

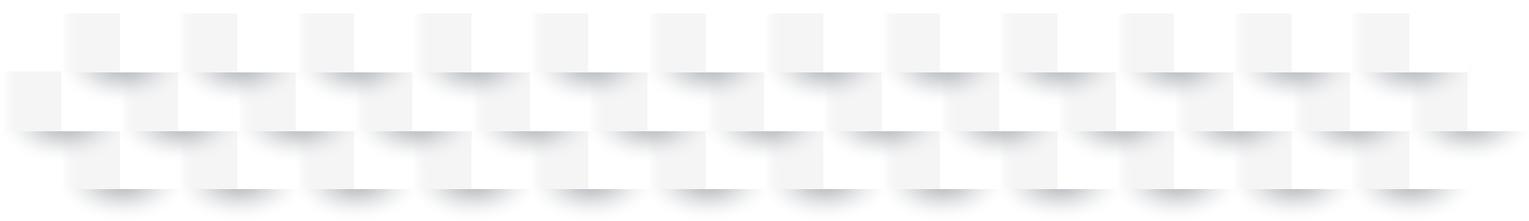
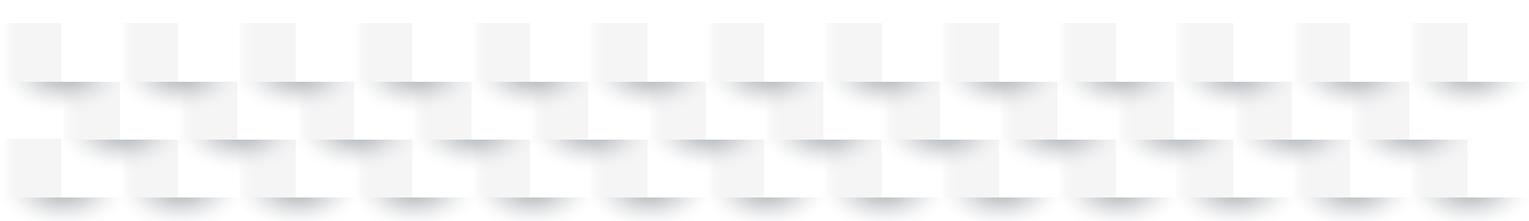
IE4 超優級能效

低壓三相感應馬達

TEM4 系列



The key driver in realizing global electrification, intelligence, and green energy.



目 錄

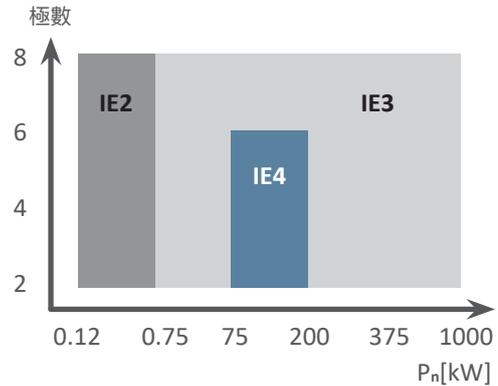
01-02	產品特點與規格
03-04	特性表
05-12	尺寸表

低壓馬達的效率要求

2023 年 7 月起，歐盟將成為世界上第一個對馬達強制執行 IE4 能效等級的地區。它於 2019 年 10 月 25 日公佈了用於馬達的委員會條例 (EC) 640 的修訂結果 /2009。委員會條例 (EU) 2019/1781 對包含 8 極在內更廣泛的馬達 (0.12 kW – 1000 kW) 提出了最低要求，並廢除了先前以 IE2 電機加變頻器替代 IE3 的要求。此外，要求在 IE2 下變頻器的最大損耗在 0.12 kW 和 1000 kW 之間。自 2023 年起，75 kW 至 200 kW 之間銷往歐盟的馬達將需要達 IE4 能效等級。

- 01/07/2021: 0.75 kW ~ 1000 kW 的所有馬達需符合 IE3
- 01/07/2021: 0.12 kW ~ 0.75 kW 的所有電機
- 01/07/2023: 2、4、6 極 75 kW 至 200 kW 的所有電機需符合 IE4

為與世界接軌，經濟部能源局 2022 年 9 月公布節能戰略草案，將推動 6 大策略、45 項節能措施，涵蓋工業、商業、住宅、運具、技術研發等 5 大領域，其中提到工業節能一大重點是對耗電最大的馬達進行效率管理，規劃感應與變頻馬達從 IE3 提升至 IE4，同步馬達則導入 IE5。



歐盟 2023 年 7 月 1 日起新能效等級規定

TEM4 系列特點

- **超優級效率**
符合國際電工委員會規範 IEC60034-30-1:2014 規定之 IE4 能效等級，更省電，可大幅減少電力成本支出。
- **低振動及低噪音**
高效率，損失少，可採用較小的外扇，且採用精密級加工與動平衡，振動及噪音皆有效降低，形成更優質的工作環境。
- **防水、防塵設計**
保護等級達 IP55，馬達使用足以應對大部份環境，安全性有保障。
- **結構穩固**
鑄鐵外殼，堅固耐用。
- **互換性佳**
安裝尺寸符合國際標準，且與既有 IE1、IE2、IE3 機種完全可互換。

應用產業

泛用型

適合安全區域內各種長時間定頻運轉之應用。

標準規範

規格	種類	三相鼠籠式感應電動機	
	設計依據	CNS 14400 , IEC 60034	
	電壓	220V , 380V	
	頻率	60HZ	
	輸出功率	1 – 270HP	
	額定同步轉速	3600 ~ 1200 R.P.M.(2 – 6 極) 60Hz .	
	時間額定	連續額定 (S1) ; 60Hz 時 S.F. 1.15	
	框號	80 – 315MC	
	保護方式	全密閉型 (IP 55)	
	冷卻方式	全密閉型自帶外扇冷卻 (IC 411)	
	適用	場所	一般屋內，非危險環境
周溫		-15 to 40°C	
標高		海拔 1000 公尺以下	
帶動方式		皮帶輪傳動，但 2 極 30-270HP 時，使用聯軸器帶動	
轉向		雙轉向	
結構	軸承	框號 250-315 為注油式，雙面開放式滾珠或滾筒軸承，其餘框號為預注油脂式，雙遮蓋密閉式滾珠軸承。	
	接線盒	壓製鋼板超大容量電纜線進口孔，並能作 90°旋轉安裝。由負載端視之位於框架左側，標準品不附電纜頭。	
	定子絕緣	F 級絕緣	
	塗裝	防鏽處理，環保水性漆，面漆顏色藍灰色 Munsell 7.5B 3.5/0.5	
特性	測試程序	依據 IEC 60034-2-1、IEEE-112 方法 B 使用全壓啟動測試	
	定子繞組溫昇	電阻法 S.F. 1.0 時，框號 180M 以下 80°C以下；框號 180L 以上 105°C以下	
	過轉速特性	120% 額定轉速持續 2 分鐘	
	過轉矩特性	160% 額定轉矩持續 15 秒	
	變頻選配	控速比	固定轉矩 3:1；變動轉矩 20:1，轉矩成正比於轉速平方遞減
		超速運轉	最大運轉轉速為 3601 RPM 以上時，允許超速 15% 最大運轉轉速在 1801 ~ 3600 RPM 之間時，允許超速 20% 最大運轉轉速為 1800 RPM 以下時，允許超速 25% 持續時間不得超過 2 分鐘， 且最大安全運轉轉速需符合 NEMA MG 1 – 30 表格 30-1 的規定。
		過電流	持續時間不得超過 1 分鐘，且每次過電流應用之間的時間如下： 電流為基準電流的 110% 時：間隔應 ≥ 9 分鐘 電流為基準電流的 125% 時：間隔應 ≥ 28 分鐘 電流為基準電流的 150% 時：間隔應 ≥ 60 分鐘

特性表

TEM4 IE4 (S.F. 1.15, 220V, 380V, 60Hz)

輸出		Pole	框號 NO.	滿載轉速 (rpm)	效率			功率因數			電流			轉矩				轉子慣量 (kg-m ²)	重量 kgs
HP	kW				100% 負載	75% 負載	50% 負載	100% 負載	75% 負載	50% 負載	滿載電流 (A)		啟動電流	滿載轉矩 (kg-m)	啟動轉矩 (%FLT)	提升轉矩 (%FLT)	最大轉矩 (%FLT)		
										220V	380V	380V(A)							
1	0.75	2	80	3470	82.5	82.5	80.0	82.5	75.0	62.5	2.89	1.67	14	0.211	335	300	380	0.006	16.0
		4	80	1745	85.5	85.0	83.0	71.0	61.5	48.0	3.24	1.88	17	0.419	420	360	430	0.013	17.6
		6	90L	1155	84.0	84.5	83.0	70.0	62.0	49.0	3.35	1.94	11	0.632	225	195	285	0.023	26.0
2	1.5	2	90L	3495	86.5	86.5	85.0	84.5	78.0	66.5	5.39	3.12	27	0.418	310	300	385	0.012	26.5
		4	90L	1755	88.5	88.5	87.0	76.5	68.0	54.0	5.81	3.37	32	0.832	295	260	420	0.023	26.0
		6	112M	1170	89.5	89.0	87.5	67.5	60.0	48.0	6.52	3.77	39	1.249	165	155	285	0.081	45.0
3	2.2	2	90L	3505	88.5	88.8	87.5	83.5	76.5	64.0	7.81	4.52	45	0.611	310	300	450	0.014	27.7
		4	100L	1765	91.0	91.0	90.2	78.5	73.0	62.0	8.08	4.68	38	1.214	230	130	330	0.050	37.0
		6	112M	1170	90.2	89.8	88.0	64.5	56.0	44.0	9.92	5.75	39	1.831	185	170	320	0.093	54.0
5	3.7	2	112M	3515	89.5	89.5	88.0	90.0	87.0	79.5	12.1	6.98	79	1.025	305	240	420	0.046	45.0
		4	112M	1760	91.0	91.2	90.5	82.5	76.5	65.0	12.9	7.49	72	2.048	280	205	375	0.083	48.0
		6	132S	1170	90.2	90.4	89.6	77.5	70.0	58.0	13.9	8.04	59	3.080	185	175	310	0.171	69.0
7.5	5.5	2	132S	3540	90.2	90.5	89.5	85.5	82.5	74.0	18.7	10.8	86	1.513	235	175	305	0.075	69.0
		4	132S	1770	92.4	92.4	91.6	83.5	78.0	67.0	18.7	10.8	107	3.027	330	270	390	0.143	77.0
		6	132M	1175	91.7	91.6	90.4	75.0	67.5	54.5	21.0	12.15	101	4.559	210	185	350	0.235	86.0
10	7.5	2	132S	3525	91.7	91.7	91.0	86.0	82.5	74.0	25.0	14.4	115	2.072	285	235	330	0.075	73.0
		4	132M	1770	92.4	92.4	91.5	83.5	77.5	67.0	25.5	14.8	137	4.127	325	240	375	0.182	86.0
		6	160M	1180	92.4	92.4	91.4	75.5	68.5	56.5	28.2	16.33	131	6.191	340	270	325	0.558	135.0
15	11	2	160M	3555	92.4	92.3	91.2	89.5	87.0	81.0	34.9	20.2	177	3.014	240	185	285	0.192	134.0
		4	160M	1770	93.6	93.5	92.4	82.5	77.0	66.5	37.4	21.6	191	6.053	285	215	330	0.367	132.0
		6	160L	1180	93.0	93.0	92.0	74.5	67.0	54.0	41.7	24.12	198	9.080	350	315	345	0.630	175.0
20	15	2	160M	3545	92.4	92.4	91.7	90.0	87.5	81.0	47.3	27.4	248	4.121	295	235	350	0.205	135.0
		4	160L	1775	94.1	94.5	94.2	83.0	79.5	71.0	50.4	29.2	222	8.231	225	180	290	0.506	162.0
		6	180M	1175	93.0	93.5	93.0	81.0	76.5	66.5	52.3	30.25	217	12.434	275	255	300	1.432	222.0
25	18.5	2	160L	3545	93.0	93.2	92.5	90.0	87.5	81.0	58.0	33.6	318	5.083	305	240	345	0.237	140.0
		4	180M	1775	94.5	94.5	94.0	84.0	82.0	73.5	61.2	35.4	287	10.15	250	225	300	0.707	224.0
		6	180L	1185	94.1	94.0	93.0	75.5	68.5	56.0	68.3	39.56	370	15.206	345	325	375	1.973	274.0
30	22	2	180M	3555	93.0	93.0	91.8	90.0	88.5	81.5	69.0	39.9	367	6.028	285	220	370	0.330	208.0
		4	180M	1775	94.5	94.5	94.0	84.5	83.0	77.0	72.3	41.9	341	12.07	245	190	275	0.812	237.0
		6	180L	1180	94.1	93.5	93.0	80.0	74.0	62.5	76.7	44.40	403	18.159	330	320	390	2.169	286.0
40	30	2	180L	3550	93.6	93.6	93.0	92.0	90.5	86.0	91.4	52.9	484	8.231	280	215	305	0.434	230.0
		4	180L	1780	95.0	95.0	94.7	82.0	78.0	68.5	101	58.5	483	16.42	285	235	320	1.005	274.0
		6	200L	1185	95.0	95.0	94.0	85.5	82.0	73.0	96.9	56.12	425	24.658	255	195	265	3.372	396.0
50	37	2	200L	3565	94.1	93.8	92.6	92.0	90.8	86.7	112	64.9	548	10.11	170	155	310	1.131	333.0
		4	200L	1780	95.4	95.4	94.6	86.0	83.0	75.0	118	68.5	487	20.25	220	195	270	1.896	348.0
		6	200L	1185	95.0	95.0	94.0	84.5	80.5	71.5	121.0	70.03	527	30.412	230	195	240	3.721	397.0

特性表

TEM4 IE4 (S.F. 1.15, 220V, 380V, 60Hz)

輸出		Pole	框號 NO.	滿載轉速 (rpm)	效率			功率因數			電流			轉矩				轉子慣量 (kg-m ²)	重量 kgs	
HP	kW				100% 負載	75% 負載	50% 負載	100% 負載	75% 負載	50% 負載	滿載電流 (A)		啟動電流 (A)	滿載轉矩 (kg-m)	啟動轉矩 (%FLT)	提升轉矩 (%FLT)	最大轉矩 (%FLT)			
												220V	380V	380V(A)						
60	45	2	200L	3570	94.5	94.5	93.5	93.0	92.3	88.5	134	77.8	692	12.28	175	165	300	1.300	381.0	
		4	200L	1780	95.4	95.2	94.5	84.5	81.5	73.5	146	84.8	643	24.62	220	185	275	2.061	354.0	
		6	225S	1185	95.4	95.5	95.0	87.0	84.0	76.0	142.3	82.38	714	36.987	250	220	270	6.017	533.0	
75	55	2	225S	3570	94.5	94.5	94.1	91.0	90.5	87.0	168	97.2	780	15.01	165	160	290	1.547	456.0	
		4	225S	1785	95.8	95.9	95.6	87.5	86.0	81.0	172	99.7	759	30.01	260	185	285	3.911	512.0	
		6	250S	1185	95.4	95.4	95.0	83.5	79.5	70.5	181	105	786	45.207	195	175	275	6.492	590.0	
100	75	2	250S	3570	95.0	94.9	94.2	88.5	87.0	82.0	-	136	1093	20.46	135	125	295	1.847	526.0	
		4	250S	1785	96.2	96.0	95.0	87.0	84.5	77.0	-	136	1094	40.92	170	165	300	5.932	638.0	
		6	250M	1185	95.8	95.8	95.5	84.0	80.0	71.0	-	142	1119	61.646	190	180	285	10.339	773.0	
125	90	2	250M	3572	95.4	95.0	93.9	89.0	87.0	82.0	-	161	1367	24.54	155	140	330	2.287	592.0	
		4	250M	1780	96.2	96.4	96.2	88.0	85.0	78.0	-	162	1266	49.25	215	200	310	6.111	680.0	
		6	280S	1190	95.8	95.8	95.5	84.0	80.5	71.5	-	170	1533	73.664	255	155	265	14.190	842.0	
150	110	2	280S	3579	95.4	95.1	94.1	88.0	85.0	79.1	-	199	1584	29.94	155	145	290	3.900	728.0	
		4	280S	1790	96.2	96.0	95.2	86.0	82.5	74.5	-	202	1432	59.85	150	140	360	9.800	834.0	
		6	280M	1190	96.2	96.2	95.5	84.0	80.0	71.0	-	207	1945	90.034	270	255	285	16.850	930.0	
175	132	2	280M	3578	95.8	95.5	94.6	89.5	88.0	84.0	-	234	1737	35.89	150	145	275	4.900	802.0	
		4	280M	1790	96.5	96.2	95.5	86.0	83.0	75.0	-	242	1757	71.83	160	145	380	10.710	912.0	
		6	315M	1190	96.2	96.2	95.5	84.5	80.5	72.0	-	247	2103	108.0	320	285	260	21.285	1176.0	
200	150	2	315S	3580	95.8	95.7	95.1	90.0	89.0	84.5	-	264	2234	40.81	215	175	275	5.427	868.0	
		4	315S	1790	96.5	96.4	96.0	86.5	83.0	75.0	-	273	2034	87.11	140	125	355	11.93	1018.0	
		6	315M	1190	96.2	96.2	95.5	84.5	81.0	72.5	-	280	2857	122.8	285	275	305	23.945	1206.0	
215	160	2	315S	3578	95.8	95.6	95.0	90.5	89.5	86.0	-	280	2263	43.56	160	150	280	5.800	937.0	
		4	315S	1789	96.5	96.4	95.9	87.0	84.0	76.5	-	290	2034	87.11	130	115	330	11.93	1018.0	
		6	315M	1190	96.2	96.2	95.5	85.0	82.0	74.5	-	297	2857	131.0	305	260	315	23.945	1206.0	
250	185	2	315M	3578	96.2	96.2	95.8	91.0	90.2	86.8	-	321	2646	50.36	210	195	340	6.478	1015.0	
		4	315M	1789	96.5	96.5	96.1	87.5	85.0	78.0	-	333	2365	100.7	135	120	340	15.30	1166.0	
270	200	2	315M	3578	96.2	96.2	95.8	91.2	90.4	87.0	-	346	2853	54.44	195	180	360	7.003	1045.0	
		4	315M	1788	96.5	96.5	96.2	88.0	86.0	80.0	-	358	2387	108.9	130	115	330	15.30	1166.0	

NOTE

1. 試驗方法依據 IEC60034-2-1。
2. 最大轉矩與起動轉矩為平均期望值。
3. 公差依據 IEC60034-1。
4. 電壓變化時，效率、功率因數、轉速、轉矩不變；電流值與電壓成反比。
5. 上述特性為標準值參考用。
6. 上述數值若有變更，恕不另行通知。

臥式腳安裝 (B3; IM1001)

框號 80M ~ 132M

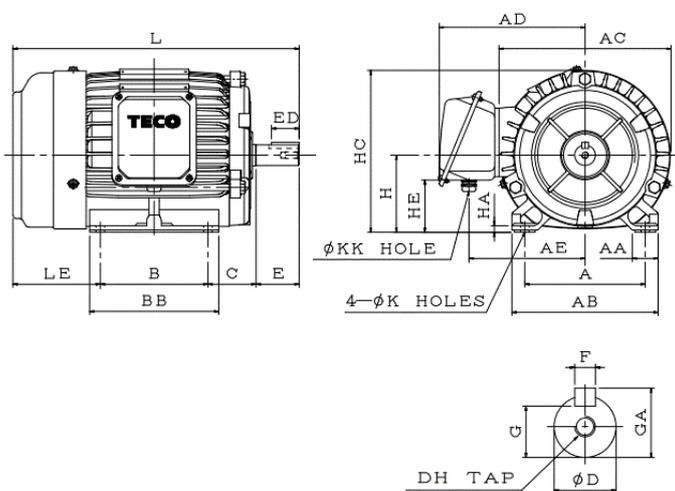


Fig. 1

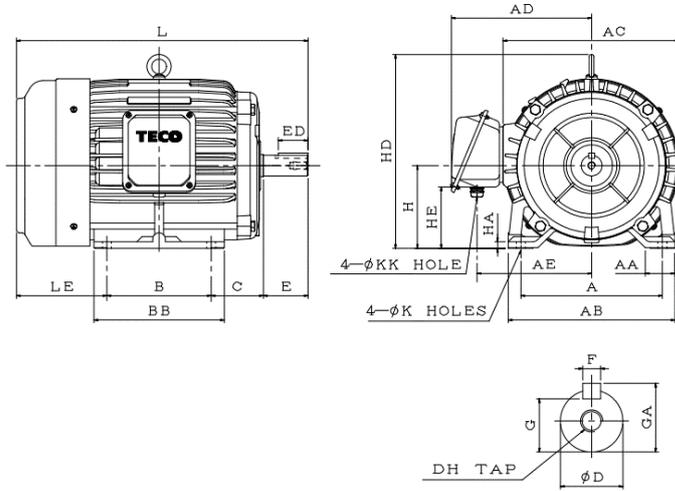


Fig. 2

[單位：mm]

輸出 (HP)			框號	圖號	A	AA	AB	AC	AD	AE	B	BB	C	H	HA	HC	HD	HE
2P	4P	6P																
1	1	0.5	80M	FIG. 1	125	32	155	175	144	112	100	130	50	80	6.5	168	-	55
2	2	1	90L		140	30	170	199	157	125	125	150	56	90	7.5	190	-	65
-	3	-	100L	FIG. 2	160	35	195	219	180	145	140	175	63	100	8.0	-	240	71
5	5	2 3	112M		190	40	224	236	189	154	140	175	70	112	9.0	-	262	83
7.5	7.5	5	132S		216	42	250	273	225	180	140	175	89	132	11.0	-	308	83
-	10	7.5	132M		216	42	250	273	225	180	178	212	89	132	11.0	-	308	83

框號	K	KK	L	LE	軸端尺寸							軸承	
					D	E	ED	F	G	GA	DH	負載側	非負載側
80M	φ10	7~12	282.0	92.0	19	40	25	6	15.5	21.5	M6×12	6204ZZ	6204ZZ
90L	φ10	7~12	332.5	101.5	24	50	32	8	20.0	27.0	M8×16	6205ZZ	6205ZZ
100L	φ12	7~12	374.5	111.5	28	60	40	8	24.0	31.0	M10×20	6206ZZ	6205ZZ
112M	φ12	7~12	391.0	121.0	28	60	40	8	24.0	31.0	M10×20	6306ZZ	6206ZZ
132S	φ12	18~25	454.0	145.0	38	80	64	10	33.0	41.0	M12×24	6308ZZ	6306ZZ
132M	φ12	18~25	492.0	145.0	38	80	64	10	33.0	41.0	M12×24	6308ZZ	6306ZZ

NOTE

- 軸端徑 D 公差 : φ19~28 : j6, φ38 : k6
- 中心高 H 公差 : +0, -0.5

臥式腳安裝 (B3; IM1001)

框號 160M ~ 225SC

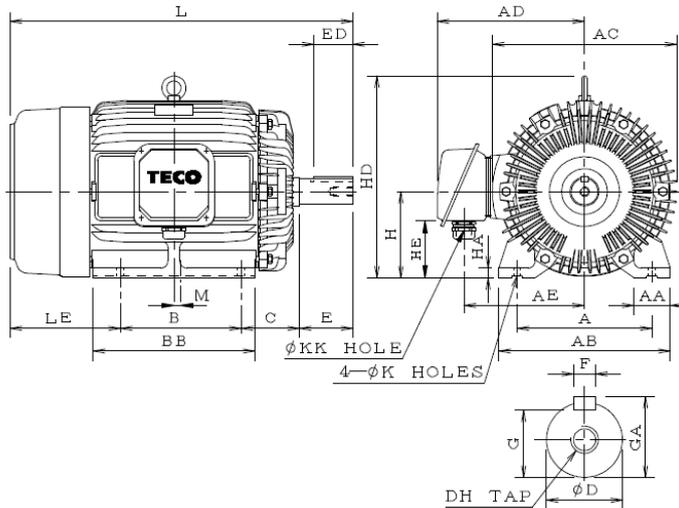


Fig. 3

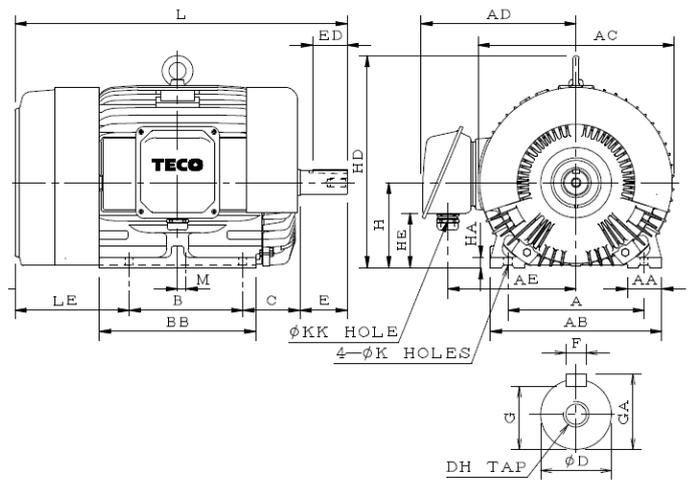


Fig. 4

[單位 : mm]

輸出 (HP)			框號	圖號	A	AA	AB	AC	AD	AE	B	BB	C	H	HA	HD	HE
2P	4P	6P															
15	15	10	160M	FIG. 3	254	50	300	334	263	218	210	250	108	160	18	377	108
20			160L		254	50	300	334	263	218	254	300	108	160	18	377	108
-	-	15	160L		254	50	300	334	263	218	254	362	108	160	18	377	108
30	-	-	180MA	FIG. 4	279	75	355	382	305	250	241	335	121	180	22	431	119
-	25	20	180MC	FIG. 3	279	75	355	382	305	250	241	335	121	180	22	431	119
30	180LA		FIG. 4	279	75	355	382	305	250	279	389	121	180	22	431	119	
-	40	25	180LC	FIG. 3	279	75	355	382	305	250	279	389	121	180	22	431	119
30	-	-	200LA		318	80	400	458	362	299	305	400	133	200	25	499	129
50	50	40	200LC		318	80	400	458	362	299	305	400	133	200	25	499	129
60	60	50	225SA	FIG. 3	356	100	450	510	411	337	286	415	149	225	30	550	153
-	75	60	225SC		356	100	450	510	411	337	286	415	149	225	30	550	153

框號	K	KK	L	LE	M	軸端尺寸						軸承		
						D	E	ED	F	G	GA	DH	負載側	非負載側
160M	φ14.5	18-25	608.0	180.0	0.0	42	110	80	12	37.0	45.0	M16×32	6309ZZ	6307ZZ
160L			652.0	180.0	0.0	42	110	80	12	37.0	45.0		6309ZZ	6307ZZ
160L			714.0	242.0	0.0	42	110	80	12	37.0	45.0		6309ZZ	6307ZZ
180MA		31-41	710.0	238.0	19.0	48	110	80	14	42.5	51.5		6311ZCC3	6310ZCC3
180MC			710.0	238.0	19.0	48	110	80	14	42.5	51.5		6311ZZ	6310ZZ
180LA			764.0	254.0	27.0	55	110	80	16	49.0	59.0		6312ZCC3	6310ZCC3
180LC	764.0	254.0	27.0	55	110	80	16	49.0	59.0	6312ZZ	6310ZZ			
200LA	φ18.5	44-51	809.5	261.5	17.5	55	110	80	16	49.0	59.0	M20×40	6312ZCC3	6212ZCC3
200LC			839.5	261.5	17.5	60	140	110	18	53.0	64.0		6314ZZ	6212ZZ
225SA			850.0	305.0	32	55	110	80	16	49.0	59.0		6312ZCC3	6212ZCC3
225SC			880.0	305.0	32	65	140	110	18	58.0	69.0		6315ZZ	6213ZZ

NOTE

1. 軸端徑 D 公差 : φ55~75 : m6 / 2. 中心高 H 公差 : +0, -0.5

臥式腳安裝 (B3; IM1001)

框號 250SA ~ 250MC

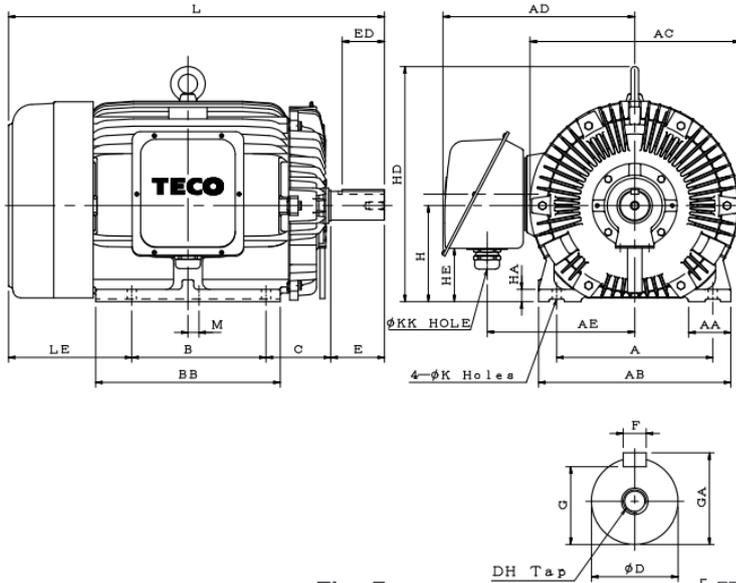


Fig .5 [單位 : mm]

輸出 (HP)			框號	圖號	A	AA	AB	AC	AD	AE	B	BB	C	H	HA	HD	HE
2P	4P	6P															
100	-	-	250SA	FIG. 5	406	110	500	545	499	384	311	425	168	250	32	612	139
-	100	75	250SC														
125	-	-	250MA														
-	125	100	225MC														

框號	K	KK	L	LE	M	軸端尺寸							軸承	
						D	E	ED	F	G	GA	DH	負載側	非負載側
250SA	φ24	66-77	890.5	301.5	19.0	55	110	80	16	49.0	59.0	M20x40	6313C3	6313C3
250SC			920.5	301.5	19.0	75	140	110	20	67.5	79.5		*6316 NU316	6313
250MA			947.5	320.5	28.5	55	110	80	16	49.0	59.0		6313C3	6313C3
250MC			977.5	320.5	28.5	75	140	110	20	67.5	79.5		*6316 NU316	6313

NOTE

1. 軸端徑 D 公差 : φ55~75 : m6
2. 中心高 H 公差 : +0, -0.5
3. * 直結或聯軸器帶動時使用

臥式腳安裝 (B3; IM1001)

框號 280SA ~ 315MC

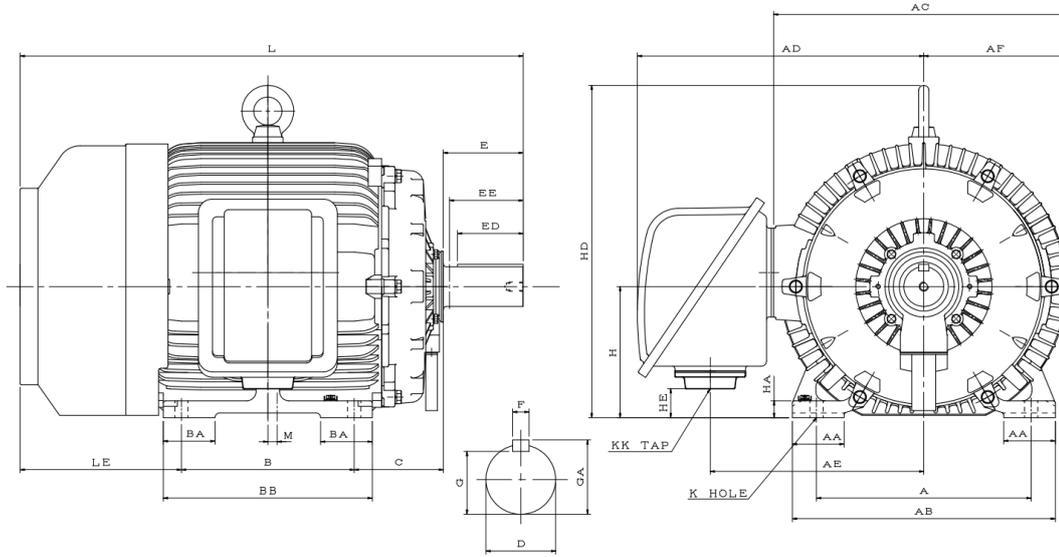


Fig. 6 [單位：mm]

輸出 (HP)			框號	圖號	A	AA	AB	AC	AD	AE	AF	B	BA	BB	C	D	E	ED			
2P	4P	6P																			
150	-	-	280SA	FIG. 6	457	110	560	625	610	455	305	368	110	445	190	55	110	80			
-	150	125	280SC													85	170	140			
175	-	-	280MA									419	130	495		55	110	80			
-	175	150	280MC													85	170	140			
215	-	-	315SA		508	115	615	625	610	455	305	406	150	540	216	55	110	80			
-	215	175	315SB/SC													95	170	140			
270	-	-	315MA													457	225	667	55	110	80
-	270	215	315MB/MC																95	170	140

框號	EE	F	G	GA	H	HA	HD	HE	K	KK	L	LE	M	軸承	
														負載側	非負載側
280SA	104	16	49	59	280	36	710	62	24	PF 4"	1012	344	0.0	6314C3	6314C3
280SB/SC	157	22	76	90							1072			*6320 NU320	6316
280MA	104	16	49	59							1101	6314C3		6314C3	
280MB/MC	157	22	76	90							1161				*6320 NU320
315SA	104	16	49	59	315	40	743	97	28		1152	420	63.5	6314C3	6314C3
315SB/SC	157	25	86	100							1212			*6320 NU320	6316
315MA	104	16	49	59							1279	6314C3		6314C33	
315MB/MC	157	25	86	100							1339				*6320 NU320

NOTE

1. 軸端徑 D 公差 : m6 / 2. 中心高 H 公差 : +0, -1 / 3. 可用軸長度 : EE / 4. * 直結或聯軸器帶動時使用

立式 D 法蘭安裝，軸向下 (V1; IM 3011)

框號 80 ~ 132M

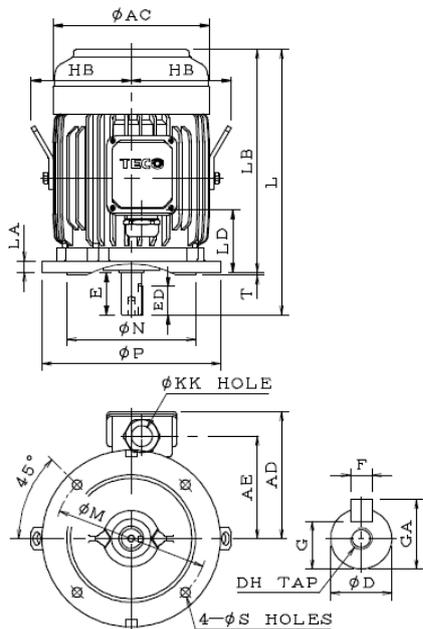


Fig. 1

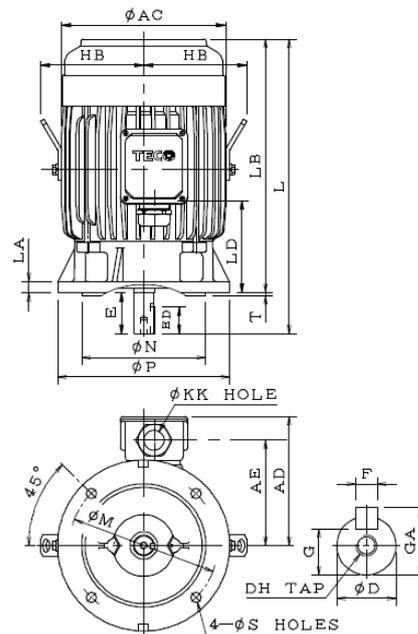


Fig. 2

[單位：mm]

輸出 (HP)			框號	圖號	AC	AD	AE	HB	KK	L	LA	LB	LD	M	N	P
2P	4P	6P														
1	1	0.5	80	FIG. 1	177	144	112	-	7~12	282.0	12	242.0	60	165	130	200
2 3	2	1	90L	FIG. 2	200	157	125	-	7~12	371.5	12	321.5	113	165	130	200
-	3	-	100L	FIG. 1	219	180	145	140	7~12	374.5	16	314.5	88	215	180	250
5	5	2 3	112M	FIG. 2	238	189	154	150	7~12	431.0	16	371.0	135	215	180	250
7.5 10	7.5	5	132S	FIG. 1	273	224	180	169	18~25	454.0	20	374.0	97	265	230	300
-	10	7.5	132M		273	224	180	169	18~25	492.0	20	412.0	116	265	230	300

框號	S	T	軸端尺寸							軸承	
			D	E	ED	F	G	GA	DH	負載側	非負載側
80	12.0	3.5	19	40	25	6	15.5	21.5	M6×12	6204ZZ	6204ZZ
90L	12.0	3.5	24	50	32	8	20.0	27.0	M8×16	6205ZZ	6205ZZ
100L	14.5	4.0	28	60	40	8	24.0	31.0	M10×20	6206ZZ	6205ZZ
112M	14.5	4.0	28	60	40	8	24.0	31.0	M10×20	6306ZZ	6206ZZ
132S	14.5	4.0	38	80	64	10	33.0	41.0	M12×24	6308ZZ	6306ZZ
132M	14.5	4.0	38	80	64	10	33.0	41.0	M12×24	6308ZZ	6306ZZ

NOTE

- 軸端徑 D 公差：φ11~28：j6, φ38：k6
- 引導徑 N 公差：j6

立式 D 法蘭安裝，軸向下 (V1; IM 3011)

框號 160M ~ 180LC

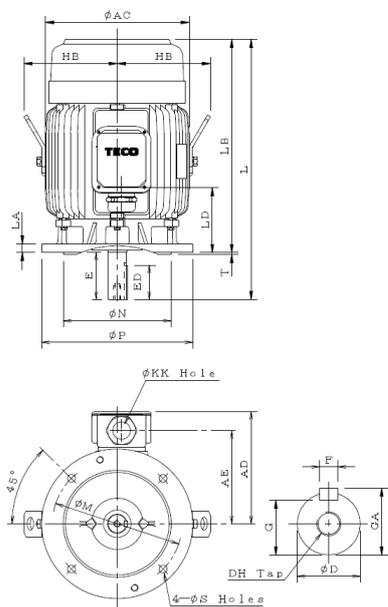


Fig. 3

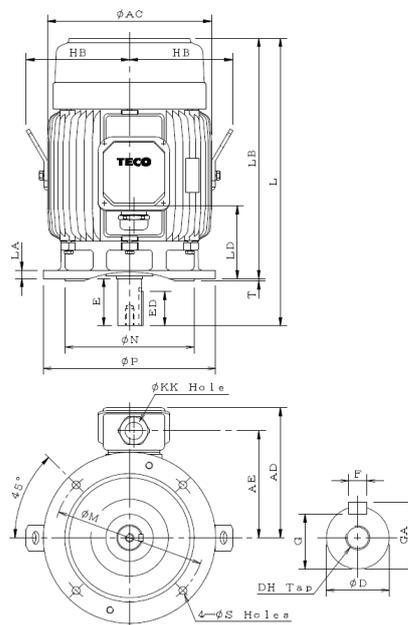


Fig. 4

[單位：mm]

輸出 (HP)			框號	圖號	AC	AD	AE	HB	KK	L	LA	LB	LD	M	N	P	
2P	4P	6P															
15	20	15	10	160M	FIG. 3	334	263	218	217	18~25	608	20	498	151.0	300	250	350
25	20	-	160L	334		263	218	217	18~25	652	20	542	173.0	300	250	350	
-	-	15	A160L	334		263	218	217	18~25	714	20	604	204.0	300	250	350	
30	-	-	180MA	FIG. 4	382	305	250	241	31~41	710	20	600	189.5	350	300	400	
-	25	30	20		180MC	382	305	250	241	31~41	710	20	600	189.5	350	300	400
40	-	-	180LA		382	305	250	241	31~41	764	20	654	216.5	350	300	400	
-	40	25	30		180LC	382	305	250	241	31~41	764	20	654	216.5	350	300	400

框號	S	T	軸端尺寸							軸承	
			D	E	ED	F	G	GA	DH	負載側	非負載側
160M	18.5	5	42	110	80	12	37.0	45.0	M16×32	6309ZZ	6307ZZ
160L	18.5	5	42	110	80	12	37.0	45.0	M16×32	6309ZZ	6307ZZ
A160L	18.5	5	42	110	80	12	37.0	45.0	M16×32	6309ZZ	6307ZZ
180MA	18.5	5	48	110	80	14	42.5	51.5	M16×32	6311ZZC3	6310ZZC3
180MC	18.5	5	48	110	80	14	42.5	51.5	M16×32	6311ZZ	6310ZZ
180LA	18.5	5	55	110	80	16	49.0	59.0	M20×40	6312ZZC3	6310ZZC3
180LC	18.5	5	55	110	80	16	49.0	59.0	M20×40	6312ZZ	6310ZZ

NOTE

- 軸端徑 D 公差：φ42~48：k6, φ55~65：m6
- 引導徑 N 公差：j6

立式 D 法蘭安裝，軸向下 (V1; IM 3011)

框號 200LA~250MC

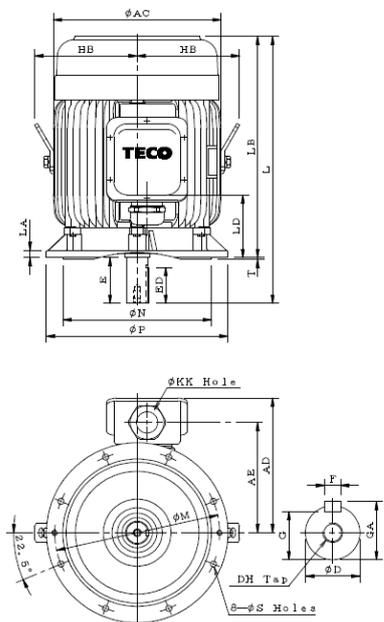


Fig. 5

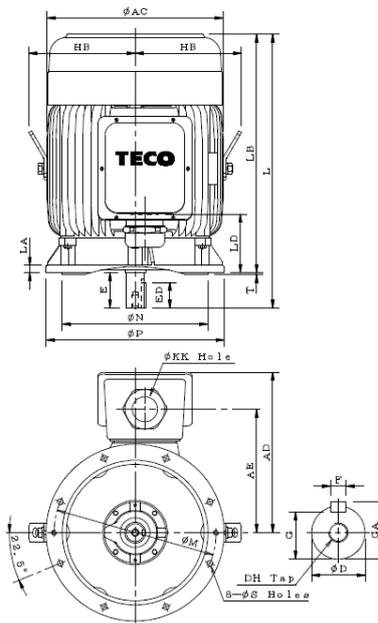


Fig. 6

[單位：mm]

輸出 (HP)			框號	圖號	AC	AD	AE	HB	KK	L	LA	LB	LD	M	N	P
2P	4P	6P														
50	-	-	200LA	FIG. 5	458	362	299	286.0	44~51	809.5	20	699.5	212.0	400	350	450
-	50	40	200LC		458	362	299	286.0	44~51	839.5	20	699.5	212.0	400	350	450
75	-	-	225SA		510	411	337	312.0	44~51	850.0	22	740.0	222.0	500	450	550
-	75	60	225SC		510	411	337	312.0	44~51	880.0	22	740.0	222.0	500	450	550
100	-	-	250SA	FIG. 6	545	499	384	329.5	66~77	890.5	22	742.5	182.5	500	450	550
-	100	75	250SC		545	499	384	329.5	66~77	920.5	22	742.5	182.5	500	450	550
125	-	-	250MA		545	499	384	329.5	66~77	947.5	22	837.5	230.0	500	450	550
-	125	-	250MC		545	499	384	329.5	66~77	977.5	22	837.5	230.0	500	450	550
-	-	100	A250MC		545	499	384	329.5	66~77	1071.5	22	931.5	277.0	500	450	550

框號	S	T	軸端尺寸							軸承	
			D	E	ED	F	G	GA	DH	負載側	非負載側
200LA	18.5	5	55	110	80	16	49.0	59.0	M20X40	6312ZZC3	6212ZZC3
200LC	18.5	5	60	140	110	18	53.0	64.0	M20X40	6314ZZ	6212ZZ
225SA	18.5	5	55	110	80	16	49.0	59.0	M20X40	6312ZZC3	6212ZZC3
225SC	18.5	5	65	140	110	18	58.0	69.0	M20X40	6315ZZ	6213ZZ
250SA	18.5	5	55	110	80	16	49.0	59.0	M20X40	6313C3	6313C3
250SC	18.5	5	75	140	110	20	67.5	79.5	M20X40	NU316	6313
250MA	18.5	5	55	110	80	16	49.0	59.0	M20X40	6313C3	6313C3
250MC	18.5	5	75	140	110	20	67.5	79.5	M20X40	NU316	6313
A250MC	18.5	5	75	140	110	20	67.5	79.5	M20X40	NU316	6313

NOTE

1. 軸端徑 D 公差：φ55~75：m6 / 2. 引導徑 N 公差：j6

立式 D 法蘭安裝，軸向下 (V1; IM 3011)
框號 280S~315M

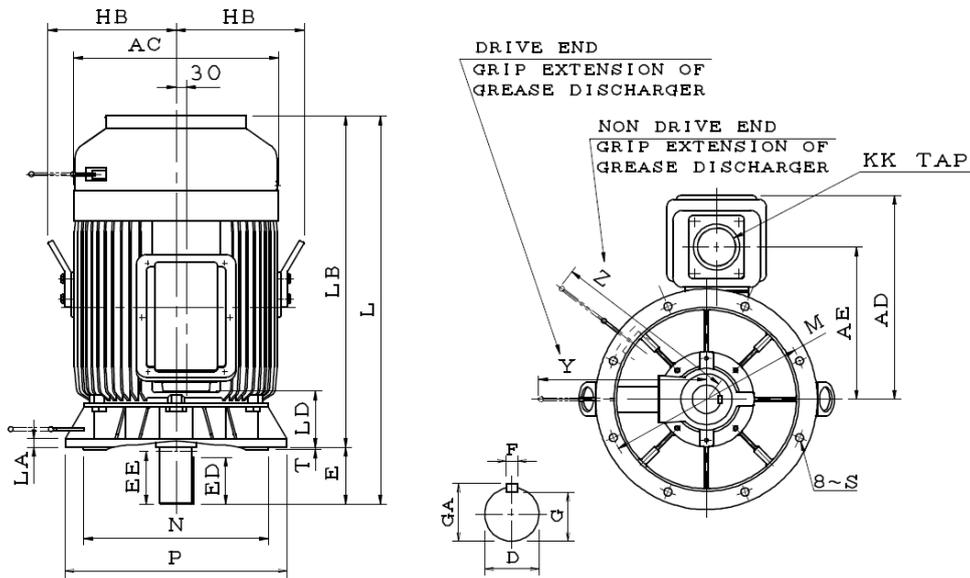


Fig. 7

[單位：mm]

輸出 (HP)			框號	圖號	AC	AD	AE	EE	HB	L	LA	LB	LD	KK	M	N	P	S
2P	4P	6P																
*150	-	-	280SA	FIG. 7	610	610	455	104	383	1012	25	902	127	PF 4"	600	550	660	24
-	150	125	280SB 280SC		610	610	455	157	383	1072	25	902	127	PF 4"	600	550	660	24
*175	-	-	280MA		610	610	455	104	383	1101	25	991	171	PF 4"	600	550	660	24
-	175	150	280MB 280MC		610	610	455	157	383	1161	25	991	171	PF 4"	600	550	660	24
*215	-	-	315SA		610	610	455	104	383	1152	25	1042	197	PF 4"	600	550	660	24
-	215	175	280SB 280SC		610	610	455	157	383	1212	25	1042	197	PF 4"	600	550	660	24
*270	-	-	315MA		610	610	455	104	383	1279	25	1169	235	PF 4"	600	550	660	24
-	270	215	315MB 315MC		610	610	455	157	383	1339	25	1169	235	PF 4"	600	550	660	24

框號	T	Y	Z	軸端尺寸						軸承	
				D	E	ED	F	G	GA	負載側	非負載側
280SA	6	585	585	55	110	80	16	49	59	6314C3	6314C3
280SB 280SC	6	560	535	85	170	140	22	76	90	*6320 NU320	6316
280MA	6	585	585	55	110	80	16	49	59	6314C3	6314C3
280MB 280MC	6	560	535	85	170	140	22	76	90	*6320 NU320	6316
315SA	6	585	585	55	110	80	16	49	59	6314C3	6314C3
280SB 280SC	6	560	535	95	170	140	25	86	100	*6320 NU320	6316
315MA	6	585	585	55	110	80	16	49	59	6313C3	6314C3
315MB 315MC	6	560	535	95	170	140	25	86	100	*6320 NU320	6316

NOTE

1. 軸端徑 D 公差：m6 / 2. 引導徑 N 公差：j6 / 3. 可用軸長：EE / 4. * 適用於直結聯軸器



<https://www.teco.com.tw/>
進一步瞭解更多產品資訊

(CN)TEM4_20251128

東元電機股份有限公司 (南港總部)

115 台北市南港區園區街 3-1 號 10 樓

Tel: (02)6615-9111 / Fax: (02)6616-0195

東岱股份有限公司

407 台中市西屯區四川路 66 號

Tel: (02)2313-2515 / Fax: (04)2314-6005

東華實業股份有限公司

813 高雄市左營區菜公一路 86 號

Tel: (07)341-8833 / Fax: (07)341-7933