

產品介紹

通過採用滾針，可減輕入時的碰撞、摩擦、震動，實現超精度的直線運動。

另外精密滾針導柱與滾珠導柱相比，滾針可以分散壓力，從而可大幅提高導柱的使用壽命。

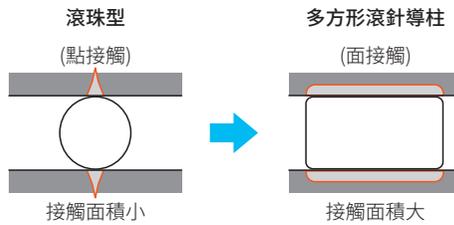
特色

· 高剛性

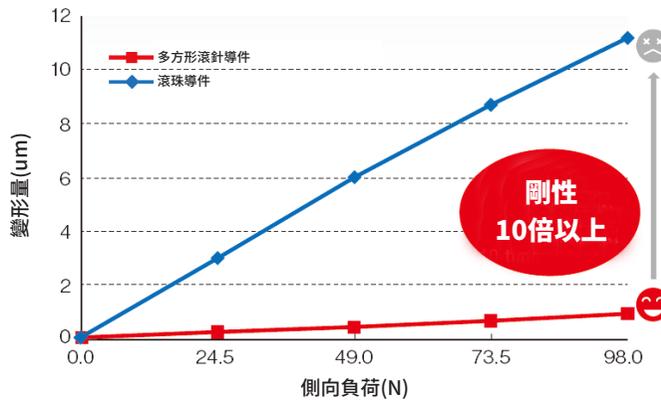
從點接觸到線接觸，通過採用高精度的寬幅滾針剛性可達到以往滾珠型的10倍以上

· 接觸面積比較

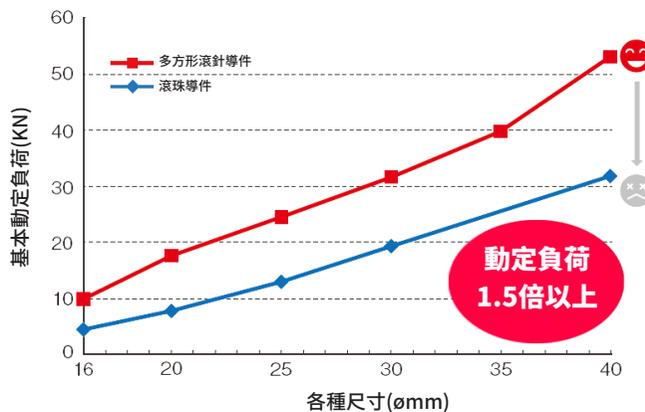
多方形滾針導柱接觸面積大
實現高剛性



· 側壓剛性變形比較



· 各尺寸基本額定動負荷C的比較



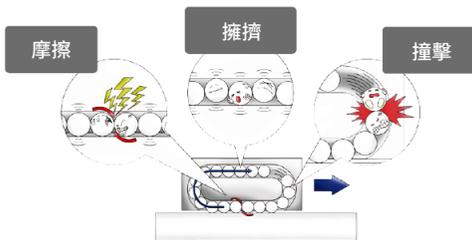
· 低振動

通過採用高精度的寬幅滾針，在確保剛性的同時，實現了低預壓化，且同時實現低振動且平滑的滾動

· 精密滾針與滾珠循環運動作用說明

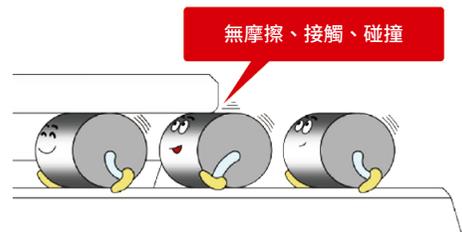
滾珠循環

- 滾珠之間相互接觸、碰撞，從而產生摩擦，導致磨損、產生異物、發熱。
- 另外循環時反覆進行遇壓突入、解除，是造成振動的主要原因



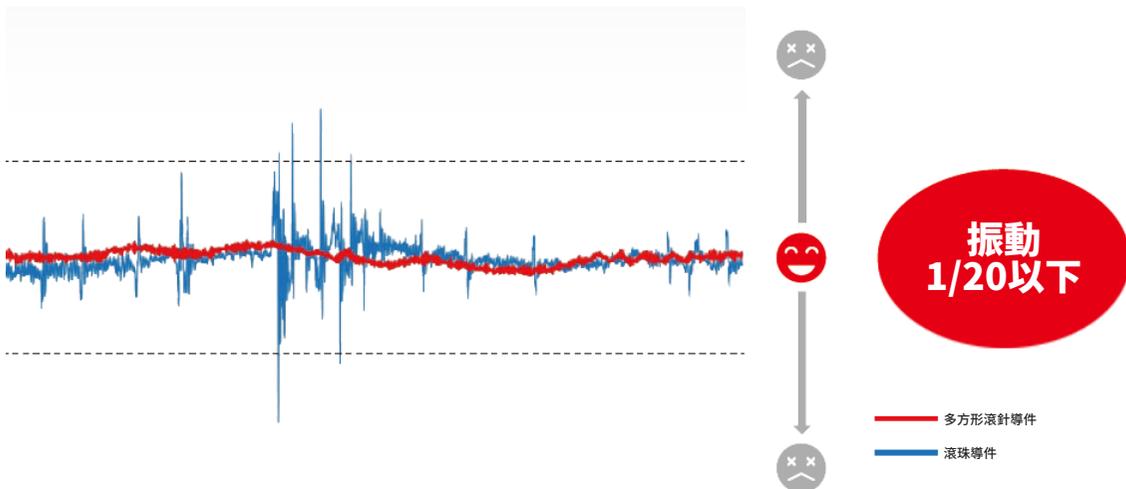
精密滾針

- 滾針之間無接觸，不會發生滾動時相互接觸、碰撞、摩擦
- 另外由於非循環，低預壓，突入衝擊、振動小，可實現平滑滾動



· 精密滾針與滾珠循環振動比較

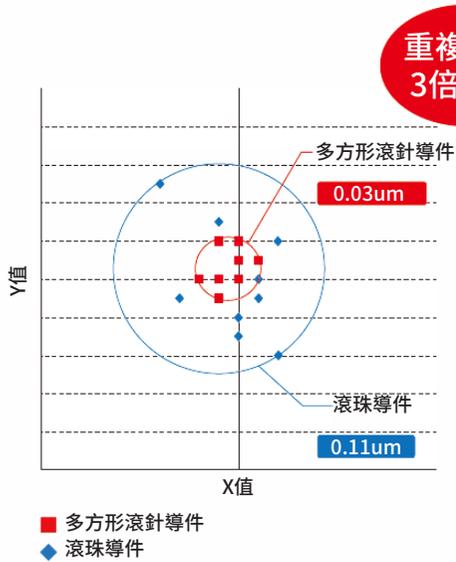
精密滾針與滾珠循環相比，振動僅有1/20以下



· 高精度

精密滾針到住實現了高剛性、低震動，具有優異的直線運動性，尤其是重複經度為滾珠型的3倍以上

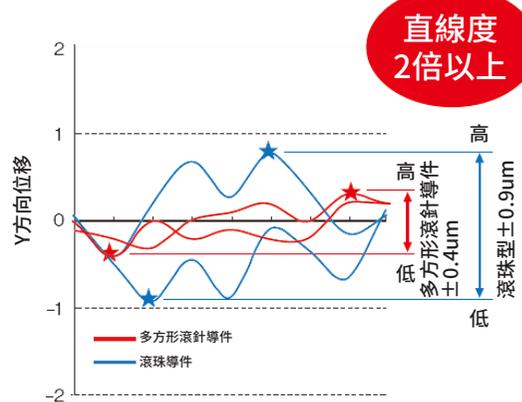
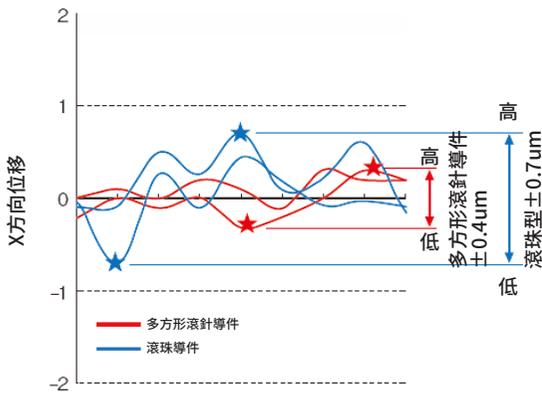
· X、Y方向重複定位精度比較



滾珠型振動大、剛性低，位置精度分散

多方形滾針導件振動小，具有優異的重複精度

· X、Y方向直線精度比較

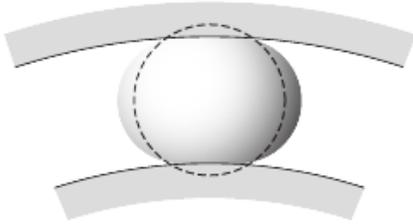


直線度
2倍以上

· 微小滾動阻力

由於實現了低預壓化，最大程度的降低滾動阻力，20g以下也可以製作
※適用於需要進行微小壓力控制的用途

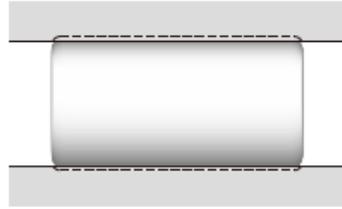
滾珠導柱



為保持剛性，滾珠需突入很大的預壓量
5~12um，會產生衝擊、振動、壽命短

部分尺寸不適用(請洽詢)

多方形滾針導件

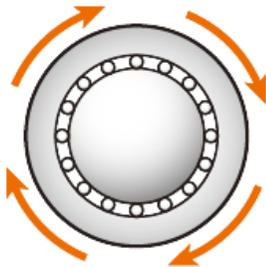


滾針只需要微小的預壓量2~6um
可實現高剛性，突入時衝擊小、平滑、壽命長

· 可單軸使用

滾針採取多平面配置，具有防止旋轉的效果
※導柱可單軸使用，簡化裝置

滾珠導柱



無法在旋轉方向進行限制，會產生旋轉

多方形滾針導件

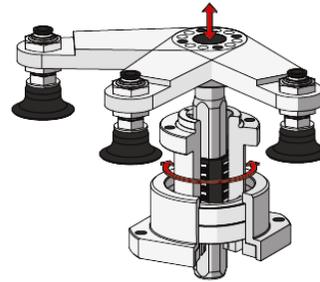


滾針採用多平面形配置，不會發生旋轉

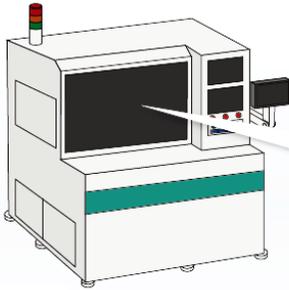
· ZG系列用途

可單軸使用的高精度、低震動Z軸導柱

※軸徑 $\phi 9-20$

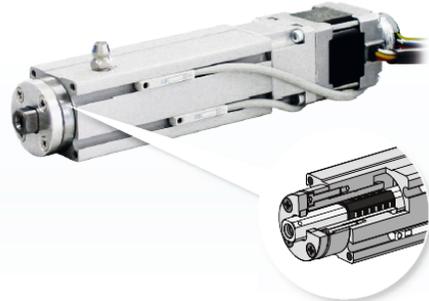
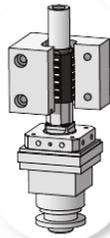


迴轉臂
通過提高剛性
實現高速化
提高生產效益



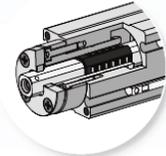
鑄合機

同時實現了高剛性和微小滾動阻力，抗偏仔能力強
可精確地進行加壓控制



電動缸

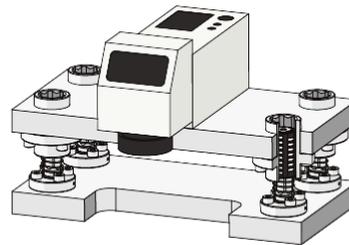
採用低振動導柱，可實現奈米級的微小進給



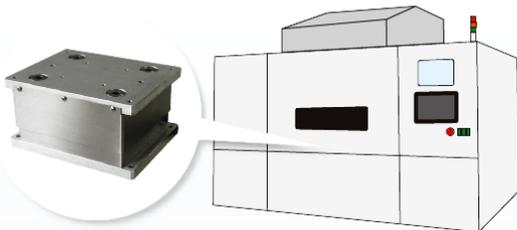
· GNZ系列用途

適用於升降台的法蘭型Z軸導柱

※軸徑 $\phi 6-80$

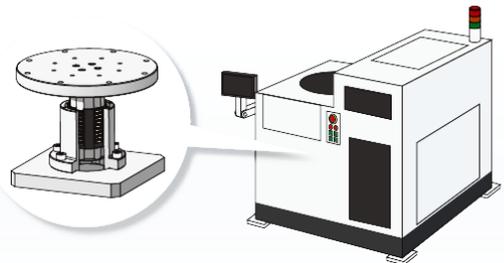


檢查裝置
高剛性、低振動
可快速穩定相機
加快檢驗時間



曝光機用精密Z軸平台

通過提高經度，實現了奈米級定位



探針用Z軸平台

通過提高導柱剛性，平台上作用有偏載時可減小彎曲