

▲ 金屬重負荷型 (實例)



▲ 標準型



▲ 金屬型



▲ 加強型



▲ 工作母機專用 (密閉型)

※ 本公司另備有各機種零組件及各項相關工程技術服務，歡迎來電查詢—工程技術部



總公司：33378 桃園市龜山區頂湖二街65巷6號
 TEL：(03) 328-7888 FAX：(03) 328-0770
 台北服務處 / T：(02) 25948345 F：(02) 25968846
 台中服務處 / T：(04) 23580075 F：(04) 23582646
 高雄服務處 / T：(07) 732-3380 F：(07) 732-3360



2019/08 1200

KYEC Cable Chain

塑鋼 金屬 電纜保護鍊條 Protected & Guide Chains



- ★ 公司簡介 P.1
- ★ 設計 P.2
- ★ 固定式保護鍊條 P.3
- ★ 開放式保護鍊條 P.5
- ★ 密閉式保護鍊條 P.8
- ★ 固定式密閉型游動護管 P.9
- ★ 開放式密閉型游動護管 P.10
- ★ 設計規格及彎曲移動 P.11
- ★ 支撐輔助托架 P.12
- ★ SUS304 密閉型保護鍊條 P.13
- ★ 金屬鍊條型 P.14
- ★ 管線夾 P.15
- ★ 防塵套 P.16
- ★ 德製耐撓曲各式電纜 P.17~P.22



自動倉儲停車設備機械手臂自動化機械...等運動中的電線及管類用保護鍊條。

公司簡介

電纜保護鍊條是自動化機械、空油壓管及電纜，移動時保持順暢之最方便利器，凡舉自動倉儲、停車設備、紡織機械、木工機械、機械手臂、自動化機械……等運動中的電纜及管類用保護鍊條。

本公司自民國六十三年創立以來，即秉持著技術、服務、可靠的理念專業從事，吊車修理及相關工程改善並因屢次的零件取得不易，受制於國外的價格，且進口費時，故致力於相關零組件之生產及改良，而有幸榮獲多項專利並將之標準化、本土化，**目標是一律以現貨供應，縮短工程備料時間**，回饋業界。

電纜保護鍊條之生產，可說是一份機緣，拜近年來經濟起飛、自動化之蓬勃發展，機械手臂之普遍化，由業者之鼓吹、引導、遊說，甚至一試摸出來便搶先購用，此等深情與愛顧，不正是業者的支持與肯定的最佳寫照。念茲在茲怎能不全力以赴。

特另分解化驗進口材質作依據，本塑鋼鍊條採進口杜邦工程塑膠，並添加耐衝擊及耐磨原料，耐高溫至 135℃，組裝方便，銜接易，構造輕巧可承載，靜肅耐磨往返快。

坤溢企業股份有限公司
總經理 譚中雄 暨全體員工上

參考資料

① 600V EP 橡膠絕緣被覆電纜 (台灣電力公司規格)

線心數 導體 斷面積 mm ²	2 心		3 心		4 心		5 心		6 心	
	外徑 mm	質量 kg/m	外徑 mm	質量 kg/m	外徑 mm	質量 kg/m	外徑 mm	質量 kg/m	外徑 mm	質量 kg/m
1.25	9.8	0.14	10.5	0.175	11.5	0.195	13.5	0.26	16.0	0.36
2.0	11.0	0.175	11.5	0.2	12.5	0.245	14.5	0.33	17.0	0.445
3.5	12.5	0.245	13.0	0.29	14.5	0.355	17.0	0.485	20.0	0.66
5.5	14.5	0.35	15.5	0.415	17.0	0.515	21.0	0.72	24.0	1.0
8.0	16.0	0.435	17.0	0.525	18.5	0.655	23.0	0.93	27.0	1.27
14.0	18.5	0.64	20.0	0.795	22.0	1.00	27.0	1.42	32.0	1.96
22.0	25.0	1.07	27.0	1.33	29.0	1.67				
(30.0)	27.0	1.34	29.0	1.67	32.0	2.10				
38.0	30.0	1.63	32.0	2.02	35.0	2.55				
(50.0)	34.0	2.1	36.0	2.62	40.0	3.32				
60.0	37.0	2.52	39.0	3.15	44.0	4.02				
(80.0)	43.0	3.47	46.0	4.32	51.0	5.50				
100.0	47.0	4.2	50.0	5.27	56.0	6.72				

② 600V PVC 扁平電纜線 耐彎曲，不扭結 (本公司有供貨)

型號	規格 mm ²	線心數	寬(W)	厚(T)
KY-BF2.0C3	2	3C	13	5.4
KY-BF3.5C3	3.5	3C	16.2	6.8
KY-BF5.5C3	5.5	3C	19.2	8.2
KY-BF8.0C3	8	3C	22.6	9.6
KY-BF14C3	14	3C	28	11
KY-BF22C3	22	3C	34	17
KY-BF1.25C8	1.25	8C	30	6.2
KY-BF1.25C13	1.25	13C	43.5	6
KY-BF0.75C24	0.75	24C	39	8
KY-BF0.75C36	0.75	36C	47	9
KY-BF0.75C60G	0.75	60C	70	9

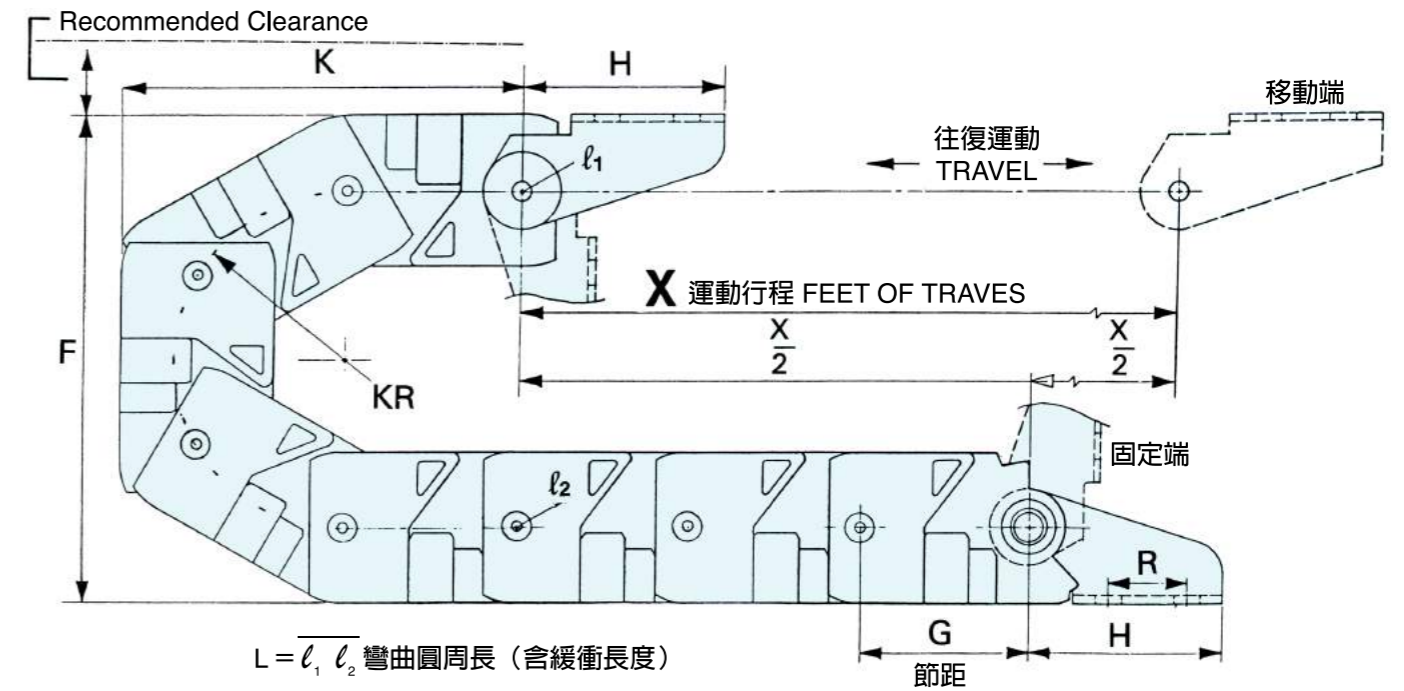
③ PU 空壓管

外徑 O.D. (mm)	內徑 I.D. (mm)	爆破壓力 Break- Pressure (kg/cm ²)	重量 N.W. (g/m)
16	12	26	110
16	13	24	86
11	8.0	24	65
4	2.5	24	9
6	4.0	24	19
8	5.0	24	36
10	6.5	24	54
12	8.0	24	74
8	6	18	24
8	5.0	24	36
9.53	6.5	24	53
12.6	9.6	20	65
6.35	4.0	24	21

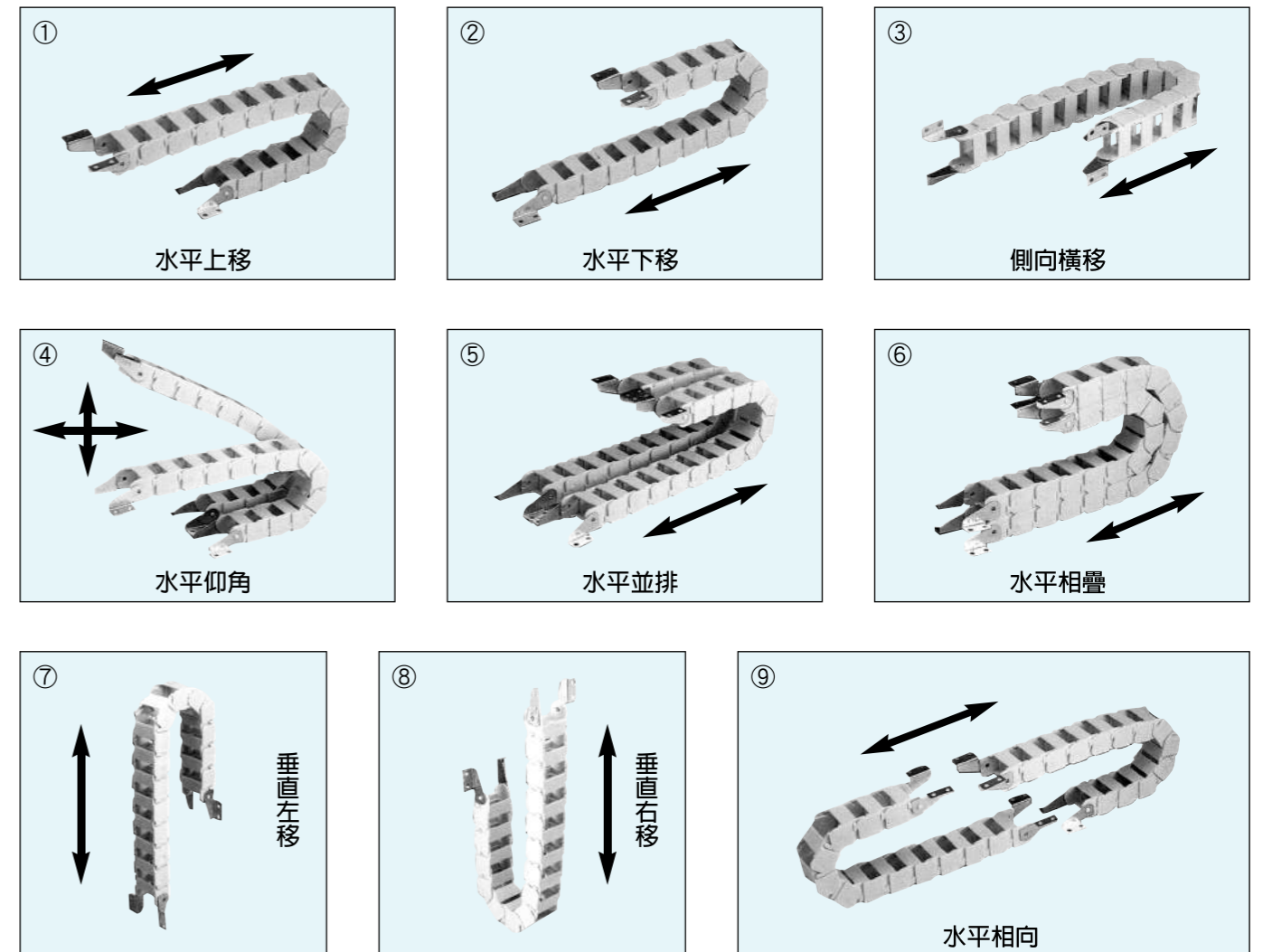
④ NYLON 尼龍管

外徑 O.D. (mm)	內徑 I.D. (mm)	爆破壓力 Break- Pressure (kg/cm ²)	重量 N.W. (g/m)
4	2.5	70	9
6	4.0	55	17
8	6.0	50	23
10	7.5	50	36
12	9.0	50	52
6.35	4.57	45	17
8	6.0	50	23
9.53	6.99	45	35
12.7	9.56	50	58

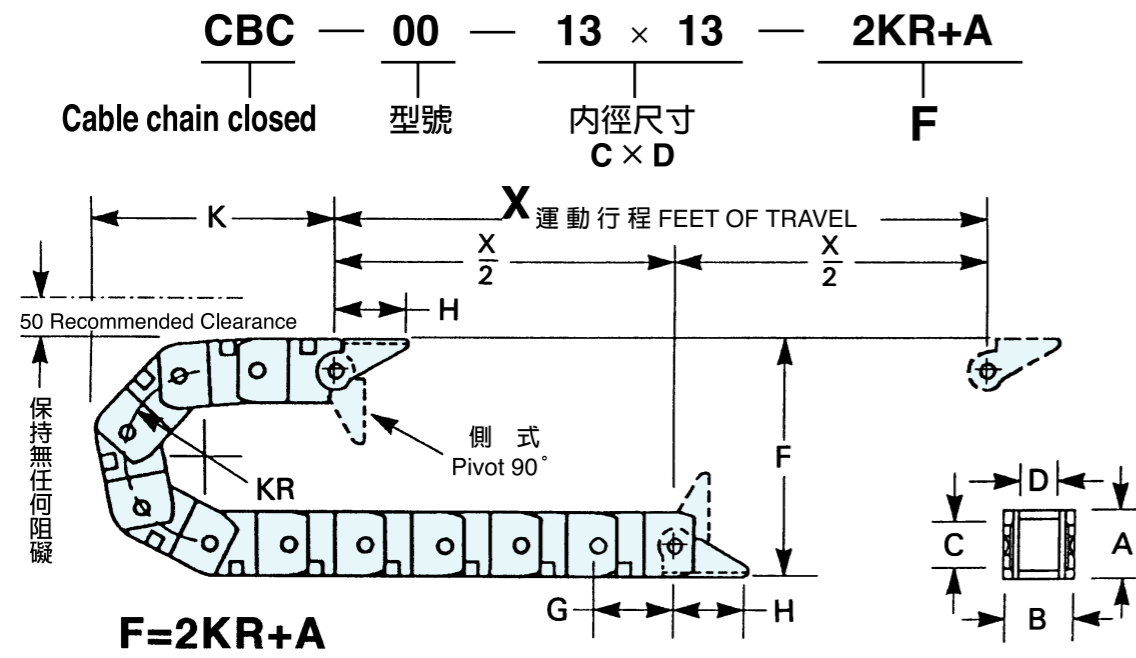
設計 Desing



運動方式 Mounting Positions

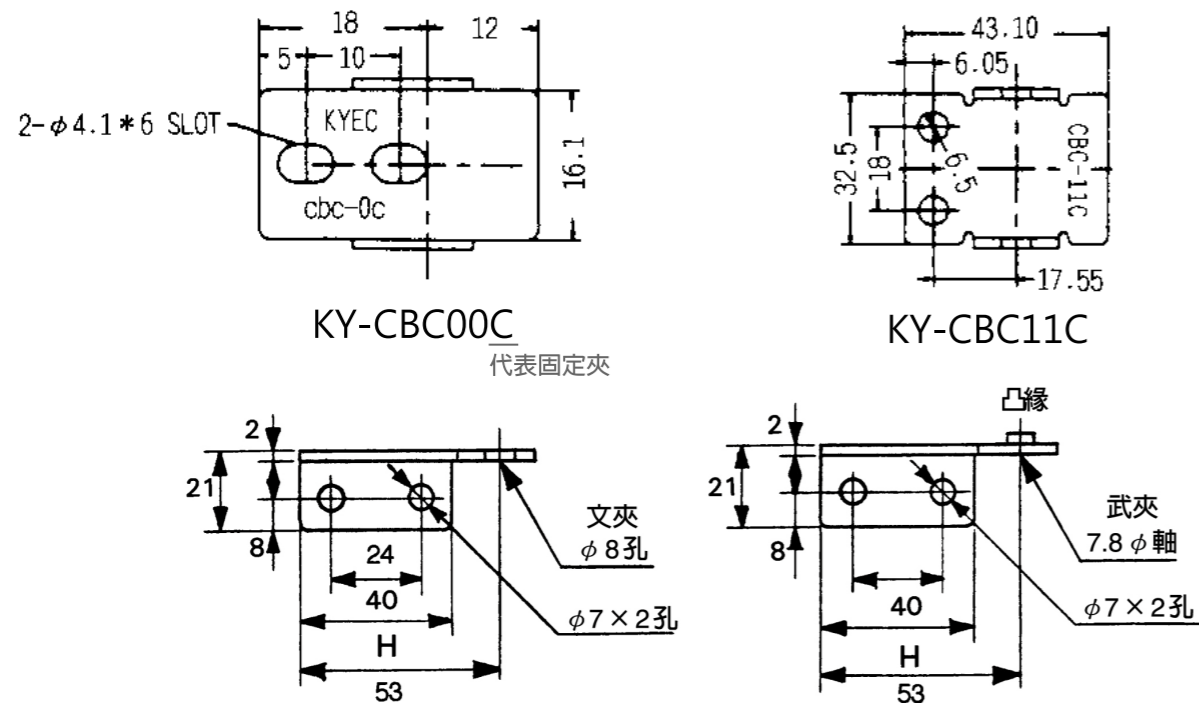


1-1 固定式電纜保護鍊條 Closed Type



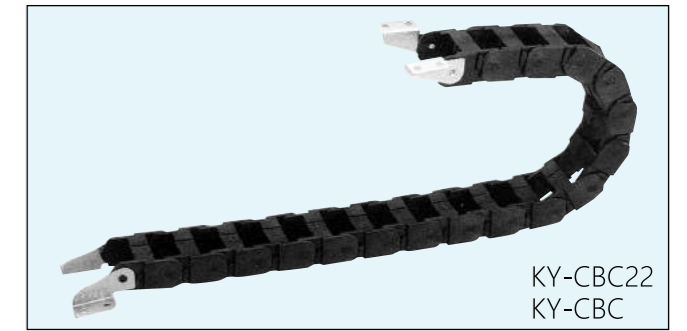
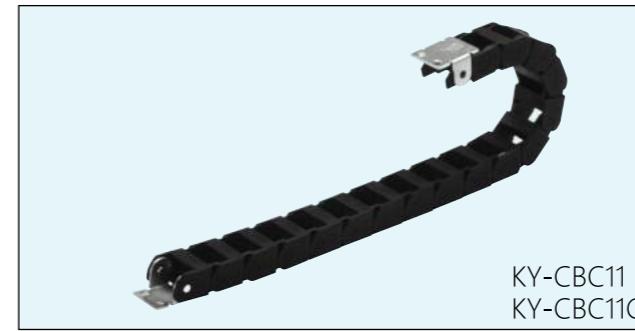
型號 Model	內高 C Inner Height	內寬 D Inner Widths	外高 A Outer Height	外寬 B Outer Widths	節距 G Distance	彎曲半徑 KR Winding radius	每米目數 Link per meter
KY-CBC00	13	13	16	20	18	R20	56
KY-CBC11	17	25	23	36	30	R50	33
KY-CBC22	25	40	35	55	46	R100	22
KY-CBC33	25	57	35	72	46	R120	22

固定夾尺寸



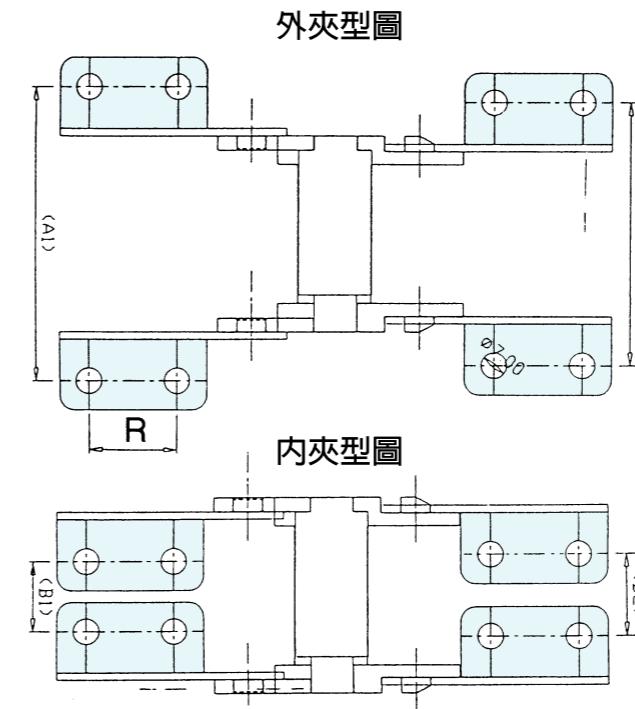
KY-CBC : 通用型鐵製固定夾 (文武片各一對)
KY-CBC22/KY-CBC33/KY-CBO-3/KY-CBO-4

1-2 電纜保護鍊條-頭尾固定夾孔距規格表

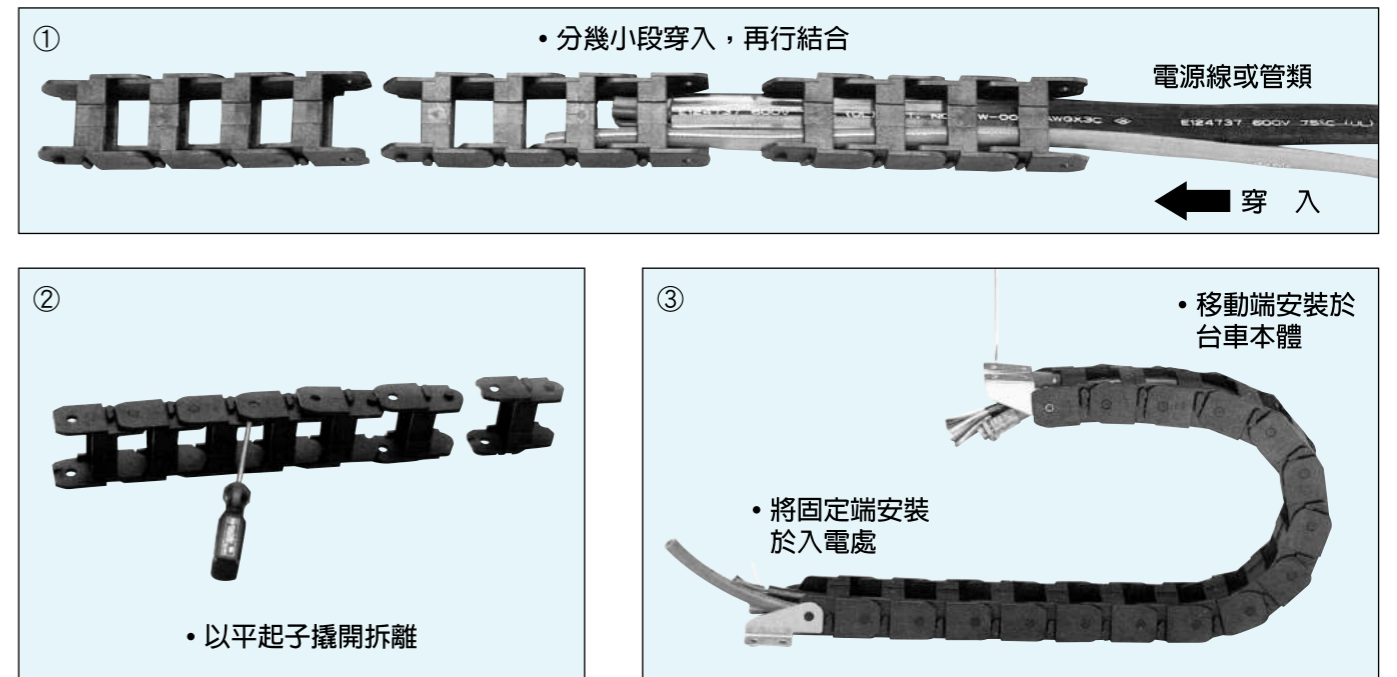


頭尾夾・固定孔距表

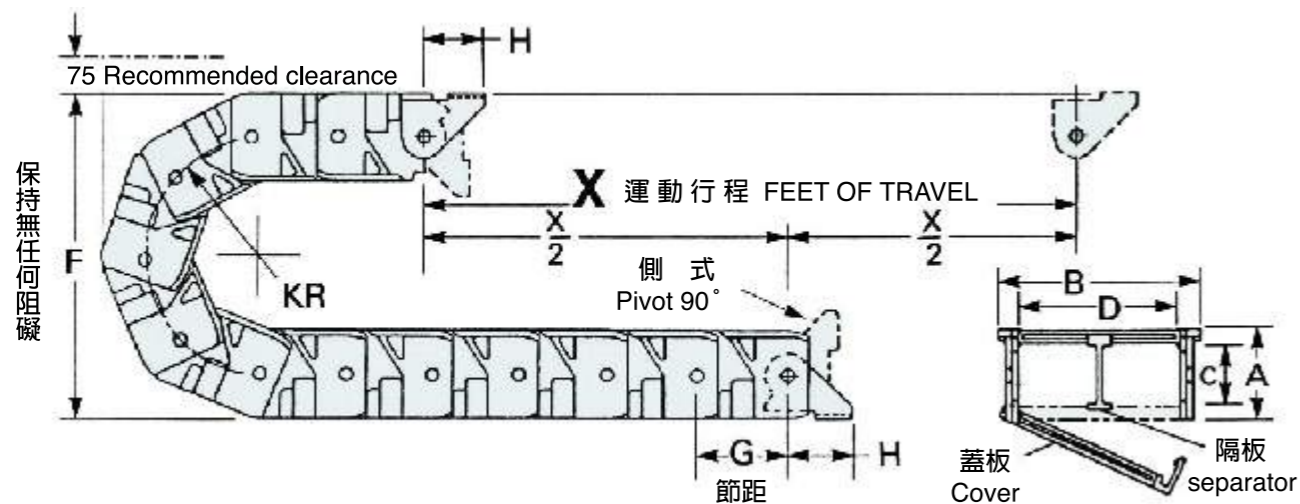
鍊條規格 SPECIFICATION	固定夾 型號	外凸 A1	外凹 A2	內凸 B1	內凹 B2	中心距 W
CBC-22	KY-CBC	80	73	22	25	24
CBC-33	KY-CBC	98	91	43	39	24
CBO-5 80W	KY-CBO-53C		138	59	67	40
CBO-5 150W	KY-CBO-53C		203	124	132	40
CBO-5 200W	KY-CBO-53C		257	178	186	40
CBO-5 250W	KY-CBO-53C		308	229	237	40
CBO-5 300W	KY-CBO-53C		362	283	291	40
CBO-5 350W	KY-CBO-53C		411	332	340	40
CBO-55 60W	KY-CBO-55C	126	116	52	46	40
CBO-55 100W	KY-CBO-55C	161	151	87	81	40
CBO-55 125W	KY-CBO-55C	185	175	111	105	40
CBO-55 150W	KY-CBO-55C	211	201	137	131	40
CBO-55 250W	KY-CBO-55C	319	309	245	239	40
CBO-6 80W	KY-CBO-6C		150	63	77	40
CBO-6 150W	KY-CBO-6C		215	128	142	40
CBO-6 200W	KY-CBO-6C		269	182	196	40
CBO-6 250W	KY-CBO-6C		319	232	246	40
CBO-6 300W	KY-CBO-6C		370	283	297	40
CBO-6 350W	KY-CBO-6C		420	333	347	40
CBO-625-1B	KY-CBO-625C	117	103	46	55	30
CBO-625-2B	KY-CBO-625C	163	149	90	97	30



1-3 固定式電纜保護鍊條-頭尾固定夾安裝方式



2-1 開放式電纜保護鍊條 Opened Type



2-2 開放式電纜保護鍊條尺寸表 Dimensions in mm

Series 1

型號 Model	內高 C Inner Height	內寬 D Inner Widths	外高 A Outer Height	外寬 B Outer Widths	節距 G Distance	彎曲半徑 KR Winding radius	每米目數 Link per meter
KY-CBO-0	19	15	25	26	29	R45	34
KY-CBO-1	27	38	41	54	46	R50 R90 R120	22
KY-CBO-2	27	58	41	74	46	R50 R90 R120	22
KY-CBO-3	27	77	41	93	46	R50 R90 R120	22
KY-CBO-4	27	98	41	114	46	R50 R90 R120	22
KY-CBO-625-1B	43	65	62	93	62	R125	16
KY-CBO-625-2B	43	108	62	135	62	R125 R200	16
KY-CBO-025.1B	16	14	20	22	25	R25	40
KY-CBO-035.1B	18	24	23	36	35	R48	28
KY-CBO-035.15B	18	35	23	47	35	R48	28
KY-CBO-035.2B	18	44	23	56	35	R48	28

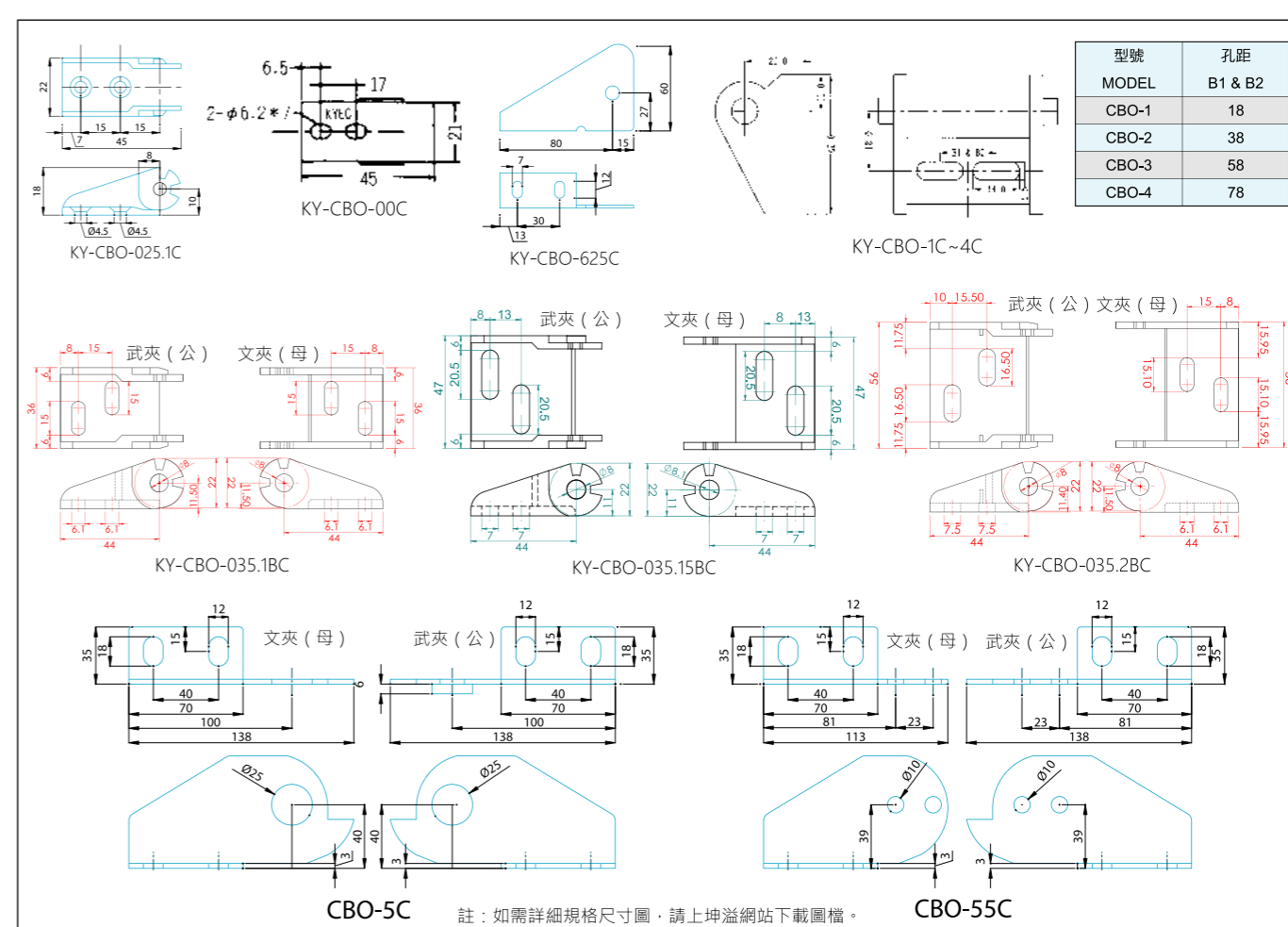
Series 2

型號 Model	內高 C Inner Height	內寬 D Inner Widths	外高 A Outer Height	外寬 B Outer Widths	節距 G Distance	彎曲半徑 KR Winding radius	每米目數 Link per meter
KY-CBO-5080	56	80	84	117	92	R160 R200 R250	11
KY-CBO-5150	56	150	84	187	92	R160 R200 R250	11
KY-CBO-5200	56	200	84	237	92	R160 R200 R250	11
KY-CBO-5250	56	250	84	287	92	R160 R200 R250	11
KY-CBO-5300	56	300	84	337	92	R160 R200 R250	11
KY-CBO-5350	56	350	84	387	92	R160 R200 R250	11
KY-CBO-55060	50	60	72	105	80	R160	13
KY-CBO-55100	50	94	72	140	80	R160	13
KY-CBO-55150	50	143	72	190	80	R160	13
KY-CBO-6	79	80	107	131	92	R150 R200 R250	11

CBO-6系列內寬有80、150、200、250、300、350不等，相關尺寸敬請來電洽詢，謝謝。

- 長度：固定點在中間：全長 = 行程 (STROKE) / 2 + 3 (KR+G) 彎曲半徑 + 節距
固定點在單邊：全長 = 行程 (STROKE) + 3 (KR+G) 彎曲半徑 + 節距
- 型式：型式之選用，以所需內容纜線外徑之和加20%裕度為宜
- 彎曲：彎曲半徑之選用，以內容纜線外徑之8~10倍為宜

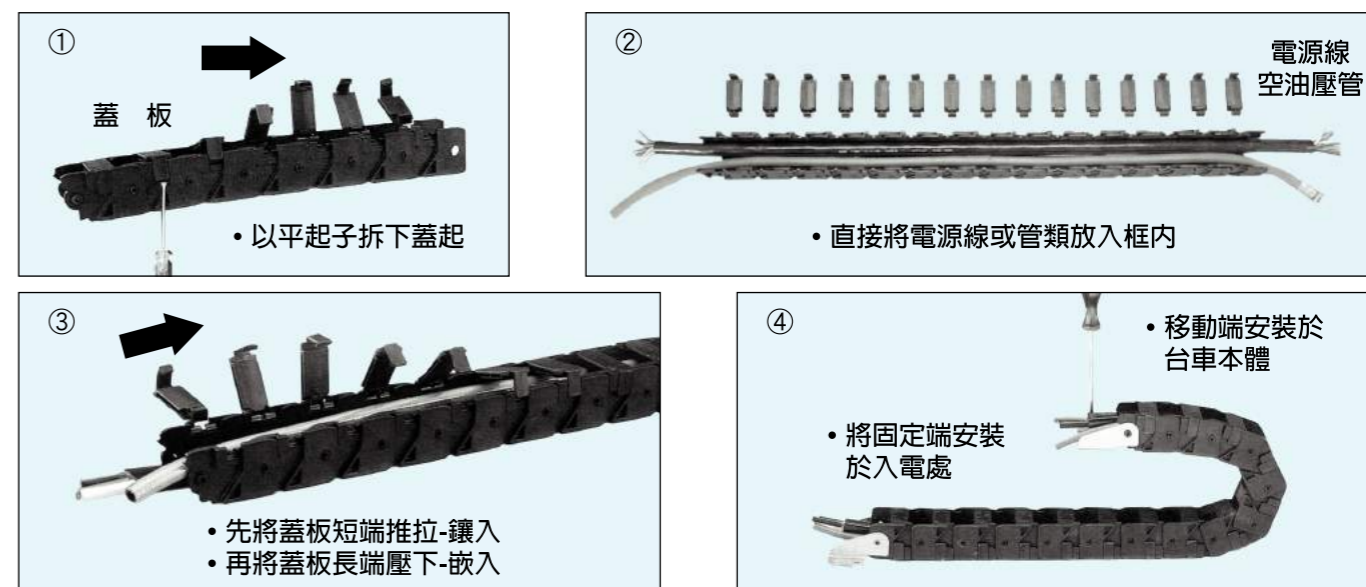
2-3 開放式電纜保護鍊條專用固定夾 Mounting Bracket



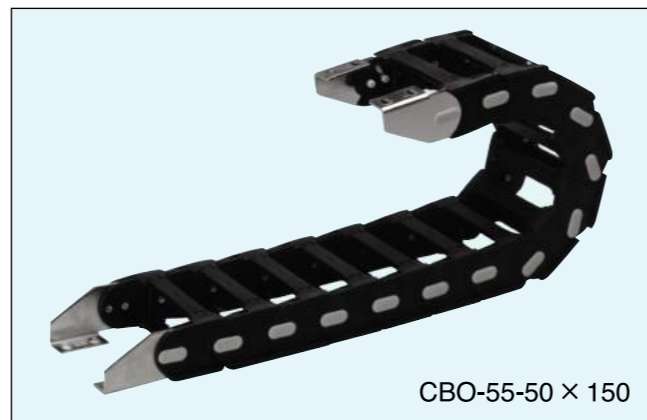
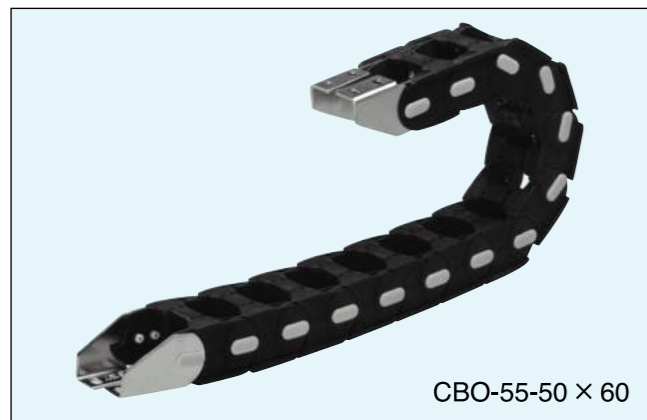
2-4 開放式系列一 Product Series 1



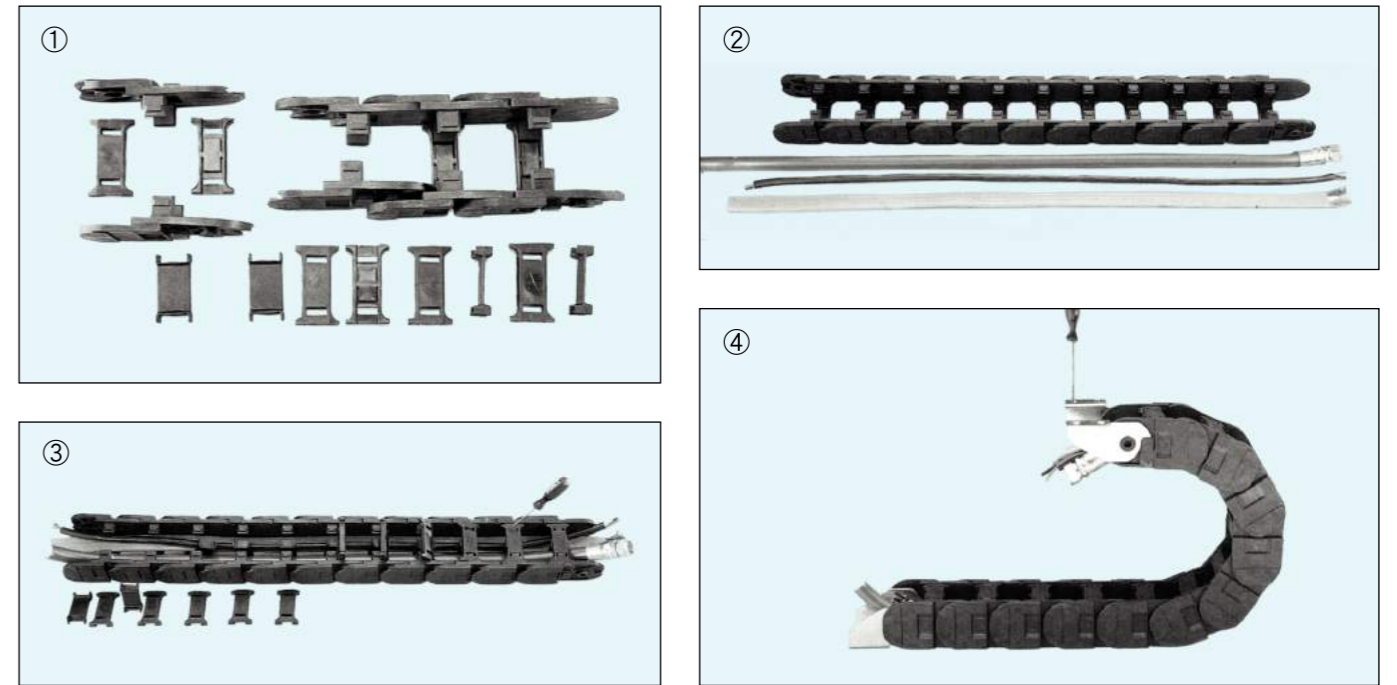
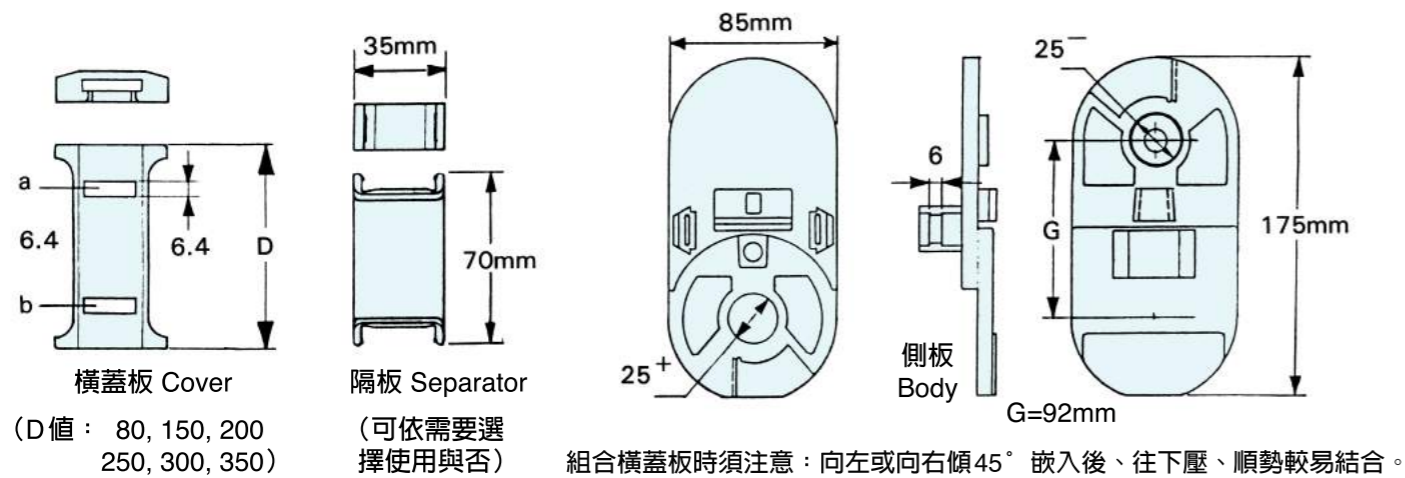
2-5 開放式系列一安裝方法 Product Series 1



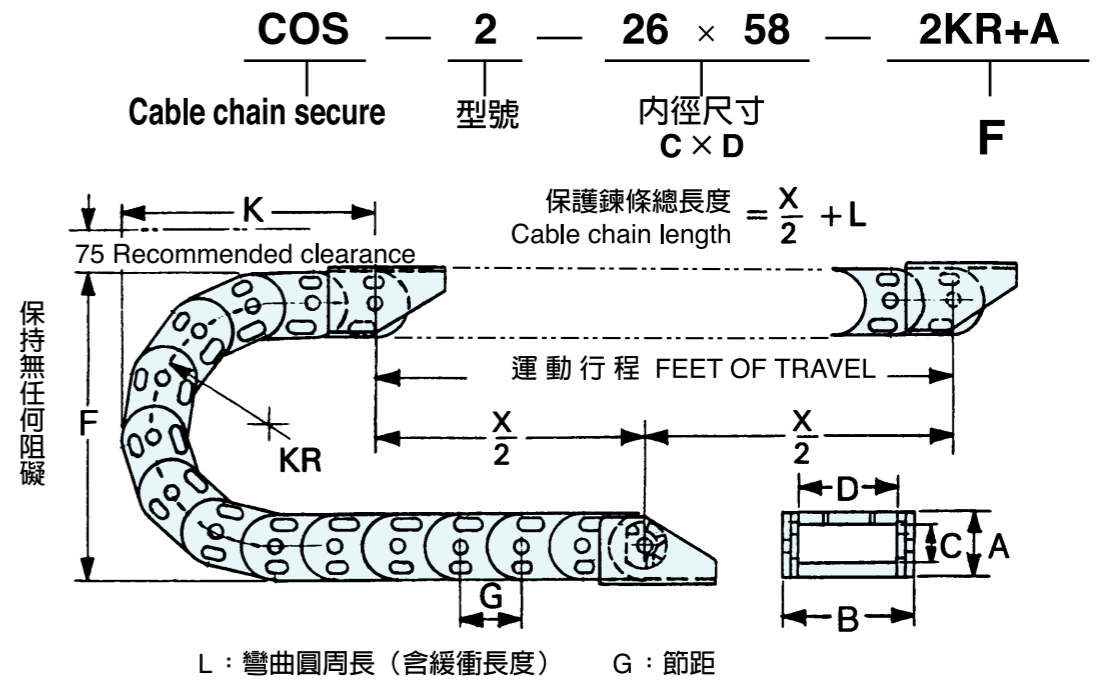
2-6 開放式 系列二 Product Series 2



2-7 開放式 系列二安裝方法 Product Series 2

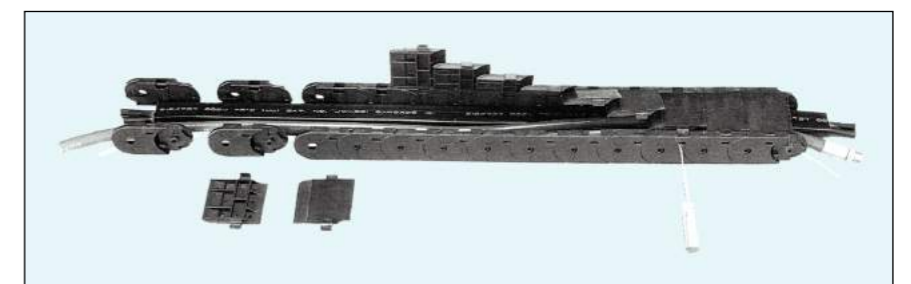


3-1 密閉式電纜保護鍊條 Secure Type



3-2 密閉式電纜保護鍊條尺寸表 Dimensions in mm

型號 Model	內高 C Inner Height	內寬 D Inner Widths	外高 A Outer Height	外寬 B Outer Widths	總高 F Total Height	彎曲半徑 KR Winding radius	節距 G Distance	彎曲圓周長 L
KY-CBO-S02	26	58	40	78	245	102	45	0.6



塑鋼電纜保護鍊條設計規格及彎曲移動

○ 速度

電纜鍊條在水平移動時已達到每秒5m以上的速度和每秒10m以上的加速度。這基準可適用於電纜鍊條的任何系統。最高速開機具體上由移動距離、裝架重量和移動次數決定。

○ 耐久性

在預估水平移動規格的耐久性時須先具備所有資料，即配管種類和數目，裝置重量、速度、加速度、移動次數、使用環境等。

電纜鍊條的磨損極少，因為使用最適宜材質和適合於塑膠之設計的緣故。如使用得宜，可耐150萬~300萬次的負荷變化。

○ 容許裝置重量

圖表1、2系電纜鍊條的容許裝置重量。彎撓移動時可再提高裝置重量。

○ 移動距離

水平移動式的移動距離受電纜鍊條本身的剛性和其所裝電纜和軟管的重量（裝置重量）的影響。

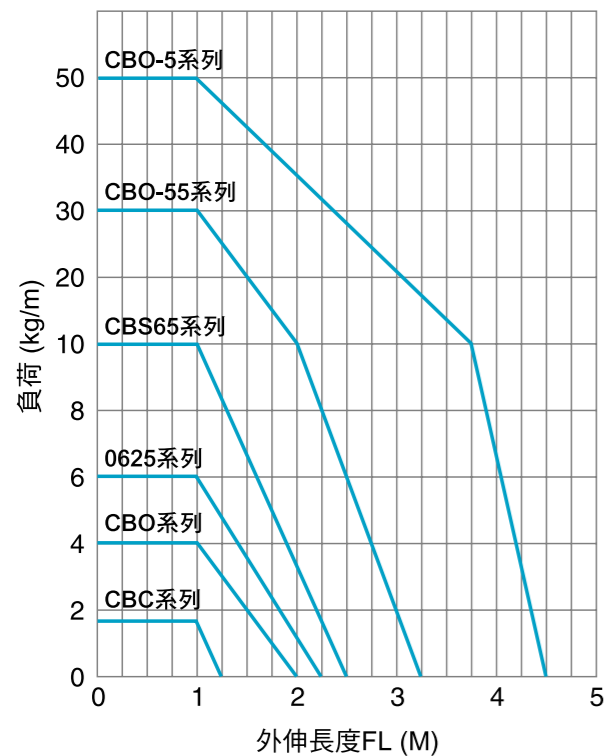
圖表1是電纜鍊條“水平或彎撓移動”之距離與裝置重量的關係圖。“水平或彎撓移動距離”在本例是指上面的電纜鍊條不接觸下面的電纜鍊條而言。

最大移動距離，反正都是剛好為水平或彎撓移動最大移動距離的2倍。 $S_{max} = FLB \cdot 2$

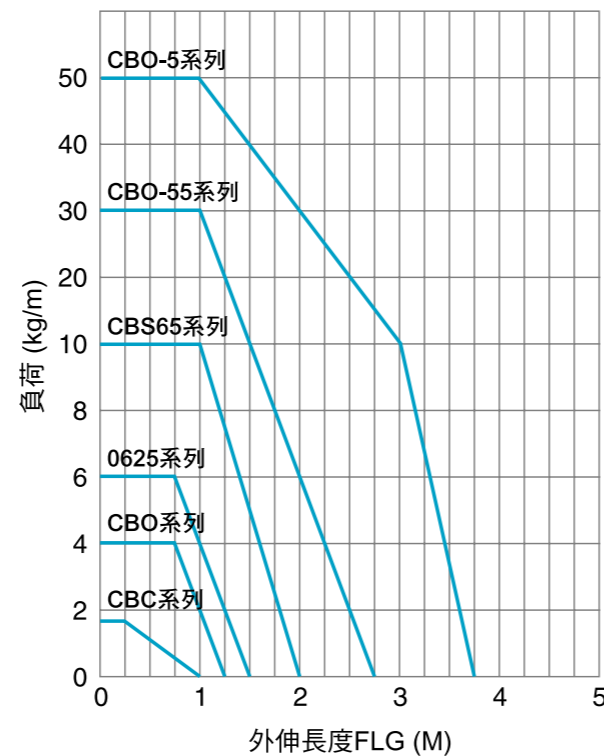
S = 最大移動距離 FLB = 考慮裝置重量在內彎撓移動距離，電纜鍊條用於彎撓移動時，技術上幾乎沒有問題，只是速度和移動次數非常高，因此需用托架支撐電纜鍊條。

圖表2是“水平移動”電纜鍊條的使用條件。“水平移動”是指上方的電纜鍊條對下方的電纜鍊條處於平行之狀態，在這情形可把速度和彎撓頻率提高到最高點。

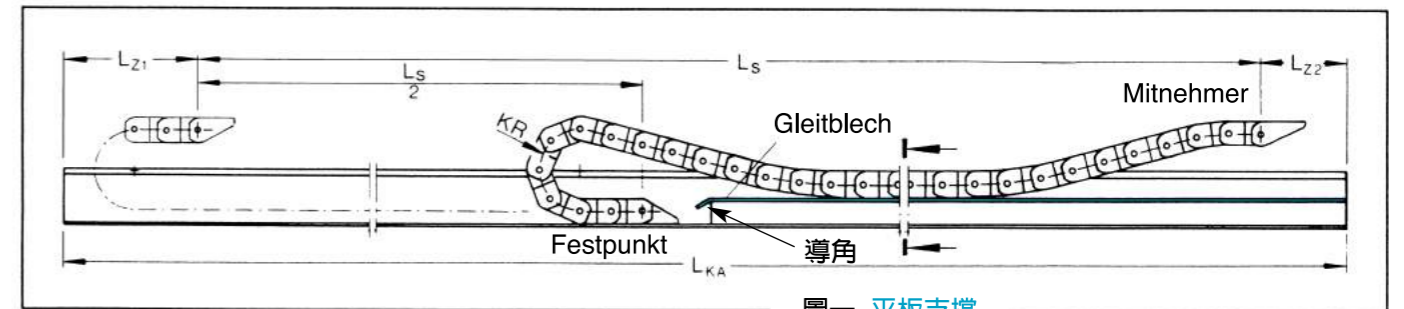
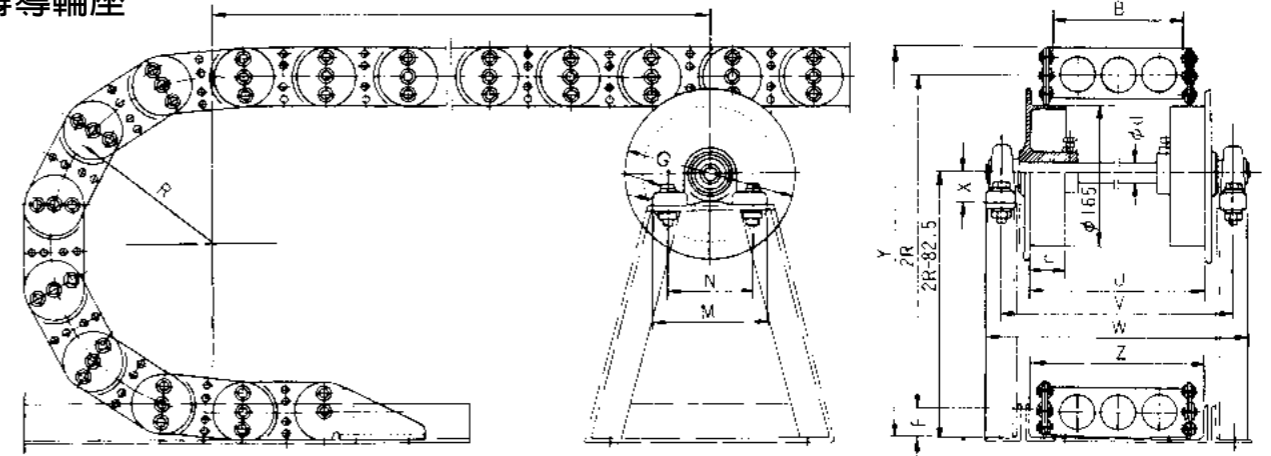
圖表1 彎撓移動時之外伸長度FLB



圖表2 水平移動時之外伸長度FLG



支撐導輪座

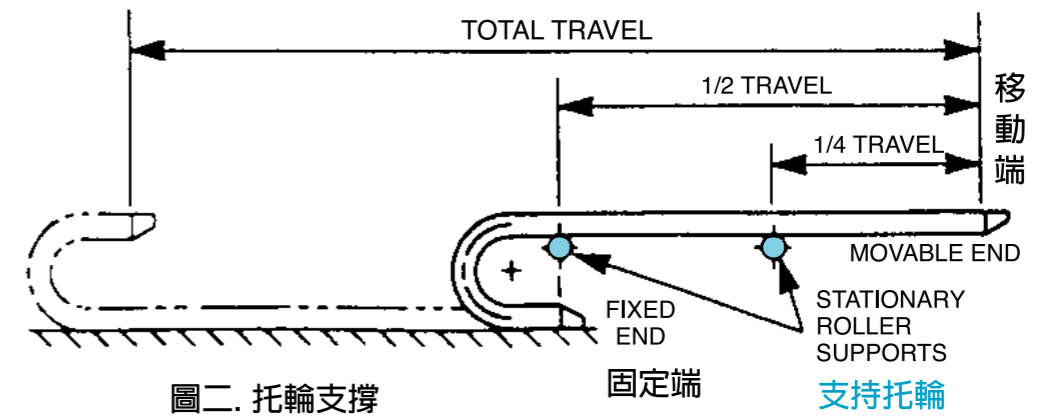


圖一. 平板支撐

電纜鍊條長度過長導致中間部分下垂，可使用兩種方式：

① 平板支撐，如圖一 托輪支撐，如圖二

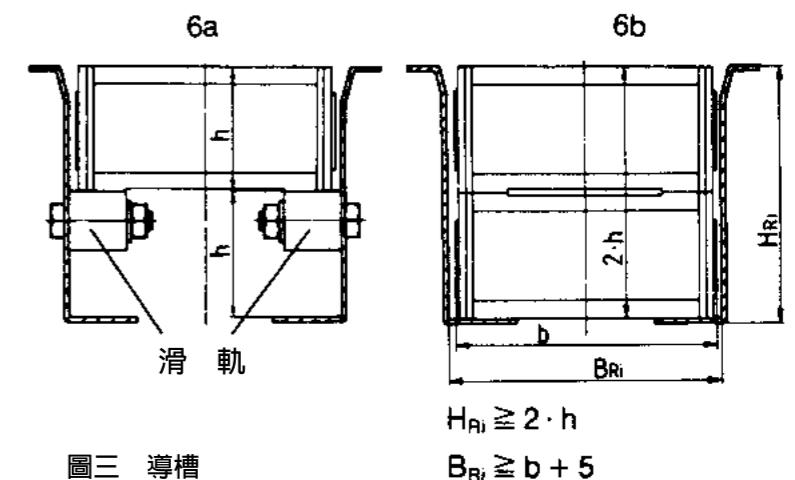
$$L_{KA} = L_s + X_{max} + 2L_{z1}$$



圖二. 托輪支撐

導槽

導槽是移動距離長時需具備的裝置，其基本型狀如圖三。導槽的高度應為電纜鍊條高的2倍以上。



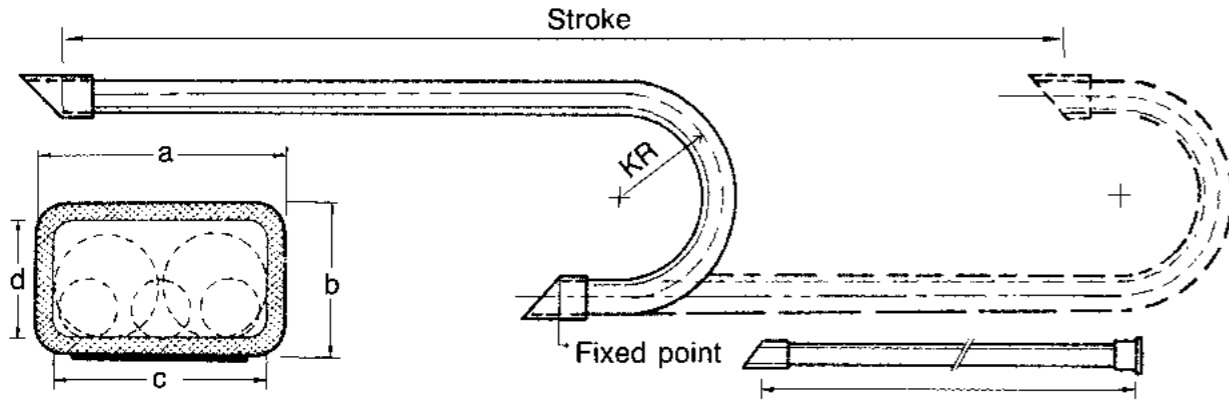
圖三 導槽

$$H_{ri} \geq 2 \cdot h$$

$$B_{ri} \geq b + 5$$

6 方形游動護管 Stainless

中華民國專利號碼：67304 德國專利號碼：G9109422.4

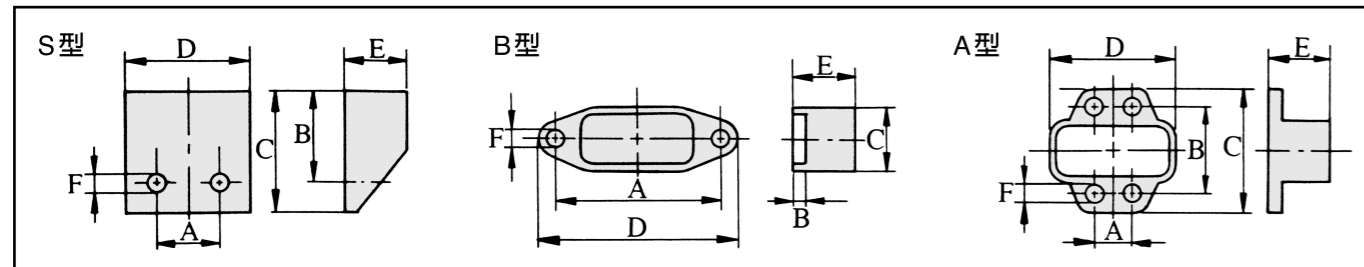


尺寸表 (採用一般公差 mm)

品號	項次	a	b	c	d	彎曲半徑 KR (可選用下列規格)			
						60	100	150	
KY-CBS-1		60	36	45	25	60	100	150	
KY-CBS-2		90	53	74	40	100	150	200	250
KY-CBS-3		118	67	102	52	100	150	200	250
KY-CBS-3.5		118	92	102	72	150			
KY-CBS-4		182	92	162	72	150	250	350	450

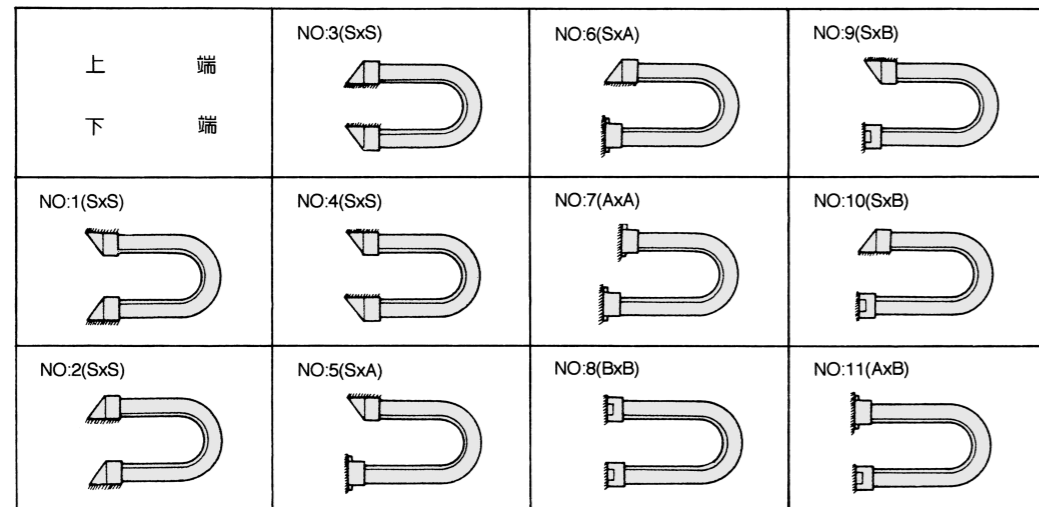
●材質：# 304 不銹鋼板 ●裝置：兩只法蘭鉗接於軟管兩端，堅固耐用。如圖 A, B, S 三種任選。

接頭型式



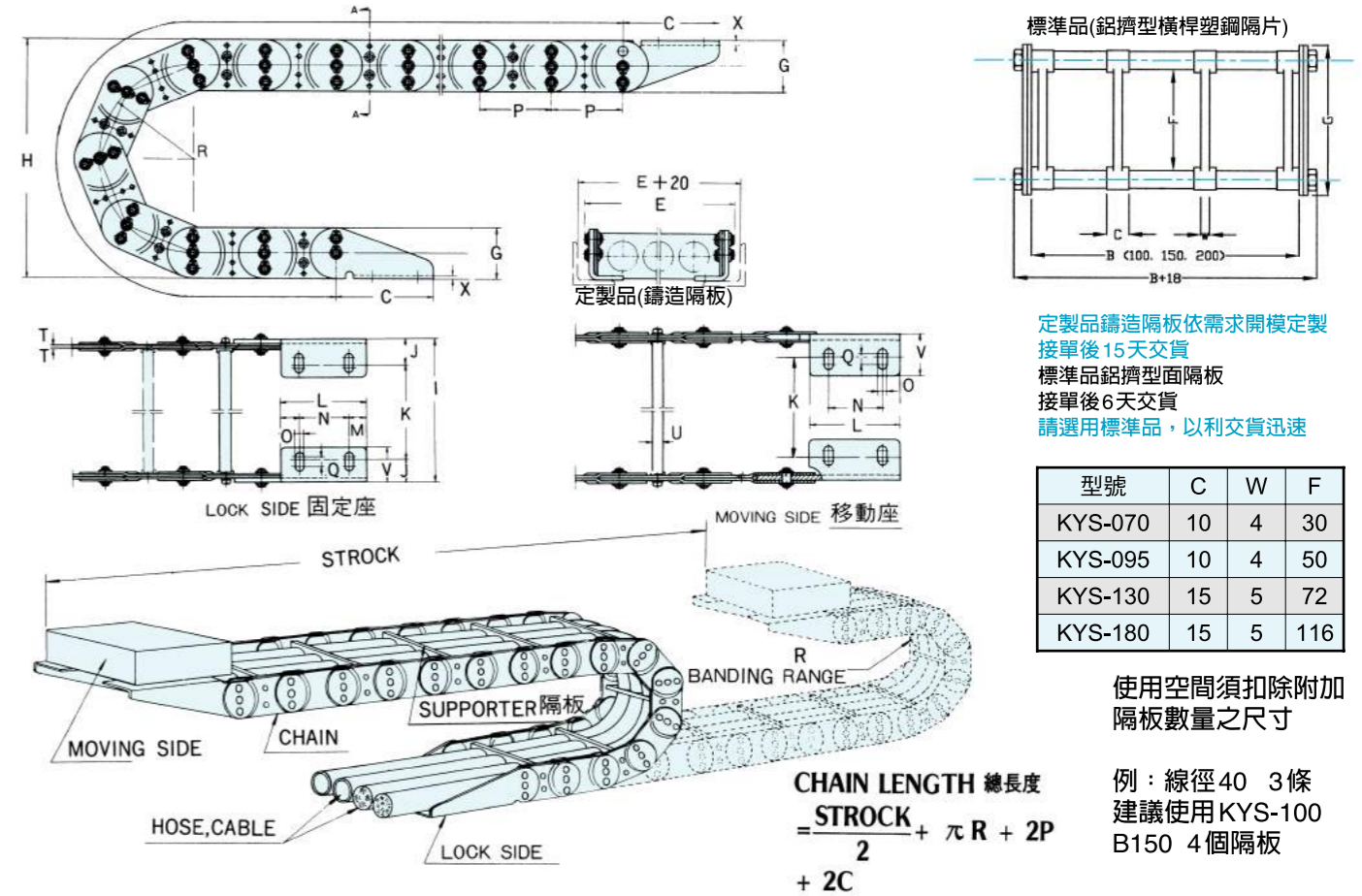
S 型	A	B	C	D	E	F	B 型	A	B	C	D	E	F	A 型	A	B	C	D	E	F
1	22	29	38	60	38	7	1	75	6	35	90	25	7	1	18	55	70	60	25	7
2	50	29	38	90	53	7	2	105	6	51	122	25	7	2	45	70	85	90	25	7
3	70	31	43	118	69	9	3	140	7	66	160	25	9	3	60	90	110	118	25	9
3.5	70	36	50	118	90	9	3.5	145	8	90	167	30	9	3.5	60	110	130	118	30	9
4	100	36	52	182	90	9	4	200	8	90	225	30	9	4	95	110	145	182	30	9

接頭裝置方法



7 金屬鍊條型 Metal Chain type

KYS-070 — 125R — 200W — 5S
 型號 — 彎曲半徑 — 寬度 — 隔板



鏈條規格 CHAIN SIZE

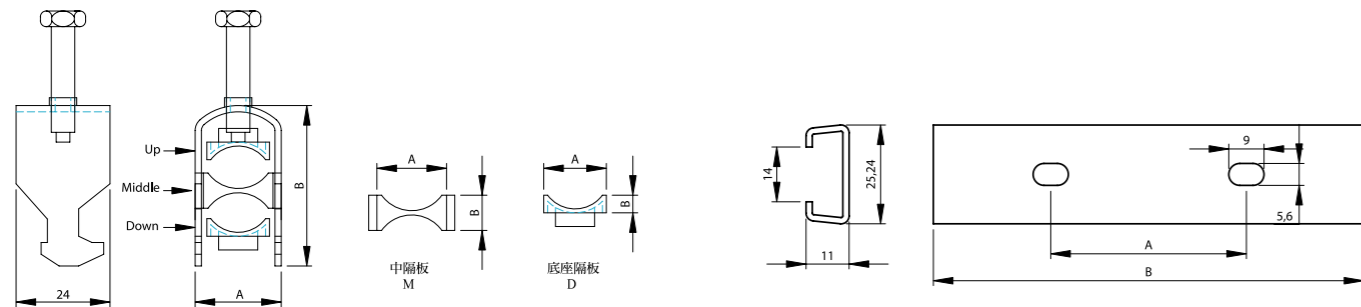
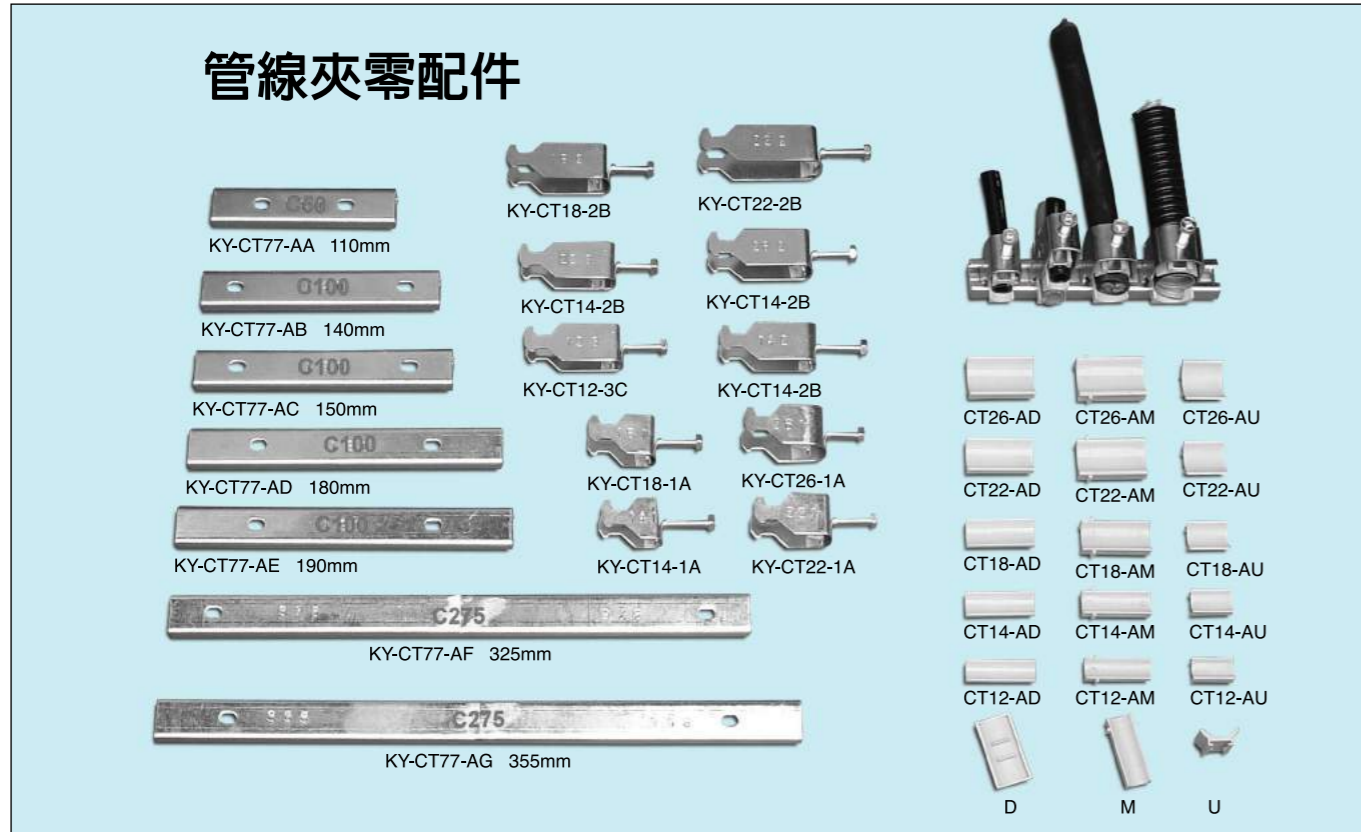
CHAIN NO	R	P	G	U	T	H	Min B	E	WEIGHT KG/M	
KYS-070	75R	90R	70	50	10	2.3	2R+G	70	B+30	5.2
	125R	145R								
KYS-095	145R	200R	95	68	12	2.0	2R+G	90	B+32	7.5
	250R	300R								
KYS-130	200R	250R	130	95	16	3.2	2R+G	120	B+35	16
	300R	400R								
KYS-180	300R	400R	180	140	19	3.5	2R+G	150	B+35	22
	500R	600R								
	700R									

固定座，移動座之規格 BRACKET SIZE

CHAIN NO	I	J	K	L	C	N	O	Q	V	X	WEIGHT KG/M
KYS-070	B+18	19	B-33	76	95	45	9	7	30	3	0.1
KYS-095	B+18	32	B-35	104	125	65	11	9	54	4	0.35
KYS-130	B+25	33	B-35	126	156	80	13.5	7	57	5	0.9
KYS-180	B+25	30	B-55	161	203	115	13.5	19	56	6	1.5

8 管線夾

固定於電纜保護鍊條兩端 預防管線位移 拉扯 適用油管 空壓管 蛇管 電纜線

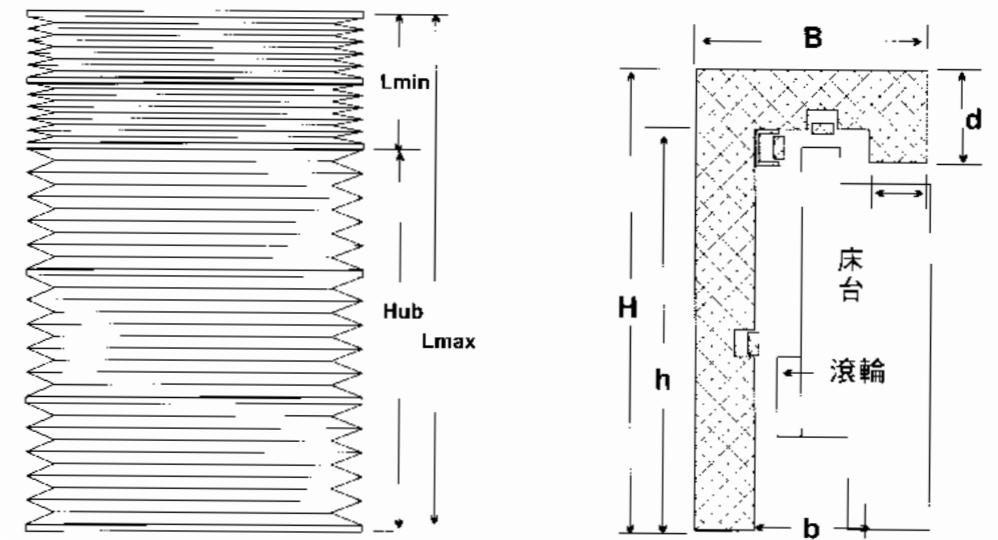
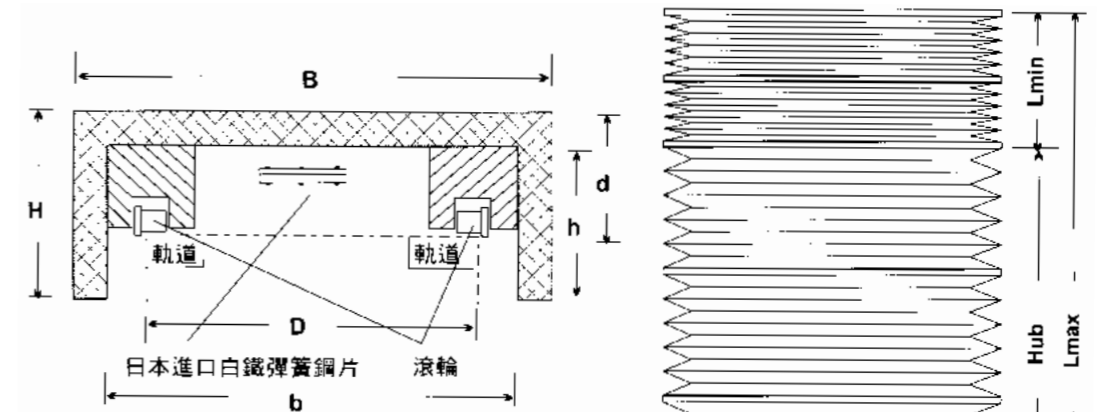


型號	名稱	A(mm)	B(mm)	備註	型號	名稱	A(mm)	B(mm)	備註
KY-CT12-1A	管夾 12-1	16	32		KY-CT18-2B	管夾 18-2	22	61	
KY-CT12-2B	管夾 12-2	16	46		KY-CT18-AM	中隔板 18	18	9	
KY-CT12-3C	管夾 12-3	16	60		KY-CT18-AD	底座隔板 18	18	5	
KY-CT12-AM	中隔板 12	12	7		KY-CT22-1A	管夾 22-1	26	46	
KY-CT12-AD	底座隔板 12	12	4		KY-CT22-2B	管夾 22-2	26	74	
KY-CT14-1A	管夾 14-1	18	36		KY-CT22-AM	中隔板 22	22	10	
KY-CT14-2B	管夾 14-2	18	52		KY-CT22-AD	底座隔板 22	22	6	
KY-CT14-3C	管夾 14-3	18	68		KY-CT26-1A	管夾 26-1	30	49	
KY-CT14-AM	中隔板 14	14	8		KY-CT26-2B	管夾 26-2	30	79	
KY-CT14-AD	底座隔板 14	14	4.5		KY-CT26-AM	中隔板 26	26	11	
KY-CT18-1A	管夾 18-1	22	41		KY-CT26-AD	底座隔板 26	26	7	

型號	名稱-長度 B(mm)	孔距 A(mm)	備註	型號	名稱-長度 B(mm)	孔距 A(mm)	備註
KY-CT-110W	管夾底座 110	50	KY-CT77-AA	KY-CT-250W	管夾底座 250	100	KY-CT77- AI
KY-CT-140W	管夾底座 140	100	KY-CT77-AB	KY-CT-325W	管夾底座 325	275	KY-CT77-AF
KY-CT-150W	管夾底座 150	100	KY-CT77-AC	KY-CT-350W	管夾底座 350	275	KY-CT77-AG
KY-CT-180W	管夾底座 180	100	KY-CT77-AD	KY-CT-355W	管夾底座 355	275	KY-CT77-AH
KY-CT-190W	管夾底座 190	100	KY-CT77-AE				

9 防塵套

適用龍門銑床, 磨床, X軸, Y軸, 一般傳統機械, 護套本身具有掛於軌道方, 拉伸時中段不致彈出, 所以拉伸性高, 材質為紗+耐龍, 具有耐溫, 防塵, 污水, 內部可加裝PVC, 拉伸帶白鐵彈簧片。



型號	B	H	C	b	h	D	d	Hub	Min	MAX

產品適用：防水 防油 防塵 耐高溫

計算 1:10 單位 / MM



- 結構**
- 導體：裸銅線，超細線
 - 絕緣體：TPE
 - 顏色編碼：根據DIN 47100
 - 絞線方式：以特殊編排絞合成雙絞線，無紡布帶包覆每一層
 - 屏蔽：鍍錫銅編織
 - 包覆方式：無紡布膠帶包覆
 - 外部材質：TMPU (根據DIN VDE 0282第10部分+HD 22.10)
 - 顏色：灰色

- 特色**
- 鍍錫銅網可防止其他訊號干擾
 - 低溫時撓曲性佳
 - 無鹵素
 - 行程可達 10米
 - 高耐磨性
 - EAC認證

工作電壓	350V
測試電壓	1500V 根據DIN VDE 0472 第509章
最小彎曲半徑	7.5 x d
耐輻射性	5 x 10 ⁷ cJ/kg
工作溫度	
固定平放使用	-50 到 +90 度C
彎曲使用	-40 到 +90 度C
鹵素規範	不含鹵素 根據(DIN VDE 0472 第815章及IEC 60754-1)
防火性能	阻燃及自熄性佳 根據 IEC 60332-1-2 及 EN 60332-1-2
抗油性	非常好 TMPU 根據 DIN VDE 0282 第10章及 HD 22.10
化學抗性	對於酸鹼等溶劑有良好的抗性
有害物質	符合RoHS

芯數及面積 n² X mm²	最大單芯外徑 mm	外徑 mm	銅重 kg/km	電線重量 kg/km
2 X 2 X 0.14	0.11	5.1	19.3	34
3 X 2 X 0.14	0.11	5.6	22.1	39
4 X 2 X 0.14	0.11	6.3	26.8	47
5 X 2 X 0.14	0.11	6.7	31.1	53
7 X 2 X 0.14	0.11	7.2	38.5	64
10 X 2 X 0.14	0.11	8.4	50.7	83
14 X 2 X 0.14	0.11	9.3	66.6	105
18 X 2 X 0.14	0.11	10.3	96	136
25 X 2 X 0.14	0.11	11.7	121.6	174
2 X 2 X 0.25	0.11	5.6	23.6	42
3 X 2 X 0.25	0.11	6.2	30.4	52
4 X 2 X 0.25	0.11	6.9	38.7	60
5 X 2 X 0.25	0.11	7.4	43.8	68
7 X 2 X 0.25	0.11	7.9	57.2	85
10 X 2 X 0.25	0.11	9.2	74.3	110
14 X 2 X 0.25	0.11	10.9	115.1	157
18 X 2 X 0.25	0.11	11.6	140.7	188
25 X 2 X 0.25	0.11	14	205.5	275
2 X 2 X 0.34	0.11	5.9	29	48
3 X 2 X 0.34	0.11	6.5	37.2	60
4 X 2 X 0.34	0.11	7.4	45.9	72
5 X 2 X 0.34	0.11	7.9	56.3	81
7 X 2 X 0.34	0.11	8.5	69.5	98
10 X 2 X 0.34	0.11	9.9	94.5	130
14 X 2 X 0.34	0.11	11.6	145.7	186
18 X 2 X 0.34	0.11	12.5	177.1	223
25 X 2 X 0.34	0.11	14.7	260.3	320
2 X 2 X 0.50	0.11	6.8	36.9	60
3 X 2 X 0.50	0.11	7.6	50.2	79
4 X 2 X 0.50	0.11	8.7	64.6	98
5 X 2 X 0.50	0.11	9.4	77	113
7 X 2 X 0.50	0.11	10.3	114.8	148
10 X 2 X 0.50	0.11	12.1	150.6	197
14 X 2 X 0.5	0.11	14.3	220.4	282
18 X 2 X 0.5	0.11	16.1	270.8	363
25 X 2 X 0.5	0.11	18	351.3	460
2 X 2 X 0.75	0.11	7.7	50.2	79
3 X 2 X 0.75	0.11	8.8	69.4	98
4 X 2 X 0.75	0.11	9.9	86.8	121
5 X 2 X 0.75	0.11	11.1	126	161
7 X 2 X 0.75	0.11	11.9	155.3	189
10 X 2 X 0.75	0.11	14.7	241.1	303
14 X 2 X 0.75	0.11	17.3	312	403
18 X 2 X 0.75	0.11	18.6	382.6	486
25 X 2 X 0.75	0.11	22.7	499	704

註：若需其他尺寸或顏色，請洽詢業務。



- 結構**
- 導體：鍍錫銅線 (符合IEC 60228)
 - 絕緣體：FEP
 - 顏色編碼：根據EN 50334
 - 黑色核心及3芯綠黃色地線
 - 絞線方式：特殊分層，無紡布帶包覆每一層
 - 包覆方式：膠帶
 - 外部材質：特殊Besilen®
 - 顏色：灰色

- 特色**
- 不受極端溫度影響
 - 低溫或高溫環境下撓曲性佳
 - 極大缺口電阻
 - EAC認證

額定電壓	U ₀ /U _{0,6} /1 Kv
測試電壓	4000V 根據 EN 50264
最小彎曲半徑 (連續使用)	10 x d
工作溫度	
固定平放使用	-25 到 +180 度 C
彎曲使用	-25 到 +180 度 C
防火性能	阻燃及自熄性佳 根據 IEC 60332-1-2 及 EN 60332-1-2
有害物質	符合RoHS
連續彎曲特性	非常好

芯數及面積 n² X mm²	最大單芯外徑 mm	外徑 mm	銅重 kg/km	電線重量 kg/km
3 X 1.50	0.16	7.7	43.2	94
4 X 1.50	0.16	8.3	57.6	116
5 X 1.50	0.16	9.2	72.0	147
7 X 1.50	0.16	10.6	100.8	200
3 X 2.50	0.16	9.4	72.0	144
4 X 2.50	0.16	10.1	96.0	177
5 X 2.50	0.16	11.5	120.0	228
7 X 2.50	0.16	13.5	168.0	320
4 X 4.00	0.16	12.1	153.6	265
5 X 4.00	0.16	13.4	192.0	333
7 X 4.00	0.16	15.9	268.8	469
4 X 6.00	0.21	14.6	230.4	408
5 X 6.00	0.21	16.4	288.0	495
7 X 6.00	0.21	19.4	403.2	697
4 X 10.0	0.21	17.0	384.0	609
5 X 10.0	0.21	18.9	480.0	745
4 X 16.0	0.21	20.7	614.4	912
5 X 16.0	0.21	23.2	768.0	1,146
4 X 25.0	0.21	24.0	960.0	1,312
4 X 35.0	0.21	28.2	1,344.0	1,800

註：若需其他尺寸或顏色，請洽詢業務。



結構

- 導體：裸銅線
- 絕緣體：TPE
- 顏色編碼：根據DIN 47100規範
- 絞線方式：
以特殊編排的非編織膠帶包覆每一層
- 包覆方式：非編織膠帶包覆
- 外部材質：PUR, TPU
(根據DIN VDE 0282 + HD 22.10)
- 顏色：灰

特色

- 低溫時撓曲性佳
- 無鹵素
- 行程：可達 10 m 以上
- 高耐磨性

額定電壓	350 V
測試電壓	1500V 根據DIN VDE 0472 part 509
最小彎曲半徑 (連續使用)	7.5 x d
耐輻射性	5 x 10 ⁷ cJ/kg
工作溫度	
固定平放使用	-50 到 +90 度 C
彎曲使用	-40 到 +90 度 C
鹵素規範	不含鹵素 根據(DIN VDE 0472 第 815章 及 IEC 60754-1)
抗油性	非常好 TPU 根據 DIN VDE 0282 第10章 及 HD 22.10
化學抗性	對於酸鹼溶劑、油壓液 等有良好的抗性
連續彎曲特性	非常好
天候抗性	非常好
有害物質	符合RoHS

芯數及面積 n X mm ²	最大單芯外徑 mm	外徑 mm	銅重 kg/km	電纜重量 kg/km
2 X 0.14	0.11	3.2	2.7	11
3 X 0.14	0.11	3.3	4	13
4 X 0.14	0.11	3.6	5.4	15
5 X 0.14	0.11	3.8	6.7	18
7 X 0.14	0.11	4.4	9.4	24
10 X 0.14	0.11	5.1	13.4	30
12 X 0.14	0.11	5.2	16.1	34
14 X 0.14	0.11	5.5	18.8	38
18 X 0.14	0.11	6	24.2	48
25 X 0.14	0.11	7.1	33.6	63
32 X 0.14	0.11	7.6	43	78
2 X 0.25	0.11	3.5	4.8	15
3 X 0.25	0.11	3.7	7.2	18
4 X 0.25	0.11	3.9	9.6	21
5 X 0.25	0.11	4.2	12	25
7 X 0.25	0.11	4.9	16.8	34
10 X 0.25	0.11	5.7	24	43
12 X 0.25	0.11	5.8	28.8	49
14 X 0.25	0.11	6.1	33.6	56
18 X 0.25	0.11	6.8	43.2	71
25 X 0.25	0.11	8.1	60	94
32 X 0.25	0.11	8.8	76.8	120
2 X 0.34	0.11	3.7	6.5	17
3 X 0.34	0.11	3.9	9.8	21
4 X 0.34	0.11	4.2	13.1	25
5 X 0.34	0.11	4.5	16.3	30
7 X 0.34	0.11	5.2	22.8	41
10 X 0.34	0.11	6.1	32.6	52
12 X 0.34	0.11	6.3	39.2	60
14 X 0.34	0.11	6.6	45.7	69
18 X 0.34	0.11	7.3	58.8	87
25 X 0.34	0.11	8.9	81.6	119
32 X 0.34	0.11	9.5	104.4	149

註：若需其他尺寸或顏色，請洽詢業務。



結構

- 導體：裸銅線
- 絕緣體：TPE
- 顏色編碼：根據DIN 47100規範
- 絞線方式：以特殊編排的非編織膠帶包覆每一層
- 包覆方式：非編織膠帶包覆
- 外部材質：PUR, TPU
(根據DIN VDE 0282 + HD 22.10)
- 顏色：灰

特色

- 低溫時撓曲性佳
- 無鹵素
- 行程：可達 10 m 以上
- 高耐磨性

額定電壓	350 V
測試電壓	1500V 根據DIN VDE 0472 part 509
最小彎曲半徑 (連續使用)	7.5 x d
耐輻射性	5 x 10 ⁷ cJ/kg
工作溫度	
固定平放使用	-50 到 +90 度 C
彎曲使用	-40 到 +90 度 C
鹵素規範	不含鹵素 根據(DIN VDE 0472 第 815章 及 IEC 60754-1)
抗油性	非常好 TPU 根據 DIN VDE 0282 第10章 及 HD 22.10
化學抗性	對於酸鹼溶劑、油壓液 等有良好的抗性
連續彎曲特性	非常好
天候抗性	非常好
有害物質	符合RoHS

芯數及面積 n X mm ²	最大單芯外徑 mm	外徑 mm	銅重 kg/km	電纜重量 kg/km
2 X 0.14	0.11	3.7	11.6	18
3 X 0.14	0.11	3.8	13	20
4 X 0.14	0.11	4.1	16.2	24
5 X 0.14	0.11	4.3	17.7	27
7 X 0.14	0.11	4.9	22.7	35
12 X 0.14	0.11	5.9	43.5	54
18 X 0.14	0.11	6.7	53.2	70
25 X 0.14	0.11	7.8	71.2	90
32 X 0.14	0.11	8.5	81.2	104
2 X 0.25	0.11	4	15.6	23
3 X 0.25	0.11	4.2	18.1	26
4 X 0.25	0.11	4.4	20.7	29
5 X 0.25	0.11	4.7	25.1	35
7 X 0.25	0.11	5.4	32.5	46
12 X 0.25	0.11	6.6	57.6	71
18 X 0.25	0.11	7.5	75.6	95
25 X 0.25	0.11	9	100.8	127
32 X 0.25	0.11	9.5	126.6	156
2 X 0.34	0.11	4.2	17.5	26
3 X 0.34	0.11	4.4	20.4	29
4 X 0.34	0.11	4.7	26.2	35
5 X 0.34	0.11	5	29.7	41
7 X 0.34	0.11	5.7	38.9	54
12 X 0.34	0.11	6.7	58.8	75
18 X 0.34	0.11	7.8	82.5	105
25 X 0.34	0.11	9.4	110.7	141
32 X 0.34	0.11	10.2	152.1	182
2 X 0.50	0.11	4.8	23.5	32
3 X 0.50	0.11	5	28.4	39
4 X 0.50	0.11	5.4	35.1	47
5 X 0.50	0.11	5.8	40.1	55
7 X 0.50	0.11	6.7	53.3	74
12 X 0.50	0.11	8	81.4	104
18 X 0.50	0.11	9.5	115.6	152
25 X 0.50	0.11	11.8	174.4	219
2 X 0.75	0.11	5.4	30.3	41
3 X 0.75	0.11	5.7	37.6	50
4 X 0.75	0.11	6.1	46.5	60
5 X 0.75	0.11	6.6	55.6	73
7 X 0.75	0.11	7.7	74.1	99
12 X 0.75	0.11	9.5	115.6	146
18 X 0.75	0.11	11.6	183.9	231
25 X 0.75	0.11	14.3	266	326

註：若需其他尺寸或顏色，請洽詢業務。



- 結構
- 導體：銅絞線符合 IEC 60228, EN60228, VDE 0295, class 5
 - 絕緣體：TPE
 - 顏色編碼：根據 EN 50334 規範；自三芯開始以黃綠色標示接地線
 - 絞線方式：以特殊編排的非編織膠帶包覆每一層
 - 包覆方式：非編織膠帶包覆
 - 外部材質：PUR, TPU (根據 DIN VDE 0282 + HD 22.10)
 - 顏色：黑

- 特色
- 低溫時撓曲性佳
 - 無鹵素
 - 行程：可達 10 m 以上
 - 高耐磨性
 - 彎曲半徑小
 - 外徑小

額定電壓	U0/U 300/500 V
測試電壓	2000V 根據 DIN VDE 0281 part 2 + HD 21.2
最小彎曲半徑 (連續使用)	7.5 x d
耐輻射性	5 x 10 ⁷ cJ/kg
工作溫度	
固定平放使用	-50 到 +90 度 C
彎曲使用	-40 到 +90 度 C
鹵素規範	不含鹵素 根據 (DIN VDE 0472 第815章 及 IEC 60754-1)
抗油性	非常好 TPU 根據 DIN VDE 0282 第10章 及 HD 22.10
化學抗性	對於酸鹼溶劑、油壓液等有良好的抗性
連續彎曲特性	非常好
天候抗性	非常好
有害物質	符合 RoHS

芯數及面積 n X mm ²	最大單芯 外徑 mm	外徑 mm	銅重 kg/km	電纜重量 kg/km
2 X 0.5	0.16	4.9	9.6	27
3 X 0.5	0.16	5.1	14.4	34
4 X 0.5	0.16	5.5	19.2	41
5 X 0.5	0.16	6	24	50
7 X 0.5	0.16	6.9	33.6	67
12 X 0.5	0.16	8.3	57.6	98
18 X 0.5	0.16	9.9	86.4	145
25 X 0.5	0.16	11.9	120	196
36 X 0.5	0.16	13.7	172.8	280
50 X 0.5	0.16	16.1	240	379
65 X 0.5	0.16	18.2	312	492
2 X 0.75	0.16	5.4	14.4	35
3 X 0.75	0.16	5.7	21.6	45
4 X 0.75	0.16	6.1	28.8	54
5 X 0.75	0.16	6.7	36	66
7 X 0.75	0.16	7.7	50.4	90
12 X 0.75	0.16	9.6	86.4	137
18 X 0.75	0.16	11.3	129.6	201
25 X 0.75	0.16	13.9	180	277
36 X 0.75	0.16	15.4	259.2	382
50 X 0.75	0.16	18.4	360	526
65 X 0.75	0.16	20.8	468	683
2 X 1	0.16	5.8	19.2	43
3 X 1	0.16	6.1	28.8	55
4 X 1	0.16	6.6	38.4	67
5 X 1	0.16	7.2	48	83
7 X 1	0.16	8.4	67.2	114
12 X 1	0.16	10.4	115.2	173
18 X 1	0.16	12.3	172.8	256
25 X 1	0.16	15.1	240	353
36 X 1	0.16	17	345.6	497
50 X 1	0.16	20.2	480	682
65 X 1	0.16	22.9	624	886



德國進口 S200 耐撓曲電線電纜/耐移動電線電纜，適合使用在電纜保護鍊條，壽命可達 1700 萬次以上。

芯數及面積 n X mm ²	最大單芯 外徑 mm	外徑 mm	銅重 kg/km	電纜重量 kg/km	芯數及面積 n X mm ²	最大單芯 外徑 mm	外徑 mm	銅重 kg/km	電纜重量 kg/km
1 X 1.5	0.16	4	14.4	25	1 X 6	0.21	6.1	57.6	76
2 X 1.5	0.16	6.4	28.8	55	2 X 6	0.21	10.8	115.2	183
3 X 1.5	0.16	6.7	43.2	73	3 X 6	0.21	11.7	172.8	246
4 X 1.5	0.16	7.3	57.6	91	4 X 6	0.21	12.8	230.4	310
5 X 1.5	0.16	8	72	112	5 X 6	0.21	14.5	288	400
7 X 1.5	0.16	9.6	100.8	157	7 X 6	0.21	17.3	403.2	561
12 X 1.5	0.16	11.9	172.8	243	1 X 10	0.21	7.1	96	117
18 X 1.5	0.16	14.2	259.2	364	3 X 10	0.21	14.5	288	407
25 X 1.5	0.16	17.1	360	493	4 X 10	0.21	15.8	384	506
36 X 1.5	0.16	19.2	518.4	695	5 X 10	0.21	17.2	480	627
50 X 1.5	0.16	23	720	955	1 X 16	0.21	8.3	153.6	177
65 X 1.5	0.16	26	936	1241	3 X 16	0.21	17.2	460.8	604
1 X 2.5	0.16	4.6	24	37	4 X 16	0.21	19	614.4	780
2 X 2.5	0.16	8	48	86	5 X 16	0.21	21.2	768	978
3 X 2.5	0.16	8.5	72	116	1 X 25	0.21	9.9	240	270
4 X 2.5	0.16	9.4	96	147	3 X 25	0.21	20.6	720	920
5 X 2.5	0.16	10.4	120	182	4 X 25	0.21	22.8	960	1182
7 X 2.5	0.16	12.4	168	255	5 X 25	0.21	25.4	1,200	1,485
12 X 2.5	0.16	15.8	288	405	1 X 35	0.21	11.5	336	362
18 X 2.5	0.16	18.6	432	596	4 X 35	0.21	26.4	1,344	1,598
25 X 2.5	0.16	22.7	600	814	5 X 35	0.21	29.4	1,680	2,010
36 X 2.5	0.16	25.5	864	1146	1 X 50	0.31	14	480	531
1 X 4	0.16	5.4	38.4	54	4 X 50	0.31	31.8	1920	2259
2 X 4	0.16	9.3	76.8	127	1 X 70	0.31	16.7	672	744
3 X 4	0.16	9.8	115.2	169	1 X 95	0.31	20.5	912	1020
4 X 4	0.16	10.8	153.6	210	1 X 120	0.31	21.5	1,152	1,244
5 X 4	0.16	12.1	192	272	1 X 150	0.31	24.6	1,440	1,584
7 X 4	0.16	14.6	268.8	389	1 X 185	0.41	26.7	1,776	1,920
					1 X 240	0.41	30.1	2,304	2,458

註：若需其他尺寸或顏色，請洽詢業務。