	27	M8*19	6205ZZ	6204ZZ
215	180	250	15	3.5	28	60	55	8	24	31	M10*22	6206ZZ	6205ZZ
215	180	250	15	4	28	60	55	8	24	31	M10*22	6306ZZ	6305ZZ
265	230	300	15	4	38	80	75	10	33	41	M12*28	6308ZZ	6306ZZ
265	230	300	15	4	38	80	75	10	33	41	M12*28	6308ZZ	6306ZZ
300	250	348	19	5	42	110	105	12	37	45	M16*36	6309ZZ / C3(2P)	6209ZZ / C3(2P)
300	250	348	19	5	42	110	105	12	37	45	M16*36	6309ZZ / C3(2P)	6209ZZ / C3(2P)
350	300	400	19	5	48	110	105	14	42.5	51.5	M16*36	6311ZZC3	6211ZZC3
350	300	400	19	5	55	110	105	16	49	59	M20*42	6312ZZC3	6211ZZC3
400	350	450	19	5	55	110	105	16	49	59	M20*42	6313ZZC3	6212ZZC3
400	350	450	19	5	60	140	135	18	53	64	M20*42	6313ZZC3	6212ZZC3
500	450	550	18.5	5	55	110	105	16	49	59	M20*42	6315ZZC3	6312ZZC3
500	450	550	18.5	5	65	140	135	18	58	69	M20*42	6315ZZC3	6312ZZC3
500	450	550	18.5	5	55	110	105	16	49	59	M20*42	6317ZZC3	6313ZZC3
500	450	550	18.5	5	75	140	135	20	67.5	79.5	M20*42	6317ZZC3	6313ZZC3
600	550	660	24	6	55	110	105	16	49	59	-	6314 C3	6314 C3
600	550	660	24	6	85	170	140	22	76	90	-	6319 C3	6314 C3
600	550	660	24	6	55	110	105	16	49	59	-	6317 C3	6317 C3
600	550	660	24	6	95	170	140	25	86	100	-	6320 C3	6319 C3
600	550	660	24	6	55	110	105	16	49	59	-	6317 C3	6317 C3
600	550	660	24	6	95	170	140	25	86	100	-	6320 C3	6319 C3
600	550	660	24	6	55	110	105	16	49	59	-	6317 C3	6317 C3
600	550	660	24	6	95	170	140	25	86	100	-	6320 C3	6319 C3

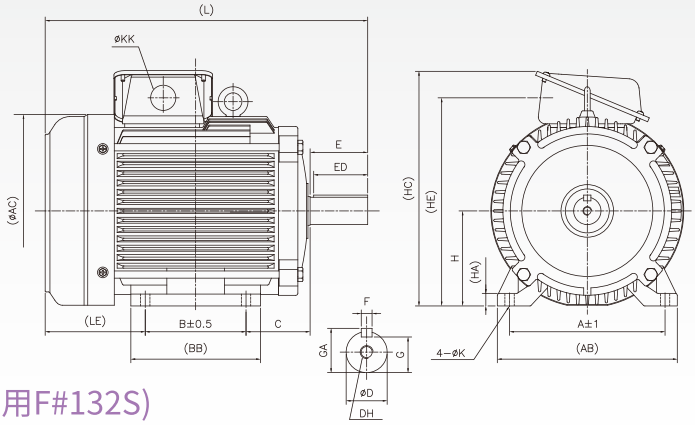
*由於對產品持續研發，故產品規格如有異動，本公司將不另行通知
All data is subject to change without prior notification.

AM 臥式

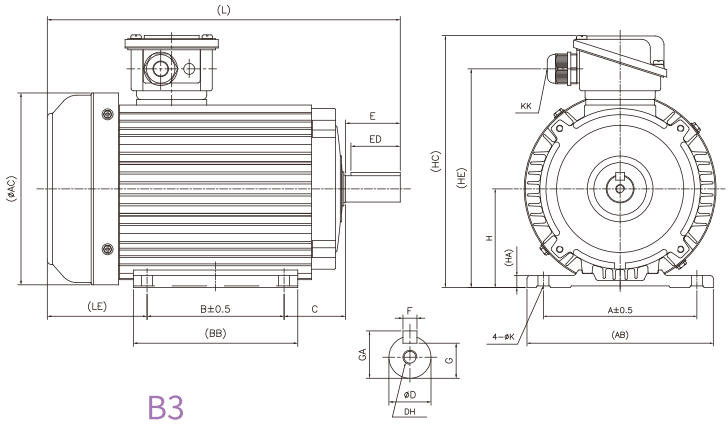
AMEL
IE4

輕量型感應電動機
Standard Induction Motor, Aluminum Frame,

➤ **Foot Mounted**



B3(僅適用F#132S)



B3

Specifications 規格		B3 Dimensions 尺寸													Shaft 出力軸尺寸								
Output (HP)	Frame No	A	AB	AC	B	BB	C	H	HA	HC	HE	K	KK	L	LE	Shaft End							Bearings	
2P																D	E	ED	F	G	GA	DH	Load Side	Opposite
1	80	125	155	156	100	130	49.5	80	9	209	179	10	MG20	274.5	85	19	40	35	6	15.5	21.5	M6*16	6204ZZ	6203ZZ
2, 3	90L	140	170	175	125	150	56	90	11	232.5	199.5	10	MG20	322	91	24	50	45	8	20	27	M8*19	6205ZZ	6204ZZ
5	112M	190	224	219	140	175	70	112	14	282	245.5	12	PG21	388	118	28	60	55	8	24	31	M10*22	6306ZZ	6305ZZ
7.5, 10	132S	216	250	268	140	180	89	132	17.5	326	289	13	ø35	448	139	38	80	75	10	33	41	M12*28	6308ZZ	6306ZZ

Specifications 規格			B3 Dimensions 尺寸													Shaft 出力軸尺寸								
Output (HP)		Frame No	A	AB	AC	B	C	H	HA	HC	HE	K	KK	L	LE	Shaft End							Bearings	
4P	6P															D	E	ED	F	G	GA	DH	Load Side	Opposite
1	—	80	125	155	175	100	50	80	8.5	222.5	189.5	10	MG20	277.5	87.5	19	40	35	6	15.5	21.5	M6*16	6204ZZ	6203ZZ
2	1	90L	140	180	196	125	56	90	12	250	210	10	PG21	325	94	24	50	45	8	20	27	M8*19	6205ZZ	6204ZZ
3	2	100L	160	196	219	140	63	100	12.5	273	233	12	PG21	371	108	28	60	55	8	24	31	M10*22	6206ZZ	6205ZZ
5	3	112M	190	224	234	140	70	112	14	290.4	251	12	PG21	390	120	28	60	55	8	24	31	M10*22	6306ZZ	6305ZZ
7.5	5	132S	216	250	268	140	89	132	17.5	326	289	13	ø35	448	139	38	80	75	10	33	41	M12*28	6308ZZ	6306ZZ

Remark: Tolerance of Shaft End Diameter "D" : Ø11~Ø28: j6 Ø38~Ø48

*由於對產品持續研發，故產品規格如有異動，本公司將不另行通知

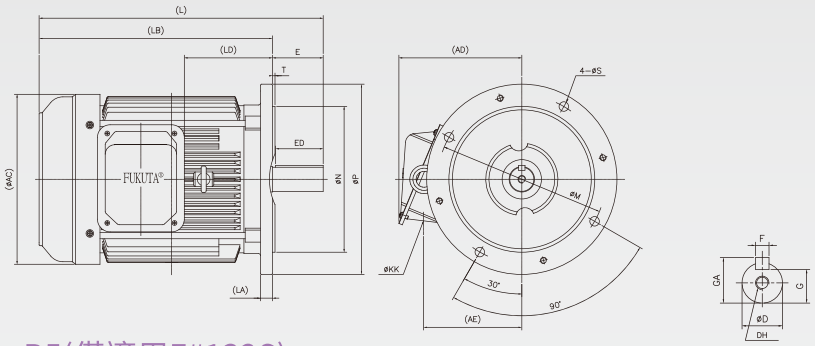
All data is subject to change without prior notification.

AM 立式

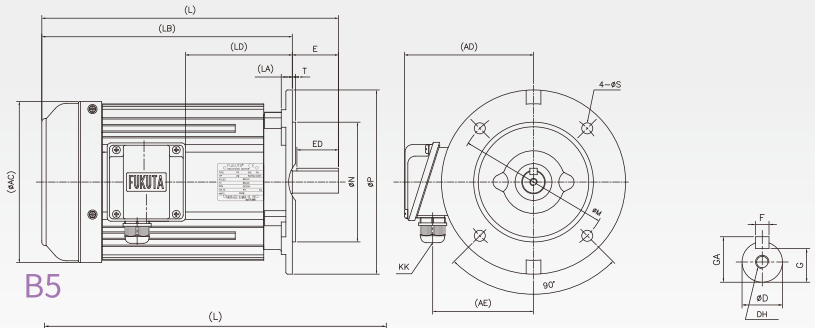
AMVL
IE4

輕量型感應電動機
Standard Induction Motor, Aluminum Frame,

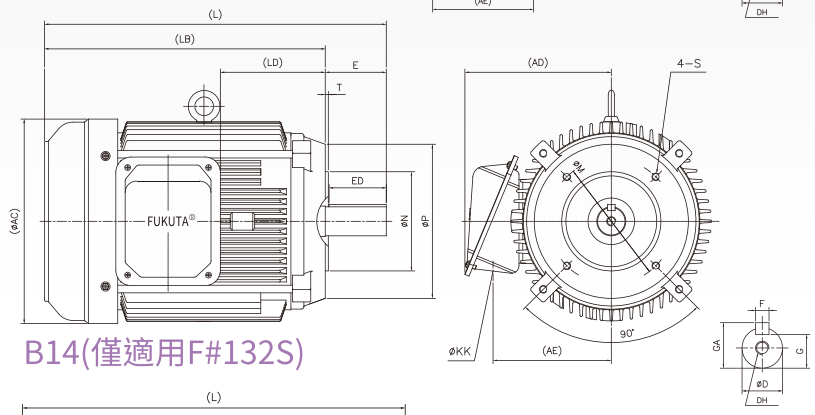
➤ **Flange Mounted**



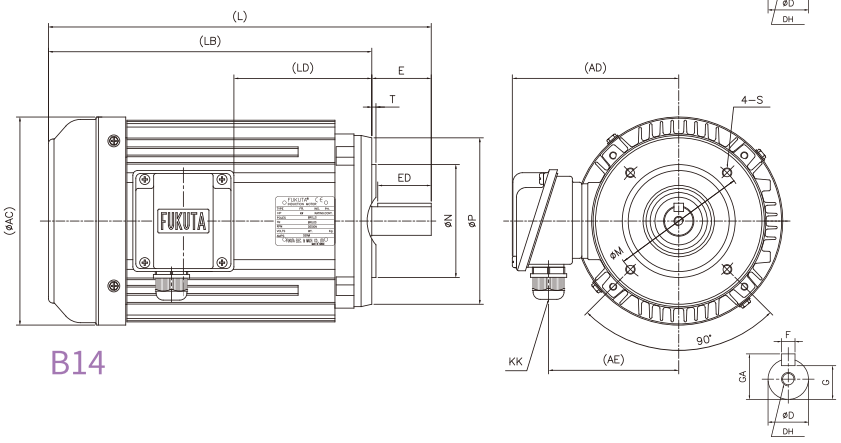
B5(僅適用F#132S)



B5



B14(僅適用F#132S)



B14

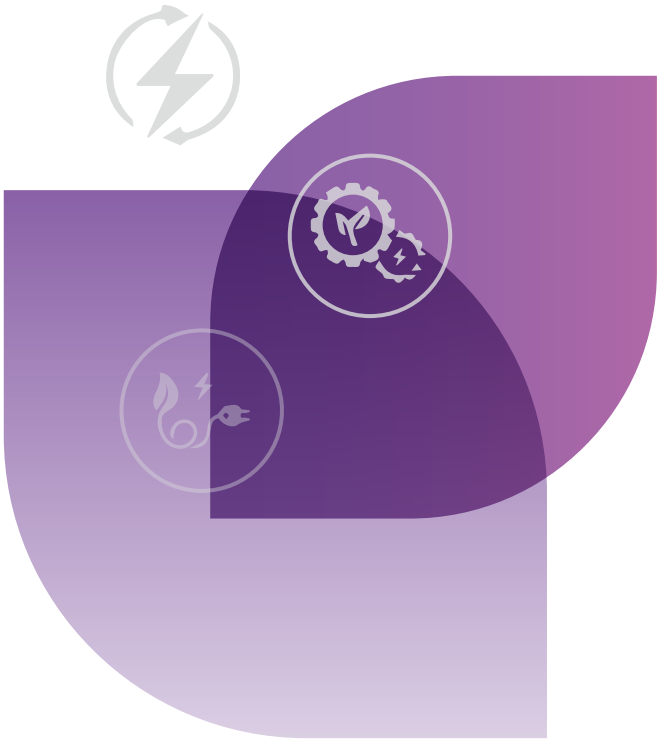
Shaft 出力軸尺寸									B5/B14 Flange 尺寸							B5 Flange 尺寸						B14 Flange 尺寸							
Output (HP)							Bearings		AC	AD	AE	L	LB	LD	LA	M	N	P	S	T	L	LB	LD	M	N	P	S	T
D	E	ED	F	G	GA	DH	Load side	Opposite																				
19	40	35	6	15.5	21.5	M6*16	6204ZZ	6203ZZ	156	129	99	274.5	234.5	85	12	165	130	200	12	3.5	274.5	234.5	85	100	80	120	M6*11	3
24	50	45	8	20	27	M8*19	6205ZZ	6204ZZ	175	140	109.5	322	272	116	12	165	130	200	12	3.5	322	272	116	115	95	140	M8*15	3.5
28	60	55	8	24	31	M10*22	6306ZZ	6305ZZ	219	170	133.5	391	331	142	16	215	180	250	15	4	391	331	142	130	110	160	M8*15	3.5
38	80	75	10	33	41	M12*28	6308ZZ	6306ZZ	268	192	155	449	369	137	19	265	230	300	15	4	449	369	137	165	130	202	M10*20	4

Shaft 出力軸尺寸									B5/B14 Flange 尺寸							B5 Flange 尺寸						B14 Flange 尺寸							
Output (HP)							Bearings		AC	AD	AE	L	LB	LD	LA	M	N	P	S	T	L	LB	LD	M	N	P	S	T
D	E	ED	F	G	GA	DH	Load side	Opposite																				
19	40	35	6	15.5	21.5	M6*16	6204ZZ	6203ZZ	175	140	109.5	275	235	90	12	165	130	200	12	3.5	275	235	90	100	80	120	M6*11	3
24	50	45	8	20	27	M8*19	6205ZZ	6204ZZ	196	160	120	364	314	140.5	11	165	130	200	12	3.5	325	275	101.5	115	95	140	M8*15	3.5
28	60	55	8	24	31	M10*22	6206ZZ	6205ZZ	219	170	133.5	374	314	133	16	215	180	250	15	3.5	374	314	133	130	110	190	M8*15	3.5
28	60	55	8	24	31	M10*22	6306ZZ	6305ZZ	234	178	139	428	368	182	15	215	180	250	15	4	388	328	142	130	110	200	M8*15	4
38	80	75	10	33	41	M12*28	6308ZZ	6306ZZ	268	192	155	449	369	137	19	265	230	300	15	4	449	369	137	165	130	202	M10*20	4

Remark: Tolerance of Shaft End Diameter "D" : Ø11~Ø28: j6 Ø38~Ø48: k6

*由於對產品持續研發，故產品規格如有異動，本公司將不另行通知

All data is subject to change without prior notification.



FUKUTA®

富田電機股份有限公司
FUKUTA ELEC. & MACH. CO., LTD.

總公司 Headquarter／銅鑼廠區 Tongluo Plant
台灣苗栗縣銅鑼鄉銅科六路 6 號
No 6. Tongke 6th Road., Tongluo Township, Miaoli County 366, Taiwan (R.O.C.)
Tel: 886-37-980799　Fax: 886-37-980709

豐工廠區／中區營業所
台灣台中市神岡區豐工南路 18 號
No.18, Fenggong S. Rd., Shen Kang Dist., Taichung City 429, Taiwan (R.O.C.)
Tel: 886-4-2515-9568　Fax: 886-4-2515-9538

豐洲廠區 FengZhou Plant
台灣台中市神岡區豐洲路 301 巷 2-1 號
No. 2-1, Ln. 301, Feng Chou Rd., Shen Kang Dist., Taichung City 429, Taiwan (R.O.C.)
Tel: 886-4-2528-8833　Fax: 886-4-2528-3979

北區營業所
桃園市龜山區華亞二路29號2樓
Tel: 886-3-3272909　Fax: 886-3-3275158

南區營業所
台南市東區光明街 201 巷 1 號 1 樓
Tel: 886-6-2098-236　Fax: 886-6-2085-402

日本営業窓口　株式会社 YTK
〒 556-0011 大阪府大阪市浪速区難波中 2-10-70
なんばパークスタワー 19 階
Tel: 81-06-7662-8687　Fax: 81-06-6777-7941

© 2026 FUKUTA ELEC. & MACH. CO., LTD. ALL RIGHT RESERVED.　富田電機股份有限公司　© 版權所有 2026. 07