



大同安全剎車馬達

低壓/三相/鼠籠式全密閉外扇型感應電動機

1/4HP~10HP臥式/立式

框號：63M~112M E級絕緣；132S, M B級絕緣

**ISO
9001**
CERTIFIED
WORKS



大同BS型安全剎車馬達為本公司採用直流剎車之產品，結構精巧，動作靈敏，轉矩大，不易故障。對於緊急停止及起動停止頻繁特性壽命極佳，且可視剎車皮磨耗程度，隨時調整所需之間隙，最能符合你的需求。

標準特性表 (輸入電源AC220V, DC90V輸出)

馬達			剎車							
馬力 (HP)		框號	絕緣	電壓 (V) DC	容量(W) at 20C	剎車轉矩 (kg-m)	規格間隙 (G) mm	限界值 (MAX) mm	剎車型式代號	整流器形式
4P	6P									
1/4HP		63M	E	90	19.5	0.2	0.3	0.6	TSB-094-020	MT-2
1/2HP	1/4HP	71M			19.5	0.4	0.3	0.6	TSB-094-040	MT-2
1HP	1/2HP	80M			25.0	0.75	0.3	0.6	TSB-124-075	MH-23
2HP	1HP	90L			42.2	1.5	0.3	0.6	TSB-150-150	MH-23
3HP	2HP	100L			42.2	2.2	0.3	0.6	TSB-150-220	MH-23
5HP	3HP	112M			41.0	3.7	0.3	0.6	TSB-165-370	MH-23
7.5HP	5HP	132S			54.0	5.5	0.3	0.6	TSB-165-550	MH-23
10HP	7.5HP	132M	B		54.0	7.5	0.3	0.6	TSB-165-750	MH-23

特殊額定電壓，或手動釋放裝置另外訂購。

以上數值如有變更，恕不另行告知。

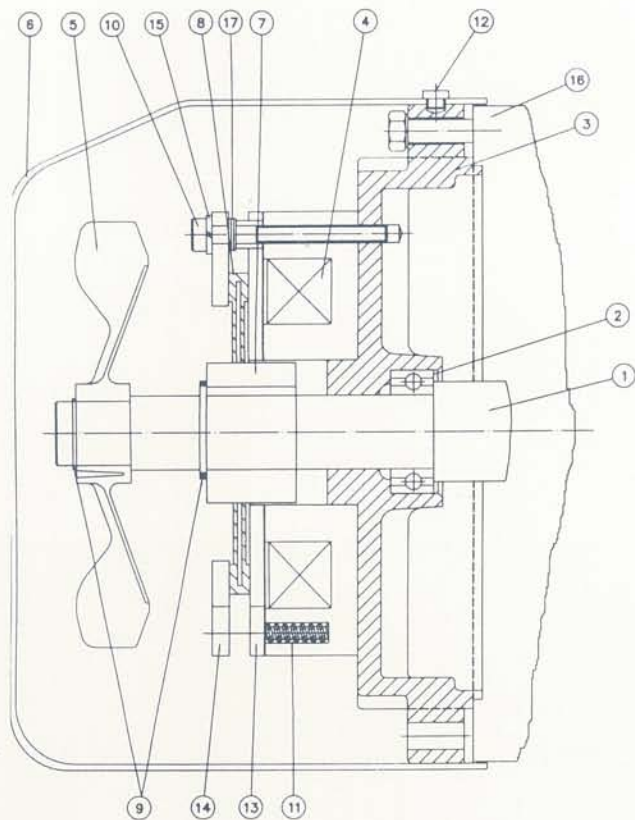
特點及使用場所

- 有臥，立兩用兩種形式，採用 I.E.C. 規格之標準馬達，具有世界通用之互換性，體積小，安裝方便。
- 整流子裝置於接線盒內，不需另加直流電。(DC. 80V-100V)
- 剎車皮採用高級非石棉材質，可耐較高頻度使用，磨耗率低，符合環保標準，無公害。
- 剎車器配合馬達結線變化，可適用多種電源。
- 剎車器結構簡單，安裝容易，信賴性高，氣隙調整容易，保養方便。

適用對象

- 特殊馬達，減速機，應用機馬達需要緊急寸動停止。
- 高頻度起動，停止。(如鑽孔機，工作機械主軸)
- 重慣性負荷之短時間停止。(如吊車，捲布機，離心分離機)
- 防止危險。(木工機，捲線機，紡紗機等)

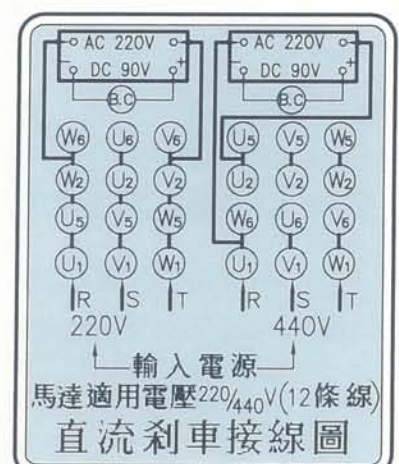
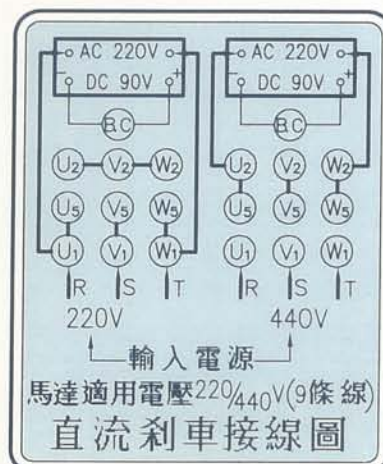
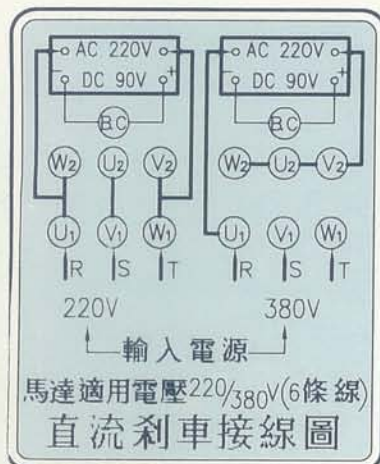
結構與動作原理



剎車系統為乾式單板雙面，直流無激磁動作剎車，當通電源輸入時，馬達及煞車線圈同時通電，此時剎車固定鐵心產生磁氣吸引力，克服彈簧張力，將可動鐵心吸引，使剎車皮與固定板及可動鐵心脫離，馬達即開始運轉，當電源切斷時，固定鐵心磁引力消失，彈簧即將可動鐵心推出，使剎車皮與可動鐵心，固定板同時磨擦，產生剎車轉矩，馬達即迅速停止轉動。

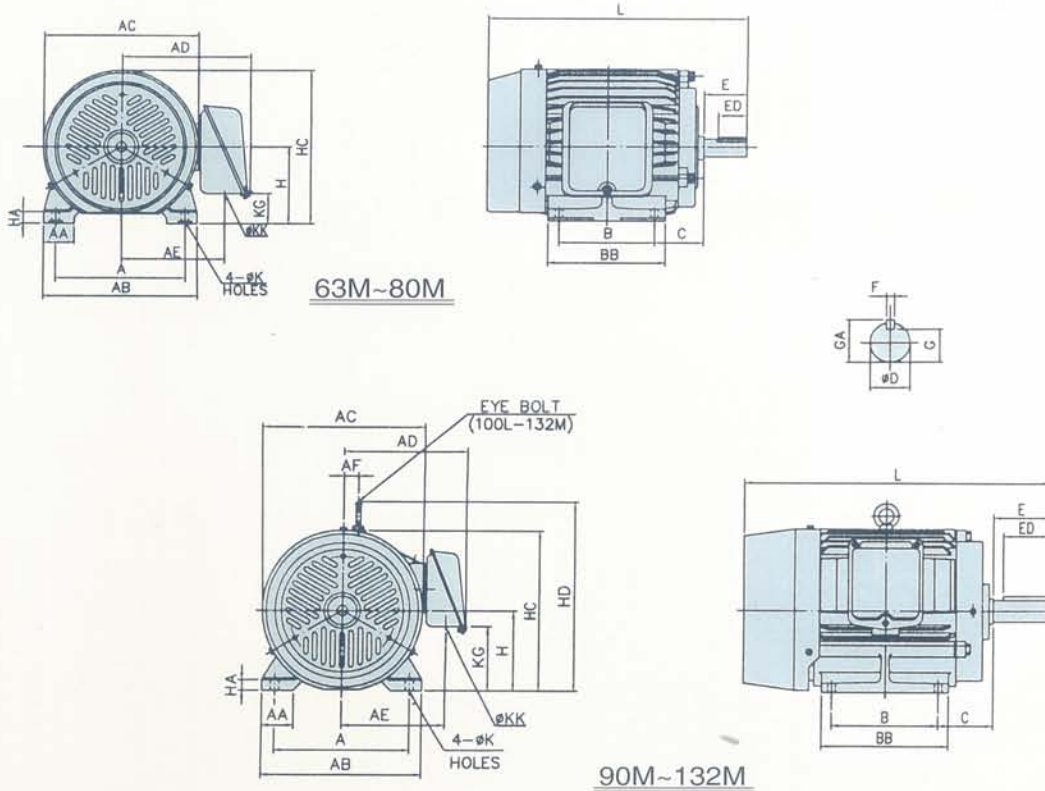
項目	零件名稱	項目	零件名稱
①	主軸	⑩	調整螺栓
②	軸承	⑪	壓縮彈簧
③	托架	⑫	扇蓋螺栓
④	剎車線圈	⑬	可動鐵心
⑤	外扇	⑭	固定板
⑥	扇蓋	⑮	彈簧墊圈
⑦	角鋼	⑯	外殼
⑧	剎車皮	⑰	調整墊圈
⑨	C型扣環		

剎車接線方法



外形尺寸圖 單位：mm

臥式安全剎車電代後三碼：267



第三角法

框號	馬力(HP)		H	AC	安裝尺寸				KK	AE	KG	AF	AD	AB	BB
	4P	6P			A	B	C	K							
63M	1/4		63	130	100	80	40	7	22	79	47	*	113	120	100
71M	1/2	1/4	71	162	112	90	45	7	22	99	55	*	130	140	114
80M	1	1/2	80	180	125	100	50	10	22	118	56	*	146	155	130
90L	2	1	90	207	140	125	56	10	22	131	79	0	164	176	149
100L	3	2	100	207	160	140	63	12	22	131	79	16	164	200	168
112M	5	3	112	243	190	140	70	12	28	150	85	18	180	220	168
132S	7.5	5	132	286	216	140	89	12	35	183	112	0	213	260	175
132M	10	7.5	132	286	216	178	89	12	35	183	112	0	213	260	213

框號	HC	L	HD	AA	HA	軸端尺寸						略重 (Kg)	軸承型號	
						E	ED	D	F	GA	G		負載側	反負載側
63M	128	261	*	28	8	23	18	11	4	12.5	8.5	10	6201zz	6201zz
71M	152	290	*	35	8	30	22	14	5	16	11	14	6203zz	6203zz
80M	169	343	*	35	8	40	30	19	6	21.5	15.5	21	6204zz	6204zz
90L	194	395	*	40	10	50	40	24	8	27	20	30	6205zz	6205zz
100L	204	436	241	40	12	60	50	28	8	31	24	35	6206zz	6205zz
112M	234	442	274	40	12	60	50	28	8	31	24	48	6207zz	6206zz
132S	275	519	316	50	15	80	65	38	10	41	33	70	6308zz	6208zz
132M	275	559	316	50	15	80	65	38	10	41	33	80	6308zz	6208zz

註：1.中心高"H"的公差為+0，-0.5mm。

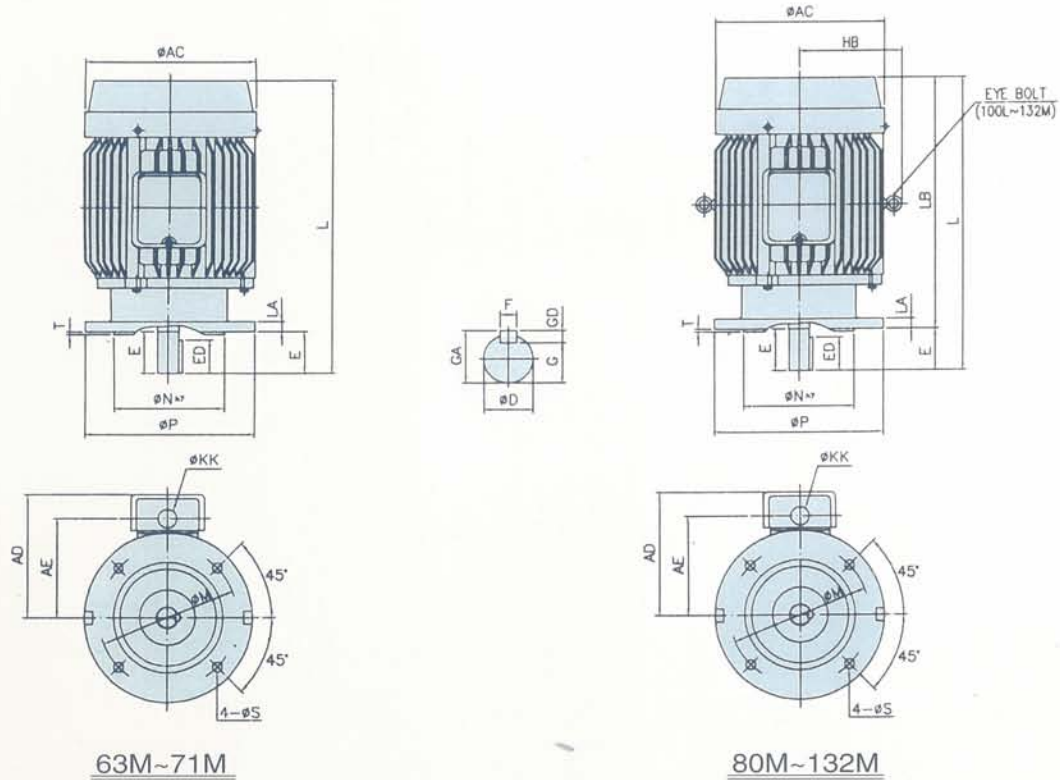
2.軸徑"D"的公差：63M至112M（包括）為j6；132S~132M為k6。

3.標準馬達接線箱為鐵板，鑄件接線箱另洽。

4.內容更改，不另行通知。

外形尺寸圖 單位：mm

立式安全剎車電代後三碼：567



第三角法

框號	馬力 (HP)		M	N	P	T	LA	S	AD	AE	AC	HB
	4P	6P										
63M	1/4		130	110	160	3.5	10	10	113	82	130	*
71M	1/2	1/4	130	110	160	3.5	10	10	130	102	162	*
80M	1	1/2	165	130	200	3.5	12	12	146	118	180	*
90L	2	1	165	130	200	3.5	10	12	164	127	207	*
100L	3	2	215	180	250	4	11	14.5	164	145	207	135
112M	5	3	215	180	250	4	11	14.5	180	145	243	146
132S	7.5	5	265	230	300	4	12	14.5	213	183	286	184
132M	10	7.5	265	230	300	4	12	14.5	213	183	286	184

框號	KK	L	LB	軸端尺寸						略重 (Kg)	軸承型號	
				E	ED	D	F	GA	G		負載側	反負載側
63M	22	294	271	23	18	11	4	12.5	8.5	10	6201zz	6201zz
71M	22	319	289	30	22	14	5	16	11	14	6203zz	6203zz
80M	22	365	325	40	30	19	6	21.5	15.5	18	6204zz	6204zz
90L	22	395	337	50	40	24	8	27	20	27	6205zz	6205zz
100L	28	436	366	60	50	28	8	31	24	34	6206zz	6205zz
112M	28	442	388	60	50	28	8	31	24	45	6207zz	6206zz
132S	35	519	438	80	65	38	10	41	33	69	6308zz	6208zz
132M	35	559	476	80	65	38	10	41	33	76	6308zz	6208zz

註：1.軸徑 "D" 的公差：63M 至 112M (包括) 為 j6；132S~132M 為 k6。

2.N 尺寸公差為 h7。

3.標準馬達接線箱為鐵板，鑄件接線箱另洽。

4.內容更改，不另行通知。

剎車時間求法

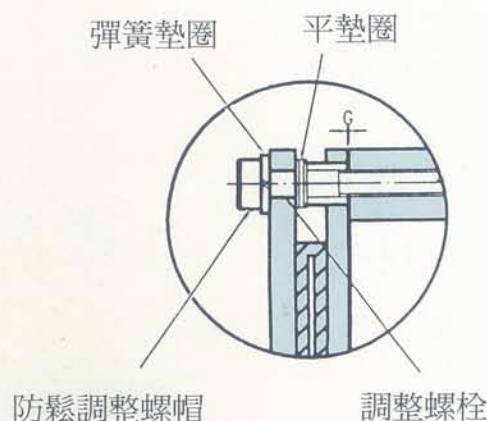
$$tB(\text{sec}) = \frac{(GDL^2 + GDM^2)XN}{375X(T+TL)} + tD$$

- tB** : 剎車時間
GDL² : 負載之轉動慣量 (kg-m²)
GDM² : 馬達之轉動慣量 (kg-m²)
N : 馬達轉速 (r.p.m)
T : 剎車轉矩 (kg-m)
TL : 負載轉矩 (kg-m)
tD : 剎車延遲時間 (sec)

表：tD值 (sec) 及剎車馬達的 GDM²(kg-m²)

HP-P	1/4HP 4P	1/2HP 4P	1HP-4P	2HP-4P	3HP-4P	5HP-4P	7.5HP-4P	10HP-4P
tD標準制動	0.18~0.23	0.2~0.30	0.4~0.5	0.4~0.5	0.4~0.5	0.4~0.5	0.6~0.8	0.6~0.8
GDM ²	0.0047	0.0083	0.0190	0.0330	0.0400	0.0925	0.1630	0.1880

間隙 (G) 調整步驟



剎車馬達使用一段時間以後，因磨擦面之消耗間隙會增大，導致磁吸引力不足，此時應再調整間隙：

- 將氣隙規插入氣隙後，參閱剎車限界值之間隙，將調整螺栓順時針旋轉，至所需間隙即可。
- 當調整螺栓鎖至最底時，如未達到所需之間隙值，則應將平墊圈一塊取出，再繼續旋轉調整螺栓，至所規定之氣隙。
- 當取出平墊圈後，調整螺栓，無法再達到所規定之間隙值時，則需更換新的剎車皮。
- 請注意全周之氣隙應調整均勻。



Sanhsia Plant (Motor Plant)

352 Shi-tong, san-Hsia, Taipei
 Hsien, Taiwan, 237, R.O.C.
 Tel: (02)2673-6888 Ext. 375, 389, 391
 Fax: (02)2673-1839, 2673-1841
 WEB: www.tatung.com.tw/sansha

業務接洽 技術服務，敬請洽詢或光臨……

◎台北業務中心：台北市中山北路三段22號 (02)25925252 轉 2940·2930	FAX:02-25936062
三峽聯絡處：(02)86761101-4·86766888 轉 375·319·373	FAX:02-86761841
三峽廠：台北縣三峽鎮溪東路352號 (02)86766888·86766880(15線)馬達廠	FAX:02-86769876-7
◎羅東重電站：宜蘭縣冬山鄉梅林路145號	(03)9589481 FAX:03-9589471
◎中壢重電站：平鎮市中豐路一段18號	(03)4584027~29·4597600 FAX:03-4576734
新竹重電站：新竹縣竹北市中正西路542-1號	(03)6562791~2 FAX:03-6562793
◎台中重電站：台中市台中港路三段250號	(04)23591262 FAX:04-23593764
嘉義重電站：嘉義市港坪里育人路546號	(05)2856431·2367872 FAX:05-2859244
台南重電站：台南縣永康市鹽行村中正南路502號	(06)2532291·2531856 FAX:06-2538196
◎高雄重電站：高雄市忠孝一路499號	(07)2363121 FAX:07-2362674