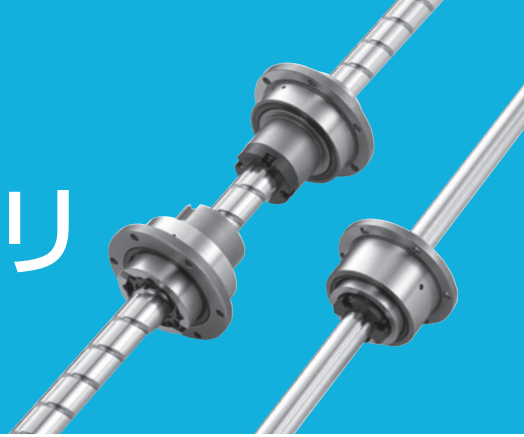
ロータリシリーズ



1-1 ロータリシリーズ (一体式) コンポーネントの利点 D02
1-2 精度設計 D05
1-2-1 RBBY、RBLY の精度規格 D05
1-2-2 RFBY の精度規格 D06
1-2-3 RSSY、RSLY の精度規格 D06
1-2-4 RFSY の精度規格 D07
1-2-5 RLBF、RLSF の精度規格 D08
1-3 RFBY の設置例 D10
1-3-1 ナットロータリねじ RFBY の設置例 D10
1-4 RBBY の設置例 D11
1-4-1 ロータリスプライン RBBY タイプの設置例 D11
1-5 ロータリーシリーズの規格説明 D12
1-6 ロータリシリーズの重量表 D26

1-1 ロータリシリーズ (一体式) コンポーネントの利点

■ 1-1-1 構造および特性

ロータリボールねじナットの設計は、操作のために特別なベアリングをナット外径に取り付けることです。1つの軸におけるナット操作の回転および停止により、回転運動および螺旋運動の両方を同時に達成することができます。ロータリボールスプラインの設計は、スプラインナットの外径に特殊なベアリングを装着して操作することです。1つの軸におけるスプラインナット操作の回転および停止により、回転および直線運動の両方の動作を同時に達成できます。ロータリボールねじスプラインの設計は、回転、螺旋、直線の 3 つの運動を 1つの軸で、スプラインナットの回転と停止で実現することです。SCARA ロボット、産業用ロボット、オートローダー、レーザ加工機、搬送、機械加工センターの ACT 装置などに適用されます。回転運動と直線運動を組み合わせた複合用途に最適です。

回転方向すきまゼロと高い位置決め精度
このナットは、DB タイプ (背中合わせ) のベアリング設計を適用することにより、鋼球に 40°の角接触を特色とします。有効ボール溝中心間の幅が広いため、この設計はトルク荷重に耐えることができます。(図 1.1.1 を参照)

高速とスムーズな動作
ロータリシリーズねじは、スーパーリード設計を採用しており、スムーズな性能で高速を維持します。

低ノイズ
高精度研削技術を使用すると、ボールは接線に沿って移動し、減速によって生成されるノイズと摩擦を低減します。

簡単な設置とコンパクト
ナットとベアリングが一体化かつコンパクトで、ナットの体積が小さいので、取り付けスペースが大きくなります。設置時には、ナットとベアリングをサポートに単に固定するだけです。

精度規格
詳細は、図表 D05 ～ 9 を参照してください。

軸選択 (中実軸および中空軸)
スプライン軸の端部や中間部の大径化が必要な場合には、お客様のご要望に応じた切削加工が可能です。配管、配線、排気、軽量化が必要な場合、中空スプライン軸を使用できます。

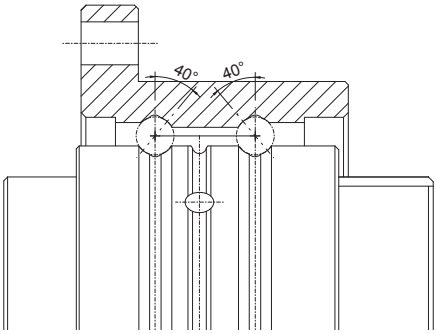
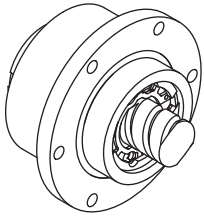
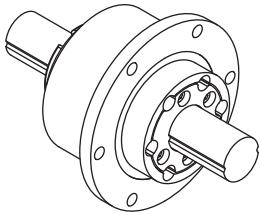
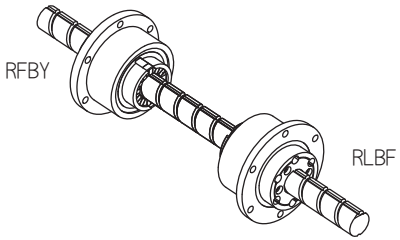
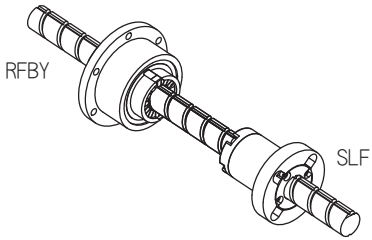


図 1.1.1 DB タイプ (背中合わせ) 設計

表 1.1.1　回転式シリーズの構造とユニットの比較

回転式ボールねじナット - RFBY タイプ	回転式ボールスプライン - RLBF タイプ
	
回転式ボールねじおよび回転式ボールスプライン - RBBY タイプ	回転式ボールねじおよびボールスプライン - RBLY タイプ
	

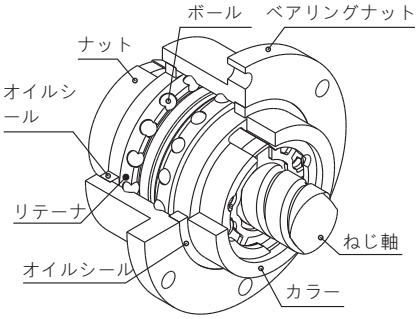


図 1.1.2 RFBY タイプのユニット構造

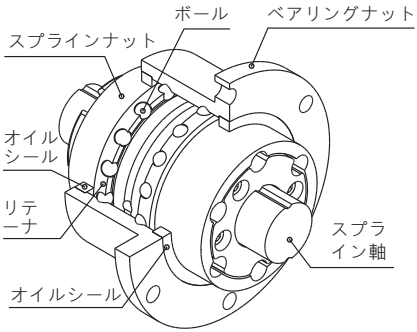
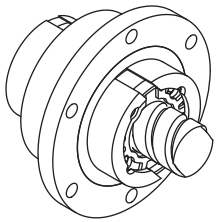
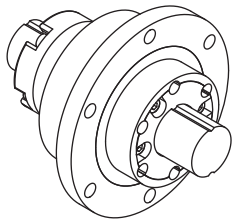
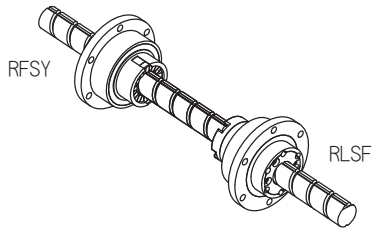
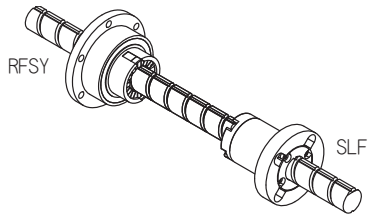


図 1.1.3 RLBF タイプのユニット構造

1-1 ロータリシリーズ (一体式) コンポーネントの利点

表 1.1.2　回転式シリーズの構造とユニットの比較

回転式ボールねじナット - RFSY タイプ	回転式ボールスプライン - RLSF タイプ
	
回転式ボールねじおよび回転式ボールスプライン - RSSY タイプ	回転式ボールねじおよびボールスプライン - RSLY タイプ
	

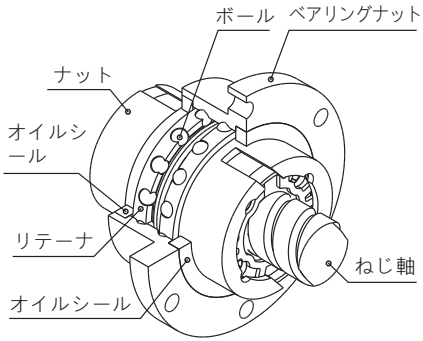


図 1.1.4 RFSY 型本體結構

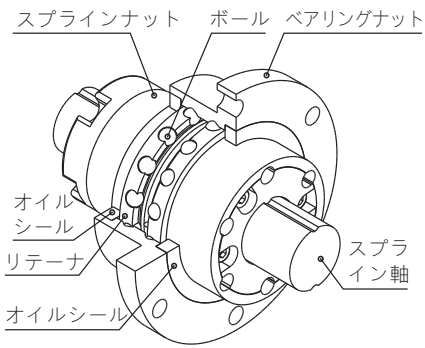


図 1.1.5 RLSF 型本體結構

1-2 精度設計

■ 1-2-1 RBBY、RBLY の精度規格

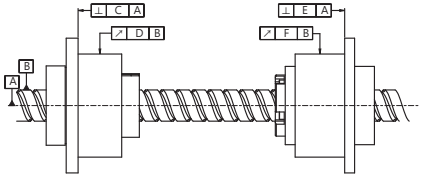
ボールねじ / スプラインは、以下の規格に従って製造されています

【ボールねじ】

軸方向すきま：0 以下
リード精度：C5(C06 を参照してください)

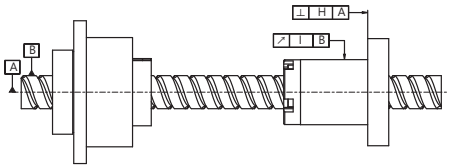
【ボールスプライン】

回転方向隙間：0 以下 (P1：軽予圧)(B20 ~ 21 を参照してください)
精度等級：等級 H (B22 を参照してください)



RFBY回転式ナット　RLBF回転式スプライン

図 1.2.1 RBBY シリーズ



RFBY 回転式ナット　SLFスプライン

図 1.2.2 RBLY シリーズ

公称モデル	C	D	E	F	H	I
RBBY01616 RBLY01616	0.018	0.021	0.016	0.020	0.013	0.016
RBBY02020 RBLY02020	0.018	0.021	0.016	0.020	0.013	0.016
RBBY02525 RBLY02525	0.021	0.021	0.018	0.024	0.016	0.016
RBBY03232 RBLY03232	0.021	0.021	0.018	0.024	0.016	0.016
RBBY04040 RBLY04040	0.025	0.025	0.021	0.033	0.019	0.019
RBBY05050 RBLY05050	0.025	0.025	0.021	0.033	0.019	0.019

1-2 精度設計

■ 1-2-2 RFBY の精度規格

RFBY タイプの精度は、ねじ軸 (D) からのボールねじナットの円周からの半径、 ねじ軸 (C) に対するフランジ取り付け面の垂直性を除いて、JIS 規格 (JIS B 1192-1997) に準拠しています。

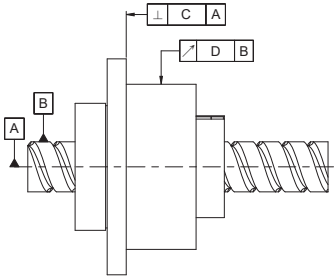


図 1.2.3 RFBY シリーズ

単位 : mm

リード精度	転造 C7		転造 C10		研削 C7		研削 C5		研削 C3	
モデル番号	C	D	C	D	C	D	C	D	C	D
RFBY01616	0.035	0.065	0.035	0.065	0.023	0.035	0.016	0.020	0.013	0.017
RFBY02020	0.035	0.065	0.035	0.065	0.023	0.035	0.016	0.020	0.013	0.017
RFBY02525	0.035	0.065	0.035	0.065	0.023	0.035	0.018	0.024	0.015	0.020
RFBY03232	0.035	0.065	0.035	0.065	0.023	0.035	0.018	0.024	0.015	0.020
RFBY04040	0.046	0.086	0.046	0.086	0.026	0.046	0.021	0.033	0.018	0.026
RFBY05050	0.046	0.086	0.046	0.086	0.026	0.046	0.021	0.033	0.018	0.026

■ 1-2-3 RSSY、RSLY の精度規格

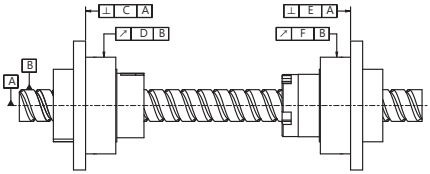
ボールねじ / スプラインは、以下の規格に従って製造されています

【ボールねじ】

軸方向すきま : 0 以下
リード精度 : C5(C06 を参照してください)

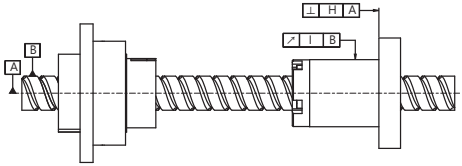
【ボールスプライン】

回転方向すきま : 0 以下 (P1 : 軽予圧)(B20 ~ 21 を参照してください)
精度等級 : 等級 H(B22 を参照してください)



RFSY回転式ナット　RLSF回転式スプライン

図 1.2.4 RSSY シリーズ



RFSY回転式ナット　SLFスプライン

図 1.2.5 RSLY シリーズ

公称モデル	C	D	E	F	H	I
RSSY01616 RSLY01616	0.018	0.021	0.016	0.020	0.013	0.016
RSSY02020 RSLY02020	0.018	0.021	0.016	0.020	0.013	0.016
RSSY02525 RSLY02525	0.021	0.021	0.018	0.024	0.016	0.016
RSSY03232 RSLY03232	0.021	0.021	0.018	0.024	0.016	0.016
RSSY04040 RSLY04040	0.025	0.025	0.021	0.033	0.019	0.019

■ 1-2-4 RFSY の精度規格

RFSY タイプの精度は、ねじ軸 (D) からのボールねじナットの円周からの半径、 ねじ軸 (C) に対するフランジ取り付け面の垂直性を除いて、JIS 規格 (JIS B 1192-1997) に準拠しています。

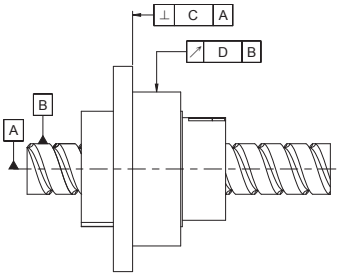


図 1.2.3 RFBY シリーズ

単位 : mm

リード精度	転造 C7		転造 C10		研削 C7		研削 C5		研削 C3	
モデル番号	C	D	C	D	C	D	C	D	C	D
RFSY01616	0.035	0.065	0.035	0.065	0.023	0.035	0.016	0.020	0.013	0.017
RFSY02020	0.035	0.065	0.035	0.065	0.023	0.035	0.016	0.020	0.013	0.017
RFSY02525	0.035	0.065	0.035	0.065	0.023	0.035	0.018	0.024	0.015	0.020
RFSY03232	0.035	0.065	0.035	0.065	0.023	0.035	0.018	0.024	0.015	0.020
RFSY04040	0.046	0.086	0.046	0.086	0.026	0.046	0.021	0.033	0.018	0.026

1-2 精度設計

■ 1-2-5 RLBF、RLSF の精度規格および精度等級

ボールスプラインの精度は、スプラインナットの外径からスプライン軸サポートまでのスイングを通して表示されます。これは、並級 (N)、上級 (H)、精密級 (P) に分類されます。試験項目は、次の通りです：

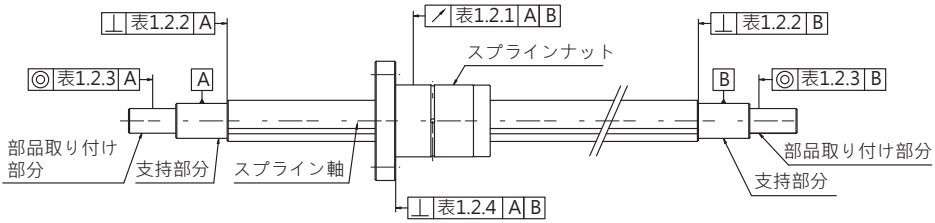


図 1.2.7

精度規格

ボールスプラインの各試験項目を表 1.2.1 ~ 1.2.5 に示します。

表 1.2.1 スプラインナットの外径からスプライン軸支持ユニットまでの最大振れ　　単位 : μm

公称直径 / スプライン軸の長さ		16, 20			25, 32			40, 50		
上	下	N	H	P	N	H	P	N	H	P
-	200	56	34	18	53	32	18	53	32	16
200	315	71	45	25	58	39	21	58	36	19
315	400	83	53	31	70	44	25	63	39	21
400	500	95	62	38	78	50	29	68	43	24
500	630	112	-	-	88	57	34	74	47	27
630	800	-	-	-	103	68	42	84	54	32

表 1.2.2　スプライン軸サポートに対するスプライン軸端面の矩形性 (最大精度)　　単位 : μm

公称直径 ＼ 精度		並級 (N)	上級 (H)	精密級 (P)
16	20	27	11	8
25	32	33	13	9
40	50	39	16	11

表 1.2.3　スプライン軸サポートに対する部品取り付け位置の同心度 (最大精度)　　単位 : μm

公称直径 ＼ 精度		並級 (N)	上級 (H)	精密級 (P)
16	20	46	19	12
25	32	53	22	13
40	50	62	25	15

表 1.2.4　スプライン軸サポートに対するスプラインナットのフランジ取り付け表面の垂直度 (最大精度)　　単位 : μm

公称直径 ＼ 精度				並級 (N)	上級 (H)	精密級 (P)
16	20	25	32	30	16	11
40		50		46	19	13

表 1.2.5　スプライ軸有効長の精度等級　　単位 : μm

精度レベル	並級 (N)	上級 (H)	精密級 (P)
允許値	33	13	6

注 : 任意の 100mm スプライン軸有効部品に適用可能

1-3 RFBY の設置例

■ 1-3-1 RFBY の設置例

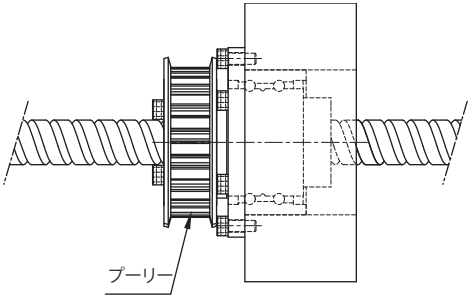


図 1.3.1

RFBY の設置例 1

(1) ナット端が固定、ねじ軸端自由に支持され。(長いステージに適しています)

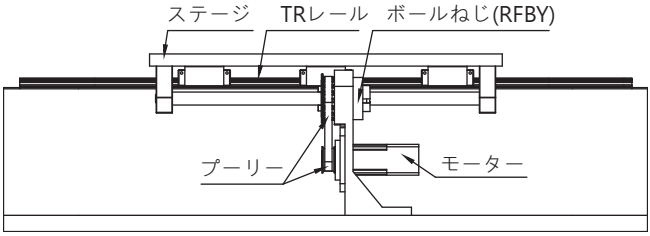


図 1.3.2

RFBY の設置例 2

(2) ねじ軸端が固定、ナット自由に支持され。(短いステージに適しています)

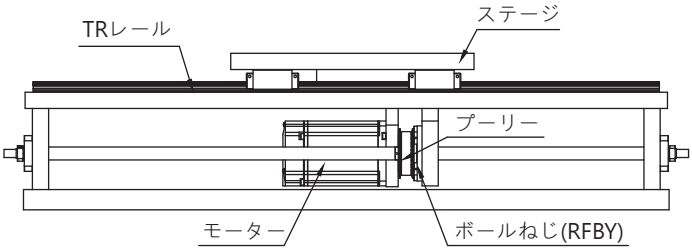


図 1.3.3

1-4 RBBY の設置例

■ 1-4-1 RBBY タイプの設置例

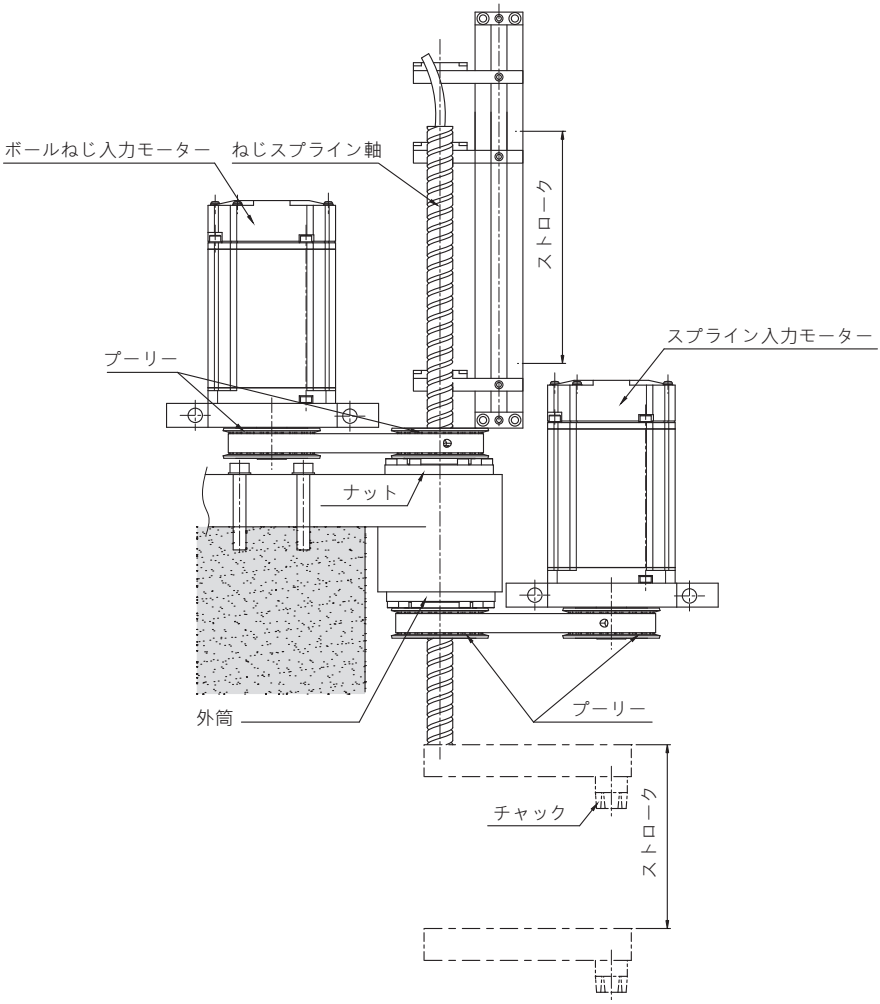


図 1.4.1

1-5 ロータリシリーズの規格説明

回転式ボールねじナットの公称モデルコード

RFSY R 016 16 A2 N G C5 - 500 - P0 (2A)

① ② ③ ④ ⑤ ⑥ ⑦ ⑧ ⑨ ⑩ ⑪

①	②	③	④
公称モデル	ねじ切り方向	ねじ軸外径	リード
RFSY	R: 右	単位 :mm	単位 :mm
RFBY			

⑤	⑥	⑦	⑧
ボール列 (巻き、列)	フランジタイプ	製品コード	リード精度等級
巻き : A:1.8	N: 丸型	G: 研削	C0, C1, C2,C3, C5, C7, C10
例 :(1.8x2 = A2)		F: 転造	

⑨	⑩	⑪
ねじ軸の長さ	軸隙間および予圧の等級	ねじ溝数
単位 :mm	P0, P1, P2, P3, P4	1A: シングル溝
		2A: ダブル溝

回転式ボールスプラインの公称モデルコード

RLSF 016 T2 N N H - 500 - P0

① ② ③ ④ ⑤ ⑥ ⑦ ⑧

①	②	③
公称モデル	公称直径	ボール列
RLSF	単位 :mm	T2: 2 列
RLBF		T4:4 4 列

④	⑤	⑥
フランジタイプ	スプライン軸の精度等級	スプライン軸のタイプ
N: 丸型	N: 並級	S: 中実軸
	H: 上級	H: 中空軸
	P: 精密級	

⑦	⑧
スプライン軸の長さ	予圧の等級
単位 :mm	P0: 予圧なし
	P1: 軽予圧
	P2: 中予圧

精密ボールねじスプラインの公称モデルコード

RSSY	R	016	16	A1	G	C5	H	H	-	500	-	P1	(1A)
①	②	③	④	⑤	⑥	⑦	⑧	⑨		⑩		⑪	⑫

① 公称モデル	② ねじ切り方向	③ ねじ軸外径
RSSY (RFSY+RLSF)	R: 右	単位 :mm
RSLY (RFSY+SLF)		
RBBY (RFBY+RLBF)		
RBLY (RFBY+SLF)		

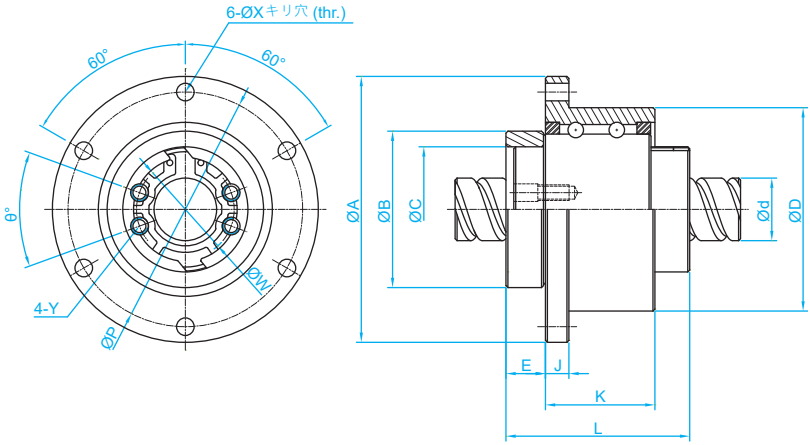
④ リード	⑤ ボール列 (巻き、列)	⑥ 製品コード
単位 :mm	巻き : A:1.8	G: 研削
	例 :(1.8x1 = A1)	

⑦ リード精度等級	⑧ スプライン軸の精度等級	⑨ スプライン軸のタイプ
C5	H: 上級	S: 中実軸
		H: 中空軸

⑩ ねじスプライン軸の長さ	⑪ 予圧の等級	⑫ ねじ溝数
単位 :mm	P1: 軽予圧	1A: シングル溝

1-5 ロータリーシリーズの規格説明

RFBY 回転式ボールねじのサイズ規格

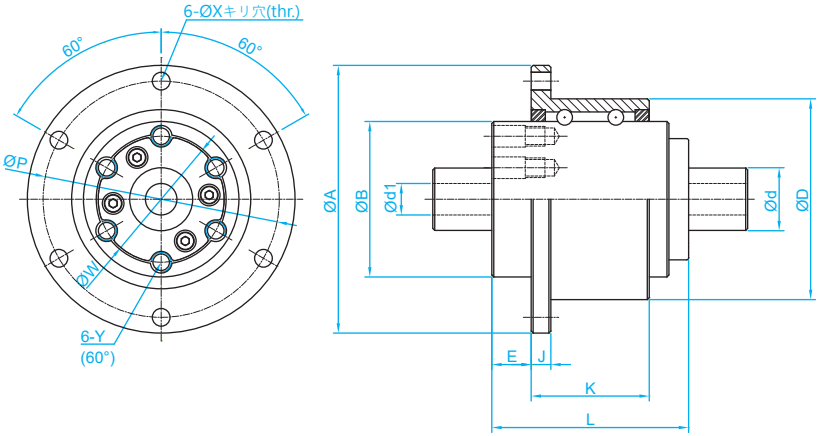


単位 : mm

公称モデル	軸径 d	リード l	ボール直径 Da	ボール列	支持ベアリングの定格荷重		ナット寸法													ボールねじ定格荷重	
					Ca (kgf)	Coa (kgf)	D	A	B	L	C	E	J	K	P	X	W	Y	θ	Ca (kgf)	Coa (kgf)
RFBY01616-1.8	16	16	2.778	1.8x1	750	1593	$52^{0}_{-0.007}$	68	$40^{0}_{-0.025}$	47	$32^{+0.025}_{0}$	10.1	6	28	60	4.5	25	M4	40	591	1275
RFBY01616-3.6	16	16	2.778	1.8x2	750	1593	$52^{0}_{-0.007}$	68	$40^{0}_{-0.025}$	47	$32^{+0.025}_{0}$	10.1	6	28	60	4.5	25	M4	40	1073	2551
RFBY02020-1.8	20	20	3.175	1.8x1	1066	2452	$62^{0}_{-0.007}$	78	$50^{0}_{-0.025}$	53.5	$39^{+0.025}_{0}$	11	7	34.5	70	4.5	31	M5	40	764	1758
RFBY02020-3.6	20	20	3.175	1.8x2	1066	2452	$62^{0}_{-0.007}$	78	$50^{0}_{-0.025}$	53.5	$39^{+0.025}_{0}$	11	7	34.5	70	4.5	31	M5	40	1387	3515
RFBY02525-1.8	25	25	3.969	1.8x1	1119	2765	$72^{0}_{-0.007}$	92	$58^{0}_{-0.03}$	65	$47^{+0.025}_{0}$	15.8	8	35	81	5.5	38	M6	40	1142	2747
RFBY02525-3.6	25	25	3.969	1.8x2	1119	2765	$72^{0}_{-0.007}$	92	$58^{0}_{-0.03}$	65	$47^{+0.025}_{0}$	15.8	8	35	81	5.5	38	M6	40	2074	5494
RFBY03232-1.8◆	32	32	4.762	1.8x1	2087	5586	$80^{0}_{-0.007}$	105	$66^{0}_{-0.03}$	81	$58^{+0.03}_{0}$	21.5	9	42.5	91	6.6	48	M6	40	1664	4345
RFBY04040-1.8◆	40	40	6.35	1.8x1	3183	9306	$110^{0}_{-0.008}$	140	$90^{0}_{-0.035}$	102	$73^{+0.03}_{0}$	16.5	11	64.5	123	9	61	M8	50	2662	7031
RFBY05050-1.8◆	50	50	7.938	1.8x1	4328	12573	$120^{0}_{-0.008}$	156	$100^{0}_{-0.035}$	121	$90^{+0.035}_{0}$	29	12	70	136	11	75	M10	50	3978	10987

※ カスタマイズされた製品にはマークが付いています。注文する前に、TBI MOTION 業務担当者にお問合わせください

RLBF 回転式ボールスプラインのサイズ規格

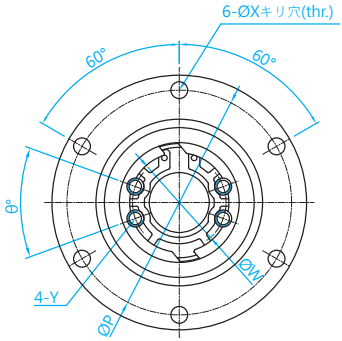


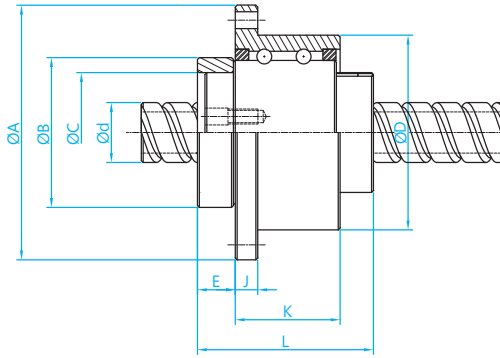
単位：mm

公称モデル	軸径 d	キリ穴直径 d1	ボール列	支持ベアリングの定格荷重		スプラインベアリングブッシュの寸法											ボールねじ定格荷重	
				Ca (kgf)	Coa (kgf)	D	A	B	L	E	J	K	P	X	W	Y	Ca (kgf)	Coa (kgf)
RLBF016	16	8	2	746	1597	$52^{0}_{-0.007}$	68	$39.5^{0}_{-0.025}$	50	10	5	30	60	4.5	32	M5	545	849
RLBF020	20	10	2	1011	2138	$56^{0}_{-0.007}$	72	$43.5^{0}_{-0.025}$	63	12	6	42	64	4.5	36	M5	736	1124
RLBF025	25	15	4	1558	4616	$62^{0}_{-0.007}$	78	$53^{0}_{-0.03}$	71	13	6	49	70	4.5	45	M6	1003	1593
RLBF032	32	16	4	2087	5586	$80^{0}_{-0.007}$	105	$65.5^{0}_{-0.03}$	80	17	9	54	91	6.6	55	M6	1324	2251
RLBF040	40	20	4	3141	8705	$100^{0}_{-0.008}$	130	$79.5^{0}_{-0.03}$	100	23	11	63	113	9	68	M6	2972	4033
RLBF050	50	26	4	4317	12585	$120^{0}_{-0.008}$	156	$99.5^{0}_{-0.035}$	125	25	12	87	136	11	85	M10	4086	5615

1-5 ロータリーシリーズの規格説明

RBBY 精密ボールねじスプラインのサイズ規格



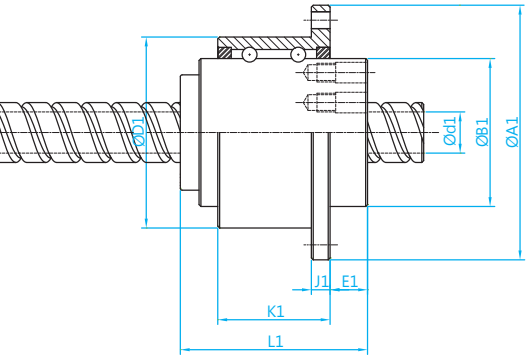


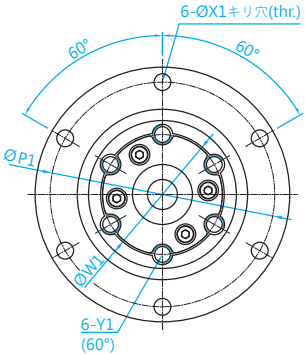
RFBY

単位 : mm

公称モデル	軸径 d	リード l	ボール直径 Da	ボール列	支持ベアリングの定格荷重		ナット寸法													ボールねじ定格荷重	
					Ca (kgf)	Coa (kgf)	D	A	B	L	C	E	J	K	P	X	W	Y	θ	Ca (kgf)	Coa (kgf)
RBBY01616-1.8	16	16	2.778	1.8x1	750	1593	$52^{0}_{-0.007}$	68	$40^{0}_{-0.025}$	47	$32^{+0.025}_{0}$	10.1	6	28	60	4.5	25	M4	40	591	1275
RBBY02020-1.8	20	20	3.175	1.8x1	1066	2452	$62^{0}_{-0.007}$	78	$50^{0}_{-0.025}$	53.5	$39^{+0.025}_{0}$	11	7	34.5	70	4.5	31	M5	40	764	1758
RBBY02525-1.8	25	25	3.969	1.8x1	1119	2765	$72^{0}_{-0.007}$	92	$58^{0}_{-0.03}$	65	$47^{+0.025}_{0}$	15.8	8	35	81	5.5	38	M6	40	1142	2747
RBBY03232-1.8◆	32	32	4.762	1.8x1	2087	5586	$80^{0}_{-0.007}$	105	$66^{0}_{-0.03}$	81	$58^{+0.03}_{0}$	21.5	9	42.5	91	6.6	48	M6	40	1664	4345
RBBY04040-1.8◆	40	40	6.35	1.8x1	3183	9306	$110^{0}_{-0.008}$	140	$90^{0}_{-0.035}$	102	$73^{+0.03}_{0}$	16.5	11	64.5	123	9	61	M8	50	2662	7031
RBBY05050-1.8◆	50	50	7.938	1.8x1	4328	12573	$120^{0}_{-0.008}$	156	$100^{0}_{-0.035}$	121	$90^{+0.035}_{0}$	29	12	70	136	11	75	M10	50	3978	10987

※ 注：カスタマイズされた製品にはマークが付いています。注文する前に、TBI MOTION 業務担当者にお問合わせください





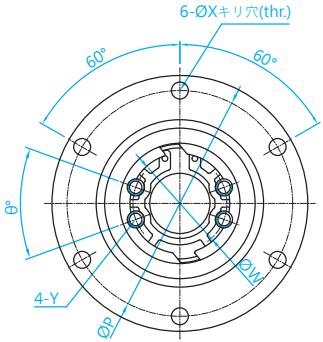
RLBF

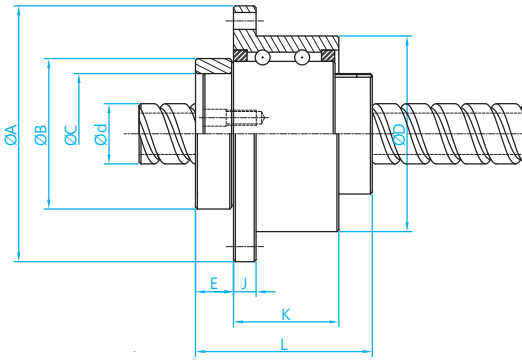
単位 : mm

公称モデル	軸径 d	キリ穴直径 d1	ボール列	支持ベアリングの定格荷重		スプラインナット寸法											ボールスプライン定格荷重	
				Ca (kgf)	Coa (kgf)	D1	A1	B1	L1	E1	J1	K1	P1	X1	W1	Y1	Ca (kgf)	Coa (kgf)
RBBY01616	16	11	2	746	1597	$52^{0}_{-0.007}$	68	$39.5^{0}_{-0.025}$	50	10	5	30	60	4.5	32	M5	545	849
RBBY02020	20	14	2	1011	2138	$56^{0}_{-0.007}$	72	$43.5^{0}_{-0.025}$	63	12	6	42	64	4.5	36	M5	736	1124
RBBY02525	25	18	4	1558	4616	$62^{0}_{-0.007}$	78	$53^{0}_{-0.03}$	71	13	6	49	70	4.5	45	M6	1003	1593
RBBY03232	32	23	4	2087	5586	$80^{0}_{-0.007}$	105	$65.5^{0}_{-0.03}$	80	17	9	54	91	6.6	55	M6	1324	2251
RBBY04040	40	29	4	3141	8705	$100^{0}_{-0.008}$	130	$79.5^{0}_{-0.03}$	100	23	11	63	113	9	68	M6	2972	4033
RBBY05050	50	36	4	4317	12585	$120^{0}_{-0.008}$	156	$99.5^{0}_{-0.035}$	125	25	12	87	136	11	85	M10	4086	5615

1-5 ロータリーシリーズの規格説明

RBLY 精密ボールねじスプラインのサイズ規格



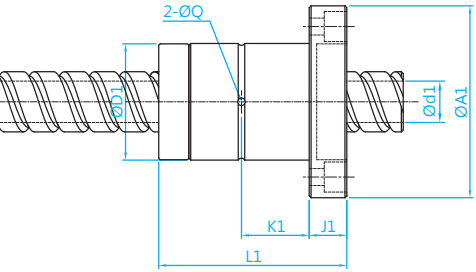


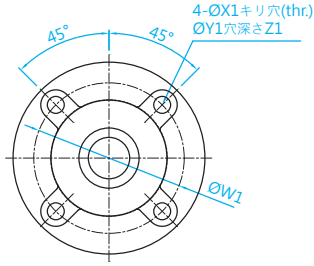
RFBY

単位 : mm

公称モデル	軸径 d	リード l	ボール直径 Da	ボール列	支持ベアリングの定格荷重		ナット寸法													ボールねじ定格荷重	
					Ca (kgf)	Coa (kgf)	D	A	B	L	C	E	J	K	P	X	W	Y	θ	Ca (kgf)	Coa (kgf)
RBLY01616-1.8	16	16	2.778	1.8x1	750	1593	$52^{0}_{-0.007}$	68	$40^{0}_{-0.025}$	47	$32^{+0.025}_{0}$	10.1	6	28	60	4.5	25	M4	40	591	1275
RBLY02020-1.8	20	20	3.175	1.8x1	1066	2452	$62^{0}_{-0.007}$	78	$50^{0}_{-0.025}$	53.5	$39^{+0.025}_{0}$	11	7	34.5	70	4.5	31	M5	40	764	1758
RBLY02525-1.8	25	25	3.969	1.8x1	1119	2765	$72^{0}_{-0.007}$	92	$58^{0}_{-0.03}$	65	$47^{+0.025}_{0}$	15.8	8	35	81	5.5	38	M6	40	1142	2747
RBLY03232-1.8◆	32	32	4.762	1.8x1	2087	5586	$80^{0}_{-0.007}$	105	$66^{0}_{-0.03}$	81	$58^{+0.03}_{0}$	21.5	9	42.5	91	6.6	48	M6	40	1664	4345
RBLY04040-1.8◆	40	40	6.35	1.8x1	3183	9306	$110^{0}_{-0.008}$	140	$90^{0}_{-0.035}$	102	$73^{+0.03}_{0}$	16.5	11	64.5	123	9	61	M8	50	2662	7031
RBLY05050-1.8◆	50	50	7.938	1.8x1	4328	12573	$120^{0}_{-0.008}$	156	$100^{0}_{-0.035}$	121	$90^{+0.035}_{0}$	29	12	70	136	11	75	M10	50	3978	10987

※ 注：カスタマイズされた製品にはマークが付いています。注文する前に、TBI MOTION 業務担当者にお問合わせください。





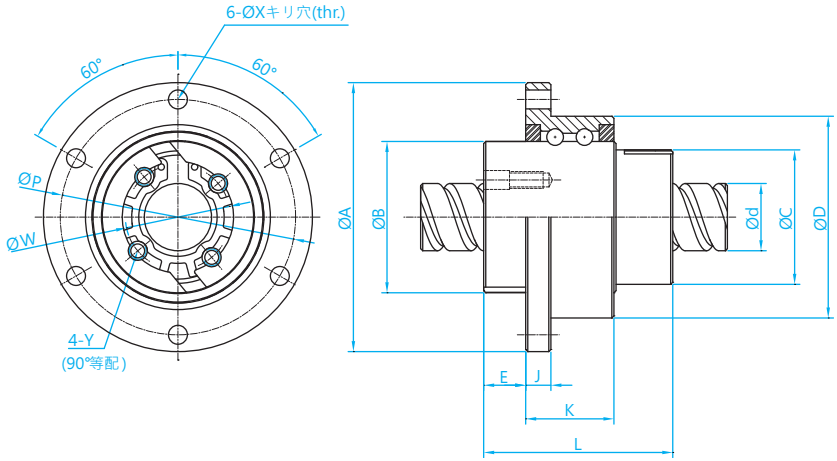
SLF

単位：mm

公称モデル	軸径 d	キリ穴直径 d1	ボール列	スプラインナット寸法										ボールスプライン定格荷重	
				D1	A1	L1	J1	K1	W1	X1	Y1	Z1	Q	Ca (kgf)	Coa (kgf)
RBLY01616	16	11	2	$31^{0}_{-0.016}$	51	50	10	18	40	4.5	8	6	2	545	849
RBLY02020	20	14	2	$35^{0}_{-0.016}$	58	56	10	18	45	5.5	9.5	5.4	2	724	1109
RBLY02525	25	18	4	$42^{0}_{-0.016}$	65	71	13	26.5	52	5.5	9.5	8	3	1003	1593
RBLY03232	32	23	4	$49^{0}_{-0.016}$	77	80	13	30	62	6.6	11	6.5	3	1324	2251
RBLY04040	40	29	4	$64^{0}_{-0.019}$	100	100	18	36	82	9	14	12	4	2972	4033
RBLY05050	50	36	4	$80^{0}_{-0.019}$	124	125	20	46.5	102	11	17.5	12	4	4086	5615

1-5 ロータリーシリーズの規格説明

RFSY 回転ボールねじのサイズ規格

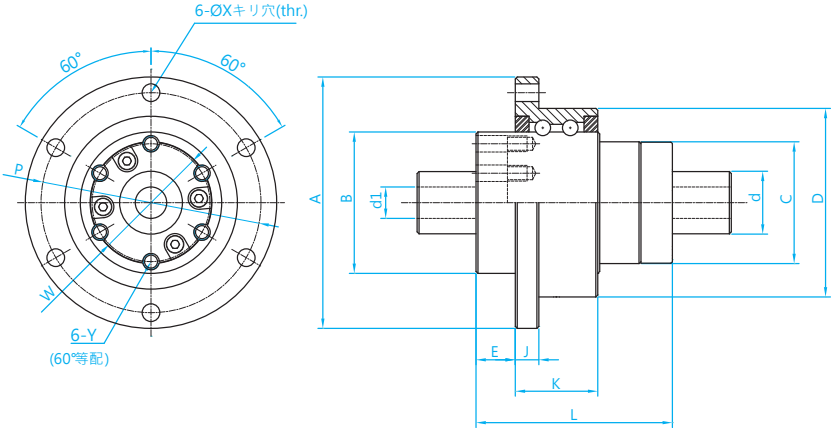


単位 : mm

公称モデル	軸径 d	リード l	ボール直径 Da	ボール列	支持ベアリングの定格荷重		ナット寸法												ボールねじ定格荷重	
					Ca (kgf)	Coa (kgf)	D	A	B	L	C	E	J	K	P	X	W	Y	Ca (kgf)	Coa (kgf)
RFSY01616-1.8	16	16	2.778	1.8x1	730	1484	$48^{-0.009}_{-0.025}$	64	$36^{0}_{-0.025}$	45	32	10	6	21	56	4.5	25	M4	591	1275
RFSY01616-3.6	16	16	2.778	1.8x2	730	1484	$48^{-0.009}_{-0.025}$	64	$36^{0}_{-0.025}$	45	32	10	6	21	56	4.5	25	M4	1073	2551
RFSY02020-1.8	20	20	3.175	1.8x1	788	1811	$56^{0.01}_{-0.029}$	72	$43.5^{0}_{-0.025}$	52	39	11	6	21	64	4.5	31	M5	764	1758
RFSY02020-3.6	20	20	3.175	1.8x2	788	1811	$56^{0.01}_{-0.029}$	72	$43.5^{0}_{-0.025}$	52	39	11	6	21	64	4.5	31	M5	1387	3515
RFSY02525-1.8	25	25	3.969	1.8x1	1094	2607	$66^{0.01}_{-0.029}$	86	$52^{0}_{-0.03}$	64	47	13	7	25	75	5.5	38	M6	1142	2747
RFSY02525-3.6	25	25	3.969	1.8x2	1094	2607	$66^{0.01}_{-0.029}$	86	$52^{0}_{-0.03}$	64	47	13	7	25	75	5.5	38	M6	2074	5494
RFSY03232-1.8◆	32	32	4.762	1.8x1	1191	3233	$78^{0.01}_{-0.029}$	103	$63^{0}_{-0.03}$	78	58	14	8	25	89	6.6	48	M6	1664	4345
RFSY04040-1.8◆	40	40	6.35	1.8x1	2216	6685	$100^{0.012}_{-0.034}$	130	$79.5^{0}_{-0.035}$	99	73	16.5	10	33	113	9	61	M8	2662	7031

※ 注：カスタマイズされた製品にはマークが付いています。注文する前に、TBI MOTION 業務担当者にお問合わせください。

RLSF 回転式ボールスプラインのサイズ規格

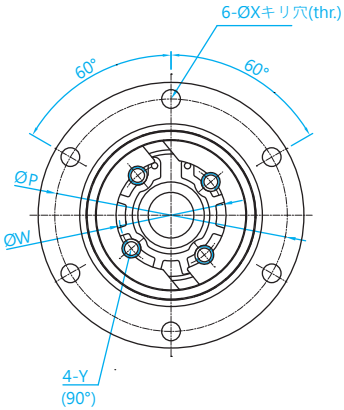


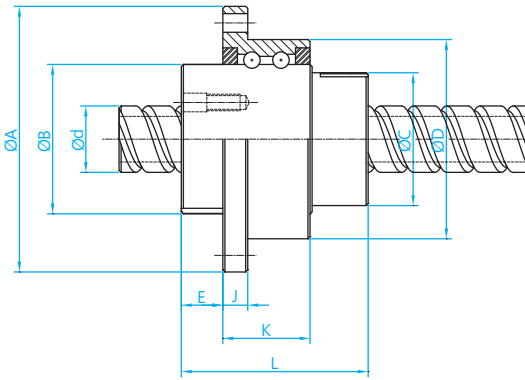
単位 : mm

公称モデル	軸径 d	キリ穴直径 d1	ボール列	支持ベアリングの定格荷重		スプラインナットの寸法													ボールスプライン定格荷重	
				Ca (kgf)	Coa (kgf)	D	A	B	L	C	E	J	K	P	X	W	Y		Ca (kgf)	Coa (kgf)
RLSF016	16	8	2	730	1484	$48^{-0.009}_{-0.025}$	64	$36^{0}_{-0.025}$	50	31	10	6	21	56	4.5	30	M4		545	849
RLSF020	20	10	2	788	1811	$56^{-0.01}_{-0.029}$	72	$43.5^{0}_{-0.025}$	63	35	12	6	21	64	4.5	36	M5		736	1124
RLSF025	25	15	4	1094	2607	$66^{-0.01}_{-0.029}$	86	$52^{0}_{-0.03}$	71	42	13	7	25	75	5.5	44	M5		1003	1593
RLSF032	32	16	4	1191	3233	$78^{-0.01}_{-0.029}$	103	$63^{0}_{-0.03}$	80	52	17	8	25	89	6.6	54	M6		1324	2251
RLSF040	40	20	4	2216	6685	$100^{-0.012}_{-0.034}$	130	$79.5^{0}_{-0.035}$	100	64	20	10	33	113	9	68	M6		2972	4033

1-5 ロータリーシリーズの規格説明

RSSY 精密ボールねじスプラインのサイズ規格



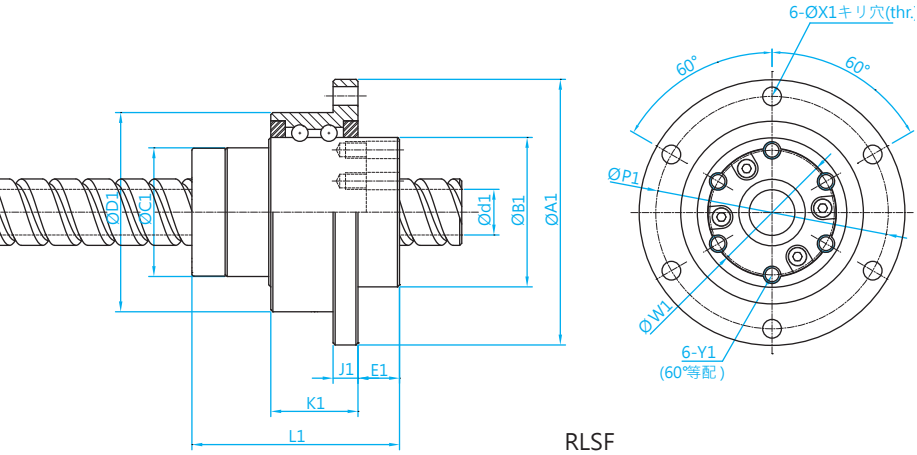


RFSY

単位 : mm

公称モデル	軸径 d	リード l	ボール直径 Da	ボール列	支持ベアリングの定格荷重		ナット寸法												ボールねじ定格荷重	
					Ca (kgf)	Coa (kgf)	D	A	B	L	C	E	J	K	P	X	W	Y	Ca (kgf)	Coa (kgf)
RSSY01616-1.8	16	16	2.778	1.8x1	730	1484	$48^{-0.009}_{-0.025}$	64	$36^{0}_{-0.025}$	45	32	10	6	21	56	4.5	25	M4	591	1275
RSSY02020-1.8	20	20	3.175	1.8x1	788	1811	$56^{0.01}_{-0.029}$	72	$43.5^{0}_{-0.025}$	52	39	11	6	21	64	4.5	31	M5	764	1758
RSSY02525-1.8	25	25	3.969	1.8x1	1094	2607	$66^{0.01}_{-0.029}$	86	$52^{0}_{-0.03}$	64	47	13	7	25	75	5.5	38	M6	1142	2747
RSSY03232-1.8◆	32	32	4.762	1.8x1	1191	3233	$78^{0.01}_{-0.029}$	103	$63^{0}_{-0.03}$	78	58	14	8	25	89	6.6	48	M6	1664	4345
RSSY04040-1.8◆	40	40	6.35	1.8x1	2216	6685	$110^{0.012}_{-0.034}$	130	$79.5^{0}_{-0.035}$	99	73	16.5	10	33	113	9	61	M8	2662	7031

※ 注：カスタマイズされた製品にはマークが付いています。注文する前に、TBI MOTION 業務担当者にお問合わせください。



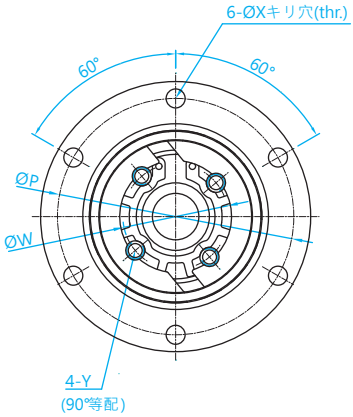
RLSF

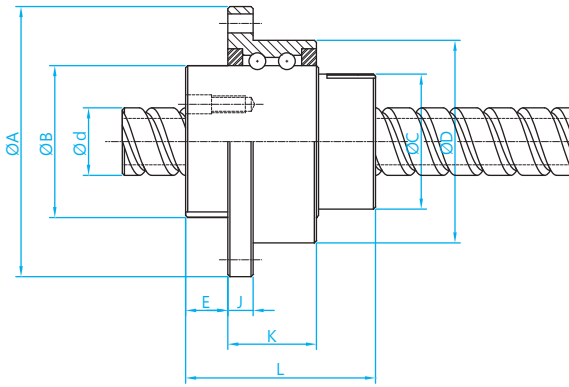
単位：mm

公称モデル	軸径 d	キリ穴直径 d1	ボール列	支持ベアリングの定格荷重		スプラインナットの寸法													ボールスプライン定格荷重	
				Ca (kgf)	Coa (kgf)	D1	A1	B1	L1	C1	E1	J1	K1	P1	X1	W1	Y1		Ca (kgf)	Coa (kgf)
RSSY01616	16	11	2	730	1484	$48^{-0.009}_{-0.025}$	64	$36^{0}_{-0.025}$	50	31	10	6	21	56	4.5	30	M4		545	849
RSSY02020	20	14	2	788	1811	$56^{-0.01}_{-0.029}$	72	$43.5^{0}_{-0.025}$	63	35	12	6	21	64	4.5	36	M5		736	1124
RSSY02525	25	18	4	1094	2607	$66^{-0.01}_{-0.029}$	86	$52^{0}_{-0.03}$	71	42	13	7	25	75	5.5	44	M5		1003	1593
RSSY03232	32	23	4	1191	3233	$78^{-0.01}_{-0.029}$	103	$63^{0}_{-0.03}$	80	52	17	8	25	89	6.6	54	M6		1324	2251
RSSY04040	40	29	4	2216	6685	$100^{-0.012}_{-0.034}$	130	$79.5^{0}_{-0.035}$	100	64	20	10	33	113	9	68	M6		2972	4033

1-5 ロータリーシリーズの規格説明

RSLY 精密ボールねじスプラインのサイズ規格



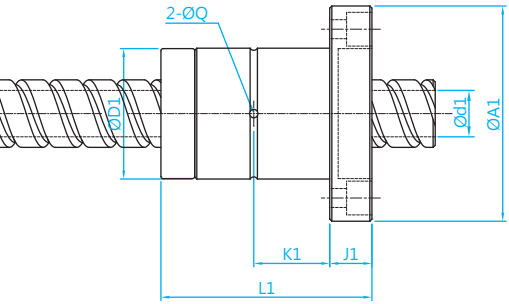


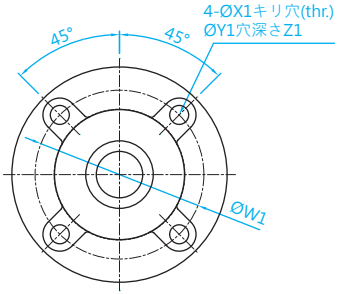
RFSY

単位：mm

公称モデル	軸径 d	リード l	ボール直径 Da	ボール列	支持ベアリングの定格荷重		ナット寸法												ボールねじ定格荷重	
					Ca (kgf)	Coa (kgf)	D	A	B	L	C	E	J	K	P	X	W	Y	Ca (kgf)	Coa (kgf)
RSLY01616-1.8	16	16	2.778	1.8x1	730	1484	$48^{-0.009}_{-0.025}$	64	$36^{0}_{-0.025}$	45	32	10	6	21	56	4.5	25	M4	591	1275
RSLY02020-1.8	20	20	3.175	1.8x1	788	1811	$56^{-0.01}_{-0.029}$	72	$43.5^{0}_{-0.025}$	52	39	11	6	21	64	4.5	31	M5	764	1758
RSLY02525-1.8	25	25	3.969	1.8x1	1094	2607	$66^{-0.01}_{-0.029}$	86	$52^{0}_{-0.03}$	64	47	13	7	25	75	5.5	38	M6	1142	2747
RSLY03232-1.8◆	32	32	4.762	1.8x1	1191	3233	$78^{-0.01}_{-0.029}$	103	$63^{0}_{-0.03}$	78	58	14	8	25	89	6.6	48	M6	1664	4345
RSLY04040-1.8◆	40	40	6.35	1.8x1	2216	6685	$100^{-0.012}_{-0.034}$	130	$79.5^{0}_{-0.035}$	99	73	16.5	10	33	113	9	61	M8	2662	7031

※ 注：カスタマイズされた製品にはマークが付いています。注文する前に、TBI MOTION 業務担当者にお問合わせください。





SLF

単位：mm

公称モデル	軸径 d	キリ穴直径 d1	ボール列	スプラインナット寸法										ボールスプライン定格荷重	
				D1	A1	L1	J1	K1	W1	X1	Y1	Z1	Q	Ca (kgf)	Coa (kgf)
RSLY01616	16	11	2	$31^{0}_{-0.016}$	51	50	10	18	40	4.5	8	6	2	545	849
RSLY02020	20	14	2	$35^{0}_{-0.016}$	58	56	10	18	45	5.5	9.5	5.4	2	724	1109
RSLY02525	25	18	4	$42^{0}_{-0.016}$	65	71	13	26.5	52	5.5	9.5	8	3	1003	1593
RSLY03232	32	23	4	$49^{0}_{-0.016}$	77	80	13	30	62	6.6	11	6.5	3	1324	2251
RSLY04040	40	29	4	$64^{0}_{-0.019}$	100	100	18	36	82	9	14	12	4	2972	4033

1-6 ロータリシリーズの重量表

大型ロータリシリーズ

公称モデル	重さ			
	ナット (kg)	スプラインナット (kg)	ねじ軸 (kg/m)	スプライン軸 (kg/m)
RFBY				
RFBY01616-1.8	0.502	-	1.56	-
RFBY01616-3.6	0.462	-	1.55	-
RFBY02020-1.8	0.822	-	2.45	-
RFBY02020-3.6	0.538	-	2.42	-
RFBY02525-1.8	1.264	-	3.82	-
RFBY02525-3.6	1.274	-	3.79	-
RFBY03232-1.8	1.543	-	6.27	-
RFBY04040-1.8	4.648	-	9.78	-
RFBY05050-1.8	6.096	-	15.28	-
RLBF				
RLBF016	-	0.52	-	1.56
RLBF020	-	0.75	-	2.44
RLBF025	-	0.964	-	3.80
RLBF032	-	2.002	-	6.255
RLBF040	-	3.616	-	9.69
RLBF050	-	6.43	-	15.19
RBBY				
RBBY01616-1.8	0.502	0.52	1.54	-
RBBY02020-1.8	0.822	0.75	2.42	-
RBBY02525-1.8	1.264	0.964	3.77	-
RBBY03232-1.8	1.543	2.002	6.21	-
RBBY04040-1.8	4.648	3.616	9.61	-
RBBY05050-1.8	6.096	6.43	15.06	-
RBLY				
RBLY01616-1.8	0.502	0.226	1.54	-
RBLY02020-1.8	0.822	0.303	2.42	-
RBLY02525-1.8	1.264	0.458	3.77	-
RBLY03232-1.8	1.543	0.713	6.21	-
RBLY04040-1.8	4.648	1.430	9.61	-
RBLY05050-1.8	6.096	2.756	15.06	-

小型ロータリシリーズ

公称モデル	重さ			
	ナット (kg)	スプラインナット (kg)	ねじ軸 (kg/m)	スプライン軸 (kg/m)
RFSY				
RFSY01616-1.8	0.324	-	1.56	-
RFSY01616-3.6	0.372	-	1.55	-
RFSY02020-1.8	0.536	-	2.45	-
RFSY02020-3.6	0.534	-	2.42	-
RFSY02525-1.8	0.9	-	3.82	-
RFSY02525-3.6	0.906	-	3.79	-
RFSY03232-1.8	1.085	-	6.27	-
RFSY04040-1.8	2.214	-	9.78	-
RLSF				
RLSF016	-	0.37	-	1.56
RLSF020	-	0.552	-	2.44
RLSF025	-	0.650	-	3.80
RLSF032	-	0.629	-	6.255
RLSF040	-	1.999	-	9.69
RSSY				
RSSY01616-1.8	0.324	0.37	1.54	-
RSSY02020-1.8	0.536	0.552	2.42	-
RSSY02525-1.8	0.9	0.650	3.77	-
RSSY03232-1.8	1.085	0.629	6.21	-
RSSY04040-1.8	2.214	1.999	9.61	-
RSLY				
RSLY01616-1.8	0.324	0.37	1.54	-
RSLY02020-1.8	0.536	0.552	2.42	-
RSLY02525-1.8	0.9	0.650	3.77	-
RSLY03232-1.8	1.085	0.629	6.21	-
RSLY04040-1.8	2.214	1.999	9.61	-

Memo...