

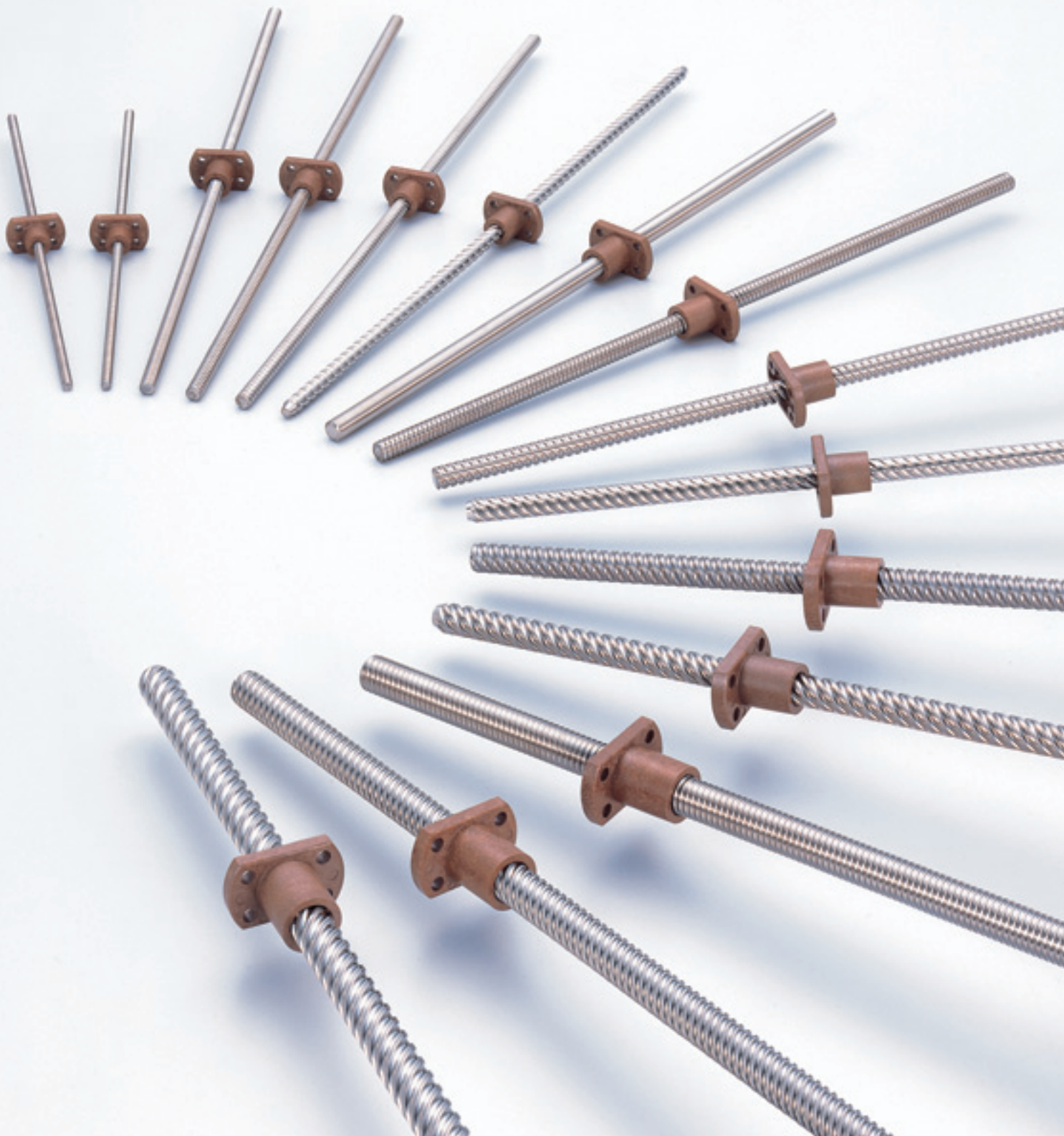
For New Technology Network

NTN[®]

NTN 株式会社

ミニアチュア 樹脂すべりねじ ベアリー商品

CAT. No. 5112-Ⅲ/J



ベアリーAS 5000 (PPS樹脂：ポリフェニレンサルファイド)製ナットとステンレス(SUS304)製転造ねじ軸との組合せにより幅広い環境で使用できる、低騒音すべりねじです。



1. 特 長

- 幅広い環境で使用できます。(無潤滑，耐食性，耐熱性)
- ボールねじと比較して低騒音です。
- 低摩擦の樹脂ナットにより高いねじ効率を得られます。

	グリース	耐食性	ねじ精度	ねじ効率	騒音	使用温度
NTN樹脂すべりねじ(AS 5000)	不要 (併用可)	◎	○	○	◎	◎
汎用すべりねじ(含油POM)	不要 (併用可)	△	△～○	△～○	○	△
ボールねじ	要	×	◎	◎	△	△

2. ナット材料特性表

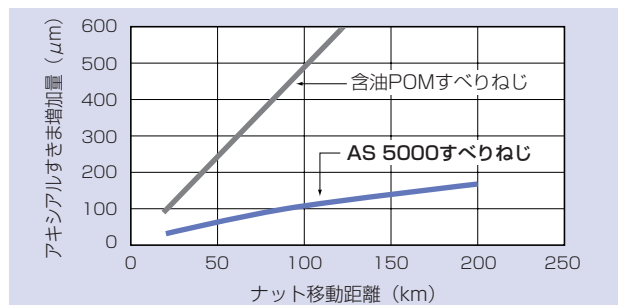
	単 位	AS 5000
比 重	—	1.53
硬 さ	ロックウェル R	110
引 張 強 度	MPa {kgf/cm ² }	51 {510}
伸 び	%	3
曲 げ 強 度	MPa {kgf/cm ² }	61 {610}
吸 水 率	%	0.05

※上記はすべて材料の代表値である。

4. 仕 様

形 式：片フランジシングルナット
 材質・樹脂ナット：ベアリーAS 5000 (PPS系)
 ね じ 軸：SUS304
 精 度 等 級：Ct10 {JIS B 1192}
 累積リード誤差：±0.21/300mm

3. 摩耗データ



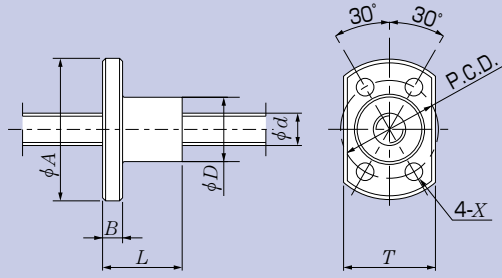
樹脂すべりねじナットの移動量とアキシャルすきま増加量

AS 5000と含油POMすべりねじ比較
 アキシャル荷重：100N，回転速度：500min⁻¹，ドライ

5. 用 途

光学測定器，半導体製造装置，医療機器，計測機器，食品産業機械，自動制御装置，産業用ロボット，自動車，電装補機，遊技機，券売機 など

6. 寸法表



製品番号の表示方法

R - MSS 04 01 Y

- ナット材質記号
Y: ベアリーAS 5000
- ねじ軸, 呼びリード, mm
- ねじ軸, 呼び外径, mm
- ミニアチュア樹脂すべりねじ
- NTN精密樹脂(株)製品

mm

品番	ねじ軸		樹脂ナット									標準軸長 ^①
	呼び径 <i>d</i>	呼び リード	外径 <i>D</i> _{基本}	全長 <i>L</i>	フランジ <i>A</i> <i>B</i>		取付け穴 P.C.D. 穴径 <i>X</i> 穴数		2面幅 <i>T</i>	条数		
R-MSS0401Y	4	1	10	11.5	23	3.5	15	2.9	4	15	1	200
R-MSS0402Y		2									2	
R-MSS0601Y	6	1	12	14.5	26	5	18	3.4	4	17	1	300
R-MSS0602Y		2									1	
R-MSS0609Y		9									4	
R-MSS0618Y		18									4	
R-MSS0801Y	8	1	14	18	29	4	21	4	18	18	1	400
R-MSS0802Y		2									4	
R-MSS0812Y		12									6	
R-MSS0824Y		24									6	
R-MSS1002Y	10	2	16	22	33	5	24	4.5	21	21	1	300
R-MSS1015Y		15									4	450
R-MSS1030Y		30									6	450
R-MSS1202Y	12	2	18	25	35	5	26	4.5	22	22	1	300
R-MSS1218Y		18									6	500
R-MSS1236Y		36									6	500

① ねじ軸の軸端は加工なし(寸切)標準です。なお、軸端加工のご要求にもお応えしますのでご指示ください。

7. 技術データ

品番	ねじ径 (呼び)	ねじ軸		許容アキシャル荷重 ^② N [kgf]	許容回転速度 ^② min ⁻¹	締付トルク(最大) ^③ N・mm	ねじ効率 ^① %
		リード	条数				
R-MSS0401Y	4	1	1	50 {5.1}	2 500	180	45
R-MSS0402Y		2	2	60 {6.1}			70
R-MSS0601Y	6	1	1	120 {12.2}	2 000	400	40
R-MSS0602Y		2		60 {6.1}			55
R-MSS0609Y		9	4	90 {9.1}			85
R-MSS0618Y		18		110 {11.2}			85
R-MSS0801Y	8	1	1	200 {20.4}	2 000	400	30
R-MSS0802Y		2		290 {29.6}			45
R-MSS0812Y		12	4	210 {21.4}			80
R-MSS0824Y		24	6	210 {21.4}			85
R-MSS1002Y	10	2	1	460 {46.9}	1 500	500	40
R-MSS1015Y		15	4	410 {41.8}			80
R-MSS1030Y		30	6	440 {44.9}			85
R-MSS1202Y	12	2	1	660 {67.3}	1 000	500	35
R-MSS1218Y		18	6	750 {76.5}			75
R-MSS1236Y		36		540 {55.1}			80

① ねじ効率はアキシャル荷重を負荷し、樹脂ナットを回転させたときの、ねじ軸の回転トルクを測定して次式より算出しました。

$$\eta = \frac{R \cdot Q \cdot \tan \beta}{M} \times 100 \quad \tan \beta = \frac{\text{リード}}{2\pi R}$$

ここで、 η : ねじ効率, %, R : ねじ有効半径, Q : アキシャル荷重, β : リード角, M : 回転トルク

② 許容アキシャル荷重及び許容回転速度は下記の試験条件でテストしたときの値です。

- 1) 試験機 NTNすべりねじ耐久試験機
- 2) 条件 室温、潤滑油なし、ねじ軸回転
- 3) 許容値判断基準 R-MSS0824Yを使用し、アキシャル荷重98N、回転速度2000min⁻¹の条件にて、移動距離200kmの試験を行い、異常摩耗がないことを確認しました。その他は計算によるものです。

③ 樹脂ナットを相手部品に固定するときの取付ねじ締付トルクです。