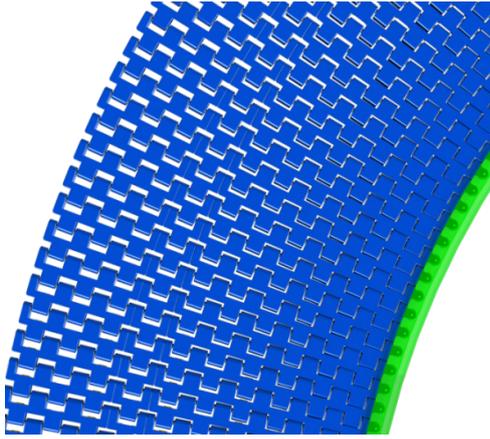


Flex SSB K



Flex SSB 小轉彎半徑型轉彎輸送網帶

Flex SSB 40mm 節距轉彎型輸送網帶, 因應空間限制所設計的轉彎網帶. 適用於各類轉彎輸送帶.

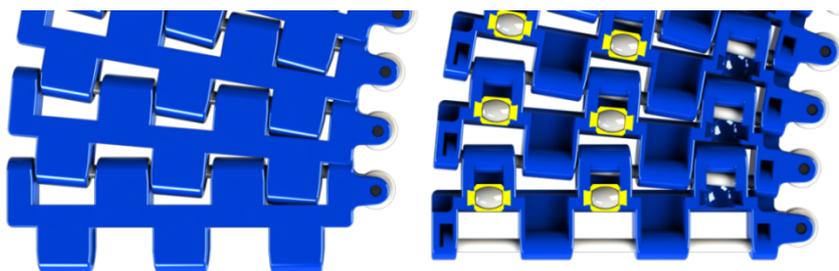
Flex SSB 系列最適用之產業工業對象為：

- (1) 肉類/家禽業：包裝線的輸送帶. 盒裝/托盤式包裝處理線, 冷凍設備出入口輸送帶, 低拉力螺旋式輸送帶設備, 及一般轉彎輸送帶.
- (2) 水果/蔬菜業：包含充填機, 裝罐處理機, 升降機輸送線系列.
- (3) 烘培業：包含冷卻輸送系統, 烤盤處理機輸送系統, 烤箱進出銜接輸送系統. 定型輸送系統.
- (4) 飲料業：包含封箱輸送系統, 收縮膜包裝機, 升降輸送系統.
- (5) 製罐業：包含一般輸送機, 作業處理機和棧板機系統.

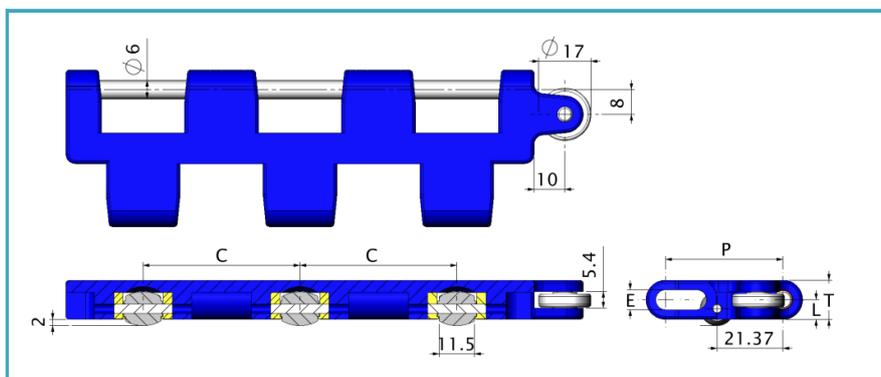
Flex SSB 系列產品特性與優點：

- (1) 180度高速旋轉.
- (2) 耐高溫, 低摩擦.
- (3) 空間限制需求的小轉彎半徑型轉彎輸送網帶.
- (4) 特殊邊塞設計, 網帶軸心不會脫離與移動.
- (5) 特殊轉彎輸送網帶表面設計, 可減少輸送物與網帶面接觸面積並因而減少摩擦. 在速度與負載要求下可選用安裝白鐵加強片, 使網帶拉力更強.

Flex SSB KR



SSB KR網底滾珠內灣第一排滾珠不須組裝

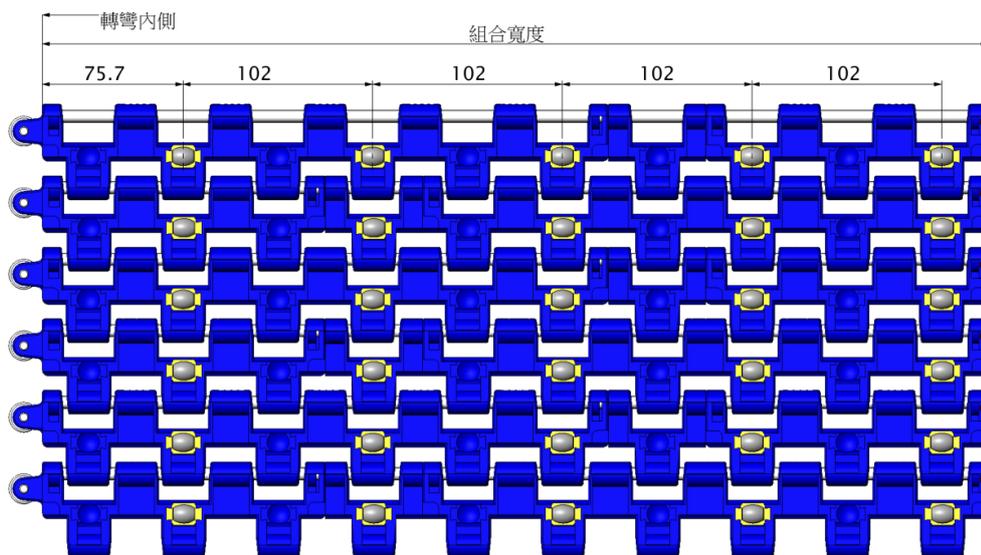


尺寸對照表

	mm	inch
C	51.00	2.00
E	6.30	0.24
L	6.35	0.25
P	40.00	1.57
T	12.70	0.50

型號	顏色	材質
Flex SSB KR	藍色, 暗藍色	POM

Flex SSB KR 網帶底部滾珠排列適用於螺旋輸送及單邊同方向轉彎



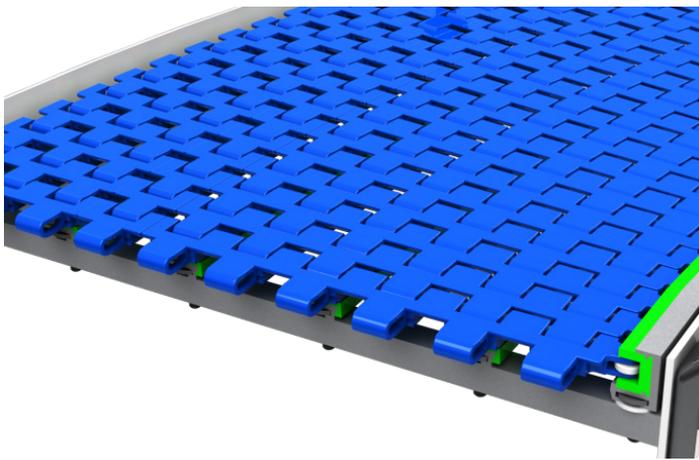
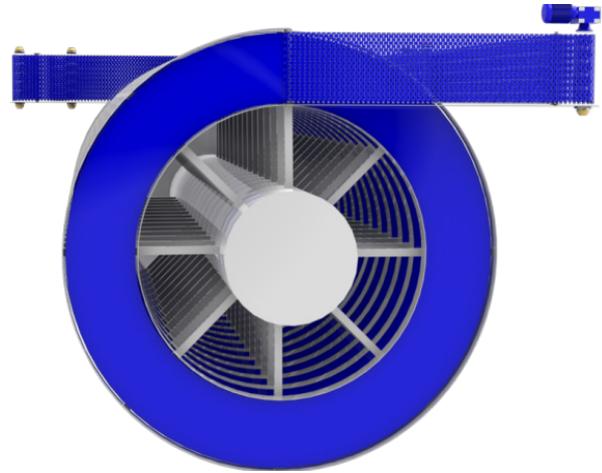
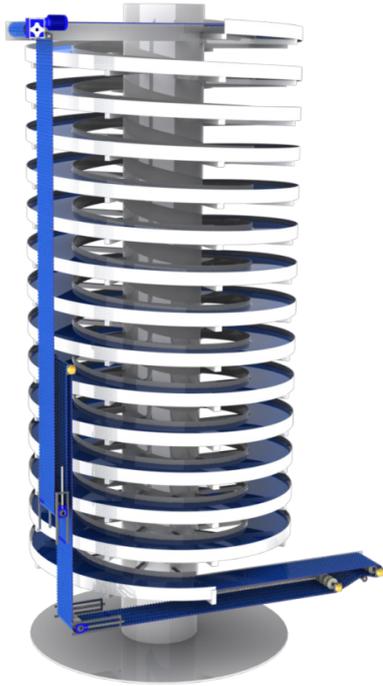
底部滾珠顯示可放置導軌位置. Flex SSB KR 網帶適用於螺旋輸送及單向迴轉輸送方式。

Flex SSB KR

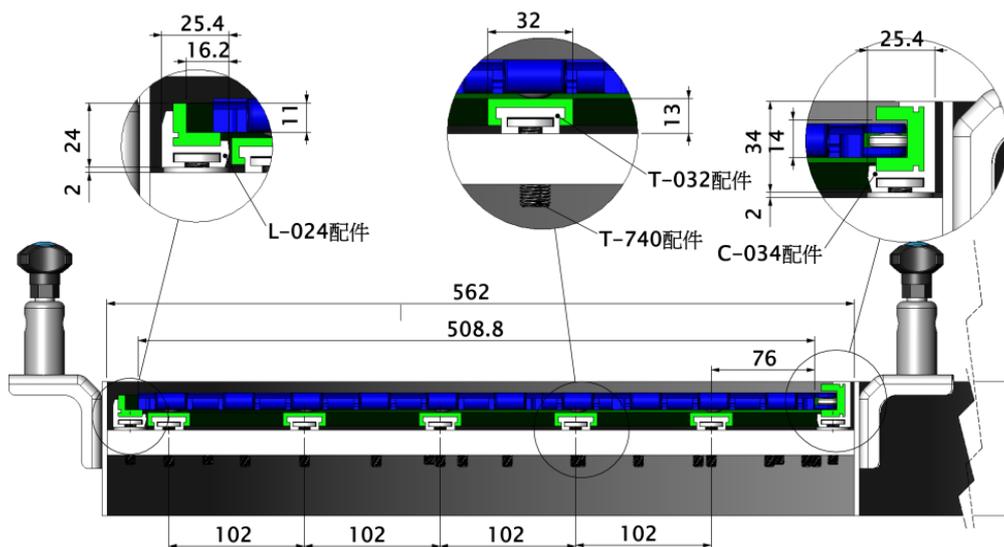
Flex SSB KR網帶側邊可裝置單邊滾珠，可適用於固定式塔軸。

SSB KR 網帶側邊可裝置單邊滾珠

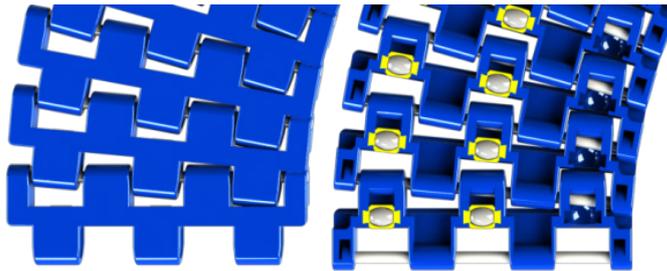
單邊滾珠可適用於單側邊轉彎及螺旋式輸送機的傳輸方式。



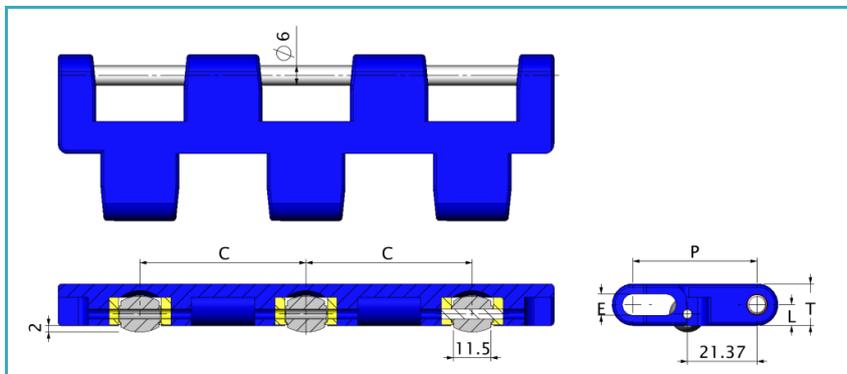
T-032 鋁合金骨架墊片需依照網帶底部滾珠的間格鋪排。方可讓網帶平順傳動，網帶底部滾子功用為減輕輸送馬力的傳輸。



Flex SSB KCR



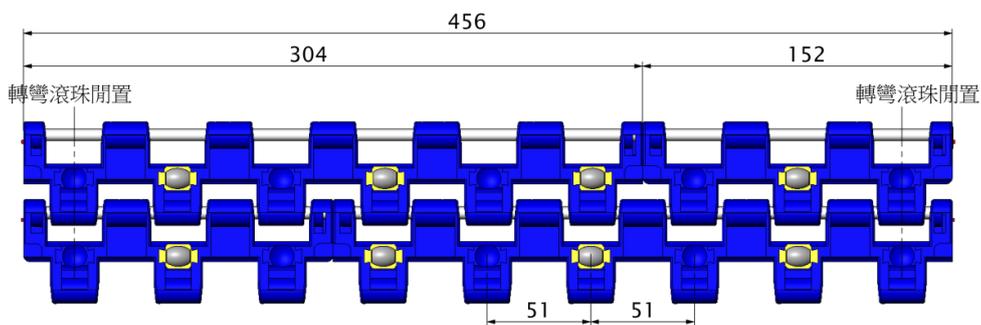
SSB KCR 網底滾珠內灣第一排滾珠不須組裝,相對的如 S 型輸送方式兩側第一排滾珠不須組裝



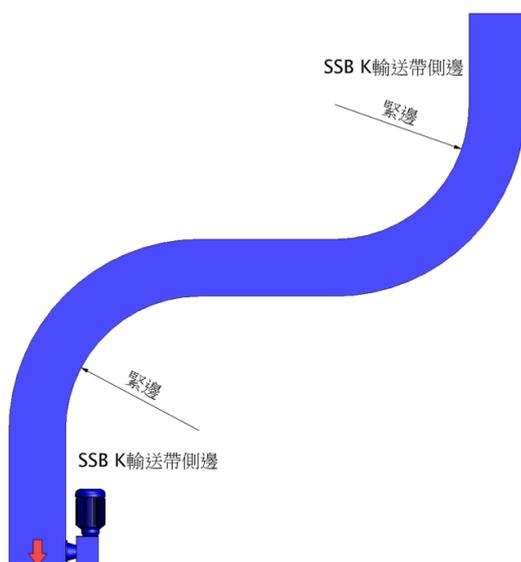
尺寸對照表

	mm	inch
C	51.00	2.00
E	6.30	0.24
L	6.35	0.25
P	40.00	1.57
T	12.70	0.50

型號	顏色	材質
Flex SSB KCR	藍色, 暗藍色	POM

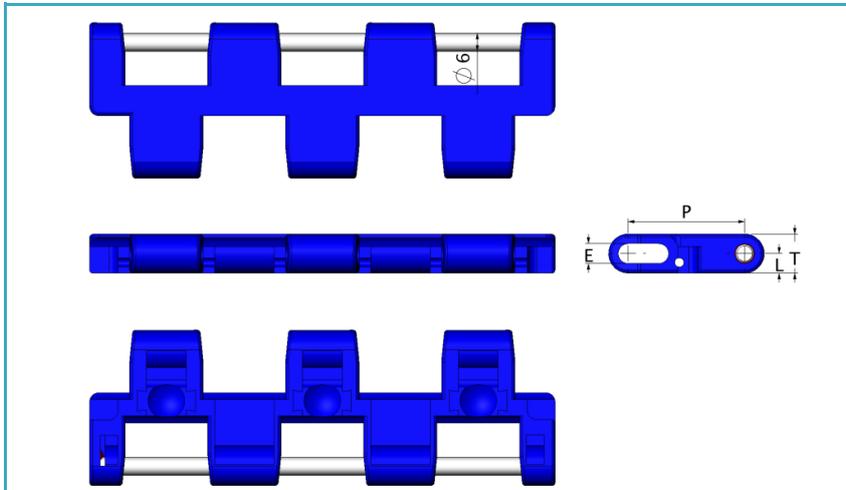
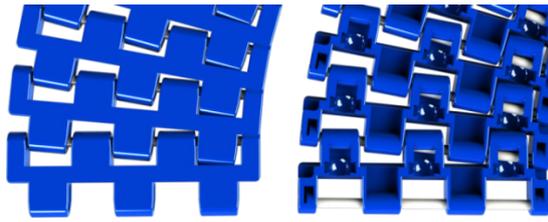


註：紅色箭頭為網帶可傳動方向



- Flex SSB KCR 底部滾珠可依照使用者需求裝配位置,但因考慮及轉彎內角會擠壓所需要的轉彎半徑。
- 所以網帶寬度(如上圖示)兩側第一個滾珠位置需閒置,此裝配適合於 S 型輸送機傳輸方式。
- 因 KC型 KT 型網帶底部無滾珠,所以 KC 型及 KT 型不需考慮滾珠配置。

Flex SSB KC

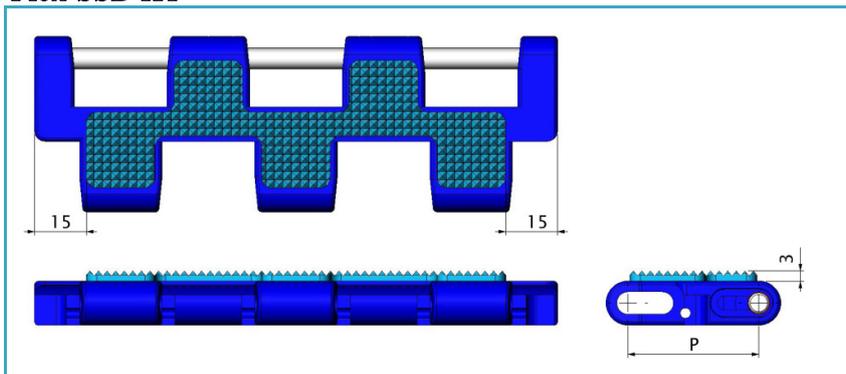


尺寸對照表

	mm	inch
E	6.3	0.24
L	6.35	0.25
P	40.00	1.57
T	12.70	0.50

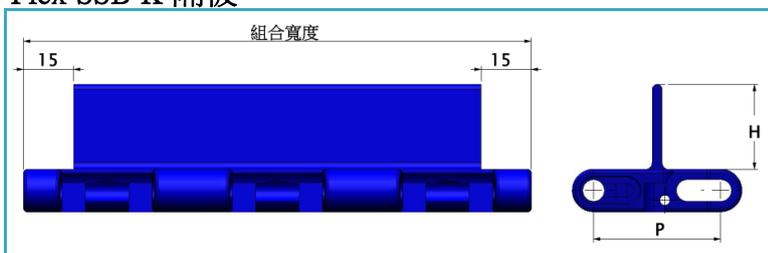
型號	顏色	材質
Flex SSB KC	藍色, 暗藍色	POM

Flex SSB KT

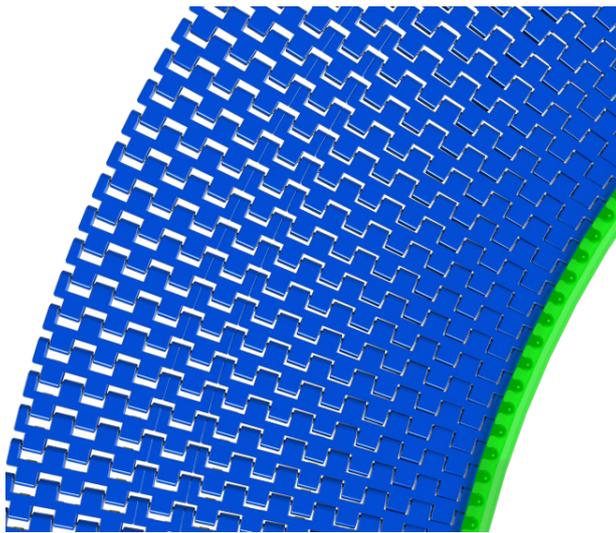


型號	顏色	材質
Flex SSB KT	藍色, 暗藍色	POM / 橡膠

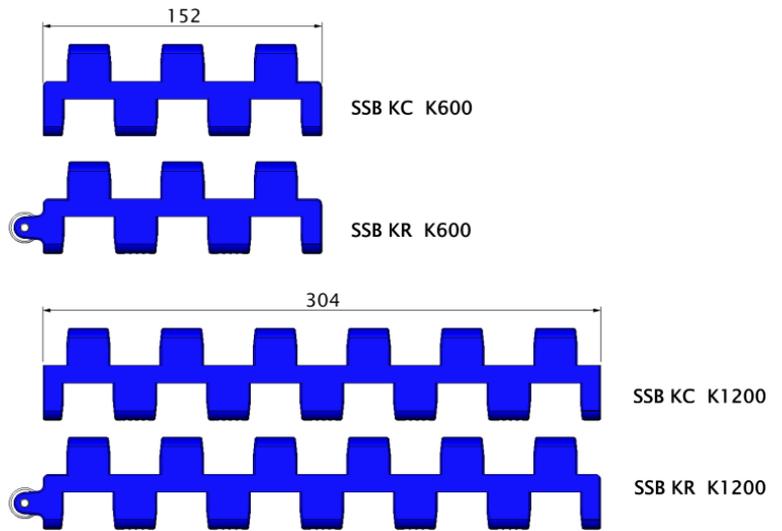
Flex SSB K 隔板



H		材質	顏色
mm	inch		
25.4	1	POM	藍色, 暗藍色
50.8	2		



單排標準寬度



單片標準網帶寬度

Flex SSB K (W)標準網帶組合寬度

mm	inch
—	—
152	5.9
228	9
304	12
—	—
456	18
508	20.9
608	23.9
684	26.9
760	29.9
836	32.9
912	35.9
988	38.9
1065	41.9
—	—
—	—

網帶重量

Flex SSB K						
網帶材質	POM					
軸心材質	PBT-GR		不鏽鋼		PP	
單位重量	kg/m ²	lbf/ft ²	kg/m ²	lbf/ft ²	kg/m ²	lbf/ft ²
		11.3	2.31	13.6	2.79	11.1

最大負載拉力 (直線)

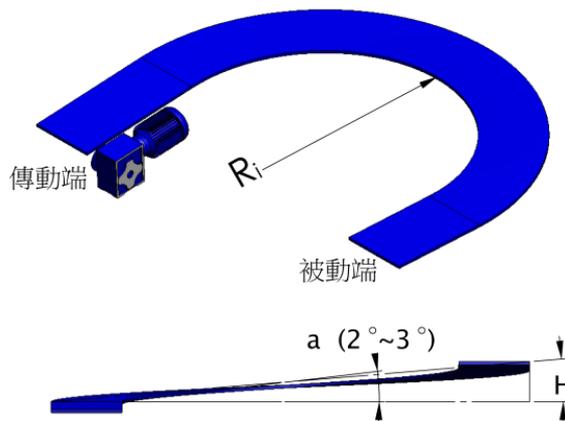
Flex SSB K						
輸送帶材質	POM					
軸心材質	PBT-GR		不鏽鋼		PP	
單位應力	N / m	lbf / ft	N / m	lbf / ft	N / m	lbf / ft
		18500	1268	35000	2398	9100

輸送網規格 (P=40) 轉彎型

Flex SSB K

Flex SSB K系列 螺旋轉彎形式參考

Flex SSB KR 螺旋轉彎形式



a=螺旋角

Ri= 轉彎半徑

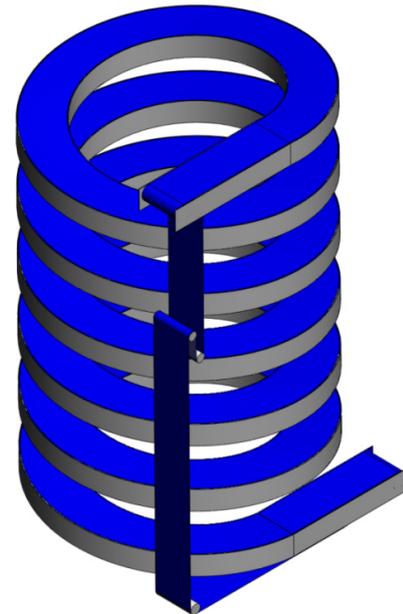
D= 轉彎直徑

H= 水平高度

$a = \text{INVTAN} (\pi D / H)$

請注意:

一般a螺旋角不可大於2~3度,以防止輸送物漸下滑的可能。



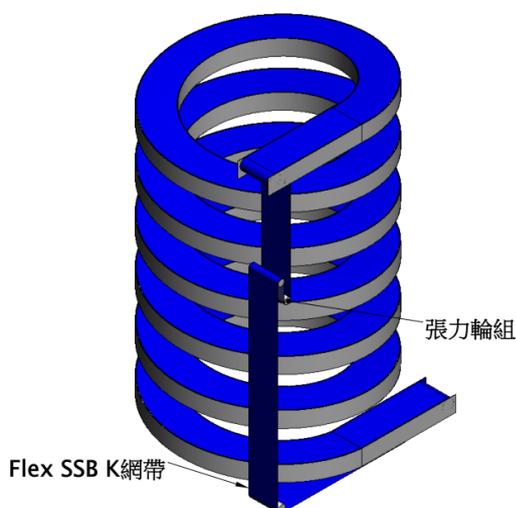
註:

$Ri = \text{網帶寬度} \times 2.3 = \text{轉彎半徑}$

詳細請參閱:

Flex SSB K標準網帶寬度與轉彎類型尺寸計算方式

Flex SNB KR 螺旋式輸送機



Flex SSB K網帶屬於軟性網帶,適合於多曲線組合輸送。

列如: 螺旋式輸送方式最適用此網帶,整體網帶屬於單回圈方式。(如左圖)

跟一般網帶不同之處,在使用者必須遠離網帶轉彎部位增設自動張力輪,以確保網帶隨時產生的不同的張

相關的轉彎半徑及直線長度可依照 (Flex SSB K 標準網帶寬度與轉彎類型尺寸計算方式) 參考設計。但 Flex SSB K 網帶全以使用者所需的網帶寬度為主的設

Flex SSB KC / KCR / KT螺旋塔式輸送帶 (旋轉式塔軸)

螺旋式設計是最常運用在需要連續的工作流程，如檢驗系統，冷卻系統，冷凍系統。以最簡單的型式，提供低壓螺旋結構並以外接上方拉-拉式轉彎網帶輸送帶傳動系統。不管是上轉式或下轉式皆可行進於螺旋塔式機台軌道與護欄架構中。

網帶輸送主要的2個摩擦點，首先第1是傳動內角輸送帶與螺旋機台主架構滾筒系統。再來第2是帶動馬達端的輸送帶與齒輪。如圖 1-1

帶動馬達端的拉力要確保傳動整個螺旋塔內的輸送帶，並結合螺旋機台主架構槽內角輸送帶傳動系統。

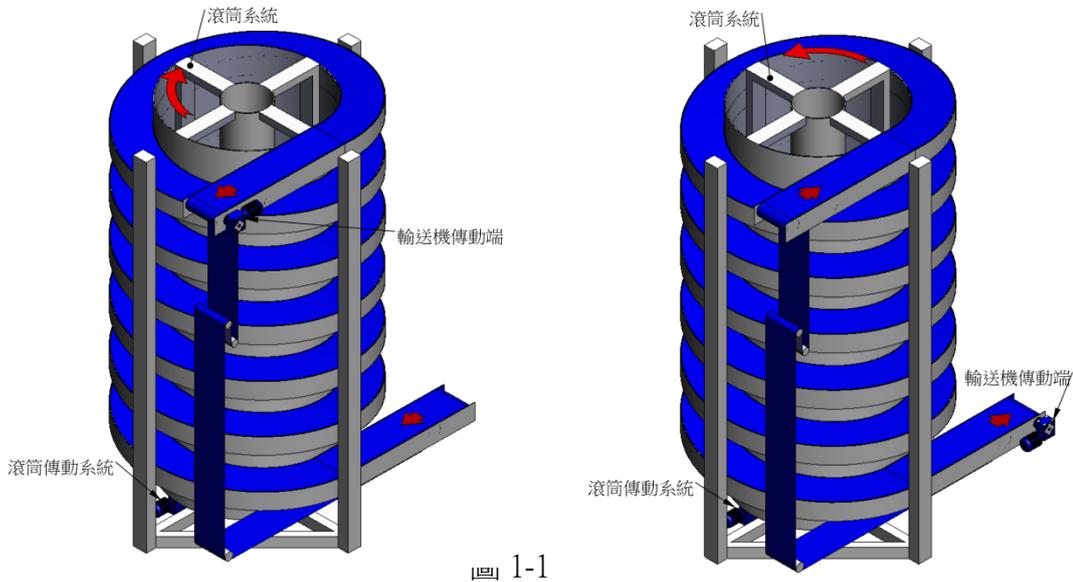


圖 1-1

基本概念

低壓螺旋結構就如同碼頭的絞盤機與繩索的運用。當絞盤機的馬達啟動，拉住船的繩索會繞著絞盤機纏繞，直到纏到繩索的最後終端。當繩索緊緊纏住絞盤機，絞盤機與纏繞的繩索相對的拉力再加上啟動絞盤機的馬達拉力，這時絞盤機就可以將船拉進碼頭。就如同有人持續拉著繩索。如圖1-2。低壓螺旋結構就如同上述絞盤機與繩索的運用模式。最主要不同的一點是輸送帶是單回圈結構，所以我們需要預備網帶堆積時所需要的緩衝空間。當需求是更長的負載，或更高的拉力，或高溫差需求則我們必須配置堆積緩衝空間在緊臨第2傳動系統。也就是(滾筒)我們所稱捲緊環，再一個不同點是相對於絞盤機，此系統有更大拉力的分配。把所有的負載平均分配到所有的網帶。因為網帶需連續承載輸送物旋轉前進，所以網帶會行進於支撐軌道上。所以低壓螺旋結構設計基本上是高磨擦機台。

利用驅動滾筒與內角拉緊裝置設計所產生的磨擦提供驅動。主馬達需克服網帶負載與支撐軌道間的磨擦。整個主體結構設計，是利用網帶內角，驅動滾筒。網帶底面設計，支撐軌道間的互相磨擦所提供的一個完整與完美的螺旋塔功能。

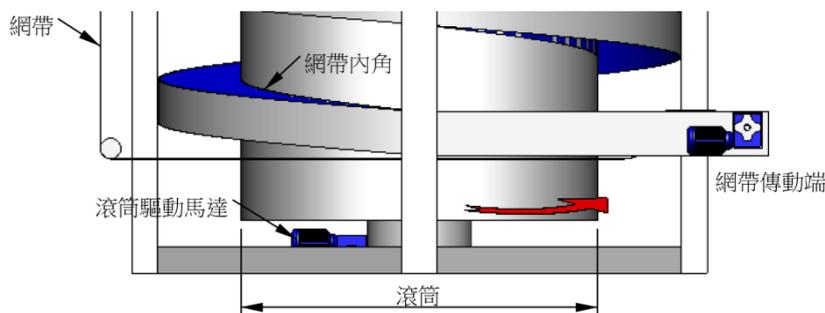
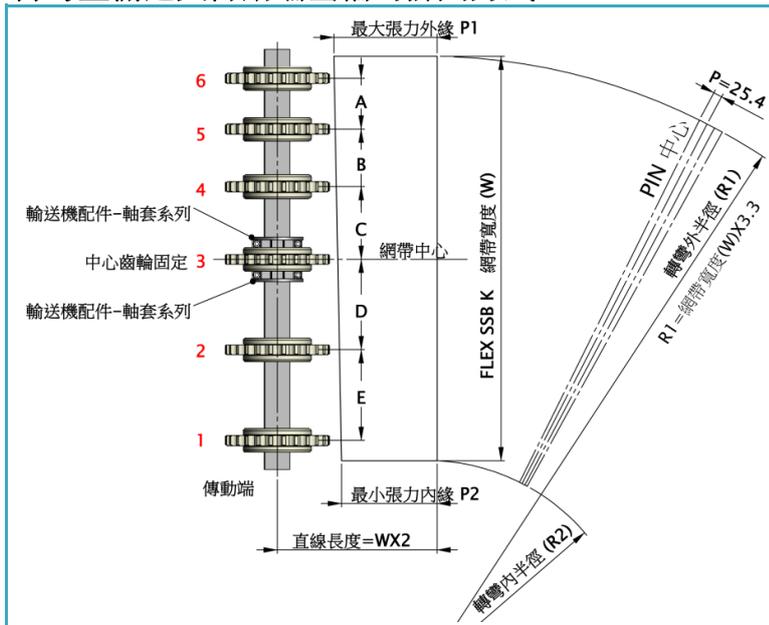


圖1-2

轉彎型輸送與傳動端齒輪的排列方式



當Flex SSB K轉彎時其最大負載均落在轉彎半徑的最外側,同時形成最大張力P1。

所以轉彎後傳動端必須保持一定的直線長度讓網帶兩側因轉彎造成的鬆緊邊有空間平衡。

直線長度公式: $W(\text{網帶寬度}) \times 2$

Flex SSB K網帶轉彎所需最小半徑需以網帶外緣計算(R1)

最小半徑 $R1 = W(\text{網帶寬度}) \times 3.3$

上圖齒輪排序數量須依使用者的網帶寬度而定

當 Flex SSB K 轉彎時其最大負載均落在轉彎半徑的最外側,同時形成最大張力P1。

所以讓網帶兩側因轉彎造成了極大鬆緊邊差,一般會使傳動端的齒輪列咬合角度不一而造成跳齒的主要因素之一。

除須在轉彎後的直線長度依上述公式計算外,傳動端的齒輪列排序可作為參考。

排列方式:

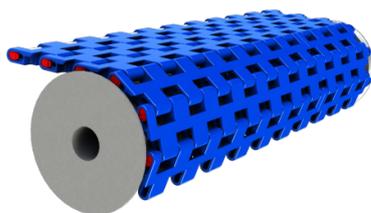
網帶寬度中心須設齒輪並固定於中心 例: 3號齒輪 1, 2, 4, 5, 6 號齒輪則不須固定

以網帶中心為準,中心到轉彎半徑外緣齒輪排序較密集且數量較內緣多。

為了抵消外緣張力轉彎內緣的傳動端齒輪排序間距會越來越小但中心的齒輪(3號)設置不變,既 $E > D > C > B > A$ 。

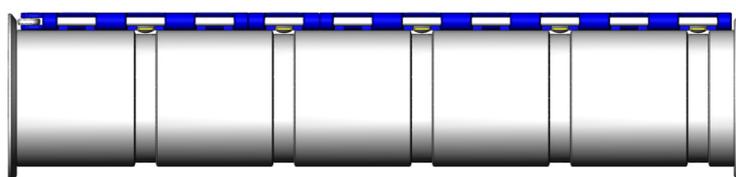
直線輸送方式不須考慮此計算方式

被動端傳動輪

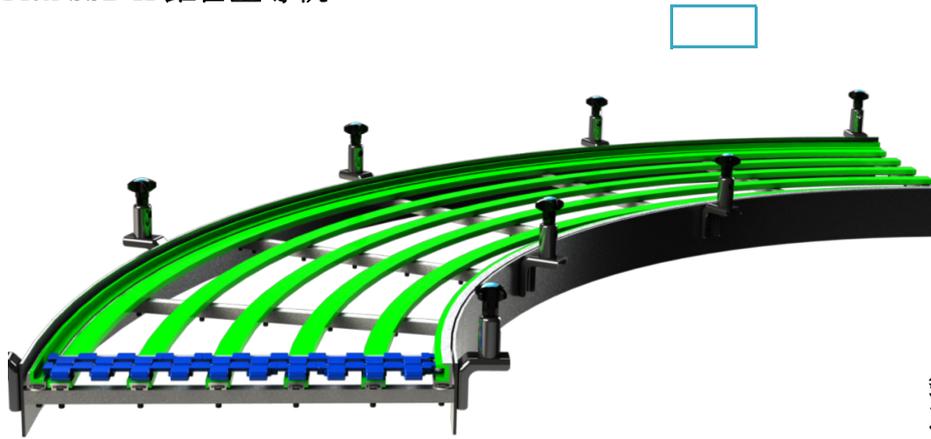


Flex SSB K 被動端可依照傳動端齒輪排列,亦可以輓輪代替但須避開往底的滾輪。

此方式可減少網帶在被動端轉彎時造成的內外張力不均的跳齒問題,外加側軌導條可使網帶運動更平穩。



Flex SSB K 鋁合金導軌



鋁合金導軌適合應用於螺旋冷軋成形,方便組裝。

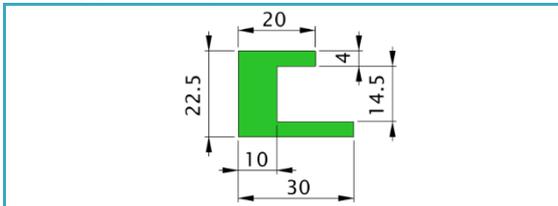
型號	T-032	型號	C-034	型號	L-024
材質	鋁合金 / UPE	材質	鋁合金 / UPE	材質	鋁合金 / UPE
顏色	綠色	顏色	綠色	顏色	綠色
單位	3米 / 支	單位	3米 / 支	單位	3米 / 支

		型號	S (mm)
		T-740	25mm
		T-741	30mm
		T-742	35mm
		T-743	40mm
		材質	不鏽鋼

Flex SSB-K：標準型

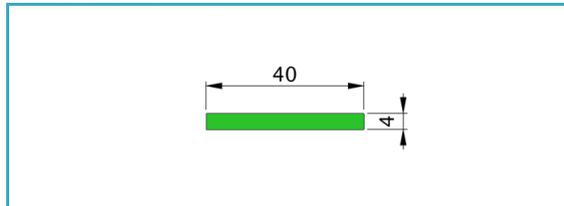
Flex SSB K (耗磨型)可防止網帶本身的摩擦耗損,並可降低與控制滑軌的摩擦力；純屬耗材零配件。

適用導軌型號 Type L-1



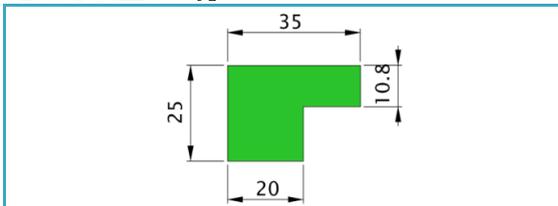
型號	Type L-1
材質	UPE
顏色	綠色
單位	3米 / 支

參考墊片型號 Type L-2



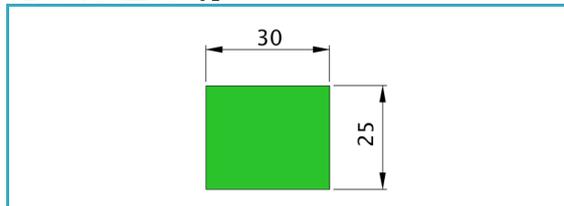
型號	Type L- 2
材質	UPE
顏色	綠色
單位	3米 / 支

適用導軌型號 Type T-1



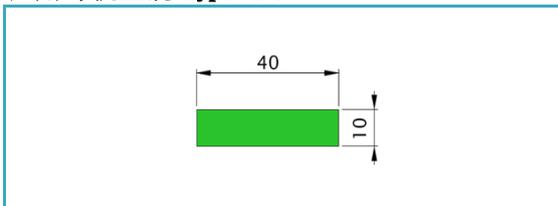
型號	Type T-1
材質	UPE
顏色	綠色
單位	3米 / 支

適用導軌型號 Type T-2



型號	Type T-2
材質	UPE
顏色	綠色
單位	3米 / 支

適用導軌型號 Type T-3



型號	Type T-3
材質	UPE
顏色	綠色
單位	3米 / 支

Flex SSB K 導軌

單排式

	型號	L - Type 122
	A 尺寸	3 ~ 6mm
	單位	3米 / 支
	顏色	綠色
	適用類型	直線 / 轉彎
	適用型號	Flex SSB KR / KC / KCR / KT

Flex SSB K 導軌,可直接安裝於冷軋鋼板之板厚。

提供作為直線段,並可以彎曲到所需的半徑。

	型號	L - Type 123
	A 尺寸	3 ~ 6mm
	單位	3米 / 支
	顏色	綠色
	適用類型	直線 / 轉彎
	適用型號	Flex SSB KR / KC / KCR / KT

	型號	L - Type 124
	A 尺寸	3 ~ 6mm
	單位	3米 / 支
	顏色	綠色
	適用類型	直線
	適用型號	Flex SSB KC / KCR / KT

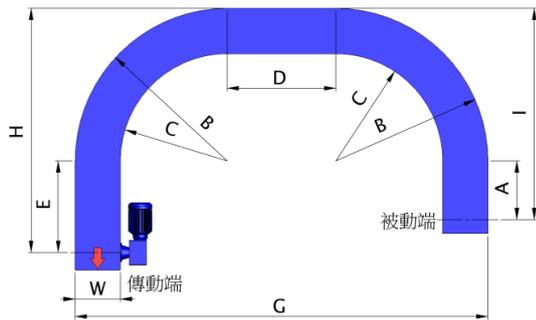
雙排式

	型號	LC - Type 126
	A 尺寸	3 ~ 6mm
	單位	3米 / 支
	顏色	綠色
	適用類型	直線 / 轉彎
	適用型號	Flex SSB KR / KC / KCR / KT

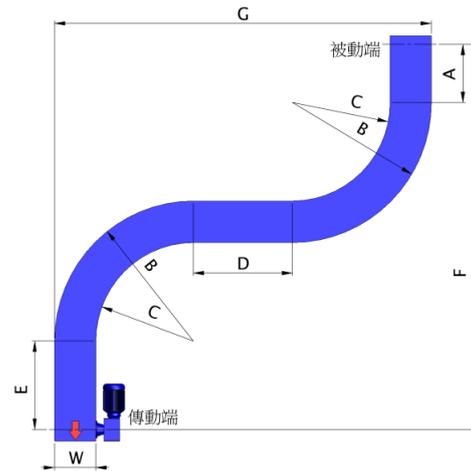
雙排式

	型號	O - Type 127
	A 尺寸	3 ~ 6mm
	單位	3米 / 支
	顏色	綠色
	適用類型	直線
	適用型號	Flex SSB KC / KCR / KT

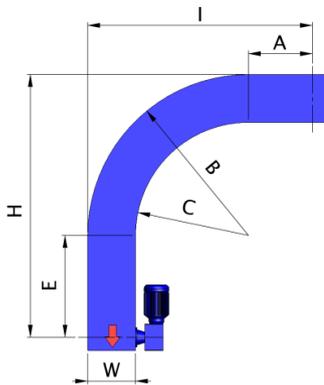
Flex SSB K標準網帶寬度 與 轉彎類型尺寸計算方式



U型輸送機



S型輸送機



L型輸送機

- A 部尺寸為被動端所需直線長度,如限制空間可於直線端 $1 \times W$,但其直線距離必須維持在 300mm 以上距離。
- D 部尺寸為緩和網帶疏張力所必需的空間,如小於所需要之尺寸則可能影響網帶傳動的穩定度。
- 輸送帶的總長以 B 部(外緣)尺寸計算,所以轉彎半徑以B部為主。

各部尺寸計算表

W=標準網帶寬度

	Flex SSB KR	Flex SSB-KC
		W≤304 (12 inch)
A	1.5 x W	1.5 x W
B	3.3 x W	3.0 x W
C	2.3 x W	2.0 x W
D	2.0 x W	2.0 x W
E	2.0 x W	2.0 x W
F	9.1 x W	7.5 x W
G	8.6 x W	7.0 x W
H	5.3 x W	4.5 x W
I	4.8 x W	4.0 x W

SSB KR / KC 標準網帶寬度所需外型尺寸

標準網帶寬度與轉彎半徑及銜接直線相關尺寸 (公制mm) 參考表

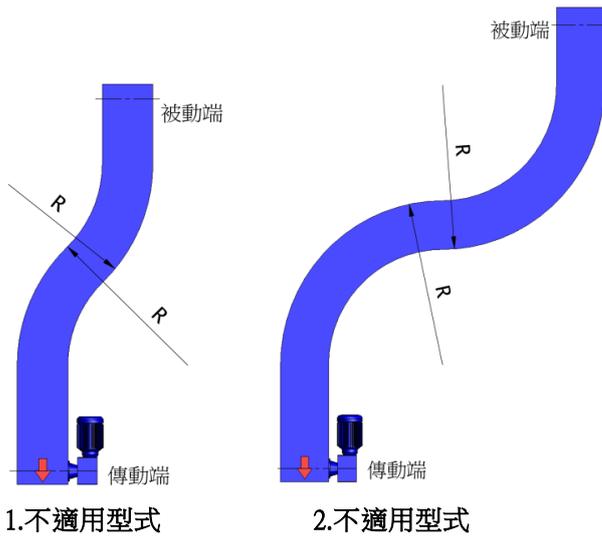
						外型尺寸			
W	A	B	C	D	E	F	G	H	I
mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm
152	300	502	350	400	400	1551	1403	902	802
304	456	1003	699	608	608	2766	2614	1611	1459
456	684	1505	1049	912	912	4150	3922	2417	2189
508	798	1756	1224	1064	1064	4841	4575	2820	2554
608	912	2006	1398	1216	1216	5533	5229	3222	2918
760	1140	2508	1748	1520	1520	6916	6536	4028	3648

網帶最大寬度760mm

標準網帶寬度與轉彎半徑及銜接直線相關尺寸 (英制inch) 參考表

						外型尺寸			
W	A	B	C	D	E	F	G	H	I
inch	inch	inch	inch						
6.0	11.8	19.7	13.8	15.7	15.7	61.1	55.2	35.5	31.6
12.0	18.0	39.5	27.5	23.9	23.9	108.9	102.9	63.4	57.4
18.0	26.9	59.2	41.3	35.9	35.9	163.4	154.4	95.1	86.2
19.9	31.4	69.1	48.2	41.9	41.9	190.6	180.1	110.0	100.5
24.0	35.9	79.0	55.1	47.9	47.9	217.8	205.9	126.9	114.9
30.0	44.9	98.7	68.8	59.8	59.8	272.3	257.3	158.6	143.6

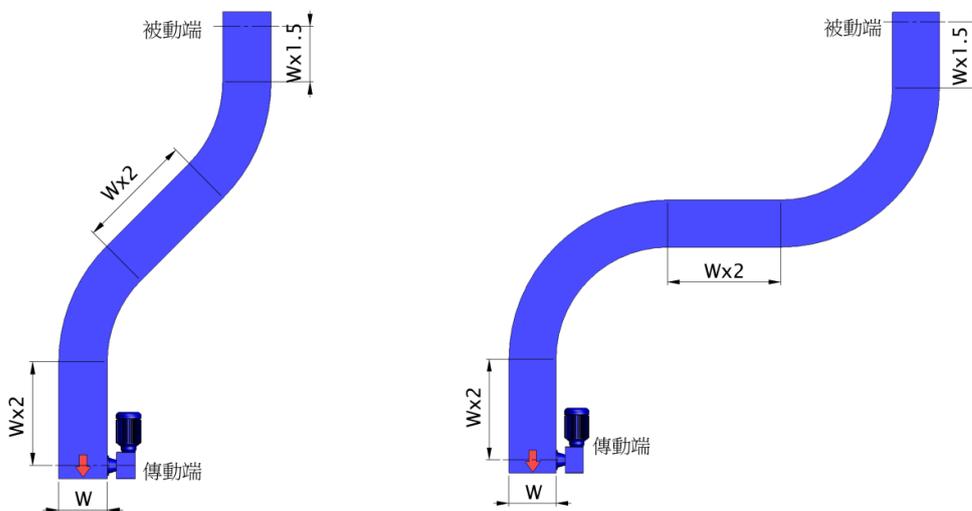
不適用的轉彎形式



Flex SSB K 網帶

- 在 S 型轉彎時, R 徑與 R 徑不可對接, 必須兩 R 徑間有一直線來緩衝網帶張力。
- 左圖 2 種轉彎類型因無充足的疏張空間, 會導致網帶相互擠壓使網帶運行不順。

Flex SSB K 標準的轉彎形式

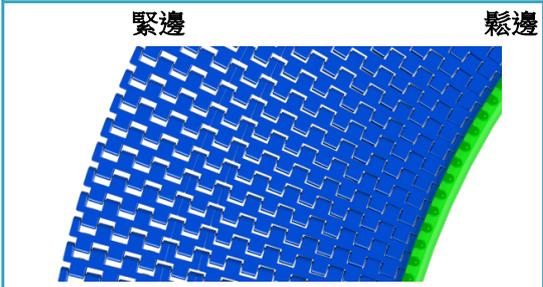


上圖 專為 Flex SSB K 網帶特性標準的轉彎型式。

為了讓驅動鏈輪能正確咬合網帶及均衡張力。

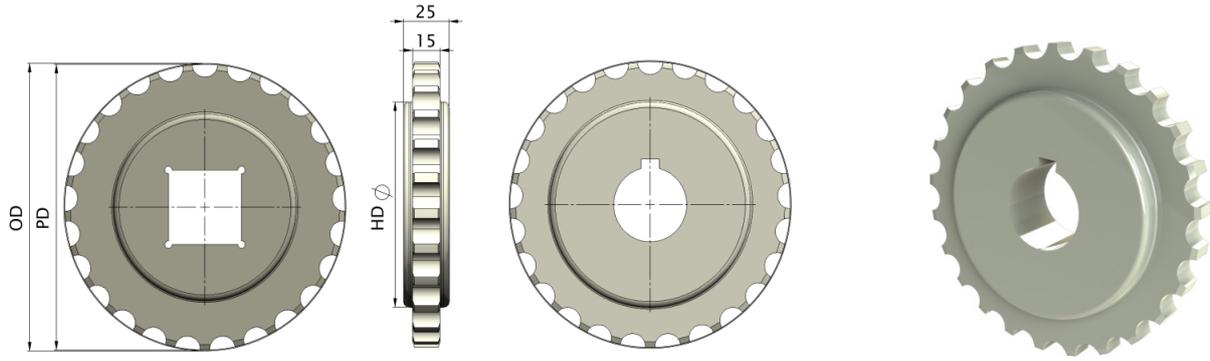
網帶兩側張力需要有足夠空間的距離來讓網帶在曲張後平衡張力, 在轉彎前後的直線長度既是為此功用必須列入參考因素。

使用 Flex SSB K 網帶轉彎處必須銜接一定直線長度,(如上圖)個轉彎處所需的直線計算(請參閱轉彎類型尺寸計算方式)。



Flex SSB K在轉彎時所產生鬆.緊邊情形。

一體式齒輪



齒輪規格

齒輪型號	節圓直徑 PD		外徑 OD		輪穀徑 HD		軸孔直徑 B		四方孔(max)	
	mm	inch	mm	inch	mm	inch	mm	inch	mm	inch
7-SSBK-19T	123.19	4.85	123.0	4.84	85	3.34	18~60	0.71~1.57	50	1.96
7-SSBK-21T	135.70	5.34	136.0	5.35	90	3.54			60	2.36
7-SSBK-23T	148.25	5.83	149.0	5.86	100	3.93	18~70	0.71~2.75	65	2.55
7-SSBK-25T	160.84	6.33	161.0	6.33	120	4.72	18~90	0.71~3.54	75	2.95
7-SSBK-27T	173.44	6.82	174.0	6.85	140	5.51	18~100	0.71~3.97	80	3.15
7-SSBK-29T	186.07	7.32	186.0	7.32						
7-SSBK-31T	198.70	7.82	199.0	7.84	160	6.30	18~110	0.71~4.33	90	3.54

開放式組合齒輪



SSB K 單列齒輪可與 SSB 及頂板鏈 #820 系列鏈條組合。
更將 SSB-K325 及 K450 型號與 #820-K325 及 K450 鏈輪做適度的調配設計。

齒輪型號	節圓直徑 PD		外徑 OD		輪穀徑 HD		軸孔直徑 B		四方孔(max)	
	mm	inch	mm	inch	mm	inch	mm	inch	mm	inch
6-SSBK-19T	123.19	4.85	123.0	4.84	85	3.34	18~40	0.71~1.57	30	1.18
6-SSBK-21T	135.70	5.34	136.0	5.35	90	3.54			40	1.57
6-SSBK-23T	148.25	5.83	149.0	5.86	100	3.93	18~50	0.71~1.96	50	1.96
6-SSBK-25T	160.84	6.33	161.0	6.33	120	4.72	18~60	0.71~2.36	60	2.36
6-SSBK-27T	173.44	6.82	174.0	6.85	140	5.51	18~80	0.71~3.15	70	2.75
6-SSBK-29T	186.07	7.32	186.0	7.32						
6-SSBK-31T	198.70	7.82	199.0	7.84	160	6.30	18~90	0.71~3.54	80	3.15

磨擦高度與最小迴轉半徑

齒數	B-最小尺寸		A-(網底至齒輪中心)		C-(滾輪面至齒輪中心)	
	mm	inch	mm	inch	mm	inch
19	69.0	2.71	55.24	2.17	57.24	2.25
21	76.0	2.99	61.50	2.42	63.50	2.50
23	82.0	3.22	67.77	2.66	69.77	2.74
25	88.0	3.46	74.07	2.91	76.07	2.99
27	95.0	3.74	80.37	3.16	82.37	3.24
29	101.0	3.97	86.68	3.41	88.68	3.49
31	107.0	4.21	93.00	3.66	95.00	3.74

