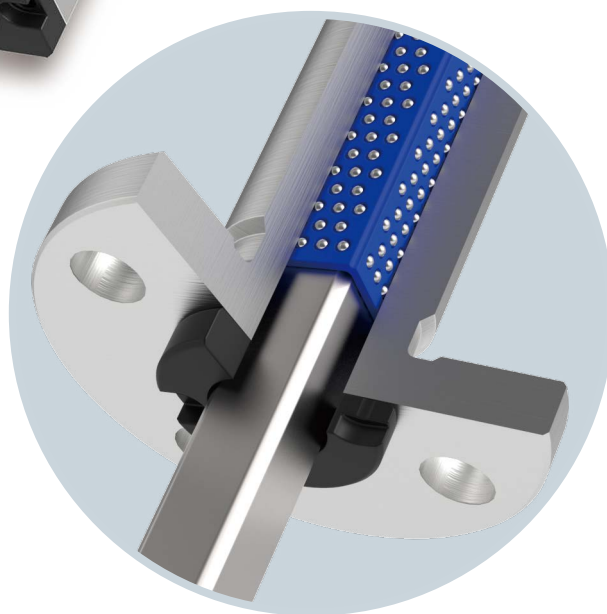


新產品

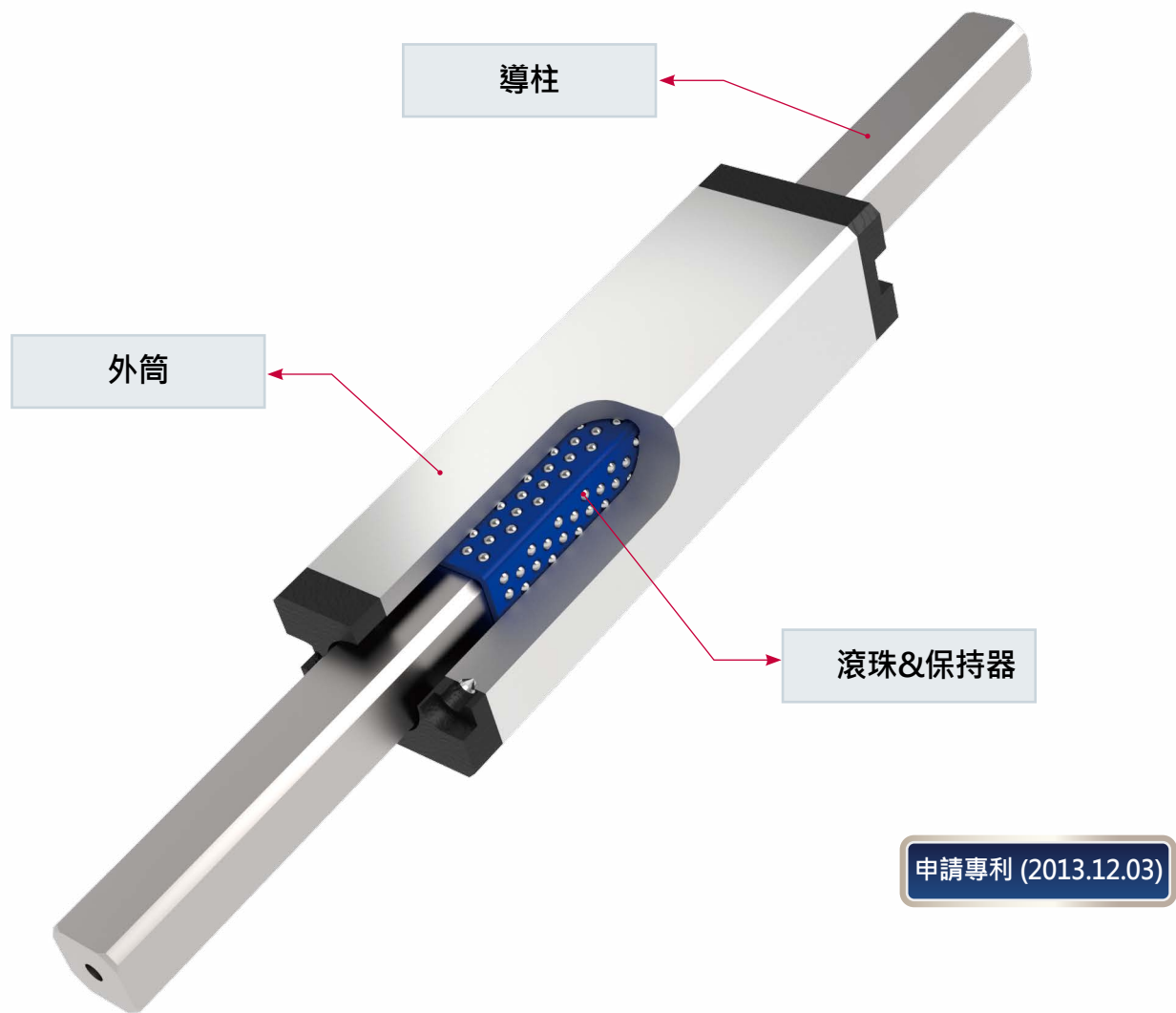
P B G[®] (Polygon Ball Guide)

在多角形導柱和外筒中使用高精度滾珠的緊湊型導向器



高精度 / 高速度 防止迴轉性能的實現

多角形導柱和外筒中使用高精度滾珠的 緊湊型導向器 PBG的結構



結構和特性

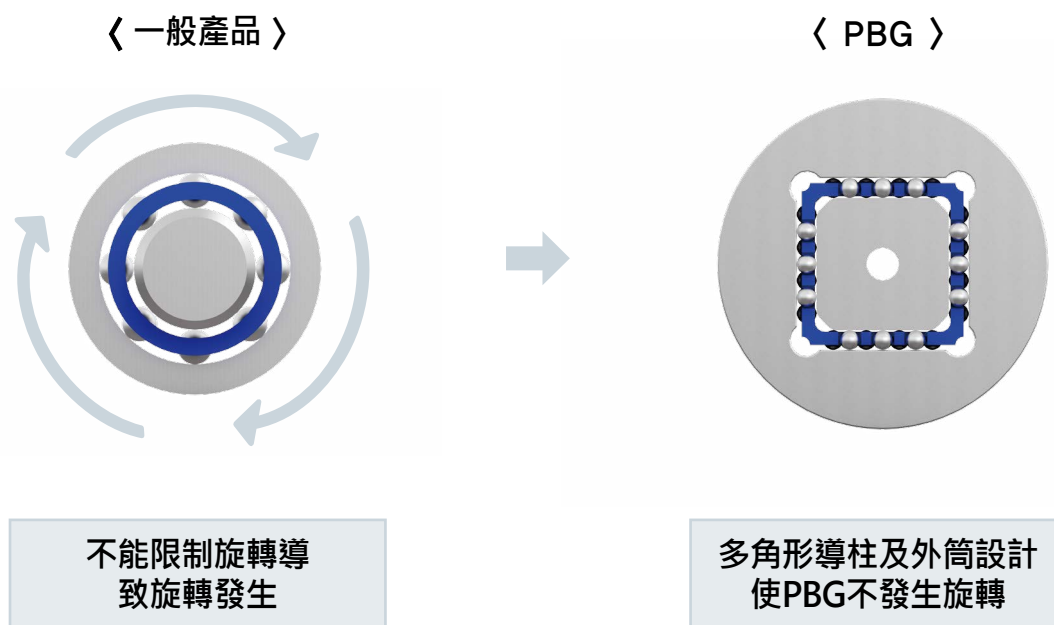
PBG是由導柱、滾珠、保持器和外筒4部分構成。

根據這些結構產品用途的不同，可以組成多種多樣的構造，
是可以防止旋轉的導向器。

同時，多角形的表面可以容納更多的滾珠列，實現高剛性和間隙的最小化，從而達到平穩運行的效果。

1) 高精度與高剛性

多角形結構的表面通過鏡面加工使得導柱，滾珠和外筒之間呈點接觸，
由於平穩運行和旋轉限制使得運動當中的擺動偏離和簸動最小化，
從而保持了其穩定的高精度，而且由於多角面的增加也增加了滾珠列數，從而實現了高剛性。



2) 最小阻力的實現

滾珠與傳動面(鏡面加工)為點接觸的同時，通過滾動摩擦的消耗低與摩擦少來實現直線運動中阻力的最小化。

3) 穩定的高速性能

因為可以通過多角形結構使得滾珠的排列可以得到幾 μm 的預緊力來提高剛性和直線度，所以也可以減少衝擊，震動和晃動發生，同時也可以保持平穩運行和穩定的精度。

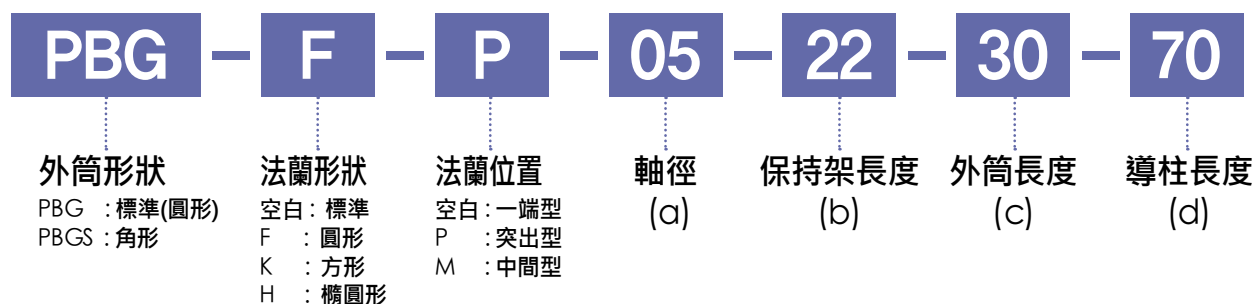
4) 緊湊型設計

由於可以通過多角形結構中導柱和外筒內部的滾珠的排列組合來實現外筒的外徑最小化，所以可以實現產品的精良化和緊湊化。

用 途

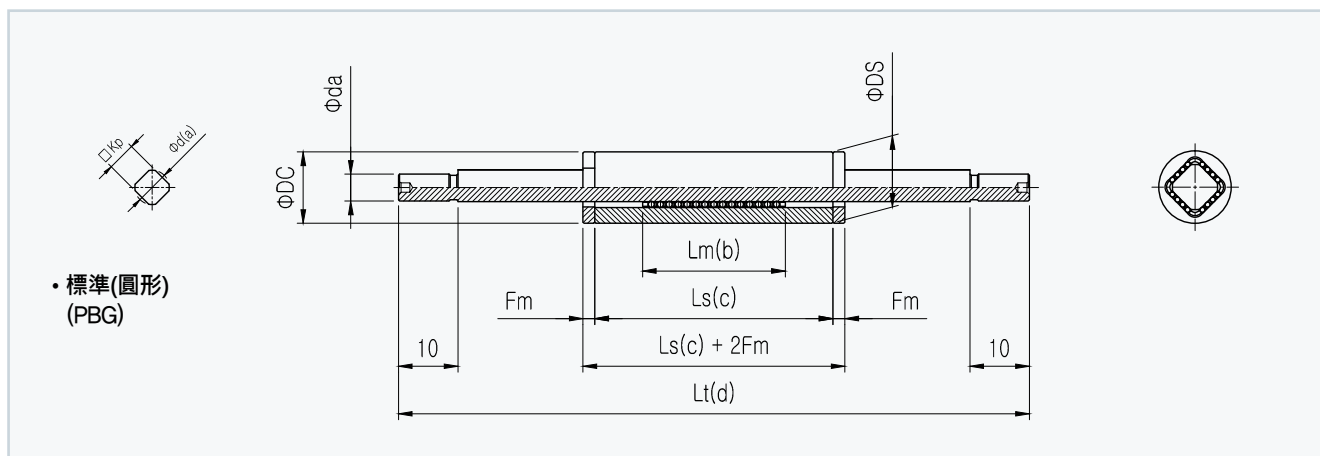
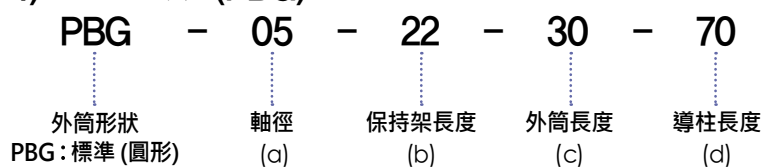
小型精密測量儀、OA機器、半導體和LED Chip分流機、小型Lens分流機等小型精密配件的傳送系統中使用。

型號構成



配置與尺寸

1) 標準圓形 (PBG)



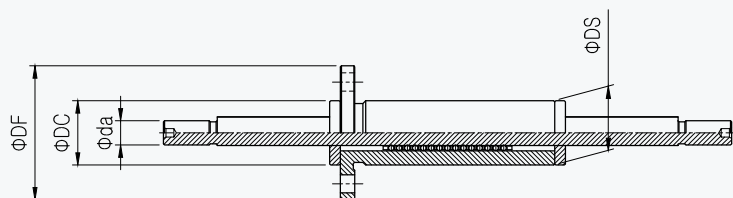
型號	Kp	Φd	ΦDC	ΦDS	Φda	Lm	Ls	Fm	Lt	BALL (Φ)	C _o (N)	C (N)
PBG 5	4	5	10	10	4	22	30	2	70	0.6	250	180
PBG 6	4.7	6	12	12	4.5	24	40	2	86	1.0	380	350
PBG 9	7.8	9.4	15	15	6	24	40	2	104		570	440

備註：使用行程=(外筒長度-保持架長度)×2

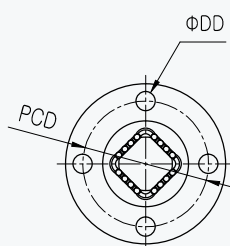
2) 法蘭式

PBG - **F** - **P** - **00** - **00** - **00** - **00**
 外筒形狀 法蘭形狀 法蘭位置 軸徑 保持架長度 外筒長度 導柱長度
 PBG: 標準(圓形) F: 圓形 空白: 一端型 (a) (b) (c) (d)
 K: 方形 P: 突出型
 H: 橢圓形 M: 中間型

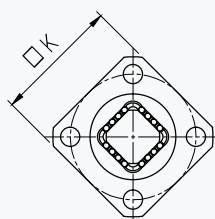
• 法蘭標準 (圓形) (PBGF)



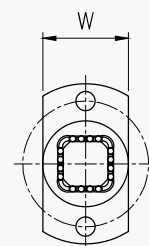
• 法蘭形狀 (F/K/H)



F Type (PBGF)

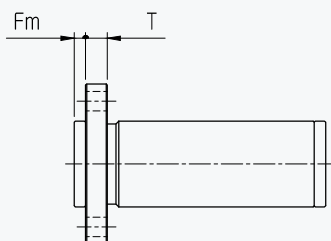


K Type (PBGK)

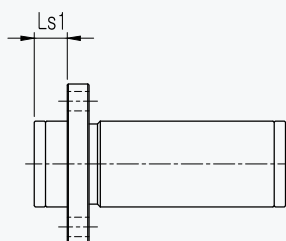


H Type (PBGH)

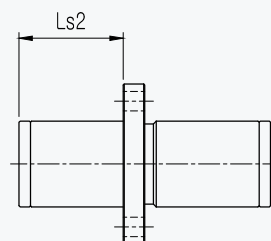
• 法蘭位置 (基本型/P/M)



End Flange Type
< 基本型 >



Pilot Flange Type
(P)



Middle Flange Type
(M)

型號			ΦDF	ΦDD	PCD	K	W	T	Ls1	Ls2
圓形	方形	橢圓形								
PBGF 5	PBGK 5	PBGH 5	23	3.4	17	18	10	2.7	—	—
PBGFP 5	PBGKP 5	PBGHP 5	23	3.4	17	18	10	2.7	4.7	—
PBGFM 5	PBGKM 5	PBGHM 5	23	3.4	17	18	10	2.7	—	14.3
PBGF 6	PBGK 6	PBGH 6	25	3.4	19	20	12	2.7	—	—
PBGFP 6	PBGKP 6	PBGHP 6	25	3.4	19	20	12	2.7	4.7	—
PBGFM 6	PBGKM 6	PBGHM 6	25	3.4	19	20	12	2.7	—	19.3
PBGF 9	PBGK 9	PBGH 9	28	3.4	22	22	15	3.8	—	—
PBGFP 9	PBGKP 9	PBGHP 9	28	3.4	22	22	15	3.8	5.8	—
PBGFM 9	PBGKM 9	PBGHM 9	28	3.4	22	22	15	3.8	—	18.2

3) 角形

PBGS - K - 05 - 22 - 30 - 70

外筒形狀
PBGS: 角型

法蘭形狀
空白: 標準
K: 方形

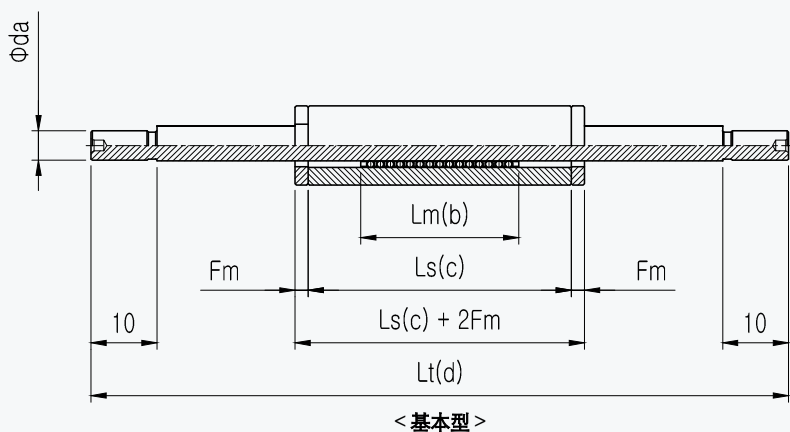
軸徑
(a)

保持架長度
(b)

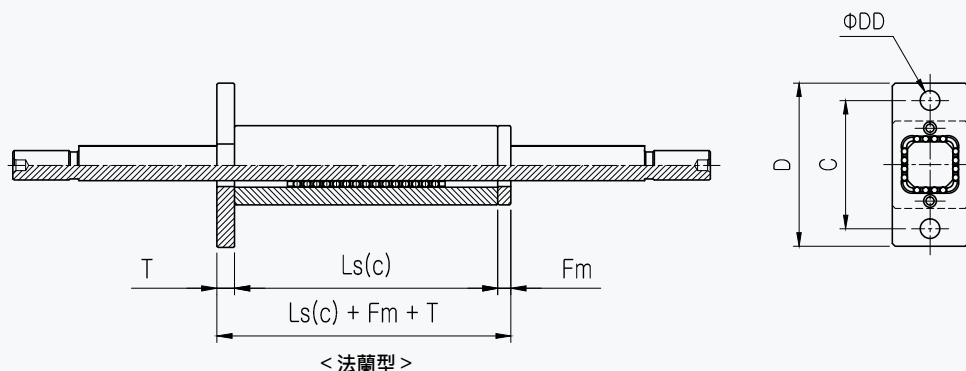
外筒長度
(c)

導柱長度
(d)

• 角形標準
(PBGS)



• 角形法蘭式
(PBGSK)



型號	Ls	Fm	A	B	C	D	T	φDD	Lm	Lt	φd	Kp	BALL (φ)	C ₀ (N)	C (N)
PBGS 5	30	2	8	10	-	-	-	-	22	70	5	4	0.6	250	180
PBGSK 5	30	2	8	10	17	23	2.7	3.4	22	70	5	4			
PBGS 6	40	2	10	12	-	-	-	-	24	86	6	4.7	1.0	380	350
PBGSK 6	40	2	10	12	19	25	2.7	3.4	24	86	6	4.7			
PBGS 9	40	2	13	15	-	-	-	-	24	104	9.4	7.8		570	440
PBGSK 9	40	2	13	15	22	28	3.8	3.4	24	104	9.4	7.8			

註1) 使用行程 = (外筒長度-保持架長度) X2

註2) 只有角型PBGS的法蘭形狀是方形

註3) 只有方形PBGSK法蘭位置一端型

特殊產品

PBG 00 - 00 - 00 - 00 - **SP**

使用實例) 1



使用實例) 2



使用實例) 3



※三益精工所有的設計和生產都是為了給顧客提供設備解決方案和便利性

P B G (Polygon Ball Guide)



woofwu 吾福精密科技
WOOFWU PRECISION TECHNOLOGY CO., LTD.

營業部

電話：(07)783-3668 E-mail：sales@woofwu.com.tw
傳真：(07)783-1368 地址：高雄市大寮區翁園路131-62號

新竹據點(BOSCH電動工具專賣店&體驗中心)

電話：(03)560-0169 E-mail：sales.oe@woofwu.com.tw
傳真：(03)560-0139 地址：新竹縣竹北市環北路5段298-3號

台南據點

電話：(06)270-1878 E-mail：meichen@woofwu.com.tw
傳真：(06)270-1876 地址：台南市仁德區文華路3段428巷152弄29號

財務部

電話：(07)223-4368 E-mail：woofwu@mail2000.com.tw
傳真：(07)224-3917 地址：高雄市三民區凱旋一路141號



官網



Rexroth專區



Facebook



Line



YouTube

