

PMI 精密級滾珠螺桿 高導程系列

高導程滾珠螺桿是 21 世紀高速化工具機必備之零組件。高速化切削技術是 20 世紀工具機技術的重要突破，在 21 世紀更將發揚光大。因而高導程滾珠螺桿在高速化工具機中所扮演的角色更形重要。

▶ 特性

對高導程滾珠螺桿來說，高剛性、低噪音以及溫升控制是十分重要的。PMI 採取以下的對策及設計使達到如下的特性：

◆ 高 DN 值

一般情況下，PMI 的高導程滾珠螺桿的 DN 值可達 130,000。但在一些特別情況下，例如當螺桿兩端都是固定端時 (Fixed Ends)。DN 值可達 140,000。若有此種需求，請與本公司連絡。

◆ 高速度

PMI 的高導程滾珠螺桿提供每分鐘 100 公尺或更高的移動速率，是可滿足高速切削所需。

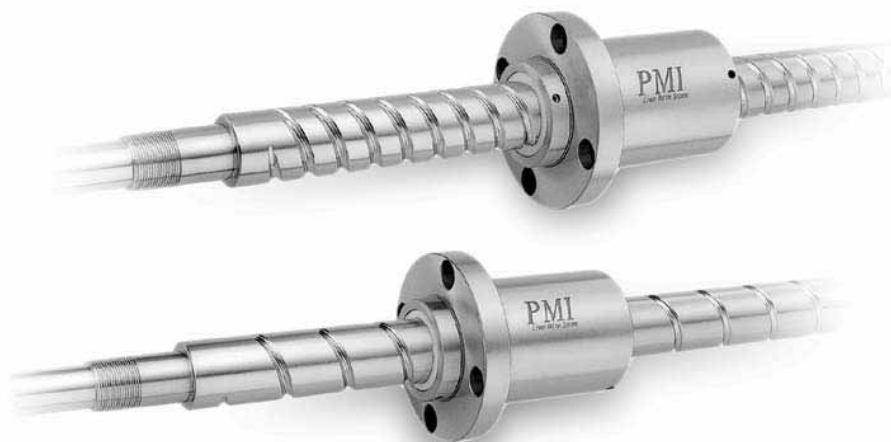
◆ 高剛性

螺桿和螺帽皆有經過表面硬化處理至一定的硬度及有效深度以維持高剛性及耐用性。

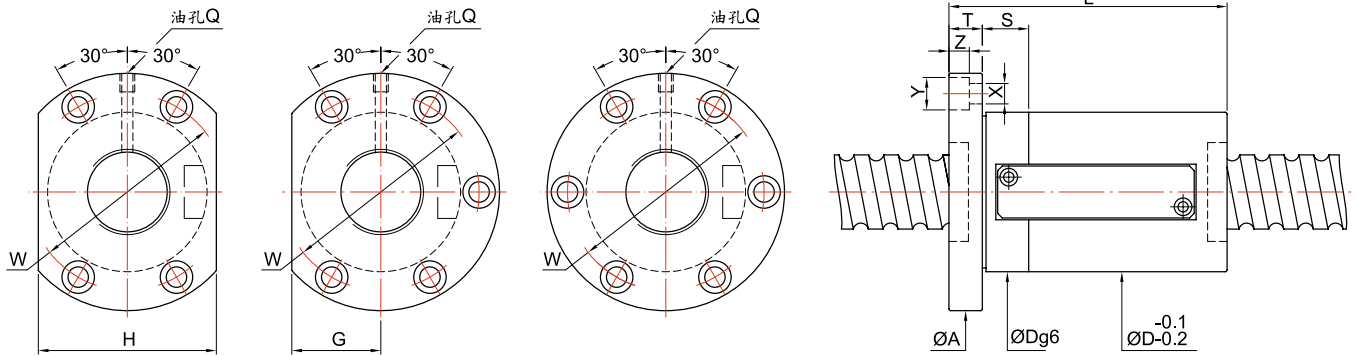
可提供複螺紋 (多螺紋) 於螺桿上，使承受負載的鋼珠數量增多而提高了剛性與耐久性。

◆ 低噪音

- 特別設計的鋼珠迴流裝置，提供鋼珠運轉順暢的環境，也使鋼珠快速運動時，不會損壞迴流管，保證滾珠螺桿的品質。
- 螺紋上平均且準確的鋼珠節圓直徑 (BCD)，使得滾珠螺桿獲得穩定一致的預壓扭矩及降低噪音值。



FSWE 尺寸表



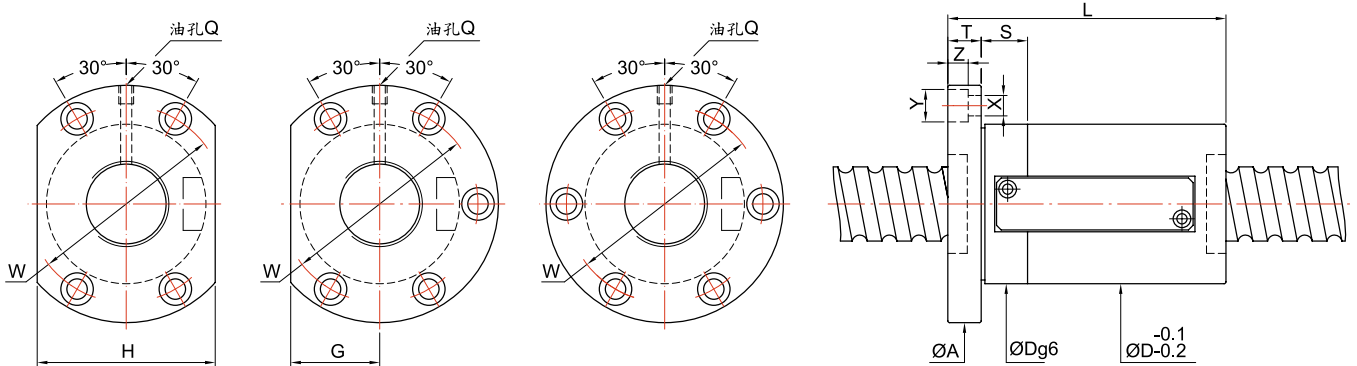
單位：mm

螺桿尺寸		鋼珠直徑	循環圈數 圈 x 列	基本額定負荷 (kgf)		螺帽		法蘭					配合	螺絲孔			油孔	剛性
外徑	導程			動負荷* Ca	靜負荷 Co	Dg6	L	A	T	W	G	H	S	X	Y	Z	Q	kgf/ µm
12	10	2.381	2.5x1	420	720	30	50	50	10	40	16	32	10	4.5	8	4.4	M6x1P	20
			3.5x1	1580	3230	46	73	73.5	13	59	25	50	10	5.5	9.5	5.5	M6x1P	34
20	16	3.969	1.5x1	830	1530	46	63	73.5	13	59	25	50	10	5.5	9.5	5.5	M6x1P	24
			2.5x1	1210	2380	46	79	73.5	13	59	25	50	10	5.5	9.5	5.5	M6x1P	34
20	20	3.969	1.5x1	830	1530	46	70	73	13	59	25	50	10	5.5	9.5	5.5	M6x1P	24
			2.5x1	1210	2380	46	79	73.5	13	59	25	50	10	5.5	9.5	5.5	M6x1P	24
25	16	3.969	1.5x1	920	1930	58	68	85	15	71	32	64	15	6.6	11	6.5	M6x1P	28
			2.5x1	1340	3000	58	84	85	15	71	32	64	15	6.6	11	6.5	M6x1P	40
25	20	4.762	1.5x1	1170	2300	58	74	85	15	71	32	64	15	6.6	11	6.5	M6x1P	29
			2.5x1	1710	3580	58	94	85	15	71	32	64	15	6.6	11	6.5	M6x1P	42
32	16	3.969	1.5x1	1010	2480	74	67	108	15	90	41	82	15	9	14	8.5	M8x1P	33
			2.5x1	1470	3860		83											48
32	16	6.35	3.5x1	1910	5240	74	99	108	18	88	41	82	15	11	17.5	11	M8x1P	63
			5x1	2340	6620		115											77
32	20	3.969	2.5x1	2830	6090	74	92	108	15	90	41	82	15	9	14	8.5	M8x1P	54
			3.5x1	3680	8270		108											69
32	20	6.35	5x1	4490	10450	74	124	108	18	88	41	82	15	11	17.5	11	M8x1P	85
			1.5x1	1010	2480		74											33
32	20	3.969	2.5x1	1470	3860	74	94	108	15	90	41	82	15	9	14	8.5	M8x1P	48
			3.5x1	1910	5240		114											63
32	20	6.35	5x1	2350	6610	74	134	108	18	88	41	82	15	11	17.5	11	M8x1P	77
			2.5x1	2830	6090		104											54
32	20	6.35	3.5x1	3680	8270	74	124	108	18	88	41	82	15	11	17.5	11	M8x1P	69
			5x1	4490	10450		144											85

註釋 動負荷* : 1x10⁶ REV.

SOAR
螺桿

FSWE 尺寸表



單位：mm

螺桿尺寸		鋼珠直徑	循環圈數 圈 x 列	基本額定負荷 (kgf)		螺帽		法蘭					配合	螺絲孔			油孔	剛性	
外徑	導程			動負荷* Ca	靜負荷 Co	Dg6	L	A	T	W	G	H	S	X	Y	Z	Q	kgf/ µm	
36	10	6.35	3.5x1	3890	9390	75	84	118	18	98	45	90	15	11	17.5	11	M8x1P	76	
			5x1	4750	11860		94											93	
	12	6.35	2.5x1	2990	6920	75	85	118	18	98	45	90	15	11	17.5	11	M8x1P	58	
			3.5x1	3890	9390		97											76	
	16	6.35	5x1	4750	11860	75	109	118	18	98	45	90	15	11	17.5	11	M8x1P	93	
			2.5x1	2990	6920		91											58	
	40	20	6.35	3.5x1	3890	9390	75	111	118	18	98	45	90	15	11	17.5	11	PT1/8"	76
				5x1	4750	11860		123											93
				1.5x1	2050	4450		91											41
		10	6.35	3.5x1	4130	10560	86	86	128	18	106	49	98	15	11	17.5	11	PT1/8"	82
5x1				5050	13340	96		101											
2.5x1				3180	7780	86		63											
12	6.35	3.5x1	4130	10560	86	98	128	18	106	49	98	15	11	17.5	11	PT1/8"	82		
		5x1	5050	13340		110											101		
		2.5x1	3180	7780		92											63		
16	6.35	3.5x1	4130	10560	86	108	128	18	106	49	98	15	11	17.5	11	PT1/8"	82		
		5x1	5050	13340		124											101		
		2.5x1	3740	8790		92											65		
16	7.144	3.5x1	4870	11930	86	108	128	18	106	49	98	15	11	17.5	11	PT1/8"	84		
		5x1	5950	15070		124											103		
		1.5x1	2180	5000		84											43		
20	6.35	2.5x1	3180	7780	86	104	128	18	106	49	98	15	11	17.5	11	PT1/8"	63		
		3.5x1	4130	10560		124											82		
		5x1	5050	13340		144											101		
		1.5x1	2180	5000		86											43		
40	6.35	1.5x1	2180	5000	86	130	128	18	106	49	98	15	11	17.5	11	PT1/8"	43		

註釋 動負荷* : 1x10⁶ REV.