



内から溢れる高速パワー
インサイドリターン式
ボールねじ

IN-SIDE RE-TURN STYLE BALL SCREW

BSIR
COMPACT
TYPE



特長

- 従来のハイリード品より更に高速・静音化を実現
- ナット外径比で約20%のサイズダウンが可能
- コンパクト化による装置の省スペース・低コスト設計が可能

ナット循環構造

- インサイドリターン方式(内部循環方式)によるスムーズなボール循環を実現
 - 最大で 5000min^{-1} での高速使用が可能
- ※サイズにより許容回転数は異なります。

騒音比較

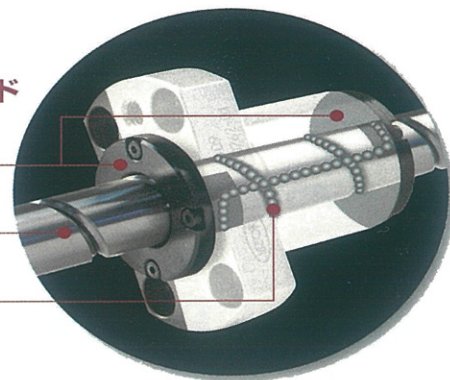
- 当社従来品に比べ、騒音レベルで約6dBの低減を可能
- 静音化による環境調和型装置の設計に効果的

ナット内部図

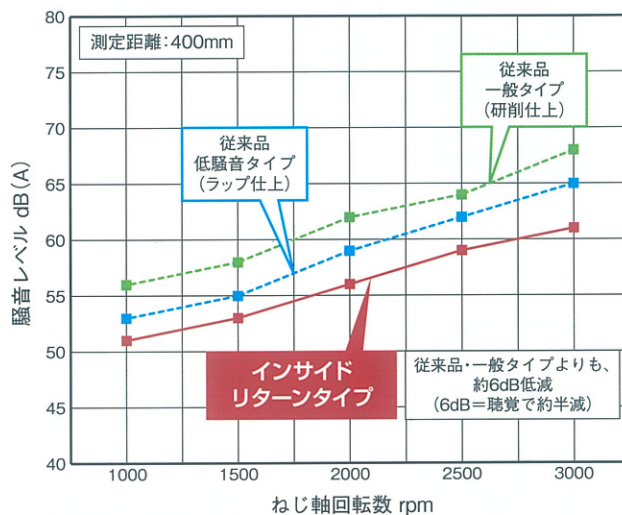
インサイド
リターン
プレート

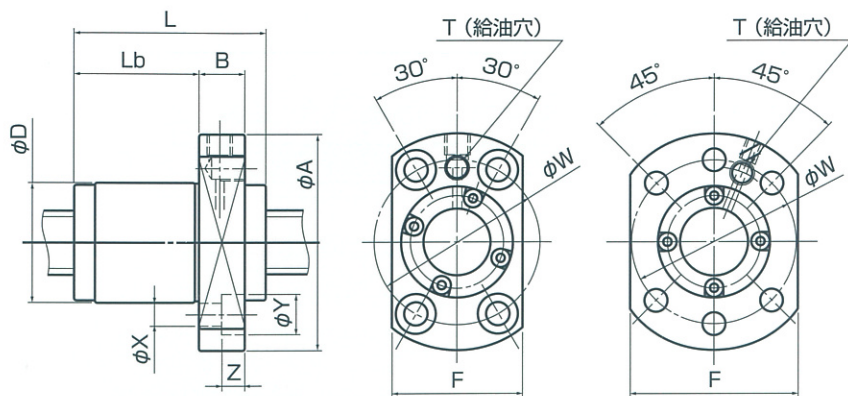
ねじ軸

ボール



■ ねじ軸回転数 — 騒音レベル(φ15×10)





BSIR25 用

単位: mm

ナット呼び番号	軸径	リード	ナット寸法											基本定格荷重(N)	
			D	A	L	Lb	B	F	T	W	X	Y	Z	Ca	Coa
BSIR0804R	8	4	18	30	23	14.5	5	18	—	24	3.4	—	—	1790	2890
BSIR0808R	8	8	18	30	34	25.5	5	18	—	24	3.4	—	—	1790	2970
BSIR0816T	8	16	18	30	41	32.5	5	18	—	24	3.4	—	—	1120	1880
BSIR1010R	10	10	23	43	42	27.5	10	26	M6	33	4.5	8	4.5	2830	4830
BSIR1020T	10	20	23	43	51.5	32.5	10	26	M6	33	4.5	8	4.5	1850	3250
BSIR1205R	12	5	24	44	30	15.5	10	27	M6	34	4.5	8	4.5	3250	6030
BSIR1210R	12	10	24	44	43	24	10	27	M6	34	4.5	8	4.5	3150	5880
BSIR1220T	12	20	24	44	50.5	31.5	10	27	M6	34	4.5	8	4.5	2040	3800
BSIR1510R	15	10	28	51	46	30	11	31	M6	39	5.5	9.5	5.5	6630	11930
BSIR1520T	15	20	32	55	51	35.75	11	33	M6	43	5.5	9.5	5.5	4360	7670
BSIR1530T	15	30	32	55	70	54	11	33	M6	43	5.5	9.5	5.5	4260	7960
BSIR2020T	20	20	36	62	52	34	13	38	M6	49	6.6	11	6.5	5770	12280
BSIR2030T	20	30	36	62	72	54	13	38	M6	49	6.6	11	6.5	5440	12250
BSIR2040T	20	40	36	62	91	73	13	38	M6	49	6.6	11	6.5	5440	12550
BSIR2525T	25	25	40	62	62	45.1	12	48	M6	51	6.6	—	—	5780	13240

注. 表中の基本定格荷重は無予圧時の荷重です。

安全上のご注意

お使いになる人や他の人への危害、財産への危害をみづかに防止するため、ボールねじの機能を十分発揮させるため、設計及び取り扱いにあたっては下記の点に十分注意し、ご使用下さい。

設計

1. ねじ軸の軸端を設計するときは、軸端の片側をねじ軸谷径寸法以下にし、ねじを切り通しにして下さい。
2. 取付まわりの設計をするときは、ボールねじのナットを抜かなくても取付が可能な構造にして下さい。
3. ボールねじを装置に垂直に取り付ける場合、安全のため落下防止装置を装置あるいはボールねじに取り付けて下さい。
4. ボールねじの、異物混入による異常摩耗、ボール循環部の損傷、作動不能状態の発生を防ぐために、異物混入が予想される環境での使用に際しては、防塵カバー等の対策を講じて下さい。
5. 安全のため、ボールねじの許容荷重、許容回転数を守って装置設計を行って下さい。
6. 特殊な温度環境で使用する場合は熱変形による精度変化、潤滑剤の選定、ボールねじの耐熱温度（通常 80℃）など考慮に入れて設計して下さい。

追加工

1. 追加工は、分解による精度低下や切り粉の進入によって寿命低下をもたらす恐れがあります。予めご指定下さい。

潤滑

1. ご使用前に潤滑剤の状況を確認して下さい。潤滑不良の場合、短期にボールねじの機能を喪失する原因となります。
2. 潤滑グリースが塗布されている場合は、そのままご使用下さい。但し、取り扱い上グリース表面にゴミ、切り粉等異物が付着した場合は、清浄な白灯油（水分には十分注意する）で洗浄し、塗布されていた潤滑グリースと同じ新品を再塗布の上ご使用下さい。



3. 潤滑剤グリースの点検は、稼働後 1～2 ヶ月とし、汚れが著しい場合は古いグリースを抜き取り、新しいグリースを十分に塗布して下さい。その後の点検、補給の目安は、通常 0.5～1 年毎又は 1,000～2,000 時間としますが、使用環境により変わりますので適宜その間隔を認定して下さい。
オイル潤滑の場合は、油切れにならないように注意して下さい。

取り扱い・組み立て



1. 分解・組立は絶対に行わないで下さい。ボールの脱落や予圧量の変化、異物の進入の恐れがあり、精度、寿命の低下、事故の発生の原因となります。分解・組立の必要がある場合は、有料にてお引き受け致します。



2. ボールねじは、軸又はナットが自重で分離落下することがありますので、けがに充分注意して下さい。また、誤って落下させてしまった場合は、再組立と精度点検をメーカーにて行う必要があります（有料）。



3. ボールねじを誤って落下させたり、衝撃を与えたり、オーバランさせたりするとボール脱落や循環部品、ねじ軸外径、ねじ溝面、ボールなどに損傷を与え、回転状態、精度、寿命を維持できなくなる共に、場合によっては事故が生じます。その場合は、メーカー点検（有料）を受けて下さい。



4. 組み付けに際しては、ボールねじを支持する軸受け部とナットを取り付けるブラケットの芯ずれ、ナット取付面の傾きなど取付部の精度に充分注意して下さい。これらは、ボールねじに偏荷重（ラジアル荷重、モーメント荷重）を与え、作動不良や寿命の低下、発熱、駆動トルクの増大など悪影響をもたらします。



5. ハウジングへの無理な組み付けはナットの変形を生じさせ、精度、寿命の維持ができなくなります。適正な隙間を設けて下さい。