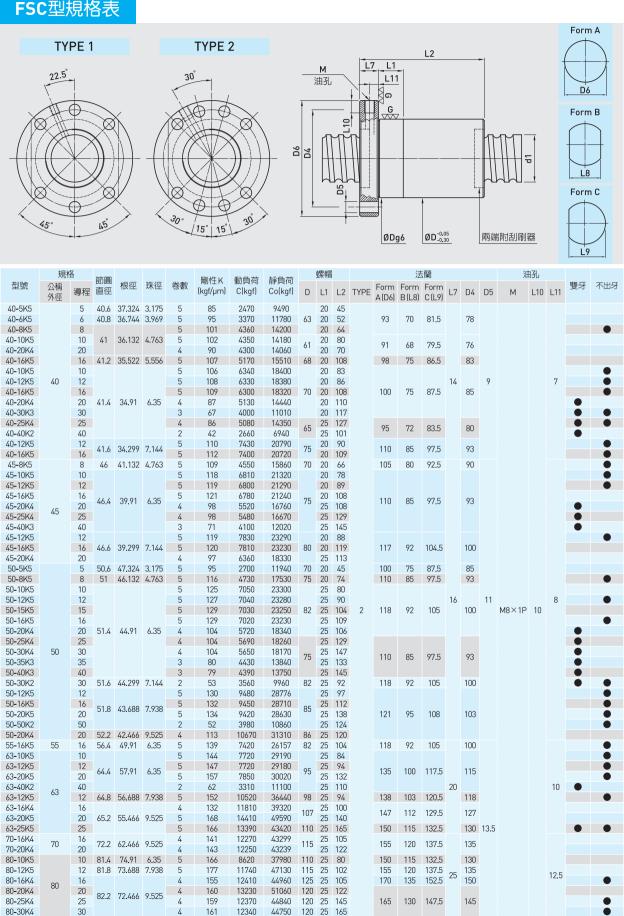
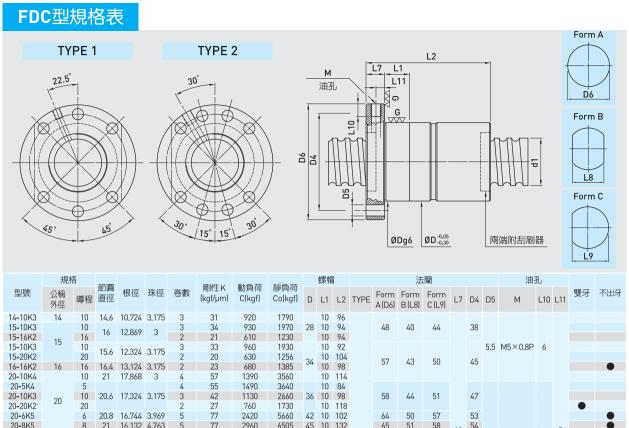
FSC型規格表

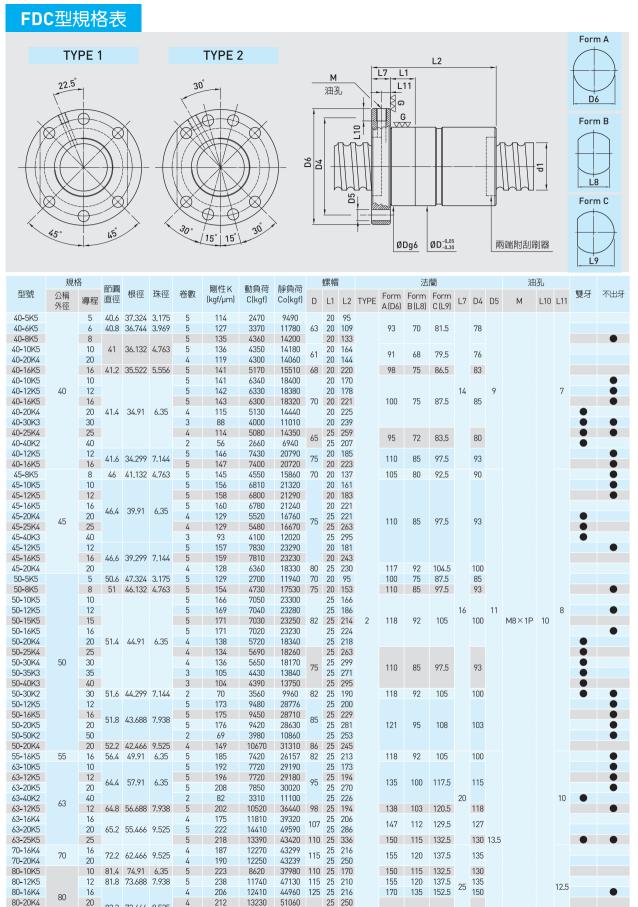


註:1.表列剛性值,在無預壓力時軸向負荷為30%動負荷的條件下計算之。 註:2. K5以下的卷數亦可製作。



	規村	各	節圓				剛性K	動負荷	靜負荷		螺帕				法	蘭				油	3L			
型號	公稱 外徑	導程		根徑	珠徑	卷數	(kgf/µm)	C(kgf)	Co(kgf)	D	L1	L2	TYPE	Form A(D6)	Form B (L8)	Form C(L9)	L7	D4	D5	М	L10	L11	雙牙	不出
14-10K3	14	10	14.6	10.724	3.175	3	31	920	1790		10													
15-10K3		10	16	12.869	3	3	34	930	1970	28	10	94		48	40	44		38						
15 - 16K2	15	16	10	12.007	Ü	2	21	610	1230		10	94												
15-10K3		10	15.6	12.324	3.175	3	33	960	1930		10	92							5.5	M5×0.8P	6			
15-20K2		20				2	20	630	1256	34		104		57	43	50		45						_
16-16K2	16	16		13.124		2	23	680	1385	٠.	10			0,										
20-10K4		10	21	17.868	3	4	57	1390	3560		10													
20-5K4		5	00 (45.007	0.455	4	55	1490	3640	0.1	10	84												
20-10K3	20	10	20.6	17.324	3.175	3	42	1130	2660	36		98		58	44	51		47						
20-20K2 20-6K5		20	20.0	1/7//	20/0	2 5	27 77	760	1730	/2	10			//	50	57		53						-
20-6K5 20-8K5		6 8		16.744 16.132		5	77	2420 2960	5660 6505		10	132		64 65	51	58								
25-5K4		5	21	10.132	4./03	4	65	1650	4612	43	10	90		60	31	30	10	54				5		•
25-10K3		10				3	50	1260	3370		10													
5-15K5		15	25.6	22.324	3 175	5	83	1980	5730	<i>/</i> /0		184		62	48	55		51						
5-20K3		20	25.0	22.024	0.175	3	51	1260	3436	40		164		02	40	55		51						
5-25K2		25				2	32	840	2170			142											ě	
25 - 6K5		6				5	91	2720	7192	45		104		65	51	58		54						
25-8K5	25	8				5	92	2710	7170	48	10			68	54	61		57						
5-10K4		10	05.0	01 7/1	0.070	4	74	2210	5660	Ť	10								6.6					
5-12K4		12	25.8	21.744	3.969	4	74	2200	5640	45		138		/-	E4	EO		E /						
5-16K3		16				3	55	1670	4127	45	10			65	51	58		54						
5-20K3		20				3	55	1710	4290		10	164												
25 - 8K5		8	26	21.132	4.763	5	96	3480	8683	50	10	132	1	70	56	64		60						
28-6K5		6	28.8	24.744	3.969	5	93	2840	7966		10	102	1											
8-8K5	28	8				5	104	3690	9780	50	10	128		80	62	71		65						
3-10K5	20	10	29	24.132	4.763	5	105	3680	9760	50	10	148		00	02	/ 1		60						
8-16K4		16				4	84	2970	7661			188								M6×1P	8			
32-5K4		5	32.6	29.324	3 175	4	77	1840	5960	48	10			70	54	62		59	9	MOVIE	0			
:-5.08K4		5.08	32.0	27.524	3.173	4	77	1840	5940		10													
32-6K5		6				5	111	3090	9480			100		86	65	75.5	12	71				6		
32 - 8K5		8				5	112	3080	9430	53		122		83	62	72.5	12	68				Ü		
32-8K5		8				5	112	3080	9460			122												
2-10K5		10	32.8	28.744	3.969	5	113	3080	9450			150												
2-15K4		15				4	91	2500	7440	50		184		80	62	71		65					•	
2-20K3		20				3	68	1900	5430			178												
2-32K2		32 40				2	44 42	1280	3530			178 192												
2-40K2	32					5	112	1240	3440															-
32-8K5 2-10K5		8 10				5	113	3860 3850	10914 10890		10	132 162												•
2-10K5 2-12K5		12				5	114	3840	10870	56	20													
2-12K3		20	33	28.132	4.763	4	94	3190	8914			216		86	65	75.5		71						-
2-25K3		25				3	70	2420	6500	54													ě	
2-32K2		32				2	44	1620	4100	-	20												ě	
2-10K5		10				5	119	5640	14480		10													
2-12K5		12	22.7	27.04	/ 25	5	119	5620	14450	62		178		92	74	83		77						(
2-16K4		16	33.4	26.91	6.35	4	96	4570	11390		20	188							0					(
2-20K4		20				4	71	4240	10854	57		218		87	66	78		72	9					
86-6K5		6	36.8	32.744	3.969	5	118	3240	10632	56				86	65	77		71						(
6-10K5		10				5	130	6010	16440		20						1.4					7		(
5-12K5		12				5	131	5990	16420	66		178		96	73	84.5	14	81				/		
6-16K5	36	16	37.4	30.91	6.35	5	132	5960	16350			222												(
5-20K4		20	37.4	30.71	0.00	4	105	4840	12880	65		220		95	72	83.5		80					•	(
5-20K4		20				4	105	4840	12880	61		220		91	68	79.5		76						
5-36K2		36				2	51	2540	6240		20													
8 - 8K5		8	39	34.132	4.763	5	127	4190	13110	61	20			91	68	79.5		76		M8×1P	10			(
3-10K4		10				4	107	5050	13790			144												
3-15K4		15				4	109	5020	13740			180												
8-16K5	38	16	39.4	32.91	6.35	5	137	6140	17340	63		220		93	70	81.5		78						
8-20K4		20	37.4	52.71	0.00	4	110	4990	13660	00		220		,,,	, 0	01.0		,,,					•	
8-25K4		25				4	109	4940	13560		25												•	
8-40K2		40				2	53	2590	6560		25	210												

註:1.表列剛性值,在無預壓力時軸向負荷為30%動負荷的條件下計算之註:2.K5以下的卷數亦可製作。



註:1.表列剛性值,預壓力為10%動負荷的條件下計算之。 註:2.K5以下的卷數亦可製作。

25

30

80-25K4

80-30K4

82.2 72.466 9.525

211

212

4

12370

12340

44840 120 25 296

44750

25 336

165 130 147.5

145

5.9 重負荷滾珠螺杆



● 用途:

全電式射出成形機、衝壓機、半導體制造裝置、重負荷致動器、產業機械、鍛壓機械。

● 特色:

1. 重負荷

與一般之標準品比較,其額定負荷大幅提升約2~3 倍以上,可承受較大的軸向負荷與高加減速之特性 。重負荷短行程之滾珠螺杆,使用於全電式射出成 形機,其潤滑位置的配置極為重要,HIWIN對此有 特別設計。

2. 精度

精密等級以JIS C5和JIS C7級爲主。

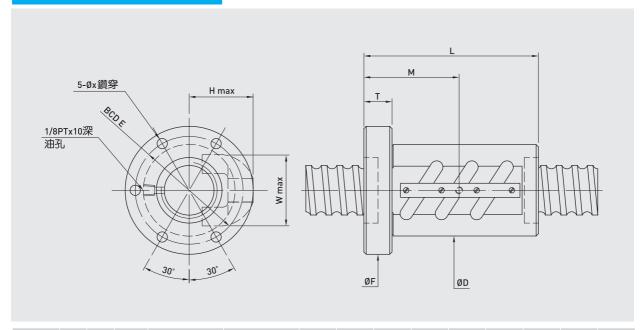
3. 高速耐久性

加強滾珠循環部位的強度設計,可延長在高加減速 進給上之使用壽命。

選擇

可搭配HIWIN E1系列(自潤式)之設計。

重負荷滾珠螺杆規格表



型號	外徑	導程	珠卷數	動負	荷 C	靜負?	荷 C0	D		F	т.	Е	Х	Н	W	М
≟≟₩	ノバエ	守住	外仓数	kN	kgf	kN	kgf	Ь	_	-		_	^		VV	141
50-16B2	50	16	2.5X2	232	23700	647	66000	95	165	127	28	110	9	68	69	101
50-16B3	30	16	2.5*3	330	33600	971	99100	95	213	127	28	110	9	68	69	117
55-16B2	55	16	2.5*2	242	24700	703	71700	100	165	132	28	115	9	71	74	101
55-16B3	33	16	2.5*3	343	35000	1054	107600	100	213	132	28	115	9	71	74	117
63-16B2	63	16	2.5*2	260	26500	811	82800	105	165	137	28	120	9	73	82	101
63-16B3	03	16	2,5*3	368	37600	1217	124200	105	213	137	28	120	9	73	82	117
80-16B2		16	2.5*2	289	29500	1029	105000	120	170	158	32	139	11	81	98	106
80-16B3	80	16	2.5*3	409	41800	1543	157500	120	218	158	32	139	11	81	98	122
80-25B3		25	2.5*3	684	69800	2186	223100	145	338	185	40	165	11	102	100	140
100-16B3		16	2.5*3	453	46200	1949	198900	140	218	178	32	159	11	91	117	122
100-25B3	100	25	2.5*3	763	77800	2740	279600	159	338	199	40	179	11	109	118	140
100-25B4		25	2.5*4	977	99700	3654	372800	159	413	199	40	179	11	109	118	165

6

HIWIN 轉造級滾珠螺杆

6.1 轉造級滾珠螺杆介紹

HIWIN轉造級滾珠螺杆的生產不同於研磨級使用研磨方式,而是使用滾牙方式來生產螺杆。相較於傳統導螺軒,轉造級滾珠螺杆不僅在使用上具有低摩擦、運轉順暢的優點,同時供貨迅速且價格低廉。

HIWIN使用最先進的滾牙技術來生產轉造級螺杆,而從材料的選定、滾牙的過程、熱處理、加工及組裝等過程,皆經嚴格的品質管理,以確保產品的最佳品質。

一般而言,轉造級滾珠螺杆除了在導程誤差的定義及幾何公差與研磨級滾珠螺杆有所不同外,一樣可使用相同的預壓方式來消除軸向餘隙。轉造級滾珠螺杆的螺帽型式及尺寸可參考研磨級螺帽資料來選購。

6.2 精密轉造級滾珠螺杆

轉造級滾珠螺杆的導程精度定義:為一在有效螺紋長度內,任意300mm的累積導程誤差的容許值。精密級滾珠螺杆的導程精度如表6.1所示,軸方向餘隙的大小,請參照表6.2。

HIWIN所生產的精密滾珠螺杆規格如表6.3所示。

HIWIN備存各種規格的庫存,可達到客戶迅速供貨的要求。

表6.1 HIWIN精密轉造級滾珠螺杆之精密等級

單位: 0.001mm

等級	C6	C7	C8	C10
\mathcal{U}_{300}	23	52	100	210
ер		$ep = \frac{ 测量語 30}{30}$	× 7)	

で 変 量測長度	C6	C7	C8	C10
0~100	18	44	84	178
101~200	20	48	92	194
201~315	23	52	100	210

量測長度單位:mm

表6.2 HIWIN精密轉級造滾珠螺杆之最大軸向間隙

單位: mm

鋼珠直徑 (mm)	≤ 2	2.381 3.175	3.969	4.763	6.35	7.144	7.938	9.525
軸向間隙	0.06	0.07	0.10	0.12	0.15	0.16	0.17	0.18

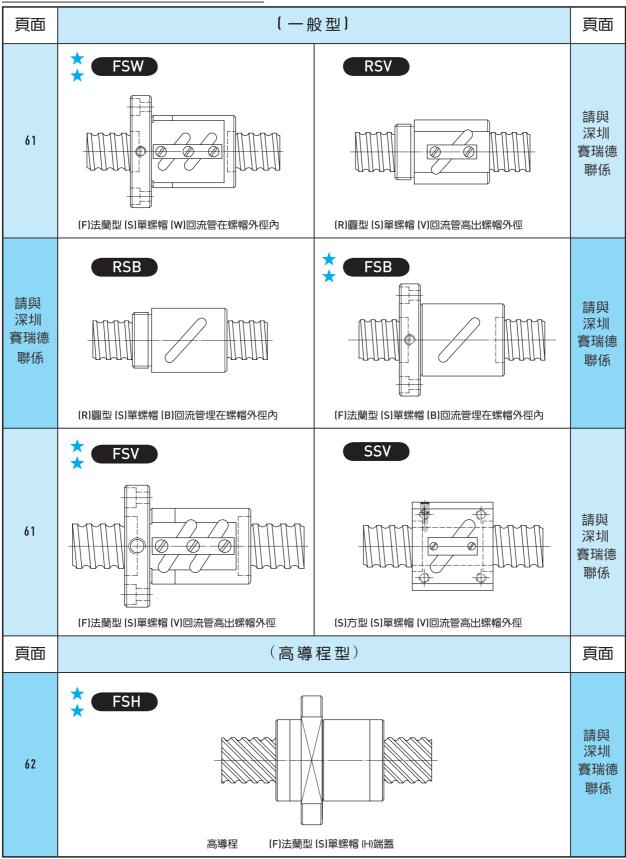
表6.3 HIWIN精密轉造級螺杆與導程對照表

單位: mm

公稱											導程											螺杆最大長度*
外徑	1	1.25	2	2.5	3	4	5	5.08	6	8	10	12	16	20	25	30	32	36	40	50	63	垛件取入区皮 ^
6	•	•																				500
8	•		•		•		•															800
10			•		•	•	•		•		•											1500
12			•		•		•	•		•	•	•										1500
14					•	•	•				•											3000
15											•			•								3000
16	•					•		•	•	•		•	•				•					3000
18										•												3000
20						•			•	•	•								•			3000
22							•				•											3000
25				•		•			•	•					•							4500
28							•		•													4500
32									•	•				•			•		•			4500
36							•		•	•	•	•		•				•				4500
38													•	•					•			4500
40									•	•		•	•	•	•				•			5600
45											•	•		•								5600
48											•			•								5600
50							•		•			•	•	•		•			•	•		5600
55									•		•											5600
63												•	•						•		•	5600
80											•		•	•								6500

^{■:}左右旋向皆有 ●:衹有右旋向,若有其他需求請與深圳賽瑞德聯係。 *注螺杆的最大長度以C7等級爲主,轉造級螺杆的最大長度會隨著導程精度不同而不同。

6.3 轉造級滾珠螺杆產品系列總表

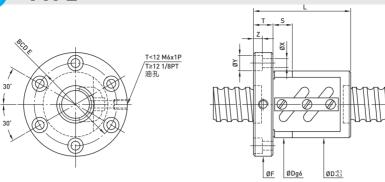


- *不同的設計尺寸,請冾深圳賽瑞德。
- *標示星號(紊),可設計成自潤式滾珠螺杆(E1); 唯螺杆外徑小於 φ 16mm或珠徑2.381mm以下除外。

6.4 轉造級滾珠螺杆尺寸

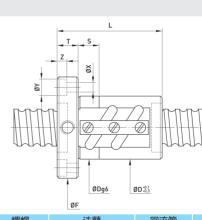


F S V TYPE



								Q	ØF ØDg6	ØD≎	3				
	規	格			#14Z ##	±0.42 ±±	螺	帽			法	蘭		Z 5.5 5.5 5.5 5.5 5.5 6.5 6.5 6.5 11 11	接觸
型號	公稱外	導程	珠徑	珠卷數	動負荷 C(kgf)	靜負荷 Co(kqf)		D	F	BCD-E	т		法蘭孔		面長
	徑	等任			O (kgi)	oo (kgi)	L	Ь	-	BCD-E	'	Х	Υ	Z	S
8-2.5B1	8	2.5	2.000	2.5x1	218	317	34	26	47	35	8	5.5	9.5	5.5	8
10-2 . 5B1	10	2.5	2.000	2.5x1	252	405	34	28	52	38	8	5.5	9.5	5.5	8
10-4B1	10	,	2,381	2.5x1	304	466	41	30	53	41	10	5.5	9.5	5.5	10
12-4B1	12	4	2,301	2.5x1	344	574	41	30	50	40	10	5.5	9.5	5.5	12
16-5B1	16			2.5x1	679	1226	43	40	64	51	10	5.5	9.5	5.5	12
20-5C1	20	5	3.175	3.5x1	1001	2149	50	44	68	55	12	5.5	9.5	5.5	12
25-5B2	25			2.5x2	1534	3975	60	50	74	62	12	5.5	9.5	5.5	12
25-10B1	20	10	4.763	2.5x1	1459	2983	65	60	86	73	16	6.6	11	6.5	12
32-5B2	32	5	3.175	2.5x2	1702	5098	60	58	84	71	12	6.6	11	6.5	12
32-10B2	32			2.5x2	4379	10345	98	74	108	90	16	9	14	8.5	15
40-10B2	40	10	6.350	2.5x2	4812	12732	102	84	125	104	18	11	17.5	11	15
50-10C2	50	10	0.000	3.5x2	7146	22477	126	94	135	114	18	11	17.5	11	20
63-10C2	63			3.5x2	7869	28290	128	110	152	130	20	11	17.5	11	20





◀ 規格品

◀ 規格品

			4	30°	30.				ØF	ØDg	g6 @	D-0.1 D-0.3					
	規	.格			動負荷	靜負荷	螺	帽		法蘭		回流	允管		法蘭孔		接觸面長
型號	公稱 外徑	導程	珠徑	珠卷數	C (kgf)	Co (kgf)	L	D	F	Т	BCD-E	W	Н	Х	Υ	Z	S
8-2.5B1	8	2.5	2,000	2.5x1	218	317	34	18	41	8	29	15	15	5.5	9.5	5.5	8
10-2.5B1	10	2.5	2.000	2.5x1	252	405	34	20	43	8	31	17	17	5.5	9.5	5.5	8
10-4B1	10	4	2.381	2.5x1	304	466	41	23	46	10	34	20	20	5.5	9.5	5.5	10
12-4B1	12	4	2.301	2.5x1	344	574	41	25	48	10	36	22	21	5.5	9.5	5.5	12
16-5B1	16			2.5x1	679	1226	43	31	55	10	42	23	25	5.5	9.5	5.5	12
20-5C1	20	5	3.175	3.5x1	1001	2149	50	35	59	12	46	27	22	5.5	9.5	5.5	12
25-5B2	25	J		2.5x2	1534	3975	60	40	64	12	52	31	25	5.5	9.5	5.5	12
32-5B2	32			2.5x2	1702	5098	60	54	80	12	67	38	29	6.6	11	6.5	12
32-10B2	32			2.5x2	4379	10345	98	58	92	16	74	44	36	9	14	8.5	15
40-10B2	40	10	6.350	3.5x2	4812	12732	102	65	106	18	85	52	41	11	17.5	11	15
50-10C2	50	10		3.5x2	7146	22477	126	80	121	18	100	62	46	11	17.5	11	20
63-10C2	63			3.5x2	7869	28290	128	95	137	20	115	74	52	11	17.5	11	20

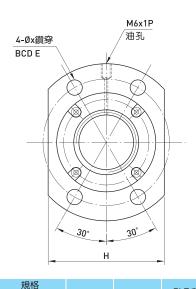


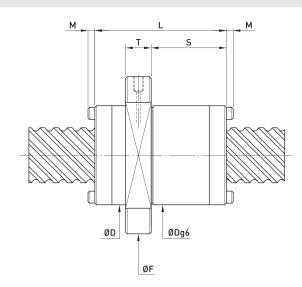












	/90	10			動負荷	靜負荷	螺	帽		法	:蘭		法蘭孔	接觸	面長
型號	公稱	導程	珠徑	珠卷數	歌兵吗 C (kgf)	Co (kgf)									
	外徑				- (g. ,	(g.)	D	L	F	T	BCD-E	Н	Χ	S	М
16-16S2				1.8x2	710	1380	32	48	53	10	42	38	4.5	26	0
16-1654	16	16		1.8x4	1290	2760	32	40	55	10	42	30	4.5	20	U
16-16S2	10	10		1.8x2	710	1380	33	48	58	10	45	38	6.6	26	0
16-1654			3.175	1.8x4	1290	2760	33	40	30	10	43	30	0.0	20	U
20-2052				1.8x2	800	1740	39	48	62	10	50	46	5.5	27.5	0
20-20S2	20	20		1.8x2	800	1740	38	58	62	10	50	46	5.5	32.5	3
20-2054				1.8x4	1450	3480	30	36	02	10	30	40	5.5	32.3	3
25-25S2	25	25	3,969	1.8x2	1210	2800	47	67	74	12	60	56	6.6	39.5	3
25-25S4	20	25	3,707	1.8x4	2190	5600	47	07	74	12	80	36	0.0	37.3	3
32-32S2	32	32	4.763	1.8x2	1720	4280	58	85	92	15	74	68	9	48	0
32-3254	32	32	4.703	1.8x4	3110	8530	36	00	72	15	74	00	7	40	U
40-40S2	40	40	6.350	1.8x2	2810	7170	72	102	114	17	93	84	11	60	0
40-4054	40	40	0.330	1.8x4	5100	14330	12	102	114	17	73	04	''	60	U
50-50S2	50	50	7.938	1.8x2	4120	10890	90	125	135	20	112	104	14	83.5	0
50-50S4	50	50	7.730	1.8x4	7470	21780	70	123	133	20	112	104	14	03.3	U



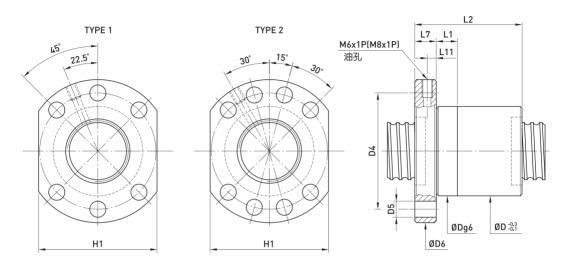




TYPE



(DIN 69051 part 5 form B)



	796				動負荷	靜負荷			法蘭								
型號	公稱 外徑	導程	珠徑	珠卷數	C (kgf)	Co (kgf)	D	D4	孔數	D5	D6	H1	L1	L2	L7	L11	M-油孔
16-5T3	16			3	900	1700	28	38	6	5.5	48	40	10	40	10	5	M6x1P
20-5T3	20			3	1100	2300	36	47	6	6.6	58	44	10	44	10	5	M6x1P
20-5T4	20	5	3.175	4	1300	3100	36	47	6	6.6	58	44	10	52	10	5	M6x1P
25-5T3				3	1200	3000	40	51	6	6.6	62	48	10	44	10	5	M6x1P
25-5T4	25			4	1500	4000	40	51	6	6.6	62	48	12	52	10	5	M6x1P
25-10T3		10	4.763	3	1900	4200	40	51	6	6.6	62	48	16	65	10	5	M6x1P
32-5T3				3	1300	4000	50	65	6	9	80	62	10	46	12	6	M6x1P
32-5T4		5	3.175	4	1700	5300	50	65	6	9	80	62	10	53	12	6	M6x1P
32-5T6	32			6	2400	7900	50	65	6	9	80	62	10	66	12	6	M6x1P
32-10T3		10	6.350	3	3100	6800	50	65	6	9	80	62	16	74	12	6	M6x1P
32-10T4		10	0.550	4	3900	9100	50	65	6	9	80	62	16	85	12	6	M6x1P
40-5T4		5	3,175	4	1900	6800	63	78	8	9	93	70	10	53	14	7	M8x1P
40-5T6	40	3	3,173	6	2700	10200	63	78	8	9	93	70	10	66	14	7	M8x1P
40-10T3	40	10	6.350	3	3500	9100	63	78	8	9	93	70	16	74	14	7	M8x1P
40-10T4		10	0.330	4	4500	12100	63	78	8	9	93	70	16	87	14	7	M8x1P
50-5T4		5	3.175	4	2100	8700	75	93	8	11	110	85	10	57	16	8	M8x1P
50-5T6		5	3.173	6	2900	13000	75	93	8	11	110	85	10	70	16	8	M8x1P
50-10T3	50			3	4000	11900	75	93	8	11	110	85	16	78	16	8	M8x1P
50-10T4		10	6.350	4	5100	15800	75	93	8	11	110	85	16	89	16	8	M8x1P
50-10T6				6	7300	23700	75	93	8	11	110	85	16	112	16	8	M8x1P

*動靜負荷値依DIN69051計算