



克普典科技股份有限公司
Captain Science Corporation

www.capind.com.tw

聯絡方式

citb@ms11.hinet.net

Line ID : @vsh6593b



北區

地址：10057台北市中正區信義路二段61號2樓

電話：(02) 2351-7107 轉 16 或 1

傳真：(02) 2396-4950

中、南區

地址：台中市神岡區中山路667巷26弄18號

電話：(04) 2561-0236 轉 11 或 18

傳真：(04) 2561-0010

ROLBLOC

3

34頁

3.1 ROLBLOC SYSTEM

35頁

3.2 ROLBLOC

適用於中重型負載 / 骯髒環境

- 滑軌 GU ... M、GU ... MT
- BL 滑塊
- BL ... DS 滑塊具有自動釋放負載的系統
- 調整板 PR
- 刮板 RPT
- 潤滑裝置 LUBL

40頁

3.3 滑軌 / 滑塊組合

41頁

3.4 安裝範例

ROLBLOC

ROLBLOC 系統

主要優勢

- 適用於重負載和骯髒的環境
- 每個滑塊承載能力高達15噸
- 安裝簡單且可達到自我錯位校正
- 滑軌具有不同的表面處理
- 不銹鋼滾輪

Rolbloc 系統的滑塊適用於重負荷、高工作頻率和惡劣的環境（粉塵、磨料）的應用。對於異形滑軌的滾輪而言，滾輪和滑軌之間的接觸發生在研磨滑道上，而研磨滑道相對於滾輪的旋轉軸是傾斜的。由於接觸區域的傾斜角，會產生與接觸區域尺寸和傾斜角度成正比的阻力。在 Rolbloc 系統中，滾輪導軌的旋轉軸與滑軌的滑道平行，然後進行純滾動。純滾動減少了表面應力和表面間灰塵的影響。

滑塊 BL2 .., BL4 ..

Rolbloc 滑塊 BL2 ... 和 BL4 ... 由拋光的鋼製主體組成，主體上安裝有兩個或四個配有錐形滾輪的滾輪滑軌。代碼的最後部分(可以是 52、75或115)表示滾輪導軌的外徑。

ROLBLOC BL2..DS 具有自動釋放負載的系統

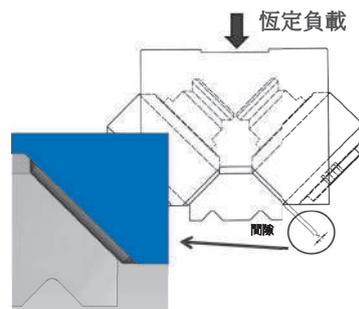
Rolbloc BL2 ... DS滑塊具有特殊的方形塊狀輪廓，其側面底部輪廓近似於 GU...M / MT 滑軌，間隙 S 的設計是在正常運行時，確保滾輪與滑軌之間不會接觸，滑塊的移動僅依賴滾輪的轉動。當負載超過正常值時，由於滑軌和滑塊之間直接接觸，滾輪的偏轉會減少間隙 S，透過這種方式，系統在承受極大或失控負荷時受到保護，當額外負載移除後，系統會因滾輪的彈性而回到正常位置。

Rolbloc 的 DS 版本是一個簡單有效的解決方案，適用於以下應用：

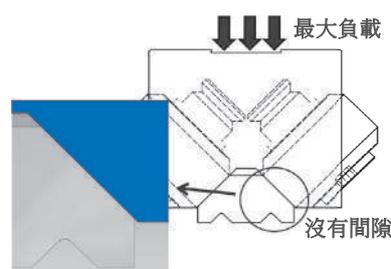
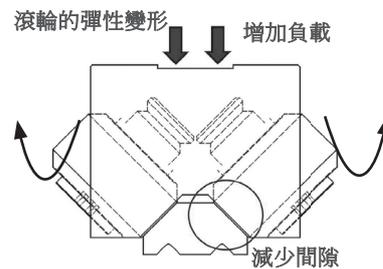
- 需要在某個位置被固定的系統。鎖定系統，例如液壓缸或用作拉桿的螺栓，可以直接將滑塊推向滑軌，而不會造成零件損壞的風險。
- 靜態操作中，需提供高剛性的支撐系統。當滑塊被推向滑軌並與之接觸時，系統的剛性會增加，能夠增加對變形和振動的穩定性。
- 系統必須能夠承受衝擊和可能影響滾輪耐受性的額外負載，這樣的設計使得在選擇零件尺寸時，可以根據正常運行中的負載進行選擇，而不是依據最大負載時來選擇。

如何運作

該滑塊採用特殊設計，使滑塊本體與滑軌之間保持一個間隙。



當施加重負載時，滾輪可以自由伸縮調整，直到滑塊本體靠在滑軌上，並將所有負載轉移到滑軌上，以避免損壞滾輪。移除負載後，滑塊又能正常地在滑軌上移動。



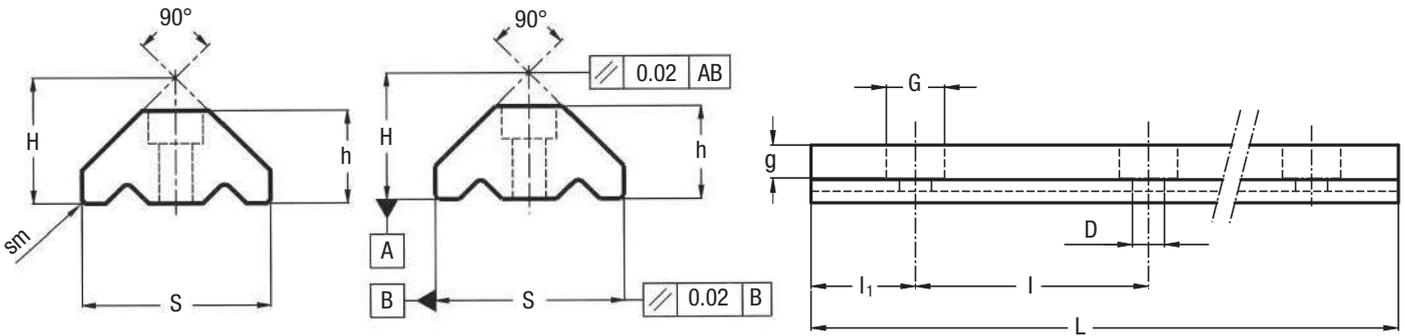
GUIDE RAILS GU ... M, GU ... MT

鋼製滑軌，研磨滑道



GU 62 MT
GU 80 MT

GU 62 M
GU 80 M



型號	尺寸 (mm)									重量 ¹⁾ (kg/m)
	H ± 0.05	h ± 0.05	S ± 0.05	D + 0.1	G	g	sm	l	l ₁	
GU 62 MT	43.5	32.5	63.5	11	18	11	2 x 45°	120	30	11.80
GU 80 MT	56.7	41.5	81.5	13.5	20	13	2 x 45°	120	30	20.30

最大長度 L = 6000 mm

較長的滑軌是將幾個斷面平滑的滑軌拼接而成

1) 不含孔的重量

型號	尺寸 (mm)								重量 ²⁾ (kg/m)
	H ± 0.05	h ± 0.05	S ± 0.05	D + 0.1	G	g	l	l ₁	
GU 62 M	42	31	62	11	18	11	120	30	10.9
GU 80 M	55.2	40	80	13.5	20	13	120	30	20

最大長度 L = 4020 mm

較長的滑軌是將幾個斷面平滑的滑軌拼接而成

2) 不含孔的重量

滑軌加工

- 冷抽、感應淬火和噴砂處理的軌道 (MT)
- 拉抽、感應淬火和研磨處理的軌道 (M)
- 僅對滑道進行感應淬火
- 孔位參閱型錄 (SB)
- 依圖表面處理 (NZ)
- 無孔 (NF)

加工選項

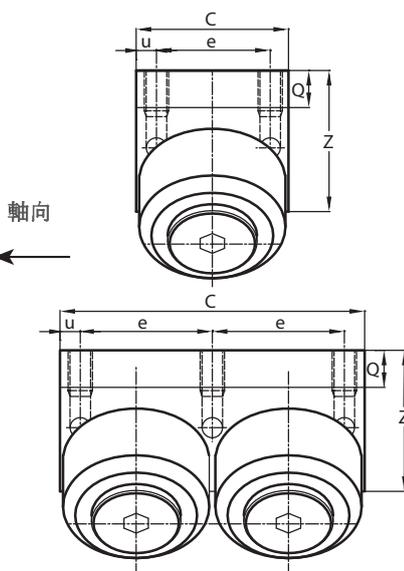
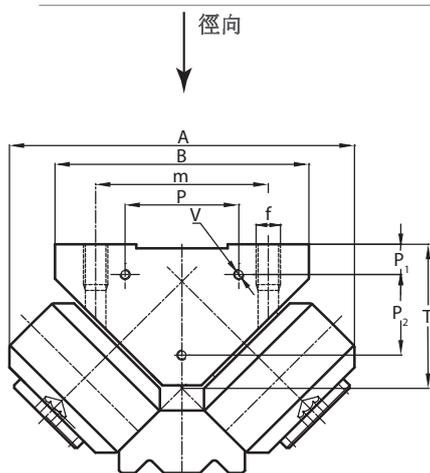
- 一端研磨：第一個孔的側面 (1R)，最後一個孔的側面 (2R)
- 兩端研磨 (RR)
- 化學鍍鎳 (NW)

標準名稱範例：GU 62 MT 4300 SB

ROLBLOC CARRIAGES BL

滑塊經過拋光處理

有不銹鋼版本



BL 2 ... 兩個引導滾輪滑塊

BL 4 ... 四個引導滾輪滑塊

型號	尺寸 (mm)														重量 (kg)
	A	B ¹⁾	C	P	P ₁	P ₂	V	m	e	u	f	Q	T	Z	
BL 252	136	90	56	54	14	16	M4 x 7	70	40	8	M8	12	43	47	2.4
BL 452	136	90	112	54	14	16	M4 x 7	70	48	8	M8	12	43	47	4.8
BL 275	170	125	76	56	15	40	M5 x 8	85	56	10	M12	17.1	71.5	70	6.5
BL 475	170	125	152	56	15	40	M5 x 8	85	66	10	M12	17.1	71.5	70	13
BL 2115	243	170	125	80	15	70	M5 x 10	120	95	15	M14	22	99.8	93	21.6
BL 4115	243	170	250	80	15	70	M5 x 10	120	110	15	M14	22	99.8	93	43.2

1) 所有尺寸的公差為 +/- 0.05

型號	動態負載 (N)	極限負載 (N)		使用壽命係數	
	C _w ²⁾	徑向 F _r ³⁾	軸向 F _a ⁴⁾	X	Y
BL 252	59000	16800	8400	1	1
BL 452	118000	33600	16800	1	1
BL 275	99000	44200	22100	1	1
BL 475	198000	88400	44200	1	1
BL 2115	275000	78600	39300	1	1
BL 4115	550000	157200	78600	1	1

2) C_w 為 100 km 的基本載重，載重垂直於滾輪側固定面

3) 垂直於滾輪側固定面的載重

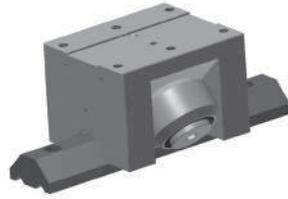
4) 平行於滾輪側固定面的載重

- 引導滾輪可依需求提供不銹鋼材質 (字尾 NX)，並配備可耐受高達 120°C 的 Viton 密封件(字尾 V 尺寸 BL ... 115 不供)。內部滾動元件採用標準軸承鋼。
- 壓力角 α 用於載重校正計算：45°
- 標準密封件：NBR 材質，RS 型

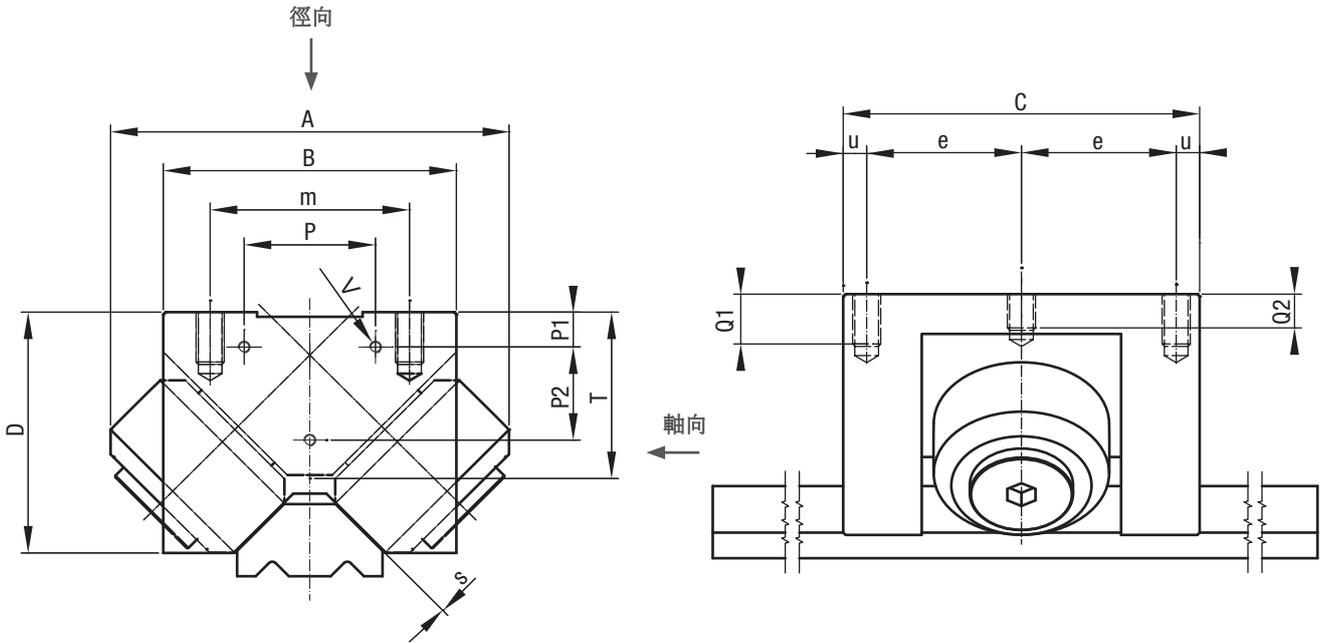
NEW

可依需求提供 BL 2215 和 BL 2280 兩款滑塊，最大徑向負載可達 540000 N。

BL ... DS 滑塊具有自動釋放負載的系統



有不銹鋼版本



型號	尺寸 (mm)															重量 (kg)
	A	B	C	P	P1	P2	V	m	e	u	f	Q1	Q2	T		
BL 252 DS	136	90	112	54	14	16	M4 x 7	70	48	8	M8	16	12	43	4.8	
BL 275 DS	170	125	152	56	15	40	M5 x 8	85	66	10	M12	20	15	71.5	13	

型號	動態負載 (N)	極限負載 (N)		使用壽命係數	
	$C_w^{1)}$	徑向 $F_r^{2)}$	軸向 $F_a^{3)}$	X	Y
BL 252 DS	59000	16800	8400	1	1
BL 275 DS	99000	44200	22100	1	1

1) C_w 為 100 km 的基本載重，載重垂直於滾輪側固定面

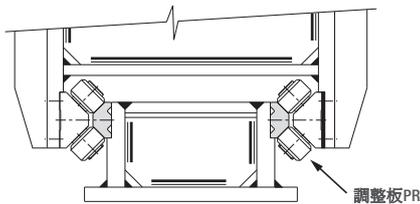
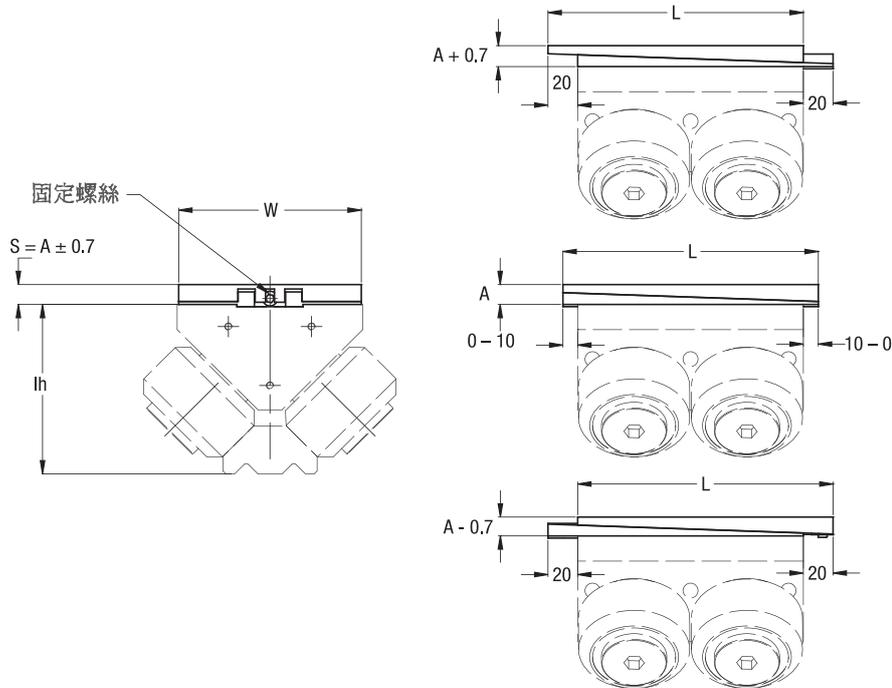
2) 垂直於滾輪側固定面的載重

3) 平行於滾輪側固定面的載重

- 引導滾輪可依需求提供不銹鋼材質 (字尾 NX)，並配備可承受高達 120°C 的 Viton 密封件(字尾 V 尺寸 BL ... 115 不提供)。
- 內部滾動元件採用標準軸承鋼。
- 壓力角 α 用於載重校正計算：45°
- 標準密封件：NBR 材質，RS 型

ROLBLOC 調整板 PR

具有調整板的 BL 滑塊



典型的 Rolbloc 系統組裝範例，具有相對的平行導軌，為了達到最佳組裝效果，建議在一側使用調整板 PR。

型號	尺寸 (mm)			重量 (kg)	搭配ROLBLOC 滑塊
	L	W	A		
PR 252	76	88	13.5	0.5	BL 252
PR 452	132	88	13.5	1	BL 452, BL 252 DS
PR 275	96	123	13.5	1	BL 275
PR 475	172	123	13.5	1.9	BL 475, BL 275 DS
PR 2115	145	168	17	2.9	BL 2115
PR 4115	270	168	17	5.7	BL 4115

在將滑塊安裝到設備上時，可以使用調整板來調整尺寸 lh。

這兩塊鋼板放置在 Rolbloc 滑塊和安裝面之間，在 Rolbloc 滑塊進行最終固定和鎖緊之前，需要透過調整螺絲來設置預壓。

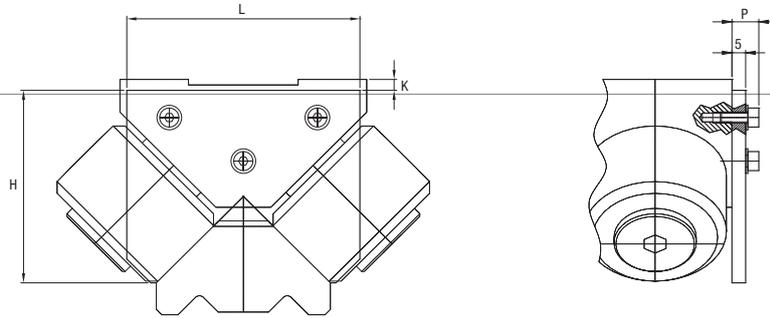
調整板的寬度 W 比 Rolbloc 滑塊中央體的寬度小 2 mm。

使用 Rolbloc 側面作為定位的參考。

當調整板 PR 位於中間位置(厚度A)時，其可以在滑塊本體的中心線上偏移 10mm。這種允許的位移可以透過將設置調整為零來減少，以達到最小或最大調整。在每側的板長度之外考慮 10 mm 的空間(即在滑塊本體的總長度上增加 20 mm)，這樣才能充分利用調整的厚度能力，即 +/- 0.7 mm。

刮板 RPT

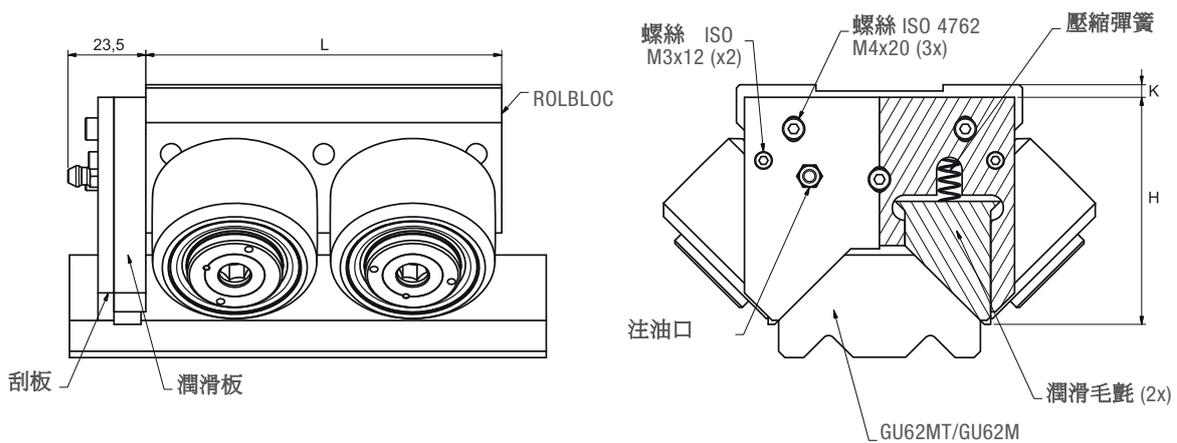
材質: 塑膠 (polyzene), 顏色: 綠色



型號	尺寸 (mm)				搭配
	L	H	K	P	
RPT 52	85	70.75	4 ± 1.5	9.8	BL 252, BL 452
RPT 75	120	99.25	4 ± 2	11	BL 275, BL 475
RPT 115	165	135.55	5 ± 2	11	BL 2115, BL 4115

ROLBLOC 的 LUBL 潤滑系統

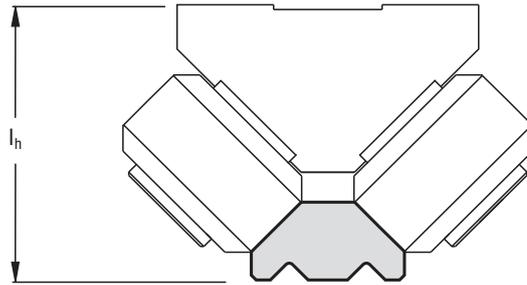
材質:
塑膠 (polyzene), 顏色: 綠色和鋁灰色



型號	尺寸 (mm)			搭配
	L	H	K	
LUBL 52	85	72	4 ± 1.5	BL 252, BL 452
LUBL 75	120	105.5	4 ± 1.5	BL 275, BL 475
LUBL 115	165	135.5	4 ± 1.5	BL 2115, BL 4115

ROLBLOC

滑軌 / 滑塊 搭配組合



型號		滑塊					
		l _h (mm)					
滑軌		BL 252 / DS	BL 452	BL 275 / DS	BL 475	BL 2115	BL 4115
	GU 62 MT	86.5	86.5	115	115	–	–
	GU 62 M	85	85	113.5	113.5	–	–
	GU 80 MT	–	–	–	–	156.5	156.5
	GU 80 M	–	–	–	–	155	155

安裝範例

堆垛機 (Palletising equipment)

Robloc

V-Line

Multi-Motion-Line

