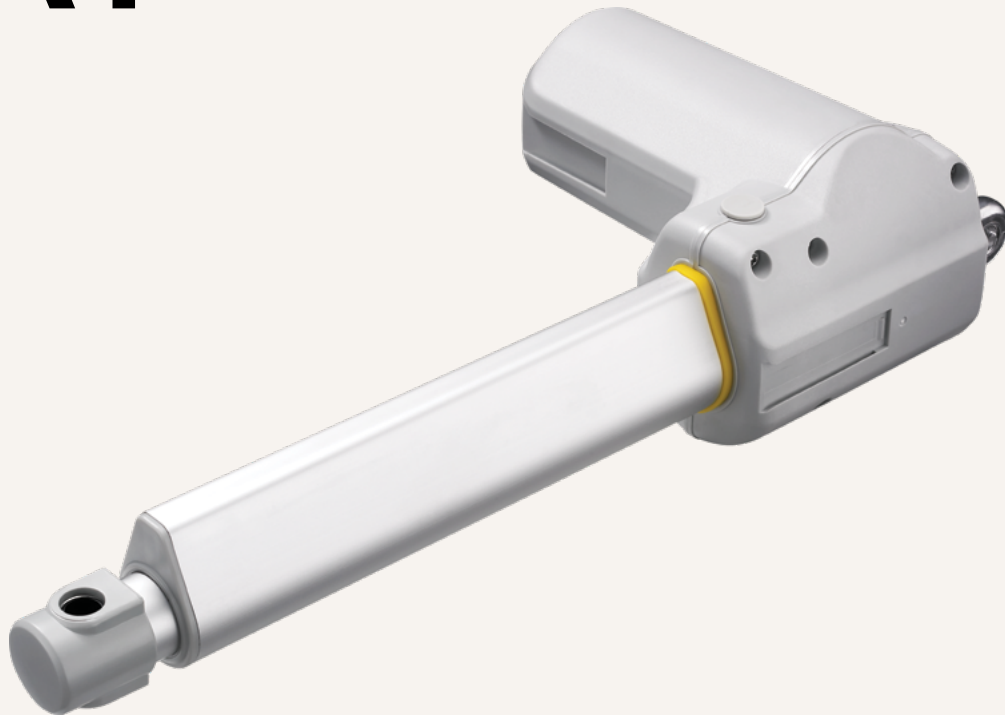


TA1

series



產品分類

- 醫療應用
- 傢俱應用
- 工作環境應用

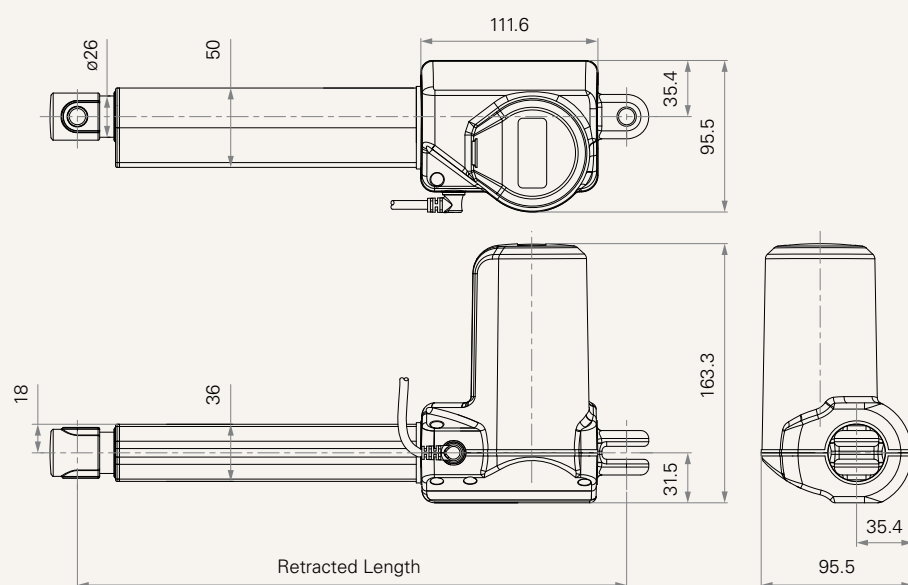
TA1是TiMOTION (第一傳動) 的強大產品之一，適用於醫療應用，如電動病床、居家護理病床等多種不同用途。TA1的防水等級最高可達IP66W。此外，TA1也符合醫療應用上的重要安全規範，如IEC60601-1。其它選項包含針對緊急情況而設計的快速釋放功能，雙霍爾感測器，或磁簧開關等訊號輸出。

產品特色

最大負載	10,000N (推力) 4,000N (拉力)
滿載時最快速度	3.2mm/s
空載時最快速度	39mm/s
安裝尺寸	≥ 行程 + 163mm
防水等級	IP66W
安規認證	IEC60601-1、ES60601-1、EN60601-1-2、EMC
行程	25~1000mm
其它選項	安全螺帽、快速釋放、雙霍爾傳感器、磁簧開關...等
電壓	12/24/36V DC ; 24V DC (PTC)
顏色	黑或象牙白
工作溫度範圍	+5°C~+45°C

工程圖

標準尺寸
(mm)



負載與速度

代碼	負載 (N)		自鎖力 (N)	伸出電流(A)		伸出速度 (mm/s)	
	推力	拉力		空載 32V DC	負載 24V DC	空載 32V DC	負載 24V DC
馬達轉速 (2600RPM, Duty Cycle 10%)							
C	5000	4000	5000	0.8	3.5	8.0	4.1
D	6000	4000	6000	0.8	3.5	6.0	3.1
F	2500	2500	2500	0.8	3.2	15.9	8.3
G	2000	2000	2000	0.8	2.8	21.4	12.1
H	1000	1000	1000	0.8	2.1	32.1	19.1
J	3500	3500	3500	0.8	3.6	11.9	6.0
K	8000	4000	8000	0.8	4.2	5.4	2.6
馬達轉速 (3400RPM, Duty Cycle 10%)							
L	6000	4000	6000	1.0	4.2	7.3	4.1
N	2500	2500	2500	1.0	4.1	19.4	11.1
O	2000	2000	2000	1.0	4.0	26.1	14.9
P	1000	1000	1000	1.0	3.0	39.0	23.4
Q	3500	3500	3500	1.0	4.6	14.5	7.9
R	8000	4000	8000	1.0	5.2	6.6	3.4
T	5000	4000	5000	1.0	4.2	9.8	5.4
馬達轉速 (3800RPM, Duty Cycle 10%)							
Y	8000	4000	8000	1.2	5.5	7.7	4.3
B	10000	4000	10000	1.2	5.3	5.7	3.2
U	5000	4000	5000	1.2	4.7	11.3	6.6
W	2500	2500	2500	1.2	4.6	23.0	13.4
Z	3500	3500	3500	1.2	5.3	16.8	9.8

備註

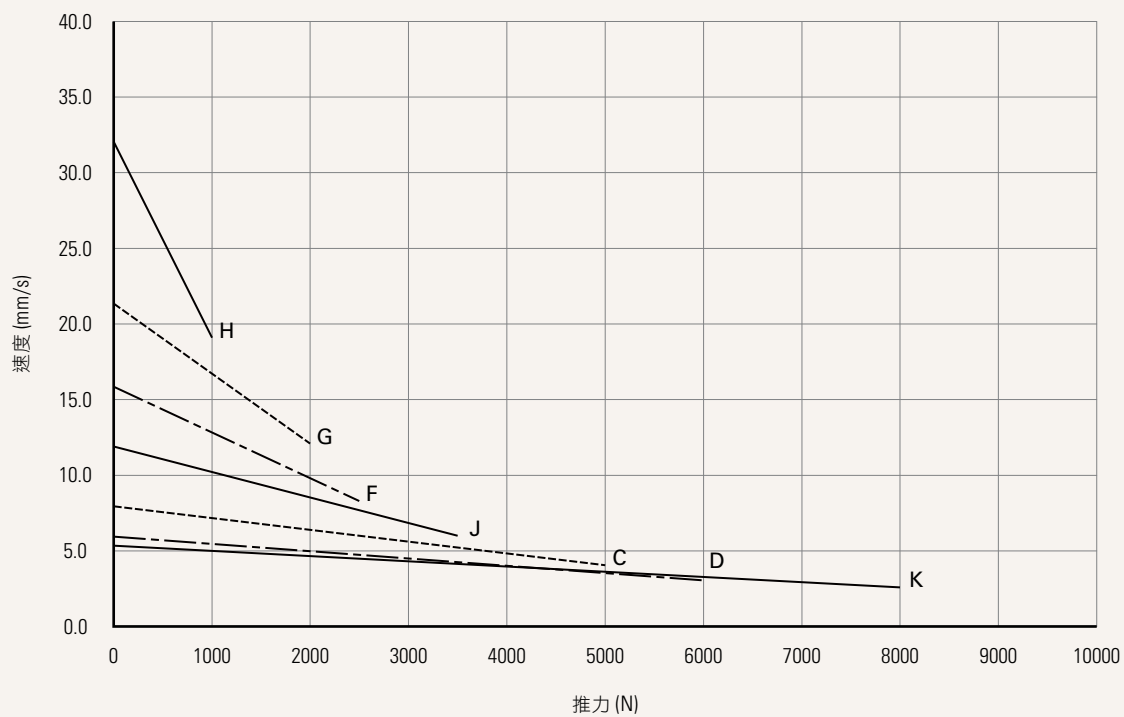
- 各參數為測試平均值，最終以成品圖為準。
- 自鎖力參數於帶短路剎車線路下測得；若搭配TiMOTION控制系統均適用。
- 表格中的電流&速度為選用24V DC馬達測出的值；使用12V DC馬達時，電流約為24V DC馬達的2倍；使用36V DC馬達時，電流約為24V DC馬達的2/3；速度約相同。
- 表格中的電流&速度為推力應用下，伸出方向的測試平均值。
- 表格與曲線圖中的電流&速度為搭配TiMOTION控制盒的測試平均值，依控制盒機種的不同約有10%的誤差。（空載時電壓約為32V DC，到額定負載時約降至24V DC）
- 標準行程：最小值 $\geq 25\text{mm}$ ，最大值請參下表。

選項	負載 (N)	最大行程 (mm)
K, R, Y, B	≥ 8000	450
D, L	≈ 6000	600
其他	< 6000	1000

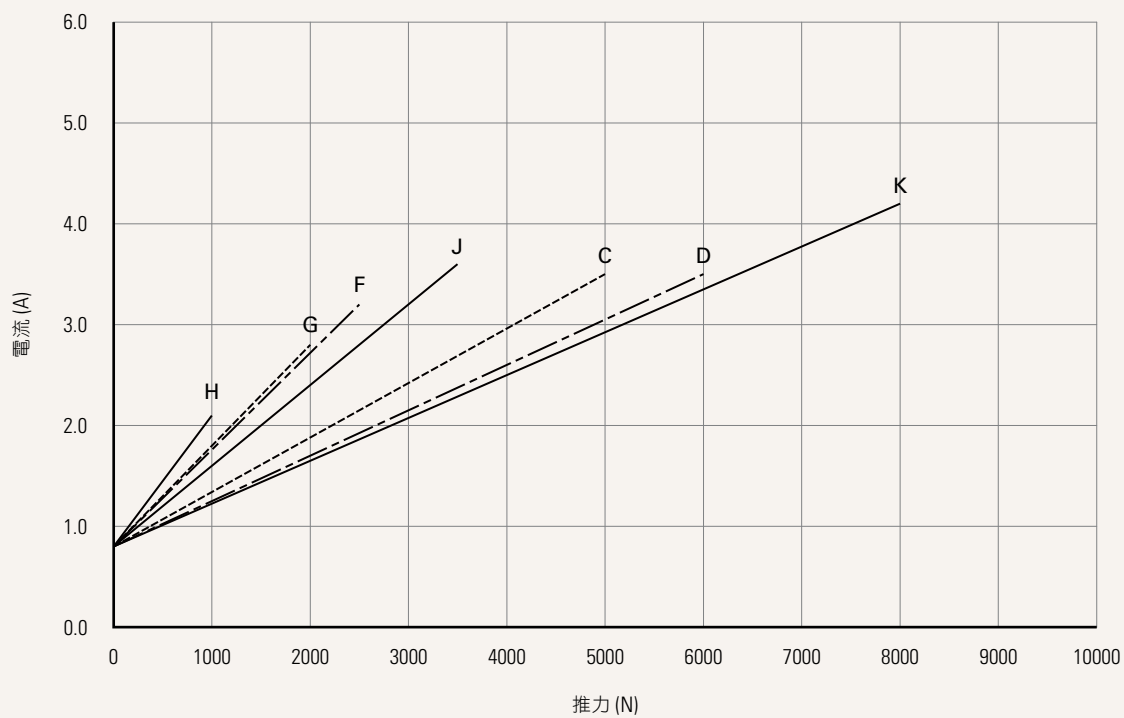
曲線圖 (24V DC馬達)

馬達轉速 (2600RPM, Duty Cycle 10%)

速度 vs. 推力



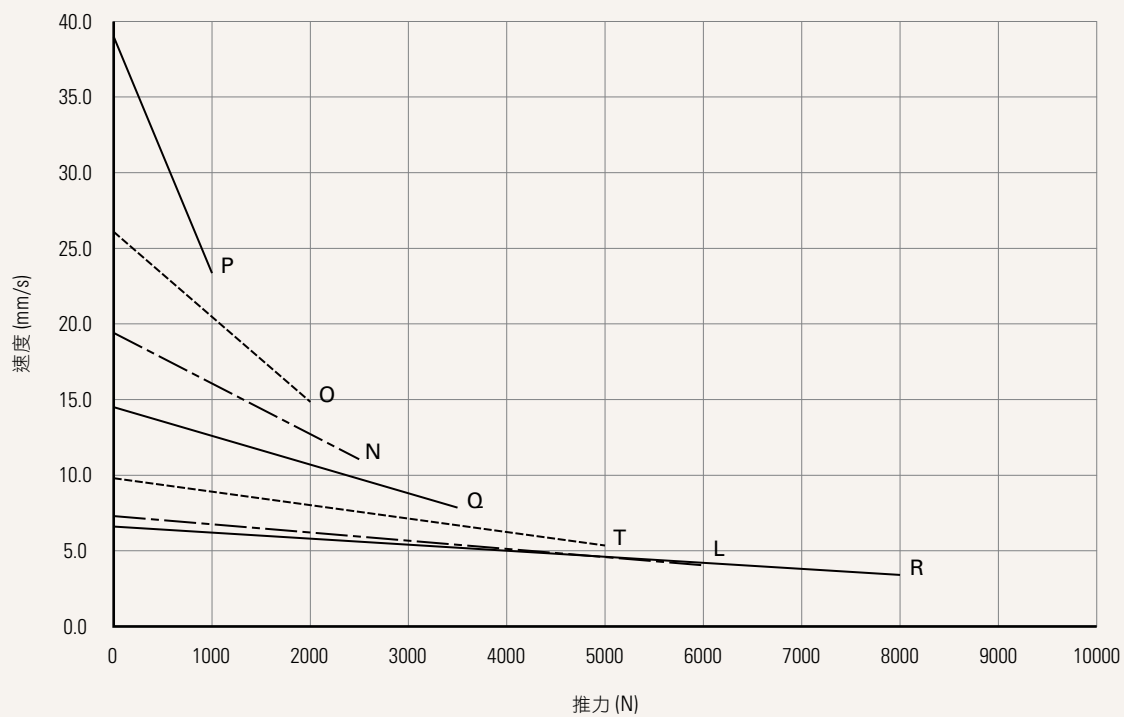
電流 vs. 推力



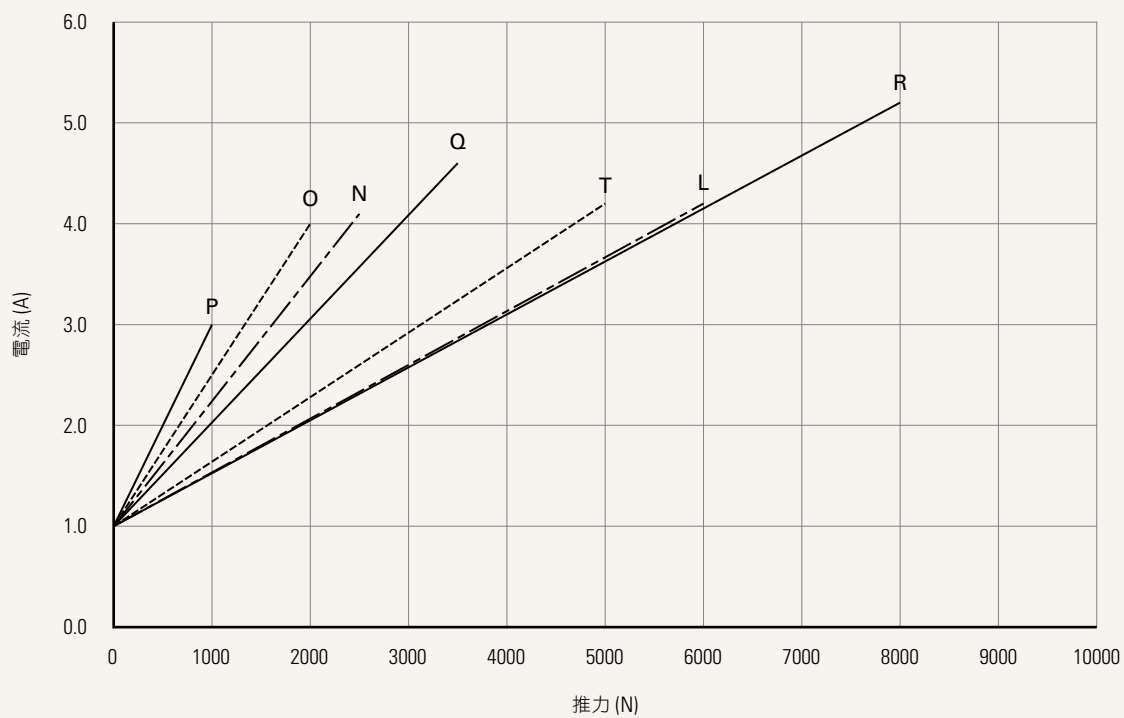
曲線圖 (24V DC馬達)

馬達轉速 (3400RPM, Duty Cycle 10%)

速度 vs. 推力



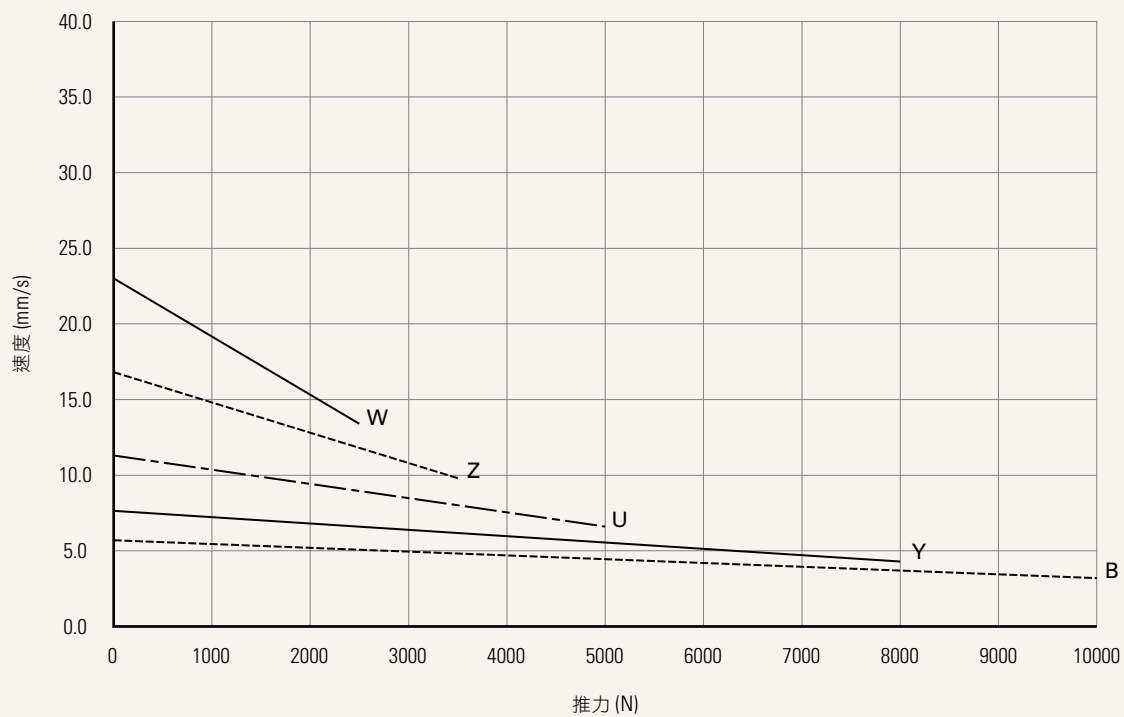
電流 vs. 推力



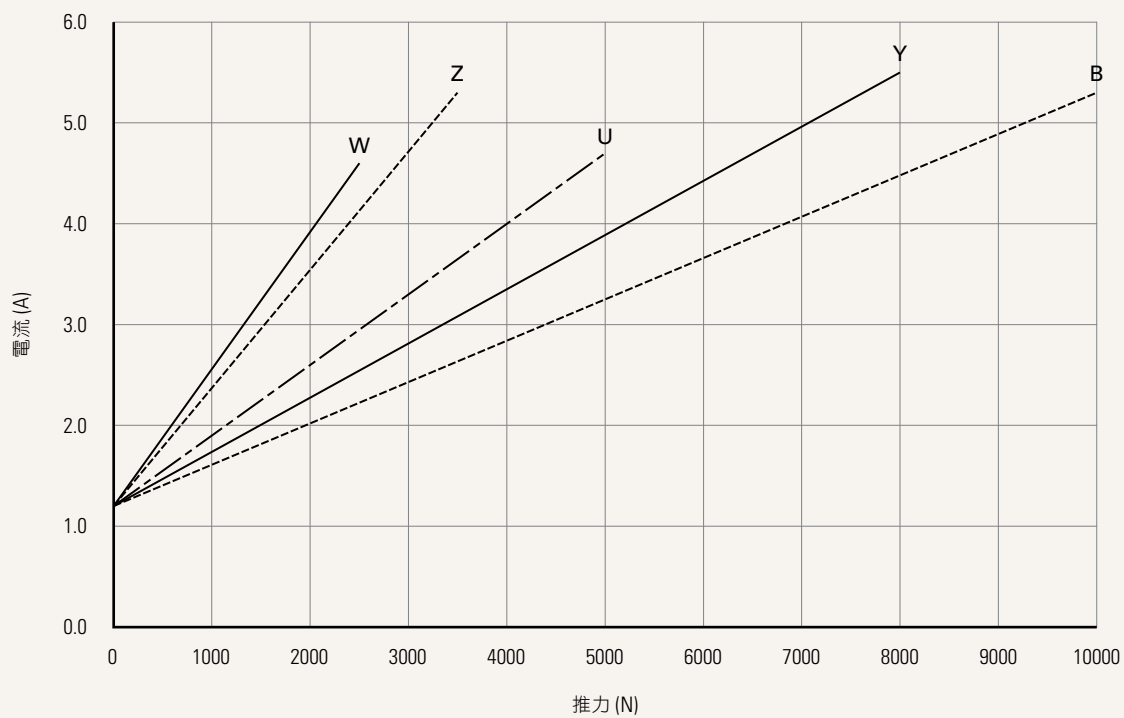
曲線圖 (24V DC馬達)

馬達轉速 (3800RPM, Duty Cycle 10%)

速度 vs. 推力



電流 vs. 推力



電壓	1 = 12V DC	2 = 24V DC	3 = 36V DC	5 = 24V DC , PTC
負載與速度	參照頁3			
行程 (mm)	參照頁3			
安裝尺寸 (mm)	參照頁8			
下端 (mm) 參照頁9	0 = 塑膠, U型, 槽寬8.2, 槽深15.5, 孔徑10.2, 限推力 < 4000N及拉力 < 2500N 1 = 塑膠, U型, 槽寬8.2, 槽深15.5, 孔徑12.2, 限推力 < 4000N及拉力 < 2500N 2 = 鋁壓鑄, U型, 槽寬8.2, 槽深15.5, 孔徑10.2 3 = 鋁壓鑄, U型, 槽寬8.2, 槽深15.5, 孔徑12.2 4 = 鋁壓鑄, U型, 槽寬10.2, 槽深15.5, 孔徑10.2 5 = 鋁壓鑄, U型, 槽寬10.2, 槽深15.5, 孔徑12.2 C = 鋁壓鑄, U型, 槽寬8.2, 槽深15.5, 孔徑10.2, T型塑膠套管	H = 鋁壓鑄, 無槽, 孔徑10.2, 手搖功能專用 I = 鋁加工, 槽寬8.2, 槽深15.5, 孔徑10, 低間隙規格專用 J = 鋁加工, 槽寬8.2, 槽深15.5, 孔徑12, 低間隙規格專用 K = 塑膠, U型, 槽寬8.2, 槽深12.5, 孔徑10.2, 限推力 < 4000N及拉力 < 2500N, 選用螺桿組霍爾傳感器專用 L = 塑膠, U型, 槽寬8.2, 槽深12.5, 孔徑12.2, 限推力 < 4000N及拉力 < 2500N, 選用螺桿組霍爾傳感器專用		
上端 (mm) 參照頁10	1 = 內管打孔 + 管帽, 無槽, 孔徑10.2, 有塑膠套管 2 = 內管打孔 + 管帽, 無槽, 孔徑12.2 3 = 塑膠, U型, 槽寬8.2, 槽深20.2, 孔徑10.2, 限推力 < 4000N及拉力 < 2500N 4 = 塑膠, U型, 槽寬8.2, 槽深20.2, 孔徑12.2, 限推力 < 4000N及拉力 < 2500N 5 = 內管打孔, 無槽, 孔徑10.2, 有塑膠套管 6 = 內管打孔, 無槽, 孔徑12.2	7 = 鋁壓鑄, U型, 槽寬6.2, 槽深17.0, 孔徑10.2 8 = 鋁壓鑄, U型, 槽寬6.2, 槽深17.0, 孔徑12.2 9 = 鋁壓鑄, U型, 槽寬6.2, 槽深17.0, 孔徑10.2, T型塑膠套管 J = 鋁壓鑄, 無槽, 孔徑10.2, 牙科椅專用 K = 鋁加工, 無槽, 孔徑10, 低間隙規格專用 L = 鋁加工, 無槽, 孔徑12, 低間隙規格專用		
下端角度 (逆時鐘) 參照頁11	1 = 0°	2 = 45°	3 = 90°	4 = 135°
顏色	1 = 黑色	2 = Pantone 428C		
IP 等級	1 = 無 2 = IP54	3 = IP66 4 = 無塑膠外殼	5 = IP66W	
緊急釋放功能	0 = 無 1 = 快速釋放 - 拉繩式 (不含鋼繩)		2 = 快速釋放 - 把手式	
螺桿組特別功能	0 = 無 (標準) 1 = 安全備用螺帽		2 = 標準型只推不拉 3 = 標準型只推不拉 + 安全備用螺帽	
極限開關功能 參照頁11	1 = 兩端點微動開關切電流 2 = 兩端點微動開關切電流 + 第三個微動開關信號輸出 3 = 兩端點微動開關信號輸出		4 = 兩端點微動開關信號輸出 + 第三個微動開關信號輸出 5 = 兩端點微動開關信號輸出 (控制盒為TC1、TC8、TC10、TC14時選用; 兼容霍爾極限外拉)	
信號輸出	0 = 無	2 = 霍爾傳感器*2	3 = 磁簧開關	H = 螺桿組霍爾傳感器*2
插頭 / 插座 參照頁12	1 = DIN 6P, 90°插頭 2 = 裸線粘錫 4 = 大01P, 插頭 C = Y cable (直切、防水、防拉)	J = 滑型插座, 未扣入馬達殼 (線長120mm) R = 滑型插座, 已扣入馬達殼 (線長75mm) E = Molex 8P, 插頭	F = DIN 6P, 180°插頭, 接TEC延長線時標準選項 G = 音響插頭 M = DIN 4P, 牙科椅專用插頭 (40510-143, 標準)	N = DIN 4P, 牙科椅專用插頭 (40510-040) P = Molex 8P, 90°插頭, 不帶防拉扣
線長 (mm)	0 = 直線, 100 1 = 直線, 500 2 = 直線, 750 3 = 直線, 1000 4 = 直線, 1250	5 = 直線, 1500 6 = 直線, 2000 7 = 卷線, 200 8 = 卷線, 400	B-H = 直切系統專用選項, 參照頁12 J = 滑型插座, 未扣入馬達殼專用選項, 線長120, 參照頁12 R = 滑型插座, 已扣入馬達殼專用選項, 線長75, 參照頁12	

安裝尺寸 (mm)

- 計算A+B+C+D+E = Y
- 最小安裝尺寸需 ≥ 行程+Y

A.				
上端	下端			
	0, 1, 2, 3, 4, 5, C	H	I, J	K, L
1, 2, 5, 6	+163	+171	-	+166
3, 4	+185	+193	-	+188
7, 8, 9	+175	+183	-	+178
J	+166	+174	-	+169
K, L	-	-	+174	-

B.				
行程 (mm)	負載 (N)			
	< 6000	= 6000	= 8000	= 10000
25~150	-	-	-	+6
151~200	-	-	+5	+11
201~250	-	+5	+10	+16
251~300	-	+10	+15	+21
301~350	+5	+15	+20	+26
351~400	+10	+20	+25	+31
401~450	+15	+25	+30	+36
451~500	+20	+30	x	x
501~550	+25	+35	x	x
551~600	+30	+40	x	x
601~650	+35	x	x	x
651~700	+40	x	x	x
701~750	+45	x	x	x
751~800	+50	x	x	x
801~850	+55	x	x	x
851~900	+60	x	x	x
901~950	+65	x	x	x
951~1000	+70	x	x	x

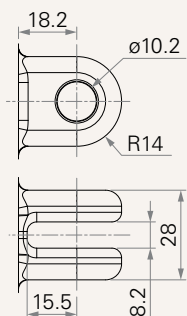
C.				
緊急釋放功能	負載 (N)			
	< 6000	= 6000	= 8000	= 10000
0	-	-	-	-
1, 2	+24	+24	+24	+24

D.				
螺桿組特別功能	負載 (N)			
	< 6000	= 6000	= 8000	= 10000
0	-	-	-	-
1	-	-	-	-
2, 3	-	+3	+3	+3

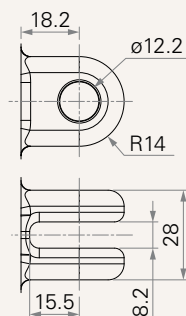
E.				
螺桿組特別功能	緊急釋放功能			
	0		1, 2	
0, 1	-	-	-	-
2, 3	-	-	+3	+3

下端 (mm)

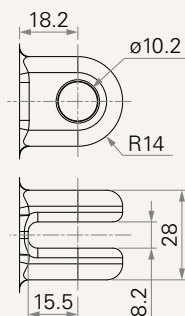
0 = 塑膠, U型, 槽寬8.2, 槽深15.5, 孔徑10.2, 限推力 < 4000N及拉力 < 2500N



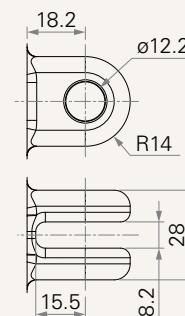
1 = 塑膠, U型, 槽寬8.2, 槽深15.5, 孔徑12.2, 限推力 < 4000N及拉力 < 2500N



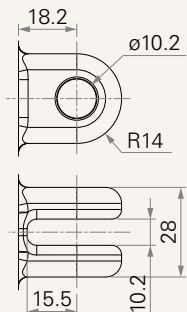
2 = 鋁壓鑄, U型, 槽寬8.2, 槽深15.5, 孔徑10.2



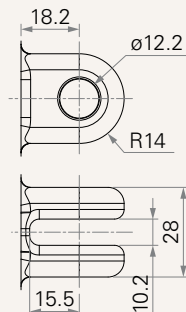
3 = 鋁壓鑄, U型, 槽寬8.2, 槽深15.5, 孔徑12.2



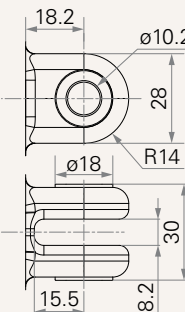
4 = 鋁壓鑄, U型, 槽寬10.2, 槽深15.5, 孔徑10.2



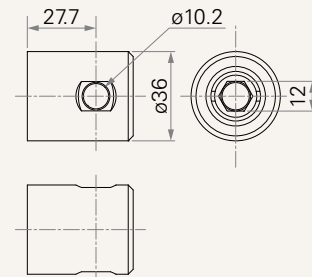
5 = 鋁壓鑄, U型, 槽寬10.2, 槽深15.5, 孔徑12.2



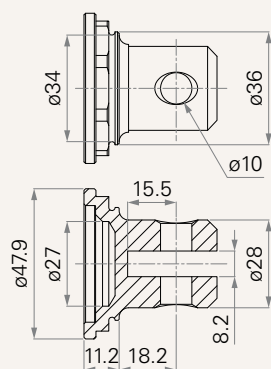
C = 鋁壓鑄, U型, 槽寬8.2, 槽深15.5, 孔徑10.2, T型塑膠套管



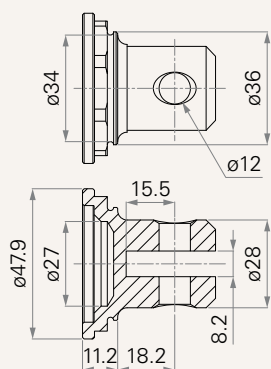
H = 鋁壓鑄, 無槽, 孔徑10.2, 手搖功能專用



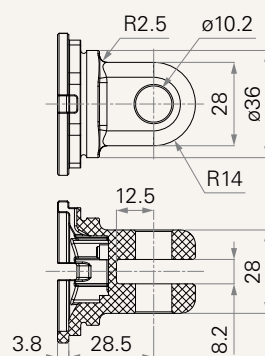
I = 鋁加工, 槽寬8.2, 槽深15.5, 孔徑10, 低間隙規格專用



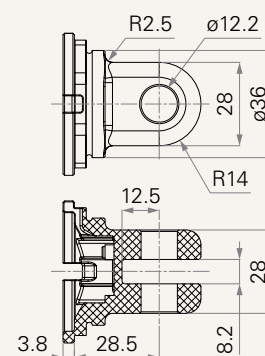
J = 鋁加工, 槽寬8.2, 槽深15.5, 孔徑12, 低間隙規格專用



K = 塑膠, U型, 槽寬8.2, 槽深12.5, 孔徑10.2, 限推力 < 4000N及拉力 < 2500N, 選用螺桿組霍爾傳感器專用

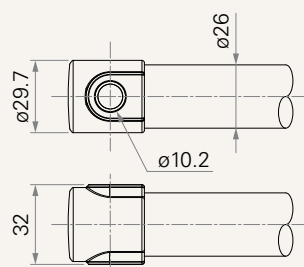


L = 塑膠, U型, 槽寬8.2, 槽深12.5, 孔徑12.2, 限推力 < 4000N及拉力 < 2500N, 選用螺桿組霍爾傳感器專用

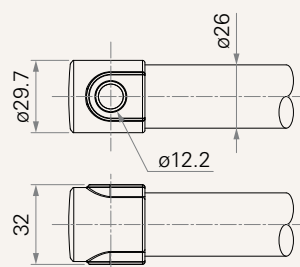


上端 (mm)

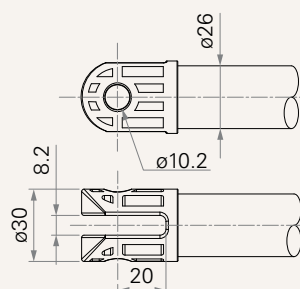
1 = 內管打孔 + 管帽，無槽，孔徑 10.2，有塑膠套管



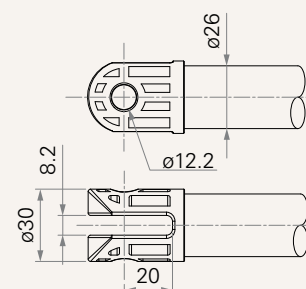
2 = 內管打孔 + 管帽，無槽，孔徑 12.2



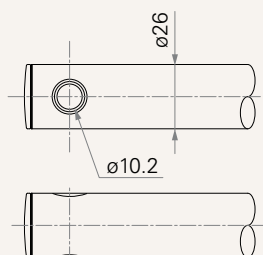
3 = 塑膠，U型，槽寬8.2，槽深 20.2，孔徑10.2，限推力 < 4000N及拉力 < 2500N



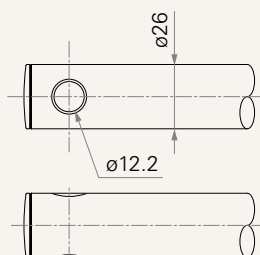
4 = 塑膠，U型，槽寬8.2，槽深 20.2，孔徑12.2，限推力 < 4000N及拉力 < 2500N



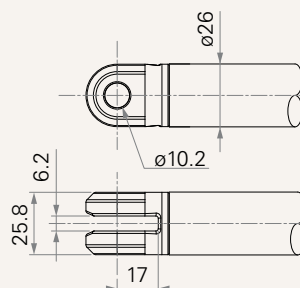
5 = 內管打孔，無槽，孔徑10.2，有塑膠套管



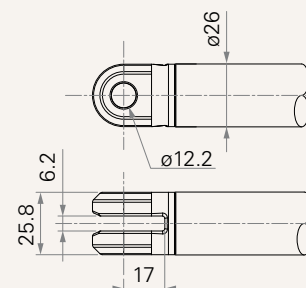
6 = 內管打孔，無槽，孔徑12.2



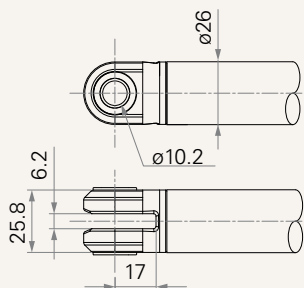
7 = 鋁壓鑄，U型，槽寬6.2，槽深 17.0，孔徑10.2



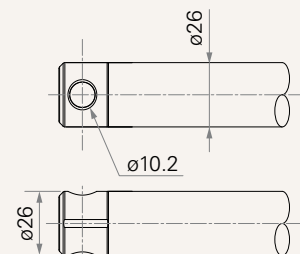
8 = 鋁壓鑄，U型，槽寬6.2，槽深 17.0，孔徑12.2



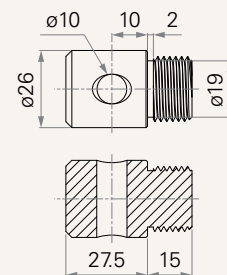
9 = 鋁壓鑄，U型，槽寬6.2，槽深 17.0，孔徑10.2，T型塑膠套管



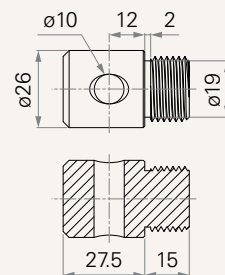
J = 鋁壓鑄，無槽，孔徑10.2，牙科椅專用



K = 鋁加工，無槽，孔徑10，低間隙規格專用

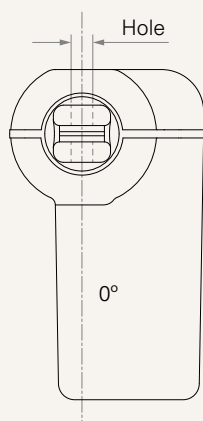


L = 鋁加工，無槽，孔徑12，低間隙規格專用

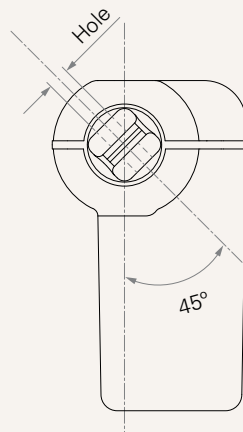


下端角度 (逆時鐘)

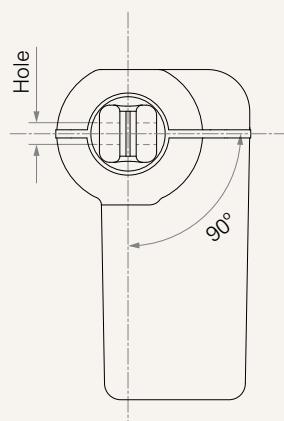
1 = 0°



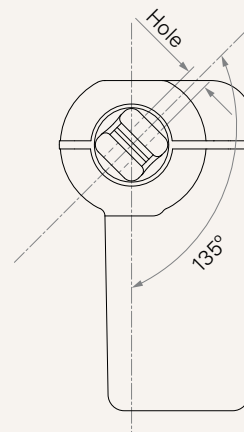
2 = 45°



3 = 90°



4 = 135°



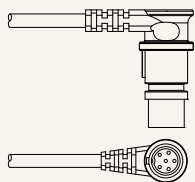
極限開關功能

接線定義

代碼	Pin					
	● 1 (綠)	● 2 (紅)	○ 3 (白)	● 4 (黑)	● 5 (黃)	● 6 (藍)
1	伸出時 (VDC+)	空	空	空	縮回時 (VDC+)	空
2	伸出時 (VDC+)	空	中間開關 pin B	中間開關 pin A	縮回時 (VDC+)	空
3	伸出時 (VDC+)	COM	上極限	空	縮回時 (VDC+)	下極限
4	伸出時 (VDC+)	COM	上極限	中極限	縮回時 (VDC+)	下極限
5	伸出時 (VDC+)	空	上極限	COM	縮回時 (VDC+)	下極限

插頭 / 插座

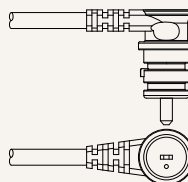
1 = DIN 6P，90°插頭



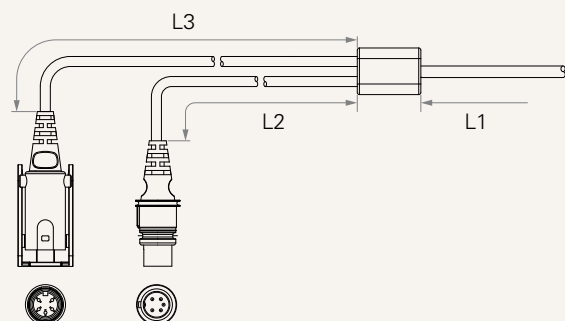
2 = 裸線粘錫



4 = 大01P，插頭



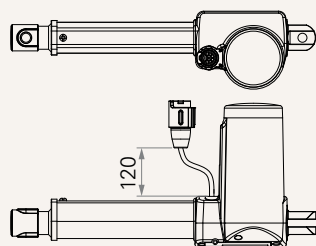
C = Y cable (直切、防水、防拉)



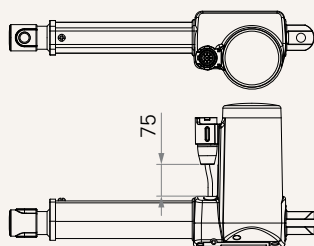
直切系統專用線長選項 (mm)

代碼	L1	L2	L3
B	100	100	100
C	100	1000	400
D	100	2700	500
E	1000	100	100
F	100	600	1000
G	1500	1000	1000
H	100	100	1200

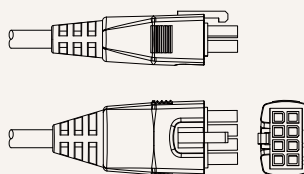
J = 滑型插座，未扣入馬達殼 (線長 120mm)



R = 滑型插座，已扣入馬達殼 (線長 75mm)



E = Molex 8P，插頭



F = DIN 6P，180°插頭，接TEC延長線時標準選項



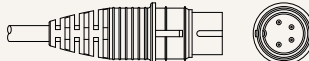
G = 音響插頭



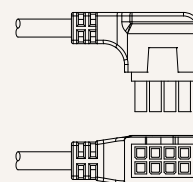
M = DIN 4P，牙科椅專用插頭 (40510-143，標準)



N = DIN 4P，牙科椅專用插頭 (40510-040)



P = Molex 8P，90°插頭，不帶防拉扣



使用條款

使用者有責任確定堤摩訊產品是否適合某項特定應用。堤摩訊謹慎地提供有關產品的最新訊息。

然而，持續研發過程中為改良其產品效能，堤摩訊產品可能未經事先告知而修改或變更。因此，堤摩訊無法保證其型錄內所刊登產品之相關訊息能夠保持最正確及真實的狀態。

堤摩訊保留停止銷售公司網站上，產品目錄上，或其它書面資料上所列出的任何產品的權力。