

# 目 錄

## 產品簡介

通過 ISO9001:2000 認證

型 號	適 用 範 圍	頁 數
<p>SLE 型</p> 	<p><u>SLE 型 鋼製拖鏈</u></p> <p>SLE 型號的鋼製鏈板式拖鏈，有碳鋼、不銹鋼、淬火鋼等各種鏈板提供選擇。其鋁合金支撐板形式：有孔型、塑泡形、中間隔條形。在較長的托鏈以及承載數量多、重量大的電纜和油管時，則支撐板可按用戶需彎要製造。適用於機床、軋鋼設備、大型專用設備、木工機械等。彎曲半徑從 60~600mm，自由懸置長度可達 8m。拖鏈高度從 35~150mm。</p>	<p><a href="#">P.3~P.6</a></p>
<p>TL 型</p> 	<p><u>TL 型 鋼製拖鏈</u></p> <p>TL 型號的鋼製拖鏈板式拖鏈，有碳鋼、不銹鋼、淬火鋼等各種鏈板，鋁合金支撐板形式有 I 型(整塊式)、II 型(分開式)、III 型(框架式)。拖鏈具有結構輕巧、鋼性好、強度高、傳動靈活、安全可靠、拆裝、使用、維修方便、承載纜、管能力大。當拖鏈超過允許的最大寬度 Bmax 時，可採用三條平行鏈板組成的複合鏈來完成，適用於機床、軋鋼設備、大型專用設備、木工機械。彎曲半徑 75~1050mm，自由懸置長度可達 10m。拖鏈高度從 44~220mm。</p>	<p><a href="#">P.7~P.12</a></p>
<p>PKK 型</p> 	<p><u>PKK 型 塑製可組合拖鏈</u></p> <p>PKK 型號的塑製拖鏈是依據 20 年的實踐經驗而開發的一種系列產品，它集中了各種形式拖鏈的優點，可以不用工具任意縮短、放長、放寬，加高或是全封閉。適用於各種不同的需要，備有庫存，能在很短的時間內向全球供應。適用於：機械手、升降裝置、機床、紡織機械等。彎曲半徑從 40~400mm，自由懸置長度可達 4mm。拖鏈高度從 25~105mm。</p>	<p><a href="#">P.13~P.15</a></p>
<p>PSK 型</p> 	<p><u>PSK 型 重型塑製拖鏈</u></p> <p>PSK 型號是塑製重型拖鏈，適用於數量較多的電纜和油管，尤其是較粗的外徑，自由懸置可達 4m，是一種重量輕、價格相對鋼制拖鏈便宜，拖鏈外徑方向的蓋板可絞鏈式開、合或拆卸，內半徑方向的蓋板可拆卸，全封閉型和開口型和開口型可相互連接，聯結器可三個方向安裝。適用於：機床、專用設備、木工機械、紡織機械等。彎曲半徑從 63~500mm，自由懸置長度可達 4m。拖鏈高從 50~108mm。</p>	<p><a href="#">P.16~P.27</a></p>
<p>Kolibri 型</p> 	<p><u>Kolibri 型 塑製標準拖鏈</u></p> <p>Kolibri 型號拖鏈，價格低、結構簡單，用於小型機械製造，保護輕小電線。適用於造紙輕工紡織等。它採用 100% 的增強尼龍、玻璃維塑料製造。每節帶有固定螺孔，不需聯結器。適用於：機械手、伸縮裝置、輸送機械、造紙機械、紡織機械等。彎曲半徑從 15~300mm，自由置長度可達 3mm。拖鏈高從 10~65mm。</p>	<p><a href="#">P.28~P.33</a></p>

# 目

# 錄

## 產品簡介

通過 ISO9001:2000 認證

型號	適用範圍	頁數
 PFR 型	<u>PFR 型 塑製方管拖鏈</u> PFR 型號是塑製方管拖鏈，適用於短行程，由於全封閉的外形美觀，該方管能很方便的縮短、放長，可以 10m 一圈價格優惠的供應。對於在使用場合帶有高溫切削、焊接非濺物，有電火花時，可提供表面鍍有金屬防護層塑料拖鏈。適用於：機床、電焊機。板金加工機床等。彎曲半徑從 75~300mm，自由懸置長度可達 2m。方管高從 35~75mm。	<a href="#">P.34、P.35</a>
 SFK 型	<u>SFK 型 鋼製標準軟管拖鏈</u> SFK 型號的拖鏈適用於較短的行程和較低的往復次數。拖鏈對高溫的切削、焊接時的飛濺物和有電火花場合的情況下，對電纜、油管等起到很好的保護作用。適用於：機床、專用設備等。彎曲半徑從 75~350mm，自由懸置長度可達 2.5m。管高從 30~175mm。	<a href="#">P.36、P.37</a>
 SFD 型	<u>SFD 型 鋼、塑導管拖鏈</u> SFD 型號是導管防護套系列拖鏈，採用不銹鋼及工程塑料材料制成，適用於短的移動行程和較低的往復速度。全封閉型外殼，能完美地保護纜管。以最小的外形尺寸得到最大的內腔截面。適用於：機床、專用設備、木工機械等。彎曲半徑從 65~350mm。管高從 38~94mm。	<a href="#">P.38、P.39</a>
 TLP 型	<u>TLP 塑製拖鏈</u>	<a href="#">P.40、P.41</a>
	<u>無磨擦滑動能源輸送拖鏈</u> 無磨擦滑動能源輸送拖鏈，超長的行程可達 2000 米、可高速移動，可達 5 米/秒、保養方便、無摩擦損耗。	<a href="#">P.42~P.44</a>

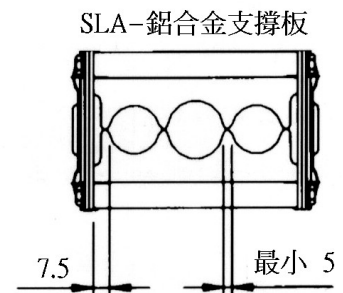
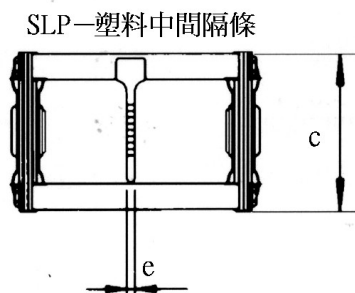
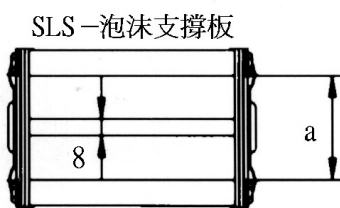
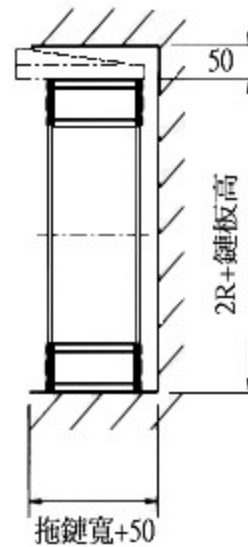
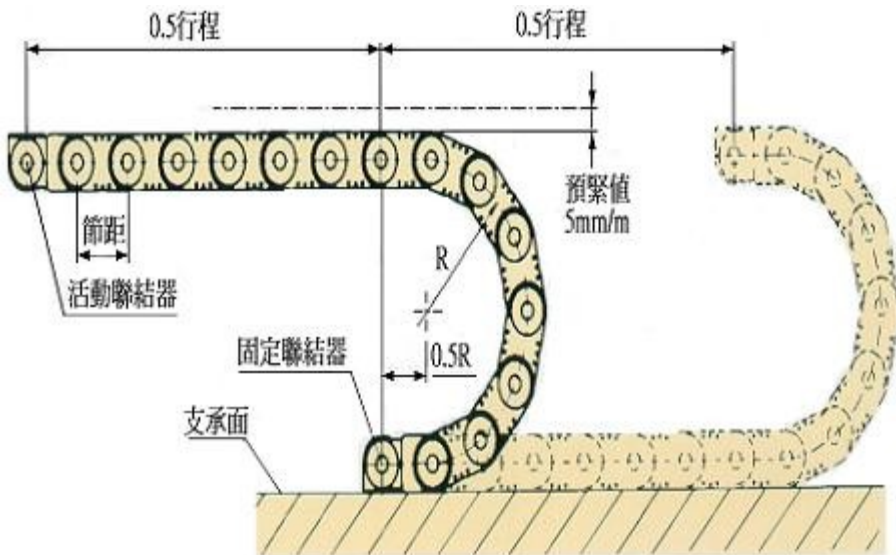
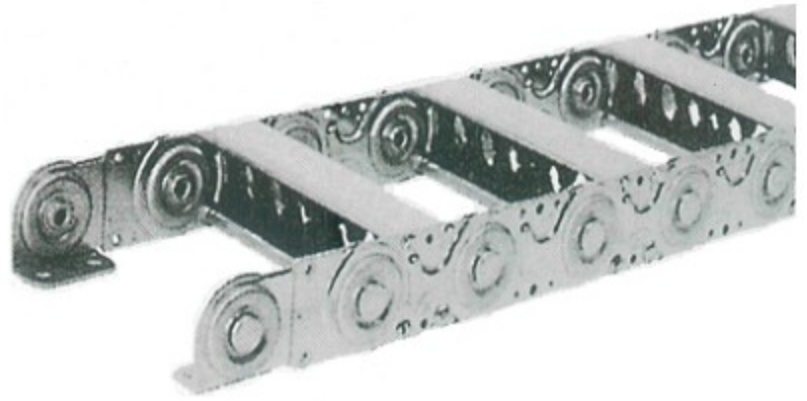
## SLE 型鋼製拖鏈型號 120 / 220/ 320 / 520 / 620

SLE 型鋼製拖鏈可承載數量多，重量大的電纜及油管，自由懸置(允許不用支承輪)長度大，支撐板可依顧客需要製作適用於工作母機，移動機械等其彎曲半徑為 50-600mm，鏈板高度為 35-150mm，可任意選用。

SLE 型鋼製拖鏈其使用行程最大為 32 米。適用於所有傳動方式。可隨意加長和縮短。此外，可通過改變銷軸裝配獲得改變彎曲半徑。

拖鏈的支撐板寬度為 150mm 至 600mm，孔與孔之間間隔量為 5mm。

- 鏈板的高度，也就是支撐板的高度，是由電纜最大直徑決定的，機床最大限度運轉時，如拖鏈的寬度超過 300mm，拖鏈的長度超過 4m 時出於穩定性原因，應考慮選擇加大一號規格的拖鏈。
- 彎曲半徑要根據電纜的最大直徑選擇並應達到電纜直徑的 10 倍。彎曲半徑可根據所給表格選擇 60~600mm，行程小的可相應選擇較小的半徑。
- 拖鏈的長=1/2 行程+4 個彎曲半徑，這只適用於當固定聯結器是在行程的中點時。
- 拖鏈的固定可根據機床的位置情況選擇。固定角鋼可放在外周或內周在拖鏈內部或外部，一般情況聯結部分在拖鏈內。

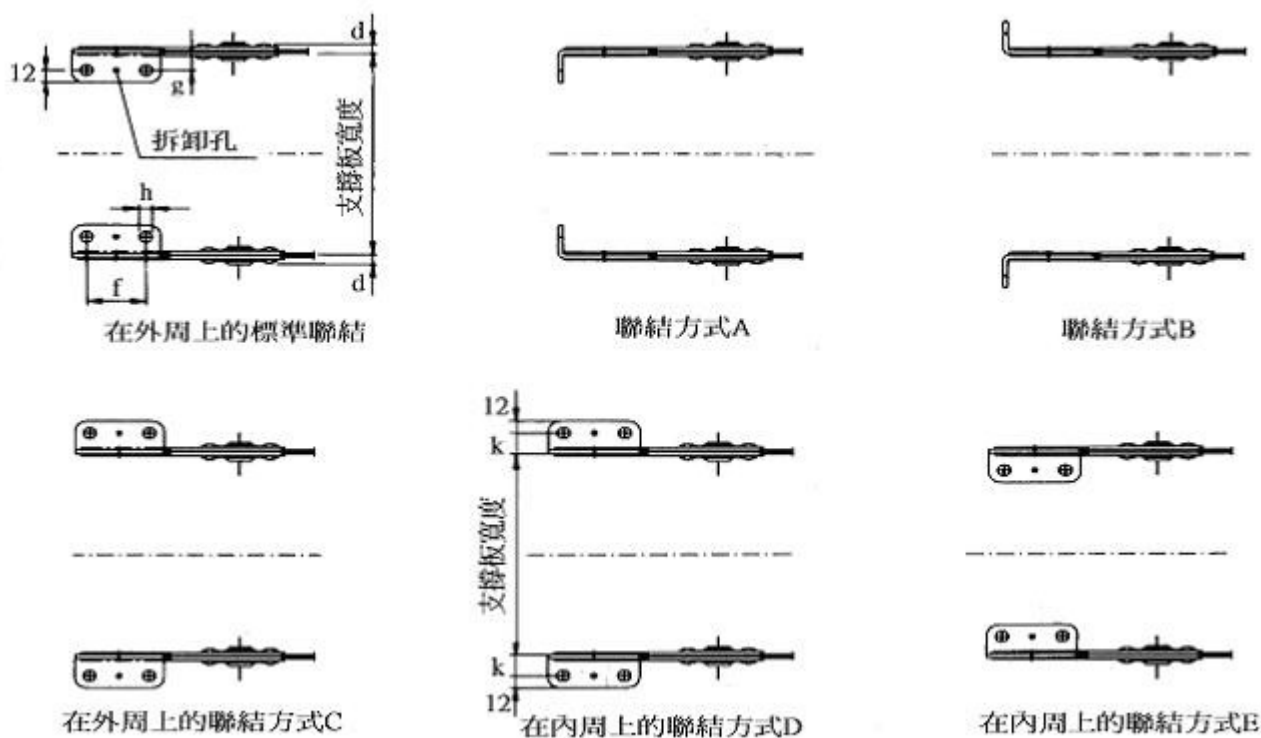


## SLE 型鋼製拖鏈主要參數，及支撐板尺寸

mm

型號	彎曲半徑 R(mm)	節距	a c d e f g h k	允許不用支承輪時		重量 100mm
				長度 m	負載 kg/m	
SLP120	60/100/150 /250	50	19 35 5.5 3 20 7.5 7 9.5	3 3	4	2.30
SLS220 SLP220 SLA220	100/150/200 /250/300	75	31 50 8 4 30 12 9 15	3 2 2	20 30 30	4.90 4.80 5.50
SLS320 SLP320 SLA320	150/200/250 /300/400	100	49 75 10 4 50 17 11 21	4 3 3	25 40 40	9.10 9.10 10.00
SLS520 SLP520 SLA520	200/250/300 /400/500	125	68 100 14 4 70 22 13 28	6 4 4	30 50 50	18.10 18.10 19.30
SLA620 SLP620	250/300/400 /500/600	175	118 150 14 8 115 26 13 32	10 8	10 30	25.00

註：當每分鐘超過 2 個行程數或 V=1m/秒時，選購淬火鋼拖鏈及選擇較大半徑。



訂貨舉例：行程 11.2m，彎曲半徑 300mm，電纜直徑 48，電纜直徑 28，軟管直徑 36

SLA520 / 300 × 6875 / 350 — D/E “S”

型號	半徑	長度	支撐板寬度	固定方式	安裝形式
----	----	----	-------	------	------

標準聯結安裝不必在訂貨時說明。

### 安裝支承輪：

當拖鏈附加負載大，行程長，需要加裝支承輪裝置。詳圖可見第 8 頁，提供參考。

## SLE 型的多種不同支撐板

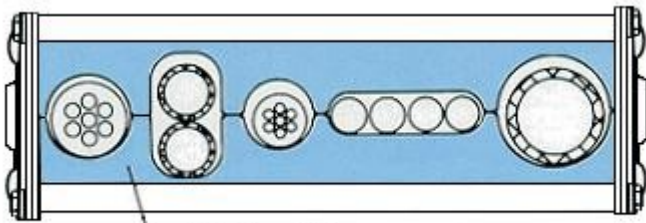
SLE 鋁合金型拖鏈與一般的拖鏈不同，它可通過固定的鋁型材滿足不同要求的需要，支撐板寬可達 1200mm，在最高速和行程速度下，拖鏈的內部分隔無懈可擊，並保證使電纜達到最佳保護。

》我們每兩節鏈板提供一條支撐板。如每一節均需支撐板，請在訂貨時，訂 121/221/321/521/621，而不是 120/220/320/520/620。

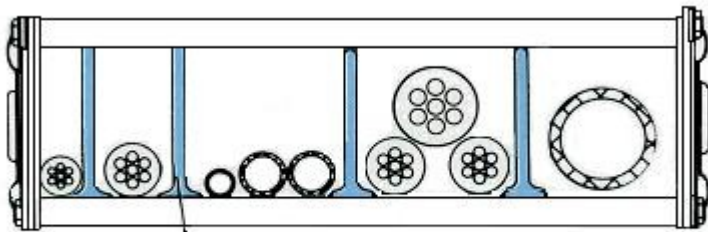
即 SLA 221/ 200×2100/200 “h” 或 SLP 221/200×2100/200 “h”

》銀星(siber Star)鋁合金護板的拖鏈，訂貨型號為 225/325/525/625。進一步的了解請參見下圖”銀星護板”。

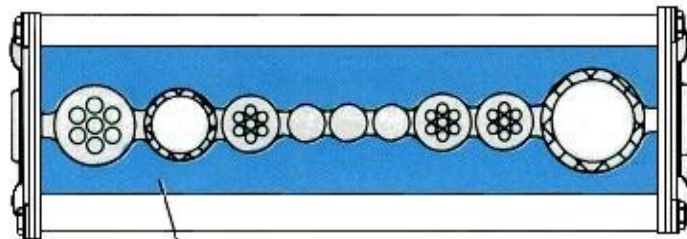
即 SLE 325/200×2100/200 “h”



鋁合金-T型



塑料-隔條



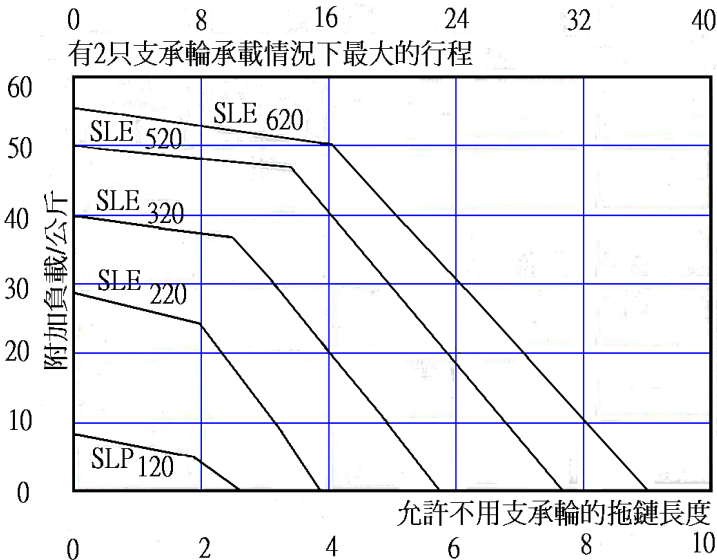
泡沫板

SLA 鋁合金型式解決較大鋼鏈的唯一解決辦法。支撐板可根據使用者的要求生產。牢固的結構，使支撐寬度可達到 1200mm。

SLP 型帶塑料隔條，可隨意移動調節位置，進行多種分隔，見左圖。如果電纜規格多，可選用經濟的裝置。

SLS 泡沫支撐板具有很多優點，使電纜得到最好的保護，以及適合於在高速行程的情況下。許多著名的汽車生產廠家多年來均選用此裝置，所有電纜均被分布在中心位置的纖維內。

## 允許不用支承輪時的拖鏈長度與附加負載關係



### 說明：

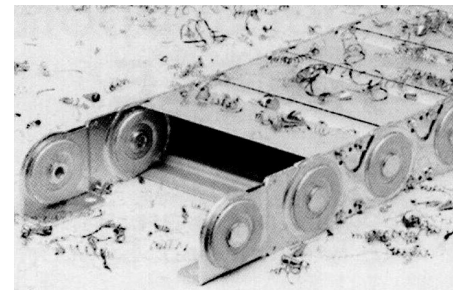
內腔排列，附加負載和每分鐘的往復次數在訂貨時要說明。最小的彎曲半徑，對於電纜、軟管的用戶要注意考慮延伸和縮短，對於液壓軟管來說，可能達到 4%。

### 圖紙的幫助：

對於 CAD-輔助設計的使用者，可以得到我們公司產品原理的不同技術參數及相對應的圖紙參考的可能。

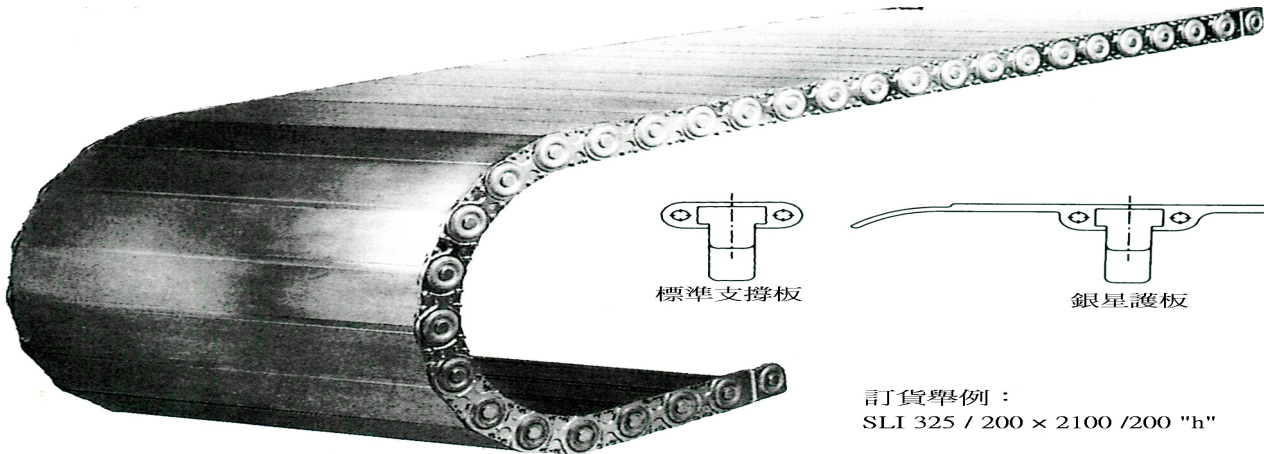
## SLE 型的護板採用鋁合金全封閉型—”銀星護板”

型號 SLE 的拖鏈是新開發的”銀星護板”，採用鋁合金製造，供用戶選用。  
訂貨號為 225/325/525/625，而不是 220/320/520/620。



### 銀星護板的”特點”

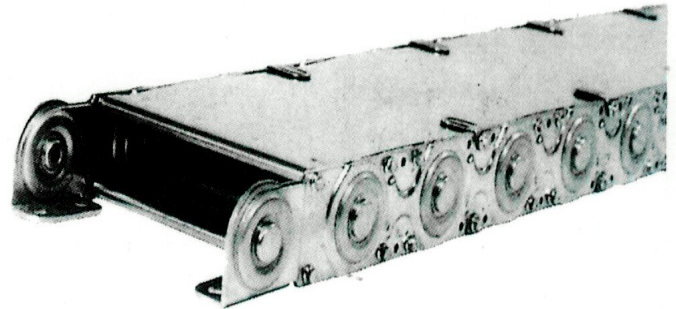
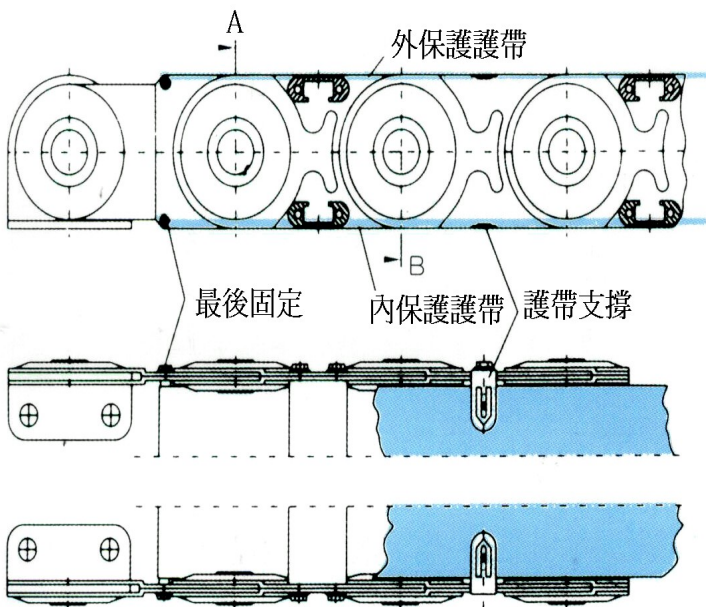
- ◎外形美觀。
- ◎護板結構裝置已經受了 20 年以上的考驗。
- ◎極穩定，堅固的電纜保護，可達 1000mm 寬。
- ◎在任意一個部位能夠打開拖鏈。
- ◎ 根據用戶需要可隨時加裝”銀星護板”。



訂貨舉例：  
SLI 325 / 200 × 2100 / 200 "h"

## SLE 型帶不銹鋼護帶的鋼鏈

外部和內部可安裝彈性鋼帶，以保護電纜和更好地保持拖鏈內部的清潔，安全可靠。

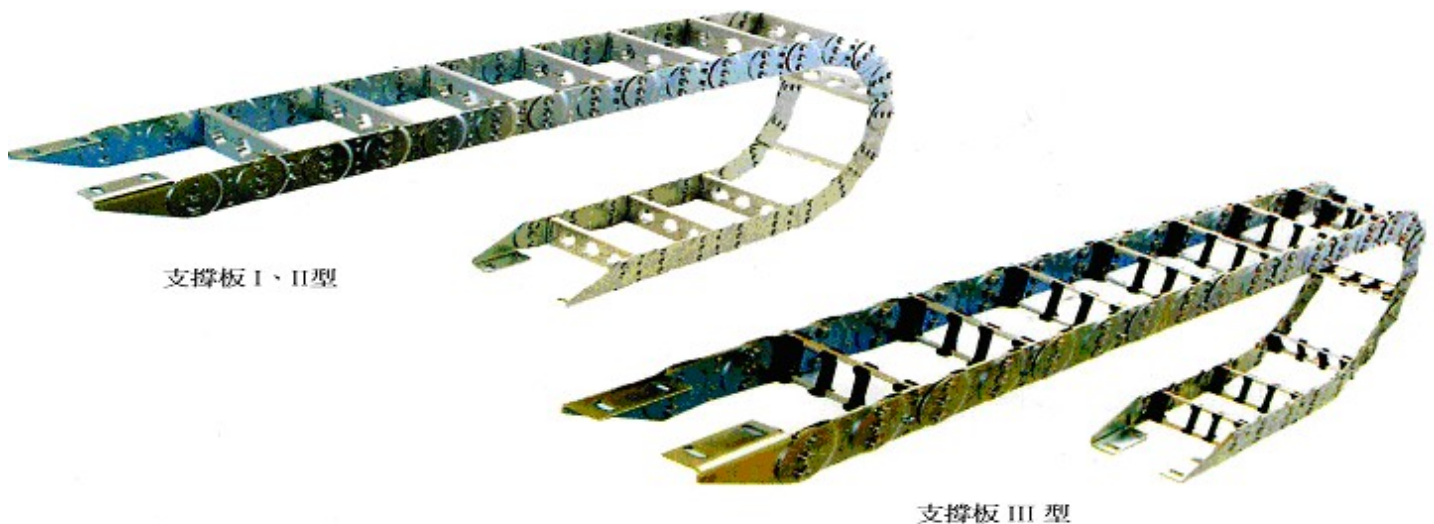


訂貨舉例：  
SLA 320 / 200 × 2100 / 200 "h"  
帶不銹鋼護帶  
或 SLP 320 / 200 × 2100 / 200 "h"  
帶不銹鋼護帶

## TL 型鋼製拖鏈

TL 系列拖鏈由鏈板 (優質鋼材) 和支撐鋼板 (高強度鋁合金) 銷軸等零件組成, 使電纜或橡膠軟管與拖鏈之間無相對運動, 故無機械磨損, 在給定的彎曲半徑範圍內, 不會產生彎曲和扭轉變形, 拖鏈並經防腐處理。因此具有造型新穎, 結構輕巧, 剛性好, 強度高, 傳動靈活, 安全可靠, 拆裝、使用維修方便, 外形美觀, 特別是拖鏈具有承載纜、管能力的特點, 是其它任何纜、管防護裝置無法比擬的。由於造型新穎美觀, 能增強機床、設備整體藝術造型效果, 增強我國機床、機械設備在國際市場的競爭能力。TL 系列拖鏈, 主機廠可根據自己所需的規格尺寸及安裝位置進行選擇使用。

1. 拖鏈可適應最大移動 40 米/分。
  2. 拖鏈在最大移動速度時, 噪聲聲壓級不大於 68 分貝。
  3. 拖鏈安全使用壽命不小於 100 萬次(往復)。
- TL 系列拖鏈和聯結器的型號規格, 請參閱示意圖和表格。

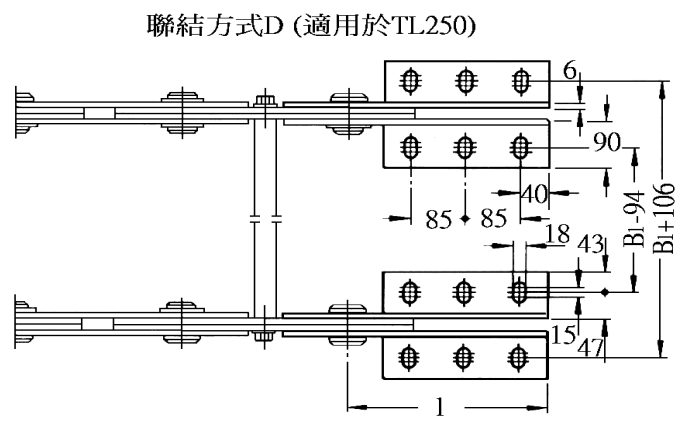
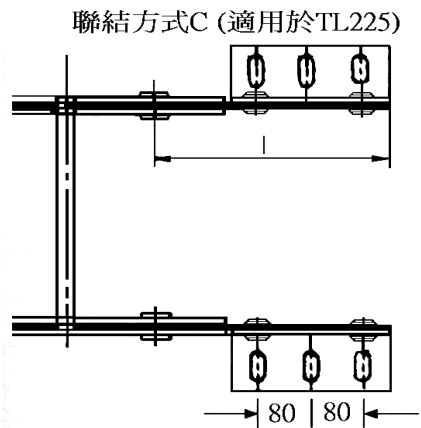
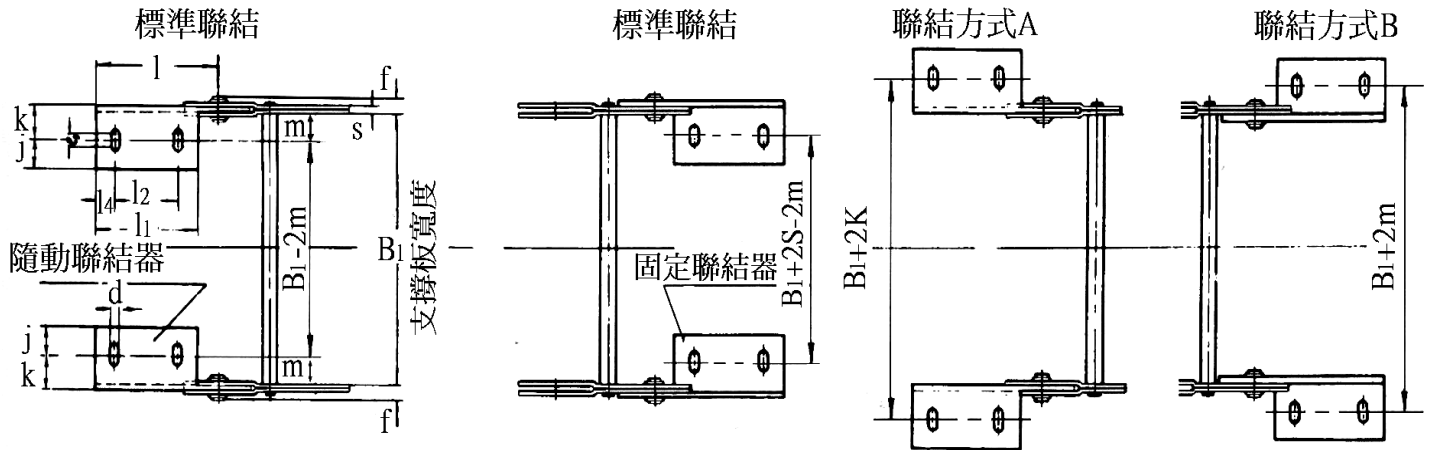
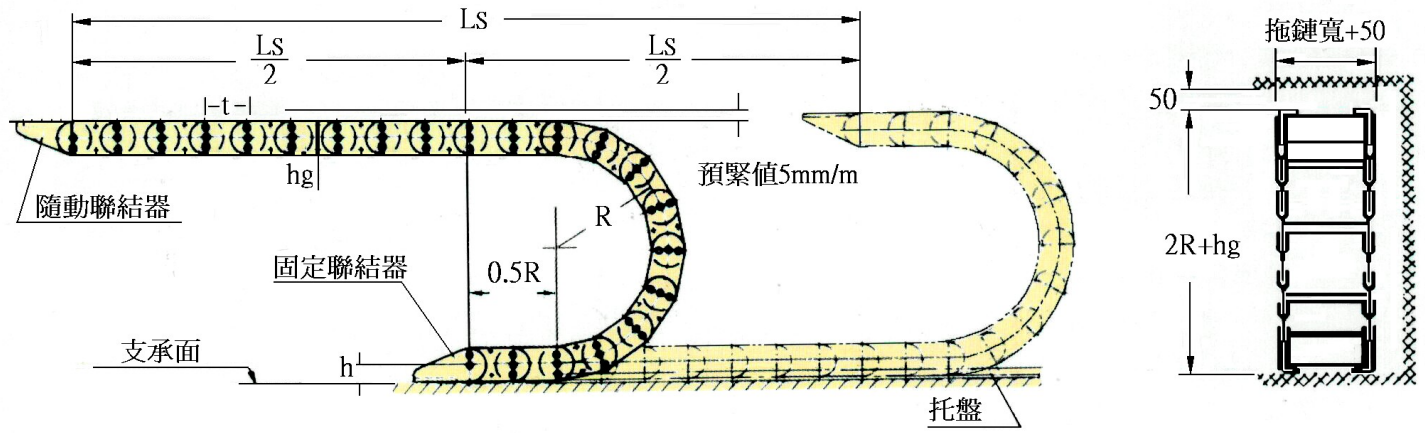


### TL 型拖鏈主要參數

型號 參項	TL65			TL95			TL125			TL180		TL225		TL250		
節距 t	65			95			125			180		225		250		
彎曲半徑 R	75	90	115	115	145	200	200	250	400	250	300	350	450	350	450	600
	145	185		250	300		300	350		350	450	600	750	750	900	1050
拖鏈最小 寬度 B <sub>mix</sub>	70			120			120			200		250		300		
拖鏈最大 寬度 B <sub>max</sub>	350			450			550			650		1000		1000		
拖鏈長度 L	由用戶按照需要自定															
支撐板最 大孔徑 D1	30			50			75			110		150		180		
矩形孔 D <sub>max</sub>	26			46			72			105		—		—		

1. 拖鏈按照 Q/ICDW1-2003 《拖鏈》標準進行生產。
2. 當需要非標準的彎曲半徑或結構與標準有異的拖鏈時, 可與本廠另行協議製造。
3. 當拖鏈超過允許的最大寬度 B<sub>max</sub> 時, 可採用由三條鏈帶平行組成的複合拖鏈來完成。

# TL 型鋼制拖鏈



## 拖鏈的選用

1. 支撐板內腔孔徑  $D1=d+\approx 0.1$  (取整數)。  
其中  $d$ =電線、電纜、液、氣軟管的外徑。
2. 根據支撐板內腔最大孔徑  $D_{max}$  來確定鏈板高度  $hg$  和拖鏈型號 TLXX。
3. 根據拖鏈功能要求來確定支撐板型式和拖鏈的彎曲半徑：
  - 1) 當拖鏈需承載較大管、纜負荷時，應選用高強度支撐板 I 型。(整塊式)。
  - 2) 當管纜的管接頭尺寸大於支撐板內腔孔徑或需經常拆裝、維修等時，可選用支撐板 II 型。屬分開式類型支撐板。
  - 3) 安裝管纜的規格品種較多時，可選用支撐板 III 型。(框架式)。
4. 根據安置裝管纜的數量來決定支撐板寬度  $B1$ ，從而可得拖鏈寬度  $B$ 。
5. 拖鏈使用場合或受環境影響時，需要採用鋼帶防護支撐板時，請與本公司另行提出。



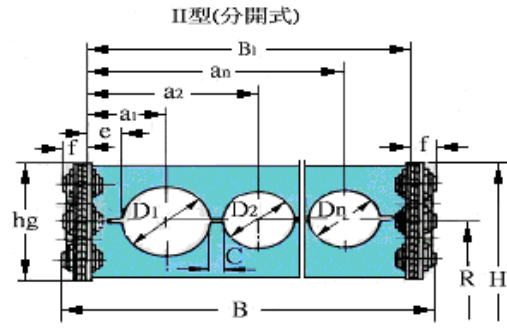
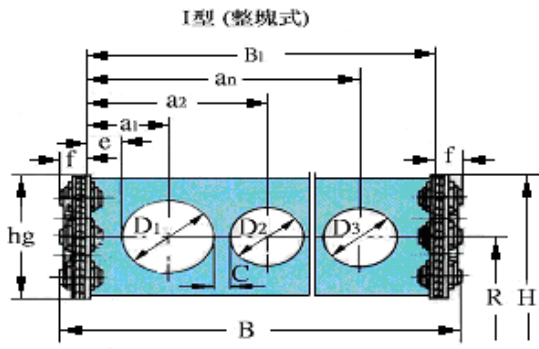


表 1

mm

型號	TL65	TL95	TL125	TL180	TL225	TL250
支撐板型式	I II III	I II III	I II III	II	II	II
e	10	12	12	15	22	22
f	8	10	12	15	15	15
b <sub>1</sub>	— 3	— 4	— 5	—	—	—
a <sub>1</sub> ~a <sub>n</sub> D <sub>1</sub> ~D <sub>n</sub>	按用戶需要自定					

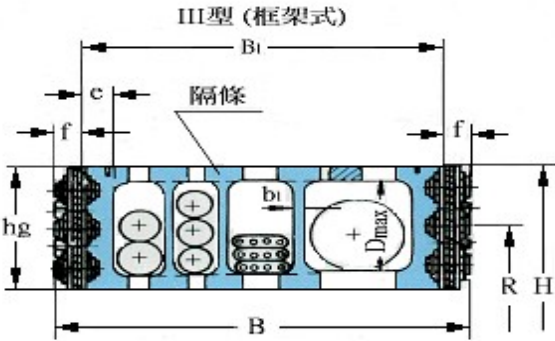
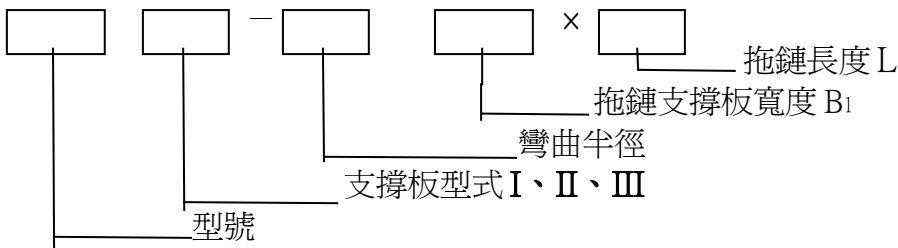


表 2

mm

參數 型號	hg	D	Cmin	j	k	m	I	I <sub>1</sub>	I <sub>2</sub>	I <sub>3</sub>	I <sub>4</sub>	d	h	s
TL65	44	26	4	13	17	14	95	75	45	5	15	7	22	3
TL95	70	46	5	25	30	26	125	105	65	10	20	9	35	4
TL125	96	72	6	25	30	25	155	130	80	10	25	11	48	5
TL180	140	110	7	25	35	29	210	175	115	10	30	13	72	6
TL225	200	150	10	35	45	39	270	220	80×2	18	30	18	100	6
TL250	220	180	10	43	47	41	300	250	85×2	18	40	18	110	6

標記意義：

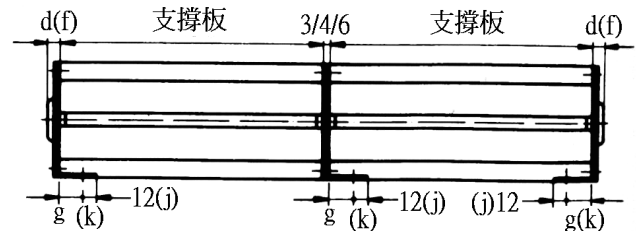


訂貨舉例：

拖鏈型號 TL95，支撐板 III 型，  
 彎曲半徑 R=250，  
 支撐板寬度 B<sub>1</sub>=300，  
 拖鏈長度 L=3325。  
 拖鏈 TL95III-250×300×3325

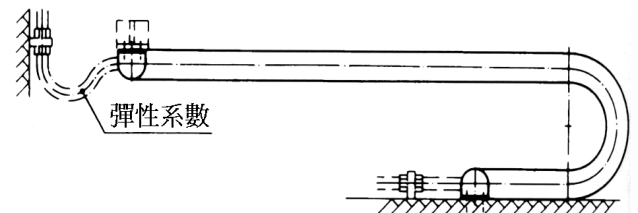
帶三條鏈板的拖鏈

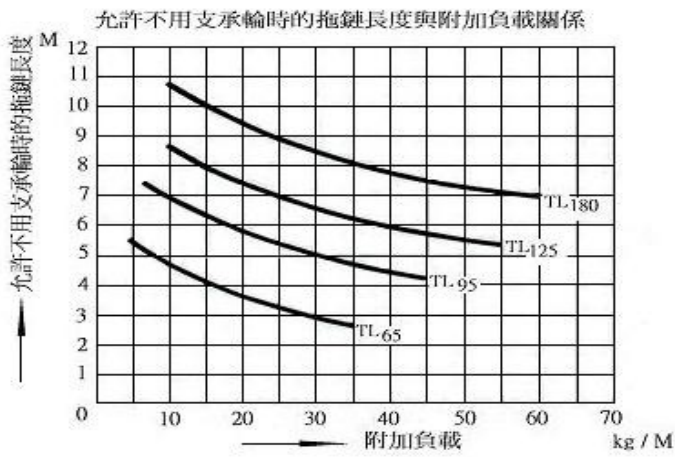
因為支撐板最大寬度為 600mm-650mm，在較寬拖鏈上可以裝置一條或多條拖鏈鏈板。另外的原因是，是提高較窄拖鏈的穩定性，此外也可通過第三條鏈板將套管與電纜隔開。  
 注：SLE 型取參數 d、12、g，TL 型取 f、j、k。



液壓管的彈性狀況

要注意，液壓管在壓力下會伸長或縮短，因此，應考慮到軟管的彈性系數，特別是在高壓及拖鏈長度較長的情況下，應引起注意。

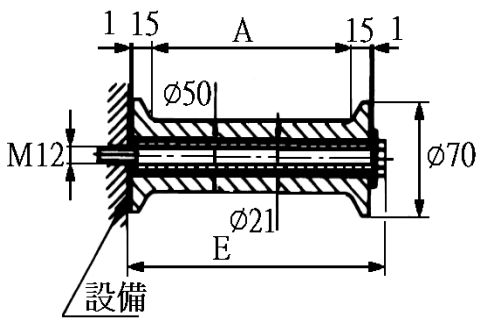




注：如果拖鏈長度超出允許不用支承輪時，建議在拖鏈下面增加支承滾輪等，以免拖鏈下沉並保證拖鏈具有最佳的移動性能。

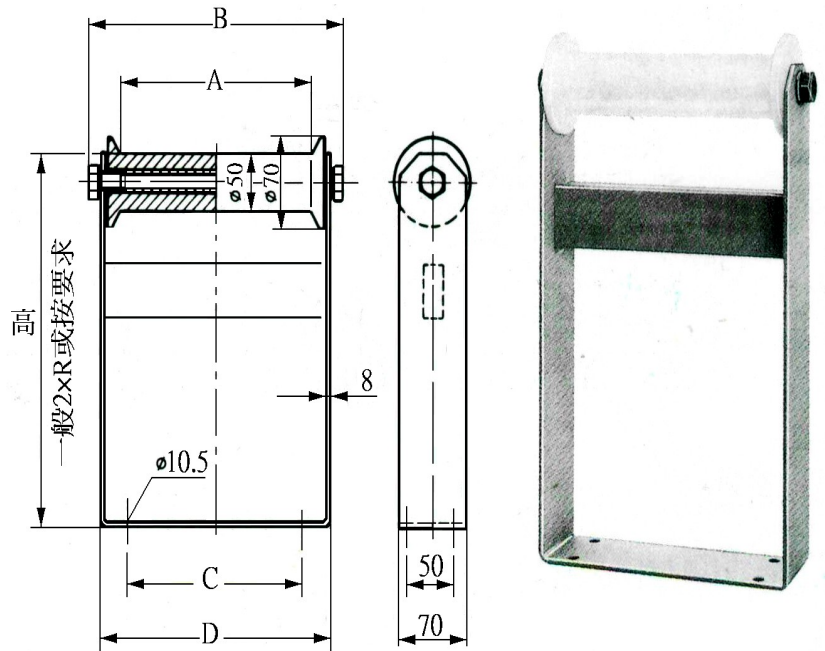
例：TL95 拖鏈，附加附載 20kg/M，長度小於 5.7M 時，拖鏈允許不用支承。

**安 裝** 用戶自制提供參考  
無支架支承輪 例：PR 15 /  $\phi$  50

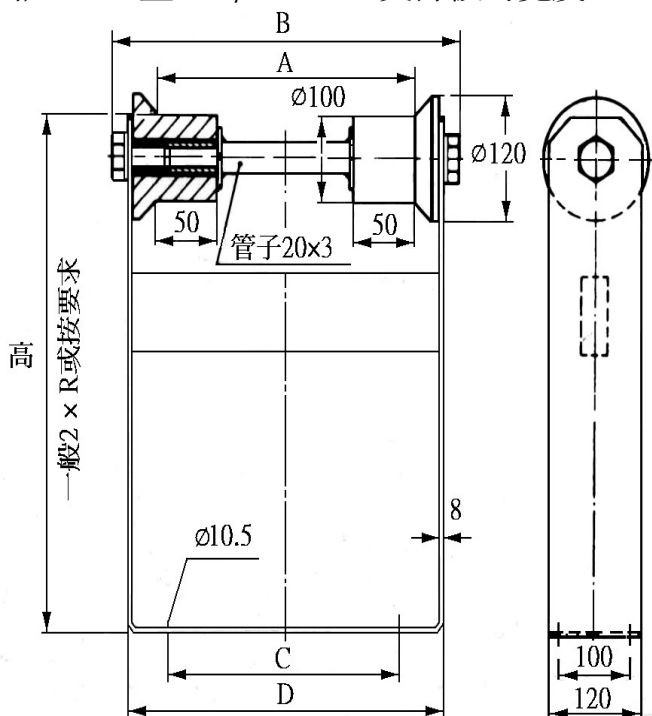


PR	A	B	C	D	E
6	60	126	40	100	103
10	100	166	80	140	143
15	150	216	130	190	193
20	200	266	180	240	243

帶支架的支承輪 例：PR 15/  $\phi$  50 x 400



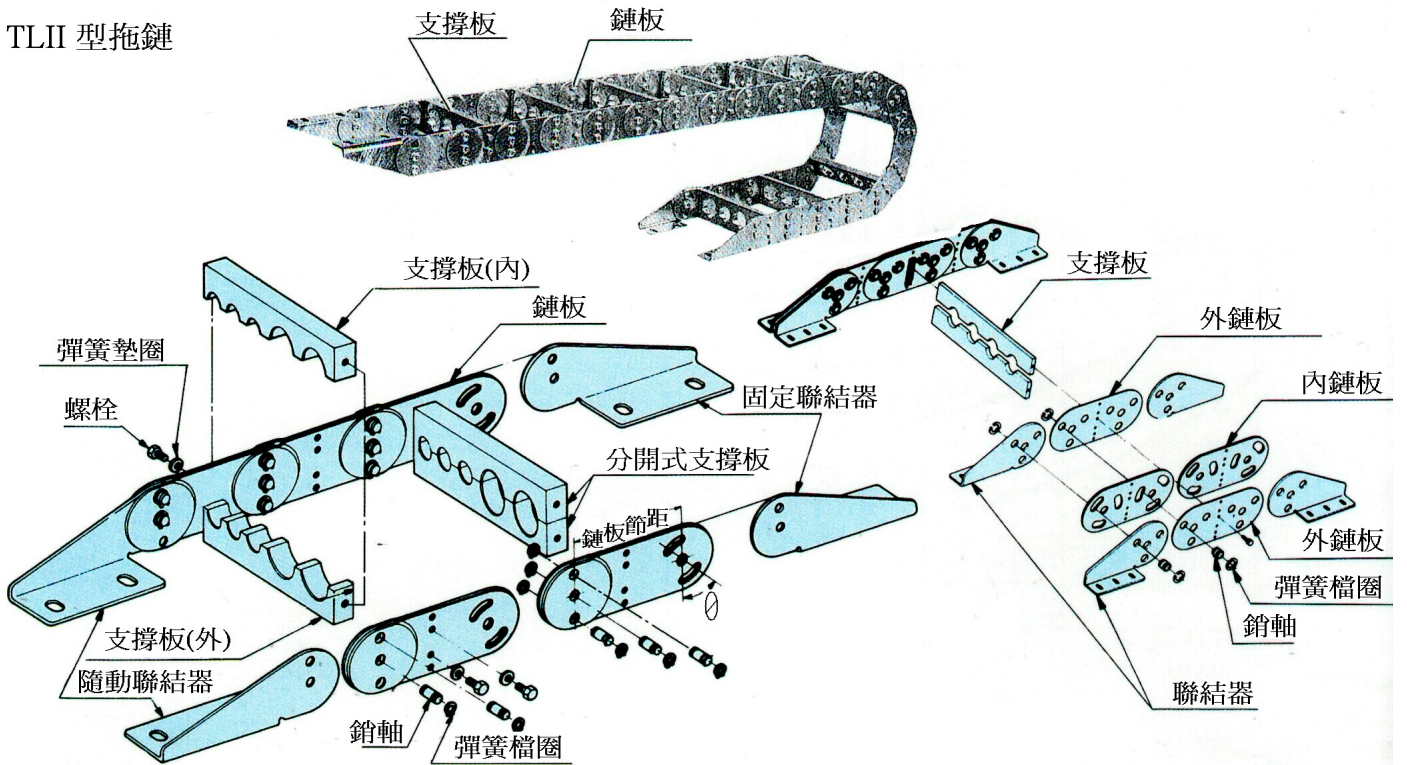
帶支架的支承輪 例：PR 15/  $\phi$  100 x 600  
例如：SR 型 50/  $\phi$  100x600 支撐板的寬度



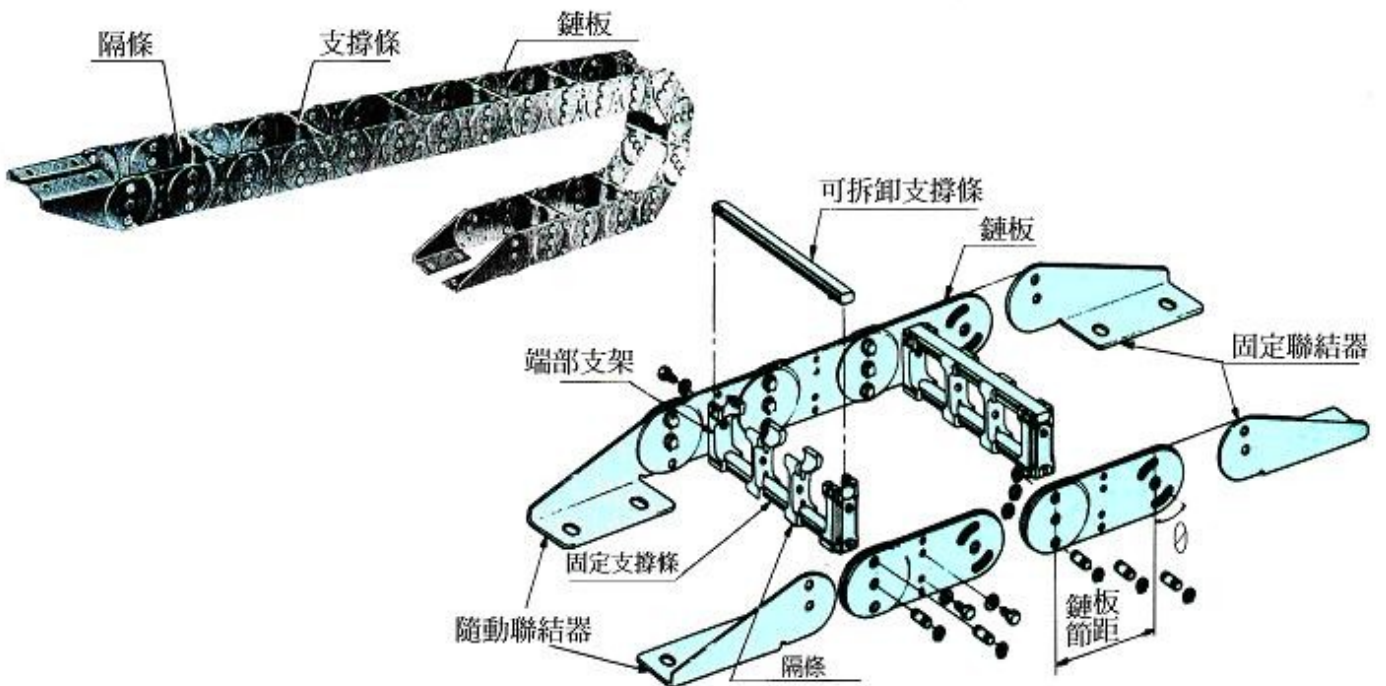
亦可採用球軸承

PR	A	B	C	D	重量
10	100	166	80	140	75
15	150	216	130	190	125
20	200	266	180	240	175
25	250	316	230	290	225
30	300	366	280	340	275
35	350	416	330	390	325
40	400	466	380	440	375
45	450	516	430	490	425
50	500	566	480	540	475
55	550	616	530	590	525
60	600	666	580	640	575
65	650	716	630	690	600
70	700	766	680	740	660
75	750	816	730	790	715

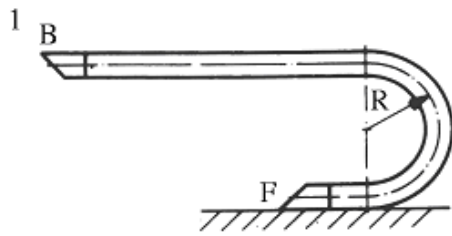
TLII 型拖鏈



TLIII 型拖鏈

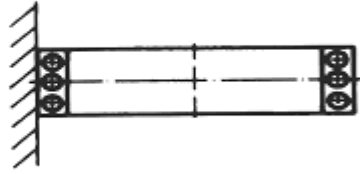


# 安裝方式

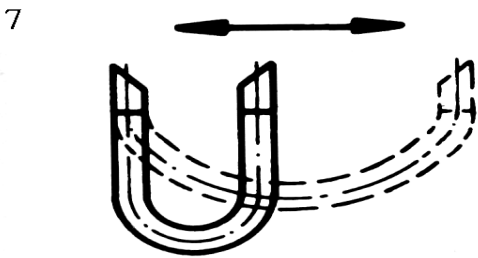


1 普通 (訂貨時不必說明)

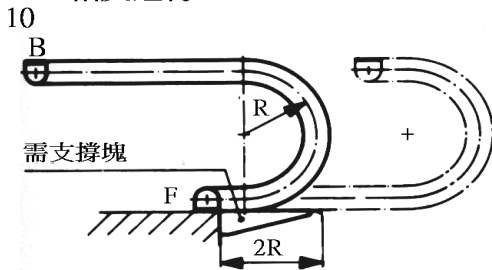
4 無上拱度



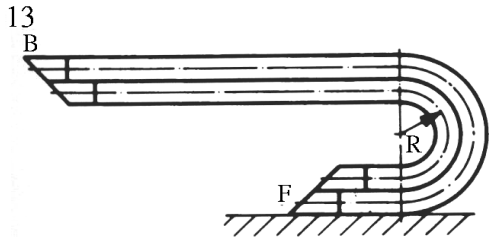
"W"水平方向 單面靠邊



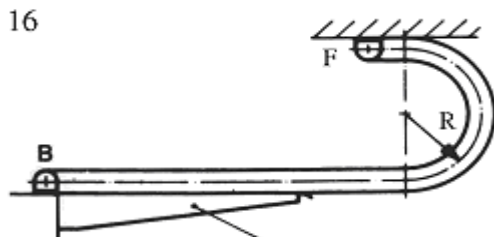
"V"相反運行



"f"騰空重疊 需約2R的支撐塊

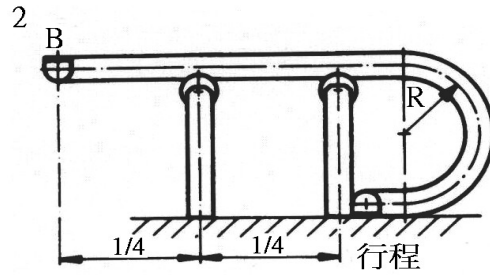


"i"互相重疊

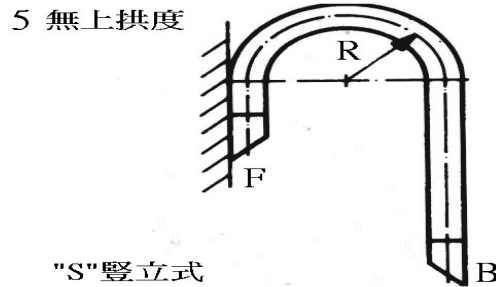


"u"活動接座在下部 需支撐塊

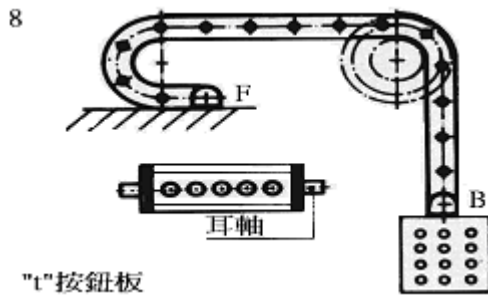
訂貨時說明：安裝方式，行程速度  
F=固定聯結  
B=活動聯結



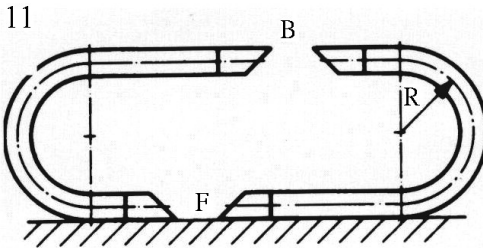
"r"支承滾輪



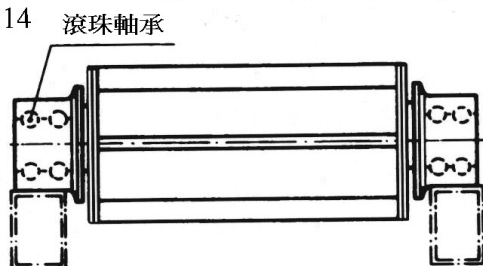
"S"豎立式



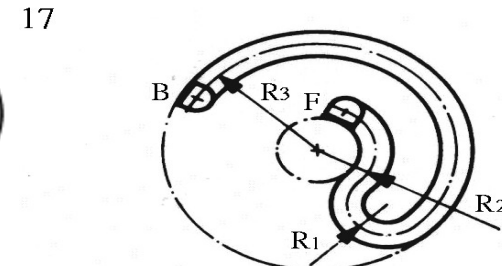
"t"按鈕板



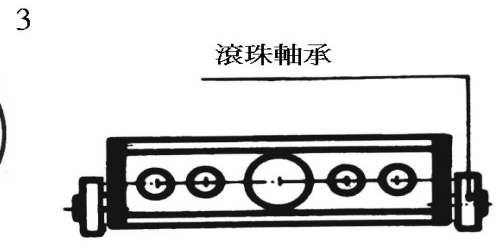
"g"相對運行



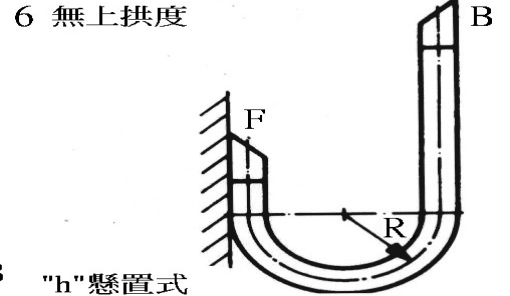
"e"並列導軌滾珠



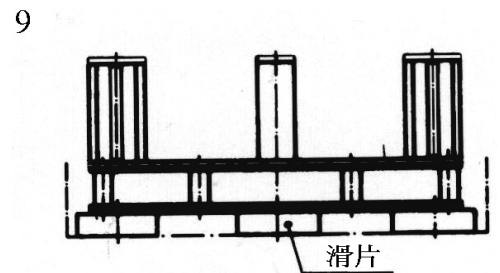
"k"圓形



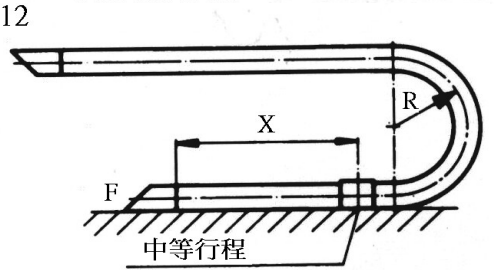
"b"導軌滾珠



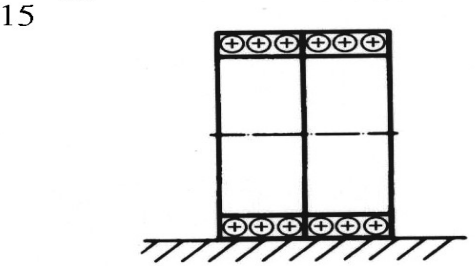
"h"懸置式



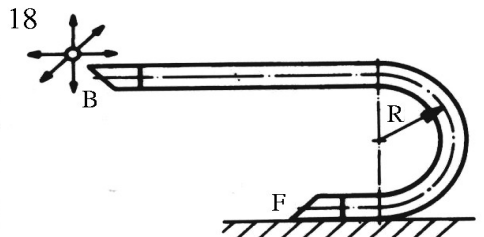
"a"大行程及圖形



"x"加長



"n"並行排列



"m"多軸向

應考慮電纜及軟管的彎曲半徑。  
上述所有拖鏈均按 DIN 標準製造。

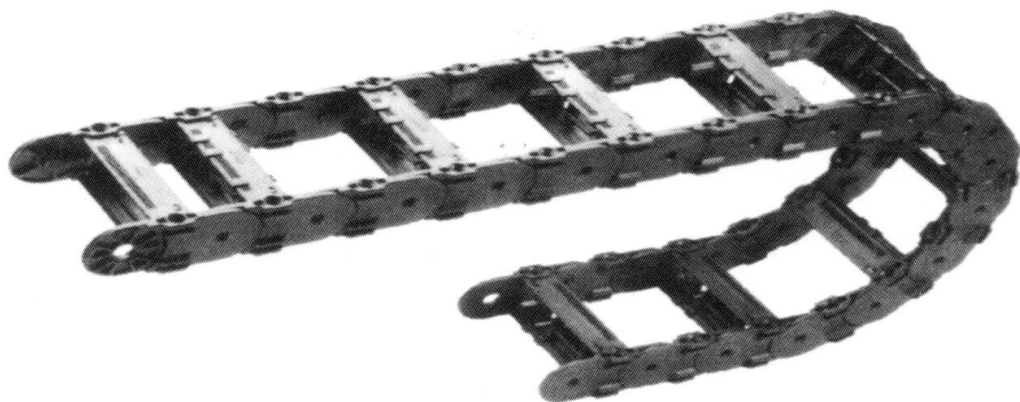
## PKK 系列工程塑料拖鏈

### PKK 型塑料制拖鏈

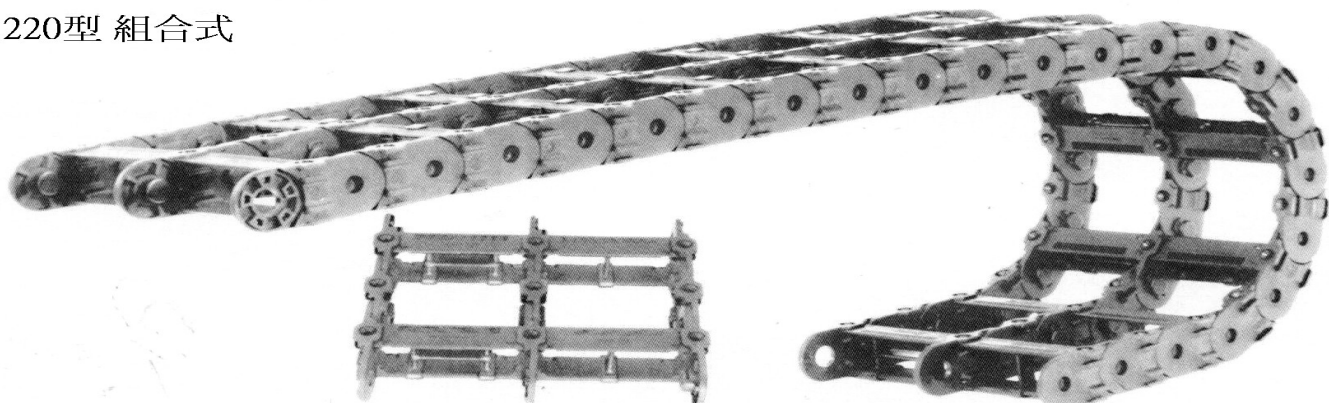
此型集合和眾多優點，組合無需工具，變化多，選擇性廣，有開放式組合及封閉式組合供應選用，適用於機械手，工作母機，紡織機械等。

彎曲半徑 40~400mm，自由懸置(允許不用支承輪)長度至 4m，高度 25~75mm。

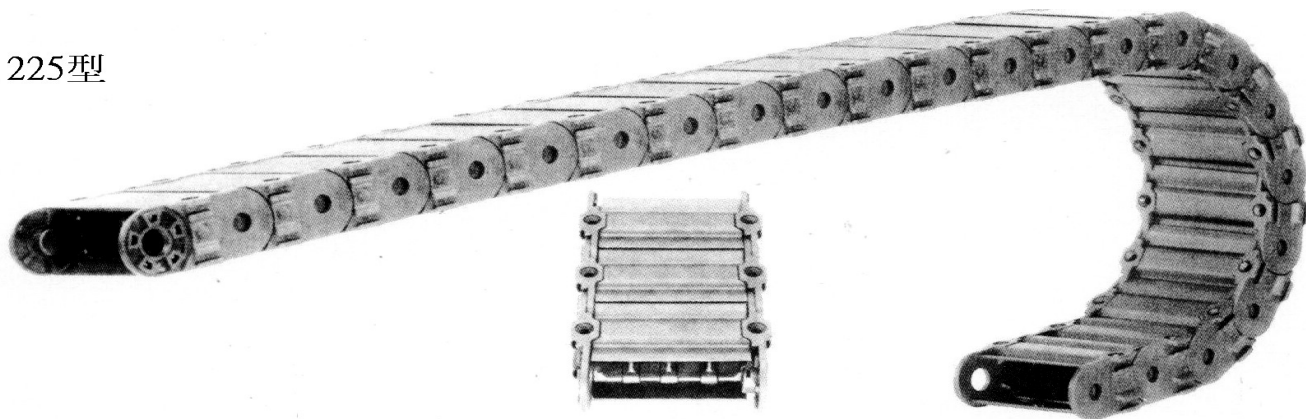
#### PKK 220型



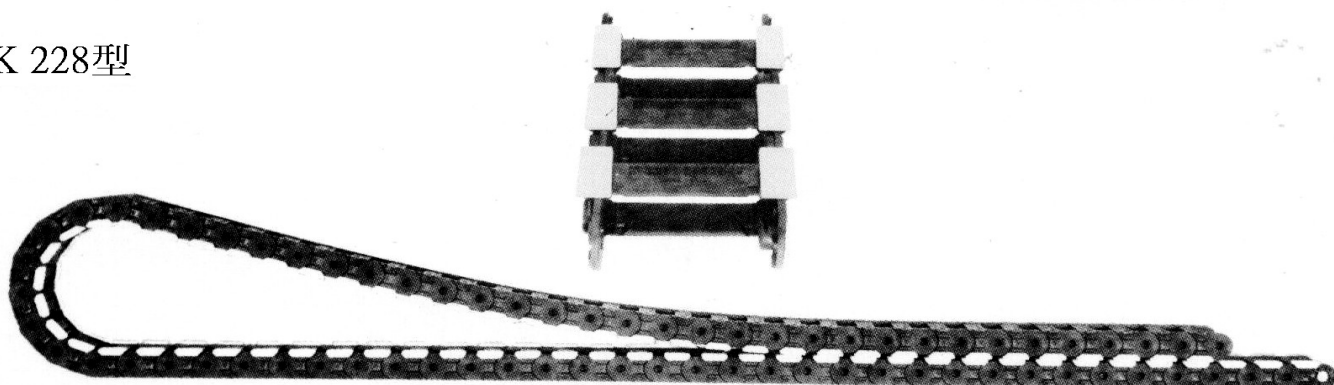
#### PKK 220型 組合式

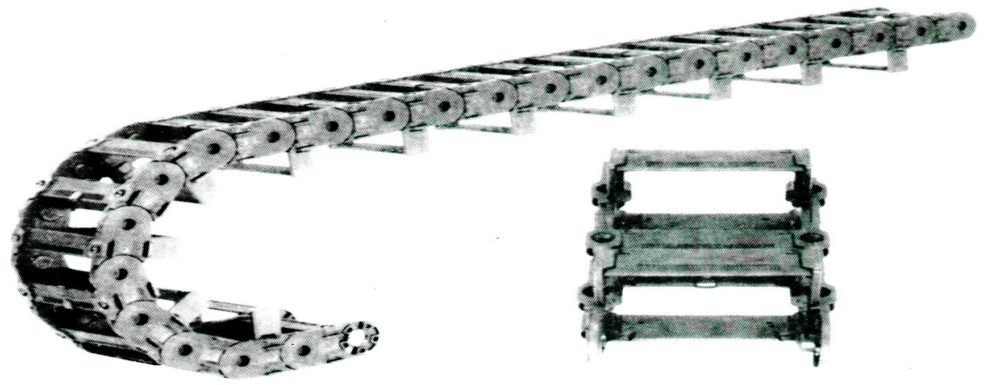


#### PKK 225型



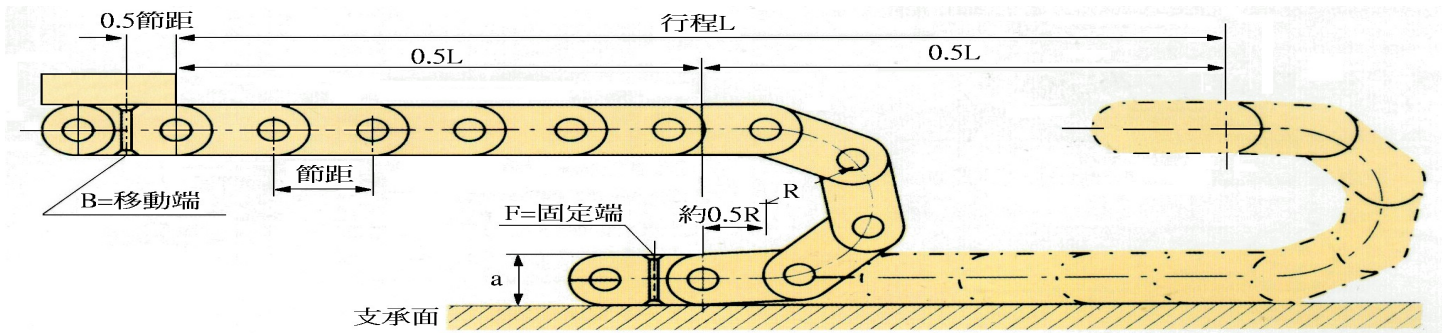
#### PKK 228型





## PKK 系列

- 密閉式或開放式均適合。
- 每節均有定位螺孔，兩端無需固定聯結器，互換性高，節省成本。
- 鏈板用連銷組合，護蓋裝卸簡單。
- 容易組合，方便儲存。
- 結構堅固耐磨耐壓。
- 若有損壞，僅需更換少數零件。



## 參數

mm

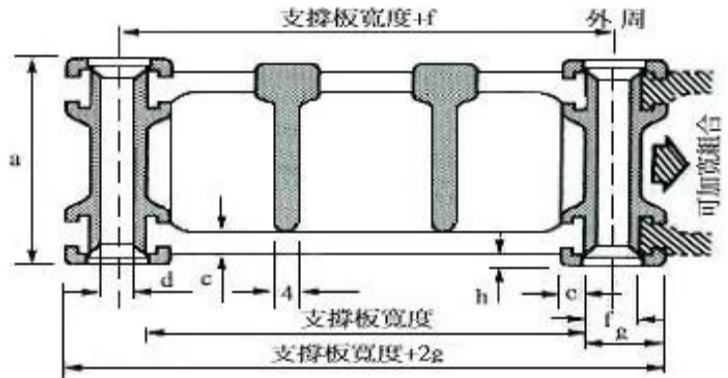
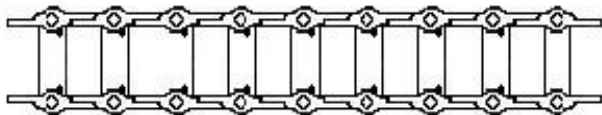
型號 PKK	彎曲半徑 R	節距	外高 a	內高 b	板厚 c	螺孔直徑 d	e	f	g	h	重量 kg/m	懸置 長度 m	負載重 量 Kg/m
120	40/50/60/75	35	25	16	3	4	3	8	11	1.5	0.6	1.0	1
123	50/60/75												
125													
128													
220	75/100/150/200/250/300	65	50	34	5	6	5	10	15	3	1.5	2.5	2
223	100/150/200/300												
225													
228													
320	100/150/200/250/300	90	75	51	8	8	6	12	18	4	2.5	4.0	4
323	150/200/300												
325													
328													
520	150/200/250	115	105	80	8	8	6	14	20	4	3.5	6.0	4
523	/300/400											5.5	8
												4.0	12

## PKK 系列護蓋寬度尺寸表

型 號	護 蓋 寬 度 (mm)												
	( 支 撐 板 寬 度 )												
PKK120, 123, 128	30	50	60		80		100						
PKK125		50					100						
PKK220, 223, 228		50	60	70	80	90	100	120	150	170	200		
PKK225		50					100				200		
PKK320, 323, 328		50			80		100	120	150		200	250	300
PKK325							100		150		200		
PKK520, 523		50			80		100	120	150		200	250	300

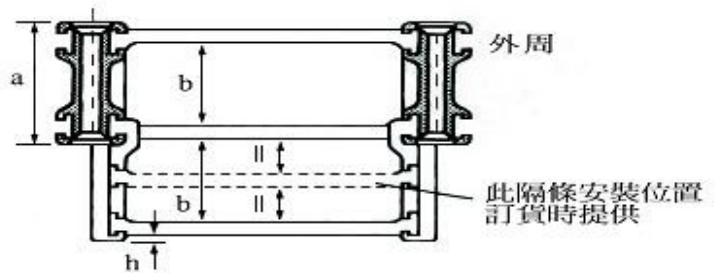
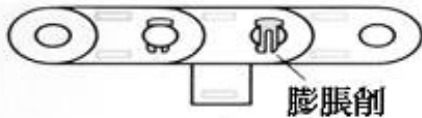
### 型號 PKK 120 / 220 / 320 / 520

PKK120 / 220 / 320 / 520 型號可通過不同長度的支撐板連接成不同寬度的拖鏈。通過拆除膨脹銷，無需使用任何工具使拖鏈加長或縮短。每一鏈板上有一連接螺孔，因此不再需要任何其它連接部件。基本型號拖鏈支撐板有隔條，可供選用。



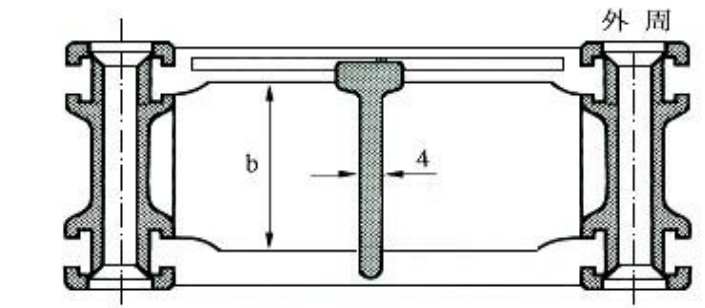
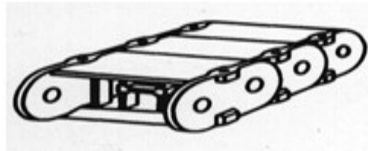
### 型號 PKK 123 / 223 / 323 / 523

PKK 123 / 223 / 323 / 523 型號在內周內有一安裝連接片。當行程速度較慢時，可解決較寬電纜位置的問題。安裝連接片也可裝入外周部分或按圖紙裝在其它組合上。



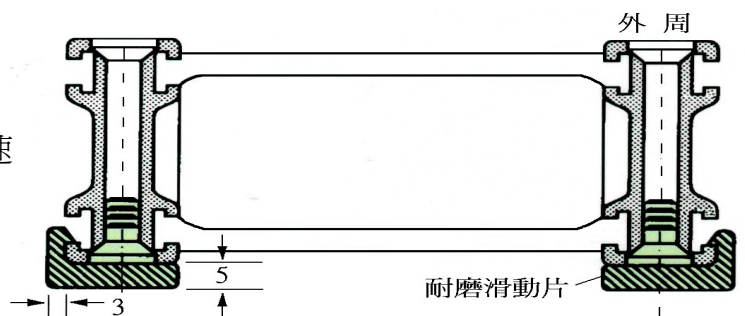
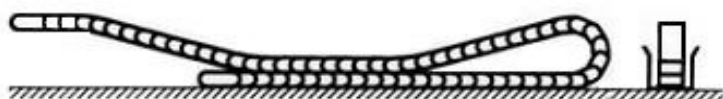
### 型號 PKK 125 / 225 / 325

PKK 125 / 225 / 325 型號封閉式裝置安裝電纜時，可拆去內周或外周內的護蓋部分。可通過拆除封閉結構的護蓋改變基本型號。



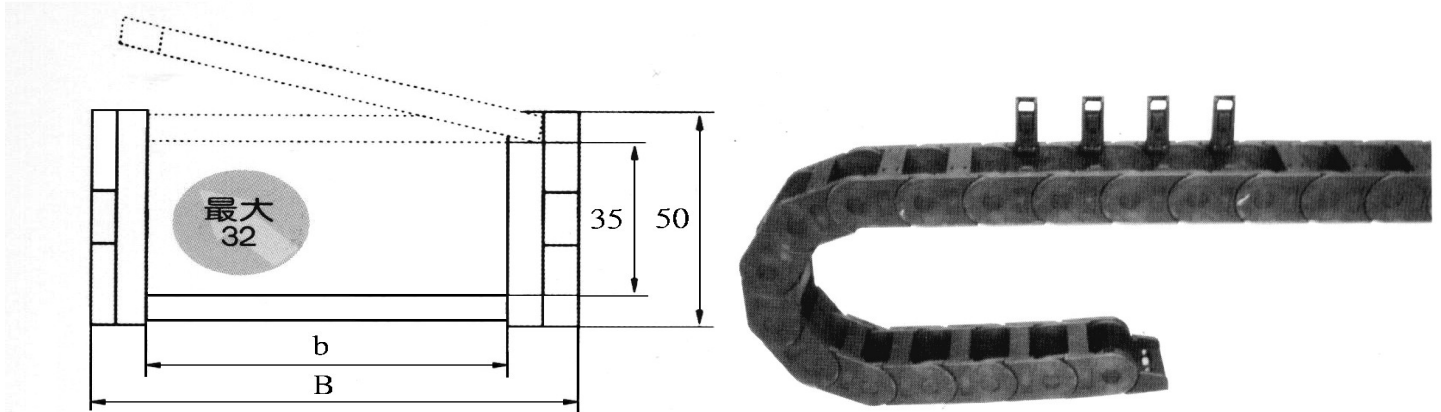
### 型號 PKK 128 / 228 / 328

PKK 128 / 228 / 328 型號適用於較長的行程，拖鏈可重疊。拖鏈的內周體體內可裝置摩擦係數時分小的滑片。這些滑片也可壓入固定螺孔內。當行程短及速度低於 1m/秒不必訂購滑片。

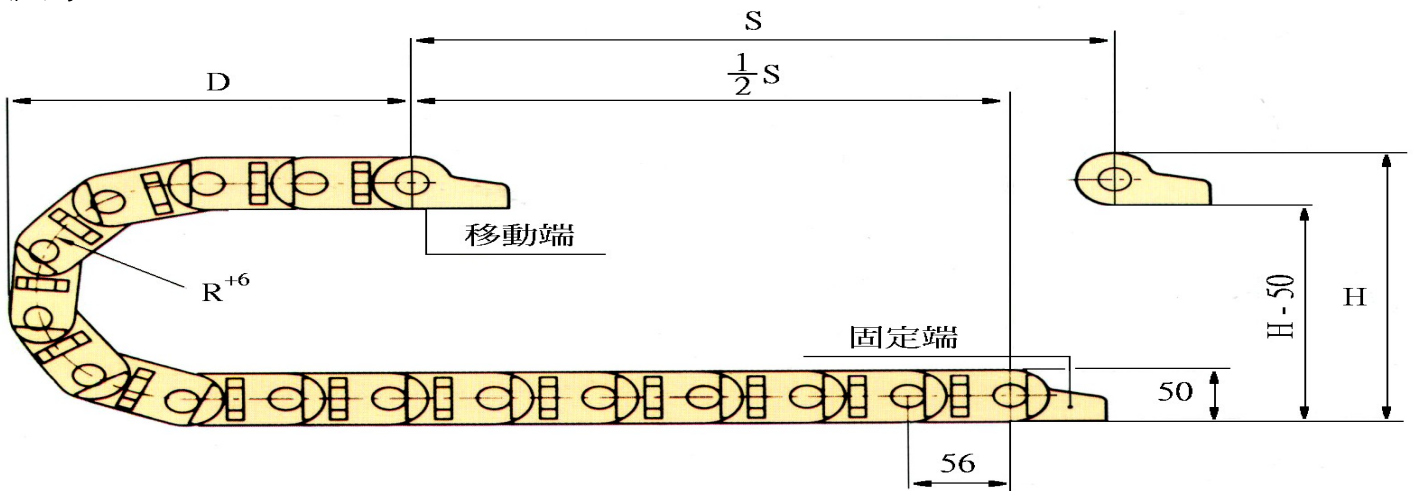


# PSK 系列型號 27.05

外半徑方向可打開



安裝尺寸



型號	彎曲半徑	b	B	A
PSK27.05	63 75 100 125 150	50	66	30

R	63	75	100	125	150
H	180	200	250	300	350
D	140	150	175	200	225

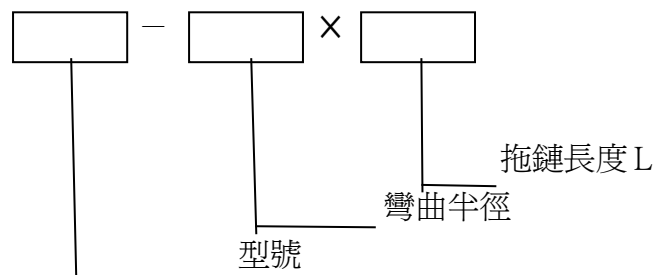
安裝高度 HF=H+35mm

訂貨舉例：

拖鏈型號 PSK 27.05，外半徑方向可打開  
拖鏈支撐板內檔 50，彎曲半徑 75，拖鏈長度 1120。

PSK 27.05-75×1120

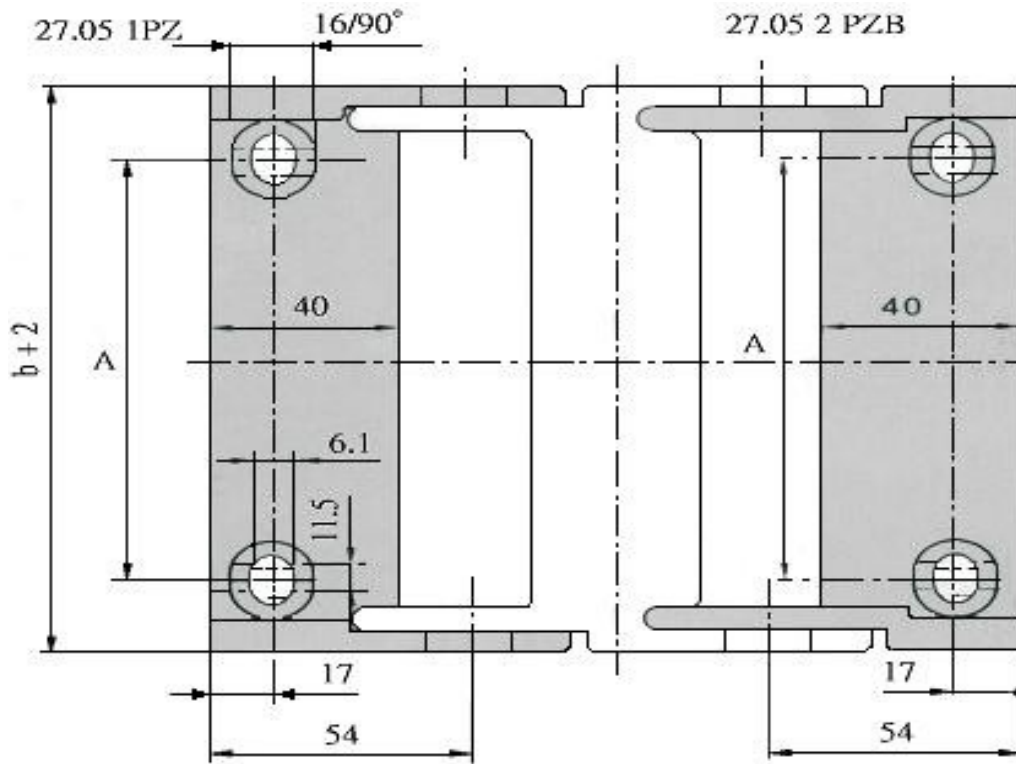
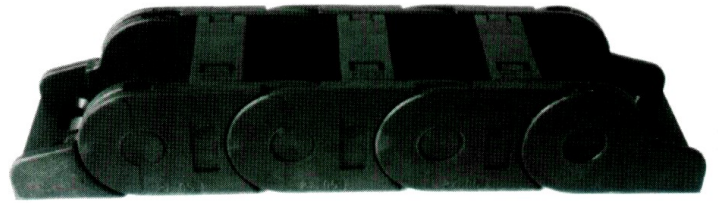
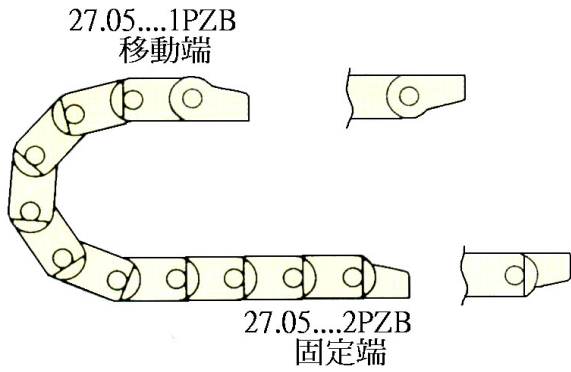
標記意義：





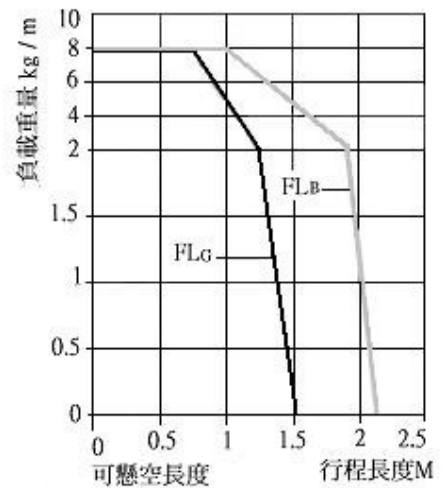
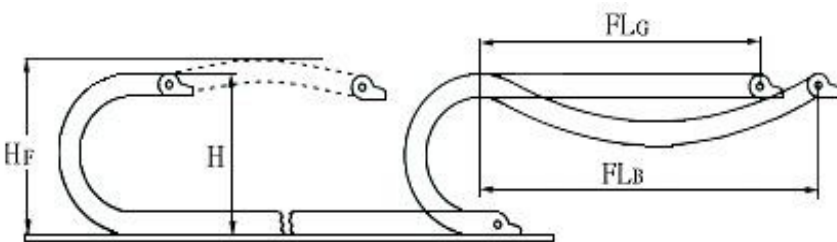
# 聯結器

1. 固定式連接
2. 用於懸掛或直立式應用
3. 用於可加速時
4. 耐腐蝕

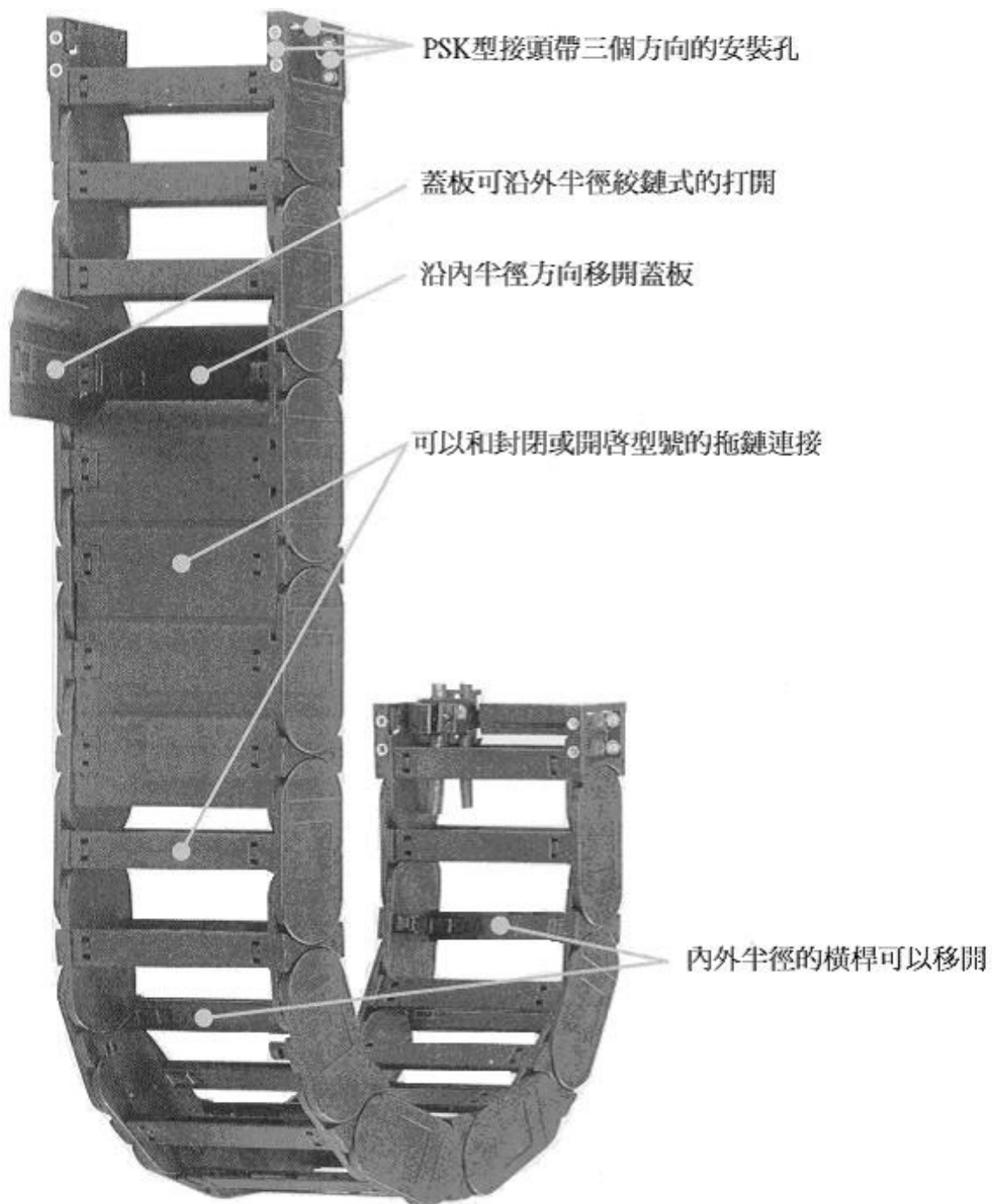


## 懸空長度：

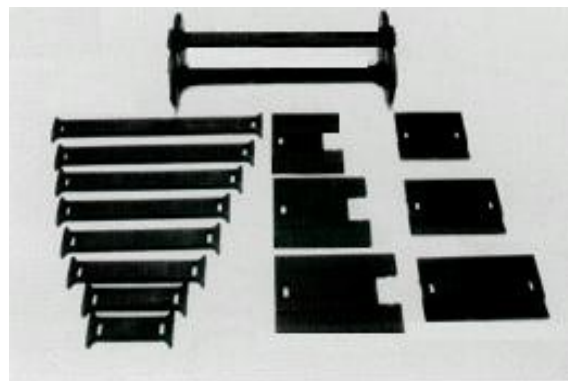
FLB=允許有下垂度的可懸空長度  
 FLG=上面需保持平直的可懸空長度



# PSK 系列型號 230/231/235 , 240/241/245 , 250/251/255



散件



## PSK 系列型號 230/231/235



### 230 系列拖鏈(每節都帶支撐板)

當拖鏈需要放置較硬的水管或是使用場合有特別要求時，則使用每節都帶支撐板的拖鏈。



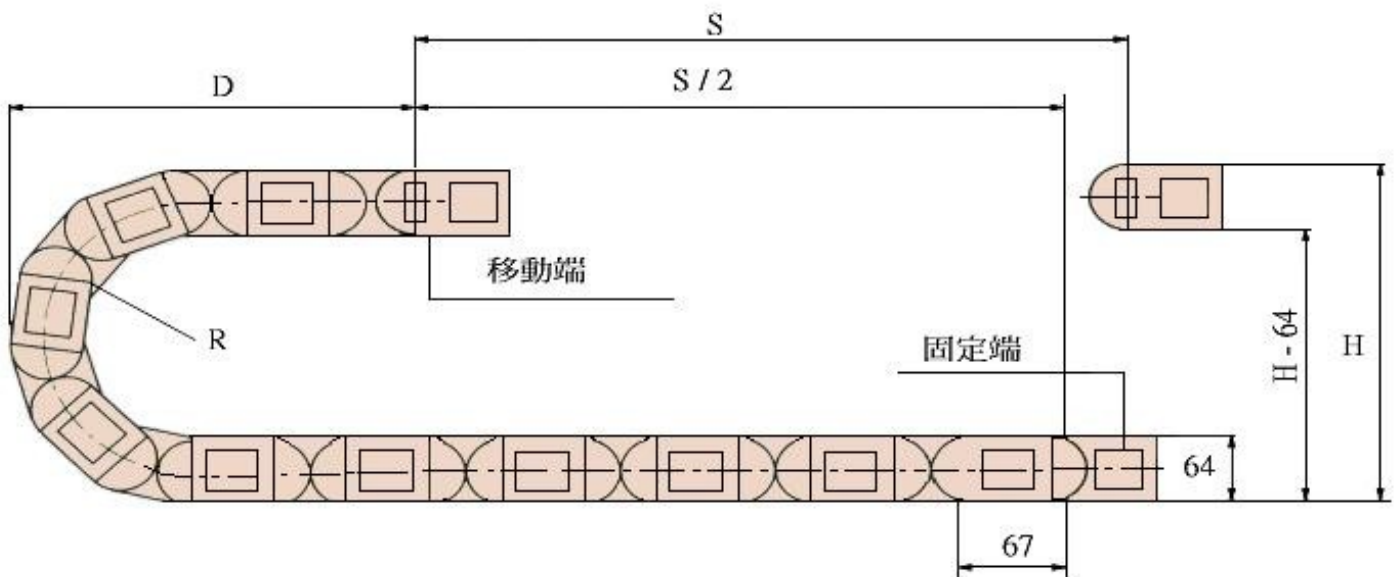
### 231 系列拖鏈(每隔一節帶支撐板)

該形式拖鏈為該系列的標準型號，裝配簡單方便，價格更便宜。



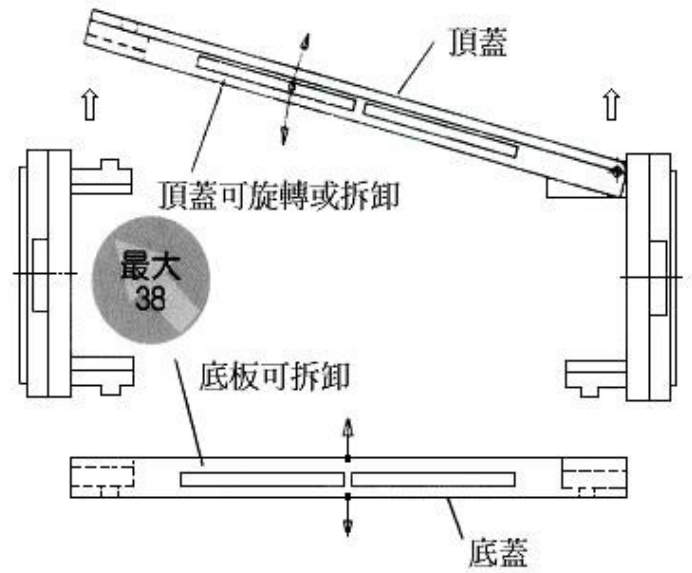
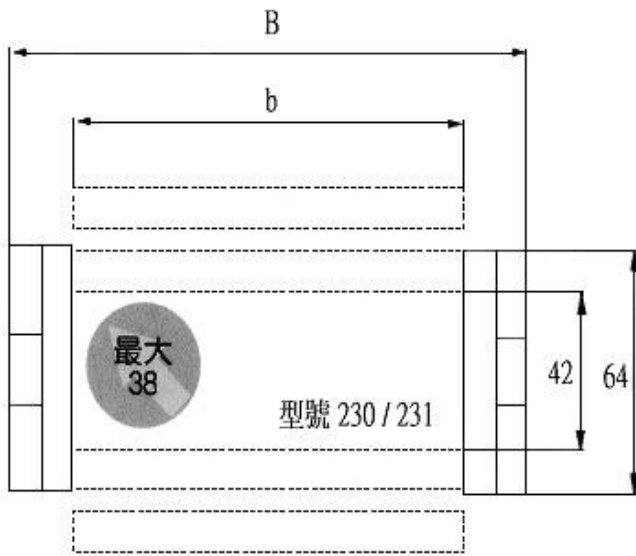
### 235 系列拖鏈(全封閉型)

該拖鏈對電纜能防塵、防髒，甚至在熱切削加工時起保護作用，能給各種管纜提供方便的維修和保養。拖鏈內半徑方向的底板可拆卸，外半徑方向的蓋板可鉸鏈式開合或整體拆卸。



R	75	100	125	150	170	200	250	300
$H_{+25}^{-0}$	215	265	315	365	405	465	565	665
D	150	200	225	250	270	300	350	400

安裝淨高度要求： $HF=H+40$ (2kg/m的負載時)



### 彎曲半徑及護蓋參數

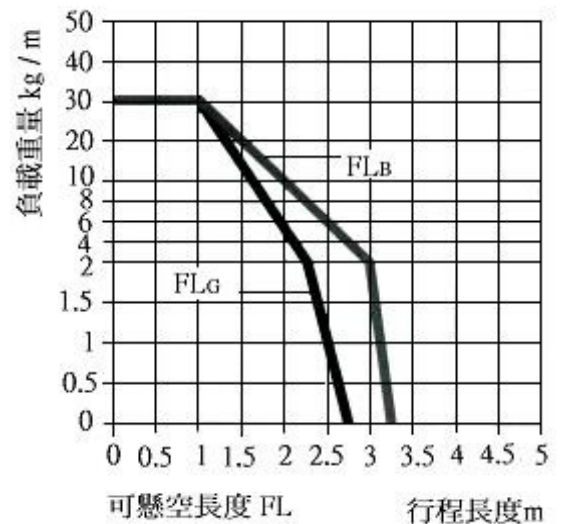
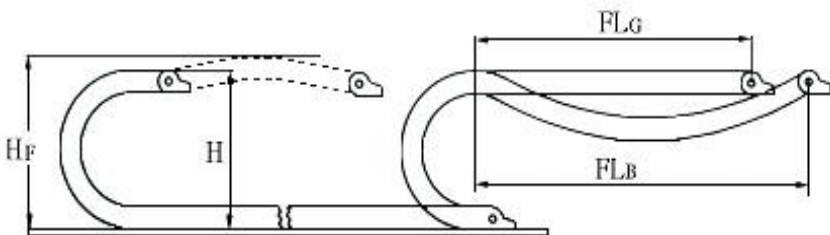
mm

型號	彎曲半徑	內寬支撐板 b	全封閉內寬 b	拖鏈外寬 B
PSK 230 / 231 / 235	75 100 125 150 170 200 250 300	50		78
		60	60	98
		70		98
		80	80	108
		90		118
		100	100	128
		120	120	148
		150	150	178
		170		198
		200	200	228

### 懸空長度

FL<sub>B</sub>=允許有下垂度的可懸空長度

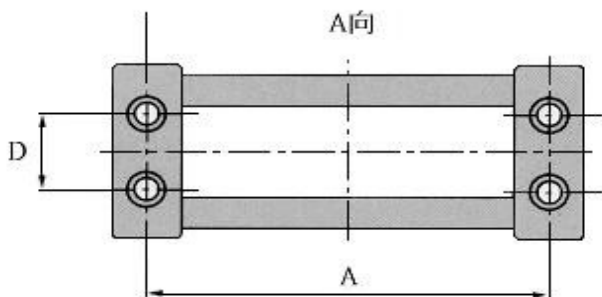
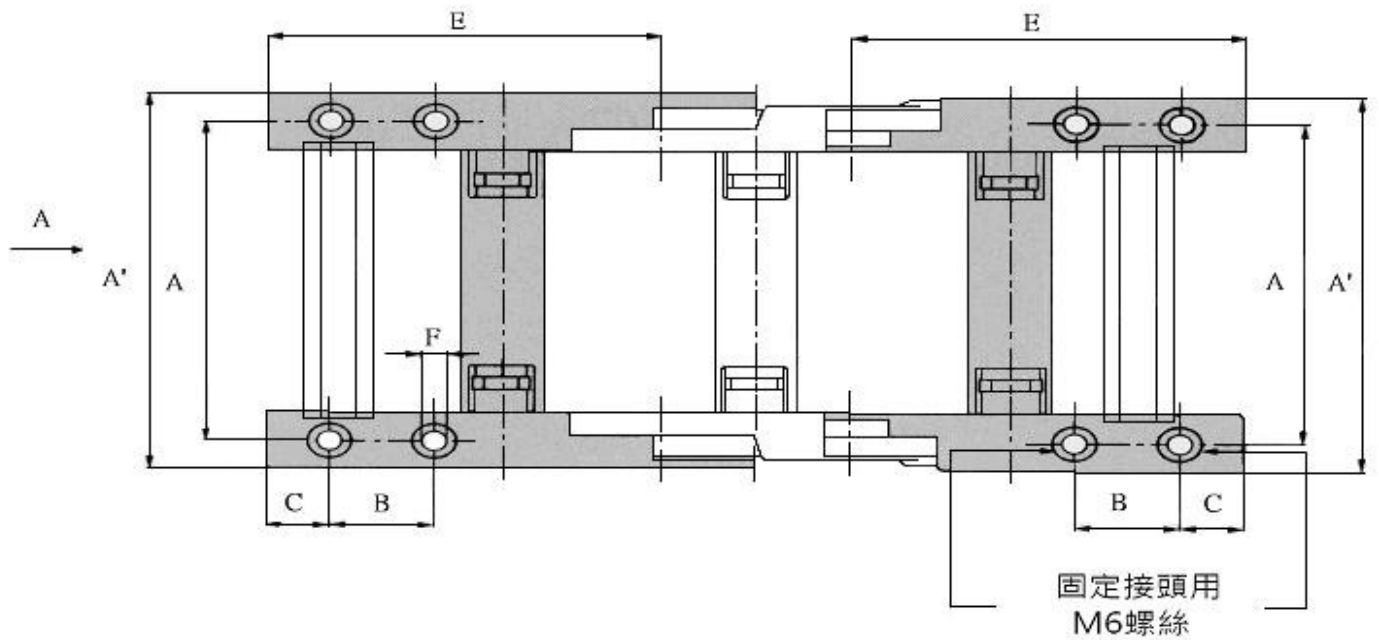
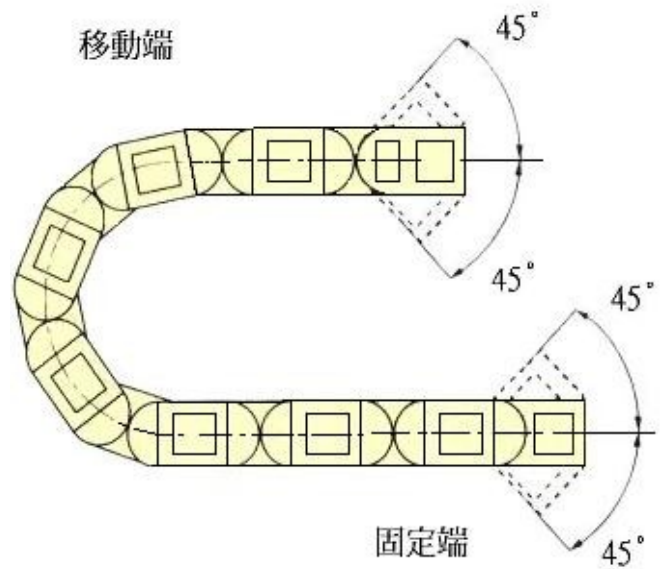
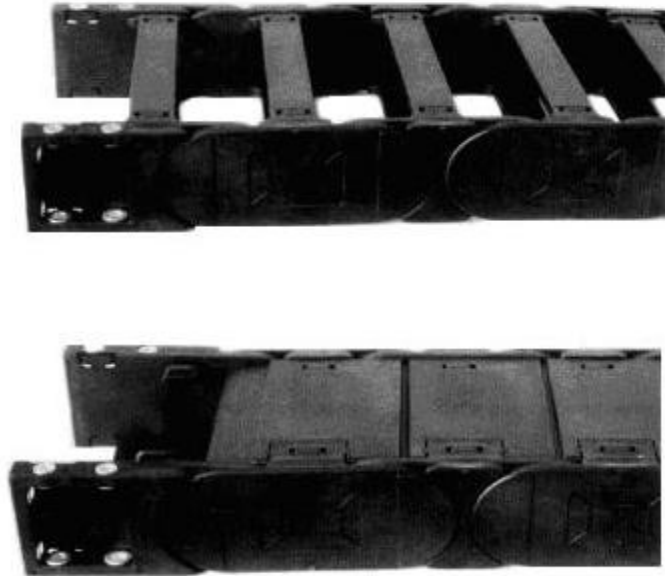
FL<sub>G</sub>=上面需保持平直的可懸空長度



□如果拖鏈的懸空長度超出極限值，則應使用滑行形式，需加置導向槽。

□最大行程可達 100 米。

# 標準接頭



A	A'	B	C	D	E	F	單位
b+16	b+32	22,5	15	22	82	6,5	mm

# PSK 系列型號 240/241/245



## 240 系列拖鏈(每節都帶支撐板)

當拖鏈需要放置較硬的水管或是使用場合有特別要求時，則使用每節都帶支撐板的拖鏈。



## 241 系列拖鏈(每隔一節帶支撐板)

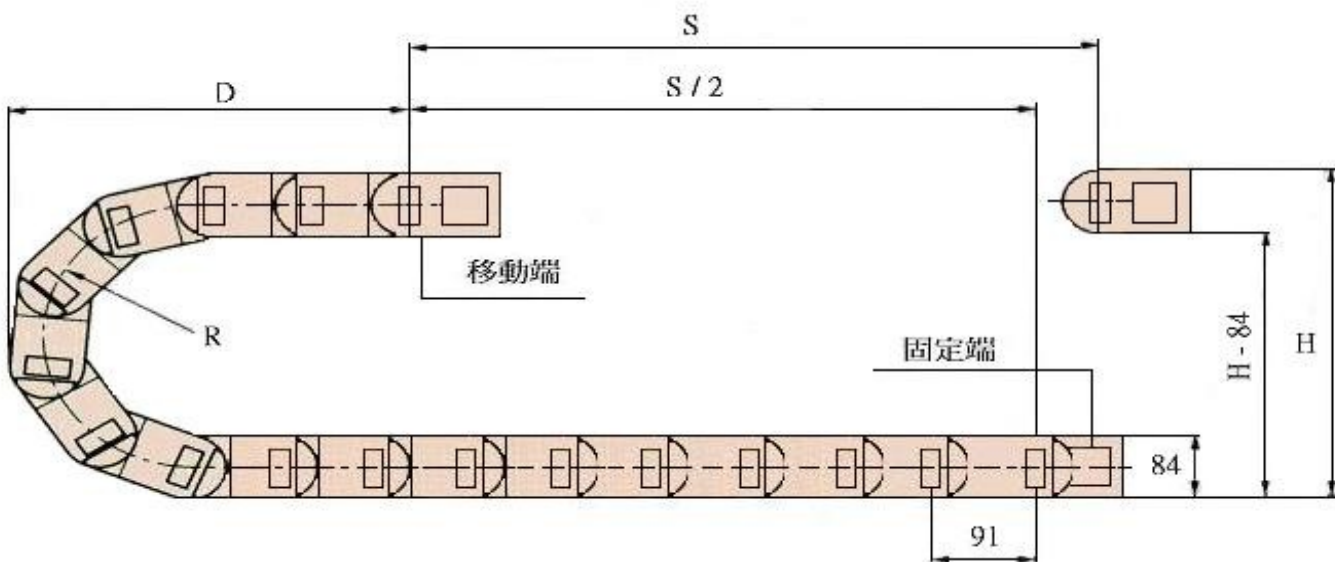
該型式拖鏈為該系列的標準型，裝配簡單方便，價格更便宜。



## 245 系列拖鏈(全封閉型)

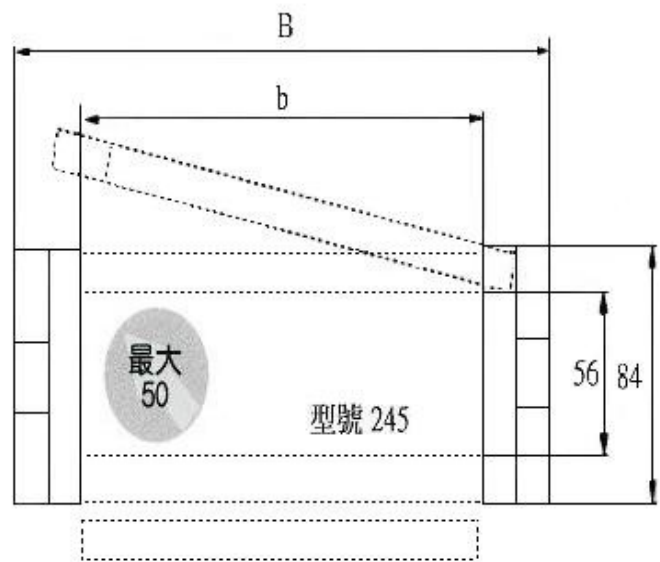
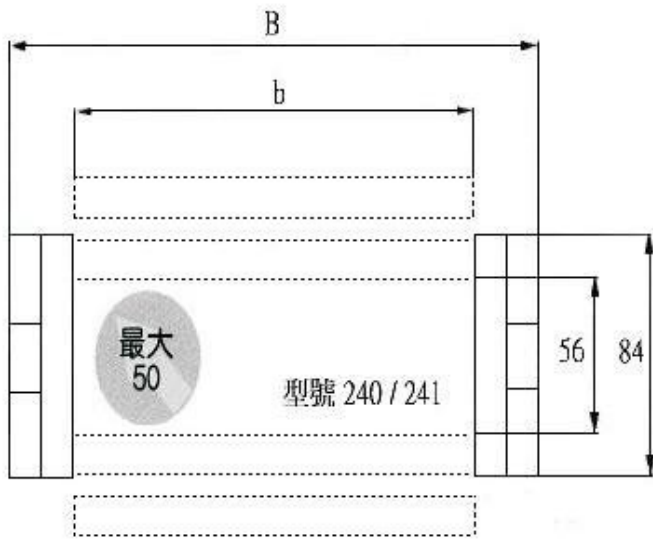
該拖鏈對電纜能防塵、防髒，甚至在熱切削加工時起保護作用，能給各種管纜提供方便的維修和保養。拖鏈內半徑方向的底板可拆卸，外半徑方向的蓋板可鉸鏈式開合或整體拆卸。

### 安裝尺寸



R	135	150	175	200	240	250	300	350	400	500
$H_{+25}^{-0}$	360	385	435	485	565	585	685	785	885	1085
D	285	300	325	350	390	400	450	500	550	650

安裝淨高度要求：HF=H+50(2Kg/m 的負載時)



彎曲半徑及護蓋參數：

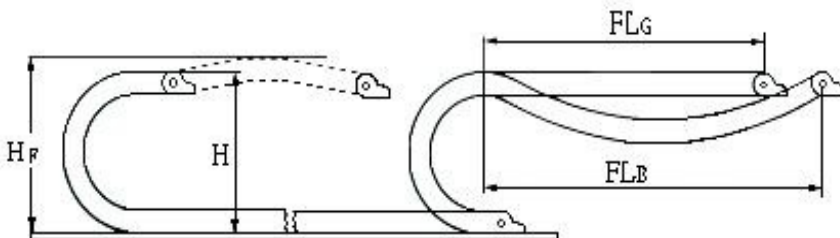
mm

型號	彎曲半徑	支撐板內寬 b	全封閉內寬 b	拖鏈外寬 B
PSK 240 / 241 / 245	135	100	100	134
	150	125	125	159
	175	150	150	184
	200	168		202
	240	200	200	234
	250	225	225	259
	300	250	250	284
	350	275		309
	400	300	300	334

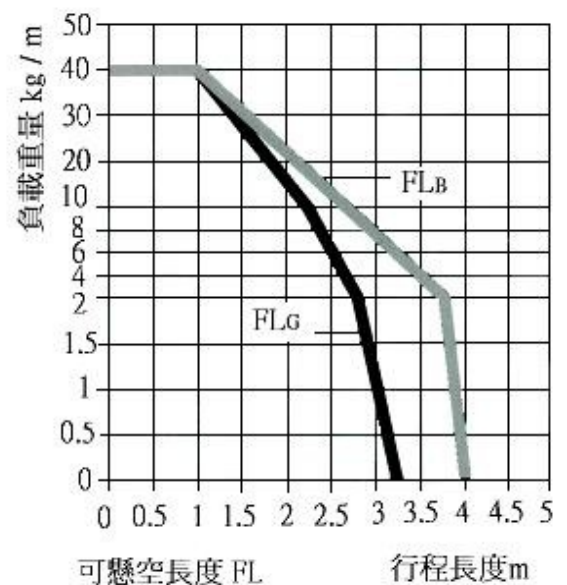
懸空長度

FLB=允許有下垂度的可懸空長度

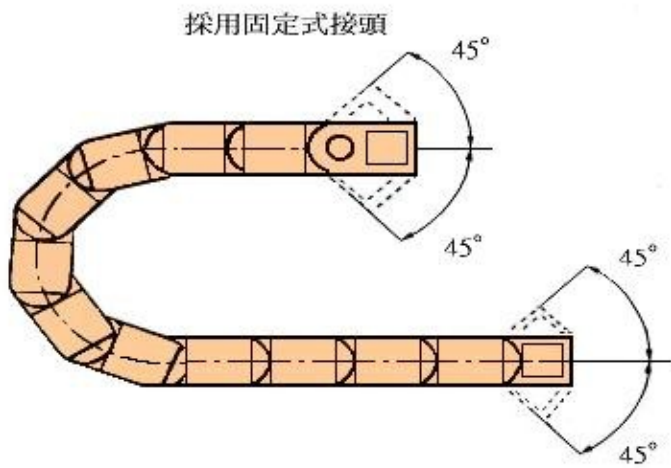
FLG=上面需保持平直的可懸空長度



- 如果拖鏈的懸空長度超出極限值，則應使用滑行形式，需加置導
- 最大行程可達 150 米。

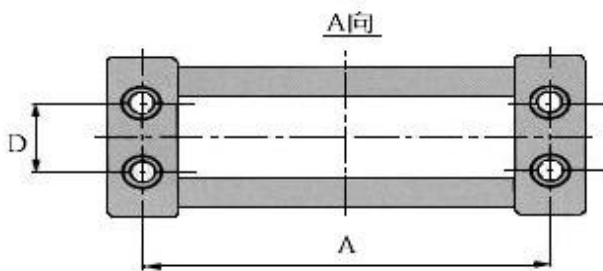
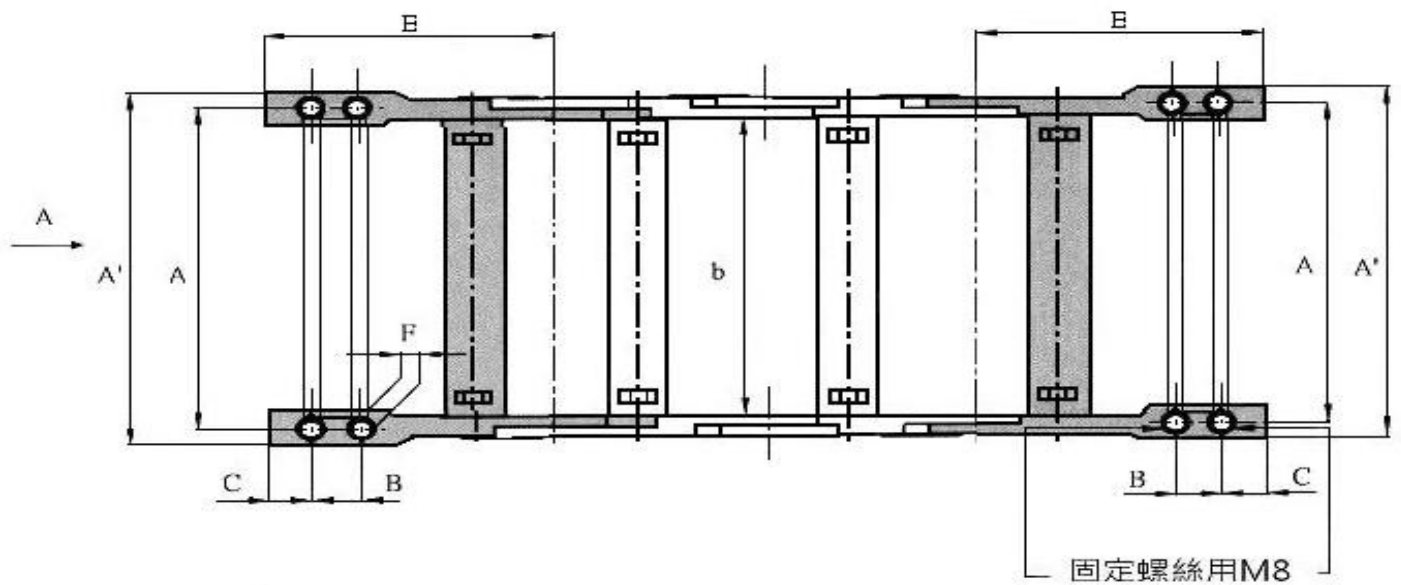


# 聯結器



## 特性

- 通用性大。
- 耐腐蝕。
- 可用於加速度時。
- 垂直懸掛直立式應用



A	A'	B	C	D	E	F	單位
b+22	b+40	35	20	45	125	8.5	mm



## PSK 型號 250/251/255



### 250 系列拖鏈(每節都帶支撐板)

當拖鏈需要放置較硬的水管或是使用場合有特別要求時，則使用每節都帶支撐板的拖鏈。



### 251 系列拖鏈(每隔一節帶支撐板)

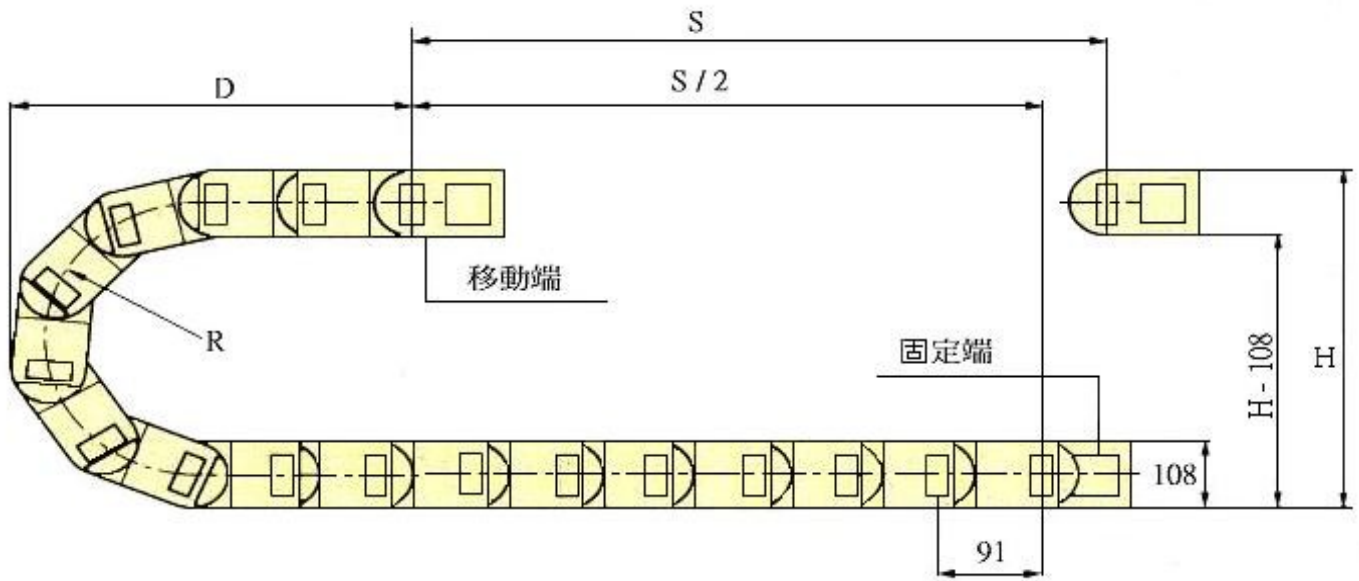
這是該尺寸系列的標準型號。在絕大多數情況下均可使用 251 系列，裝配更簡單，價格更便宜。



### 255 系列拖鏈(全封閉型)

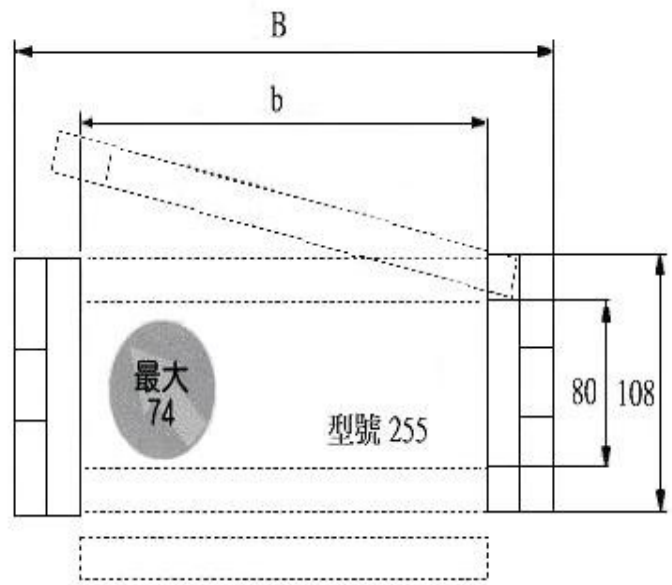
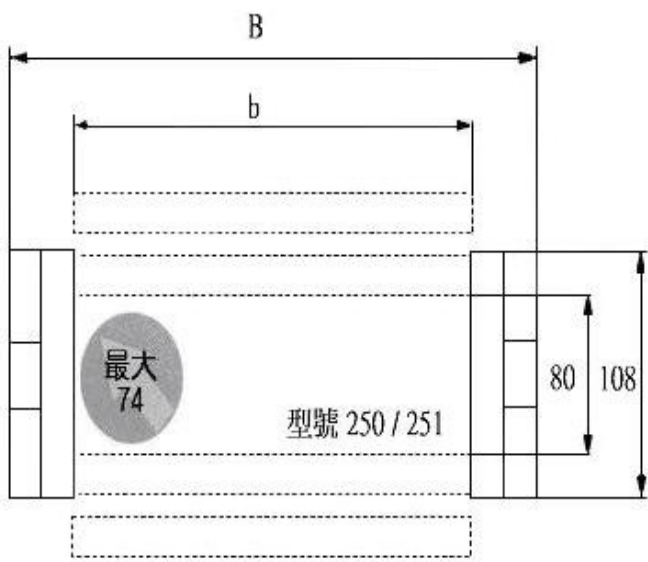
拖鏈對電纜能起到很好的防塵、防髒，甚至在熱切削加工時起保護作用，能給各種管纜提供方便的維修和保護拖鏈內半徑方向的底板可拆卸、外半徑方向的蓋板可鉸鏈式開合或整體拆卸。

## 安裝尺寸



R	150	200	250	300	350	400	500
$H_{-25}^0$	410	510	610	710	810	910	1110
D	300	350	400	450	500	550	650

安裝淨高度要求：HF=H+60(3Kg/m 的負載時)



**彎曲半徑及護蓋參數：**

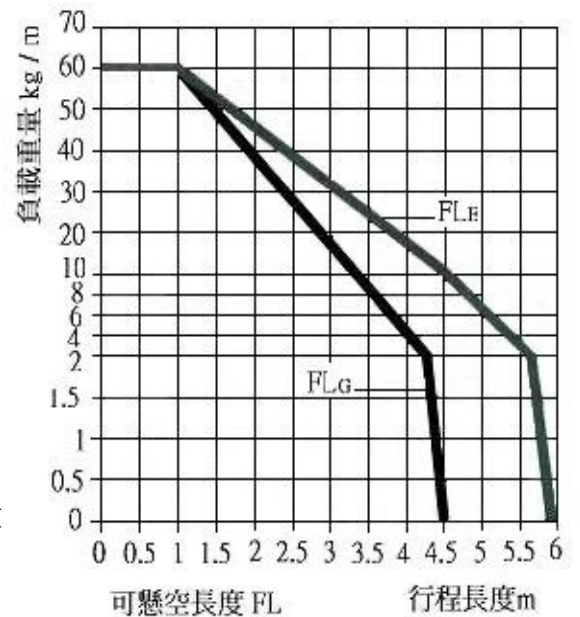
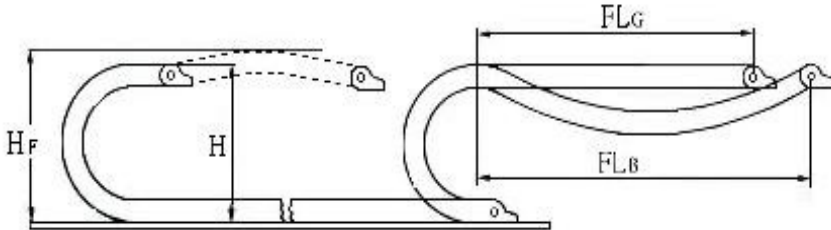
mm

型號	彎曲半徑	支撐板內寬 b	全封閉內寬 b	拖鏈外寬 B
PSK250 / 251 / 255	150 200 250 300 350 400 500	100	100	148
		125	125	173
		150	150	198
		200	200	248
		225	225	273
		250	250	298
		275		323
		300	300	348

**懸空長度**

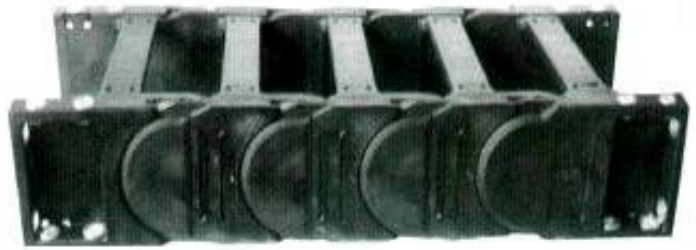
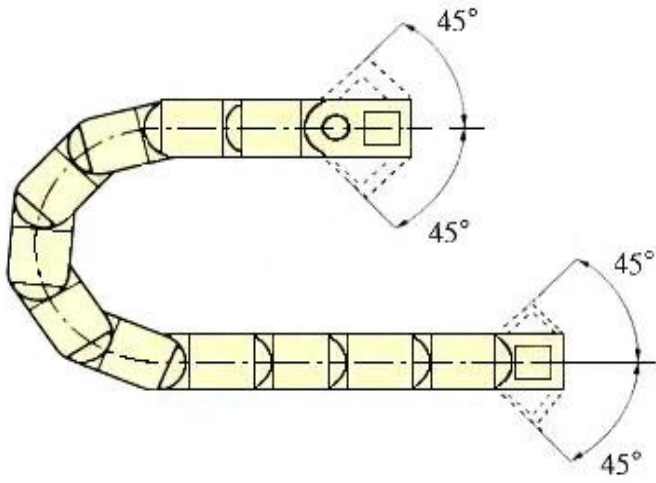
FLB=允許有下垂度的可懸空長度

FLG=上面需保持平直的可懸空長度



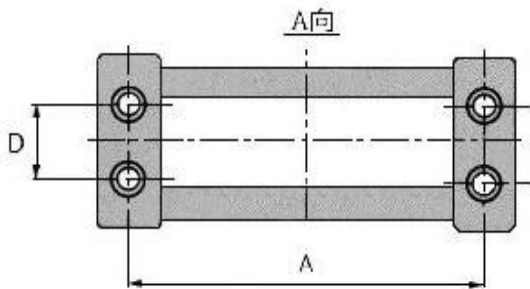
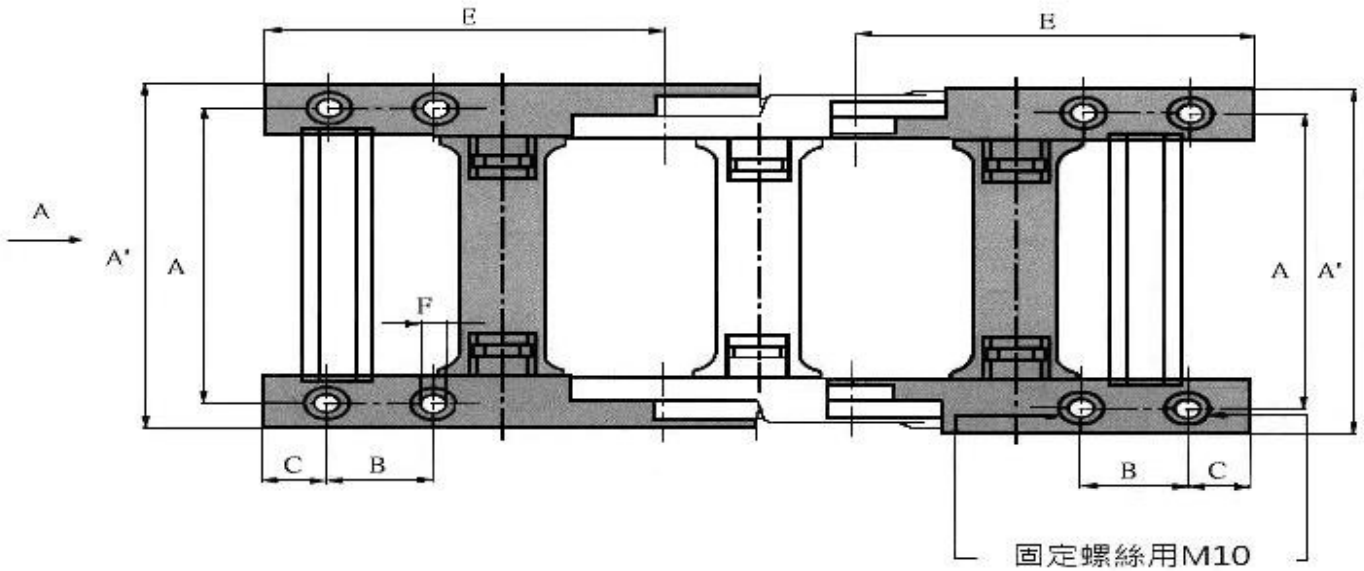
- 如果拖鏈的懸空長度超出極限值，則應使用滑行形式，需加置
- 最大行程可達 250 米。

# 聯結器



## 特性

- 通用性大。
- 耐腐蝕。
- 可用於加速度時。
- 垂直懸掛或直立式應用。



A	A'	B	C	D	E	F	單位
b+28	b+50	35	20	66	125	11	mm

# Kolibri 系列

- 每節均有固定螺孔，無需聯結器。
- 上護蓋可輕易開啓，裝卸方便。
- 自由增減長度，方便儲存。
- 尺寸選擇多，節省成本。

Kolibri 系列拖鏈訂購時，應注意以下幾點。

## 型號/彎曲半徑×長度”安裝形式”

- (1) 型號的選擇要注意放置安裝的電纜、電線或油管的直徑和數量，如放置電線時留有 10% 的空間餘量，如放置液壓油管時要留有 20% 的空間餘量。
- (2) 彎曲半徑的選擇是受到放置的電纜、電線或油管的限制，請注意管線廠商所提供的技術數據，通常可選用的彎曲半徑應是所放置的最粗纜、管的 10 倍。拖鏈彎曲半徑的確定，要考慮到拖鏈兩端固定的空間高度。  
(鏈板高度加上兩倍彎曲半徑，加上安全保險係數—至少要 20mm)
- (3) 長度的選擇是根據所要移動的行程所決定，通常是： $\text{移動行程} \div 2 + 4 \times \text{彎曲半徑}$ 。
- (4) 安裝型式是僅僅指在比較特別的情況下，如採用帶支承架的支承輪等。

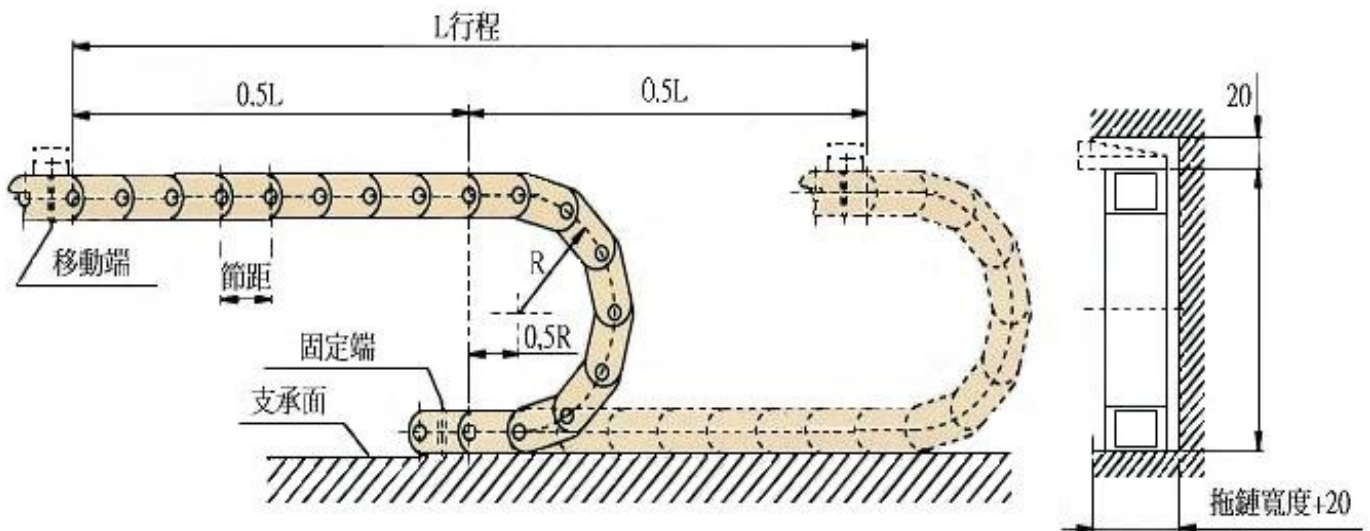
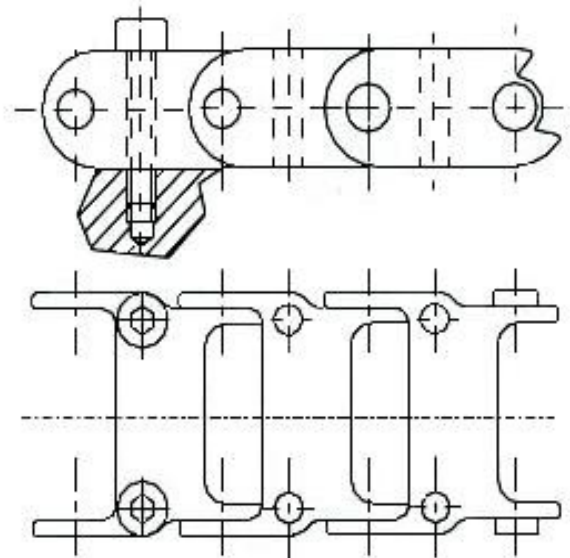
例如：移動行程 3 米，彎曲半徑 200mm，電纜線 1 根 15mm，3 根 18mm。  
拖鏈的安裝形式是掛置形式。

Kolibri 13.0/200×2320” h”



### 法蘭式連接器

當拖鏈長度大於無支承最長距離時，應配置支承輪，見樣本圖示。

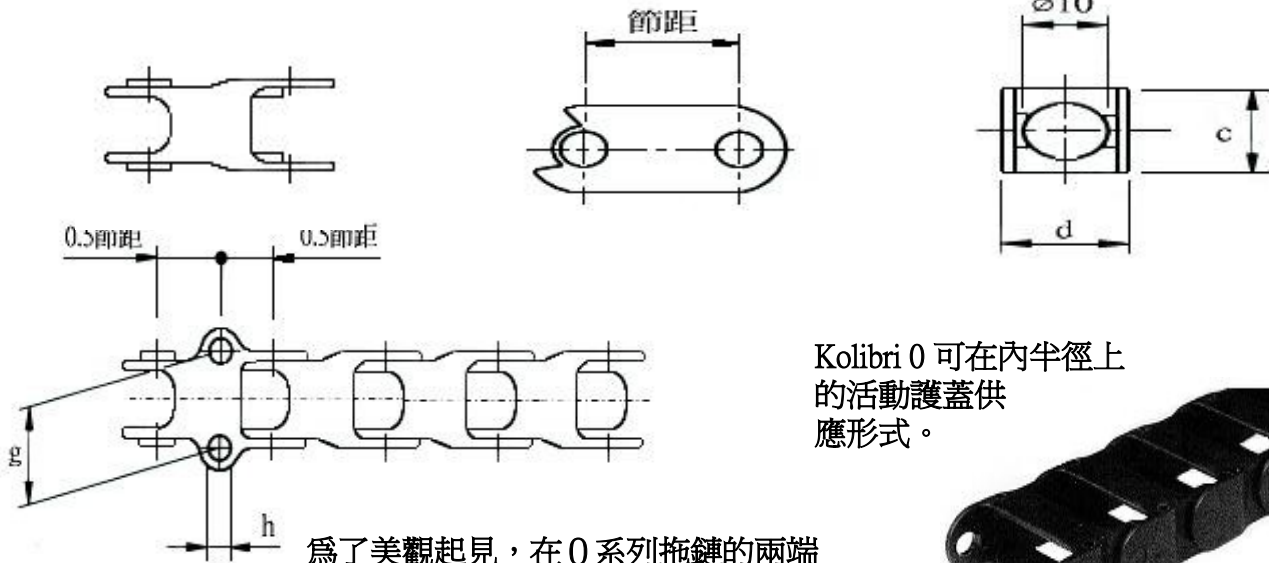


# Kolibril : 型號 0-0 , 0 , 01 , 1 , 2 , 3

- 耐磨性非常高。
- 最小的外型尺寸
- 非常簡單的縮短和放長
- 每節上都有統一的聯接器功能



## 型號 0-0 , 0



Kolibri 0 可在內半徑上的活動護蓋供應形式。

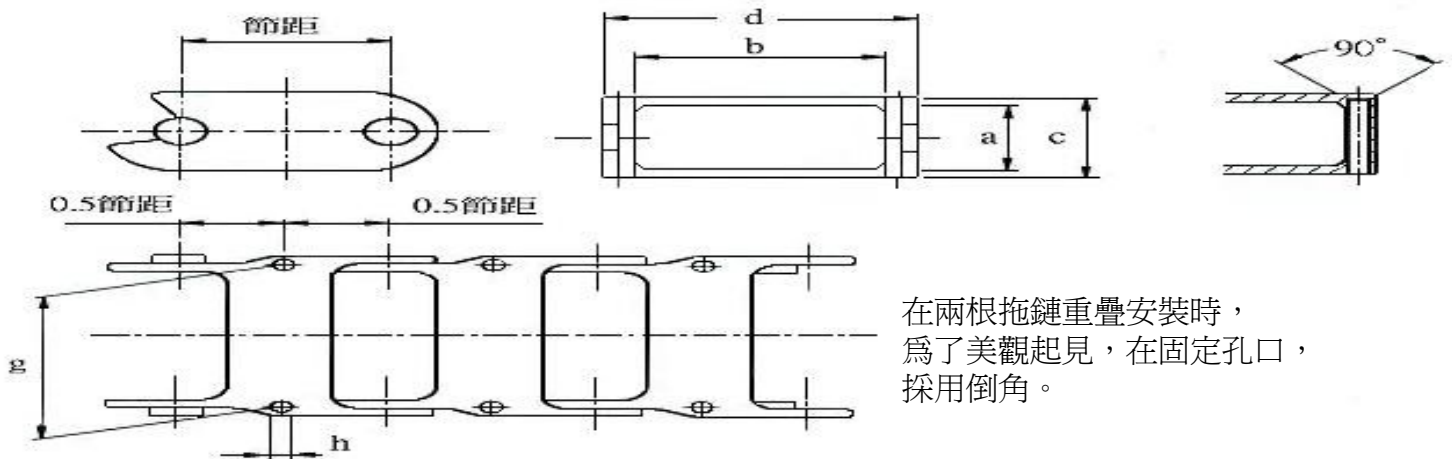


## 參數表

mm

型號	彎曲半徑 R	節距	內腔	外型 c d	聯結器尺寸 g h	重量 Kg/m
Kolibri0-0	30	15	$\phi 7$	10 12	12 3	0.10
Kolibri0	20/30	20	$\phi 10$	15 15	15 4	0.13

## 型號 01 , 1 , 2 , 3



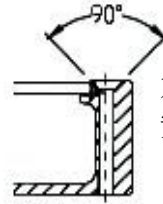
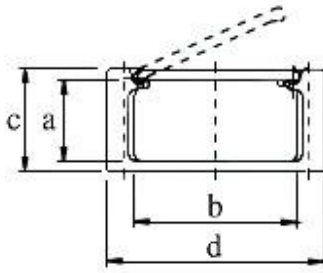
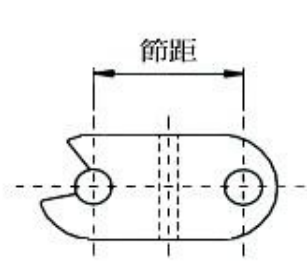
## 參數表

mm

型號	彎曲半徑	節距	內腔 a b	外形 c d	聯結器尺寸 g h	重量 Kg/m
Kolibri01	20/30	20	$\phi 10$	15 22	15 4	0.15
Kolibri1	40/100/200	40	24 18	30 30	23 4	0.5
Kolibri2	40/100/150/200	40	24 48	30 60	53 4	0.6
Kolibri3	40/75/100/150	40	24 78	30 90	83 4	0.7

# Kolibri : 型號 02-06 及 10-14

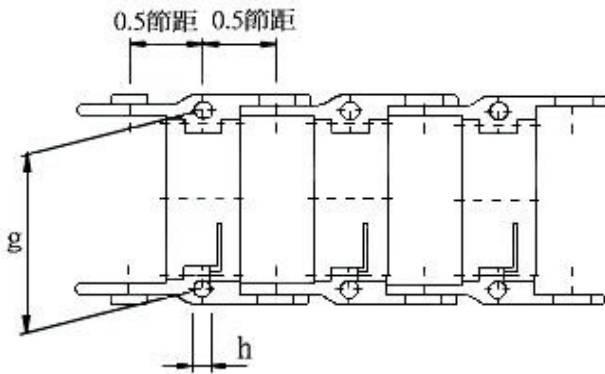
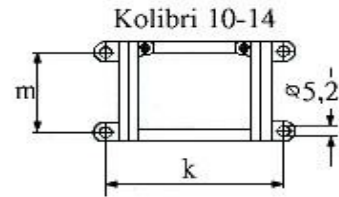
- 通過活動的護蓋，可非常方便的放置纜、管。
- 每節上都有統一的聯結器功能。
- 耐磨性非常高。



為了美觀起見，在兩根拖鏈重疊安裝時，在固定孔口採用倒角。

## 法蘭式聯結器

Kolibri	k	m
10	62	20
11	72	20
12	92	20
13	107	20
14	137	20



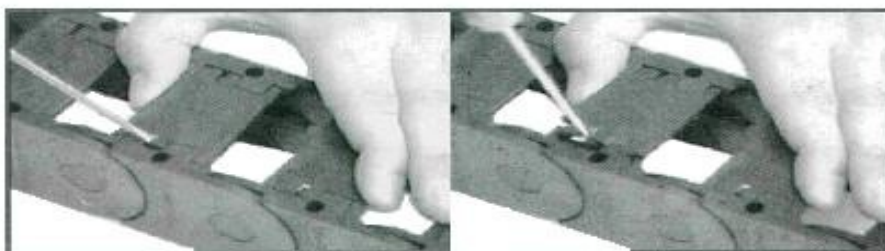
## 參數表

mm

型號	彎曲半徑 R	節距	內腔 a b	外型 c d	聯結器尺寸 g h	重量 Kg/m
Kolibri 02	20/30	20	10 24	15 37	30 4	0.20
Kolibri 03	20/30	20	10 39	15 51	44 4	0.28
Kolibri 05	35/70	30	18 25	22 38	31 4	0.34
Kolibri 06	35/70	30	18 36	22 48	41 4	0.37
Kolibri 10	40/100/150	40	23 34	30 50	40 5	0.54
Kolibri 11	40/75/100/150/200	40	23 44	30 60	50 5	0.61
Kolibri 12	40/100/150/200	40	23 64	30 80	70 5	0.65
Kolibri 13	40/100/200	40	23 79	30 95	85 5	0.75
Kolibri 14	40/100/150/200	40	23 109	30 125	115 5	0.85

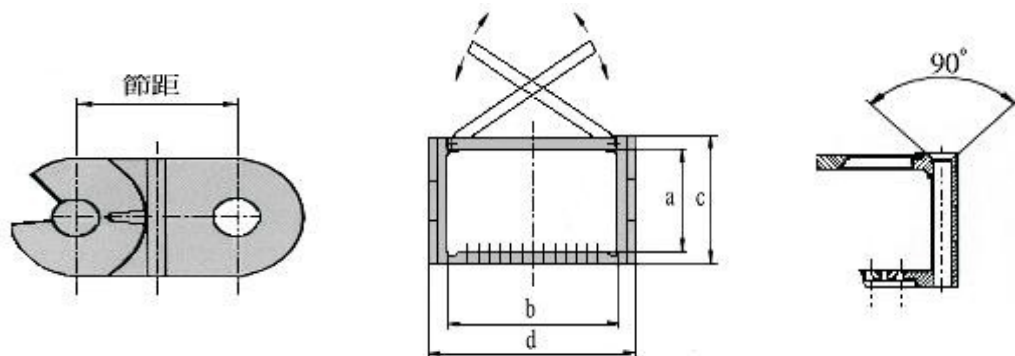
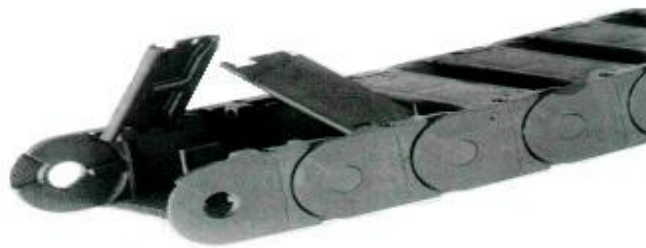
這種已登記專利的手工開啓形式，不管是採用間隔式的或全封閉的 Kolibri 系列，在打開和關閉時非常方便，合理地克服了固定聯結的接口部位的分離和開啓。

- 1.用一字起子插入中間缺口。
- 2.活動護蓋用力一邊即可打開(請注意方向)。

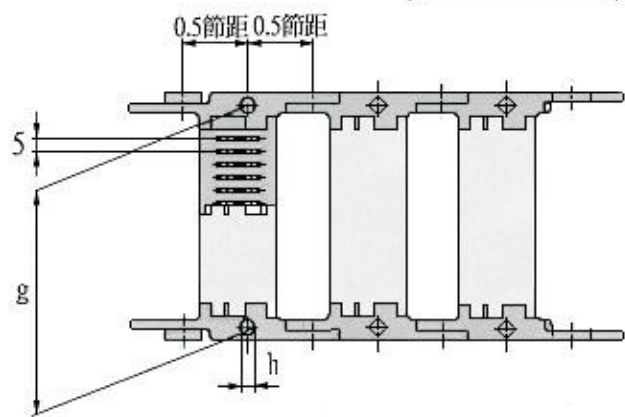


## Kolibri：型號 16 至 29

- 通過活動護蓋，可非常方便的放置纜、管。
- 每節上都有統一的聯結器功能。
- 耐磨性非常高。
- 通過新式的中間隔條，可靈活多變的實現內腔分配。

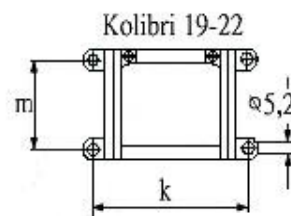


爲了美觀起見，在兩根拖鏈重疊安裝時，在固定孔口採用倒角。



### 法蘭式聯結器

Kolibri	k	m
19	107	40
20	162	40
21	77	40
22	137	40



### 參數表

mm

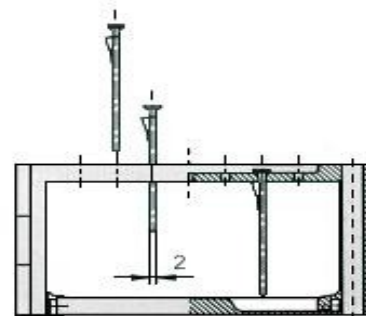
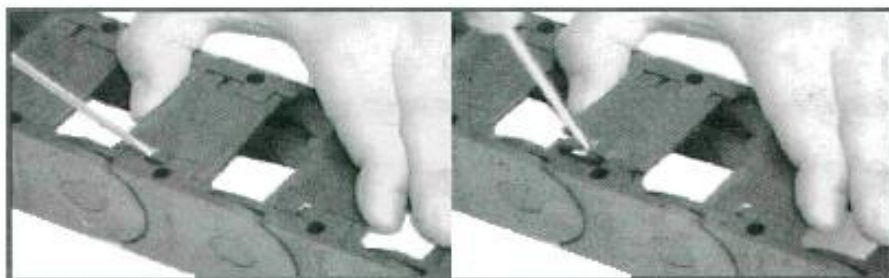
型號	彎曲半徑 R	節距	內腔 a b	外形 c d	聯結器尺寸 g h	重量 Kg/m
Kolibri16	60/80/125/250	50	30 59	40 75	65 5	1.05
Kolibri17	60/125/250	50	30 59	40 125	115 5	1.4
Kolibri19	75/150/300	60	38 80	50 100	87 6	1.9
Kolibri20	75/100/150/300	60	38 130	50 150	137 6	2.1
Kolibri29	100/125/150/200/300	70	50 205	60 225	215 6	2.71



這種已登記專利的手工開啓形式，不管是採用間隔式的或全封閉的 Kolibri 系列，在打開和關閉時非常方便，合理地克服了固定聯結的接口部位的分離和開啓。

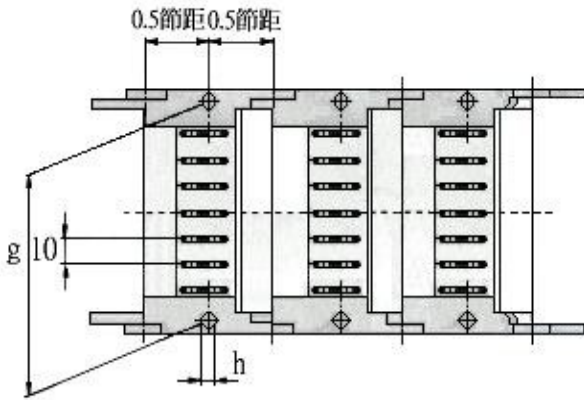
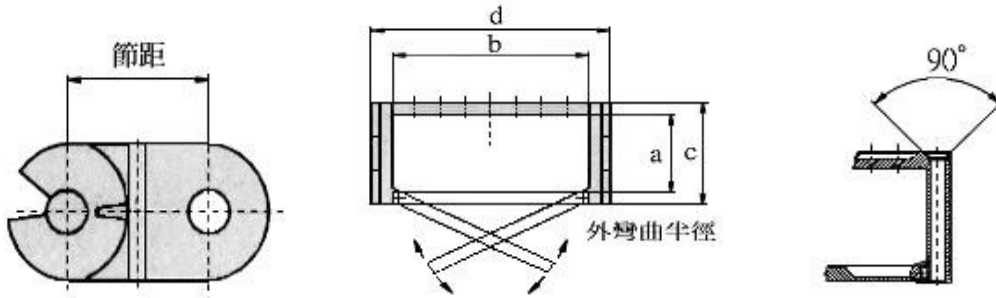
1. 用一字起子插入中間缺口。
2. 活動護蓋用力一邊即可打開(請注意方向)。

可以自行用中間隔條，很方便的分隔內腔。



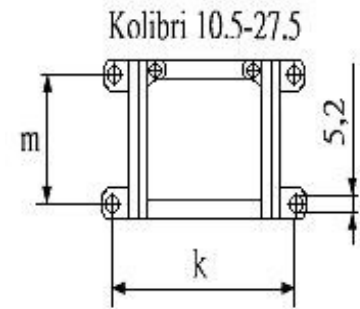
# Kolibri : 型號 02.5 至 27.5

- 封閉護蓋兩邊均能開啓。
- 每節上都有統一的聯結器功能。
- 耐磨性很高。
- 內腔分隔可通過中間隔條。



## 法蘭式聯結器

Kolibri	k	m
10.5	62	—
15.5	74	30
19.5	107	40
20.5	162	40
21.5	77	40
24.5	107	55
25.5	147	55
27.5	207	55

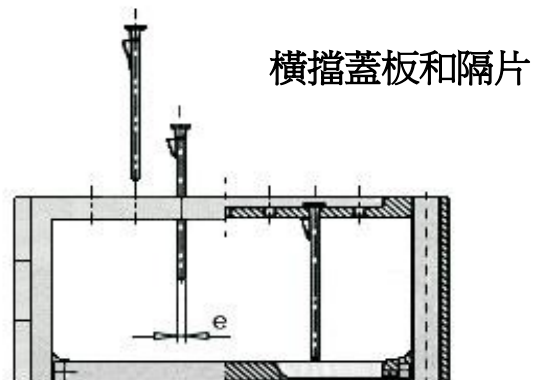


## 參數表

mm

型號	彎曲半徑 R	節距	內腔尺寸 a b	外型尺寸 c d	隔片厚度 e	聯結器尺寸 g h	重量 Kg/m
Kolibri02.5	30/50	18	10 26	15 36	—	30 4	0.28
Kolibri07.5	50/75/100/150	25	17 48	22 60	—	54 4	0.55
Kolibri10.5	150/200/300	35	21 34	30 50	2	40 5	0.65
Kolibri15.5	75/100/150	45	30 48	40 62	2	54 5	0.91
Kolibri19.5	100/150/200/250	55	38 78	50 95	2	85 6	1.50
Kolibri20.5	100/150/200/250	55	38 134	50 150	2	140 6	1.90
Kolibri21.5	100/150/200/250	55	38 48	50 65	2	55 6	1.30
Kolibri24.5	125/150/200/300	70	50 77	65 95	4	85 6	2.20
Kolibri25.5	125/150/200/300	70	50 117	65 135	4	125 6	2.60
Kolibri27.5	125/150/200/300	70	50 177	65 195	4	185 6	3.00

## 裝卸說明：





## Kolibri：導向槽裝置

當遇到拖鏈移動的行程超長（這是指拖鏈的長度超過無支承最長距離時），應採用一可拆卸裝置導向槽。拆卸裝置及其結構對於系統的功能是極其重要的。

圖 1

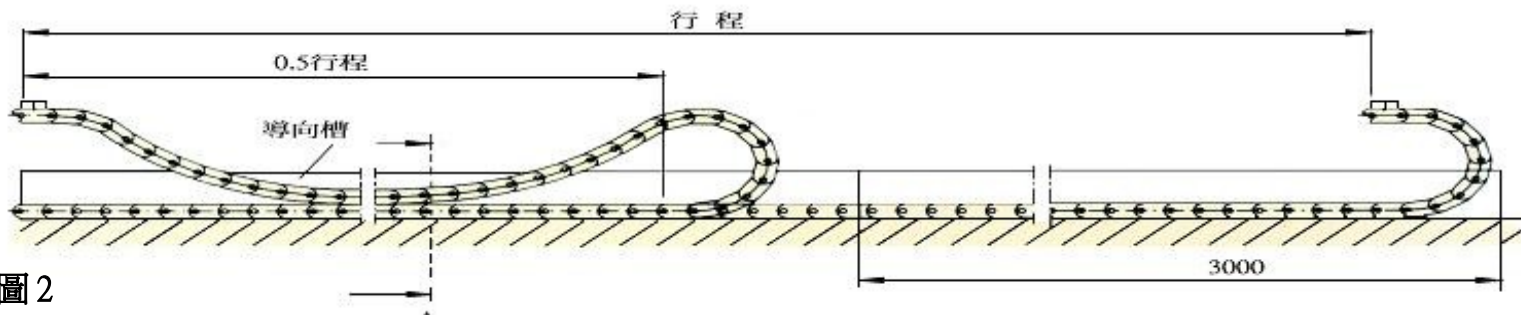
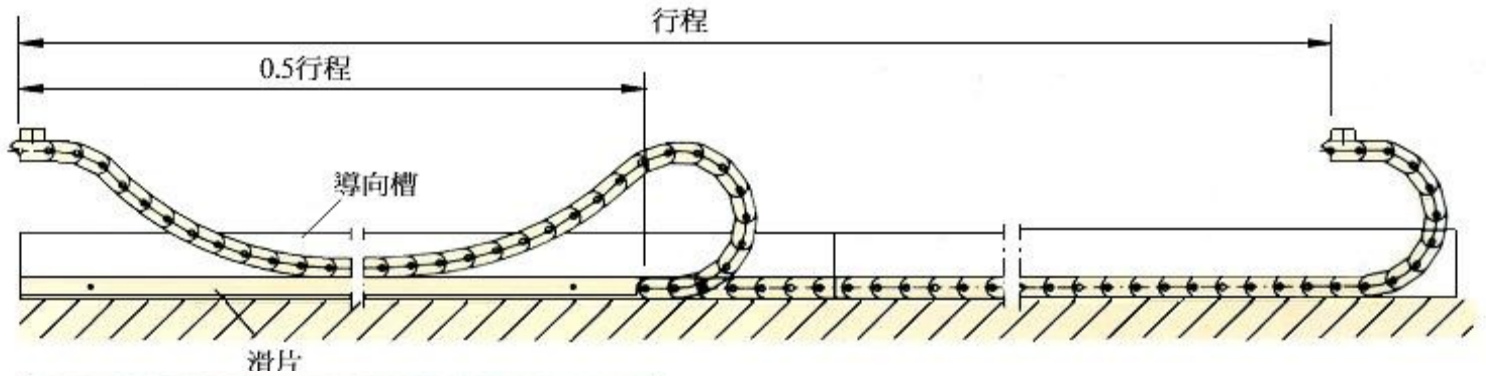
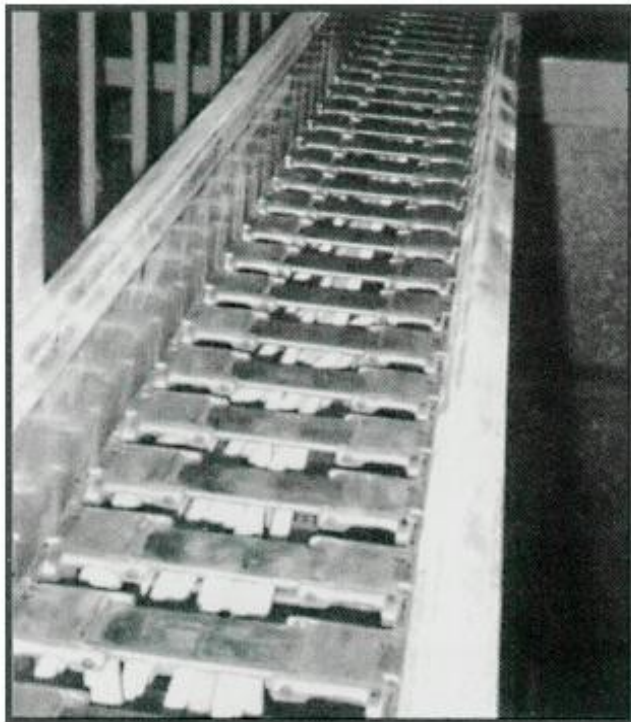


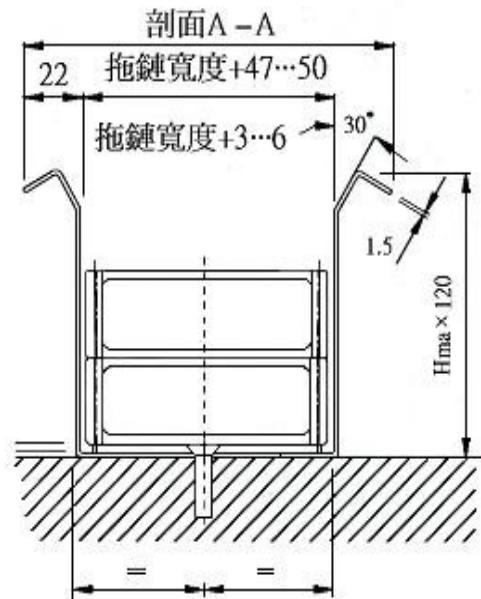
圖 2



移動的拖鏈可在整個行程中移動（見示圖 1），或者採用一種特殊塑料滑片上移動（見示圖 2）。



使用例子



單獨的槽部分（3m 長）可由一重疊的支承板快速安全的固定。槽的高度要與 Kolibri 型號相配。

移動的拖鏈可在一接長的拖鏈上全程移動（見圖 1）或在一特別的塑料滑片上移動（塑料滑片裝在槽內，見圖 2）

當行程大於 30 米及速度大於 1.5 米/秒或加速大於 1 米/秒<sup>2</sup>時，移動的固定裝置的固定高度要降低，根據我公司的多年的經驗，可對於用戶的特殊要求樂意提供設計、建議等工作。

# PFR 系列塑製方管拖鏈



PFR 系列訂購時，應注意以下幾點

型號/彎曲半徑×長度—何種形式的聯結器”安裝形式”

- ◎ 型號的選擇注意放置安裝的電纜、電線或油管的直徑和數量，如放置電纜、電線時要留有 10%的空間餘量，如放置液壓油管時要留有 20%空間餘量。
- ◎ 彎曲半徑的選擇是受所到放置的電纜、電線或油管的限制，請注意管線廠商所提供的技術數據，通常可選用的彎曲半徑應是所放置的最粗纜、線、管的 10 倍。
- ◎ 長度的選擇是根據所要移動的行程所決定，通常是： $\text{移動行程} \div 2 + 4 \times \text{彎曲半徑}$ 。
- ◎ 長度的選擇是根據拖鏈的固定安裝在設備上的形式決定，我們提供的各種聯結器是經過多年的實踐所確認的。
- ◎ 安裝形式是僅僅指在比較特別的情況下如採用帶支架的支承輪等。

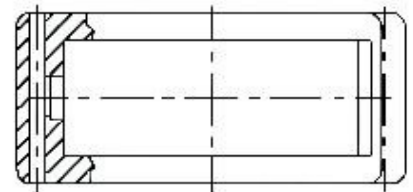
例如：移動行程 4 米，彎曲半徑 300mm，電纜線：2×28mm，2×15mm。  
拖鏈的安裝形式是掛至形式的。

PFR223 /200×3200—K/K” h”

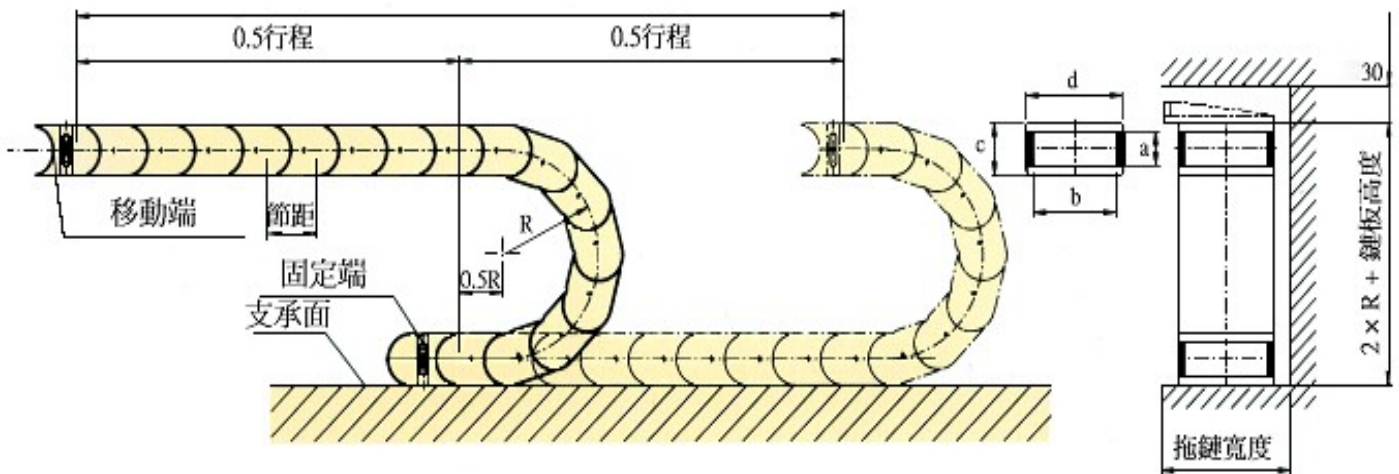


我們備有新式的價格便宜的塑料聯結器，這種聯結器已有多年的實際使用情況，當然到目前一直提供的鋼製的標準聯結器可以繼續提供選擇。

塑料聯結器



前端聯結器



## 材質：

我們採用的是非常貴重的，含有增加玻璃纖維的聚胺酯工程塑料這種材料有很好的化學防護性(除了硫酸、鹼)在使用上的溫度範圍為-40°C至 135°C。

# PFR 系列塑料方管拖鏈

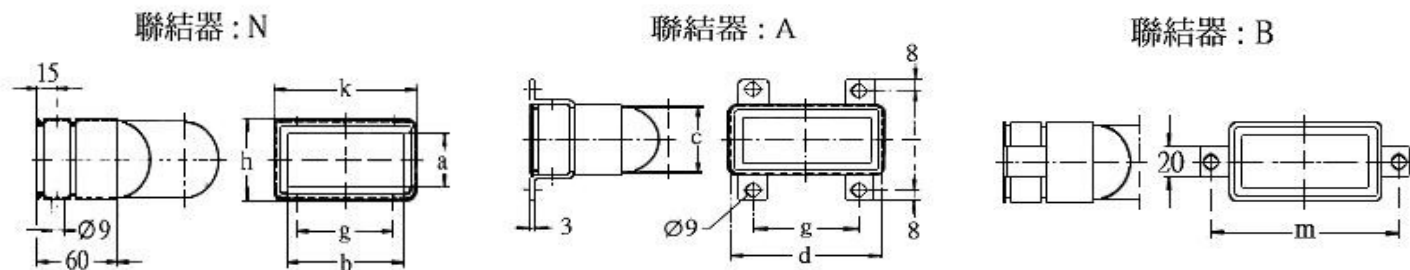
- 不同規格方管均由工程塑料製造。
- 外形美觀，通過表面光滑平整。
- 可承受高度移動和頻繁的往返次數。
- 很方便的任意調整拖鏈的長度。



## PFR 系列尺寸選擇表：

型號	彎曲半徑 R	節距	內腔尺寸 a b	外型尺寸 c d	聯結器尺寸					重量 Kg/m	懸置 長度 m
					g+1	h+1	K+1	I+1	m+1		
PFR 121	75/150	35	23 23	35 35	0	40	40	61	61	0.7	2
PFR 122	75/150	35	23 38	35 50	20	40	55	61	76	1.2	2
PFR 123	75/150	35	23 2x30	35 75	45	40	80	61	101	1.5	2
PFR 221	100/200	50	34 36	50 50	20	55	55	76	76	1.6	2
PFR 222	100/200	50	34 86	50 100	70	55	105	76	126	2.1	2
PFR 223	100/200	50	34 2x66.5	50 150	120	55	155	76	176	2.8	2
PFR 322	150/200/250/300/400	65	57 134	75 150	120	80	155	101	176	3.2	2
PFR 323	150/300	65	57 2x103	75 225	195	80	230	101	251	4.6	2

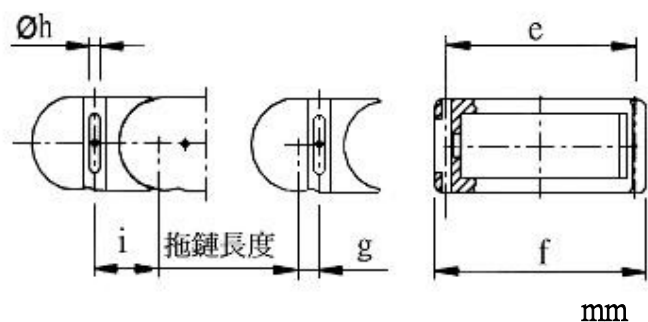
## PFR 系列鋼製聯結器尺寸：



## 型號 PFR 的工程塑料聯結器：

該種拖鏈可採用塑料聯結器，可通過某一節上的兩邊的孔作為拖鏈固定聯結器之作用。

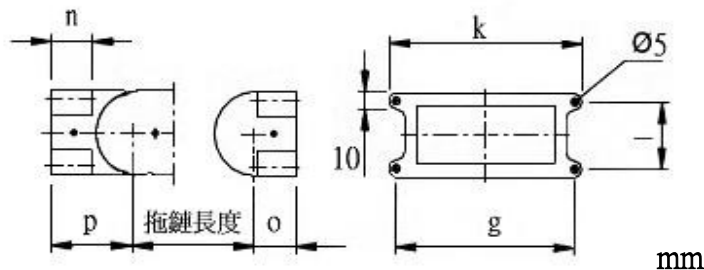
訂貨舉例：PFR121/75x1.505-K/K



## 法蘭式聯結器型號 PFR：

法蘭式聯結器一般用於裝配在機器的連接頭部，當然拖鏈的兩端可以採用一端是法蘭式，另一端是塑料聯結器兩種組合形式。

訂貨舉例：PFR121/75x1.505-st/st



型號 PFR	塑料聯結器				
	e	f	g	h	i
PFR121	35	45	9	5	26
PFR122	50	60	9	5	26
PFR123	75	85	9	5	26
PFR221	52	64	11.5	6	38.5
PFR222	102	114	11.5	6	38.5
PFR223	152	164	11.5	6	38.5
PFR322	154	170	15	8	50
PFR323	229	245	15	8	50

型號 PFR	法蘭式聯結器					
	g	I	k	n	o	p
PFR121	46	25	55	20	19	36
PFR122	61	25	70	20	19	36
PFR123	86	25	95	20	19	36
PFR221	61	40	70	25	25	50
PFR222	111	40	120	25	25	50
PFR223	161	40	170	25	25	50
PFR322	161	65	170	35	35	65
PFR323	236	65	245	35	35	65

# SFK 型金屬軟管拖鏈

## 特性：

- SFK 型金屬軟管系列拖鏈採用優質鋼材與不銹鋼材料製成，適用於短的移動行程和較低的往復速度，外形簡潔美觀。
- 全封閉型的外殼，能完美的保護電線、電纜、軟管。
- 以最小的外型尺寸得到最大的內腔截面，具有其它拖鏈無法比擬的優點。
- 耐高溫。使用環境溫度範圍廣，-40 至 180°C。



## 訂貨注意事項：

1. 請在選擇型號時，應考慮要在管內放置的電纜、電線、軟管的直徑和數量。如放置電纜、電線時應保持 10% 的空間餘量，若放置軟管時，應保持 20% 的空間。
2. 彎曲半徑的選擇，主要是依據所放置的電纜、電線、軟管的用量。一般情況下，彎曲半徑的大小是纜、線、軟管直徑的 10 倍。
3. 拖鏈長度的決定應是移動的行程；通常計算為：行程 ÷ 2 + 4 × 彎曲半徑。訂購的長度要適合於使用的彎曲狀態，保持轉動時彎曲的繞組每一節距離，旋轉點定在彎曲半徑上，因此軟管拖鏈產生伸展變化“Z”，見表一，圖一。
4. 聯結器型式的選擇見下圖。我廠提供的價廉物美的標準聯結器，能方便的滿足不同安裝場合下的需要。
5. 當拖鏈長度大於無支承最長距離時，應配置支承輪，見樣本圖示。



## 訂貨舉例：

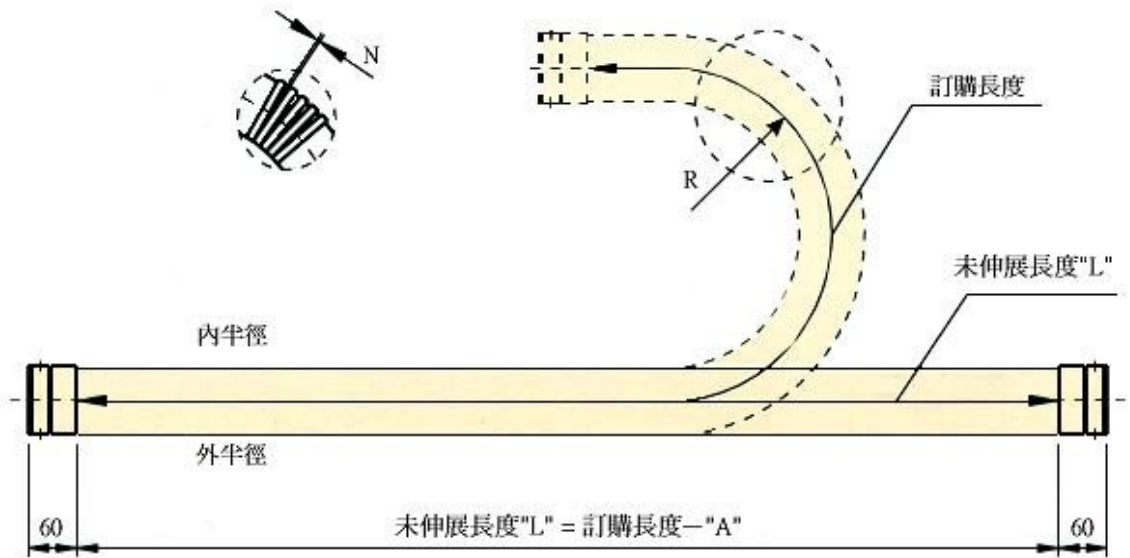
行程 4 米，彎曲半徑 200mm，電纜線 2x28mm，2x15mm，拖鏈安裝形式為懸置式。

SFK 32N/200x2800-A/N “h” 型號/彎曲半徑x長度-聯結器形式，“安裝形式”

表 1

圖 1

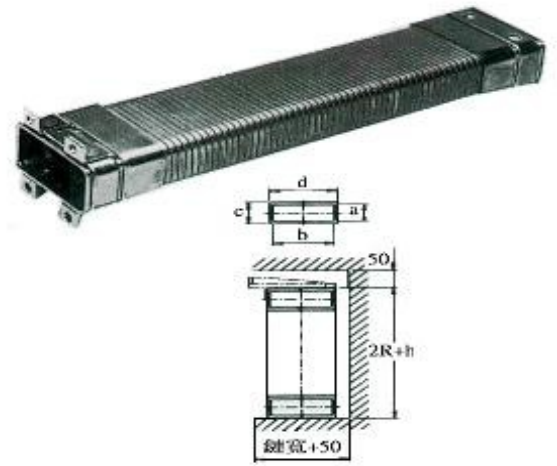
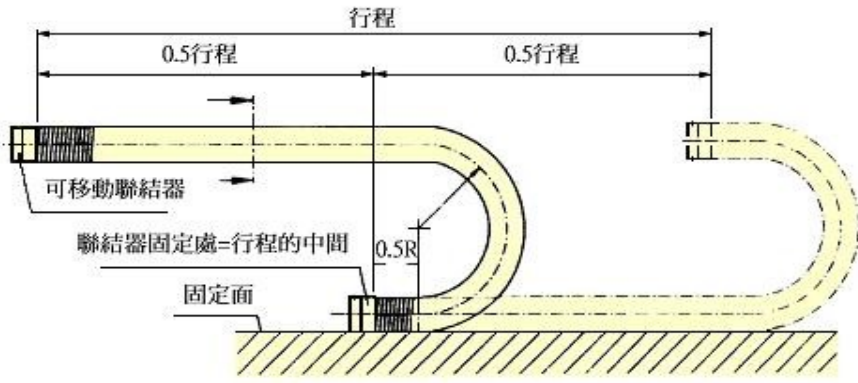
型號	A
SFK 12N	45
SFK 12H	75
SFK 12S	45
SFK 22N	65
SFK 22H	90
SFK 22S	130
SFK 32N	90
SFK 32H	120
SFK 32S	175
SFK 52N	120
SFK 52H	170
SFK 52S	270



## 材料：

管子呈矩形狀，鍍鋅鋼波形管，在內半徑處內壁裡裝有一根彈簧鋼帶。

# SFK 型金屬軟管拖鏈型號 12 / 22 / 32 / 52

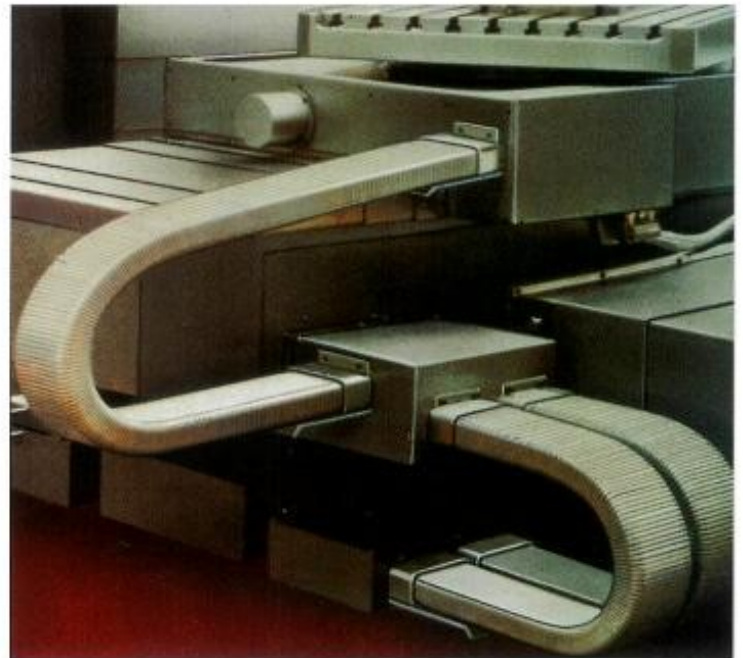
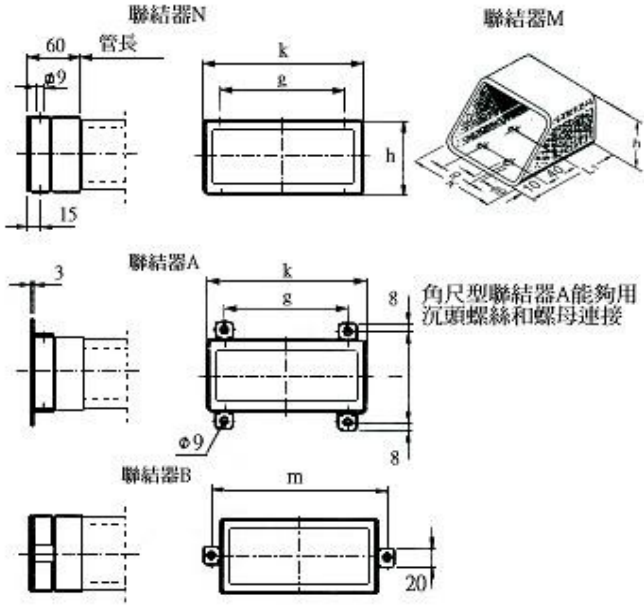


參數：

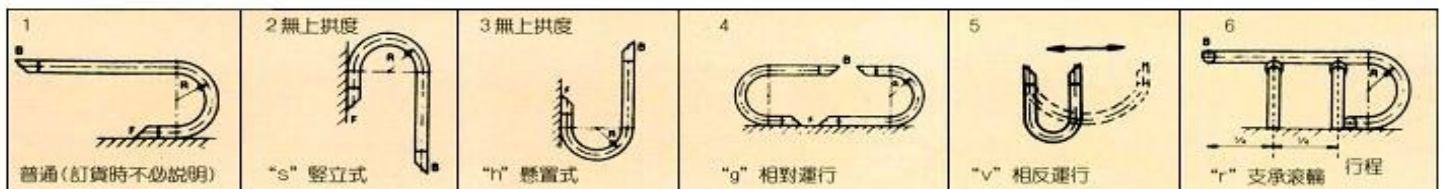
mm

型號	彎曲半徑 R	內腔尺寸 a b	外型尺寸 c d	聯結器尺寸						重量 Kg/m	無支承最長 距離(max)
				h	k	g	I <sub>1</sub>	I	m		
SFK 12N	75/100	20 40	30 50	34	54	20	120	56	76	2	1.5m
SFK 12H	100/150	40 40	50 50	54	54	20	120	76	76	2.5	1.5m
SFK 12S	75	20 20	30 30	34	34	0	0	56	56	1.2	1.5m
SFK 22N	100/150	30 70	45 85	49	89	50	120	71	111	3	2m
SFK 22H	150/200	45 70	60 85	64	89	50	130	86	111	3.5	2m
SFK 22S	200	70 70	85 85	89	89	50	140	111	111	5.1	2m
SFK 32N	150/200	40 100	60 115	64	119	80	120	86	141	4.8	2m
SFK 32H	200/250	60 100	80 115	84	119	80	130	106	141	5.3	2m
SFK 32S	300	100 100	115 115	119	119	80	140	141	141	6.6	2m
SFK 52N	200/250	60 160	80 175	84	179	140	150	106	201	7.2	2.5m
SFK 52H	250/300	90 160	110 175	114	179	140	160	136	201	8.2	2.5m
SFK 52S	350	160 160	175 175	179	179	140	170	201	201	9.2	2.5m

## SFK 型標準聯結器



安裝方式：



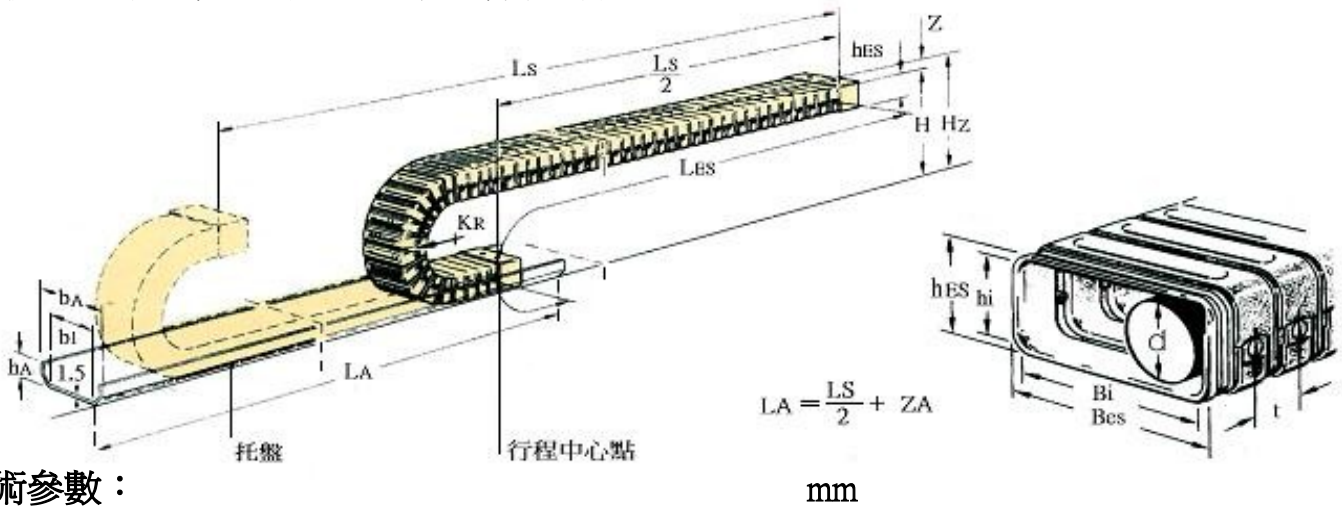
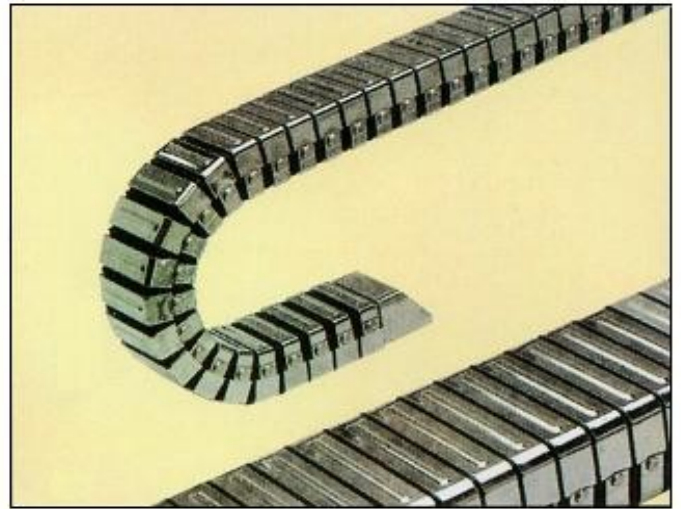
# SFD 型導管防護套拖鏈

## 特性：

- SFD 型導管防護套系列拖鏈採用不銹鋼及工程塑料材料製成，適用於短的移動行程和較低的往復速度，外形極為美觀。
- 全封閉型的外殼，能完美的保護電線、電纜、軟管。
- 以最小的外型尺寸得到最大的內腔截面。
- 噪音低。

## 訂貨注意事項：

1. 請在選擇型號時，應考慮要在管內放置的電纜、電線、軟管的直徑和數量。如放置電纜、電線時應保持 10% 的空間，若放至軟管時應保持 20% 的空間。
2. 彎曲半徑的選擇，主要是依據所放置的電纜、電線、軟管的用量。一般情況下，彎曲半徑的大小是纜、線、軟管直徑的 10 倍。
3. 拖鏈長度的決定應是移動的行程：通常計算為： $LES = \frac{LS}{2} + L_p$ 。
4. 聯結器型式的選擇見下圖。我廠提供的廉價物美的標準聯結器，能方便地滿足不同安裝場合下的需要。



## 技術參數：

mm

型號	1#			2#			3#			4#				
外寬 BES	62			92			123			190				
外高 hES	38			52			67			94				
內寬 Bi	45			73			102			162				
內高 hi	25			38			52			72				
纜、管最大直徑 $\phi d_{max}$	20			34			47			65				
導管間距 t	20			20			25			30				
彎曲半徑 KR	65	100	150	100	150	250	140	225	300	185	250	350		
彎曲回轉長度 LB	405	515	675	515	675	985	690	960	1200	830	1035	1400		
拖鏈高度 Hmin	168	238	338	252	352	552	347	517	667	464	594	794		
重量 Kg/M	1.25			1.9			2.6			5.2				
托盤	ZA	230	265	315	300	350	390	450	385	470	545	485	550	650
	b1	65			100			135			200			
	bA	80			115			150			215			
	hA	20			20			20			20			
預緊值 Z	≈30													

# SFD 型導管防護套拖鏈型號 1#/2#/3#/4#

## 訂貨舉例

行程 3M，拖鏈型號 SFD2#，彎曲半徑 150mm，拖鏈安裝型式為懸置式。

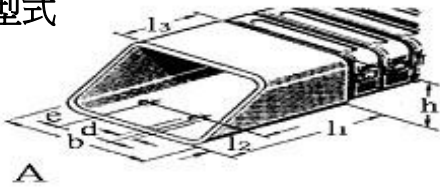
SFD2#/150×217-B，” h

型號/彎曲半徑×長度-連結器形型式，” 安裝方式”

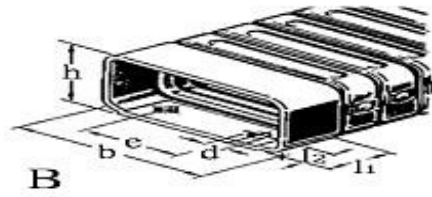
SFD2#/150×217-A，” h-1”

型號/彎曲半徑×長度-連結器形式，” 安裝方式及連結器安裝方式”

## 連結器型式



mm



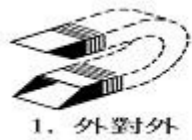
mm

型號	b	h	e	d	l <sub>1</sub>	l <sub>2</sub>	l <sub>3</sub>
1#	55	36	22	6.5	44	12.5	20
2#	85	50	50	6.5	70	15.0	32
3#	117	66	70	8.5	84	17.5	34
4#	182	92	100	10.5	100	22.5	45

型號	b	h	e	d	l <sub>1</sub>	l <sub>2</sub>
1#	55	36	22	6.5	20	8.5
2#	85	52	50	6.5	25	10.0
3#	116	68	65-70	8.5	35	10.0
4#	182	92	100	10.5	40	15

## 說明

連結器安裝方式在訂貨時  
請必須說明類型號



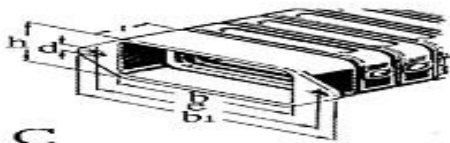
1. 外對外



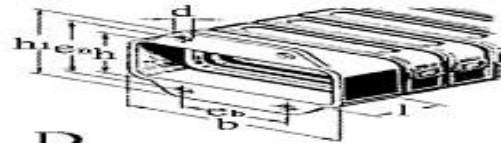
2. 內對外



3. 內對內



mm

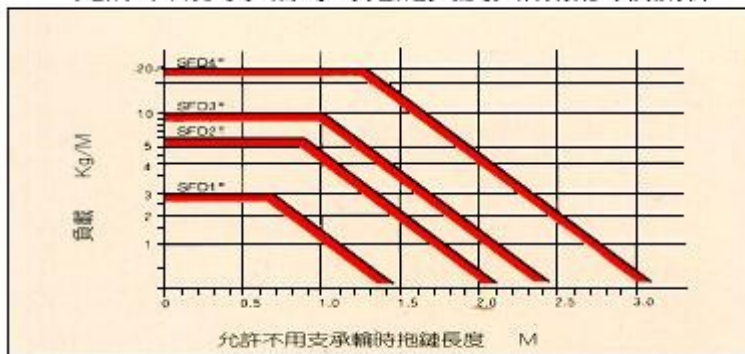


mm

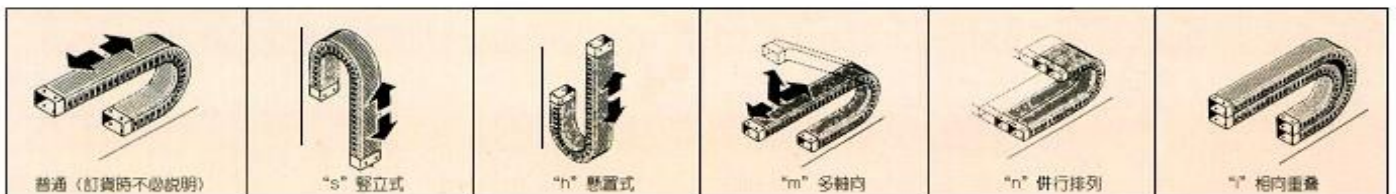
型號	b	h	b <sub>1</sub>	e	d	I
1#	55	35	90	75	6.5	20
2#	85	50	120	105	6.5	25
3#	116	64	160	140	8.5	35
4#	182	90	226	200	10.5	40

型號	b	h	h <sub>1</sub>	e <sub>b</sub>	e <sub>n</sub>	d	I
1#	55	35	70	18	55	6.5	20
2#	85	50	85	45	70	6.5	25
3#	116	64	110	60	90	6.5	35
4#	182	90	136	95	110	6.5	40

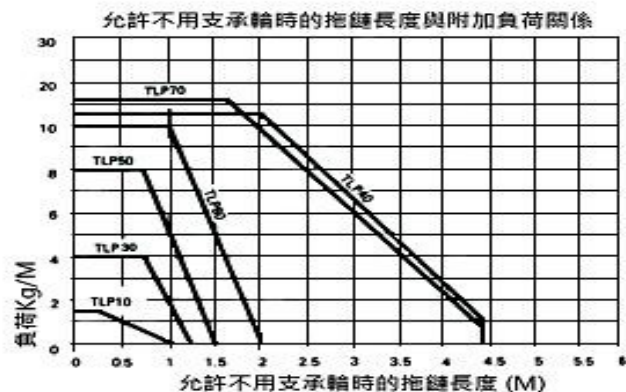
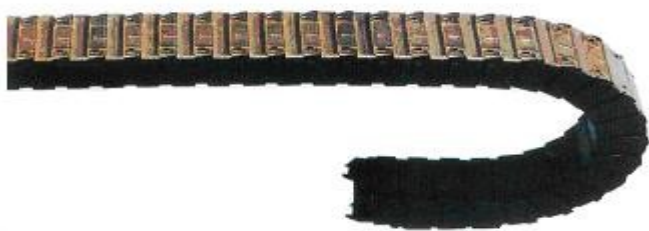
允許不用支承輪時的拖鏈長度與附加負載關係



## 安裝方式



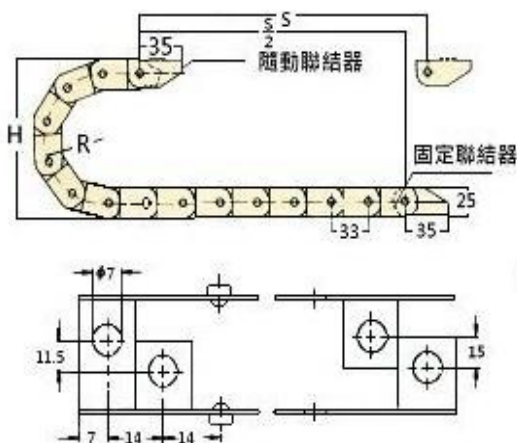
# TLP 型號 10 / 30 / 40 / 50 / 60 / 70



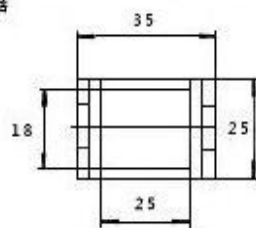
## TLP 型塑料拖鏈主要參數

### TLP10 拖鏈 整體型 mm

節距 t	30
彎曲半徑 R	40
拖鏈內腔 高×長	18×25
拖鏈外形 高×長	25×35
拖鏈長度 LA	自由選取
拖鏈高度 H	105



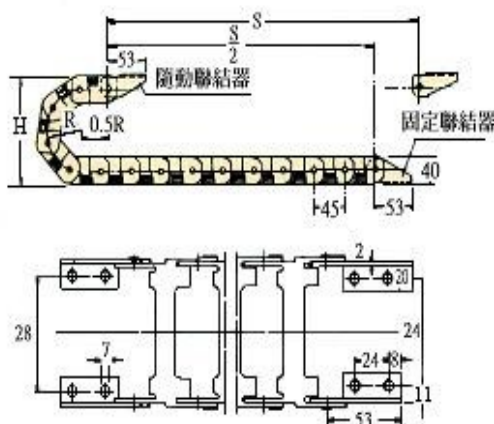
TLP10拖鏈 整體型



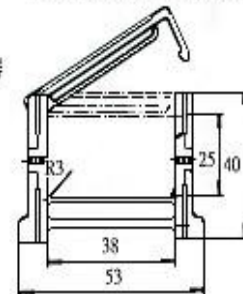
注：安裝時拖鏈的淨空高度應為  $HF=H+20$   
訂貨標記 TLP10×40×1320

### TLP30 拖鏈 開扣型 mm

節距 t	45
彎曲半徑 R	60/80/100/150
拖鏈內腔 高×長	25×38
拖鏈外形 高×長	40×53
拖鏈長度 LA	自由選取
拖鏈高度 H	$2R+40$



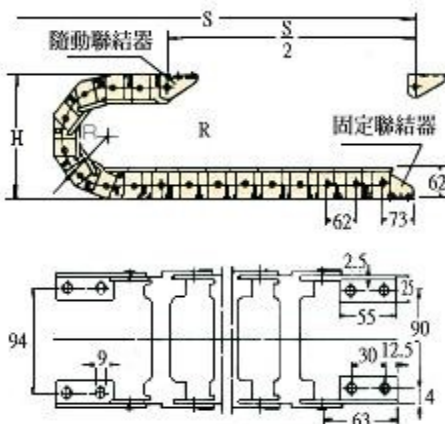
TLP30拖鏈 開扣型



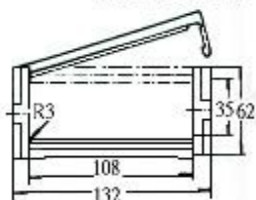
注：安裝時拖鏈的淨空高度應為  $HF=H+25$   
訂貨標記 TLP30×100×1350

### TLP40 拖鏈 開扣型 mm

節距 t	62
彎曲半徑 R	125
拖鏈內腔 高×長	35×108
拖鏈外形 高×長	62×132
拖鏈長度 LA	自由選取
拖鏈高度 H	312



TLP40拖鏈 開扣型



注：安裝時拖鏈的淨空高度應為  $HF=H+40$   
訂貨標記 TLP40×125×1860



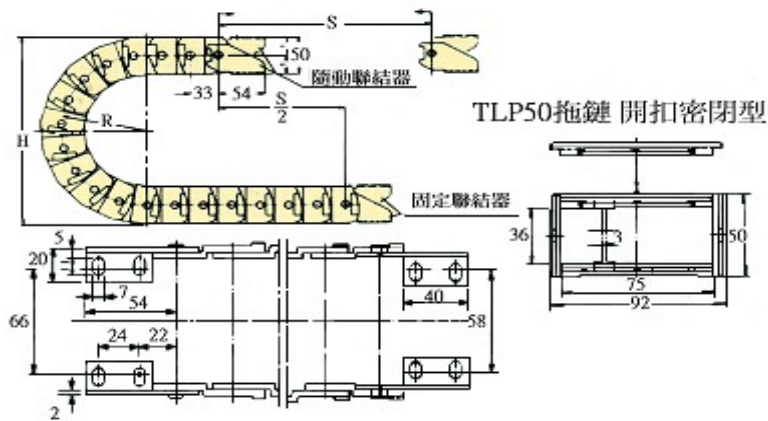
### TLP50 拖鏈 開扣密閉型

mm

節距 t	33			
彎曲半徑 R	75	125	150	200
拖鏈內腔 高×長	35×75			
拖鏈外形 高×長	50×92			
拖鏈長度 LA	自由選取			
拖鏈高度 H	2R+50			

注：安裝時拖鏈的淨空高度應為  $HF=H+35$

1. 訂貨標記 TLP50×200×1320
2. 蓋板若需要透明材料製成在訂貨時型號後必須加”A”，即 TLP50A×200×1320



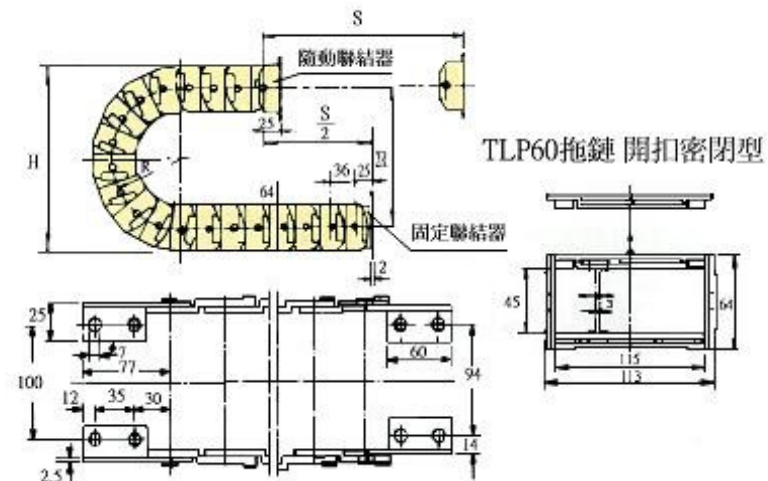
### TLP60 拖鏈 開扣密閉型

mm

節距 t	36
彎曲半徑 R	150/200
拖鏈內腔 高×長	45×115
拖鏈外形 高×長	64×133
拖鏈長度 LA	自由選取
拖鏈高度 H	2R+64

注：安裝時拖鏈的淨空高度應為  $HF=H+40$

1. 訂貨標記 TLP60×150×1440
2. 蓋板若需要透明材料製成在訂貨時型號後必須加”A”，即 TLP60A×150×1440



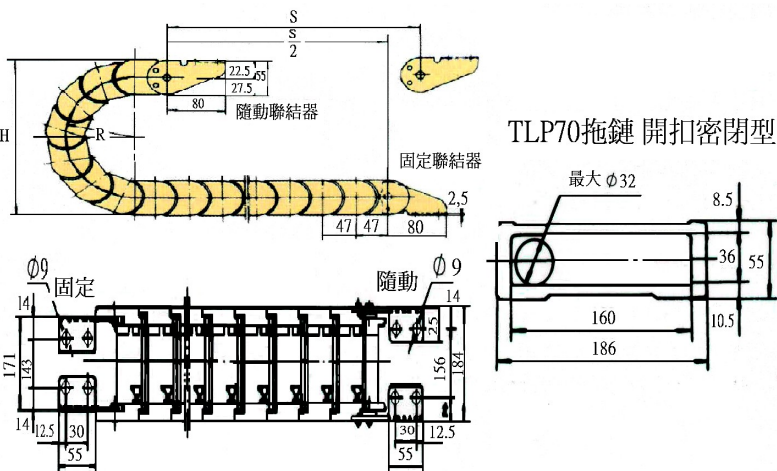
### TLP70 拖鏈 開扣密閉型

mm

節距 t	47
彎曲半徑 R	150
拖鏈內腔 高×長	36×160
拖鏈外形 高×長	55×186
拖鏈長度 LA	自由選取
拖鏈高度 H	355

注：安裝時拖鏈的淨空高度應為  $HF=H+40$

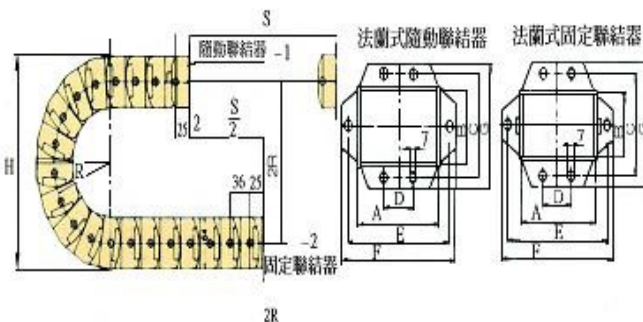
1. 訂貨標記 TLP70×150×1410
2. 蓋板若需要透明材料製成在訂貨時型號後必須加”A”，即 TLP70A×150×1410



### TLP50 TLP60 型用法蘭式聯結器

mm

型號	A	B	C	D	E	F	G
TLP50-1	82.5	48.5	68	30	104	116	82
TLP50-2	77.5	42	68	30	104	116	82
TLP60-1	123	62	80	50	144	156	94
TLP60-2	118	55	80	50	144	156	94



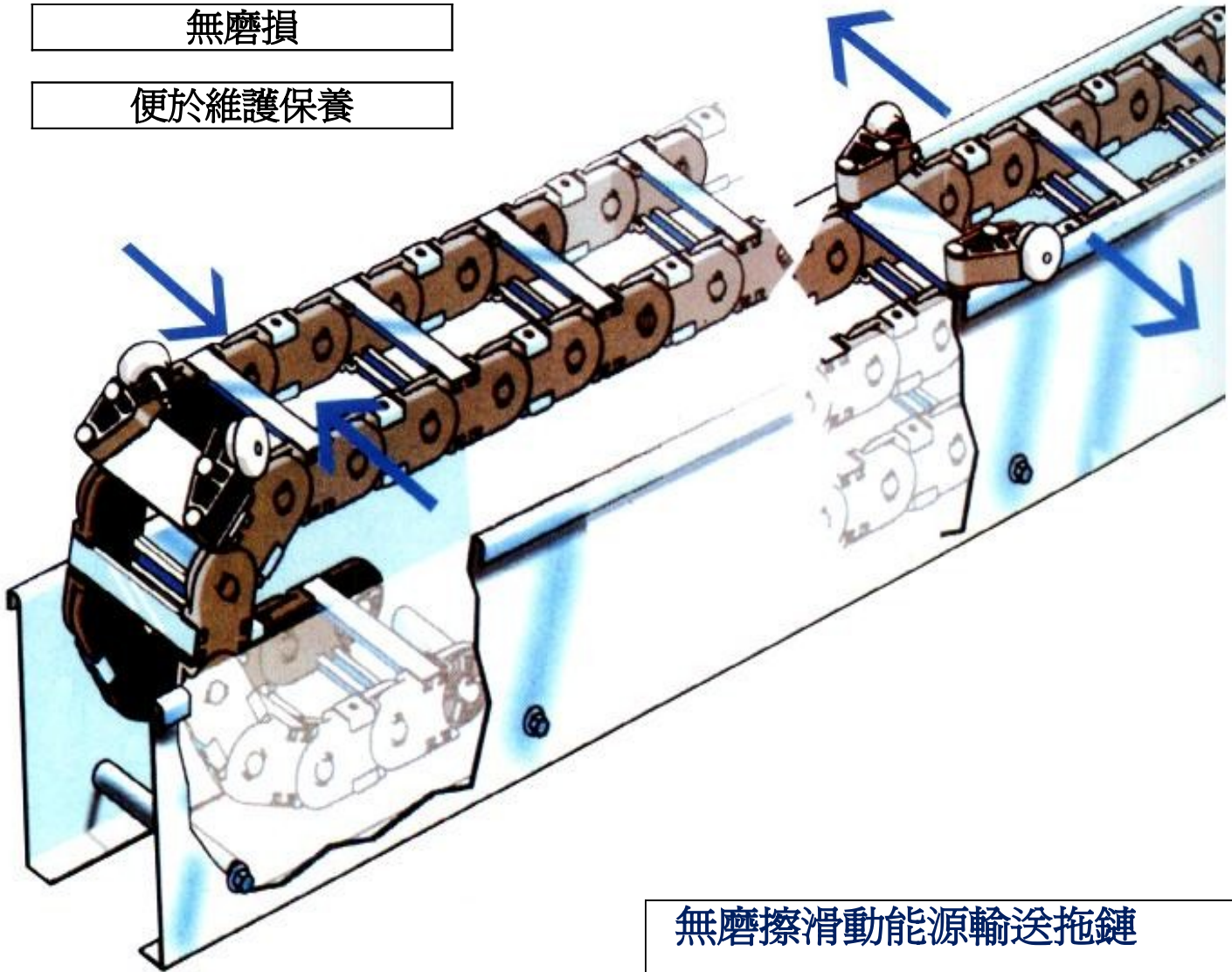
# 無磨擦滑動能源輸送拖鏈

世界最新產品

能源節約

無磨損

便於維護保養



## 無磨擦滑動能源輸送拖鏈

最長行程可達到 2000 米

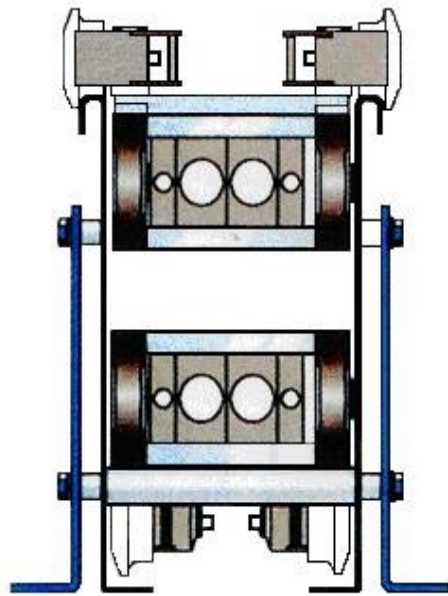
最高行程速度可達到每秒 5 米

降低傳動能力可達 90%





常規的電纜能源拖鏈存在  
非常高的磨擦阻力



採用 MATHO 裝置通過滑輪支撐和  
導向固定上、下部拖鏈的空間位置，  
實現無磨擦運動



在拖鏈的彎曲半徑處  
滑輪隨半徑轉向擺動

## 降低 90% 傳動能源和磨損—MARATHON 結構原理

採用 MARATHON 系列的能源拖鏈是通過滑輪，在平滑的導軌上進行滑動運動，採用這種結構形式，完全改變與避免了原來常規電纜能源拖鏈在運動時遇到的上部與下部拖鏈之間的滑動磨擦，在整個拖鏈移動的行程內，幾乎只存在相當少的磨擦阻力(在 II 與 III 的範圍內)。

滑動在位於拖鏈的彎曲半徑處，從滑動導軌上轉向、擺動，然後利用滑輪的輪廓，擺動到滑槽底部(IV 範圍內)。

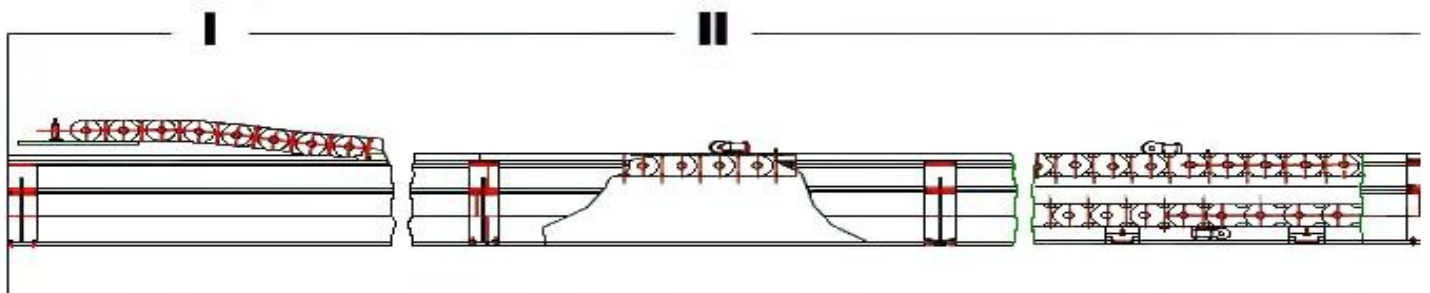
當拖鏈反方向移動時，滑輪在位於彎曲半徑處，自動恢復到原來的狀態，在導軌內滾動。

要達到完善的移動性能，必須採用一個直接和拖鏈連接的裝置，稍高於滑動導軌(I 範圍)，為了充分利用拖鏈的最大行程，尤其是在超長的情況下，要重視考慮拖鏈所採用的彎曲半徑的參數，主要是為了保證滑輪轉向、擺動的姿態和在自由空間位置到導軌滑槽底部，保持一致。

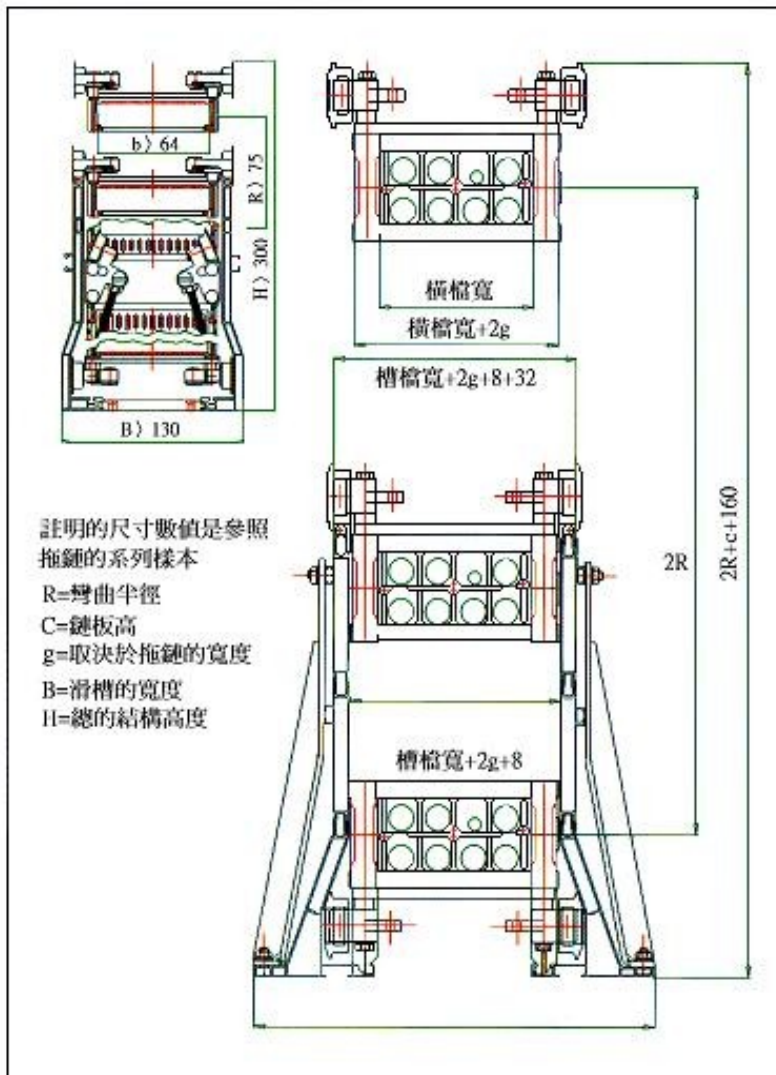
關於滑槽的支撐點，取決於拖鏈的規格大小和重量來決定。

### 優點：

- 超長的行程可達 2000 米
- 可高速移動，可達 5 米/秒
- 降低 90% 所需要的傳動力
- 保養方便
- 無磨擦損耗



滑輪在平滑的帶有雙邊導向的滑槽中滾動



這種 MARATHON 系列結構是全部可配套適用於 SLE、PLE 和 PKK220、320 與 520 的各種規格、系列的拖鏈(請在選用前，參考我公司的總產品目錄樣本)，在採用和決定滑輪之間的距離和數量，關鍵取決於拖鏈的規格大小和拖鏈內腔布置的重量，如果拖鏈和內腔布置後的總重量在 10 公斤/米時，滑輪的間距是 2 米已可滿足，當重量增加時，要考慮減少滑輪間的距離。

為那些荷載使用較小的用戶，我們又在此基礎上開發了 MINI-MARATHON 系列結構。

小型的和較輕的拖鏈(120 和 Kolibri 系列)可配套採用，MINI-MARATHON 系列結構。能夠達到完美的效果。

對於選用常規形式的拖鏈所碰到問題時，請注意滑軌的使用數量和間距。如果你對於在 MARATHON 系列結構上有什麼不明之處，可諮詢本公司的工程師，為你做參考、諮詢。

