SUNSO

三嵩 電磁制動器

Electromagnetic safety brakes

臺灣三嵩工業有限公司
SUNSO INDUSTRY.,LTD.
台灣台中市414烏日區五光路復光二巷32號
NO.32,FUGUANG 2ND LN.,WUGUANG RD.,WURI DIST.,
TAICHUNG CITY 414,TAIWAN(R.O.C.)

Tel:886-4-23383799
Fax:886-4-23383747
Mail:sunsoco@gmail.com
www.sunso-industry.com

上海三嵩精密機電有限公司
SHANGHAI SUNSO CO.,LTD.
上海市松江區永豐街道玉陽路1088弄51號
NO.51,ALLEY 1088,YU YANG RD,SONG JIANG DIST.
SHANGHAI,CHINA

Tel:86-21-33521289
Fax:86-21-33521295

備註：所有規格與設計，公司保有最終修改之權利，若有變更，恕不另行通知。
All specifications & design are subject to change without prior notice.

SUNSO

Electromagnetic brakes

公司簡介

多年來，三嵩積累了豐富的電磁制動器生產、研發及應用經驗，彈簧加壓電磁制動器產品的開發、生產、銷售、服務及全套質量保證體系完全符合國際標準化組織 (ISO) 標準，並已獲得相關證書。全面的質量管理保證了產品的質量，我們生產的所有產品經過嚴格的質量檢驗。

我們是國內第一家首先建立一流的、完整電磁制動器設計檢測標準化體系的電磁制動器廠家，我們的許多專利也證明了我們不斷的開發更好技術和產品的決心和實力。

全系列電磁制動器產品具有較大的選擇範圍，各項性能指標可根據客戶的需要進行組合調整。制動器的可選附件能滿足用戶更多的需求，如果需要，我們可以將出廠參數準確的設置到您所要求的數值。完整的產品體系及其強大的普適性使產品廣泛應用於個個領域，選擇三嵩產品將使您的產品具有更大的競爭力。

歷史

1974 成立臺灣三嵩工業有限公司(SUNSO INDUSTRY., LTD)，同年獲得日本制動器公司指定維修商。

1980 成功開發自主研發的 DC 型剎車器並量產，市場反應熱烈迄今仍受廣大消費者喜愛並運用。

1985 研發設計日規超保險剎車器:SB01一體式剎車器系列同時也開發符合IEC 歐洲馬達規格對應剎車器SB02 跟 SB08來開拓歐規馬達市場。

1986 SB03 型大型剎車器提供給市場大型傳動機構使用，馬達對應可達 100馬力(75kw)與 280 框號。

1989 研發量產 SB05 型立體停車設備專用剎車器，供應市場日益壯大的立體停車設備市場。

1990 新廠房成立該廠擴有340平方米的廠房面積。

1992 研發量產SB06 型高扭力型剎車器，該款為齒輪馬達專用剎車器。

1997 喬遷至新的廠房，該廠面積 2000 平方米。

1998 成為台灣知名減速機廠供應商。

2006 公司擴廠增購1800 平方米新廠房，總作業面積達 3800 平方米。

2008 設立海外事業體，於上海成立上海三嵩精密機電有限公司，廠房面積 2700 平方米。該廠針對中國市場開發各類型剎車器，提供市場品質最穩定的產品。

2010 榮獲日本品質認證，成為其產品代工指定公司，同年與義大利 減速機公司簽訂合作協議，供應現有產品並開發專用剎車器。

2011 設計開發 AC 多電壓型制動器並榮獲台灣及中國專利。

2012 取得日本和台灣兩集團合作資格，成為其合格零件供應商。同年取得剎車器的CE認證

2013 和凸輪公司取得合作資格，成為合格零件供應商，同年進行 ISO 質量管理體系認證，並於 2014 通過取得 ISO 認證。

2014 伺服馬達專用剎車系統通過工具機零件大廠質量認證並取得供應商資格。

備註：所有規格與設計，公司保有最終修改之權利，若有變更，恕不另行通知。

目 錄

SB01 單面制動無勵磁制動器 . 01

SB02 無勵磁制動器 . 03

SB03 無勵磁制動器 . 07

SB04 伺服馬達制動器 . 09

SB06 無勵磁制動器 . 11

SB07 交流無勵磁制動器 . 13

SB08 無勵磁制動器 . 17

SB09 勵磁制動器 . 21

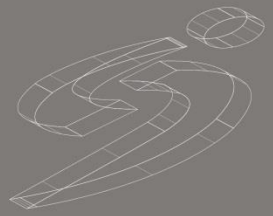
SB12 雙制動無勵磁制動器 . 27

制動器電源裝置

■整流器特性表 . 30

■整流器尺寸 . 31

■整流器接線圖 . 32

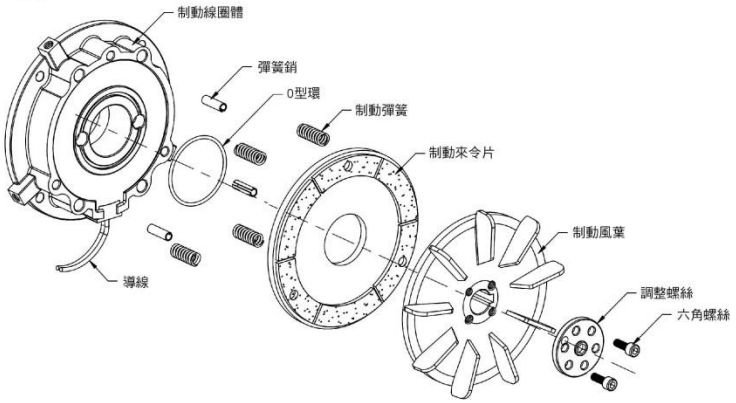


All specifications & design are subject to change without prior notice.

SB01 單面制動無勵磁制動器

Uni-Face Pad Without Excitation Brake

構 造



產品簡介

SB01 型制動(煞車)器是 一款可替換馬達後端蓋縮短空間的彈簧加壓式安全制動器。

SB01 型制動器的主要作用是即時停止馬達軸心的旋轉 。

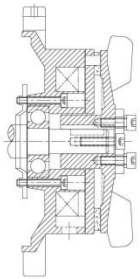
其主要特點有：

- ●結構堅固。
- ●安裝簡單。
- ●運行安靜。
- ●應用廣泛：制動器可依各型式馬達配合開發或是特殊設備上。
- ●容易散熱：風葉以將制動器在工作期間摩擦所產生的雜質吹走。
- ●耐高溫：制動線圈由環氧樹脂充分覆蓋和包圍；另機械部分也由耐高溫的塗層保護。

規格表

型號 *SB01*

尺寸規格		A	B	C	D	E	F	G	H
馬達框號		56	63	71	80	90	100	112	132
馬達功率 (KW)		0.09	0.18	0.37	0.75	1.5	2.2	3.7	5.6
額定扭矩 (N.M)		0.9	1.8	3.6	7	14	21	35	52.5
額定電壓 (DC-V)		96	96	96	96	96	96	96	96
消耗功率 (W)		11	17	21	52.5	47	54	54	120
煞車間隙 (mm)	規定值	0.2	0.2	0.25	0.25	0.35	0.35	0.35	0.35
	限界值	0.4	0.6	0.6	0.7	0.8	0.8	0.8	0.8
重量 (Kg)		1.2	1.8	2.9	3.2	5.8	8.3	8.6	12.3



制動器的作動原理

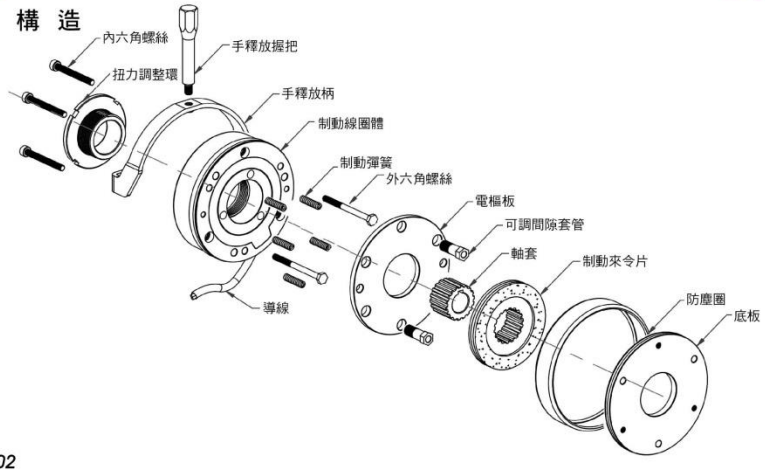
制動器的線圈體取代馬達端蓋，安裝於馬達上。電樞板(銜鐵)通過壓縮後的制動彈簧壓住制動(煞車)來令片，散熱風葉與馬達軸心結合為一體，通過所產生的摩擦力對軸心進行制動。

型號選項說明

產品系列	尺寸規格	框架材質	防護形式	制動力	電壓
SB01	D 80	E 鑄鐵縮框	A 一般型	C 200%	A DC12V
SB01	A 56 B 63 C 71 D 80 E 90 F 100 G 112 H 132	A 鐵/鋁框縮框 B 鐵/鋁框 C 鑄鐵框 D 鑄鐵框Y系列 E 鑄鐵縮框	A 一般型 B 半密閉型 C 全密閉型	A 100% B 180% C 200% D 250% E 300%	A DC12V B DC24V C DC48V D DC96V E DC130V F DC190V G DC220V

SB02 無勵磁制動器
Without Excitation Brake

構 造

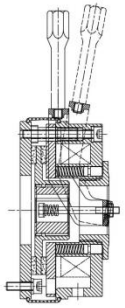


產品簡介

SB02 型制動(煞車)器是 一款實用的彈簧加壓式安全制動器。它的主要作用是使機器可以即時停止運轉。 但制動器選配必需與機器本身所要求的運行相符合，才能保證制動器是在正常情況下作動。

其主要特點有：

- ●結構堅固。
- ●運行安靜。
- ●安裝簡單和容易維護。
- ●制動線圈由環氧樹脂充分覆蓋和包圍；另機械部分也由耐高溫的塗層，以加強保護內部結構。
- ●散熱迅速：依據馬達風葉或蓋子散熱方便及迅速。
- ●制動器可直接安裝於馬達端蓋上。(馬達端蓋用作制動器平面(底板)，但此端蓋必需由鋼或鑄鐵製成，而且要精確加工使之平滑)



制動器的作動原理

制動器來令片通過齒輪軸套安裝於馬達軸心上，再將底板固定在馬達端蓋上。通過壓縮後的制動彈簧壓住來令片，來令片被夾在電樞板和底板中，通過所產生的摩擦力對軸心進行制動。

在安裝完成後，線圈體與電樞板保持規定的氣隙。當線圈通電時，磁力克服制動彈簧的壓縮力而吸引電樞板，使電樞板與來令片分開並同時使來令片成為自由狀態，馬達軸心被釋放。

特性表

型號 *SB02*

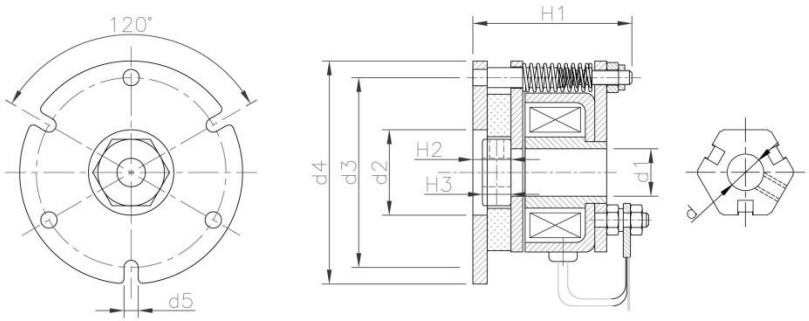
尺寸規格	M3	M5	6	8	10	12	14	16	18	20	25
額定扭矩 (N.M) 註1	0.2	0.5	4	8	16	32	60	80	150	260	400
最大扭矩 (Max-N.M) 註2	0.5	1	6	12	23	46	95	125	188	325	500
額定電壓 (DC-V)	DC96	DC96	DC96	DC96	DC96	DC96	DC96	DC96	DC96	DC96	DC96
消耗功率 (W)	2.2	7.7	20	25	31	40	50	55	85	100	110
耐熱等級	E	E	F	F	F	F	F	F	F	F	F
最高旋轉速度(RPM)	5000	5000	3000	3000	3000	3000	3000	3000	2000	2000	2000
旋轉部位轉動慣量(j-kg.m²)	4.2×10^{-6}	12.5×10^{-6}	1.5×10^{-5}	6.1×10^{-4}	2×10^{-4}	4.5×10^{-4}	6.3×10^{-4}	1.5×10^{-3}	2.9×10^{-3}	7.3×10^{-3}	2.0×10^{-2}
電樞版吸引時間(S)	0.025	0.030	0.045	0.057	0.076	0.115	0.210	0.220	0.270	0.340	0.390
電樞版釋放時間(S)	0.035	0.045	0.025	0.029	0.035	0.045	0.05	0.071	0.033	0.065	0.110

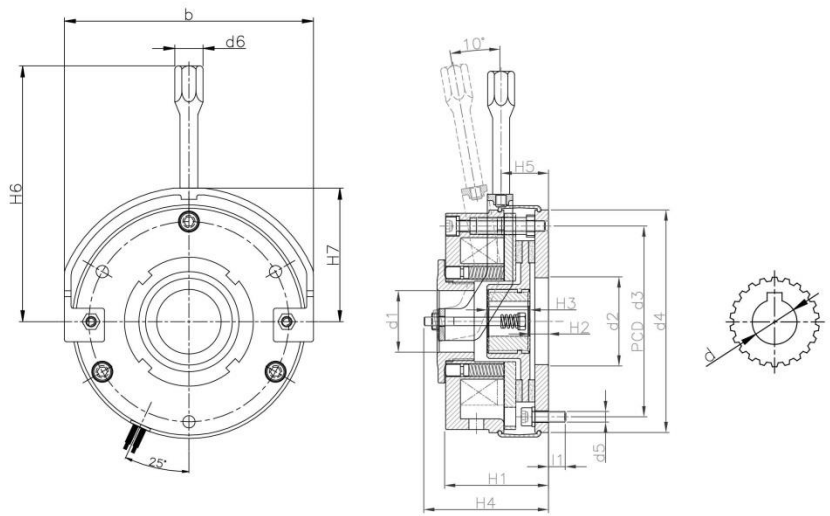
註1. 額定扭矩 (N.M)為標準制動扭矩。
註2. 最大扭矩 (Max-N.M)為保持制動扭矩。

型號選項說明

產品系列	尺寸規格	選配	制動力	電壓
SB02	14	B 手釋放型	0.0.6	A DC12V
SB02	M3 M5 06 08 10 12 14 16 18 20 25	A 一般型 B 手釋放型 C 手釋放無塵型 D 無底板一般型 E 無底板手釋放型 F 無底板手釋放無塵型	提供客製化 (洽三嵩公司)	A DC12V B DC24V C DC48V D DC96V E DC130V F DC190V G DC220V

SB02 無勵磁制動器
Without Excitation Brake





尺寸表

型號 *SB02*

單位(Unit) mm

尺寸規格	M3	M5
b	na	na
d1	10	11.6
d2	18	23
d3	40	55
d4	47	65
d5	3	4.5
H1	35.5	45
H2	8	8
H3	6	8
重量(Kg)	0.2	0.5
d	6/7	8/9

尺寸表

型號 *SB02*

單位(Unit) mm

尺寸規格	06	08	10	12	14	16	18	20	25
b	94	112	143	165	180	207	238	270	318
d1	31	38	44	52	60	70	62	72	102
d2	31	42	44	52	60	70	77	90	120
d3	72	90	112	132	145	170	196	230	278
d4	84	102	130	150	165	190	217	254	302
d5	3xM4	3xM5	3xM6	3xM6	3xM8	3xM8	4xM8	4xM10	4xM10
l1	10	8	16	14	14	13	13	15	16
d6	12.7	12.7	15	15	17	17	22	22	22
H1	43	49	58	69	75	86	94.4	98.3	121.6
H2	7	9	10	11	12	13	13.9	14.9	17
H3	18	20	20	25	30	30	35	40	50
H4	52	59	72	85	90	102	112	110.5	144
H5	21	23	35	39	43	48	52.6	54.5	69.6
H6	107	115	142	162	201	250	267	285	327
H7	52	60	76	89	97	111	128.5	147	189
重量(Kg)	1.1	1.9	3.8	5.7	8.6	12	15	21.5	33
d	10/11/12/14/15	11/12/14/15/20	11/12/14/15/20	15/17/20/25/27	20/25/30/31	25/30/35/38	30/35/40/45	30/35/40/45	50/60

SB03 無勵磁制動器
Without Excitation Brake

產品簡介

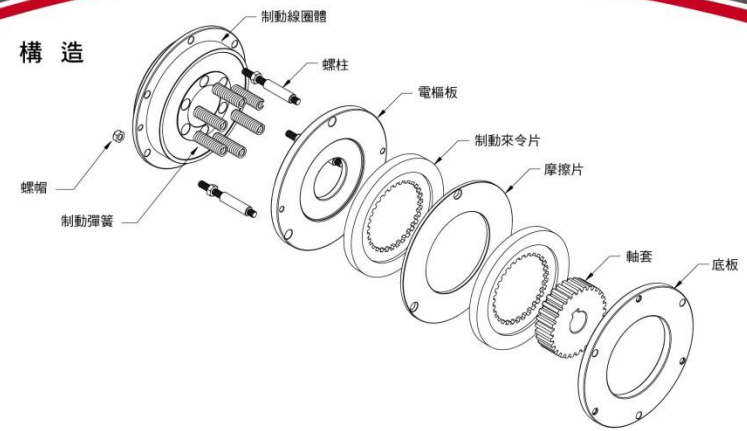
SB03 型制動器是 一款中大型彈簧加壓式安全制動器。它的主要作用是使機器可以即時停止運轉。其整體式製造而成之齒輪軸套，能承受大扭力之負載。但制動器選配必需與機器本身所要求的運行相符合，才能保證制動器是在正常情況下作動。

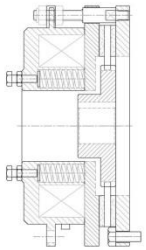
其主要特點有：

- ●整體式齒輪軸套設計。
- ●運行安靜 (小於70 dBA)。
- ●安裝簡單和容易維護。
- ●制動線圈由環氧樹脂充分覆蓋和包圍；另機械部分也由耐高溫的塗層，以加強保護內部結構。
- ●依據馬達風葉或蓋子散熱方便及迅速。 制動器可直接安裝於馬達端蓋上。

（馬達端蓋用作制動器平面，但此端蓋必需由鋼或鑄鐵製成，而且要精確加工使之平滑）

構 造

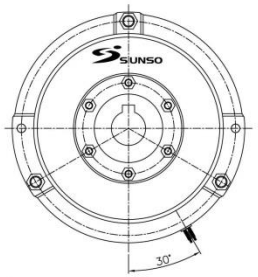


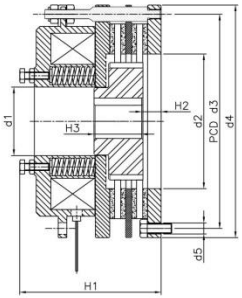


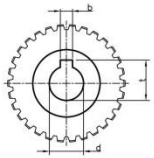
制動器的作動原理

制動器來令片通過齒輪軸套安裝於馬達軸心上，再將底板固定在馬達端蓋上。通過壓縮後的制動彈簧壓住來令片，來令片被夾在電樞板和底板中，通過所產生的摩擦力對軸心進行制動和固定。

在安裝完成後，線圈體電樞板保持規定的氣隙。 當線圈通電時，磁力克制動彈簧的壓縮力而吸引住電樞板，進而使電樞板與來令片分開並同時使來令片成為自由狀態，馬達軸心被釋放。







型號選項說明

產品系列	尺寸規格	選配	制動力	電壓
SB03	41	A 一般型	0.0.6	A DC12V
SB03	41 42 51 52 61 62 71 72	A 一般型 B 手釋放型	客製化扭力 001NM-999NM 若需求扭力為NM 則編為0.0.6	A DC12V B DC24V C DC48V D DC96V E DC130V F DC190V G DC220V

規格表

型號 *SB03*

尺寸規格	41	51	61	71	42	52	62	72
額定扭矩 (N.M)	80	180	280	470	160	340	530	880
最大扭矩 (Max-N.M)	100	200	300	500	180	360	550	900
b	10	10	10	18	10	10	12	18
t	33	33	50	71	33	33	50	71
d1	56	62	85	105	56	62	85	105
d2	110	125	148	180	110	125	148	180
d3	175	198	252	305	175	198	252	305
d4	190	220	275	340	190	220	275	340
d5	3xM8	3xM10	6xM10	6xM16	3xM8	3xM10	6xM10	6xM16
H1	97	111	116	132	115	131	40	160
H2	13	14	18	16	14	16	21	16
H3	30	30	40	70	40	40	60	70
d(H6)	28/32/35	28/32/35	40/45/50	65	28/32/35	28/32/35	40/45/50	65
重量(Kg)	8	12	27	100	10	16	34	103

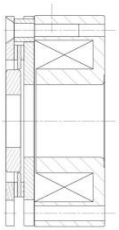
SB04 伺服馬達制動器
Servo Motor Brake

產品簡介

SB04 型是一款全新專為伺服馬達所設計之彈簧加壓式安全制動器。它的主要作用是使機器可以精準且即時停止運轉。其精密薄型設計，可符合各類型傳動機械的制動需求。

其主要特點有：

- ●結構緊固，所需安裝空間小。
- ●模組化設計，安裝簡易且快速。
- ●運作噪音小。
- ●全新專為伺服馬達所設計，煞車快速且穩固。
- ●線圈體完全包覆於環氧樹脂中且機械零件均鍍鋅層，故此煞車器可在無通風狀態下持續運作。

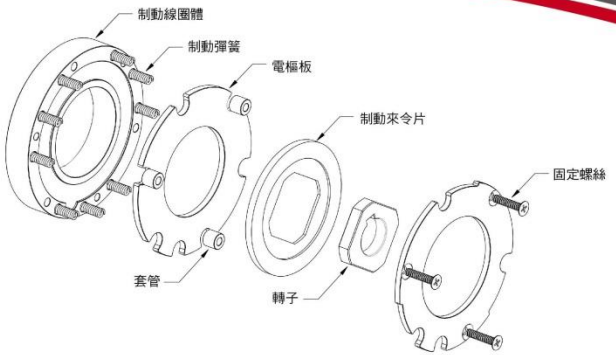


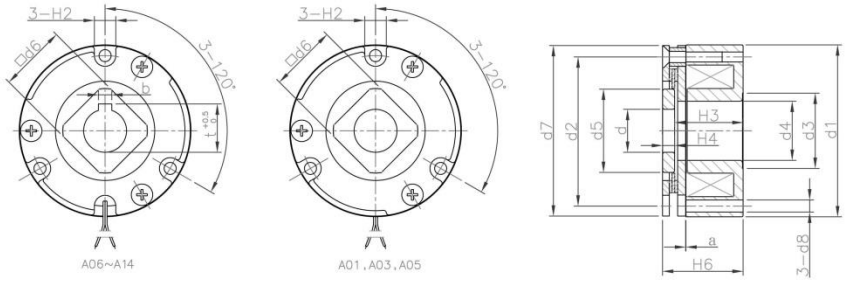
制動器的作動原理

當制動器通電時, 制動線圈體產生勵磁效應吸引電樞板，進而將制動彈簧壓縮。 此時制動器內之來令片就會被釋放，允許馬達軸心自由轉動。

當制動器斷電時，制動線圈體之勵磁消失，則電樞板通過壓縮後的制動彈簧推回壓住來令片。 來令片被夾在電樞板和底板中，通過所產生的摩擦力對軸心進行制動定位。

構 造





特性表

型號 *SB04* ※可根據客戶使用需求訂製專用尺寸。

型號		A01	A03	A05	A06	A08	A10	A12	A14
靜摩擦扭矩(N・m)		0.25	1.2	2.3	4.5	11	15	28	36
線圈(20℃時)	電壓(V)	24	24	24	24	24	24	24	24
	功率(W)	6.1	7.2	8.0	17.6	19.4	21.5	23.7	31.0
	電流(A)	0.254	0.300	0.333	0.73	0.81	0.90	1.00	1.30
	電阻(Ω)	92	78	70	31	28	25	24	18
耐熱等級		F	F	F	F	F	F	F	F
最高旋轉速度(min^{-1})		6000	6000	6000	5000	5000	5000	5000	3600
旋轉部位轉動慣量 J($kg.m^2$)		$1.38X10^{-7}$	$1.2X10^{-6}$	$3.8X10^{-6}$	$2.4X10^{-5}$	$3.5X10^{-5}$	$1.2X10^{-4}$	$2.0X10^{-4}$	$4.6X10^{-4}$
總制動作功 (J)		3000	17000	40000	$2.0X10^5$	$2.0X10^5$	$2.2X10^5$	$2.5X10^5$	$3.0X10^5$
電樞板吸引時間 (S)		0.035	0.050	0.060	0.05	0.08	0.11	0.12	0.12
電樞板釋放時間 (S)		0.020	0.020	0.020	0.02	0.02	0.05	0.03	0.03
重量(kg)		0.12	0.33	0.55	1.0	1.3	1.5	2.5	3.3

尺寸表

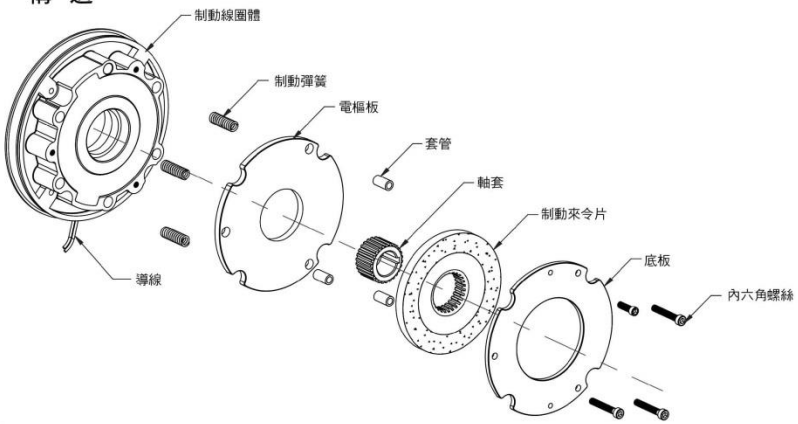
型號 *SB04* 系列 ※可根據客戶使用需求訂製專用尺寸。

單位(Unit) mm

型式 \ 尺寸	A01	A03	A05	A06	A08	A10	A12	A14
d1	33	48	64	83.5	93.5	123.5	137.5	167.5
d2	26.5	42	56	76	85	115	130	158
d3	16	26	28	NA	NA	NA	NA	NA
d4	9	14	22	47	49	62	65	80
d5	14	23	31	42	42	55	62	74
d6	12	19	25	35	35	45	50	60
d7	32.5	47.5	63.5	82	92	122	136	166
d8	3.4	3.4	4.5	4.5	4.5	4.5	4.5	5.5
H2	7	8	8	9	10	9.5	12	12
H3	26	26	25.5	17	19	14.6	15.4	16
H4	4	4	4.5	7	7	9	9	9
H6	31	31	31	26	28	26	27	27
a	0.15	0.15	0.15	0.15	0.15	0.15	0.20	0.20
d	8.5	11	16	20	20	24	24	28
b	NA	NA	NA	6	6	8	8	8
t	NA	NA	NA	22.5	22.5	27	27	31

SB06 無勵磁制動器
Without Excitation Brake

構 造

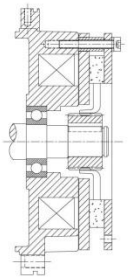


產品簡介

SB06 型制動(煞車)器是 一款可替換馬達後端蓋、縮短空間的彈簧加壓式安全制動器。
SB06 型制動器的主要作用是即時停止馬達軸心的旋轉 。

其主要特點有：

●結構堅固。
●安裝簡單。
●運行安靜。
●容易散熱：風葉以將制動器在工作期間摩擦所產生的雜質吹走。
●耐高溫：制動線圈由環氧樹脂充分覆蓋和包圍；另機械部分也由耐高溫的塗層保護。
●制動器可依各型式馬達配合開發或是特殊設備上。



制動器的作動原理

制動器來令片通過齒輪軸套安裝於馬達軸心上，再將底板固定在馬達端蓋上。通過壓縮後的制動彈簧壓住來令片，來令片被夾在電樞板和底板中，通過所產生的摩擦力對軸心進行制動和固定。

在安裝完成後，線圈體與電樞板保持規定的氣隙。 當線圈通電時，磁力克服制動彈簧的壓縮力而吸引電樞板，進而使電樞板與來令片分開並同時使來令片成為自由狀態，馬達軸心被釋放。

規格表

型號 *SB06*

尺寸規格		A	B	C	D	E	F	G	H	I
馬達框號		56	63	71	80	90	100	112	132	160
馬達功率 (KW)		0.09	0.18	0.37	0.75	1.5	2.2	3.7	5.6	11
額定扭矩 (N.M)		1	2	4	8	16	24	40	60	120
額定電壓 (DC-V)		96	96	96	96	96	96	96	96	96
消耗功率 (W)		11	17	21	52.5	47	54	54	120	110
煞車間隙 (mm)	規定值	0.2	0.2	0.25	0.25	0.35	0.35	0.35	0.35	0.35
	限界值	0.4	0.6	0.6	0.7	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8
重量 (Kg)		1.2	1.8	2.9	3.2	5.8	8.3	8.6	12.3	23

型號選項說明

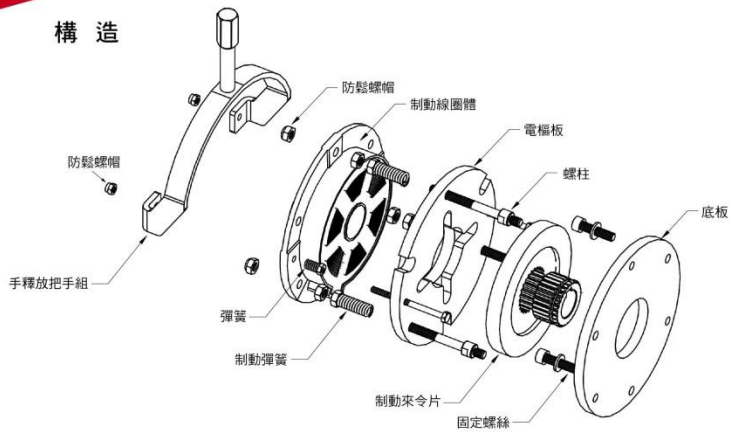
產品系列	尺寸規格	框架材質	防護型式	制動力	電壓
SB06	D 80	E 鑄鐵縮框	A 一般型	C 200%	A DC12V
SB06	A 56 B 63 C 71 D 80 E 90 F 100 G 112 H 132 I 160	A 鐵/鋁框縮框 B 鐵/鋁框 C 鑄鐵框 D 鑄鐵框Y系列 E 鑄鐵縮框	A 一般型 B 半密閉型 C 全密閉型	A 100% B 180% C 200% D 250%	A DC12V B DC24V C DC48V D DC96V E DC130V F DC190V G DC220V

SB07 交流無勵磁制動器
AC Brakes

中 國 專利號
① ZL 2011 1 0321329. 4
② ZL 2011 2 0402476. X

台 灣 專利號
① M 414515
② M 502762

構 造



產品簡介

SB07 是一款三嵩全新專為馬達所設計之型彈簧加壓式交流(AC)安全制動器。它的主要作用除了可使機器即時停止運轉外，可直接連接交流(AC)電源，省去整流器之需求，降低因整流器不良而產生之停機問題，此外，獨特之雙電壓輸入專利設計，更加符合各類型傳動機械的制動電源需求與彈性應用。

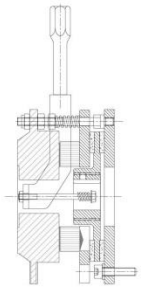
其主要特點有：

- ●交流(AC)電源直接輸入，無須使用整流器
- ●專利雙電壓輸入設計， 應用更彈性
- ●模組化設計，安裝簡易且快速
- ●運作噪音小
- ●線圈體完全包覆於環氧樹脂中且機械零件均鍍鋅層, 故此煞車器可在無通風狀態下持續運作

特性表

型號 註1	08	09	10	11	14	15	16	17	20	21
靜摩擦扭矩(N・M)	8	14	12	21	35	63	70	126	130	234
額定電壓 (AC) 註2	AC220/380	AC220/380	AC220/380	AC220/380	AC220/380	AC220/380	AC220/380	AC220/380	AC220/380	AC220/380
電流(A)	0.11	0.11	0.35	0.35	0.6	0.6	1.2	1.2	2.2	2.2
吸引電壓 (AC)	163V		188V		186V		185V		182V	
釋放電壓 (AC)	125V	125V	150V	150V	165V	165V	160V	160V	150V	150V
耐熱等級 (°C)	F	F	F	F	F	F	F	F	F	F
最高旋轉速度 (RPM)	3000	3000	3000	3000	3000	3000	3000	3000	3000	3000
旋轉部位轉動慣量 (J-kg.m²)	$5.9x10^{-5}$	$11.8x10^{-5}$	$2x10^{-4}$	$4x10^{-4}$	$6.3x10^{-4}$	$12.6x10^{-4}$	$1.5x10^{-3}$	$3x10^{-3}$	$1.35x10^{-2}$	$2.7x10^{-2}$

註1. SB07 09/11/15/17/21為雙制動來令片。
註2. 特殊電壓需求，請洽三嵩公司。



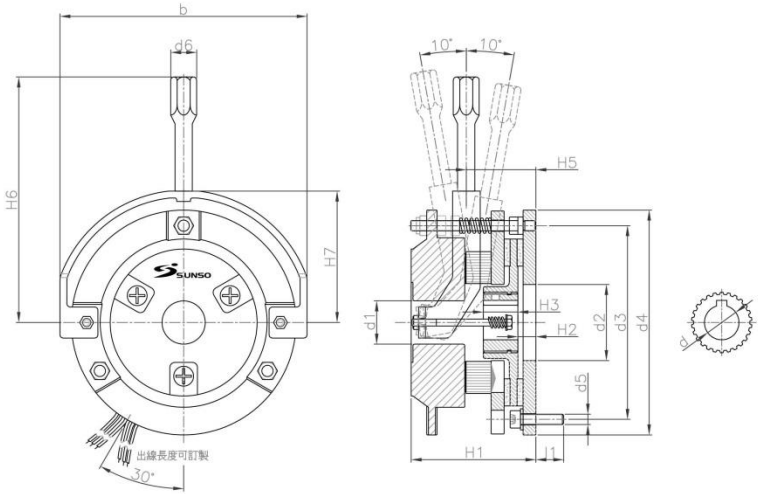
制動器的作動原理

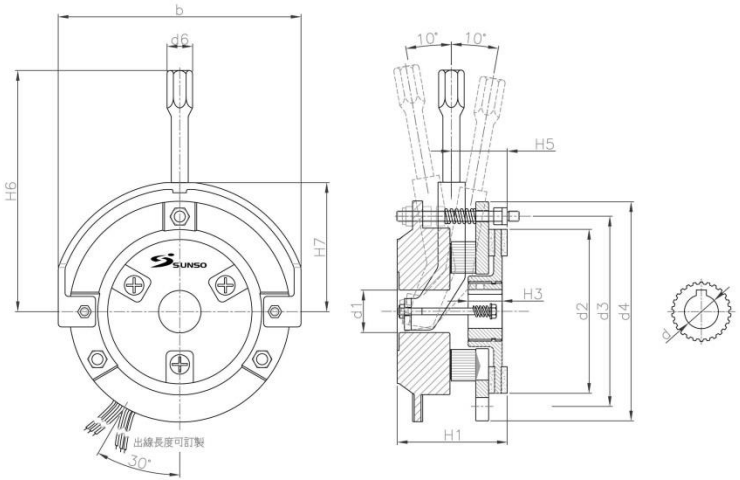
制動器來令片通過齒輪軸套安裝於馬達軸心上，再將底板固定在馬達端蓋上。通過壓縮後的扭矩彈簧壓住來令片，來令片被夾在電樞板和底板中，通過所產生的摩擦力對軸心進行制動和固定。

在安裝完成後，線圈體與電樞板保持規定的氣隙。 當線圈通電時，磁力克服扭矩彈簧的壓縮力而吸引電樞板，進而使電樞板與來令片分開並同時使來令片成為自由狀態，馬達軸心被釋放。

型號選項說明

產品系列	尺寸規格	選配	制動力	電壓
SB07	10	A 標準型	0.0.6	A AC220/380
SB07	08 09 10 11 14 15 16 17 20 21	A 標準型 B 半密閉式 C 全密閉式 D 手釋放裝置	提供客製化 (洽三嵩公司)	A AC220/380





尺寸表

型號 *SB07*（含底板式）

單位(Unit) mm

型式 \ 尺寸	08	09	10	11	14	15	16	17	20	21
b	122	122	143	143	180	180	207	207	255	255
d1	25	25	25	25	35	35	40	40	50	50
d2	40	40	44	44	60	60	70	70	85	85
d3	72/90	72/90	112	112	145	145	170	170	210	210
d4	114	114	130	130	165	165	190	190	240	240
d5	3XM5	3XM5	3XM6	3XM6	3XM8	3XM8	3XM10	3XM10	3XM10	3XM10
d6	12	12	15	15	17	17	17	17	17	17
l1	8	8	12	12	14	14	16	16	16	16
H1	67	83	73	89	94	114	108	127	133	152
H2	7	15	10	11	12	10	13	13	12	15
H3	15/18	15/18	20	20	30	30	30	30	30	30
H5	44	57	38	54	47	66	53	72	111	130
H6	114	114	142	142	201	201	250	250	330	330
H7	64	64	76	76	97	97	111	111	136	136
重量(Kg)	2.8	3.3	3.9	4.6	8.7	10	14.5	16	22.6	25
d	11/12/14/15/20	11/12/14/15/20	11/12/14/15/20	11/12/14/15/20	20/25/30/31	20/25/30/31	25/30/35/38	25/30/35/38	35/40/45/50	35/40/45/50

尺寸表

型號 *SB07*（無底板式）

單位(Unit) mm

型式 \ 尺寸	08	09	10	11	14	15	16	17	20	21
b	122	122	143	143	180	180	207	207	255	255
d1	25	25	25	25	35	35	40	40	50	50
d2	90	90	96.5	96.5	124	124	150	150	185	185
d3	104	104	112	112	145	145	170	170	210	210
d4	114	114	130	130	165	165	190	190	240	240
d6	12	12	15	15	17	17	17	17	17	17
H1	56	72	65	81	85	104	96	113	120	138
H3	15/18	15/18	20	20	30	30	30	30	30	30
H5	33	46	31	47	38	57	42	61	98	117
H6	114	114	142	142	201	201	250	250	330	330
H7	64	64	76	76	97	97	111	111	136	136
重量(Kg)	2.4	2.9	3.2	3.9	7.3	8.6	12.3	13.8	18.5	20.9
d	11/12/14/15/20	11/12/14/15/20	11/12/14/15/20	11/12/14/15/20	11/12/14/15/20	20/25/30/31	25/30/35/38	25/30/35/38	35/40/45/50	35/40/45/50

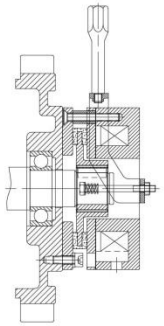
SB08 無勵磁制動器
Without Excitation Brake

產品簡介

SB08 型制動(煞車)器是 一款實用的彈簧加壓式安全制動器。它的主要作用是使機器可以即時停止運轉。但制動器選配必需與機器本身所要求的運行相符合，才能保證制動器是在正常情況下作動。

其主要特點有：

- ●結構堅固。
- ●運行安靜。
- ●安裝簡單和容易維護。
- ●制動線圈由環氧樹脂充分覆蓋和包圍；另機械部分也由耐高溫的塗層，以加強保護內部結構。
- ●散熱迅速：依據馬達風葉或蓋子散熱方便及迅速。
- ●制動器可直接安裝於馬達端蓋上。(馬達端蓋用作制動器平面(底板)，但此端蓋必需由鋼或鑄鐵製成，而且要精確加工使之平滑)

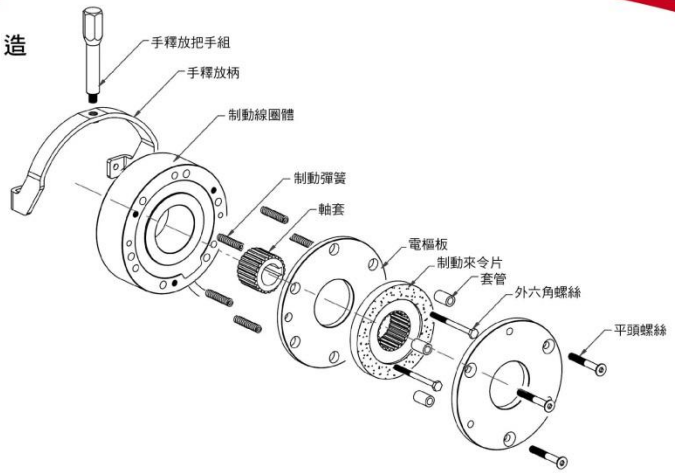


制動器的作動原理

制動器來令片通過齒輪軸套安裝於馬達軸心上，再將底板固定在馬達端蓋上。通過壓縮後的扭矩彈簧壓住來令片，來令片被夾在電樞板和底板中，通過所產生的摩擦力對軸心進行制動進而定位。

在安裝完成後，線圈體電樞板保持規定的氣隙。 當線圈通電時，磁力克服扭矩彈簧的壓縮力而吸引電樞板，進而使電樞板與來令片分開並同時使來令片成為自由狀態，馬達軸心被釋放。

構 造



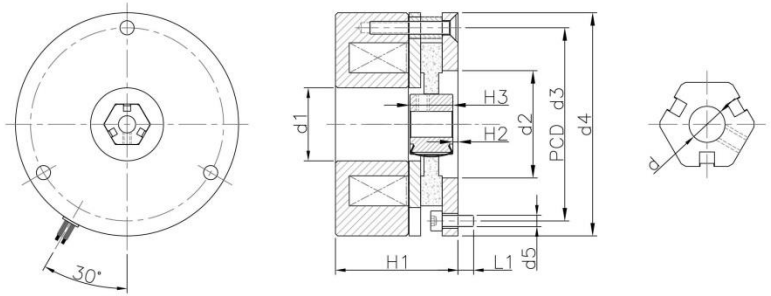
特性表
型號 *SB08*

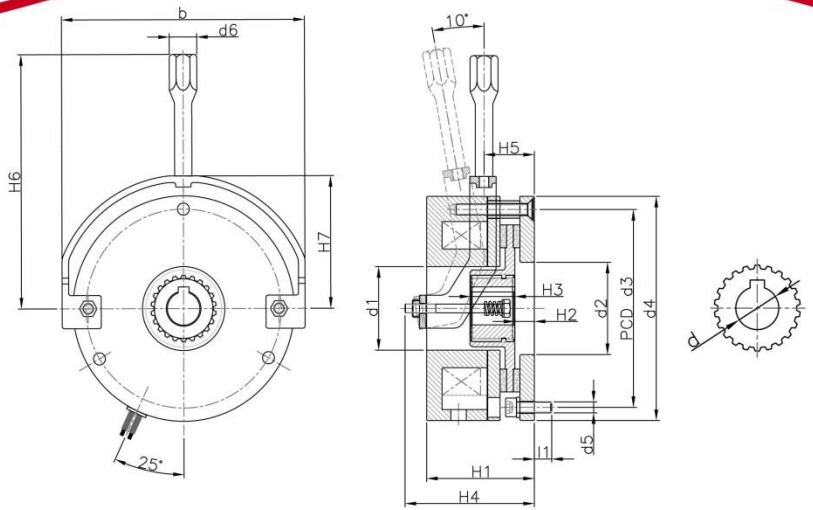
尺寸規格	A5	A6	05	06	08	10	12	14	16
額定扭矩(N.M)	0.5	1	2	4	8	16	32	60	80
最大扭矩(Max-N.M)	1	2	4	6	12	23	46	95	125
額定電壓(DC-V)	DC96	DC96	DC96	DC96	DC96	DC96	DC96	DC96	DC96
消耗功率(W)	7.6	8.3	14	20	25	31	40	50	90
耐熱等級	F	F	F	F	F	F	F	F	F
最高旋轉速度 (RPM)	5000	5000	3000	3000	3000	3000	3000	3000	3000
旋轉部位轉動慣量 (J-kg.m²)	3.8×10^{-6}	12×10^{-6}	21×10^{-6}	1.5×10^{-5}	6.1×10^{-5}	2×10^{-4}	4.5×10^{-4}	6.3×10^{-4}	1.5×10^{-3}
電樞板吸引時間 (S)	0.025	0.030	0.030	0.045	0.057	0.076	0.115	0.210	0.220
電樞板釋放時間 (S)	0.035	0.045	0.045	0.025	0.029	0.035	0.045	0.050	0.071

型號選項說明

產品系列	尺寸規格	選配	制動力	電壓
SB08	14	B 手釋放型	0.0.6	C DC96V
SB08	A5 A6 05 06 08 10 12 14 16	A 一般型 B 手釋放型 C 手釋放無塵型 D 無底板一般型 E 無底板手釋放型 F 無底板手釋放無塵型	提供客製化 (洽三嵩公司)	A DC12V B DC24V C DC48V D DC96V E DC130V F DC190V G DC220V

SB08 無勵磁制動器
Without Excitation Brake





特殊規格產品可依客製化訂製

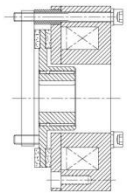
特殊規格產品可依客製化訂製

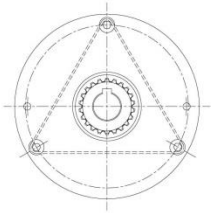
尺寸表

型號*SB08*

單位(Unit) mm

型式 \ 尺寸	A5	A6
d1	17	21
d2	25	30
d3	45	54
d4	52	62
d5	3xM3	3xM4
11	4	4
H1	28.5	28.5
H2	1.2	0.45
H3	10	11.5
重量(Kg)	0.5	0.7





尺寸表

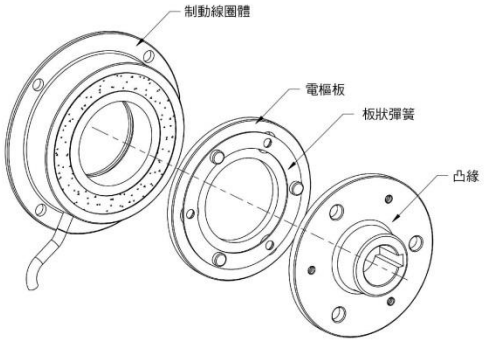
型號*SB08*

單位(Unit) mm

型式 \ 尺寸	05	06	08	10	12	14	16
b	NA	94	112	143	165	180	207
d1	28	31	38	44	52	60	70
d2	31	31	42	44	52	60	70
d3	66	72	90	112	132	145	170
d4	75	84	102	130	150	165	190
d5	3xM4	3xM4	3xM5	3xM6	3xM6	3xM8	3xM8
11	6	8	8	16	14	14	16
d6	NA	12.7	12.7	15	15	17	17
H1	35.9	43	49	58	69	75	86
H2	NA	7	9	10	11	12	13
H3	15/18	18	20	20	25	30	30
H4	NA	52	59	72	85	90	102
H5	NA	21	23	35	39	43	48
H6	NA	107	115	142	162	201	250
H7	NA	52	60	76	89	97	111
d	8/10/11/12	10/11/12/14/15	11/12/14/15/20	11/12/14/15/20	15/17/20/25/27	20/25/30/31	25/30/35/38
重量(Kg)	0.8	1.1	1.9	3.8	5.7	8.6	12

SB09 勵磁制動器
Excitation Brake

構 造

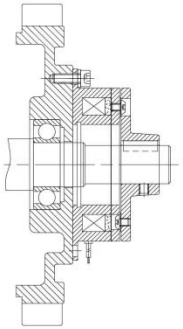


產品簡介

SB09型制動(煞車)器是 一款常開型的薄型制動器，特別是其優良的反應性。此制動器在通電時將旋轉軸煞住，負載的緊急停止發揮強大的作用。由於結構多樣具有三種型式，可以簡單的組合到各種機械或馬達上。

其主要特點有：

- ●結構堅固。
- ●運行安靜。
- ●安裝簡單和容易維護。
- ●制動線圈由環氧樹脂充分覆蓋和包圍；另機械部分也由耐高溫的塗層，以加強保護內部結構。



制動器的作動原理

此制動器主要由含有摩擦材料之線圈體、電樞板組與凸緣所組成。線圈體由安裝法蘭切實的固定到機械或馬達的端面或端蓋的靜止部位。其中電樞板組則由電樞板、環形彈簧及凸緣所組成，與線圈體相對，保持規定的氣隙，並且正確的將凸緣組合固定到旋轉軸上。

當線圈體通電時，線圈體所產生之磁力將電樞板吸引住進而使旋轉軸停止轉動。而在斷電時，磁力消失、電樞板藉由環形彈簧之彈力將其與線圈體分開，使旋轉軸恢復成無制動狀態。

訂製生產

一種帶風葉的銜鐵，專用於電機上，可縮短安裝尺寸，散熱及制動一體化。

特性表

型號 *SB09*

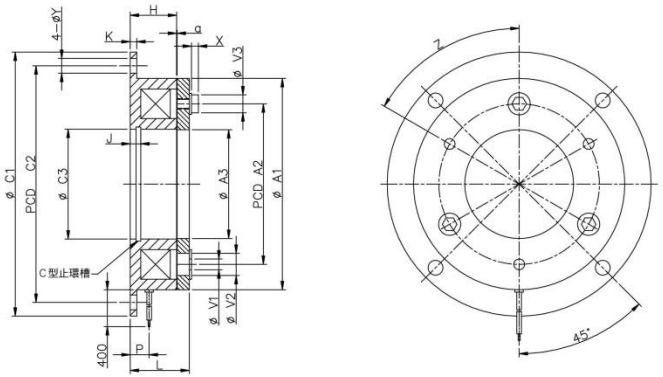
尺寸規格		05	06	07	08	09	10
額定扭矩(N.M)		6	15	25	50	100	200
電壓(DC-V)		DC24	DC24	DC24	DC24	DC24	DC24
消耗功率(W)		11	15	20	25	35	45
耐熱等級		B	B	B	B	B	B
最高旋轉速度(RPM)		6000	6000	5000	4000	3000	2000
旋轉部位轉動慣量 J(kg.m²)	凸緣型式	Ⓐ 4.23×10^{-5}	Ⓐ 1.18×10^{-4}	Ⓐ 4.78×10^{-4}	Ⓐ 1.31×10^{-3}	Ⓐ 4.80×10^{-3}	Ⓐ 1.37×10^{-2}
		Ⓑ 6.03×10^{-5}	Ⓑ 1.71×10^{-5}	Ⓑ 6.63×10^{-4}	Ⓑ 1.81×10^{-3}	Ⓑ 4.80×10^{-3}	Ⓑ 1.90×10^{-2}
		Ⓒ 6.03×10^{-5}	Ⓒ 1.71×10^{-4}	Ⓒ 6.63×10^{-4}	Ⓒ 1.81×10^{-3}	Ⓒ 4.80×10^{-3}	Ⓒ 1.90×10^{-2}
電樞板吸引時間(S)		0.015	0.016	0.018	0.027	0.035	0.065
電樞板釋放時間(S)		0.015	0.025	0.030	0.050	0.055	0.070

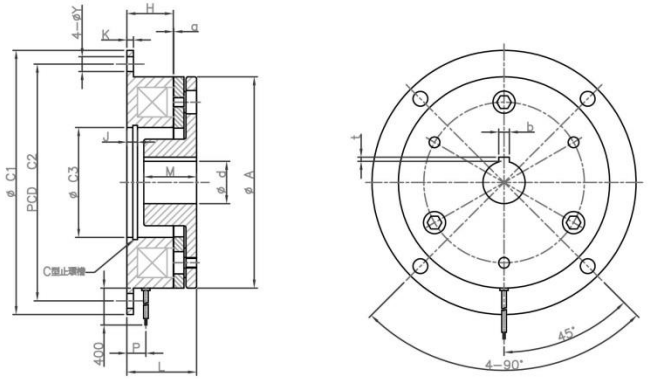
說明：Ⓐ無凸緣 Ⓑ內凸緣 Ⓒ外凸緣

型號選項說明

產品系列	尺寸規格	凸緣型式	制動力	電壓
SB09	08	C 外凸緣	0.0.6	A DC12V
SB09	05 06 07 08 09 10	A 無凸緣 B 內凸緣 C 外凸緣 D 葉片凸緣	提供客製化扭矩 001~999NM 若需求扭力為6NM 則編為0.0.6	A DC12V B DC24V

SB09 勵磁制動器
Excitation Brake





尺寸表 Ⓐ 無凸緣

單位(Unit) mm

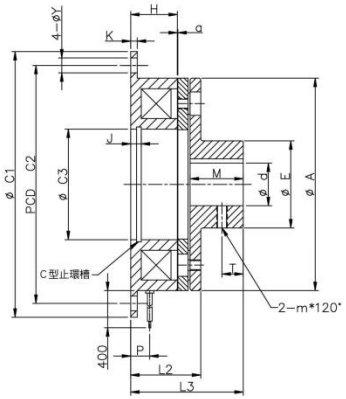
型式 \ 尺寸	05	06	07	08	09	10
A1	63	80	100	125	160	200
A2	46	60	76	95	120	158
A3	34.5	41.5	51.5	61.5	79.5	99.5
C1	80	100	125	150	190	230
C2	72	90	112	137	175	215
C3	35	42	52	62	80	100
V1	3-3.1	3-4.1	3-5.1	3-6.1	3-8.1	3-8.2
V2	3-6.3	3-8	3-10.5	3-12	3-15	3-18
V3	3-5.5	3-7	3-8.5	3-11	3-13	3-17
Y	5	6	7	7	9.5	9.5
Z	6-60°	6-60°	6-60°	6-60°	6-60°	6-60°
H	18	20	22	24	26	30
J	3.5	4.3	5	5.5	6	7
K	2.1	2.6	3.1	3.6	4.1	5.1
L	22	24.5	28	31	35	41.5
P	7.3	8.3	9	9.3	11.7	13.4
X	2.5	2.85	3.3	3.3	3.5	4.9
a	0.2	0.2	0.2	0.3	0.3	0.5
重量(Kg)	0.28	0.5	0.91	1.68	3.15	5.9

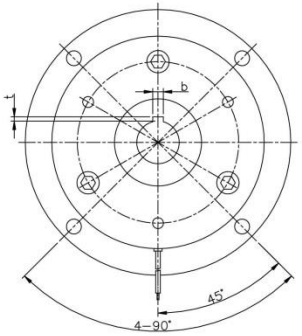
尺寸表 Ⓑ 內凸緣

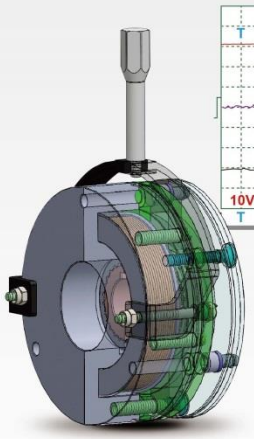
單位(Unit) mm

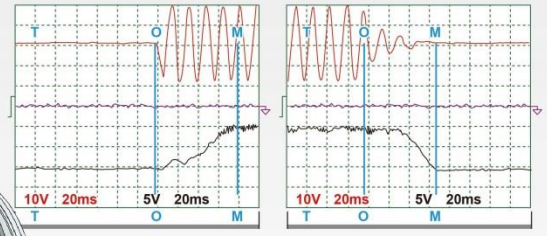
型式 \ 尺寸	05	06	07	08	09	10
A	63	80	100	125	160	200
C1	80	100	125	150	190	230
C2	72	90	112	137	175	215
C3	35	42	52	62	80	100
Y	5	6	7	7	9.5	9.5
H	18	20	22	24	26	30
J	3.5	4.3	5	5.5	6	7
K	2.1	2.6	3.1	3.6	4.1	5.1
L	25.5	28.5	33	37	42	50.5
M	15	20	25	30	38	45
P	7.3	8.3	9	9.3	11.7	13.4
a	0.2	0.2	0.2	0.3	0.3	0.5
d	12	15	20	25/30	30/40	40/50
b	4	5	5	7/7	7/10	10/12
t	1.5	2	2	3/3	3/3.5	3.5/3.5
重量(Kg)	0.32	0.58	1.07	1.97	3.45	7.10

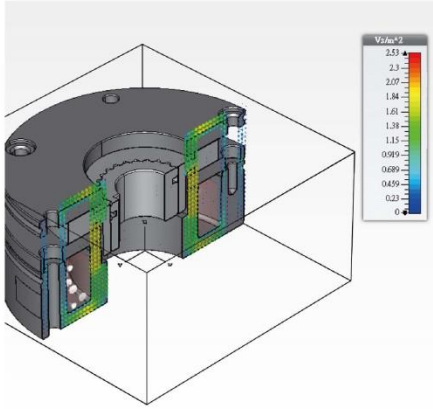
SB09 勵磁制動器
Excitation Brake

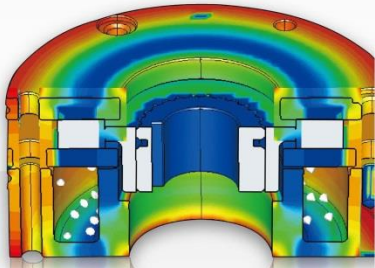












尺寸表 ◉ 外凸緣

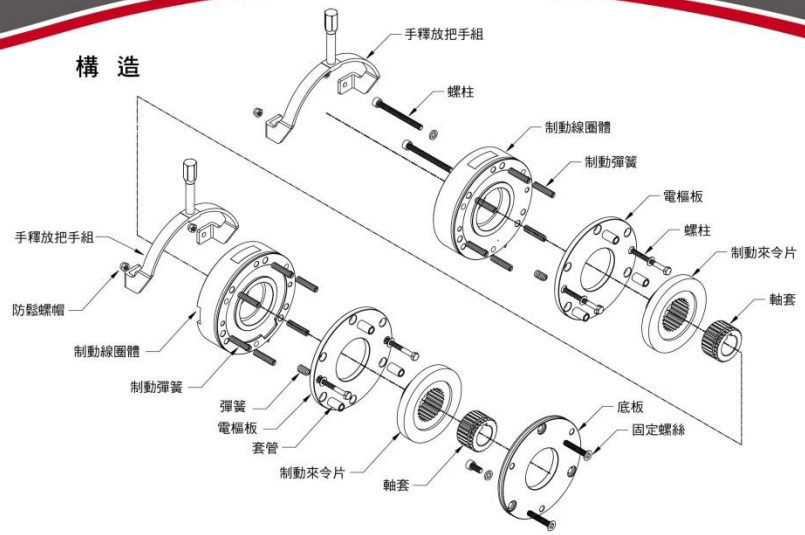
單位(Unit) mm

型式 \ 尺寸	05	06	07	08	09	10
A	63	80	100	125	160	200
C1	80	100	125	150	190	230
C2	72	90	112	137	175	215
C3	35	42	52	62	80	100
E	26	31	41	49	65	83
Y	5	6	7	7	9.5	9.5
H	18	20	22	24	26	30
J	3.5	4.3	5	5.5	6	7
K	2.1	2.6	3.1	3.6	4.1	5.1
L1	37	44.5	53	61	73	86.5
L2	25.5	28.5	33	37	42	50.5
M	15	20	25	30	38	45
P	7.3	8.3	9	9.3	11.7	13.4
T	6	8	10	12	15	18
a	0.2	0.2	0.2	0.3	0.3	0.5
m	M4	M5	M5	M6	M8	M8
d	12	15	20	25/30	30/40	40/50
b	4	5	5	7/7	7/10	10/12
t	1.5	2	2	3/3	3/3.5	3.5/3.5
重量(Kg)	0.32	0.58	1.07	1.97	3.45	7.10

SB12 雙制動無勵磁制動器

Dual-Without Excitation Brake

構 造

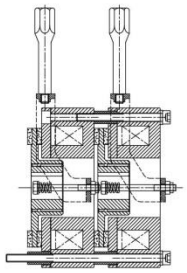


產品簡介

SB12 型是一款雙重制動的彈簧加壓式安全制動器。它的主要作用是結合SB08使機器在安裝空間有限下仍能提供大扭矩並使其停止運轉。 但制動器選配必需與機器本身所要求的運行相符合，才能保證制動器是在正常情況下作動。

其主要特點有：

- ●結構堅固，扭矩大。
- ●體積小，運行安靜。
- ●安裝簡單和容易維護。
- ●制動線圈由環氧樹脂充分覆蓋和包圍；另機械部分也由耐高溫的塗層，以加強保護內部結構。
- ●散熱迅速: 依據馬達風葉或蓋子散熱方便及迅速。
- ●制動器可直接安裝於馬達端蓋上。(馬達端蓋用作制動器平面(底板)，但此端蓋必需由鋼或鑄鐵製成，而且要精確加工使之平滑)



制動器的作動原理

制動器來令片通過齒輪軸套安裝於馬達軸心上，再將底板固定在馬達端蓋上。通過壓縮後的扭矩彈簧壓住來令片，來令片被夾在電樞板和底板中，通過所產生的摩擦力對軸心進行制動進而定位。

在安裝完成後，線圈體電樞板保持規定的氣隙。 當線圈通電時，磁力克服扭矩彈簧的壓縮力而吸引電樞板，進而使電樞板與來令片分開並同時使來令片成為自由狀態，馬達軸心被釋放。

特性表

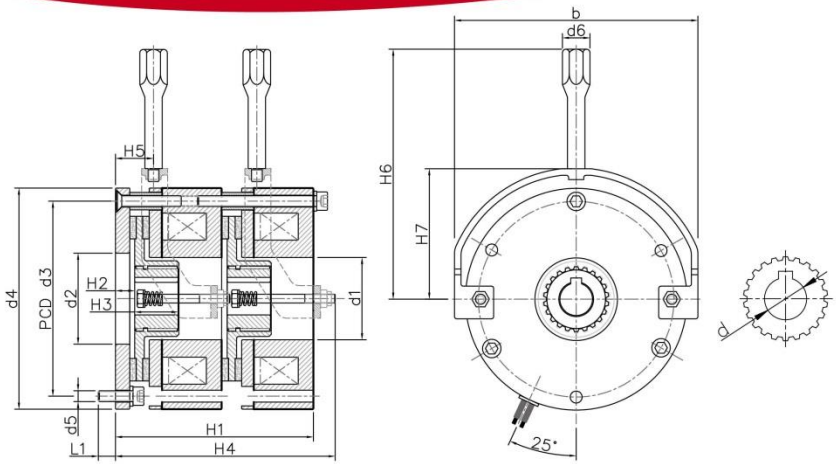
註1. 特殊電壓需求，請洽三嵩公司。

型號	05	06	08	10	12	14	16
額定扭矩 (N.M)	4	7	14	29	57	108	144
最大扭矩(Max-N.M)	7	11	21	42	83	171	225
額定電壓(DC-V)	DC96	DC96	DC96	DC96	DC96	DC96	DC96
消耗功率(W)	25.2	36	45	55.8	72	90	162
耐熱等級	F	F	F	F	F	F	F
最高旋轉速度(RPM)	3000	3000	3000	3000	3000	3000	3000
旋轉部位轉動慣量(J-kg.m²)	$4.2X10^{-6}$	$3X10^{-5}$	$1.22X10^{-4}$	$4X10^{-4}$	$9X10^{-4}$	$1.26X10^{-3}$	$3X10^{-3}$
電樞板吸引時間(S)	0.030	0.045	0.057	0.076	0.115	0.210	0.220
電樞板釋放時間(S)	0.045	0.025	0.029	0.035	0.045	0.05	0.071

型號選項說明

產品系列	尺寸規格	選配	制動力	電壓
SB12	10	A 一般型	0.0.6	A DC12V
SB12	06 08 10 12 14 16	A 一般型 B 手釋放型 C 手釋放防塵型 D 無底板一般型 E 無底板手釋放型 F 無底板手釋放防塵型	提供客製化 (洽三嵩公司)	A DC12V B DC24V C DC48V D DC96V E DC130V F DC190V G DC220V

SB12 雙制動無勵磁制動器
Dual-Without Excitation Brake



尺寸表

型號 *SB12*（含底板式）

單位(Unit) mm

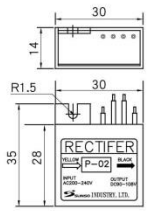
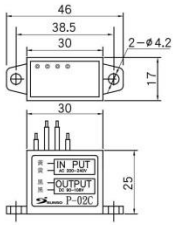
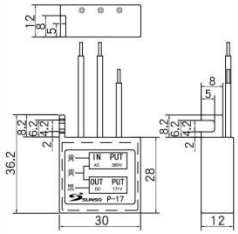
型式 \ 尺寸	05	06	08	10	12	14	16
b	/	94	112	143	165	180	207
d1	28	31	38	44	52	60	70
d2	31	31	42	44	52	60	70
d3	66	72	90	112	132	145	170
d4	75	84	102	130	150	165	190
d5	3xM4	3xM4	3xM5	3xM6	3xM6	3xM8	3xM8
l1	6	9.6	8	12	14	14	16
d6	/	12.7	12.7	15	15	17	17
H1	35.9	43.05	49	58	69	75	86
H2	/	7.5	9	10	11	12	13
H3	15	18	20	20	25	30	30
H4	71.8	86.1	98	116	138	150	172
H5	/	20.6	23	35	39	43	48
H6	/	107	115	142	162	201	250
H7	/	52	60	76	89	97	111
H8	35.9	43.05	49	58	69	75	86
H9	21	25	29	38	44	45	56
重量(Kg)	1.6	2.2	3.8	7.6	11.4	17.2	24
d	8/10/11/12	10/11/12/14/15	11/12/14/15/20	11/12/14/15/20	15/17/20/25	20/25/30	25/30/35/38

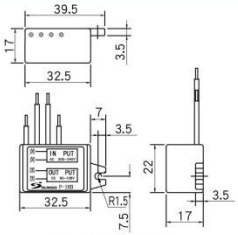
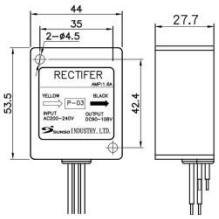
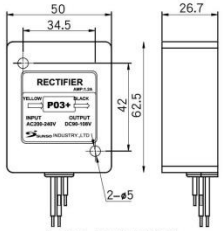
制動器電源裝置 整流器特性表

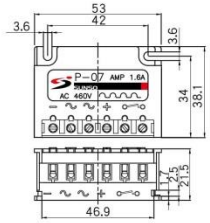
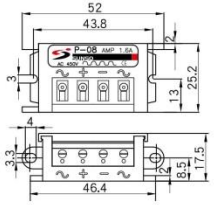
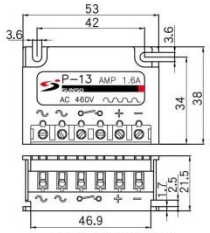
型 號	P-02	P-02C	P-17A
外 觀 圖			
頻率	50/60HZ	50/60HZ	50/60HZ
輸入電源	AC 200-240V	AC 200-240V	AC 200-380V
輸出電源（啟動0.5秒）	無	無	無
輸出電源（保持）	DC 90-108V	DC 90-108V	DC 90-171V
瞬間耐衝擊電壓	AC -1000V	AC -1000V	AC -1000V
電流（AMP）	1.0A	1.0A	1.2A
制動頻率	12次/分鐘	12次/分鐘	12次/分鐘
固定方式/位置(mm)	1-Φ3	2-Φ3-PCD38.5	1-Φ4.2
接線方式	兩進兩出	兩進兩出	兩進一出
匹配剎車	1/8- 1/2HP停車用剎車	1/8- 1/2HP停車用剎車	適用1/8- 1/2HP停車用剎車
特性	快制動需採用直流切	快制動需採用直流切	快制動需採用直流切

型 號	P-16B	P-03	P-03+
外 觀 圖			
頻率	50/60HZ	50/60HZ	50/60HZ
輸入電源	AC 200-240V	AC 200-240V	AC 200-240V
輸出電源（啟動0.5秒）	無	無	無
輸出電源（保持）	DC 90-108V	DC 90-108V	DC 90-108V
瞬間耐衝擊電壓	AC -1000V	AC -1300V	AC -1300V
電流（AMP）	1.6A	1.2A	1.6A
制動頻率	12次/分鐘	16次/分鐘	20次/分鐘
固定方式/位置(mm)	1-Φ3	2-Φ4.5-PCD55	2-Φ5-PCD55
接線方式	兩進兩出	兩進兩出	兩進兩出
匹配剎車	適用3HP以下剎車	適用10HP以下剎車	適用40HP以下剎車
特性	快制動需採用直流切	內含繼電器型觸點	內含繼電器型觸點

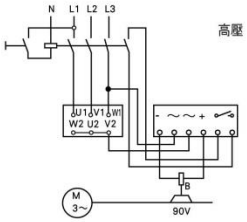
型 號	P-07	P-08	P-13
外 觀 圖			
頻率	50/60HZ	50/60HZ	50/60HZ
輸入電源	AC 0-460V	AC 0-460V	AC 0-460V
輸出電源（啟動0.5秒）	無	無	DC 0-400V
輸出電源（保持）	DC 0-220V	DC 0-220V	DC 0-220V
瞬間耐衝擊電壓	AC -1300V	AC -1300V	AC -1300V
電流（AMP）	1.6A	1.6A	1.6A
制動頻率	20次/分鐘	16次/分鐘	20次/分鐘
固定方式/位置(mm)	2-Φ4.2-PCD42	2-Φ4-PCD43.8/46.4	2-Φ4.2-PCD42
接線方式	2輸入、2輸出、2切點	2輸入、2輸出	2輸入、2輸出、2切點
匹配剎車	適用60HP以下剎車	適用15HP以下剎車	適用100HP以下剎車
特性	快制動需採用直流切	快制動需採用直流切	快速啟動、點動使用，快制動需採用直流切

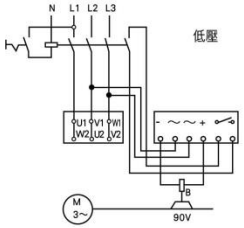
	P-02	P-02C	P-17A
整流器尺寸 (單位:mm)	 (L35xW30xH14)	 (L25xW46xH17)	 (L36.2xW30xH12)
接線端子/符號	兩條黃色線輸入 兩條黑色線輸出至制動器	兩條黃色線輸入 兩條黑色線輸出至制動器	兩條黃色線輸入 一條黑色線輸出至制動器

	P-16B	P-03	P-03+
整流器尺寸 (單位:mm)	 (L39.5xW22xH17)	 (L53.5xW44xH27.7)	 (L62.5xW50xH26.7)
接線端子/符號	兩條黃色線輸入 兩條黑色線輸出至制動器	兩條黃色線輸入 兩條黑色線輸出至制動器	兩條黃色線輸入 兩條黑色線輸出至制動器

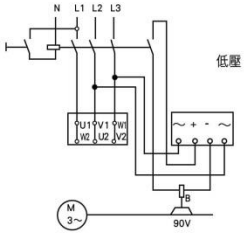
	P-07	P-08	P-13
整流器尺寸 (單位:mm)	 (L53xW38xH21.5)	 (L52xW25.2xH17.5)	 (L53xW38xH21.5)
接線端子/符號	～AC輸入側-連接商用電源 + - 輸出側-連接制動器 連接控制回路	～AC輸入側-連接商用電源 + - 輸出側-連接制動器	～AC輸入側-連接商用電源 + - 輸出側-連接制動器 連接控制回路

P-07/P-13 (6P整流器)配線: 搭配直流開關

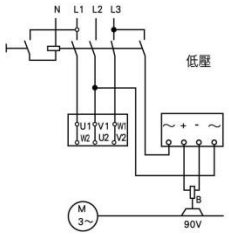




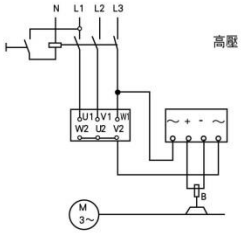
P-02/P-08 (4P整流器)配線: 搭配直流開關

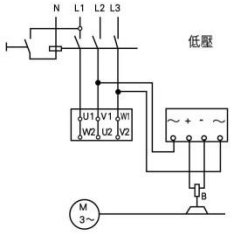
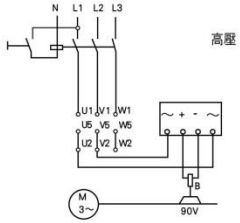
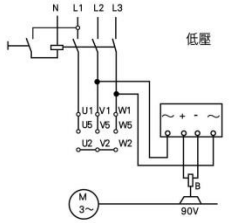


P-02/P-08 (4P整流器)配線: 搭配交流開關



P-02/P-03/P-03+/P08整流器配線: 搭配6線式電機同步之交流開關





P-02/P-03/P-03+/P08整流器配線: 搭配9線式電機同步之交流開關