

高速静音ボールねじ BSS型

静音・高速・コンパクト化を実現。
軸径φ6、φ8mmを新たに加え、搬送用途から工作機械まで
多彩なニーズに「静かさ」で応えます。

範囲
拡大



NSKの技術とエンドデフレクタ循環方式の採用により、静音・高速・コンパクト化を実現した新世代のボールねじBSS型。

信頼と実績を築いてきたNSKの技術をさらに進化させ、これまでにない静音・高速・コンパクト化を実現。FA機器をはじめ、医療機器、半導体製造装置、液晶設備、実装機など、さまざまな分野に「静かさ」で応えます。

特長

6dB低減の静音・好音質

当社従来品（平均値）に比べ、騒音レベルを6dB以上ダウン。低速回転では音を感じさせないほどの静音、高速回転でもこれまでにない静音を実現しています。（騒音データは、いずれもマイクロホン位置400mmです。）

d・n値18万の高速

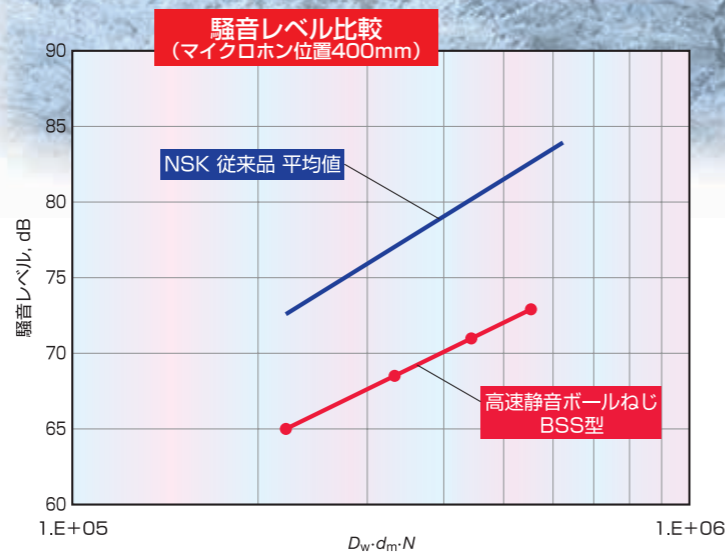
ボールねじでは卓越したmax d・n値18万高速送りを実現。従来チューブ式のmax d・n値13.5万を遥かに凌ぐスペックです。大リードボールねじで200m/minを超える高速送りも可能にします。最高回転数の目安は5 000min⁻¹です。上記の値を超える場合はNSKにご相談ください。

30%ダウンのコンパクトナット

ナット外径を最大で30%のダウンサイジング（当社比）を実現しています。XYテーブルの薄型化をはじめ、さまざまな機器や装置のコンパクト設計が可能です。

グリースニップル標準装備

軸径φ10～25mmはグリースニップル（M5×0.8）を標準装備。給油口を2ヶ所設定し、使いやすさを追求。集中配管との接続も容易に行えます。

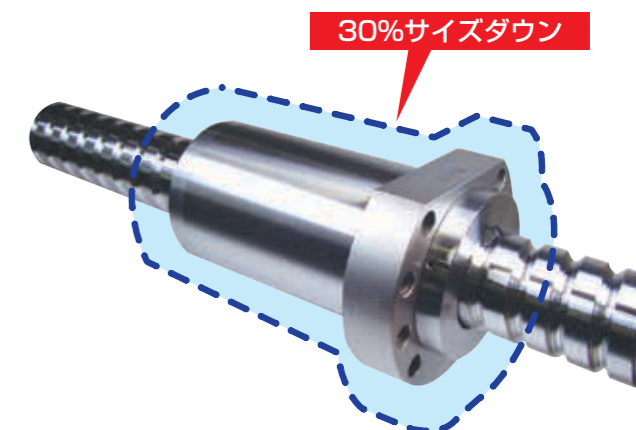


Silent

速
い
超
静
か



高速静音ボールねじBSS型



適用範囲

高速静音ボールねじの軸径・リードの組み合わせは表の通りです。

単位：mm

軸径	リード															
	5	8	10	12	15	16	20	25	30	32	40	50	60	64	80	100
6		●		●												
8			●		●											
10	●		●													
12	●		●				●		●							
15	●		●				●		●							
20	●		●				●		●		●		●			
25	●		●				●	●	●			●				
32	●		●	●			●	●		●				●		
36	●		●	●			●	●								
40			●	●			●	●	●		●				●	
45			●	●			●	●	●							
50			●	●			●	●	●			●				●

仕様

循環方式

ボール循環のなめらかさを追求した、エンドデフレクタ循環方式を採用。シンプルでコンパクトなナットを実現しています。

予圧と軸方向すきま

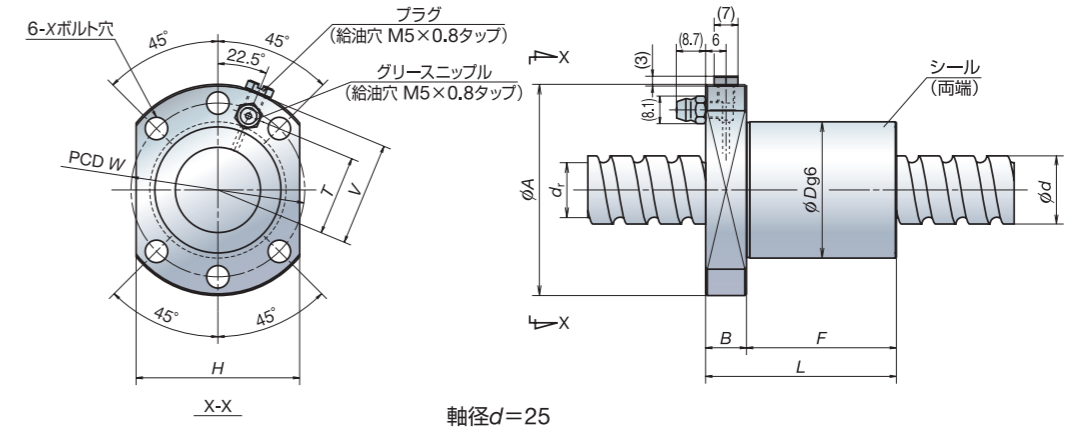
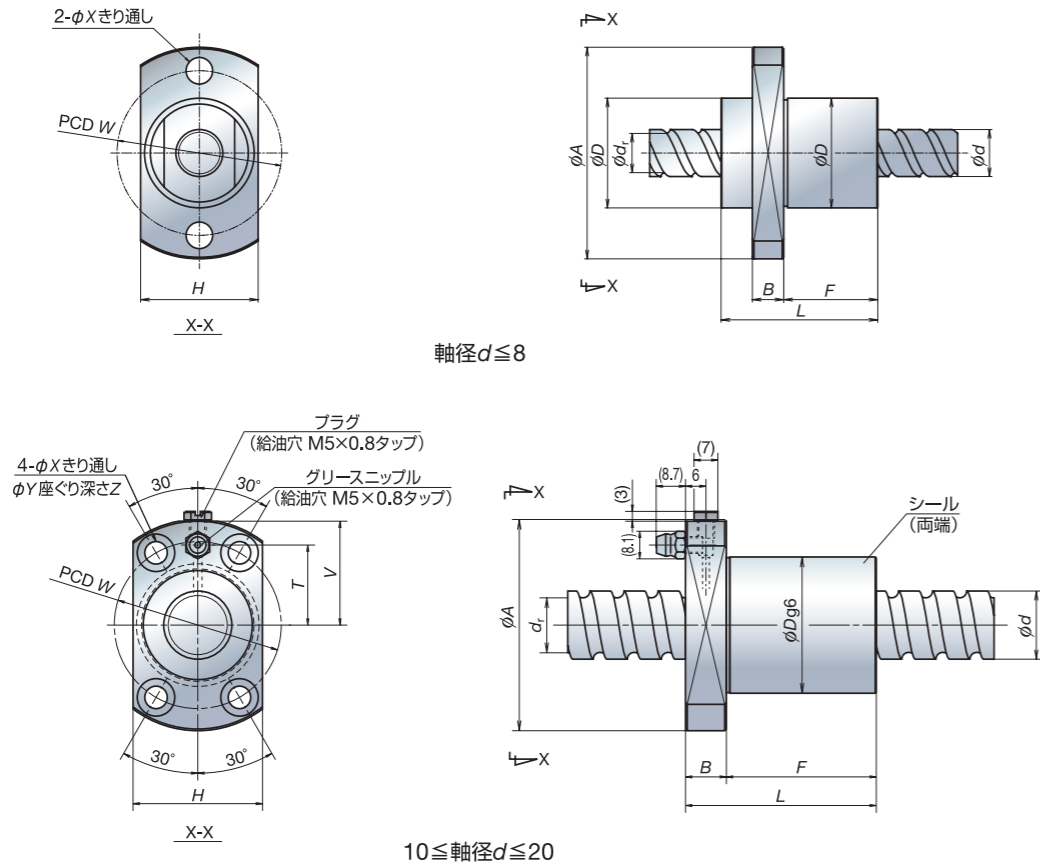
軸径φ6、φ8mm：微すきま仕様（軸方向すきま0.005mm以下、記号T）
軸径φ10mm以上：予圧方式は、オーバーサイズボール予圧（P予圧）を採用。すきま仕様の場合は、0.005mm以下（記号T）、0.020mm以下（記号S）、0.050mm以下（記号N）から選択できます。詳細は総合カタログ「精機製品」を参照ください。

シール

コンパクト設計のストレージシールを採用。グリースの飛散を抑え、クリーンな環境を実現します。
※軸径φ6、φ8mmはシールを装着していません。

オプション

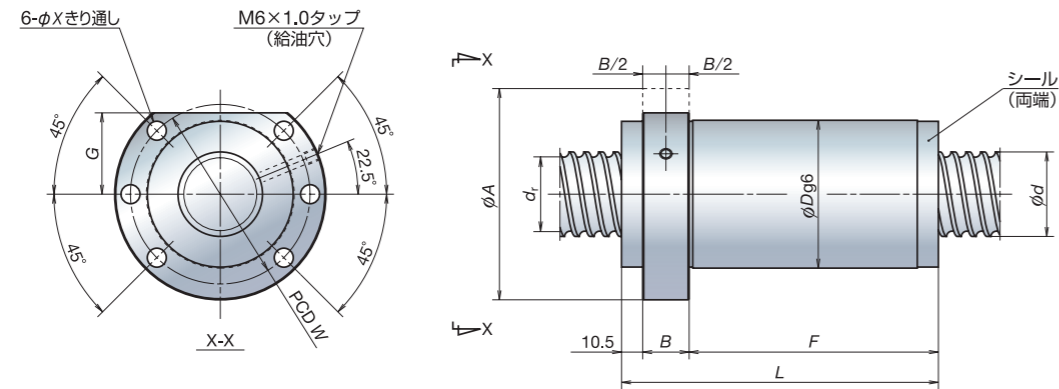
- ・油と樹脂の一体成形で作られた潤滑ユニット「NSK K1」の装着が可能です。軌道面に常に新鮮な潤滑油を供給し、長期メンテナンスフリー化を実現します。NSK K1をご要望の際は、NSKにお問い合わせください。
- ・軸径φ6、φ8mmについては、フランジ及びナット外径部に切り欠きを設けた扁平ナット形状も対応可能です。（寸法表内の切り欠き寸法H参照）



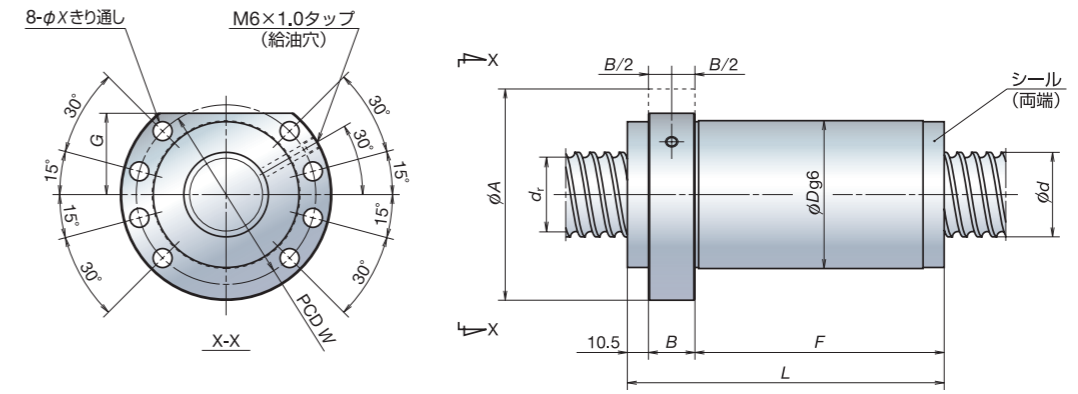
単位：mm

型式	予圧方式	ねじ軸 外径 d	リード l	ねじ軸 谷径 d _r	有効巻数	基本定格荷重(N)		軸方向剛性 (N/μm)	ナット寸法											
						動定格 C _a (N)	静定格 C _{oa} (N)		D	A	L	B	F	H	V	W	X	Y	Z	T
BSS0608-2E	微すきま*	6	8	4.9	2	690	805	32	14	27	16	4	8	15 (10)	—	21	3.4	—	—	—
BSS0608-4E					4	1 480	1 940	75					16							
BSS0612-2E					2	665	800	29					12							
BSS0612-4E					4	1 430	1 970	69					24							
BSS0810-2E	微すきま*	8	10	6.6	2	1 150	1 420	43	18	31	18	4	10	19 (13)	—	25	3.4	—	—	—
BSS0810-4E					4	2 470	3 430	99					20							
BSS0815-2E					2	1 130	1 430	40					14							
BSS0815-4E					4	2 410	3 520	93					29							
BSS1005-3E	P予圧	10	5	8.2	3	3 420	4 840	133	23	43	29	11	18	26	21	33	4.5	8	4.5	14
BSS1010-2E			10		2 290	2 980	81	21												
BSS1205-3E	P予圧	12	5	10.2	3	3 750	5 810	154	24	44	30	11	19	27	21.5	34	4.5	8	4.5	14.5
BSS1210-3E			10		3 760	5 780	150	32												
BSS1220-2E			20		2 330	3 600	86	39												
BSS1230-2E			30		2 190	3 650	75	59												
BSS1505-3E	P予圧	15	5	12.2	3	6 410	10 100	193	28	51	30	11	19	31	25	39	5.5	9.5	5.5	18
BSS1510-3E			10		6 530	10 200	192	32												
BSS1520-2E			20		5 660	8 700	132	40												
BSS1530-2E			30		5 500	8 580	119	60												
BSS2005-3E	P予圧	20	5	17.2	3	10 400	18 500	284	36	62	31	13	18	38	30.5	49	6.6	11	6.6	23.5
BSS2010-3E			10		10 200	18 600	281	32												
BSS2020-2E			20		6 790	11 800	175	41												
BSS2030-2E			30		6 550	11 800	164	61												
BSS2040-2E			40		6 380	11 600	151	79												
BSS2060-2E			60		5 680	11 800	126	116												
BSS2505-3E	P予圧	25	5	22.2	3	11 500	23 500	343	40	62	32	12	20	48	30.5	51	6.6	—	—	23.5
BSS2510-4E			10		15 000	32 400	460	44												
BSS2520-2E			20		7 650	14 800	214	42												
BSS2525-2E			25		7 490	14 600	206	51												
BSS2530-2E			30		7 490	14 600	203	62												
BSS2550-2E			50		6 910	14 700	180	114												

備考 ナット寸法Hの()内寸法はフランジ及びナット外径部に切り欠きを設けた扁平ナット形状の場合です。
 * 微すきま：軸方向すきま0.005mm以下(記号T)となります。
 表に示す剛性値は予圧量を動定格荷重(C_a)の3%とし、それに軸方向荷重がかかったときの、ねじ溝とボール間の弾性変位から求めた理論値です。
 すきま品の場合、軸方向荷重が動定格荷重(C_a)の30%のときのねじ溝とボール間の弾性変位から求めた理論値です。
 軸径φ10~25mmは、NSK標準ボールねじコンパクトFAシリーズ(在庫対象品)と形状・寸法が同一となっています。



軸径 $d=32$



軸径 $d \geq 36$

単位：mm

型式	予圧方式	ねじ軸 外径 d	リード l	ねじ軸 谷径 d_r	有効巻数	基本定格荷重(N)		軸方向剛性 (N/μm)	ナット寸法												
						動定格 C_a (N)	静定格 C_{oa} (N)		D	A	L	B	F	G	W	X					
BSS3205-4E	P予圧	32	5	29.2	4	16 800	41 700	566	56	86	55	12	32.5	34	71	9					
BSS3210-6E			10														50 900	110 000	907	104	75.5
BSS3212-5E			12														43 000	91 300	755	103	74.5
BSS3216-5E			16														44 300	90 800	756	122	93.5
BSS3220-5E			20														43 900	91 200	752	141	112.5
BSS3232-2E			32														17 700	32 900	274	94	65.5
BSS3264-2E			64														16 800	32 900	240	153	124.5
BSS3605-3E	P予圧	36	5	33.2	3	13 500	34 100	459	65	95	50	12	27.5	36	80	9					
BSS3610-6E			10														65 000	141 000	1 018	109	76.5
BSS3612-6E			12														64 800	141 000	1 014	120	87.5
BSS3616-6E			16														64 500	142 000	1 012	143	110.5
BSS3620-6E			20														64 000	141 000	1 001	166	133.5
BSS4010-5E	P予圧	40	10	34.4	5	58 100	130 000	924	70	100	99	22	66.5	38.5	85	9					
BSS4012-5E			12														58 000	130 000	922	108	75.5
BSS4016-5E			16														57 700	131 000	921	127	94.5
BSS4020-5E			20														57 400	130 000	913	146	113.5
BSS4025-4E			25														46 300	102 000	720	145	112.5
BSS4030-3E			30														36 100	74 800	533	134	101.5
BSS4040-2E			40														23 700	47 100	334	110	77.5
BSS4080-2E			80														22 200	46 600	289	184	151.5
BSS4510-5E	P予圧	45	10	39.4	5	62 400	147 000	1 026	75	110	99	22	66.5	43	93	11					
BSS4512-5E			12														62 300	147 000	1 023	108	75.5
BSS4516-5E			16														62 100	147 000	1 018	127	94.5
BSS4520-5E			20														61 800	146 000	1 011	146	113.5
BSS4525-5E			25														61 400	147 000	1 006	170	137.5
BSS4530-4E			30														49 600	115 000	790	164	131.5
BSS5010-4E	P予圧	50	10	44.4	4	52 600	129 000	883	82	118	89	22	56.5	46	100	11					
BSS5012-4E			12														52 500	129 000	881	96	63.5
BSS5016-4E			16														52 400	128 000	878	111	78.5
BSS5020-4E			20														52 200	129 000	879	126	93.5
BSS5025-4E			25														51 900	129 000	871	145	112.5
BSS5030-4E			30														51 500	128 000	861	164	131.5
BSS5050-2E			50														26 100	58 300	394	130	97.5
BSS50100-2E			100														24 100	58 900	343	224	191.5

備考 表に示す剛性値は予圧量を動定格荷重 (C_a) の3%とし、それに軸方向荷重がかかったときの、ねじ溝とボール間の弾性変位から求めた理論値です。

www.nsk.com

他国へ輸出する場合は、製品の輸出に必要な最新法規制の調査を行い、許可取得等の手続きをお願いします。

日本精工株式会社

東京都品川区大崎 1-6-3 日精ビル 〒141-8560

本社 TEL.03-3779-7111(代) FAX.03-3779-7431
 産業機械事業本部 TEL.03-3779-7227(代) FAX.03-3779-7433
 自動車事業本部 TEL.03-3779-7189(代) FAX.03-3779-7917

営業本部

販売技術統括部 TEL.03-3779-7315(代) FAX.03-3779-8698
 東北支社 TEL.022-261-3735(代) FAX.022-261-3768
 北関東支社 TEL.027-321-2700(代) FAX.027-321-3476
 長岡営業所 TEL.0258-36-6360(代) FAX.0258-36-6390
 東京支社
 営業部 TEL.03-3779-7251(代) FAX.03-3495-8241
 販売技術部 TEL.03-3779-7307(代) FAX.03-3495-8241
 札幌営業所 TEL.011-231-1400(代) FAX.011-251-2917
 宇都宮営業所 TEL.028-610-8701(代) FAX.028-610-8717
 日立営業所 TEL.029-222-5660(代) FAX.029-222-5661

西関東支社 TEL.046-223-9911(代) FAX.046-223-9910
 長野支社 TEL.0266-58-8800(代) FAX.0266-58-7817
 上田営業所 TEL.0268-26-6811(代) FAX.0268-26-6813
 静岡支社 TEL.054-253-7310(代) FAX.054-275-6030
 名古屋支社
 営業部 TEL.052-249-5750(代) FAX.052-249-5751
 販売技術部 TEL.052-249-5720(代) FAX.052-249-5711
 北陸支社 TEL.076-260-1850(代) FAX.076-260-1851
 関西支社
 営業部 TEL.06-6945-8158(代) FAX.06-6945-8175
 販売技術部 TEL.06-6945-8168(代) FAX.06-6945-8178
 京滋営業所 TEL.077-526-8212(代) FAX.077-526-1790
 兵庫支社 TEL.079-289-1521(代) FAX.079-289-1675
 中国支社 TEL.082-285-7760(代) FAX.082-283-9491
 福山営業所 TEL.084-954-6501(代) FAX.084-954-6502
 九州支社 TEL.092-451-5671(代) FAX.092-474-5060
 熊本営業所 TEL.096-381-8500(代) FAX.096-381-0501

自動車営業本部

東日本自動車第一部(厚木) TEL.046-223-8881(代) FAX.046-223-8880
 東日本自動車第一部(東海) TEL.0566-71-5351(代) FAX.0566-71-5365
 東日本自動車第二部(大崎) TEL.03-3779-7892(代) FAX.03-3779-7439
 東日本自動車第三部(宇都宮) TEL.028-610-9805(代) FAX.028-610-9806
 東日本自動車第三部(東海) TEL.0566-71-5260(代) FAX.0566-71-5365
 東日本自動車第三部(日立) TEL.029-222-5660(代) FAX.029-222-5661
 中部日本自動車部(豊田) TEL.0565-31-1920(代) FAX.0565-31-3929
 中部日本自動車部(大阪) TEL.06-6945-8169(代) FAX.06-6945-8179
 中部日本浜松自動車部 TEL.053-456-1161(代) FAX.053-453-6150
 西日本自動車部(広島) TEL.082-284-6501(代) FAX.082-284-6533

〈2022年3月現在〉

最新情報はNSKホームページでご覧いただけます。

お問合せ: 製品については、お近くの支社・営業所にお申し付けください。

製品の技術的な内容
 についてのお問合せ

■ベアリング・精機製品関連(ボールねじ・リニアガイド・モノキャリア)
 ■メガトルクモータ・XYモジュール

☎ 0120-502-260
 ☎ 0120-446-040

NSK販売店

このカタログの内容、テキスト、画像の無断転載・複製を禁止します。

このカタログの内容については、技術的進歩および改良に対応するため製品の外観、仕様を予告なしに変更することがあります。なお、カタログの制作には正確を期するために細心の注意を払いましたが、誤記脱漏による損害については責任を負いかねます。



円滑でくらしやすい地球のために

この印刷物は環境に配慮した用紙・印刷方法を採用しています。