

EBS-G-P4

滑塊型



CONTENTS

產品介紹	卷首
產品體系表	2
● 規格、型號標示、外形尺寸圖	
· EBS-04G-P4	4
· EBS-05G-P4	14
· EBS-08G-P4	24
● 機種選定	34
● 技術資料	36
⚠ 使用注意事項	98
機種選定確認表	106

EBS-P4
(附馬達)

EBR-P4
(附馬達)

ECG-A
(控制器)

使用注意事項

EBS-G-P4 Series

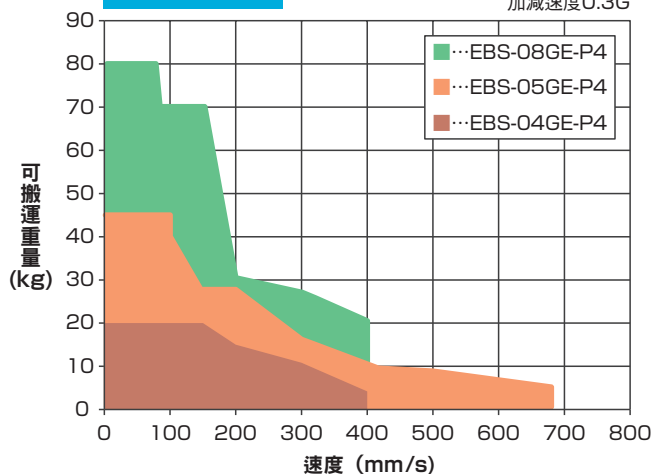
產品體系表

控制器	電動缸型號	馬達尺寸	馬達安裝方向	本體寬度 (mm)	螺桿導程 (mm)	最大可搬運重量 (kg)		最大推壓力 (N)					
						水平	垂直						
EBS-P4 (附馬達)		□35	直型	44	6	20.0	9.2	155					
					12	15.0	3.3	77					
					折返	6	20.0	9.2	155				
						12	11.7	3.3	77				
EBR-P4 (附馬達)		□42	直型	54	2	45.0	18.3	550					
					5	40.0	14.0	220					
					10	27.5	7.0	110					
					20	18.3	2.5	55					
					折返	2	45.0	18.3	550				
						5	40.0	10.0	220				
						10	27.5	3.3	110				
						20	18.3	0.8	55				
ECG-A (控制器)		□56	直型	82	5	80.0	43.3	965					
					10	70.0	28.3	482					
					20	30.0	3.3	241					
					折返	5	80.0	33.3	965				
						10	70.0	18.3	482				
						20	30.0	3.3	241				
						ECG 系列		□56	直型	82	5	80.0	43.3
					10						70.0	28.3	482
20	30.0	3.3	241										
折返	5	80.0	33.3	965									
	10	70.0	18.3	482									
	20	30.0	3.3	241									

使用注意事項

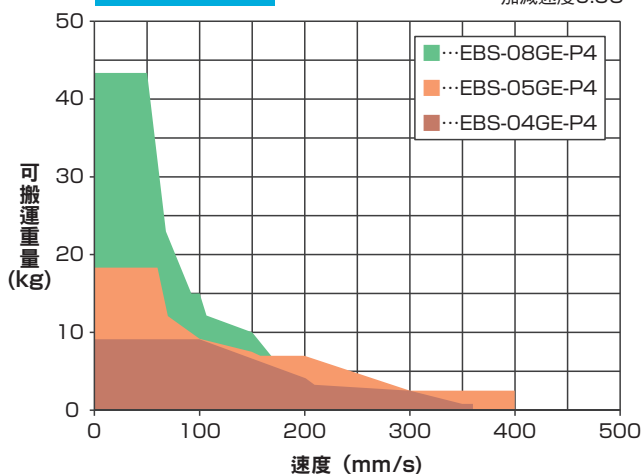
滑塊型 水平設置

加減速度0.3G



滑塊型 垂直設置

加減速度0.3G



行程 (mm) 和最高速度 (mm/s)																						揭載 頁面																							
50 mm	100	150	200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800	850	900	950	1000	1050	1100																								
260mm/s																													4																
400																																8													
200																																	8												
320																																			8										
100													95	80	70																			14											
230														200	185																						14								
400																370																							14						
680																																											14		
80																70																								18					
200																185																									18				
320																																											18		
560																																											18		
120																				110	100																								24
200																																													24
400																																													24
100																																													28
200																																													28
320																																													28

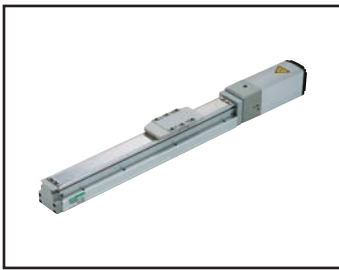
EBS-P4
(附馬達)

EBR-P4
(附馬達)

ECG-A
(控制器)

使用注意事項

※ 此為加減速度0.3G時的數值資料。
 ※ 壁掛設置與水平設置的可搬運重量相同。



電動缸 滑塊型

EBS-04GE-P4

馬達直型安裝型

□35 步進馬達



型號標示方法

EBS - **04** **G** **E** - **06** **0300** **N** **B** **N - C** **S03** - **U** **C** - **P4**

A 本體尺寸
04 本體寬度44mm

B 適用控制器 ※1
G ECG

C 馬達安裝方向
E 直型安裝

D 螺桿導程
06 6mm
12 12mm

E 行程
0050 50mm
? (間距50mm)
0500 500mm

F 煞車 ※2
N 無
B 有

G 編碼器
B 無電池絕對編碼器
C 增量式編碼器

H 防鏽處理 ※4
N 無
U 有

I 接頭
N 無
C 有

H 中繼纜線 ※3

N00	無
S01	固定纜線 1m
S03	固定纜線 3m
S05	固定纜線 5m
S10	固定纜線 10m
R01	可動纜線 1m
R03	可動纜線 3m
R05	可動纜線 5m
R10	可動纜線 10m

- ※1 控制器請至第85頁選擇。
- ※2 垂直使用時請選擇「有」。
- ※3 中繼纜線的外形尺寸圖請參閱第96頁。
- ※4 定位銷孔有可能未進行表面處理。

規格

馬達	□35 步進馬達		
編碼器種類	無電池絕對編碼器 增量式編碼器		
驅動方式	滾珠螺桿 $\phi 10$		
行程	mm	50~500	
螺桿導程	mm	6 12	
最大可搬運重量 kg	水平	20.0	
	垂直	9.2	
動作速度範圍 ※2	mm/s	7~260 15~400	
最大推壓力	N	155 77	
推壓動作速度範圍	mm/s	5~20 5~20	
重複精度	mm	± 0.01	
無效空轉	mm	0.1以下	
靜態容許力矩	N·m	MP : 62 MY : 62 MR : 92	
馬達電源電壓	DC24V $\pm 10\%$		
馬達部瞬間最大電流	A	2.4	
煞車	型式、電源電壓	無勵磁動作型，DC24V $\pm 10\%$	
	消耗功率	W	6.1
	保持力	N	140 70
絕緣電阻	10M Ω 、DC500V		
耐電壓	AC500V 1分鐘		
使用環境溫度	10~40 $^{\circ}\text{C}$ (避免結凍)		
保存環境溫度	-10~50 $^{\circ}\text{C}$ (避免結凍)		
環境	避免腐蝕性氣體、爆炸性氣體及粉塵		
保護結構	IP40		

- ※1 可搬運重量會隨加減速度和速度產生變化。有關詳細資訊，請參考第40、41頁。
- ※2 最高速度會隨條件不同而下降。

EBS-P4
(附馬達)

EBR-P4
(附馬達)

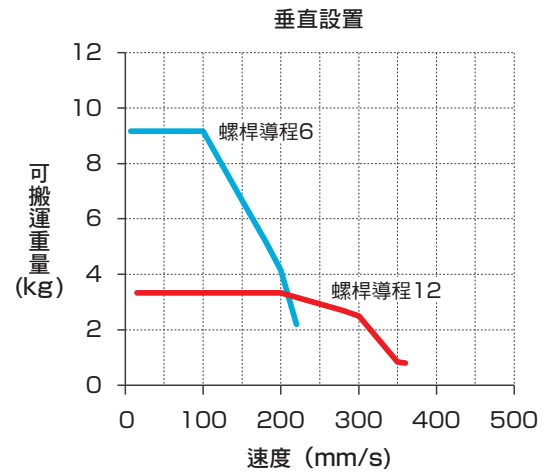
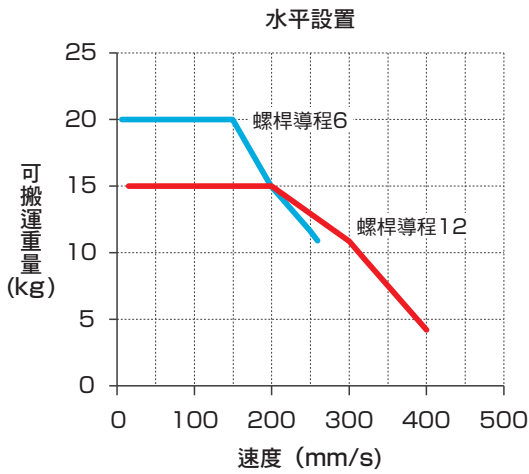
ECG-A
(控制器)

使用注意事項

行程和最高速度

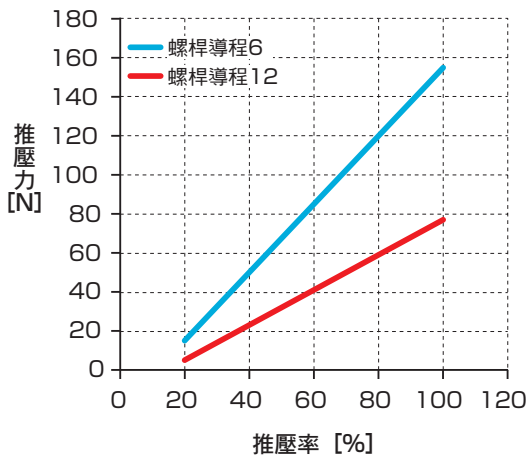
螺桿導程	(mm/s)	
	行程 50~500	
6	260	
12	400	

速度與可搬運重量



- ※ 加減速度為0.3G時。
- ※ 詳細資訊請參見第40、41頁之內容。

推壓力

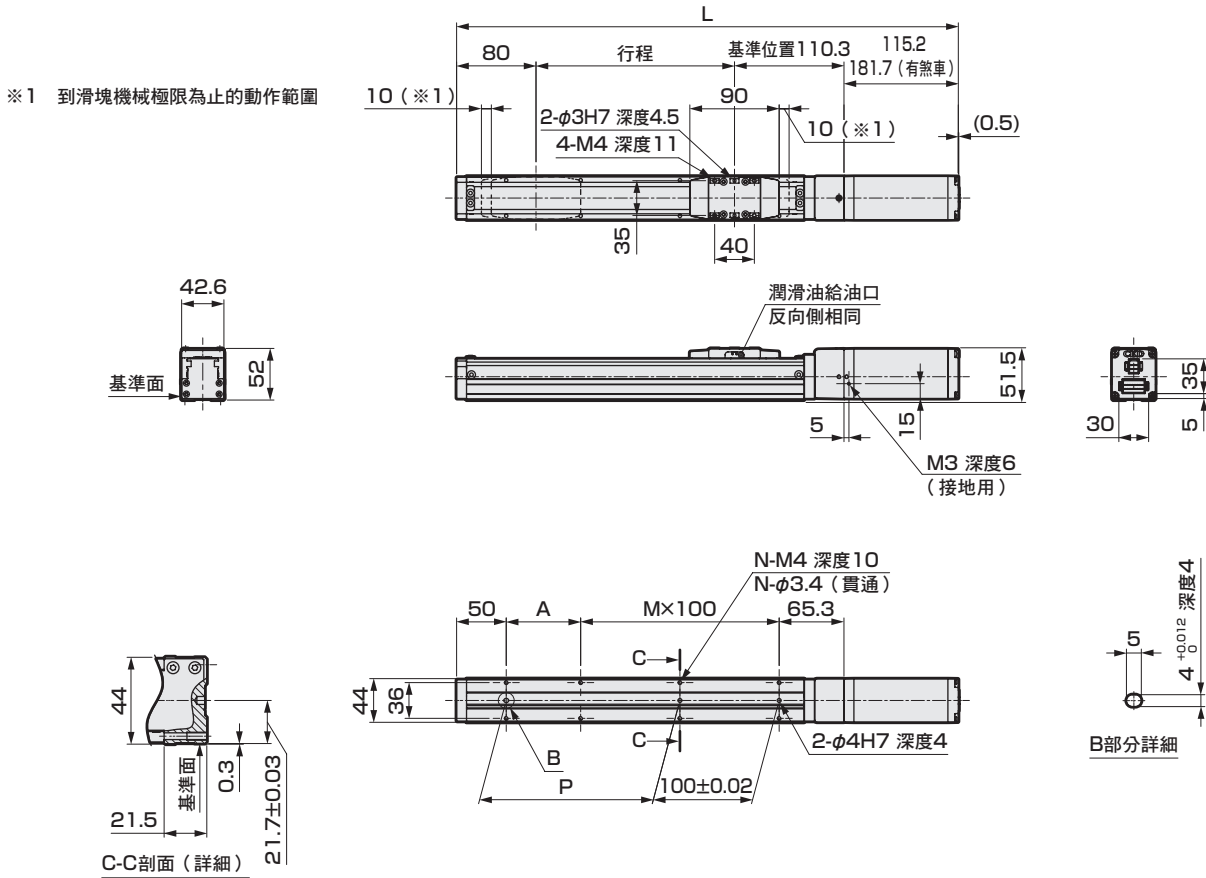


- ※ 上圖之推壓力為參考值。數值可能會因推壓速度等條件而有所差異。

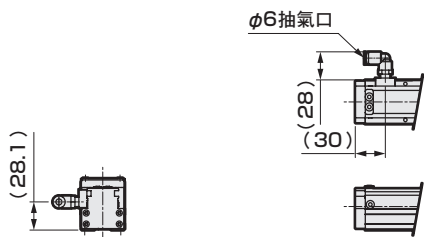
EBS-04GE-P4

外形尺寸圖 馬達直型安裝

● EBS-04GE-P4



● EBS-04GE-※-※-※C-P4



行程記號	0050	0100	0150	0200	0250	0300	0350	0400	0450	0500
行程 (mm)	50	100	150	200	250	300	350	400	450	500
L	無煞車	355.5	405.5	455.5	505.5	555.5	605.5	655.5	705.5	755.5
	有煞車	422	472	522	572	622	672	722	772	822
A	25	75	25	75	25	75	25	75	25	75
M	1	1	2	2	3	3	4	4	5	5
N	6	6	8	8	10	10	12	12	14	14
P	25	75	125	175	225	275	325	375	425	475
重量 (kg)	無煞車	1.5	1.6	1.8	1.9	2.0	2.2	2.3	2.4	2.7
	有煞車	2.0	2.1	2.3	2.4	2.5	2.7	2.8	2.9	3.2

※ 抽氣口接頭 (ZW-L6-6-P4) 為添附品。
 ※ 抽氣口請使用30.ON ℓ/min以下的空氣吸引量。

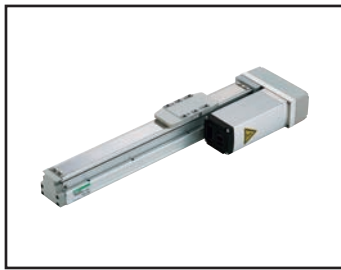
MEMO

EBS-P4
(附馬達)

EBR-P4
(附馬達)

ECG-A
(控制器)

使用注意事項



電動缸 滑塊型

EBS-04G※-P4

馬達折返安裝型

□35 步進馬達



型號標示方法

EBS - 04 G R - 06 0300 N B N - C S03 - U C - P4

A 本體尺寸	B 行程 ※2※3	H 防鏽處理 ※6	I 接頭 ※3
04 本體寬度44mm	0050 50mm ? (間距50mm) 0500 500mm	N 無 U 有	N 無 C 有
E 適用控制器 ※1	F 煞車 ※4	J 中繼纜線 ※5	
G ECG	N 無 B 有	N00 無 S01 固定纜線 1m S03 固定纜線 3m S05 固定纜線 5m S10 固定纜線 10m R01 可動纜線 1m R03 可動纜線 3m R05 可動纜線 5m R10 可動纜線 10m	
C 馬達安裝方向 ※2※3	D 螺桿導程	K 編碼器	
R 右折安裝 D 下折安裝 L 左折安裝	06 6mm 12 12mm	B 無電池絕對編碼器 C 增量式編碼器	

※1 控制器請至第85頁選擇。
 ※2 馬達安裝方向選擇「D」時，行程請從「0250 (250mm)」~「0500 (500mm)」中選擇。
 ※3 選擇馬達安裝方向「L」且有接頭的「C」時，無法選擇行程0050 (50mm)。
 ※4 垂直使用時請選擇「有」。
 ※5 中繼纜線的外形尺寸圖請參閱第96頁。
 ※6 定位銷孔有可能未進行表面處理。

規格

馬達	□35 步進馬達		
編碼器種類	無電池絕對編碼器 增量式編碼器		
驅動方式	滾珠螺桿 φ10		
行程	mm	50~500	
螺桿導程	mm	6	12
	mm	6	12
最大可搬運重量 kg ※1	水平	20.0	11.7
	垂直	9.2	3.3
動作速度範圍 ※2	mm/s	7~200	15~320
最大推壓力	N	155	77
推壓動作速度範圍	mm/s	5~20	5~20
重複精度	mm	±0.01	
無效空轉	mm	0.1以下	
靜態容許力矩	N·m	MP : 62 MY : 62 MR : 92	
馬達電源電壓	DC24V±10%		
馬達部瞬間最大電流	A	2.4	
煞車	型式、電源電壓	無勵磁動作型，DC24V±10%	
	消耗功率	W 6.1	
	保持力	N 140	70
絕緣電阻	10MΩ、DC500V		
耐電壓	AC500V 1分鐘		
使用環境溫度	10~40°C (避免結凍)		
保存環境溫度	-10~50°C (避免結凍)		
環境	避免腐蝕性氣體、爆炸性氣體及粉塵		
保護結構	IP40		

※1 可搬運重量會隨加減速度和速度產生變化。有關詳細資訊，請參考第40、41頁。
 ※2 最高速度會隨條件不同而下降。

EBS-P4
(附馬達)

EBR-P4
(附馬達)

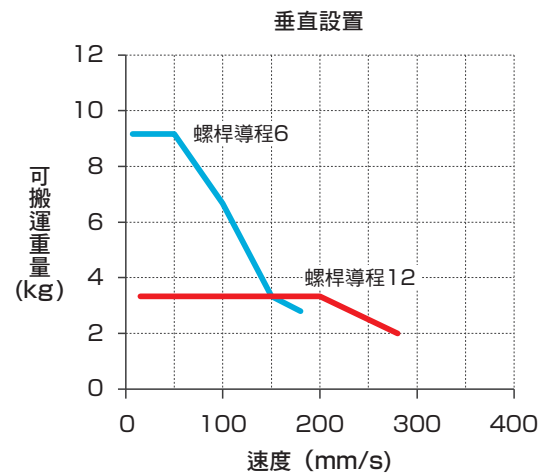
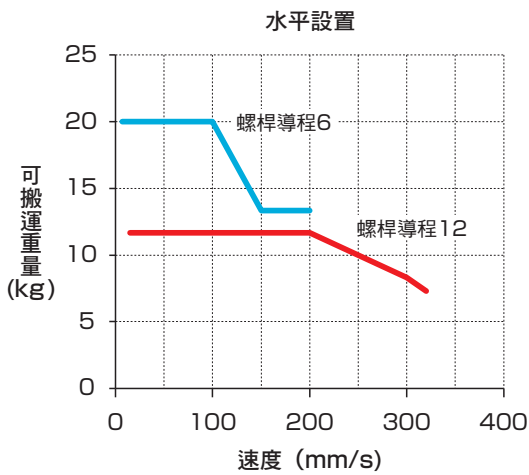
ECG-A
(控制器)

使用注意事項

行程和最高速度

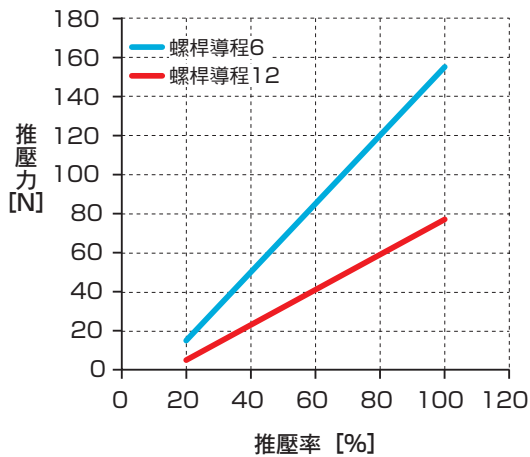
螺桿導程	(mm/s)	
	行程 50~500	
6	200	
12	320	

速度與可搬運重量



- ※ 加減速度為0.3G時。
- ※ 詳細資訊請參見第40、41頁之內容。

推壓力



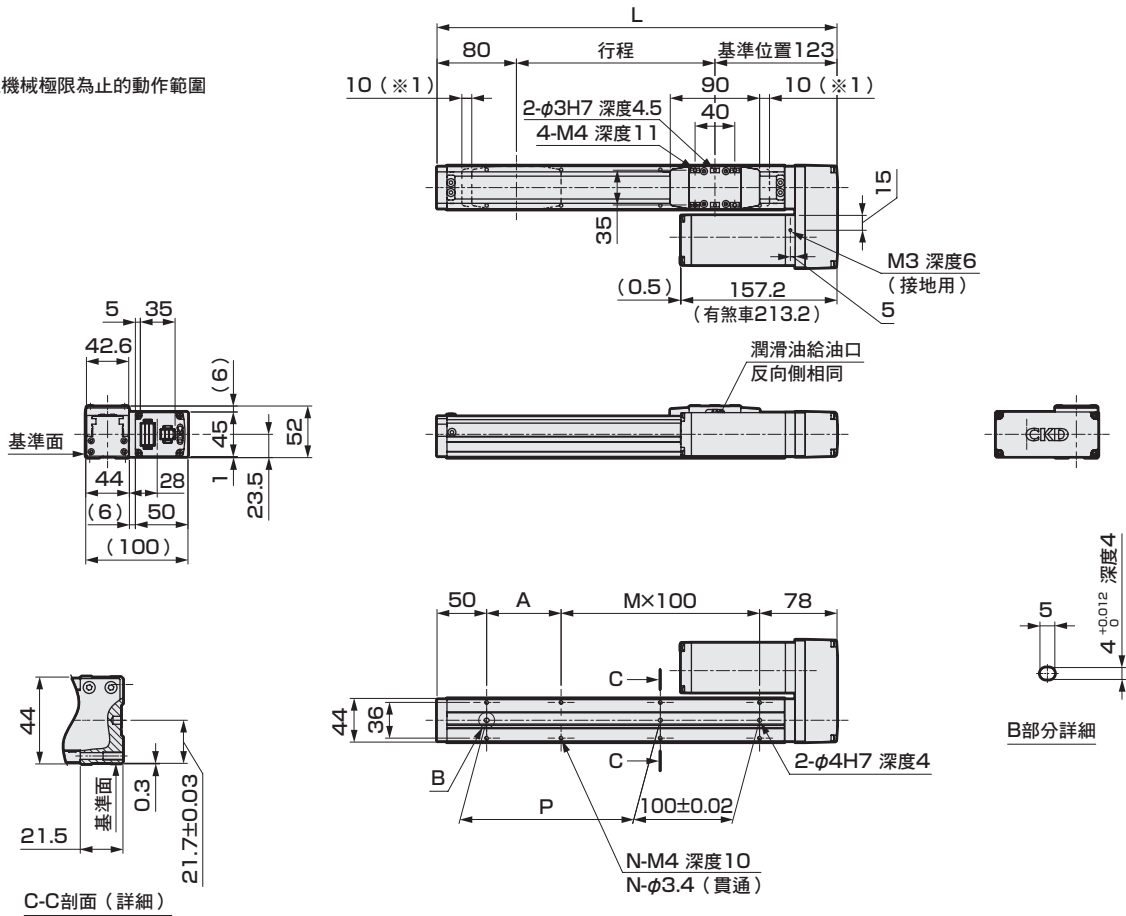
- ※ 上圖之推壓力為參考值。數值可能會因推壓速度等條件而有所差異。

EBS-04G※-P4

外形尺寸圖 馬達右折安裝

● EBS-04GR-P4

※1 到滑塊機械極限為止的動作範圍



● EBS-04GR-※-※-※C-P4



行程記號	0050	0100	0150	0200	0250	0300	0350	0400	0450	0500	
行程 (mm)	50	100	150	200	250	300	350	400	450	500	
L	253	303	353	403	453	503	553	603	653	703	
A	25	75	25	75	25	75	25	75	25	75	
M	1	1	2	2	3	3	4	4	5	5	
N	6	6	8	8	10	10	12	12	14	14	
P	25	75	125	175	225	275	325	375	425	475	
重量 (kg)	無煞車	1.7	1.9	2.0	2.2	2.4	2.6	2.7	2.9	3.1	3.3
	有煞車	2.2	2.4	2.5	2.7	2.9	3.1	3.2	3.4	3.6	3.8

※ 抽氣口接頭 (ZW-L6-6-P4) 為添附品。
 ※ 抽氣口請使用30.0Nℓ/min以下的空氣吸引量。

EBS-P4
(附馬達)

EBR-P4
(附馬達)

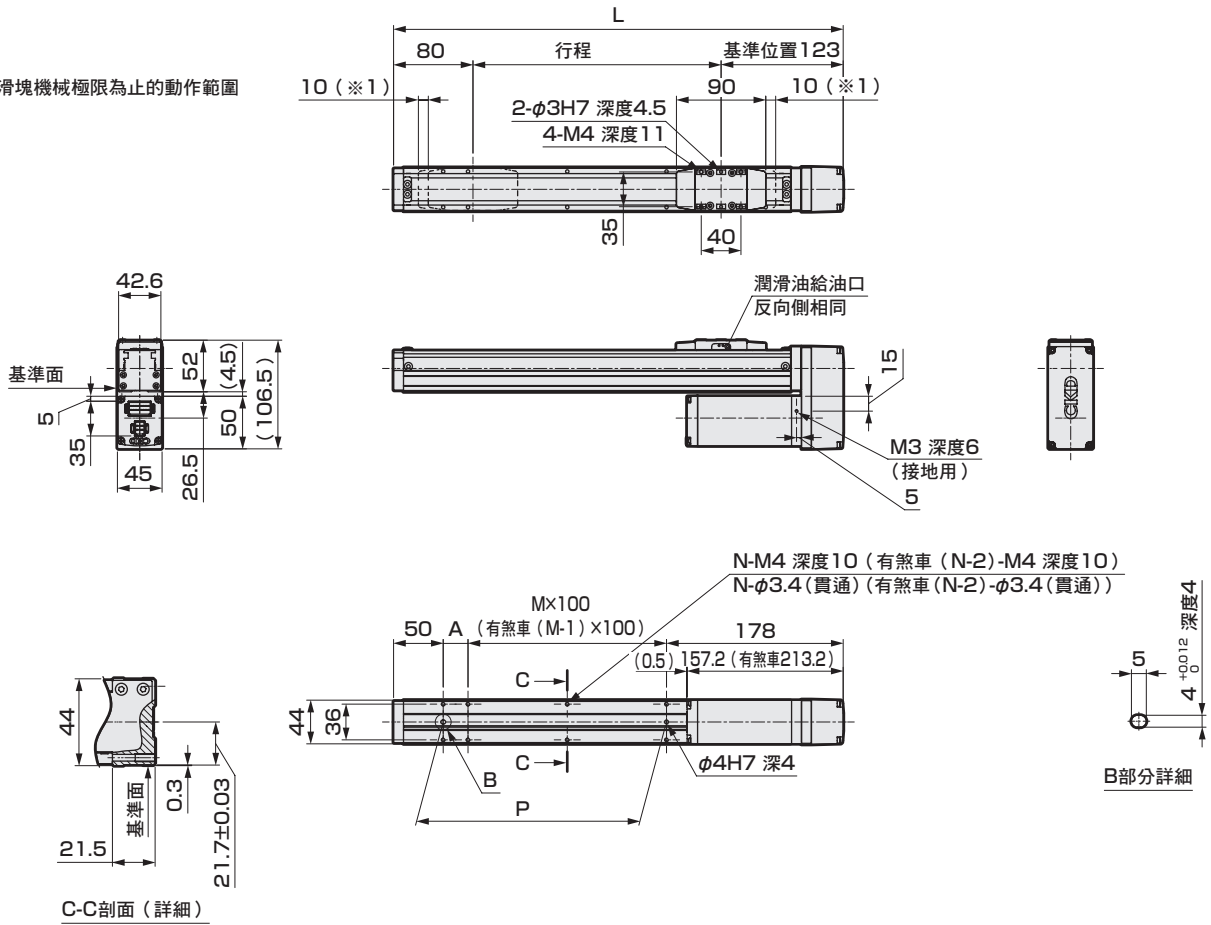
ECG-A
(控制器)

使用注意事項

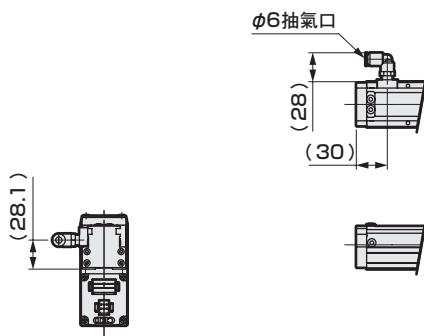
外形尺寸圖 馬達下折安裝

● EBS-04GD-P4

※1 到滑塊機械極限為止的動作範圍



● EBS-04GD-※-※-※C-P4



行程記號	0250	0300	0350	0400	0450	0500	
行程 (mm)	250	300	350	400	450	500	
L	453	503	553	603	653	703	
A	25	75	25	75	25	75	
M	2	2	3	3	4	4	
N	8	8	10	10	12	12	
P	225	275	325	375	425	475	
重量 (kg)	無煞車	2.4	2.6	2.7	2.9	3.1	3.3
	有煞車	2.9	3.1	3.2	3.4	3.6	3.8

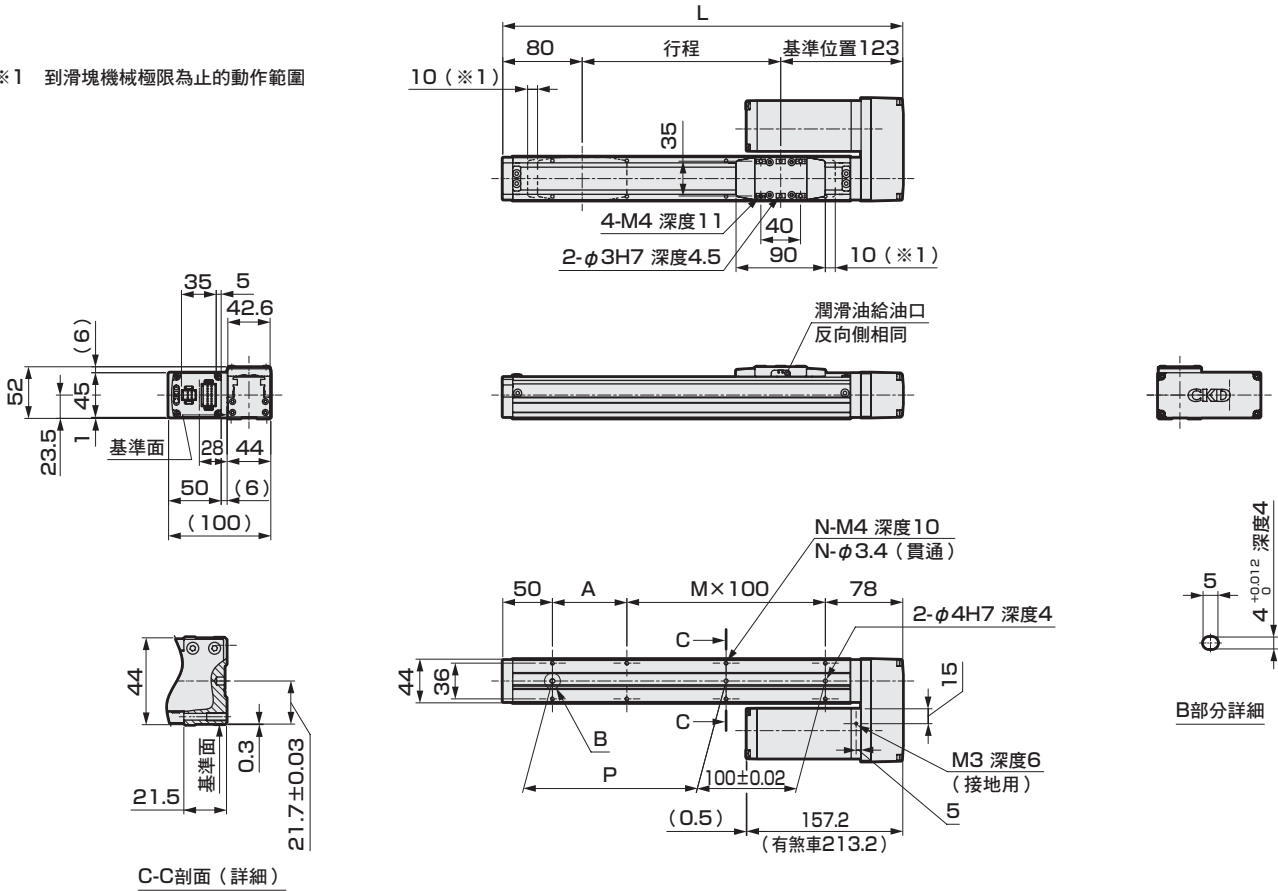
※ 抽氣口接頭 (ZW-L6-6-P4) 為添附品。
 ※ 抽氣口請使用30.ONℓ/min以下的空氣吸引量。

EBS-04G※-P4

外形尺寸圖 馬達左折安裝

● EBS-04GL-P4

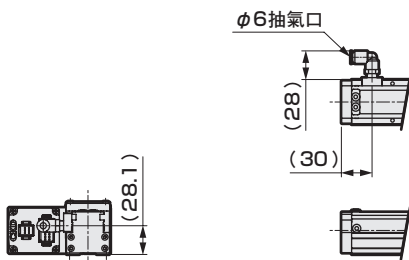
※1 到滑塊機械極限為止的動作範圍



C-C剖面(詳細)

B部分詳細

● EBS-04GL-※-※-※C-P4



行程記號	0050	0100	0150	0200	0250	0300	0350	0400	0450	0500
行程 (mm)	50(※2)	100	150	200	250	300	350	400	450	500
L	253	303	353	403	453	503	553	603	653	703
A	25	75	25	75	25	75	25	75	25	75
M	1	1	2	2	3	3	4	4	5	5
N	6	6	8	8	10	10	12	12	14	14
P	25	75	125	175	225	275	325	375	425	475
重量 (kg)	無煞車	1.7	1.9	2.0	2.2	2.4	2.6	2.7	2.9	3.1
	有煞車	2.2	2.4	2.5	2.7	2.9	3.1	3.2	3.4	3.6

※ 抽氣口接頭 (ZW-L6-6-P4) 為添附品。

※ 抽氣口請使用30.0Nℓ/min以下的空氣吸引量。

※2: 附接頭時, 無法選擇50行程。

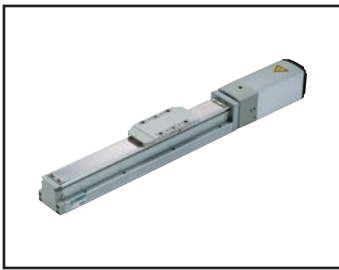
MEMO

EBS-P4
(附馬達)

EBR-P4
(附馬達)

ECG-A
(控制器)

使用注意事項



電動缸 滑塊型

EBS-05GE-P4

馬達直型安裝型

□42 步進馬達



型號標示方法

EBS - **05** **G** **E** - **05** **0300** **N** **B** **N - C** **S03** - **U** **C** - **P4**

A 本體尺寸

05	本體寬度54mm
----	----------

B 適用控制器 ※1

G	ECG
---	-----

C 馬達安裝方向

E	直型安裝
---	------

D 螺桿導程

02	2mm
05	5mm
10	10mm
20	20mm

E 行程

0050	50mm
?	(間距50mm)
0800	800mm

F 煞車 ※2

N	無
B	有

G 編碼器

B	無電池絕對編碼器
C	增量式編碼器

- ※1 控制器請至第85頁選擇。
- ※2 垂直使用時請選擇「有」。
- ※3 中繼纜線的外形尺寸圖請參閱第96頁。
- ※4 定位銷孔有可能未進行表面處理。

H 防鏽處理 ※4

N	無
U	有

I 接頭

N	無
C	有

J 中繼纜線 ※3

N00	無
S01	固定纜線 1m
S03	固定纜線 3m
S05	固定纜線 5m
S10	固定纜線 10m
R01	可動纜線 1m
R03	可動纜線 3m
R05	可動纜線 5m
R10	可動纜線 10m

規格

馬達	□42 步進馬達				
編碼器種類	無電池絕對編碼器 增量式編碼器				
驅動方式	滾珠螺桿 φ12				
行程	mm	50~800			
螺桿導程	mm	2	5	10	20
最大可搬運重量 kg ※1	水平	45.0	40.0	27.5	18.3
	垂直	18.3	14.0	7.0	2.5
動作速度範圍 ※2	mm/s	2~100	6~230	12~400	25~680
最大推壓力	N	550	220	110	55
推壓動作速度範圍	mm/s	5~20	5~20	5~20	5~20
重複精度	mm	±0.01			
無效空轉	mm	0.1以下			
靜態容許力矩	N·m	MP : 103 MY : 103 MR : 144			
馬達電源電壓	DC24V±10%				
馬達部瞬間最大電流	A	2.7			
煞車	型式、電源電壓	無勵磁動作型，DC24V±10%			
	消耗功率	W	6.1		
	保持力	N	420	168	84
絕緣電阻	10MΩ、DC500V				
耐電壓	AC500V 1分鐘				
使用環境溫度	10~40°C (避免結凍)				
保存環境溫度	-10~50°C (避免結凍)				
環境	避免腐蝕性氣體、爆炸性氣體及粉塵				
保護結構	IP40				

※1 可搬運重量會隨加減速度和速度產生變化。有關詳細資訊，請參考第40、41頁。
 ※2 最高速度會隨條件不同而下降。

EBS-P4
(附馬達)

EBR-P4
(附馬達)

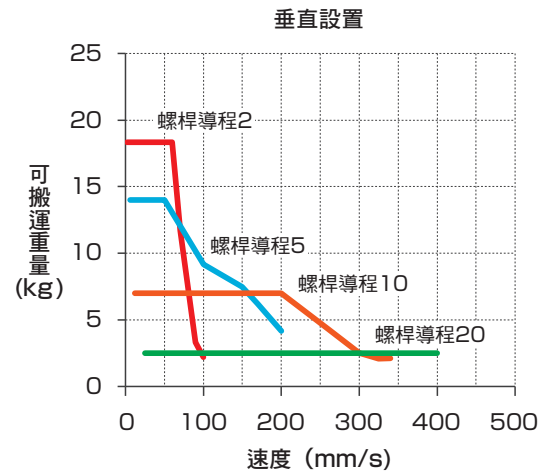
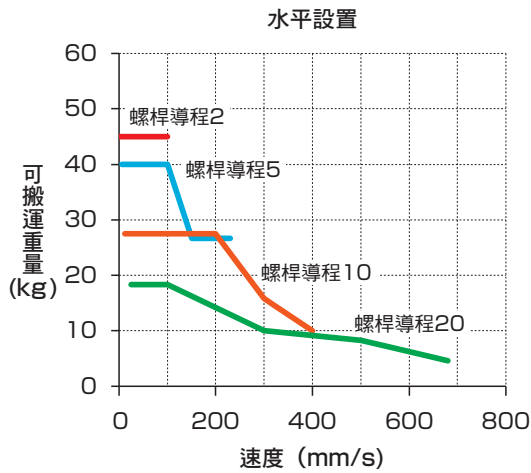
ECG-A
(控制器)

使用注意事項

行程和最高速度

螺桿導程	行程 (mm/s)			
	50~650	700	750	800
2	100	95	80	70
5	230	230	200	185
10	400	400	400	370
20	680	680	680	680

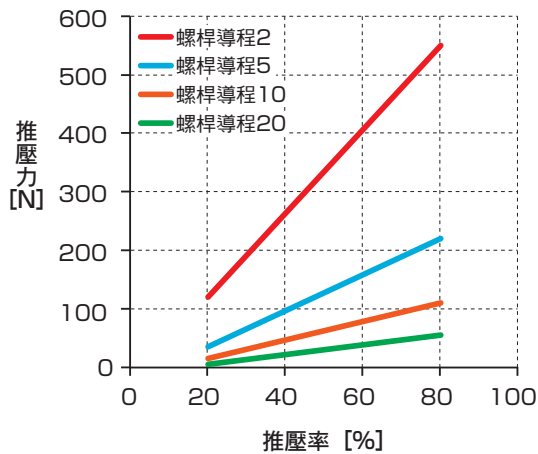
速度與可搬運重量



※ 加減速度為0.3G時。

※ 詳細資訊請參見第40、41頁之內容。

推壓力

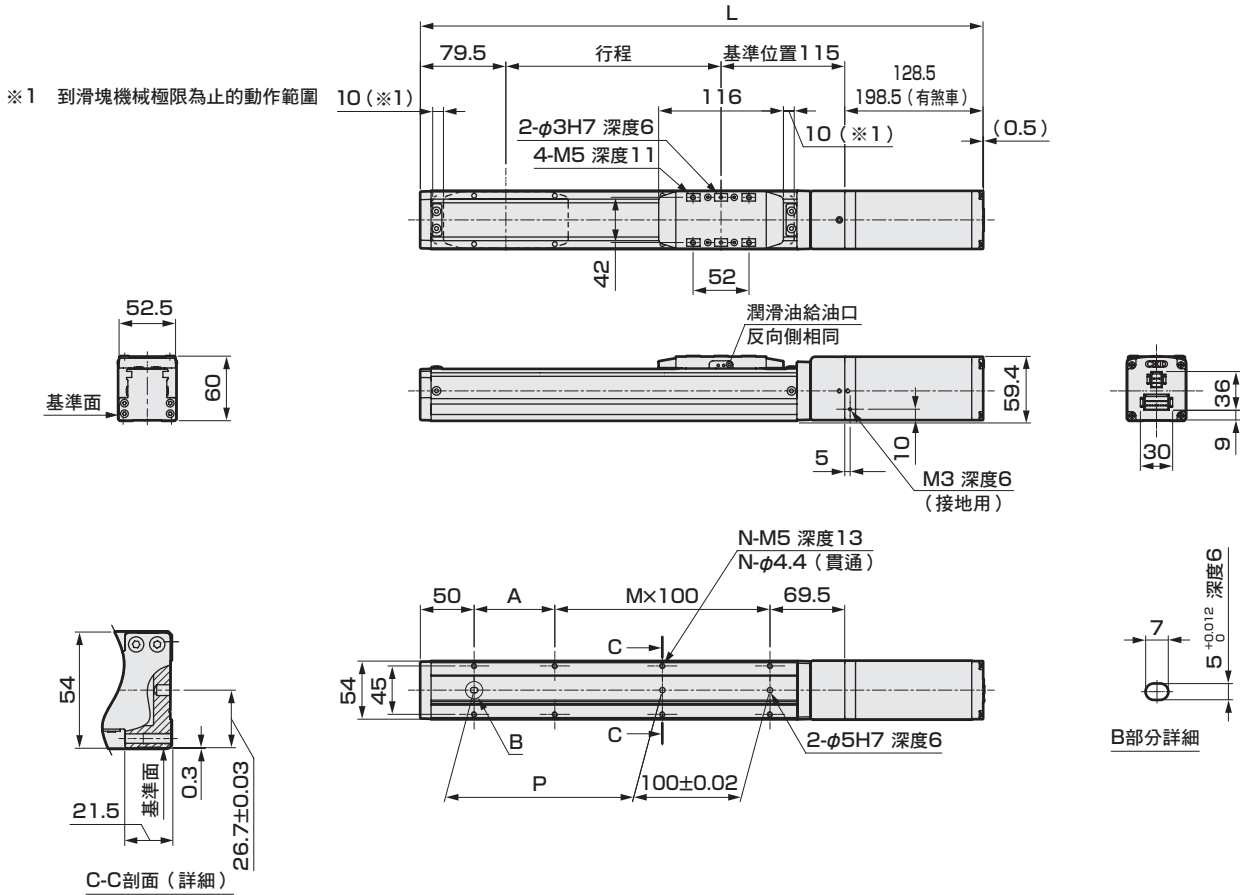


※ 上圖之推壓力為參考值。數值可能會因推壓速度等條件而有所差異。

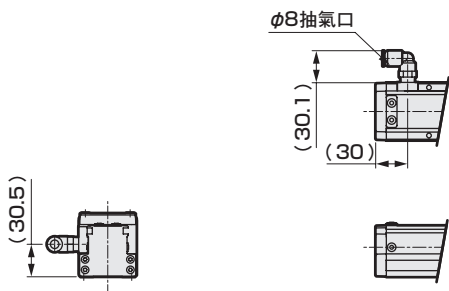
EBS-05GE-P4

外形尺寸圖 馬達直型安裝

● EBS-05GE-P4



● EBS-05GE-※-※-※C-P4



行程記號	0050	0100	0150	0200	0250	0300	0350	0400	0450	0500	0550	0600	0650	0700	0750	0800	
行程 (mm)	50	100	150	200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800	
L	無煞車	373	423	473	523	573	623	673	723	773	823	873	923	973	1023	1073	1123
	有煞車	443	493	543	593	643	693	743	793	843	893	943	993	1043	1093	1143	1193
A	25	75	25	75	25	75	25	75	25	75	25	75	25	75	25	75	
M	1	1	2	2	3	3	4	4	5	5	6	6	7	7	8	8	
N	6	6	8	8	10	10	12	12	14	14	16	16	18	18	20	20	
P	25	75	125	175	225	275	325	375	425	475	525	575	625	675	725	775	
重量 (kg)	無煞車	2.8	2.9	3.1	3.2	3.4	3.5	3.7	3.8	4.0	4.1	4.2	4.4	4.5	4.7	4.8	5.0
	有煞車	3.5	3.6	3.8	3.9	4.1	4.2	4.4	4.5	4.7	4.8	4.9	5.1	5.2	5.4	5.5	5.7

※ 抽氣口接頭 (ZW-L8-8-P4) 為添附品。
 ※ 抽氣口請使用30.0Nℓ/min以下的空氣吸引量。

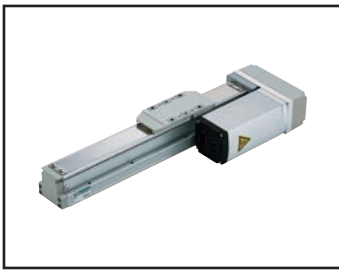
MEMO

EBS-P4
(附馬達)

EBR-P4
(附馬達)

ECG-A
(控制器)

使用注意事項



電動缸 滑塊型

EBS-05G※-P4

馬達折返安裝型

□42 步進馬達



型號標示方法

EBS - 05 G R - 05 0300 N B N - C S03 - U C - P4

A 本體尺寸
 05 本體寬度54mm

B 編碼器
 B 無電池絕對編碼器
 C 增量式編碼器

C 馬達安裝方向 ※2※3
 R 右折安裝
 D 下折安裝
 L 左折安裝

D 螺桿導程
 02 2mm
 05 5mm
 10 10mm
 20 20mm

E 行程 ※2※3
 0050 50mm (間距50mm)
 0800 800mm

F 煞車 ※4
 N 無
 B 有

G 適用控制器 ※1
 G ECG

H 防鏽處理 ※6
 N 無
 U 有

I 接頭 ※3
 N 無
 C 有

J 中繼纜線 ※5

N00	無
S01	固定纜線 1m
S03	固定纜線 3m
S05	固定纜線 5m
S10	固定纜線 10m
R01	可動纜線 1m
R03	可動纜線 3m
R05	可動纜線 5m
R10	可動纜線 10m

※1 控制器請至第85頁選擇。
 ※2 馬達安裝方向選擇「D」時，行程請從「0250 (250mm)」~「0800 (800mm)」中選擇。
 ※3 選擇馬達安裝方向「L」且有接頭的「C」時，無法選擇行程0050 (50mm)。
 ※4 垂直使用時請選擇「有」。
 ※5 中繼纜線的外形尺寸圖請參閱第96頁。
 ※6 定位銷孔有可能未進行表面處理。

規格

馬達	□42 步進馬達				
編碼器種類	無電池絕對編碼器 增量式編碼器				
驅動方式	滾珠螺桿 φ12				
行程	mm	50~800			
螺桿導程	mm	2	5	10	20
最大可搬運重量 kg ※1	水平	45.0	40.0	27.5	18.3
	垂直	18.3	10.0	3.3	0.8
動作速度範圍 ※2	mm/s	2~80	6~200	12~320	25~560
最大推壓力	N	550	220	110	55
推壓動作速度範圍	mm/s	5~20	5~20	5~20	5~20
重複精度	mm	±0.01			
無效空轉	mm	0.1以下			
靜態容許力矩	N·m	MP : 103 MY : 103 MR : 144			
馬達電源電壓	DC24V±10%				
馬達部瞬間最大電流	A	2.7			
煞車	型式、電源電壓	無勵磁動作型，DC24V±10%			
	消耗功率	W			
	保持力	N	420	168	84
絕緣電阻	10MΩ、DC500V				
耐電壓	AC500V 1分鐘				
使用環境溫度	10~40°C (避免結凍)				
保存環境溫度	-10~50°C (避免結凍)				
環境	避免腐蝕性氣體、爆炸性氣體及粉塵				
保護結構	IP40				

※1 可搬運重量會隨加速度和速度產生變化。有關詳細資訊，請參考第40、41頁。
 ※2 最高速度會隨條件不同而下降。

EBS-P4 (附馬達)

EBR-P4 (附馬達)

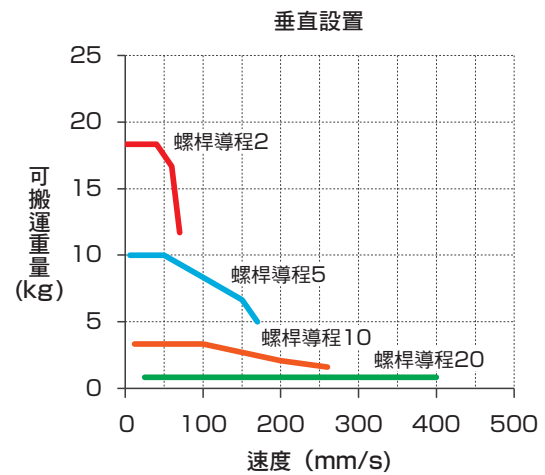
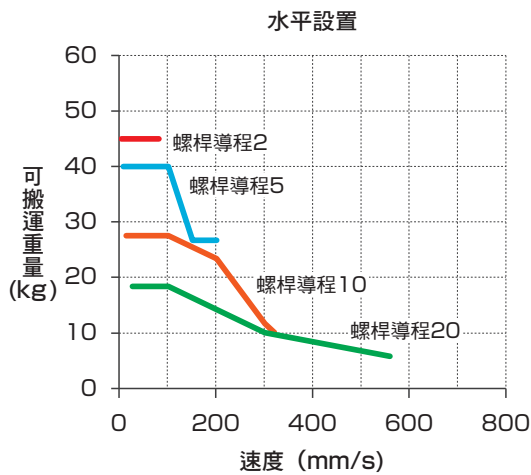
ECG-A (控制器)

使用注意事項

行程和最高速度

螺桿導程	行程 (mm/s)	
	50~750	800
2	80	70
5	200	185
10	320	320
20	560	560

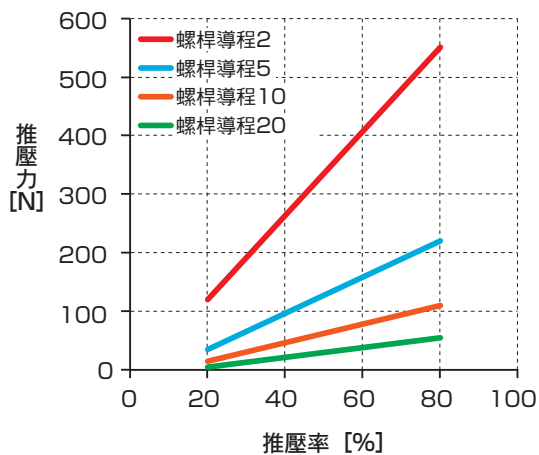
速度與可搬運重量



※ 加減速度為0.3G時。

※ 詳細資訊請參見第40、41頁之內容。

推壓力



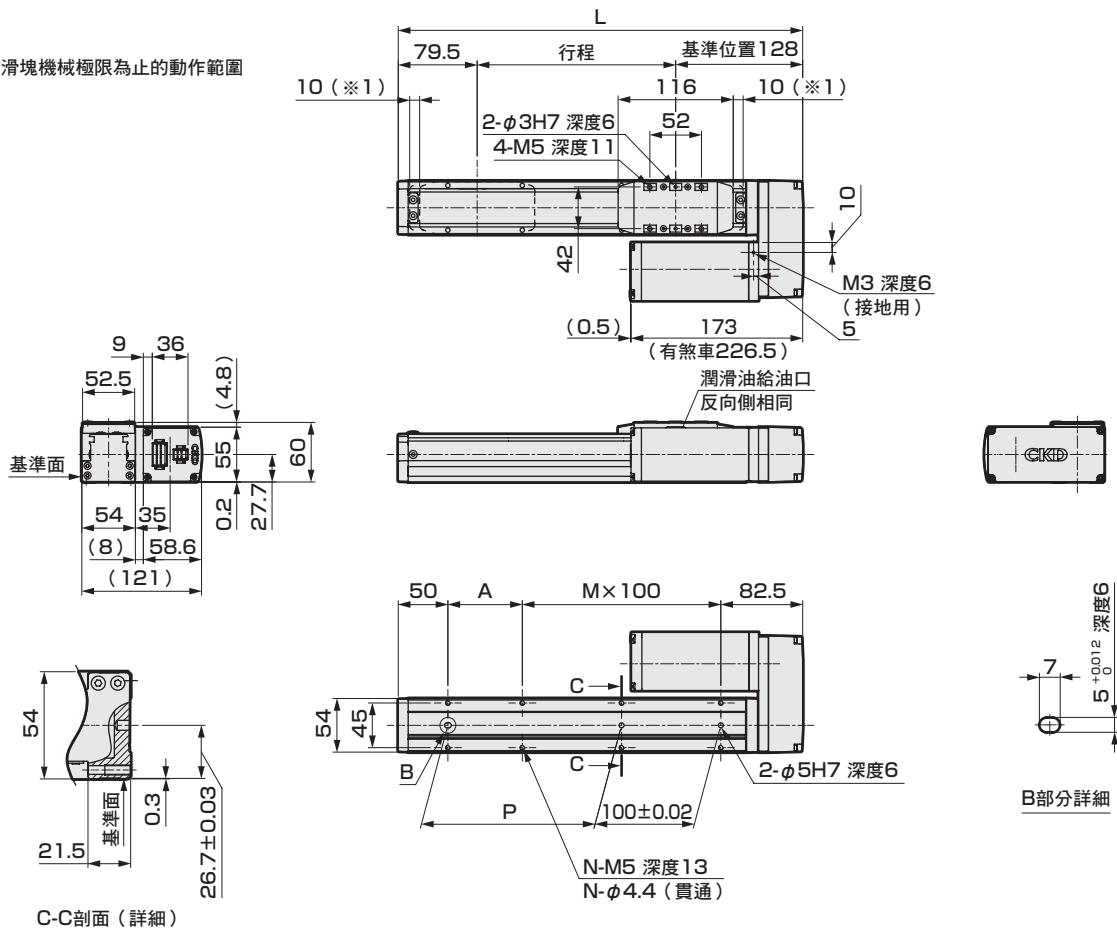
※ 上圖之推壓力為參考值。數值可能會因推壓速度等條件而有所差異。

EBS-05G※-P4

外形尺寸圖 馬達右折安裝

● EBS-05GR-P4

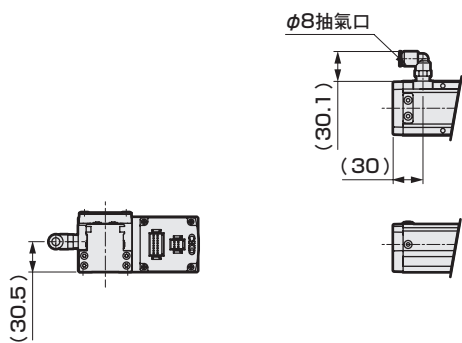
※1 到滑塊機械極限為止的動作範圍



C-C剖面 (詳細)

B部分詳細

● EBS-05GR-※-※-※C-P4



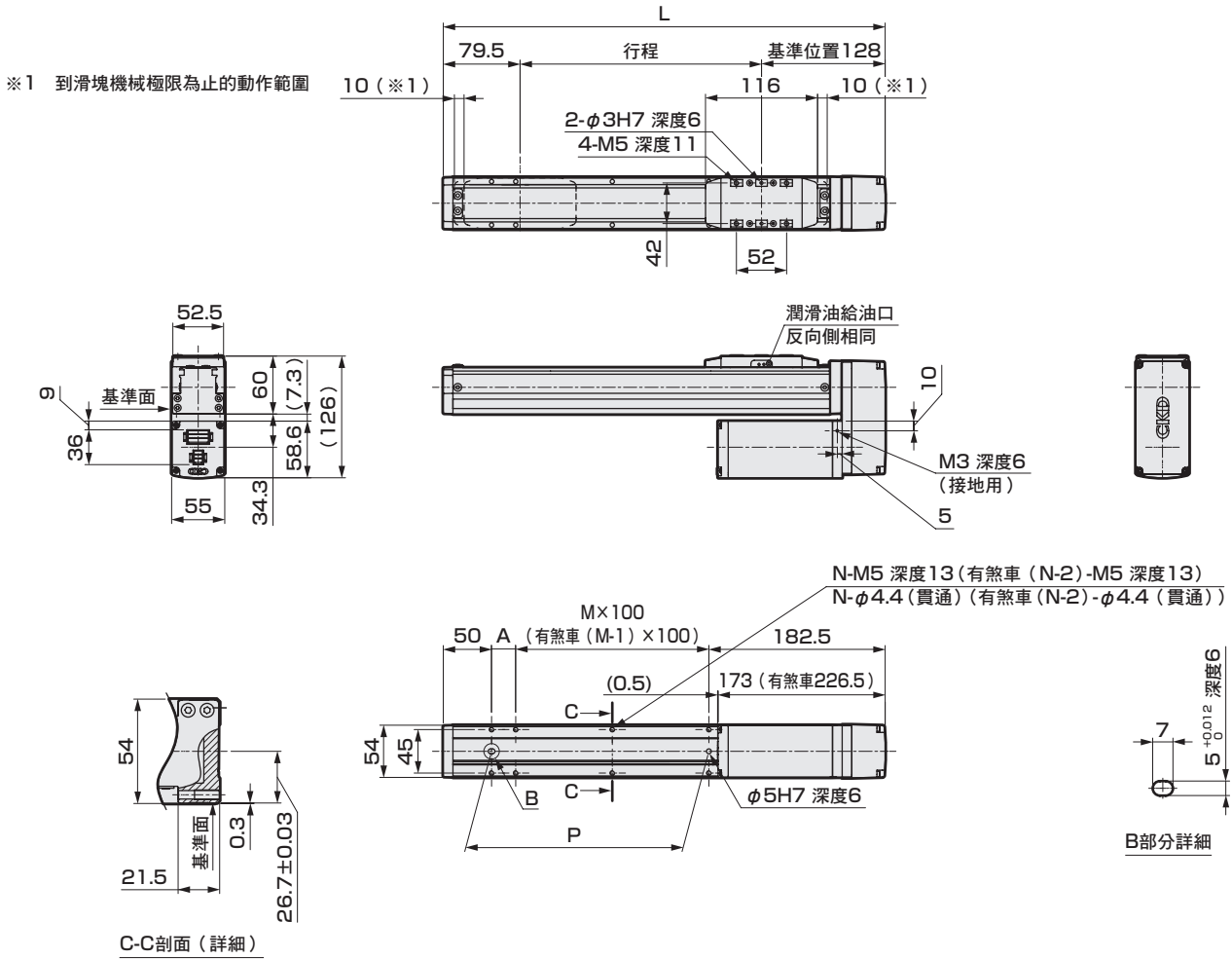
行程記號	0050	0100	0150	0200	0250	0300	0350	0400	0450	0500	0550	0600	0650	0700	0750	0800	
行程 (mm)	50	100	150	200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800	
L	257.5	307.5	357.5	407.5	457.5	507.5	557.5	607.5	657.5	707.5	757.5	807.5	857.5	907.5	957.5	1007.5	
A	25	75	25	75	25	75	25	75	25	75	25	75	25	75	25	75	
M	1	1	2	2	3	3	4	4	5	5	6	6	7	7	8	8	
N	6	6	8	8	10	10	12	12	14	14	16	16	18	18	20	20	
P	25	75	125	175	225	275	325	375	425	475	525	575	625	675	725	775	
重量 (kg)	無煞車	2.7	2.8	3.0	3.1	3.4	3.5	3.6	3.8	3.9	4.0	4.2	4.3	4.5	4.6	4.7	5.1
	有煞車	3.4	3.5	3.7	3.8	4.1	4.2	4.3	4.5	4.6	4.7	4.9	5.0	5.2	5.3	5.4	5.8

※ 抽氣口接頭 (ZW-L8-8-P4) 為添附品。

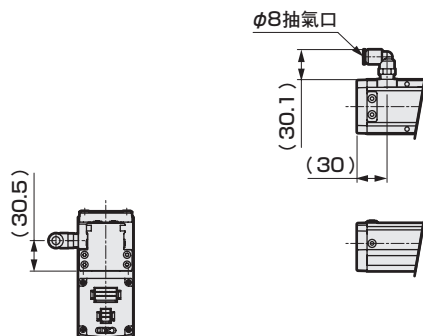
※ 抽氣口請使用30.0Nℓ/min以下的空氣吸引量。

外形尺寸圖 馬達下折安裝

● EBS-05GD-P4



● EBS-05GD-※-※-※C-P4



行程記號	0250	0300	0350	0400	0450	0500	0550	0600	0650	0700	0750	0800	
行程 (mm)	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800	
L	457.5	507.5	557.5	607.5	657.5	707.5	757.5	807.5	857.5	907.5	957.5	1007.5	
A	25	75	25	75	25	75	25	75	25	75	25	75	
M	2	2	3	3	4	4	5	5	6	6	7	7	
N	8	8	10	10	12	12	14	14	16	16	18	18	
P	225	275	325	375	425	475	525	575	625	675	725	775	
重量 (kg)	無煞車	3.4	3.5	3.6	3.8	3.9	4.0	4.2	4.3	4.5	4.6	4.7	5.1
	有煞車	4.1	4.2	4.3	4.5	4.6	4.7	4.9	5.0	5.2	5.3	5.4	5.8

※ 抽氣口接頭 (ZW-L8-8-P4) 為添附品。
 ※ 抽氣口請使用30.ONℓ/min以下的空氣吸引量。

EBS-P4
(附馬達)

EBR-P4
(附馬達)

ECC-A
(控制器)

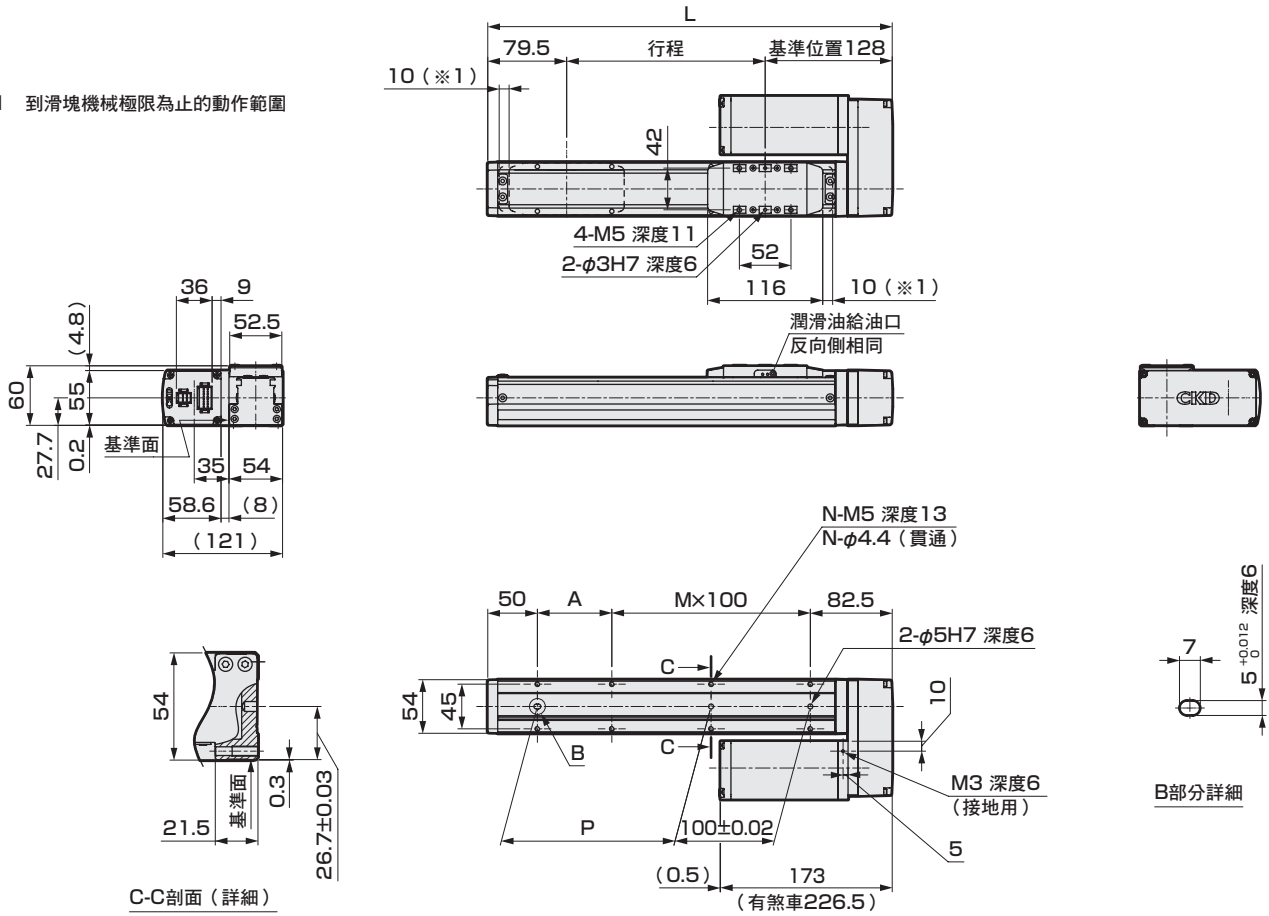
使用注意事項

EBS-05G※-P4

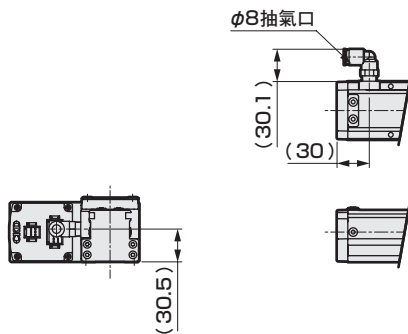
外形尺寸圖 馬達左折安裝

● EBS-05GL-P4

※1 到滑塊機械極限為止的動作範圍



● EBS-05GL-※-※-※C-P4



行程記號	0050	0100	0150	0200	0250	0300	0350	0400	0450	0500	0550	0600	0650	0700	0750	0800	
行程 (mm)	50	100	150	200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800	
L	257.5	307.5	357.5	407.5	457.5	507.5	557.5	607.5	657.5	707.5	757.5	807.5	857.5	907.5	957.5	1007.5	
A	25	75	25	75	25	75	25	75	25	75	25	75	25	75	25	75	
M	1	1	2	2	3	3	4	4	5	5	6	6	7	7	8	8	
N	6	6	8	8	10	10	12	12	14	14	16	16	18	18	20	20	
P	25	75	125	175	225	275	325	375	425	475	525	575	625	675	725	775	
重量 (kg)	無煞車	2.7	2.8	3.0	3.1	3.4	3.5	3.6	3.8	3.9	4.0	4.2	4.3	4.5	4.6	4.7	5.1
	有煞車	3.4	3.5	3.7	3.8	4.1	4.2	4.3	4.5	4.6	4.7	4.9	5.0	5.2	5.3	5.4	5.8

※ 抽氣口接頭 (ZW-L8-8-P4) 為添附品。
 ※ 抽氣口請使用30.0Nℓ/min以下的空氣吸引量。
 ※2: 附接頭時, 無法選擇50行程。

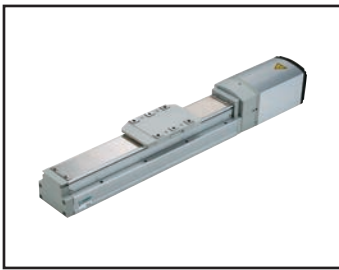
MEMO

EBS-P4
(附馬達)

EBR-P4
(附馬達)

ECG-A
(控制器)

使用注意事項



電動缸 滑塊型

EBS-08GE-P4

馬達直型安裝型

□56 步進馬達



型號標示方法

EBS - 08 G E - 05 0300 N B N - C S03 - U C - P4

A 本體尺寸

08	本體寬度82mm
----	----------

B 適用控制器 ※1

G	ECG
---	-----

C 馬達安裝方向

E	直型安裝
---	------

D 螺桿導程

05	5mm
10	10mm
20	20mm

E 行程

0050	50mm
?	(間距50mm)
1100	1100mm

F 煞車 ※2

N	無
B	有

G 編碼器

B	無電池絕對編碼器
C	增量式編碼器

H 防鏽處理 ※4

N	無
U	有

I 接頭

N	無
C	有

J 中繼纜線 ※3

N00	無
S01	固定纜線 1m
S03	固定纜線 3m
S05	固定纜線 5m
S10	固定纜線 10m
R01	可動纜線 1m
R03	可動纜線 3m
R05	可動纜線 5m
R10	可動纜線 10m

- ※1 控制器請至第85頁選擇。
- ※2 垂直使用時請選擇「有」。
- ※3 中繼纜線的外形尺寸圖請參閱第96頁。
- ※4 定位銷孔有可能未進行表面處理。

規格

馬達	□56 步進馬達		
編碼器種類	無電池絕對編碼器 增量式編碼器		
驅動方式	滾珠螺桿 φ16		
行程	mm	50~1100	
螺桿導程	mm	5	10 20
最大可搬運重量 kg ※1	水平	80.0	70.0 30.0
	垂直	43.3	28.3 3.3
動作速度範圍 ※2	mm/s	6~120	12~200 25~400
最大推壓力	N	965	482 241
推壓動作速度範圍	mm/s	5~20	5~20 5~20
重複精度	mm	±0.01	
無效空轉	mm	0.1以下	
靜態容許力矩	N·m	MP : 203 MY : 203 MR : 336	
馬達電源電壓	DC24V±10%		
馬達部瞬間最大電流	A	4.0	
煞車	型式、電源電壓	無勵磁動作型, DC24V±10%	
	消耗功率	W 7.2	
	保持力	N 768	384 192
絕緣電阻	10MΩ、DC500V		
耐電壓	AC500V 1分鐘		
使用環境溫度	10~40°C (避免結凍)		
保存環境溫度	-10~50°C (避免結凍)		
環境	避免腐蝕性氣體、爆炸性氣體及粉塵		
保護結構	IP40		

- ※1 可搬運重量會隨加減速度和速度產生變化。有關詳細資訊，請參考第40、41頁。
- ※2 最高速度會隨條件不同而下降。

EBS-P4 (附馬達)

EBR-P4 (附馬達)

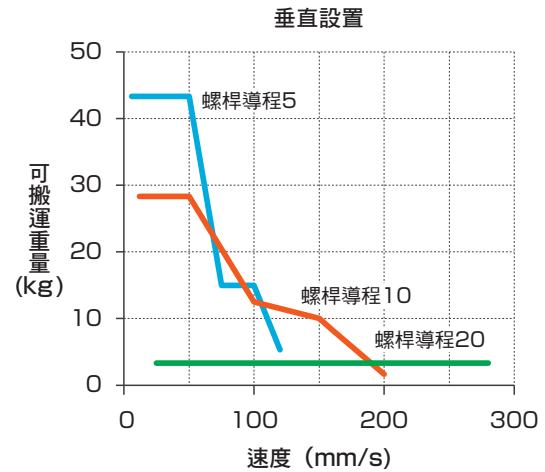
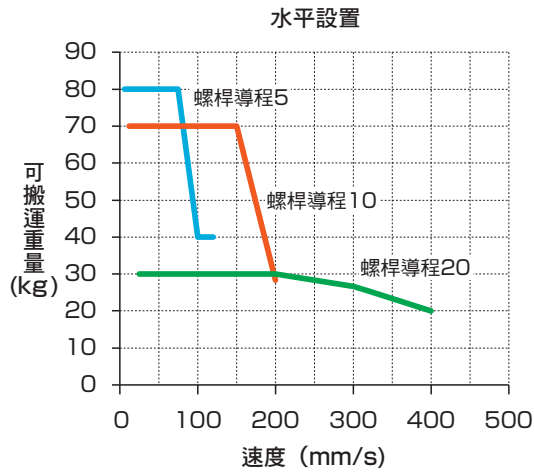
ECG-A (控制器)

使用注意事項

行程和最高速度

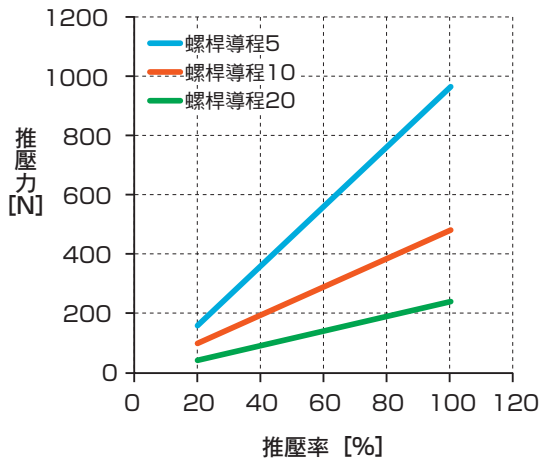
螺桿導程	行程 (mm/s)		
	50~1000	1050	1100
5	120	110	100
10	200	200	200
20	400	400	400

速度與可搬運重量



- ※ 加減速度為0.3G時。
- ※ 詳細資訊請參見第40、41頁之內容。

推壓力

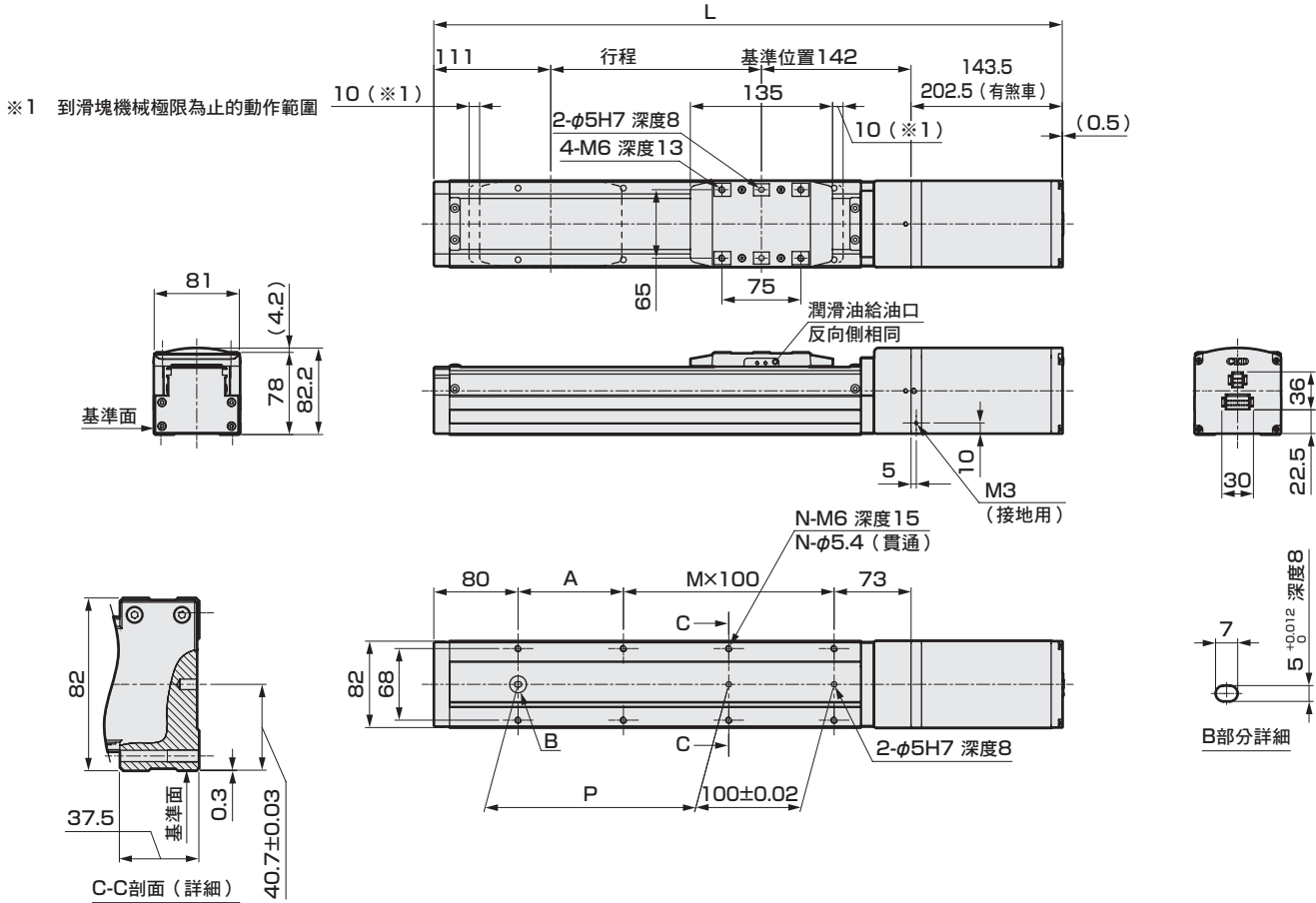


- ※ 上圖之推壓力為參考值。數值可能會因推壓速度等條件而有所差異。

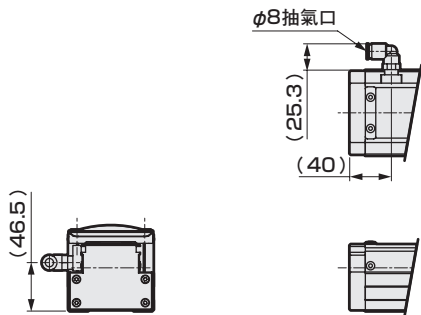
EBS-08GE-P4

外形尺寸圖 馬達直型安裝

● EBS-08GE-P4



● EBS-08GE-※-※-※C-P4



行程記號	0050	0100	0150	0200	0250	0300	0350	0400	0450	0500	0550	0600	0650	0700	0750	0800	0850	0900	0950	1000	1050	1100	
行程 (mm)	50	100	150	200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800	850	900	950	1000	1050	1100	
L	無煞車	446.5	496.5	546.5	596.5	646.5	696.5	746.5	796.5	846.5	896.5	946.5	996.5	1046.5	1096.5	1146.5	1196.5	1246.5	1296.5	1346.5	1396.5	1446.5	1496.5
	有煞車	505.5	555.5	605.5	655.5	705.5	755.5	805.5	855.5	905.5	955.5	1005.5	1055.5	1105.5	1155.5	1205.5	1255.5	1305.5	1355.5	1405.5	1455.5	1505.5	1555.5
A	50	100	50	100	50	100	50	100	50	100	50	100	50	100	50	100	50	100	50	100	50	100	100
M	1	1	2	2	3	3	4	4	5	5	6	6	7	7	8	8	9	9	10	10	11	11	11
N	6	6	8	8	10	10	12	12	14	14	16	16	18	18	20	20	22	22	24	24	26	26	26
P	50	100	150	200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800	850	900	950	1000	1050	1100	1100
重量 (kg)	無煞車	6.7	7.0	7.3	7.6	8.0	8.3	8.6	9.0	9.3	9.6	9.9	10.3	10.6	10.9	11.2	11.6	11.9	12.2	12.6	12.9	13.2	13.5
	有煞車	8.0	8.3	8.6	8.9	9.3	9.6	9.9	10.3	10.6	10.9	11.2	11.6	11.9	12.2	12.5	12.9	13.2	13.5	13.9	14.2	14.5	14.8

※ 抽氣口接頭 (ZW-L8-8-P4) 為添附品。
 ※ 抽氣口請使用30.0Nℓ/min以下的空氣吸引量。

EBS-P4
(附馬達)

EBR-P4
(附馬達)

ECG-A
(控制器)

使用注意事項

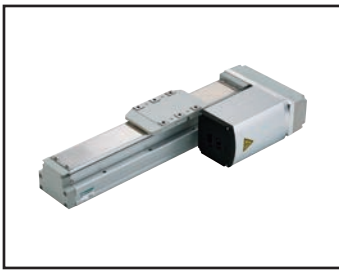
MEMO

EBS-P4
(附馬達)

EBR-P4
(附馬達)

ECG-A
(控制器)

使用注意事項



電動缸 滑塊型

EBS-08G※-P4

馬達折返安裝型

□56 步進馬達



型號標示方法

EBS - 08 G R - 05 0300 N B N - C S03 - U C - P4

A 本體尺寸
08 本體寬度82mm

B 適用控制器 ※1
G ECG

C 馬達安裝方向 ※2
R 右折安裝
D 下折安裝
L 左折安裝

D 螺桿導程
05 5mm
10 10mm
20 20mm

E 行程 ※2
0050 50mm (間距50mm)
? (間距50mm)
1100 1100mm

F 煞車 ※3
N 無
B 有

G 編碼器
B 無電池絕對編碼器
C 增量式編碼器

H 防鏽處理 ※5
N 無
U 有

I 接頭
N 無
C 有

J 中繼纜線 ※4
N00 無
S01 固定纜線 1m
S03 固定纜線 3m
S05 固定纜線 5m
S10 固定纜線 10m
R01 可動纜線 1m
R03 可動纜線 3m
R05 可動纜線 5m
R10 可動纜線 10m

※1 控制器請至第85頁選擇。
 ※2 馬達安裝方向選擇「D」時，行程請從「0250 (250mm)」～「1100 (1100mm)」中選擇。
 ※3 垂直使用時請選擇「有」。
 ※4 中繼纜線的外形尺寸圖請參閱第96頁。
 ※5 定位銷孔有可能未進行表面處理。

規格

馬達	□56 步進馬達			
編碼器種類	無電池絕對編碼器 增量式編碼器			
驅動方式	滾珠螺桿 φ16			
行程	mm	50~1100		
螺桿導程	mm	5	10	20
	最大可搬運重量 kg ※1	水平	80.0	70.0
	垂直	33.3	18.3	3.3
動作速度範圍 ※2	mm/s	6~100	12~200	25~320
最大推壓力	N	965	482	241
推壓動作速度範圍	mm/s	5~20	5~20	5~20
重複精度	mm	±0.01		
無效空轉	mm	0.1以下		
靜態容許力矩	N·m	MP : 203 MY : 203 MR : 336		
馬達電源電壓	DC24V±10%			
馬達部瞬間最大電流	A	4.0		
煞車	型式、電源電壓	無勵磁動作型，DC24V±10%		
	消耗功率	W	7.2	
	保持力	N	768	384
絕緣電阻	10MΩ、DC500V			
耐電壓	AC500V 1分鐘			
使用環境溫度	10~40°C (避免結凍)			
保存環境溫度	-10~50°C (避免結凍)			
環境	避免腐蝕性氣體、爆炸性氣體及粉塵			
保護結構	IP40			

※1 可搬運重量會隨加減速度和速度產生變化。有關詳細資訊，請參考第40、41頁。

※2 最高速度會隨條件不同而下降。

EBS-P4
(附馬達)

EBR-P4
(附馬達)

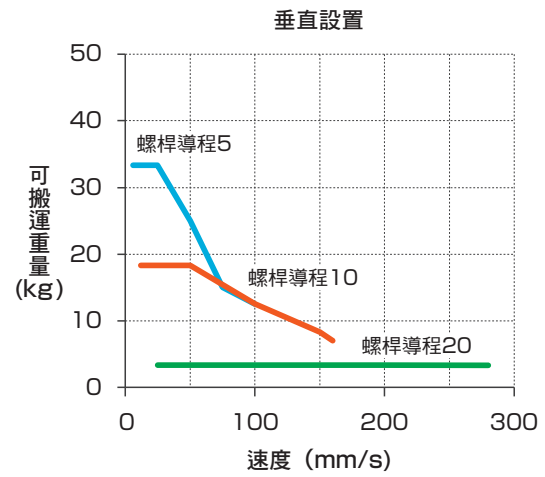
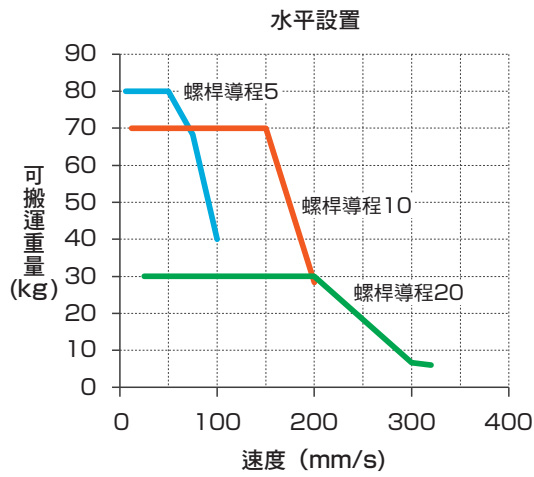
ECG-A
(控制器)

使用注意事項

行程和最高速度

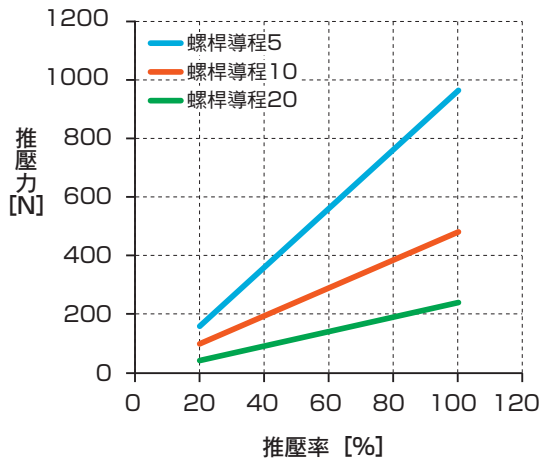
螺桿導程	(mm/s)	
	行程 50~1100	
5	100	
10	200	
20	320	

速度與可搬運重量



- ※ 加減速度為0.3G時。
- ※ 詳細資訊請參見第40、41頁之內容。

推壓力



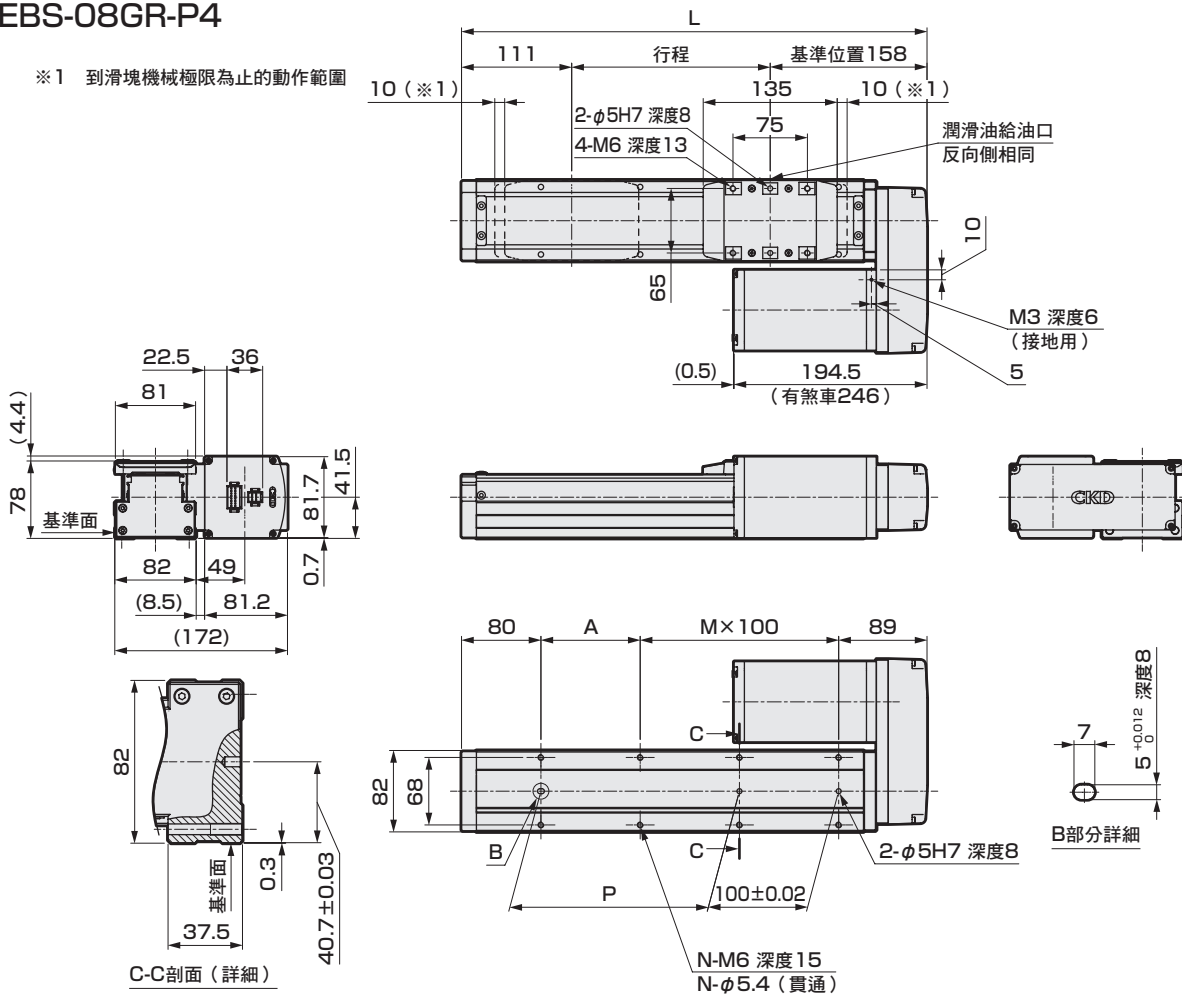
- ※ 上圖之推壓力為參考值。數值可能會因推壓速度等條件而有所差異。

EBS-08G※-P4

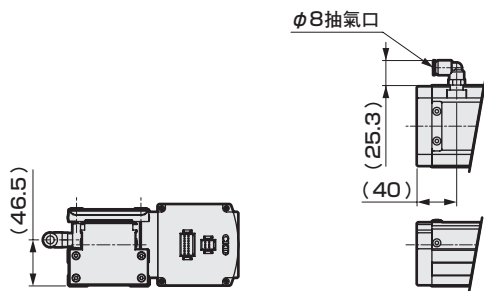
外形尺寸圖 馬達右折安裝

● EBS-08GR-P4

※1 到滑塊機械極限為止的動作範圍



● EBS-08GR-※-※-※C-P4



行程記號	0050	0100	0150	0200	0250	0300	0350	0400	0450	0500	0550	0600	0650	0700	0750	0800	
行程 (mm)	50	100	150	200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800	
L	319	369	419	469	519	569	619	669	719	769	819	869	919	969	1019	1069	
A	50	100	50	100	50	100	50	100	50	100	50	100	50	100	50	100	
M	1	1	2	2	3	3	4	4	5	5	6	6	7	7	8	8	
N	6	6	8	8	10	10	12	12	14	14	16	16	18	18	20	20	
P	50	100	150	200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800	
重量 (kg)	無煞車	5.7	6.1	6.5	6.8	7.2	7.5	7.8	8.2	8.5	8.8	9.2	9.5	9.9	10.2	10.5	
	有煞車	7.0	7.4	7.8	8.1	8.5	8.8	9.1	9.5	9.8	10.1	10.5	10.8	11.2	11.5	11.8	
行程記號	0850	0900	0950	1000	1050	1100											
行程 (mm)	850	900	950	1000	1050	1100											
L	1119	1169	1219	1269	1319	1369											
A	50	100	50	100	50	100											
M	9	9	10	10	11	11											
N	22	22	24	24	26	26											
P	850	900	950	1000	1050	1100											
重量 (kg)	無煞車	11.2	11.4	11.8	12.1	12.5	12.9										
	有煞車	12.5	12.7	13.1	13.4	13.8	14.2										

※ 抽氣口接頭 (ZW-L8-8-P4) 為添附品。
 ※ 抽氣口請使用30.ON ℓ/min以下的空氣吸引量。

EBS-P4
(附馬達)

EBR-P4
(附馬達)

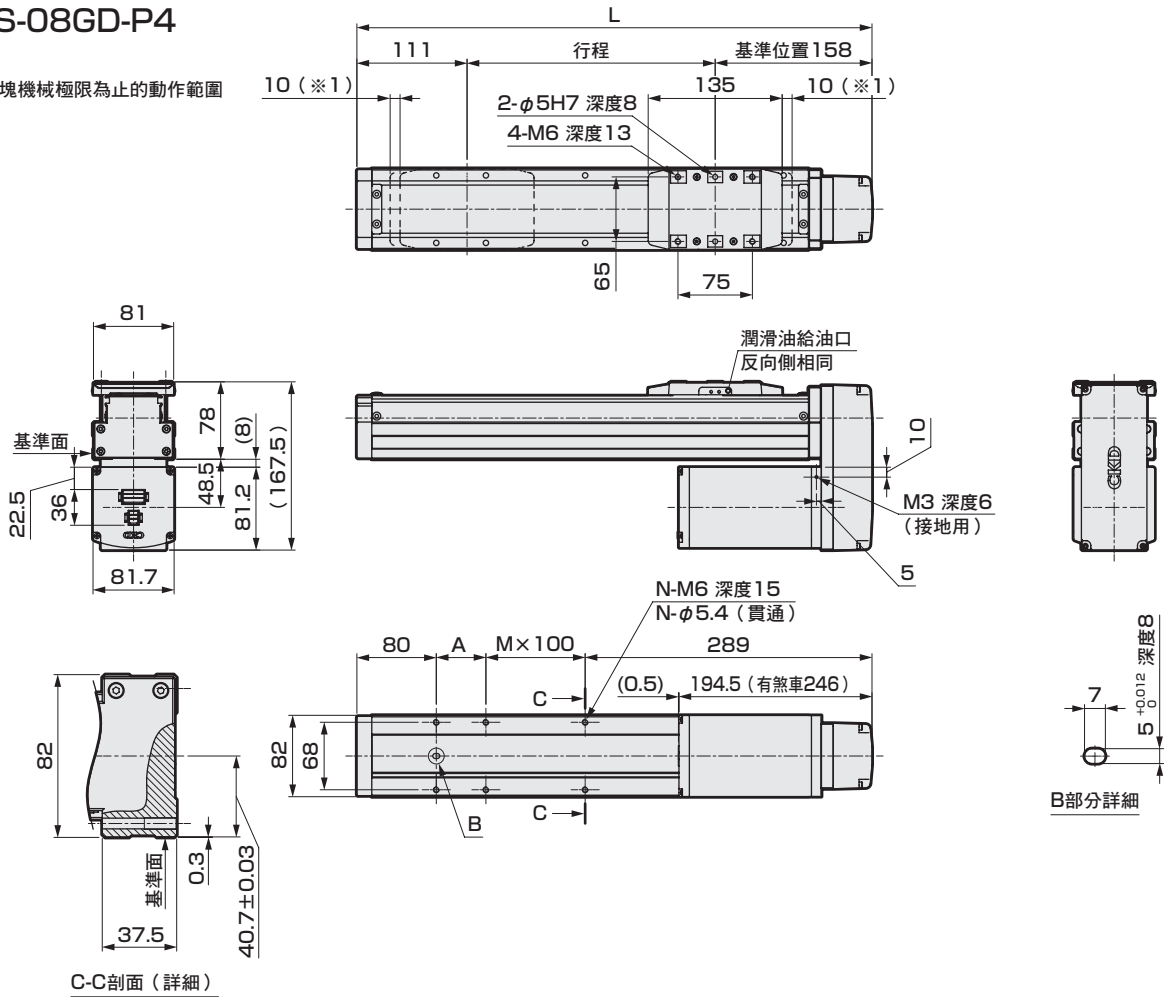
ECG-A
(控制器)

使用注意事項

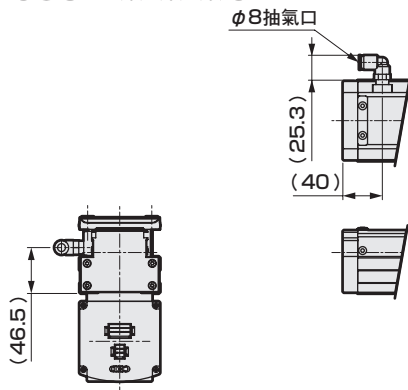
外形尺寸圖 馬達下折安裝

● EBS-08GD-P4

※1 到滑塊機械極限為止的動作範圍



● EBS-08GD-※-※-※C-P4



行程記號	0250	0300	0350	0400	0450	0500	0550	0600	0650	0700	0750	0800	0850	0900	0950	1000	
行程 (mm)	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800	850	900	950	1000	
L	519	569	619	669	719	769	819	869	919	969	1019	1069	1119	1169	1219	1269	
A	50	100	50	100	50	100	50	100	50	100	50	100	50	100	50	100	
M	1	1	2	2	3	3	4	4	5	5	6	6	7	7	8	8	
N	6	6	8	8	10	10	12	12	14	14	16	16	18	18	20	20	
重量 (kg)	無煞車	7.2	7.5	7.8	8.2	8.5	8.8	9.2	9.5	9.9	10.2	10.5	10.8	11.2	11.4	11.8	12.1
	有煞車	8.5	8.8	9.1	9.5	9.8	10.1	10.5	10.8	11.2	11.5	11.8	12.1	12.5	12.7	13.1	13.4

行程記號	1050	1100	
行程 (mm)	1050	1100	
L	1319	1369	
A	50	100	
M	9	9	
N	22	22	
重量 (kg)	無煞車	12.5	12.9
	有煞車	13.8	14.2

※ 抽氣口接頭 (ZW-L8-8-P4) 為添附品。
 ※ 抽氣口請使用30.0N ℓ / min以下的空氣吸引量。

EBS-P4
(附馬達)

EBR-P4
(附馬達)

ECG-A
(控制器)

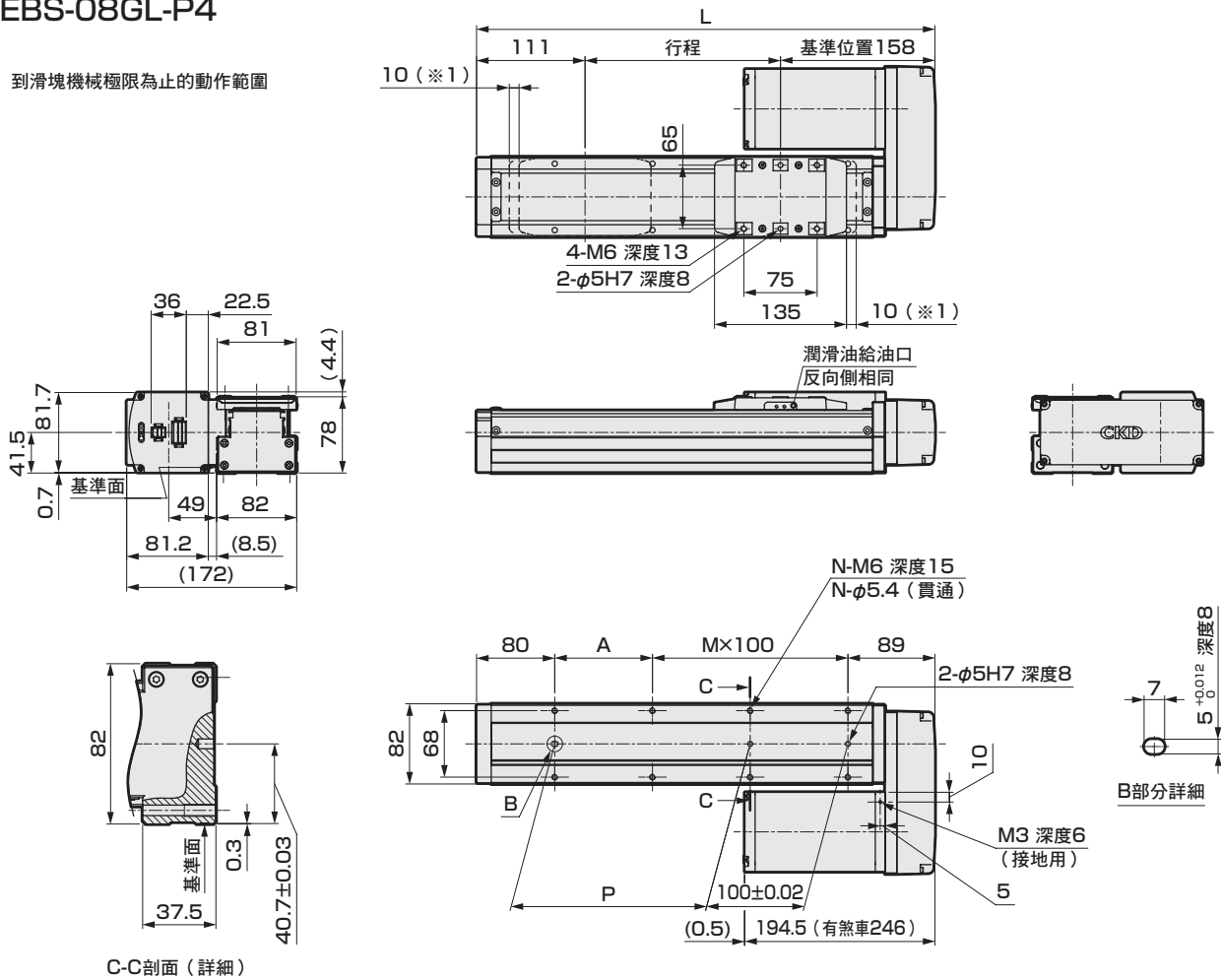
使用注意事項

EBS-08G※-P4

外形尺寸圖 馬達左折安裝

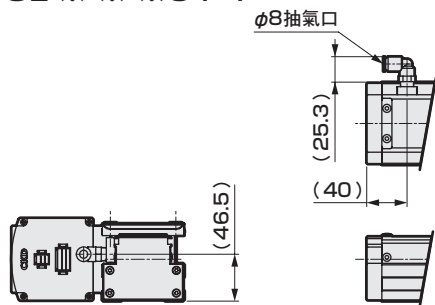
● EBS-08GL-P4

※1 到滑塊機械極限為止的動作範圍



C-C剖面(詳細)

● EBS-08GL-※-※-※C-P4



行程記號	0050	0100	0150	0200	0250	0300	0350	0400	0450	0500	0550	0600	0650	0700	0750	0800
行程 (mm)	50	100	150	200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800
L	319	369	419	469	519	569	619	669	719	769	819	869	919	969	1019	1069
A	50	100	50	100	50	100	50	100	50	100	50	100	50	100	50	100
M	1	1	2	2	3	3	4	4	5	5	6	6	7	7	8	8
N	6	6	8	8	10	10	12	12	14	14	16	16	18	18	20	20
P	50	100	150	200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800
重量 (kg)	無煞車	5.7	6.1	6.5	6.8	7.2	7.5	7.8	8.2	8.5	8.8	9.2	9.5	9.9	10.2	10.5
	有煞車	7.0	7.4	7.8	8.1	8.5	8.8	9.1	9.5	9.8	10.1	10.5	10.8	11.2	11.5	11.8

行程記號	0850	0900	0950	1000	1050	1100
行程 (mm)	850	900	950	1000	1050	1100
L	1119	1169	1219	1269	1319	1369
A	50	100	50	100	50	100
M	9	9	10	10	11	11
N	22	22	24	24	26	26
P	850	900	950	1000	1050	1100
重量 (kg)	無煞車	11.2	11.4	11.8	12.1	12.5
	有煞車	12.5	12.7	13.1	13.4	13.8

※ 抽氣口接頭 (ZW-L8-8-P4) 為添附品。
 ※ 抽氣口請使用30.ONℓ/min以下的空氣吸引量。

EBS-P4
(附馬達)

EBR-P4
(附馬達)

ECG-A
(控制器)

使用注意事項

MEMO

EBS-P4
(附馬達)

EBR-P4
(附馬達)

ECG-A
(控制器)

使用注意事項

機種選定

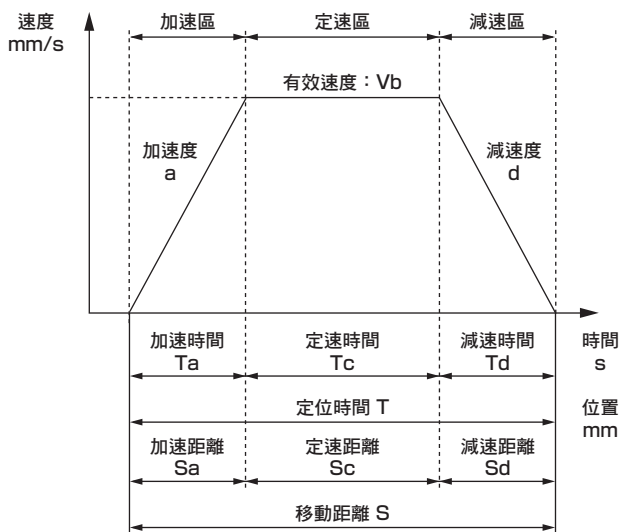
STEP1 確認可搬運重量

可搬運重量會因安裝方式、螺桿導程、搬運速度、加減速度而產生變化。
請參閱產品體系表（第2、3頁）、各機種規格表、速度暨加減速度別可搬運重量表，以選定尺寸和螺桿導程。

STEP2 確認定位時間

請依以下範例算出選定產品的定位時間，並確認是否符合所需的生產節奏。

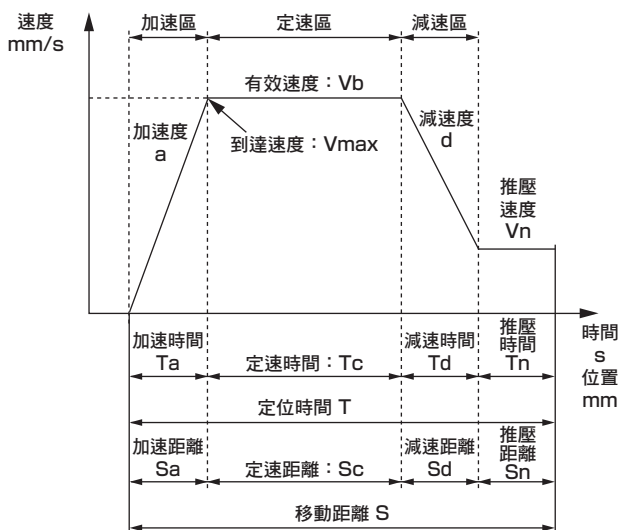
一般搬運動作的定位時間



	內容	記號	單位	備註
設定值	設定速度	V	mm/s	
	設定加速度	a	mm/s ²	
	設定減速度	d	mm/s ²	
計算值	移動距離	S	mm	
	到達速度	Vmax	mm/s	$=\{2 \times a \times d \times S / (a+d)\}^{1/2}$
	有效速度	Vb	mm/s	V和Vmax兩者中較小的一方
	加速時間	Ta	s	$=Vb/a$
	減速時間	Td	s	$=Vb/d$
	定速時間	Tc	s	$=Sc/Vb$
	加速距離	Sa	mm	$=(a \times Ta^2)/2$
	減速距離	Sd	mm	$=(d \times Td^2)/2$
	定速距離	Sc	mm	$=S-(Sa+Sd)$
	定位時間	T	s	$=Ta+Tc+Td$

- ※ 使用時，請勿超出規格範圍之速度。
- ※ 依據加減速度和行程的不同，有時可能無法形成梯形速度波形（未到達設定速度）。此情況下有效速度（Vb）請選擇設定速度（V）和到達速度（Vmax）兩者中較小的一方。
- ※ 加速度、減速度因產品和使用條件而異。有關詳細資訊，請參考第40、41頁。
- ※ 整定時間依使用條件而異，可能需要0.2秒左右。
- ※ $1G \approx 9.8m/s^2$ 。

推壓動作的定位時間



	內容	記號	單位	備註
設定值	設定速度	V	mm/s	
	設定加速度	a	mm/s ²	
	設定減速度	d	mm/s ²	
	移動距離	S	mm	
	推壓速度	Vn	mm/s	
計算值	到達速度	Vmax	mm/s	$=\{2 \times a \times d \times (S - Sn + Vn^2/2d) / (a+d)\}^{1/2}$
	有效速度	Vb	mm/s	V和Vmax兩者中較小的一方
	加速時間	Ta	s	$=Vb/a$
	減速時間	Td	s	$=(Vb-Vn)/d$
	定速時間	Tc	s	$=Sc/Vb$
	推壓時間	Tn	s	$=Sn/Vn$
	加速距離	Sa	mm	$=(a \times Ta^2)/2$
	減速距離	Sd	mm	$=(Vb+Vn) \times Td / 2$
	定速距離	Sc	mm	$=S-(Sa+Sd+Sn)$
	定位時間	T	s	$=Ta+Tc+Td+Tn$

- ※ 使用時，請勿超出規格範圍之速度。
- ※ 推壓速度因產品而異。
- ※ 依據加減速度和行程的不同，有時可能無法形成梯形速度波形（未到達設定速度）。此情況下有效速度（Vb）請選擇設定速度（V）和到達速度（Vmax）兩者中較小的一方。
- ※ 加速度、減速度因產品和使用條件而異。有關詳細資訊，請參考第40、41頁。
- ※ 整定時間依使用條件而異，可能需要0.2秒左右。
- ※ $1G \approx 9.8m/s^2$ 。

STEP3 確認靜態容許負載和靜態容許力矩

計算滑塊停止時發生的負載和力矩。
依照下方的算式，確認合成力矩 (M_T) 是否如下 (滿足以下公式)。

$$M_T = \frac{W}{W_{\max}} + \frac{MP}{MP_{\max}} + \frac{MR}{MR_{\max}} + \frac{MY}{MY_{\max}} < 1$$

靜態容許負載、靜態容許力矩

型號	垂直負載 W_{\max} (N)	彎曲力矩 MP_{\max} (N·m)	扭轉力矩 MY_{\max} (N·m)	水平彎曲力矩 MR_{\max} (N·m)
EBS-04	1030	62	62	92
EBS-05	1168	103	103	144
EBS-08	2781	203	203	336

EBS-P4
(附馬達)

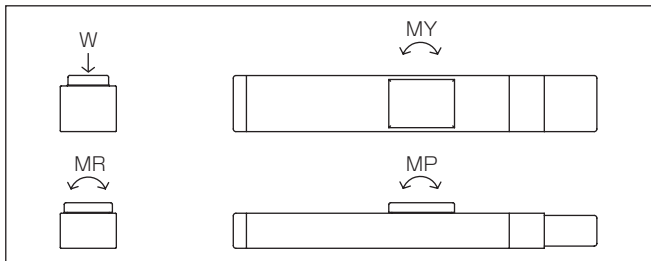
EBR-P4
(附馬達)

ECG-A
(控制器)

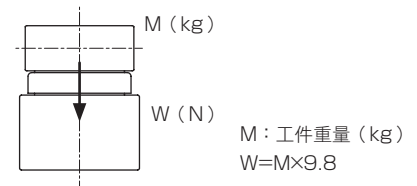
使用注意事項

計算靜態容許負載、靜態容許力矩

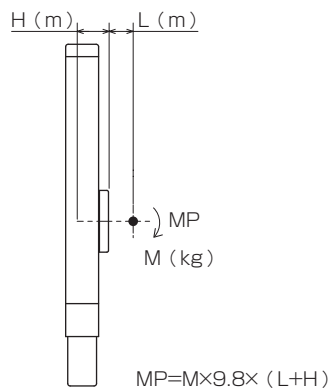
施力矩的方式



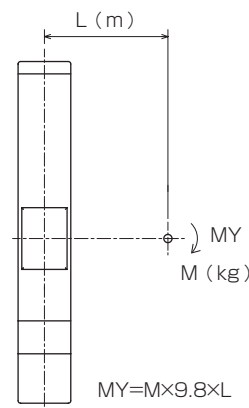
● 垂直負載 W (N)



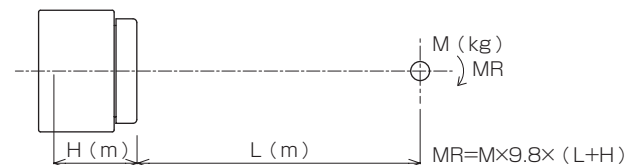
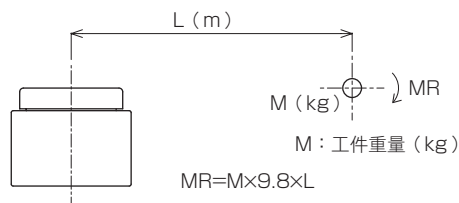
● 彎曲力矩 MP (N·m)



● 扭轉力矩 MY (N·m)



● 水平彎曲力矩 MR (N·m)



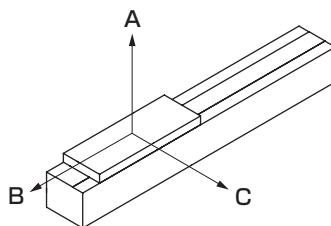
型號	H (m)
EBS-04	0.040
EBS-05	0.048
EBS-08	0.052

STEP4 確認容許負載力臂長度

請確認動作時負載的負載力臂長度在容許負載力臂長度 (第36頁~第38頁) 的範圍內。

容許負載力臂長度 (EBS-G-P4系列)

【水平設置時】



【容許負載力臂長度】

●EBS-04G-P4

馬達安裝	加減速度 G	螺桿導程	負載重量 kg	負載力臂mm		
				A	B	C
直型、折返	0.3	6	7	800	115	160
			14	545	55	80
			20	535	40	60
		12	5	800	155	205
			10	555	75	105
			15	545	50	75
	0.7	6	7	530	115	155
			14	465	65	90
			20	410	45	65
		12	5	550	155	195
			10	400	80	110
			11	560	35	25

●EBS-05G-P4

馬達安裝	加減速度 G	螺桿導程	負載重量 kg	負載力臂mm		
				A	B	C
直型、折返	0.3	2	15	1000	140	195
			30	900	65	85
			45	690	40	55
			13	910	100	135
			26	400	45	55
			40	600	30	45
		5	9	820	135	170
			18	520	65	85
			27	450	45	60
			6	855	190	215
			12	900	105	140
			18	1000	85	115
		20	15	100	135	185
			30	630	60	85
			45	405	40	55
			13	500	100	130
			26	215	40	55
			40	325	30	45
	0.7	9	9	450	135	160
			18	295	65	80
			27	240	45	55
		3	3	925	380	395
			5	700	240	270
			8	1000	195	265

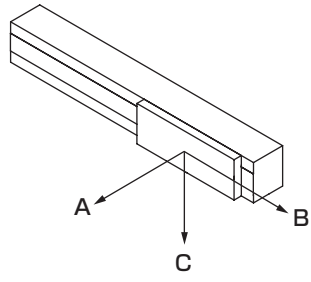
●EBS-08G-P4

馬達安裝	加減速度 G	螺桿導程	負載重量 kg	負載力臂mm			
				A	B	C	
直型、折返	0.3	5	26	1000	180	295	
			53	1000	85	140	
			80	1000	50	90	
			23	1000	180	290	
			46	970	85	135	
			70	725	55	85	
		10	10	1000	380	560	
			20	1000	180	265	
			30	1000	135	215	
			20	26	1000	180	290
				53	820	85	140
				80	525	50	85
	0.7	5		23	1000	180	285
				46	555	85	135
				70	395	55	85
		10	9	1000	435	645	
			18	890	210	310	
			26	1000	185	300	

- ※ 電動缸行走壽命5,000km時的數值。(螺桿導程2mm時則為行走壽命1,000km時的數值。)
- ※ 此為負載力臂方向僅有單方向時的負載。
- ※ 尺寸A、B、C為滑塊上面中心算起的尺寸。
- ※ 為行程：350mm、負載最大可搬運重量時最高速度下的數值。
- ※ 負載重量會因馬達安裝方向而異。
- ※ 加減速度、可搬運重量請參閱速度暨加減速度別可搬運重量表(第40、41頁)。

容許負載力臂長度 (EBS-G-P4系列)

【壁掛設置時】



【容許負載力臂長度】

●EBS-04G-P4

馬達安裝	加減速度 G	螺桿導程	負載重量 kg	負載力臂mm		
				A	B	C
直型、折返	0.3	6	7	125	85	800
			14	40	30	425
			20	20	15	370
		12	5	170	125	800
			10	65	45	450
			15	35	25	420
	0.7	6	7	120	85	490
			14	50	35	410
			20	25	15	350
		12	5	165	125	510
			10	75	50	355
			11	55	35	530

●EBS-05G-P4

馬達安裝	加減速度 G	螺桿導程	負載重量 kg	負載力臂mm		
				A	B	C
直型、折返	0.3	2	10	240	185	1000
			20	95	65	1000
			30	45	30	865
			7	215	160	1000
		5	13	85	65	775
			20	35	25	395
			7	180	140	960
			13	70	55	490
		10	20	30	20	320
			6	175	150	740
			12	95	70	770
			18	70	50	1000
	0.7	2	10	230	185	1000
			20	90	60	800
			30	40	25	525
			7	210	160	930
		5	13	85	65	440
			20	35	25	225
			7	170	140	545
			13	75	55	330
		10	20	30	20	195
			3	365	340	880
			5	235	200	650
			8	220	160	1000

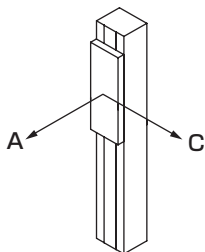
●EBS-08G-P4

馬達安裝	加減速度 G	螺桿導程	負載重量 kg	負載力臂mm			
				A	B	C	
直型、折返	0.3	5	26	245	150	1000	
			53	90	55	1000	
			80	35	20	955	
			23	235	150	1000	
		10	46	85	55	835	
			70	35	20	540	
			10	515	345	1000	
			20	220	145	1000	
		0.7	5	26	235	150	1000
				53	90	55	795
				80	35	20	540
				23	235	150	1000
	10		46	85	55	490	
			70	35	20	305	
			9	600	405	1000	
			18	270	180	840	
	20		26	250	150	1000	

※ 電動缸行走壽命5,000km時的數值。(螺桿導程2mm時則為行走壽命1,000km時的數值。)
 ※ 此為負載力臂方向僅有單方向時的負載。
 ※ 尺寸A、B、C為滑塊上面中心算起的尺寸。
 ※ 為行程：350mm、負載最大可搬運重量時最高速度下的數值。
 ※ 負載重量會因馬達安裝方向而異。
 ※ 加減速度、可搬運重量請參閱速度暨加減速度別可搬運重量表(第40、41頁)。

容許負載力臂長度 (EBS-G-P4系列)

【垂直設置時】



【容許負載力臂長度】

●EBS-04G-P4

馬達安裝	加減速度 G	螺桿導程	負載重量 kg	負載力臂mm	
				A	C
直型、折返	0.3	6	3	265	260
			6	120	120
			9	80	80
		12	1	790	765
			2	380	370
			3	270	265

●EBS-05G-P4

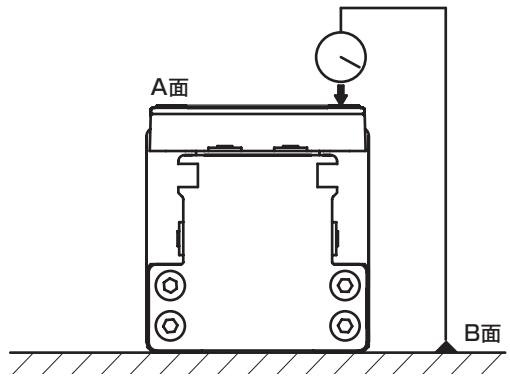
馬達安裝	加減速度 G	螺桿導程	負載重量 kg	負載力臂mm	
				A	C
直型、折返	0.3	2	5	410	410
			10	185	185
			15	55	55
		5	5	255	250
			10	125	125
			14	85	85
		10	2	615	600
			4	295	290
			7	165	160
		20	0.7	1000	1000
			1.5	815	780
			2.5	470	450

●EBS-08G-P4

馬達安裝	加減速度 G	螺桿導程	負載重量 kg	負載力臂mm	
				A	C
直型、折返	0.3	5	14	320	320
			28	145	145
			43	80	80
		10	9	480	475
			18	245	245
			28	150	150
		20	1	1000	1000
			2	1000	1000
			3	1000	1000

- ※ 電動缸行走壽命5,000km時的數值。(螺桿導程2mm時則為行走壽命1,000km時的數值。)
- ※ 此為負載力臂方向僅有單方向時的負載。
- ※ 尺寸A、C為滑塊上面中心算起的尺寸。
- ※ 為行程：350mm、負載最大可搬運重量時最高速度下的數值。
- ※ 負載重量會因馬達安裝方向而異。
- ※ 加減速度、可搬運重量請參閱速度暨加減速度別可搬運重量表(第40、41頁)。

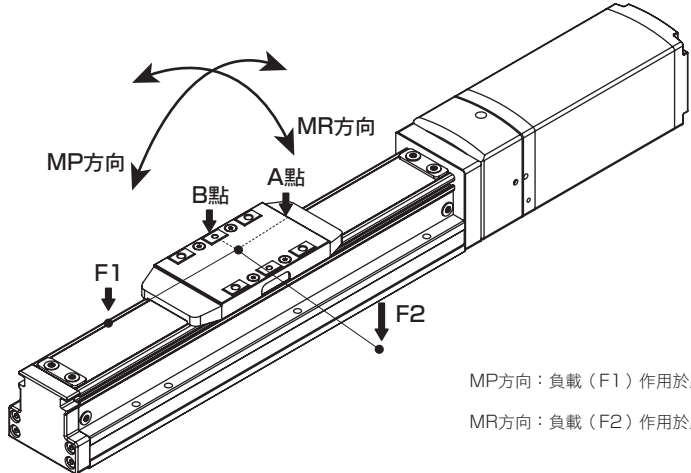
滑塊平行度※參考值



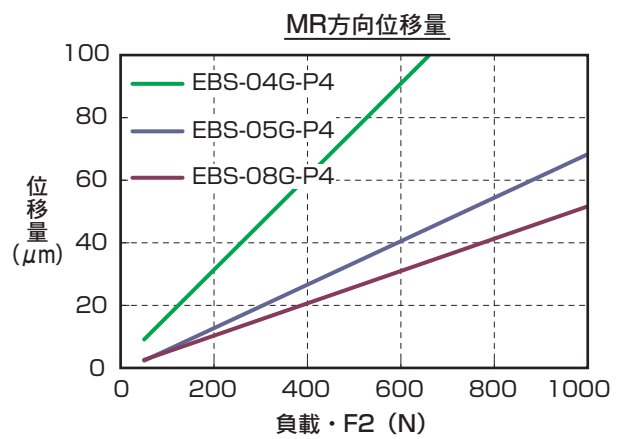
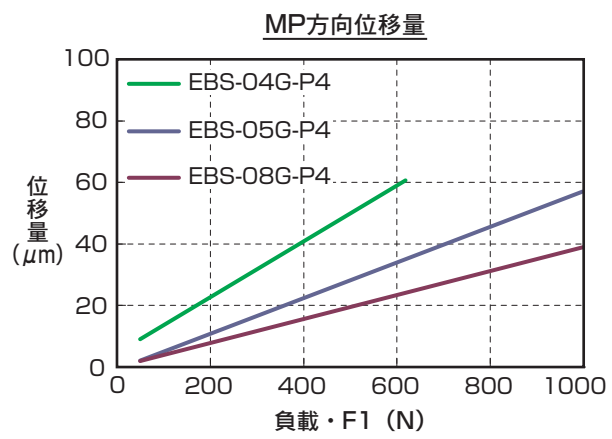
	平行度 (mm)	
	相對於B面的A面	
EBS-04系列	0.03	
EBS-05系列		
EBS-08系列		

※ 將產品固定在定盤上時的平行度。

平台位移量※參考值



MP方向：負載 (F1) 作用於距離滑塊中心100mm的位置時，滑塊端 (A點) 的位移量
MR方向：負載 (F2) 作用於距離滑塊中心100mm的位置時，滑塊端 (B點) 的位移量



速度暨加減速度別可搬運重量表

【水平設置時】

■EBS-04G-P4

螺桿導程6

(kg)

速度 (mm/s)	直型		折返	
	加減速度 (G)			
	0.3	0.7	0.3	0.7
7	20	20	20	20
50	20	20	20	20
100	20	20	20	20
150	20	12.5	13.3	11.7
200	15	12.5	13.3	10
250	11.7	11.7		
260	10.9	10.9		

螺桿導程12

速度 (mm/s)	直型		折返	
	加減速度 (G)			
	0.3	0.7	0.3	0.7
15	15	11	11.7	10
100	15	11	11.7	10
200	15	10.8	11.7	10
300	10.8	8.3	8.3	8.3
320	9.5	7.5	7.3	7.3
400	4.2	4.2		

下表記載各加減速度下，最大可搬運重量與動作可能的最高速度。
請確認可以滿足動作條件的機種。

■EBS-05G-P4

螺桿導程2

速度 (mm/s)	直型		折返	
	加減速度 (G)			
	0.3	0.7	0.3	0.7
2	45	45	45	45
25	45	45	45	45
50	45	45	45	45
70	45	45	45	45
80	45	45	45	45
100	45	45		

螺桿導程5

速度 (mm/s)	直型		折返	
	加減速度 (G)			
	0.3	0.7	0.3	0.7
6	40	40	40	40
50	40	40	40	40
100	40	40	40	40
150	26.7	26.7	26.7	26.7
200	26.7	26.7	26.7	26.7
230	26.7	26.7		

螺桿導程10

速度 (mm/s)	直型		折返	
	加減速度 (G)			
	0.3	0.7	0.3	0.7
12	27.5	27.5	27.5	27.5
100	27.5	27.5	27.5	27.5
200	27.5	27.5	23.3	20
300	15.8	12.5	11.7	11.7
320	14.6	11.8	10	10
400	10	9.2		

螺桿導程20

速度 (mm/s)	直型		折返	
	加減速度 (G)			
	0.3	0.7	0.3	0.7
25	18.3	8.3	18.3	7.5
100	18.3	8.3	18.3	7.5
300	10	6.7	10	5
500	8.3	5	6.7	4.2
560	7.1	4.3	5.7	3.5
680	4.6	2.8		

■EBS-08G-P4

螺桿導程5

速度 (mm/s)	直型		折返	
	加減速度 (G)			
	0.3	0.7	0.3	0.7
6	80	80	80	80
25	80	80	80	80
50	80	80	80	80
75	80	80	68.3	68.3
100	40	40	40	40
120	40	40		

螺桿導程10

速度 (mm/s)	直型		折返	
	加減速度 (G)			
	0.3	0.7	0.3	0.7
12	70	70	70	70
50	70	70	70	70
100	70	70	70	70
150	70	70	70	30
200	28.3	17.5	28.3	17.5

螺桿導程20

速度 (mm/s)	直型		折返	
	加減速度 (G)			
	0.3	0.7	0.3	0.7
25	30	26.7	30	26.7
100	30	26.7	30	26.7
200	30	18.3	30	18.3
300	26.7	18.3	6.7	6.7
320	25.4	17	6	6
400	20			

EBS-P4
(附馬達)

EBR-P4
(附馬達)

ECG-A
(控制器)

使用注意事項

速度暨加減速度別可搬運重量表

【垂直設置時】

下表記載各加減速度下，最大可搬運重量與動作可能的最高速度。請確認可以滿足動作條件的機種。

■EBS-04G-P4

螺桿導程6

(kg)

螺桿導程12

速度 (mm/s)	直型	折返
	加減速度 (G)	
	0.3	0.3
7	9.2	9.2
50	9.2	9.2
100	9.2	6.7
150	6.7	3.3
180	5.2	2.8
200	4.2	
220	2.2	

速度 (mm/s)	直型	折返
	加減速度 (G)	
	0.3	0.3
15	3.3	3.3
100	3.3	3.3
200	3.3	3.3
280	2.7	2
300	2.5	
350	0.8	
360	0.8	

■EBS-05G-P4

螺桿導程2

螺桿導程5

螺桿導程10

螺桿導程20

速度 (mm/s)	直型	折返
	加減速度 (G)	
	0.3	0.3
2	18.3	18.3
20	18.3	18.3
40	18.3	18.3
60	18.3	16.7
70	11.7	11.7
90	3.3	
100	2.2	

速度 (mm/s)	直型	折返
	加減速度 (G)	
	0.3	0.3
6	14	10
50	14	10
100	9.2	8.3
150	7.5	6.7
170	6.2	5
200	4.2	

速度 (mm/s)	直型	折返
	加減速度 (G)	
	0.3	0.3
12	7	3.3
100	7	3.3
200	7	2.1
260	4.3	1.6
300	2.5	
325	2.1	
340	2.1	

速度 (mm/s)	直型	折返
	加減速度 (G)	
	0.3	0.3
25	2.5	0.8
200	2.5	0.8
400	2.5	0.8

■EBS-08G-P4

螺桿導程5

螺桿導程10

螺桿導程20

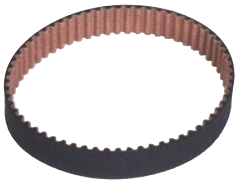
速度 (mm/s)	直型	折返
	加減速度 (G)	
	0.3	0.3
6	43.3	33.3
25	43.3	33.3
50	43.3	25
75	15	15
100	15	12.5
120	5.3	

速度 (mm/s)	直型	折返
	加減速度 (G)	
	0.3	0.3
12	28.3	18.3
50	28.3	18.3
100	12.5	12.5
150	10	8.3
160	8.3	7
200	1.7	

速度 (mm/s)	直型	折返
	加減速度 (G)	
	0.3	0.3
25	3.3	3.3
100	3.3	3.3
200	3.3	3.3
280	3.3	3.3

維修零件


■維修零件／馬達安裝方向：向右、向下、向左反折用（正時皮帶）

型號	適用機種
	
EBS-04MR-BELT	EBS-04GR/D/L
EBS-05MR-BELT	EBS-05GR/D/L
EBS-08MR-BELT	EBS-08GR/D/L

EBS-P4
(附馬達)


EBS-P4
(附馬達)

■維修零件（潤滑油噴嘴）

型號	適用機種
	
EBS-NOZZLE	全機種

ECG-A
(控制器)

■維修零件（鋼帶）

型號	適用機種
	
EBS-04-STEELBELT（行程記號4位數）	EBS-04（對應行程用品）
EBS-05-STEELBELT（行程記號4位數）	EBS-05（對應行程用品）
EBS-08-STEELBELT（行程記號4位數）	EBS-08（對應行程用品）

使用注意事項

■接頭

型號	適用機種
	
ZW-L6-6-P4	EBS-04G
ZW-L8-8-P4	EBS-05G/08G



產品安全使用守則

使用前請務必詳閱本守則

使用電動缸進行裝置的設計製作時，針對裝置之機械機構，及藉由操控上述迴路之電氣控制而運轉的系統，負有實施檢查以確保其安全性並製作安全裝置之義務。

為能安全使用本公司產品，產品的選定、使用及操作或是妥善維護管理等環節皆非常重要。

為確保裝置的安全性，請務必遵守警告及注意事項。

此外，請實施檢查以確保裝置的安全性，並製作安全的裝置。

警告

1 本產品係為了一般工業機器用零件之目的而設計並製造出來的。
因此，必須由具備足夠知識及經驗的人員來負責操作。

2 使用時請務必遵守產品所規範之規格範圍。

使用時請勿超過產品本身的規格範圍。此外，嚴禁對產品進行改造或加工。

此外，本產品係以一般工業機械用裝置零件之使用為適用範圍，不適合於戶外使用，或在以下所示之條件或環境中使用。

(但若於使用前已洽詢本公司相關人員，並瞭解本公司產品規格時，則不在此限。建議您最好事先採取安全對策，以避免產品不慎發生故障。)

- ① 直接涉及核能、鐵道、航空、船舶、車輛、醫療機械、飲料、食品等之元件及用途，或是娛樂元件、緊急動作(遮斷、開放等)迴路、沖床機器、煞車迴路、安全對策等需要安全性之用途。
- ② 有可能對於人身或財產造成重大影響、特別需要安全性之用途。

3 對於攸關裝置設計之安全性，請務必遵守國際規格及相關法規。

4 在完成安全性確認前，嚴禁卸除裝置。

- ① 請在確認與本產品有關之整體系統安全性後，再進行機器或裝置之檢查、維護工作。
- ② 即使機器停止運轉，高溫部位及充電區仍存在著危險性，操作時須特別注意。
- ③ 檢查及維護機器時，請先將裝置的電源及相關設備的電源斷電，作業中請注意避免觸電。

5 為避免事故發生，請務必遵守各產品的操作說明書及注意事項。

① 進行教導作業或試運轉時，產品可能會無預期地動作，因此請充分注意勿伸手碰觸電動缸。另外，從看不見軸本體的位置進行操作時，操作前請務必確認電動缸即使移動依然安全無虞。

6 為避免觸電，請務必遵守以下注意事項。

- ① 請勿碰觸控制器內部的散熱片、水泥電阻以及馬達等。
因其處於高溫狀態，可能會導致人員燙傷。請靜置充裕時間後，再進行檢查等作業。電源剛關閉時，高電壓仍會持續施加，直到蓄積在內部電容器的電荷進行放電，所以約3分鐘內請勿碰觸。
- ② 保養、檢查前，請先關閉控制器電源供給源的開關，再進行檢查等作業。
高電壓有危險性，可能導致觸電。
- ③ 在接通電源的狀態下，請勿裝上或取下連接器類元件。否則會有誤動作、故障和觸電的危險。

7 請設置過電流保護元件。


控制器的配線請遵守JIS B 9960-1:2019 (IEC 60204-1:2016) 機械類的安全—機械的電氣裝置—第1部分：通用要求，於主電源、控制電源及I/O電源設置過電流保護元件(配線用遮斷器或電路保護器等)。


(參考：JIS B 9960-1 7.2.1 通用事項)


迴路電流，可能超過構成品的額定值或導體的容許電流量中較小的一方時，必須備有過電流保護。有關應選擇的詳細額定值或設定值，規定於7.2.10。

8 為避免事故發生，請務必遵守下一頁開始所述之警告及注意事項。

■ 此處所示注意事項係將安全注意事項分級為「危險」、「警告」、「注意」，以供區別。

 **危險**：操作錯誤時，有可能造成死亡或重傷等危險發生，而且僅限於發生危險時緊急性(DANGER) (急迫程度) 較高之情況。

 **警告**：操作錯誤時，有可能會造成死亡或重傷等危險發生。(WARNING)

 **注意**：操作錯誤時，有可能會導致輕傷或物品損壞等危險發生。(CAUTION)

此外，「注意」中所刊載的事項亦有可能在某種狀況下，衍生出嚴重的後果。
本說明書中所刊載的事項皆為重要的內容，請務必確實遵守。

關於保固

1 保固期限

本產品之保固期為交貨至客戶指定地點起1年為止。

2 保固範圍

一旦在上述保固期內發生明顯可究責為本公司之故障時，本公司將免費提供替代產品或必要更換的零件，或是由本公司工廠免費負責維修。

但以下項目不在保固範圍內。

- ①在超出型錄、規格書及操作說明書所刊載的條件、環境下操作或使用本產品
- ②超出耐久性（次數、距離、時間等）範圍，以及原因與消耗品有關
- ③故障原因並非本產品所造成
- ④以非正常的使用方式使用本產品
- ⑤由本公司以外人員進行改造或維修
- ⑥購買時因實際應用技術無法預見之原因所造成之故障
- ⑦發生天災、災害等非可究責於本公司之事故

此外，此處所謂保固係指與交貨產品本身相關之物品，若因交貨產品不良而造成損害，則不在保固範圍內。
註）有關耐久性及消耗品之資訊，請就近與本公司營業處聯絡。

3 適用性的確認

本公司產品與客戶所使用的系統、機器、裝置之間的適用性，必須由客戶自行負責確認。

4 服務範圍

交貨產品的價格不包含技術人員的派遣服務費用。以下情況將個別收取費用。

- (1) 安裝調整指導以及會同試運轉
- (2) 保養檢查、調整及維修
- (3) 技術指導及技術教育(操作、程式、配線方法、安全教育等)

外銷注意事項

本型錄所刊載之產品或相關技術

本型錄中所刊載的產品或相關技術中若為美國出口管理規則（EAR）規範的對象，將於產品頁面記載為EAR對象產品。

在出口或供應EAR限制對象產品、相關技術時，請遵守美國出口管理規則（EAR）。



產品安全使用守則

使用前請務必詳閱本守則。

共用注意事項：電動缸 EBS·EBR系列／控制器ECG

設計、選定時

1. 共通

⚠ 危險

- 請勿在有發火性物質、易燃物質、爆炸性物質等危險物品的場所使用。

否則可能有發火、著火、爆炸的風險。

- 請避免產品沾到水滴、油滴等物質。

否則可能引起火災、故障。

- 安裝產品時，請採取妥善支撐、固定措施（包含工件）。

否則可能因產品翻倒、掉落和異常動作等造成人員受傷。原則上，請使用所有安裝孔固定產品。

- 輸入輸出迴路用電源、ECG系列馬達用電源及控制用電源，請務必使用DC穩定電源（DC24V±10%）。

直接連接AC電源可能會造成火災、破裂或破損等情形。

⚠ 警告

- 使用時請遵守產品所規範之規格範圍。

- 為防止進入電動缸的可動範圍，請設置安全護欄。另外，為因應緊急狀況，請將裝置的緊急停止按鈕開關設置於容易操作的場所。設計結構、配線時，請確保緊急停止按鈕無法自動復歸或因人員失誤而不慎復歸。

- 緊急停止時，因移動時的速度或乘載負載的不同，可能需要花費數秒的時間才能完全停止。

- 在緊急停止、停電等系統發生異常情況時，為了防止機械停止時發生裝置破損、人身事故等，請設計安全迴路或裝置。

- 請安裝在室內濕氣較少的場所。

如安裝在淋雨、濕氣多的場所（濕度80%以上，有結露處），有造成漏電、火災事故的危險。也嚴禁油滴、油霧。在上述環境下使用，將造成損傷、動作不良。

- 產品請進行D類接地施工（接地電阻100Ω以下）。

否則漏電時，可能導致觸電或誤動作。

- 電動缸在水平方向設置以外的情形下使用時，請選定附煞車的機種。

若未附煞車，可能會在伺服OFF（包括緊急停止、警報）、電源OFF時因為可動部掉落而導致人員受傷、工件破損。

- 無法保證在所有情形下皆能以煞車鎖住電動缸。在滑塊以不平衡負載進行移動等用途的狀態下進行保養維護，或長時間停止機械等，需要確保安全的情形下，請務必保持平衡狀態或裝設機械式鎖定機構。

- 電動缸在垂直方向設置的狀況下使用時，請盡量將馬達設置在上側。

馬達設置在下側時，一般運轉時不會有問題，但長期間停止時可能會因為潤滑油分離流入馬達，而有極低的機率引起故障。

- 請遵守使用與保存溫度，並在無結露的狀態下使用與保存。

（保存溫度：-10℃~50℃；保存濕度：35%~80%；使用溫度：0℃~40℃（EBS-G、EBR-G為10℃~40℃）；使用濕度：35%~80%）未遵守可能會造成產品異常停止或使用壽命縮短。室內悶熱時，請保持通風。

- 請勿於會因環境溫度急遽變化而產生結露的場所中使用。

- 請勿設置在有直射陽光、粉塵、發熱體的附近及有腐蝕性氣體、爆炸性氣體、易燃氣體、可燃物的場所。此外，本產品未考慮其耐藥品性。

否則將造成故障、爆炸或發火。

- 請在無強烈電磁波、紫外線和輻射線的場所使用和保存產品。

否則將造成誤動作或故障。

- 請考慮動力源故障的可能性。

請採取對策，避免在動力源發生故障時造成人體或裝置受損。

EBS-P4
(附馬達)

EBR-P4
(附馬達)

ECG-A
(控制器)

使用注意事項

- 請考慮緊急停止、異常停止後重新啟動時的動作狀態。

為防止因重新啟動導致人身或裝置受到損害，請合理設計。此外，需要將電動缸重置至啟動位置時，請設計安全的控制裝置。

請考慮安裝馬達故障的可能性。

請採取對策，避免在動力源發生故障時致使人體或裝置受損。

- 請勿在會產生衝擊或振動的場所使用。
- 請勿對產品施加選定資料容許值以上的負載。

⚠ 注意

- 請在合理範圍內使用，防止移動滑塊及活塞桿在行程末端發生碰撞。

- 維護條件請明確記載於裝置的操作說明書。

本產品可能會發生因使用狀況、使用環境、維護不當而造成功能明顯下降、無法確保安全性的情況。若能正確進行維護，便可充分發揮產品功能。

- 產品在符合各種規格的基礎下製造而成。嚴禁進行拆解、改造。

- 本公司產品與客戶所使用的系統、機械、裝置之間的適用性，必須由客戶自行負責進行確認。

- 配線時須避免受到感應雜訊所影響。

請避免設置在會產生大電流或強磁場的場所。

請勿與本產品以外的大型馬達動力線設置在同一條配線（採用多芯纜線）上。

請勿與機械手臂等使用的變頻電源與配線部設置於同一條配線上，而是將電源進行機架接地，並將輸出部插入濾波器。

- 請勿在會產生強磁場的環境中使用。

否則將導致誤動作。

- 請將本產品輸出部的電源和電磁閥、繼電器等會產生突波的電感負載的電源分開。

如果共用電源，可能會因突波電流回灌輸出部而造成破損。

無法將電源分離時，請將所有的電感負載直接並聯連接突波吸收元件。

- 請配合產品設置台數，選定容量保有餘裕的電源。容量若無餘裕，可能會發生誤動作。

(□35...2.4A/台、□42...2.7A/台、
□56...4.0A/台)

- 固定纜線無法用於需要重複撓曲的用途。需要重複撓曲的部位請使用可動纜線。

- 固定纜線請固定妥當，使其不易移動。可動纜線請於撓曲半徑63mm以上的情形下使用。

由於撓曲半徑無法配合連接器部的撓曲，建議將連接器周圍固定。

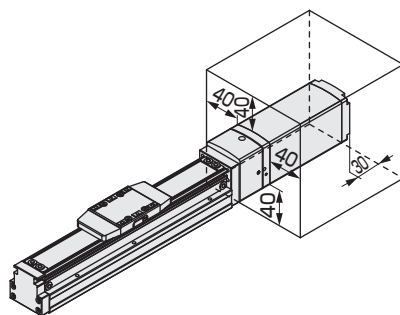
- 接通電源時會進行原點位置的辨識，若有外部止動器或保持機構（煞車等），可能會將非預期的位置辨識為原點位置。接通電源後，為使原點能被確實檢出，請特別注意外部止動器等配置。

- 使用EBS-G、EBR-G系列時，請勿對馬達部的產品表面施以磁束密度0.7mT以上的磁場。

否則將造成產品的破損、誤動作。

- 如使用多個EBS-G、EBR-G系列產品，馬達部設置時請保持大於下圖所示的距離。

設置間隔過近可能會造成誤動作。



2. EBS系列

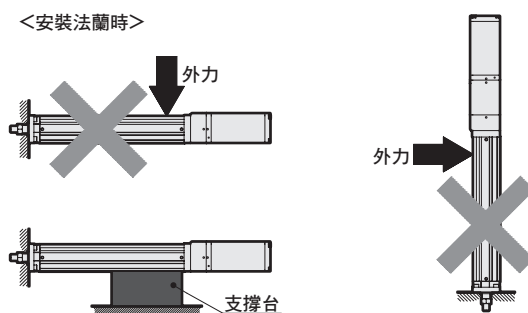
- 請確認安裝於滑塊上的工件不會對馬達部產生干擾。

部分型號的馬達部尺寸會大於滑塊安裝面高度。
(EBS-08GE、EBS-08GR、EBS-08GL)

3. EBR系列

- 安裝法蘭（選購品）時，請勿對本體部施加外力。否則可能會因外力造成動作不良或零件破損。

進行水平設置的正面安裝時，請設置支撐台。否則可能因動作條件、設置周邊環境的狀態引發振動，從而造成電動缸本體破損。對本體部施加外力時，請使用本體底座部的安裝孔固定本體。



1. 共通

⚠ 危險

- 請勿在產品可動作的狀態下，進入產品的動作範圍。
否則可能因產品突然動作等而受傷。
- 配線時，請遵循「JIS B 9960-1：2019 機械類的安全-機械電氣裝置-第1部：一般要求事項」，在電源一次側設置過電流保護元件（配線用斷路器或電路保護器等）。
- 請勿以濕手進行作業。
否則可能觸電。
- EBS系列（滑塊型）在進行原點復歸等動作時，馬達部和滑塊間可能會夾傷手指。請多加注意。
- 連接電腦時，請勿使其機架接地（FG）實際接地。
於正極接地狀態下使用控制器時，如使用USB纜線將控制器及其週邊元件與電腦連接，恐引發DC電源短路的危險。

⚠ 警告

- 由於內置精密零件，故在搬運中嚴禁產品翻倒、振動和撞擊。
否則將造成零件破損。
- 暫時放置時，請保持水平狀態。
- 請勿站於包裝上，或在其上堆放物品。
- 運輸、搬運時應保持環境溫度在-10~50°C、環境濕度在35~80%RH，並避免使其結露、結凍。
否則將造成產品故障。
- 請將產品安裝在不可燃物上。直接安裝在可燃物上，或安裝在可燃物附近，可能會發生火災。
否則有燙傷的危險。
- 請勿站於產品上，將其用作踏板或在其上堆放物品。
人員跌倒事故、產品翻倒、掉落會造成人員受傷、產品破損，並且會導致產品出現誤動作等故障。
- 請採取對策，避免在電源故障時造成人體或裝置受損。
否則可能導致意外事故發生。
- 當產品出現異常發熱、冒煙、異味時，請立即關閉電源。
若繼續使用，則可能造成產品破損或火災。

- 發生異常聲音或大幅振動時，請立即停止運轉。
若繼續使用，則可能造成產品破損或異常動作。
- 請參照本型錄或操作說明書確實進行產品之配線，避免配線錯誤或連接器鬆脫。
請確認配線的絕緣狀況。
本產品可能因與其他迴路接觸、或接地、端子間絕緣不良，導致流入過電流而破損。可能造成異常運作或發生火災。
- 未使用的配線請施以絕緣處理。
否則會有誤動作、故障和觸電的危險。
- 請勿使纜線受到損傷、承受不當的壓力、在上方放置重物，或是受到擠壓。
否則可能造成導電不良或觸電。
- 向產品進行供電之前，請務必實施元件動作範圍的安全確認。通電後，如若產品的LED未亮燈，請立即切斷電源。
如果不慎供電，可能導致觸電和受傷。
- 重新啟動機械、裝置時，請確認已完成防止配置物脫落的防護措施，並小心執行。
- 以手移動產品的可動部進行設定時，請確認伺服已是OFF的狀態再執行。
- 將電動缸伺服OFF之際，裝置的可動部可能會進行非預期的動作。切換伺服OFF時，請採取對策以防危險，並在操作時充分注意安全。
- 操作電動缸前，請先確認電動缸動作時能保持安全。

⚠ 注意

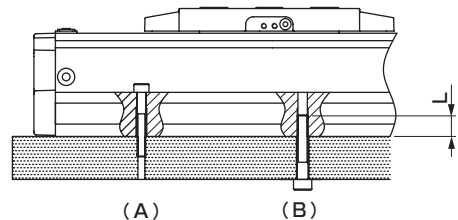
- 關於安裝、固定、調整方法，請熟讀操作說明書，並以正確方法進行。
- 安裝產品時，請確保維護作業所需的空間。
否則無法進行檢查或維護，可能導致裝置停止、破損或人員作業時受傷。
- 搬運或安裝時，請勿提拉產品可動部或纜線部。
否則可能會導致人員受傷或斷線。
- 拿取產品時，請握住產品下方。

- 搬運、安裝產品時，請以堆高機或支撐工具確實支撐，或由多名人員進行作業，以充分確保作業人員的安全。
- 請勿設置於易產生巨大振動或衝擊的場所。
否則可能會引起誤動作。
- 請勿以外力使產品可動部動作、或使其隨著急減速動作。
否則，可能會因回生電流導致誤動作或損壞。
- 除原點復歸、推壓動作以外，請勿碰撞滑塊機械原點等。
否則進給螺絲會破損，導致動作不良。
- 耐久性會依搬運負載或環境等而變動。請以有充分餘裕的條件設定搬運負載等項目。
- 進行原點復歸動作時，請勿對電動缸施加外力。否則可能導致原點識別錯誤。
- 使用時，請勿對可動部施加衝擊。
- 設置時，請勿使產品受到扭力、彎曲力。
- 在安裝產品的裝置上進行電焊作業時，請先將產品的F.G.（機架接地）連接全部拆下。
如果在安裝F.G.連接的狀態下進行電焊作業，則電焊電流、電焊時的過高電壓、突波電壓可能會導致產品破損。
- 請勿對產品進行拆解、改造。
否則可能導致人員受傷、事故、誤動作或故障等。
- 請勿重複撓曲固定纜線。
如需重複撓曲時，請使用可動纜線。
- 固定纜線請固定妥當，使其不易移動。可動纜線請於撓曲半徑63mm以上的情形下使用。
由於撓曲半徑無法配合連接器部分的撓曲，建議將連接器周圍固定。
- 請勿在紫外線照射的場所或會產生腐蝕性氣體、鹽分等的環境中使用。
否則可能發生性能降低、異常動作、或生鏽而導致強度劣化。
- 連接電動缸、控制器之間的纜線，請務必使用專用線材來進行設置。
如不慎錯接其他元件，恐造成誤動作、故障。
- 進行增益調整前，請將電動缸本體牢牢固定於機械上，並確保治具等零件皆已確實安裝。

2. EBS·EBR系列

⚠ 注意

- 使用EBS系列（滑塊型）時，請勿使過大的力矩作用於滑塊上。
否則將造成產品的破損、誤動作。
- 設置面的平面度請保持在0.05mm/200mm以下。
- 使用EBS系列（滑塊型）時，滑塊安裝工件側的平面度應在0.02mm以下，切勿對產品施加扭力、彎曲力等外力。
否則將造成產品的破損、誤動作。
- 鎖上安裝本體的螺絲時，請施以適當的固定螺絲扭力。



項目	(A) 從上面安裝		(B) 從下面安裝		
	使用螺絲	固定扭力 (N·m)	使用螺絲	固定扭力 (N·m)	最小鎖入深度 L (mm)
EBS-04 EBR-04	M3×0.5	0.63	M4×0.7	1.5	6
EBS-05 EBR-05	M4×0.7	1.5	M5×0.8	3	7.5
EBS-08 EBR-08	M5×0.8	3	M6×1	5.2	9

- 使用外部導軌設置時，請確認產品在行程中的所有位置都能順暢動作。

3. 控制器 ECG

⚠ 注意

- 配線時，請注意勿對連接器部過度施力。
- 請勿用力按壓控制器外殼。
- 請使用10m以內的纜線連接IF連接器。

1. 共通

⚠ 危險

- 請勿以濕手進行作業。
否則可能觸電。

⚠ 警告

- 配線作業和檢查，請由專業技術人員進行。
- 進行維護、檢查和修理時，請在停止向產品供電之後再實施。
請督促周圍人員注意，以免第三者不慎接通電源。
- 在接通電源的狀態下，請勿裝上或取下配線、連接器等。
否則會有誤動作、故障和觸電的危險。
- 進行配線作業或檢查時，請在關閉電源超過5分鐘之後，先用測試器等確認電壓之後再進行。
否則可能觸電。
- 請先完成產品安裝再進行配線。
否則可能觸電。
- 電源纜線的電線請使用可容許4.0A電流的線徑。
否則可能導致運轉中發熱、損傷。
- 產品的通訊用連接器請勿連接其他元件。
否則會導致故障或破損。
- 停電時，請關閉電源。否則電源復電時產品突然動作，可能導致事故發生。
- 在向產品供電之前，請確認機器動作範圍的安全。
如果不慎供電，可能導致觸電和受傷。
- 請勿在產品可動作的狀態下，進入動作範圍。
否則可能因產品突然動作等而受傷。
- 在產品運轉中和剛停止後，請勿用手或身體接觸本體。
否則可能導致燙傷。
- 請勿站於產品上，將其用作踏板或在其上堆放物品。
否則可能導致人員跌倒事故、產品翻倒、掉落造成人員受傷，或因產品破損、損傷造成誤動作等故障。
- 請採取對策，避免在電源故障時造成人體或裝置受損。
否則可能導致意外事故發生。

- 若從看不見電動缸的位置進行操作時，請在操作前確認即使電動缸開始動作也很安全。
- 以手移動產品可動部進行設定時，請確認伺服已是OFF狀態再執行。
- 正時皮帶發生異常時，請立即停止運轉，並更換正時皮帶。特別是垂直使用時，如果正時皮帶發生斷裂會非常危險，請儘早進行更換。
請確認正時皮帶是否有齒面、側面的磨損和撕裂、齒部縱裂、正時皮帶背面龜裂、軟化以及局部斷裂等情形。
- 當產品出現異常發熱、冒煙、異味時，請立即關閉電源。
若繼續使用，則可能造成產品破損或火災。
- 發生異常聲音或大幅振動時，請立即停止運轉。
若繼續使用，則可能造成產品破損或異常動作。

⚠ 注意

- 請勿將手指或物品置入產品開口部位。
否則將造成產品破損或人員受傷。
- 請勿使可動部出現凹痕或損傷等。
否則將造成動作不良。
- 請勿在施加重力、慣性力的狀態下執行伺服OFF。
伺服OFF時，產品可能會繼續動作或發生掉落。請在未施加重力、慣性力的平衡狀態下，或已確認安全的狀態下進行伺服OFF的操作。
- 加速中或減速中請勿執行停止指令。
否則可能引起速度變化（加速）而造成危險。
- 如果動作時伴隨振動，請變更設定速度，在不會引起振動的速度條件下使用。
- 根據使用條件，即使在動作速度範圍內也可能會引起振動。
- 對於滑塊型產品，特別是在壁掛、吊掛設置狀態下使用時，鋼帶可能會發生彎曲或偏移。若在此狀態下持續使用，可能會引起鋼帶斷裂等不良情形。請進行日常檢查，如發生撓曲或偏移的情形時，請調整鋼帶。
- 請勿對產品進行拆解、改造。
否則可能導致人員受傷、事故、誤動作或故障等。

- 請實施定期檢查（2~3次/年），確認產品動作正常與否。
詳細情形請確認操作說明書。
- 潤滑油的給油間隔通常以100km作為參考標準。
但給油間隔會因使用條件而異，建議根據初期檢查來決定給油間隔。詳細情形請確認操作說明書。
- 進行潤滑油的給油時，請配戴護目鏡。
若潤滑油飛散並進入眼睛時，可能會引起發炎。
- 廢棄產品時，請遵守與廢棄物的處理及清掃相關的法律，務必委託專門處理廢棄物的業者進行處理。
- 為防止靜電造成破損，產品內置基板的迴路與金屬本體間连接有電容器。因此，請勿對安裝於本產品的裝置進行耐電壓測試或絕緣電阻測試。否則會造成本產品損傷。若裝置必須進行上述測試，請先將本產品拆下後再執行。
- 卸除正時皮帶時，請務必遵照步驟說明書指示進行原點調整。
若未執行原點調整，移動超出行程範圍，可能會因撞擊內部滑塊機械原點而破損。
- 變更電動缸與控制器組合時，在動作前請務必確認程序與參數。
否則恐因非預期之動作引發事故。

- 接通電源時會進行電動缸的位置識別，因此在接通電源後數秒內，請特別注意勿使移動平台及活塞桿移動。
否則可能無法正確辨識位置，造成非預期的動作。

2. 控制器 ECG

⚠ 注意

- 頻繁地開啟和關閉電源，可能會導致控制器內部的元件破損。
若反覆通電和斷電，可能會縮短電容器等元件的使用壽命。此外，若斷電與通電間隔未達1秒，可能會因為突波電壓造成產品破損。
- 請勿進行超過最大可搬運重量的動作。
否則控制器內部元件恐有發熱破損之虞。
- 藉由推壓動作進行夾持時，目標位置請設定在欲停止位置再多5mm左右之處。
否則停止位置可能無法產生夾持力。
- 本型錄中記載之推壓力與推壓率間的關係僅供參考。可能會因馬達扭力等差異，導致同樣設定值下仍有誤差產生。

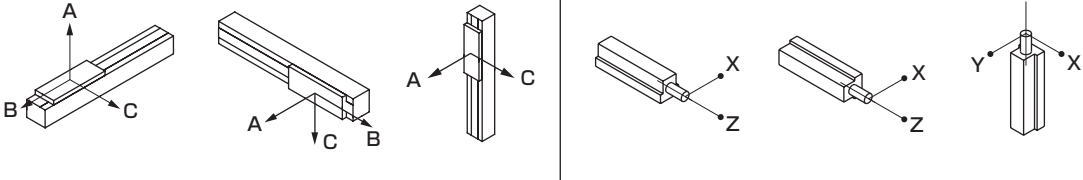
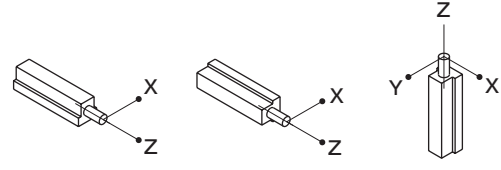
EBS/EBR機種選定確認表 → CKD (承辦人) 收

請填寫本表格，並寄送至最近的營業處。將會有專人回覆機種選定結果。

客戶：

公司名稱		部門	
姓名		電子郵件	
TEL		FAX	

選定條件：

希望機種	(EBS/EBR) -			
基本規格	最大行程：	mm	滾珠螺桿導程：	mm
動作條件	移動行程：	mm	移動時間：	s
	設定速度：	mm/s		
	設定加減速：	mm/s ² (設定加減速時間： s)		
	重複精度：±	mm		
負載條件	滑塊型		活塞桿型	
	負載重量： kg			
	安裝方式： 水平／壁掛／垂直／懸吊／其他		安裝方式： 水平／壁掛／垂直／懸吊／其他	
				
	滑塊及活塞桿中心至負載重心為止的距離			
	A方向：	mm	X方向：	mm
	B方向：	mm	Y方向：	mm
C方向：	mm	Z方向：	mm	
推壓負載： 無 / 有 (N) 動作時 / 停止時 滑塊中心受力方向 ()				
使用環境	環境溫度：	°C	環境濕度：	%
	環境：			
介面規格	平行I/O / IO-Link / CC-Link / EtherCAT / EtherNet/IP			
特別註記事項				