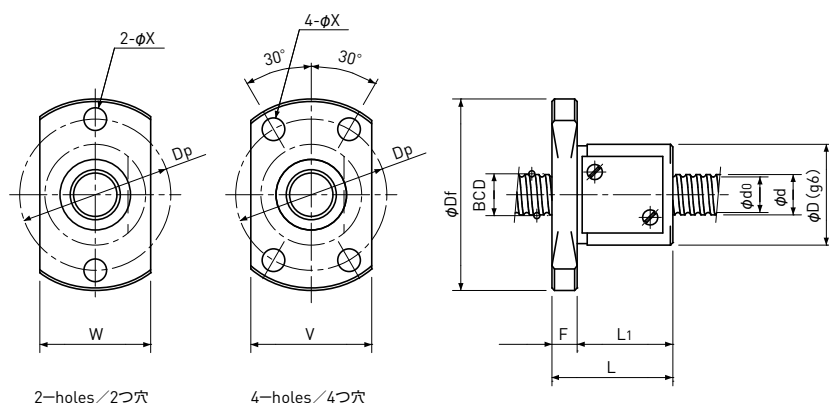
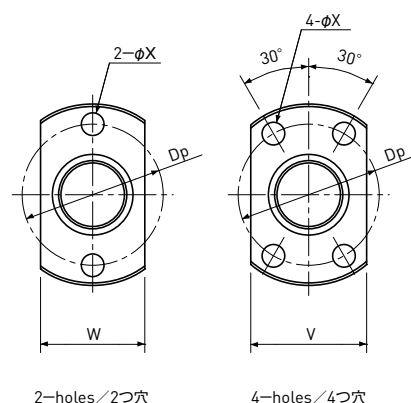


## Precision Ball Screws 精密ボールねじ

Single Nut with Flange  
フランジ付きシングルナットBacklash type/Preload type  
バックラッシュタイプ/予圧タイプ

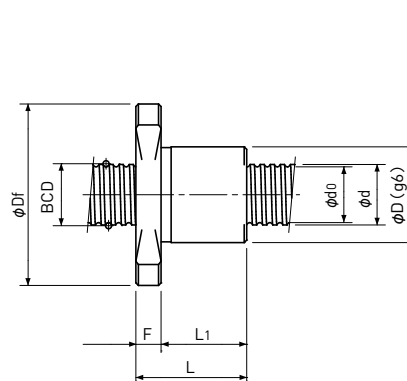
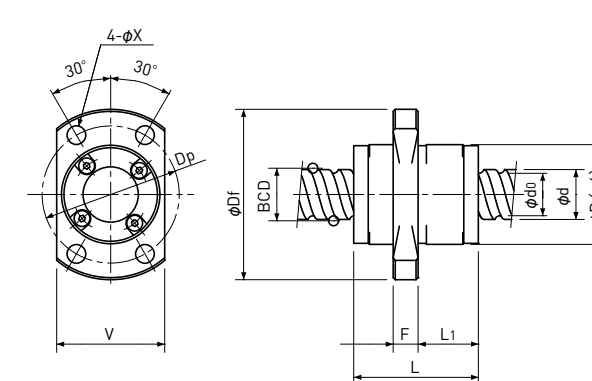
2-holes/2つ穴

4-holes/4つ穴

Type-1:Return-plate type  
リターンプレート式

2-holes/2つ穴

4-holes/4つ穴

Type-2:Internal-deflector type or  
End-deflector type  
こま式またはエンドデフレクタ式Type-3:End-cap type or End-deflector type  
エンドキャップ式またはエンドデフレクタ式

Unit(単位):mm

Ball Nut Model number ナット型式	Shaft nominal dia. ねじ軸呼び外径 d	Lead リード	Ball size ボール径	BCD ボール中心径	Lead angle リード角	Root dia. 谷径 d <sub>0</sub>	Number of Circuit 循環数	Basic Load Rating 基本定格荷重 N		Nut Rigidity ナット剛性 N/μm	Nut dimension ナット寸法										Ball Nut Model number ナット型式
								Dynamic 動定格荷重 Ca	Static 静定格荷重 Coa		Nut type ナットタイプ	D	Df	L	L <sub>1</sub>	F	W	V	Dp	Bolt Hole 取付穴 X	
FBS 01800.5 A	1.8	0.5	0.4	1.95	4°40'	1.5	2.7×1	110 / -	130 / -	19 / -	1	6	14	8.5	7	1.5	8	-	10	2.4	FBS 01800.5 A
FBS 0300.5 A	3	0.5	0.4	3.10	2°56'	2.6	2.7×1	150 / -	220 / -	29 / -	1	8	16	11	8	3	8	-	12	2.4	FBS 0300.5 A
FBS 0301 B	3	1	0.6	3.18	5°43'	2.4	3.7×1	330 / -	440 / -	42 / -	1	9	19	14	11	3	11	-	14	2.9	FBS 0301 B
FBS 0400.5 A	4	0.5	0.4	4.10	2°13'	3.6	2.7×1	160 / -	290 / -	36 / -	1	10	20	13	10	3	12	-	15	2.9	FBS 0400.5 A
FKB 0401 A	4	1	0.6	4.15	4°23'	3.4	1×3	300 / 300	430 / 430	38 / 59	2	9	19	13	10	3	11	13	14	2.9	FKB 0401 A
FBS 0401 A	4	1	0.8	4.15	4°23'	3.3	2.7×1	420 / 270	570 / 290	40 / 34	1	10	20	12	9	3	12	14	15	2.9	FBS 0401 A
FBS 0401 B	4	1	0.8	4.15	4°23'	3.3	3.7×1	560 / 350	790 / 400	54 / 45	1	11	23	17	13	4	13	15	17	3.4	FBS 0401 B
FBS 0402 A	4	2	0.8	4.15	8°43'	3.3	2.7×1	420 / 260	570 / 290	39 / 33	1	11	23	19	15	4	13	15	17	3.4	FBS 0402 A
FEB 0404 A	4	4	0.8	4.2	16°52'	3.3	2.6×2	750 / -	1150 / -	73 / -	3	11	23	17.5	11	3	-	15	17	3.4	FEB 0404 A
FEB 0408 A	4	8	0.6	4.15	31°32'	3.4	1.7×4	590 / -	1110 / -	78 / -	3	11	23	20	12	3	-	15	17	3.4	FEB 0408 A

- 注1) ボールねじ軸端のどちらか一方は、ねじ軸谷径以下となるように設計してください。  
両軸端が谷径より大きい設計ですと、ナットの組み込みができません。
- 注2) ナットはシールなしを標準としています。  
シールをご要望の場合は、ナット寸法が変わりますので、KSSへお問い合わせください。  
なお、型番によってはシールの取付けができませんので、ご確認ください。
- 注3) 表に示す剛性値は、ナットの剛性値であり、以下の条件下で軸方向弾性変位量から計算した理論値です。  
バックラッシュタイプ；基本動定格荷重Caの30%に相当する軸方向荷重が作用した場合  
予圧タイプ；基本動定格荷重Caの5%の予圧を与えた場合  
軸方向荷重や予圧量が上記条件と異なる場合は、ページA823またはページA824の式を使用して計算できます。
- 注4) 右ねじを標準としています。  
左ねじをご要望の際は、KSSへお問い合わせください。
- 注5) 基本定格荷重、剛性は、バックラッシュタイプと予圧タイプで値が異なる場合があります、上表に併記しています。

Basic Load Rating 基本定格荷重 N		Nut Rigidity ナット剛性 N/μm
Dynamic 動定格荷重 Ca	Static 静定格荷重 Coa	
1000 / 640	3300 / 1650	164 / 138

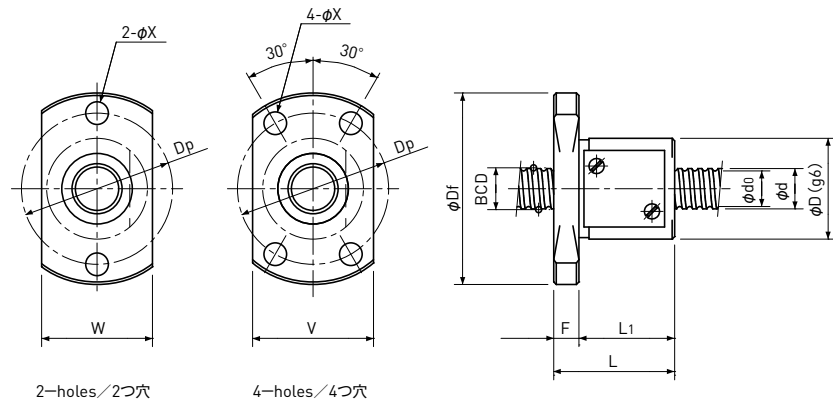
Preload type  
予圧タイプ  
Backlash type  
バックラッシュタイプ

- Note 1) The diameter of one of the Screw Shaft ends must be less than the Screw Shaft Root diameter, otherwise Ball Nut cannot be installed.
- Note 2) Ball Nut dimension is without seal at the both ends.  
If the seals are required, Ball Nut dimension should be changed, in that case, please ask KSS.  
Some type of Ball Nuts cannot equip with seals, please ask KSS representative.
- Note 3) The Rigidity values shown in the table are theoretical values of Ball Nut Rigidity calculated from the amount of Elastic Displacement under the following conditions.  
Backlash type ; Apply the Axial load equivalent to 30% of the Basic Dynamic Load Rating Ca.  
Preload type ; Apply the Preload equivalent to 5% of the Basic Dynamic Load Rating Ca.  
For Axial load or Preload condition other than the above, see the formula in page A823 or page A824, you can calculate Rigidity using this formula.
- Note 4) All models are Right-hand Screw. If Left-hand Screw is required, please ask KSS representative.
- Note 5) Basic Load Rating and Rigidity for Backlash type and Preload type are described in the same cell.

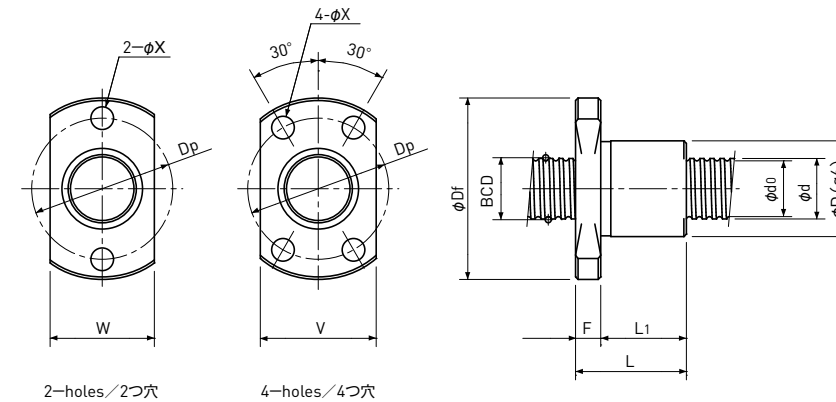
# Precision Ball Screws 精密ボールねじ

## Single Nut with Flange フランジ付きシングルナット

## Backlash type/Preload type バックラッシュタイプ/予圧タイプ



Type-1: Return-plate type  
リターンプレート式



Type-2: Internal-deflector type or End-deflector type  
こま式またはエンドデフレクタ式

Unit (単位) : mm

Ball Nut Model number ナット型式	Shaft nominal dia. ねじ軸呼び外径 d	Lead リード	Ball size ボール径	BCD ボール中心径	Lead angle リード角	Root dia. 谷径 d <sub>0</sub>	Number of Circuit 循環数	Basic Load Rating 基本定格荷重 N		Nut Rigidity ナット剛性 N/μm	Nut dimension ナット寸法										Ball Nut Model number ナット型式
								Dynamic 動定格荷重 Ca	Static 静定格荷重 Coa		Nut type ナットタイプ	D	Df	L	L <sub>1</sub>	F	W	V	Dp	Bolt Hole 取付穴 X	
FBS 0500.5 A	5	0.5	0.4	5.10	1°47'	4.6	2.7×1	180 / -	370 / -	44 / -	1	11	23	13	10	3	13	-	17	3.4	FBS 0500.5 A
FKB 0501 A	5	1	0.6	5.15	3°32'	4.4	1×3	330 / 330	560 / 560	45 / 70	2	10	20	13	10	3	12	14	15	2.9	FKB 0501 A
FBS 0501 B	5	1	0.8	5.15	3°32'	4.3	3.7×1	630 / 400	1000 / 500	65 / 55	1	12	24	17	13	4	14	15	18	3.4	FBS 0501 B
FBS 0504 A	5	4	0.8	5.15	13°53'	4.3	2.7×1	470 / 300	720 / 360	47 / 39	1	12	24	22	18	4	14	15	18	3.4	FBS 0504 A

- 注1) ボールねじ軸端のどちらか一方は、ねじ軸谷径以下となるように設計してください。  
両軸端が谷径より大きい設計ですと、ナットの組み込みができません。
- 注2) ナットはシールなしを標準としています。  
シールをご要望の場合は、ナット寸法が変わりますので、KSSへお問い合わせください。  
なお、型番によってはシールの取付けができませんので、ご確認ください。
- 注3) 表に示す剛性値は、ナットの剛性値であり、以下の条件下で軸方向弾性変位量から計算した理論値です。  
バックラッシュタイプ；基本動定格荷重Caの30%に相当する軸方向荷重が作用した場合  
予圧タイプ；基本動定格荷重Caの5%の予圧を与えた場合  
軸方向荷重や予圧量が上記条件と異なる場合は、ページA823またはページA824の式を使用して計算できます。
- 注4) 右ねじを標準としています。  
左ねじをご要望の際は、KSSへお問い合わせください。
- 注5) 基本定格荷重、剛性は、バックラッシュタイプと予圧タイプで値が異なる場合があります、上表に併記しています。

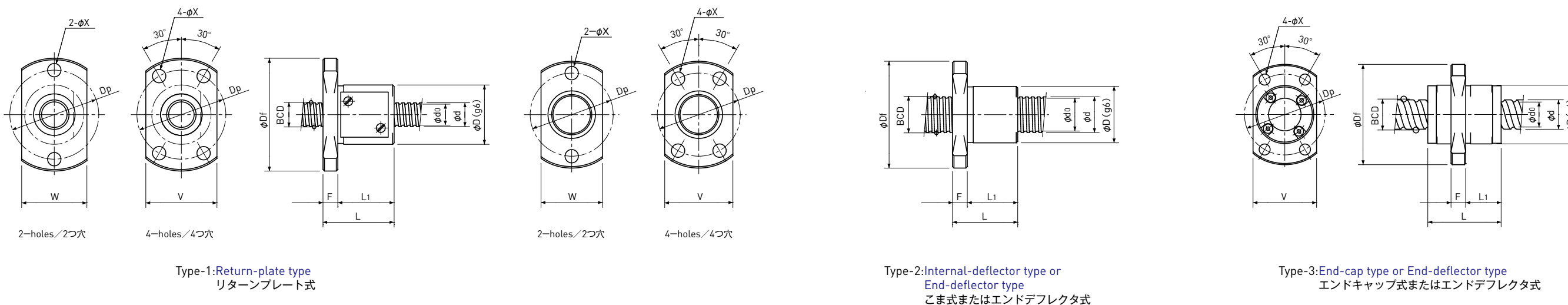
Basic Load Rating 基本定格荷重 N		Nut Rigidity ナット剛性 N/μm
Dynamic 動定格荷重 Ca	Static 静定格荷重 Coa	
1000 / 640	3300 / 1650	164 / 138
		Preload type 予圧タイプ
		Backlash type バックラッシュタイプ

- Note 1) The diameter of one of the Screw Shaft ends must be less than the Screw Shaft Root diameter, otherwise Ball Nut cannot be installed.
- Note 2) Ball Nut dimension is without seal at the both ends.  
If the seals are required, Ball Nut dimension should be changed, in that case, please ask KSS.  
Some type of Ball Nuts cannot equip with seals, please ask KSS representative.
- Note 3) The Rigidity values shown in the table are theoretical values of Ball Nut Rigidity calculated from the amount of Elastic Displacement under the following conditions.  
Backlash type ; Apply the Axial load equivalent to 30% of the Basic Dynamic Load Rating Ca.  
Preload type ; Apply the Preload equivalent to 5% of the Basic Dynamic Load Rating Ca.  
For Axial load or Preload condition other than the above, see the formula in page A823 or page A824, you can calculate Rigidity using this formula.
- Note 4) All models are Right-hand Screw. If Left-hand Screw is required, please ask KSS representative.
- Note 5) Basic Load Rating and Rigidity for Backlash type and Preload type are described in the same cell.

# Precision Ball Screws 精密ボールねじ

## Single Nut with Flange フランジ付きシングルナット

## Backlash type/Preload type バックラッシュタイプ/予圧タイプ



Unit(単位):mm

Ball Nut Model number ナット型式	Shaft nominal dia. ねじ軸呼び外径 d	Lead リード	Ball size ボール径	BCD ボール中心径	Lead angle リード角	Root dia. 谷径 d <sub>0</sub>	Number of Circuit 循環数	Basic Load Rating 基本定格荷重 N		Nut Rigidity ナット剛性 N/μm	Nut dimension ナット寸法										Ball Nut Model number ナット型式
								Dynamic 動定格荷重 Ca	Static 静定格荷重 Coa		Nut type ナットタイプ	D	Df	L	L <sub>1</sub>	F	W	V	Dp	Bolt Hole 取付穴 X	
FBS 0600.5 A	6	0.5	0.4	6.10	1°30'	5.6	2.7×1	190 / -	440 / -	50 / -	1	12	25	13	10	3	14	-	19	3.4	FBS 0600.5 A
FKB 0601 A	6	1	0.8	6.20	2°56'	5.3	1×3	560 / 560	950 / 950	55 / 86	2	11	23	14.5	11	3.5	13	15	17	3.4	FKB 0601 A
FBS 0601 B	6	1	0.8	6.15	2°58'	5.3	3.7×1	680 / 430	1200 / 610	75 / 63	1	13	28	17	13	4	15	17	21.5	3.4	FBS 0601 B
FBS 0601.5 B	6	1.5	1.0	6.20	4°24'	5.1	3.7×1	980 / 620	1600 / 800	79 / 67	1	14	28	19	15	4	16	17	22	3.4	FBS 0601.5 B
FBS 0602 A	6	2	1.0	6.20	5°52'	5.1	2.7×1	750 / 470	1200 / 590	58 / 49	1	15	29	17	13	4	17	18	23	3.4	FBS 0602 A
FBS 0602.5 A	6	2.5	1.0	6.20	7°19'	5.1	2.7×1	750 / 470	1200 / 590	59 / 49	1	15	29	18	14	4	17	18	23	3.4	FBS 0602.5 A
FEB 0606 A	6	6	1.0	6.30	16°52'	5.2	1.6×2	870 / -	1450 / -	67 / -	3	14	27	17	8	4	-	16	21	3.4	FEB 0606 A
FEB 0610 A	6	10	1.2	6.30	26°48'	5.0	1.2×2	950 / -	1600 / -	50 / -	3	14	27	23	11.5	4	-	16	21	3.4	FEB 0610 A
FEB 0612 A	6	12	1.2	6.30	31°14'	5.0	0.7×2	600 / -	950 / -	29 / -	3	14	27	16	8.3	4	-	16	21	3.4	FEB 0612 A

- 注1) ボールねじ軸端のどちらか一方は、ねじ軸谷径以下となるように設計してください。両軸端が谷径より大きい設計ですと、ナットの組み込みができません。
- 注2) ナットはシールなしを標準としています。シールをご要望の場合は、ナット寸法が変わりますので、KSSへお問い合わせください。なお、型番によってはシールの取付けができませんので、ご了承ください。
- 注3) 表に示す剛性値は、ナットの剛性値であり、以下の条件下で軸方向弾性変位量から計算した理論値です。バックラッシュタイプ；基本動定格荷重Caの30%に相当する軸方向荷重が作用した場合。予圧タイプ；基本動定格荷重Caの5%の予圧を与えた場合。軸方向荷重や予圧量が上記条件と異なる場合は、ページA823またはページA824の式を使用して計算できます。
- 注4) 右ねじを標準としています。左ねじをご要望の際は、KSSへお問い合わせください。
- 注5) 基本定格荷重、剛性は、バックラッシュタイプと予圧タイプで値が異なる場合があり、上表に併記しています。

Basic Load Rating 基本定格荷重 N		Nut Rigidity ナット剛性 N/μm
Dynamic 動定格荷重 Ca	Static 静定格荷重 Coa	
1000 / 640	3300 / 1650	164 / 138

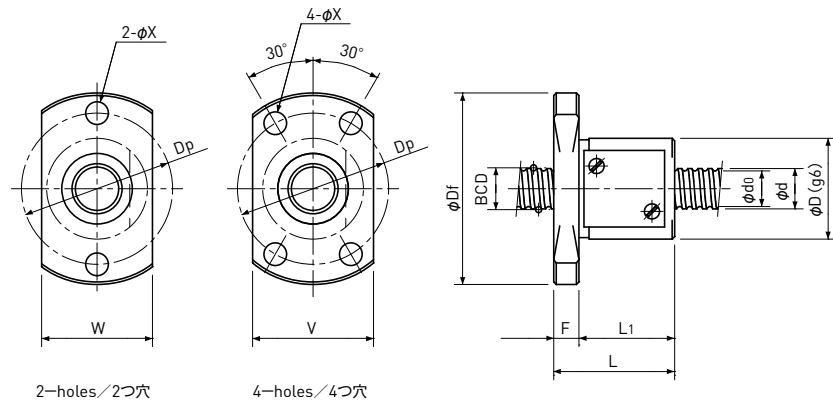
Preload type  
予圧タイプ  
Backlash type  
バックラッシュタイプ

- Note 1) The diameter of one of the Screw Shaft ends must be less than the Screw Shaft Root diameter, otherwise Ball Nut cannot be installed.
- Note 2) Ball Nut dimension is without seal at the both ends. If the seals are required, Ball Nut dimension should be changed, in that case, please ask KSS. Some type of Ball Nuts cannot equip with seals, please ask KSS representative.
- Note 3) The Rigidity values shown in the table are theoretical values of Ball Nut Rigidity calculated from the amount of Elastic Displacement under the following conditions. Backlash type ; Apply the Axial load equivalent to 30% of the Basic Dynamic Load Rating Ca. Preload type ; Apply the Preload equivalent to 5% of the Basic Dynamic Load Rating Ca. For Axial load or Preload condition other than the above, see the formula in page A823 or page A824, you can calculate Rigidity using this formula.
- Note 4) All models are Right-hand Screw. If Left-hand Screw is required, please ask KSS representative.
- Note 5) Basic Load Rating and Rigidity for Backlash type and Preload type are described in the same cell.

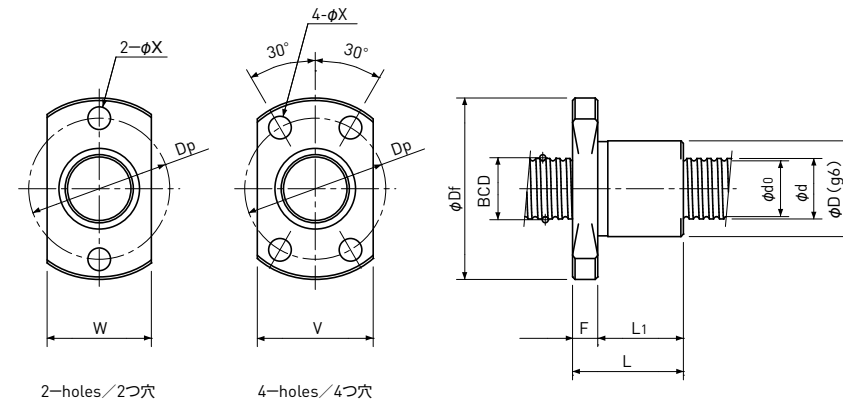
# Precision Ball Screws 精密ボールねじ

## Single Nut with Flange フランジ付きシングルナット

## Backlash type/Preload type バックラッシュタイプ/予圧タイプ



Type-1: Return-plate type  
リターンプレート式



Type-2: Internal-deflector type or End-deflector type  
こま式またはエンドデフレクタ式

Unit (単位): mm

Ball Nut Model number ナット型式	Shaft nominal dia. ねじ軸呼び外径 d	Lead リード	Ball size ボール径	BCD ボール中心径	Lead angle リード角	Root dia. 谷径 d <sub>0</sub>	Number of Circuit 循環数	Basic Load Rating 基本定格荷重 N		Nut Rigidity ナット剛性 N/μm	Nut dimension ナット寸法										Ball Nut Model number ナット型式
								Dynamic 動定格荷重 Ca	Static 静定格荷重 Coa		Nut type ナットタイプ	D	Df	L	L <sub>1</sub>	F	W	V	Dp	Bolt Hole 取付穴 X	
FBS 0800.5 A	8	0.5	0.4	8.10	1°08'	7.6	2.7×1	220 / -	590 / -	64 / -	1	14	27	13	10	3	16	-	21	3.4	FBS 0800.5 A
FKB 0801 A	8	1	0.8	8.20	2°13'	7.3	1×3	650 / 650	1300 / 1300	70 / 109	2	13	26	15	11	4	15	17	20	3.4	FKB 0801 A
FBS 0801 B	8	1	0.8	8.15	2°14'	7.3	3.7×1	780 / 490	1650 / 820	95 / 80	1	16	30	17	13	4	18	18	24	3.4	FBS 0801 B
FKB 0801.5 A	8	1.5	1.0	8.30	3°18'	7.2	1×3	890 / 890	1650 / 1650	73 / 113	2	15	28	20	16	4	17	19	22	3.4	FKB 0801.5 A
FBS 0801.5 B	8	1.5	1.0	8.20	3°20'	7.1	3.7×1	1100 / 700	2200 / 1100	99 / 83	1	16	30	19	15	4	18	18	24	3.4	FBS 0801.5 B
FKB 0802 A	8	2	1.2	8.30	4°23'	7.0	1×3	1300 / 1300	2300 / 2300	77 / 121	2	15	28	18	14	4	17	19	22	3.4	FKB 0802 A
FBS 0802 B(1)	8	2	1.0	8.20	4°26'	7.1	3.7×1	1100 / 700	2200 / 1100	99 / 83	1	16	30	21	17	4	18	18	24	3.4	FBS 0802 B(1)
FBS 0802 B(2)	8	2	1.5875	8.30	4°23'	6.6	3.7×1	2400 / 1550	4100 / 2100	111 / 94	1	20	38	24	19	5	22	23	30	4.5	FBS 0802 B(2)

- 注1) ボールねじ軸端のどちらか一方は、ねじ軸谷径以下となるように設計してください。両軸端が谷径より大きい設計ですと、ナットの組み込みができません。
- 注2) ナットはシールなしを標準としています。シールをご要望の場合は、ナット寸法が変わりますので、KSSへお問い合わせください。なお、型番によってはシールの取付けができませんので、ご了解ください。
- 注3) 表に示す剛性値は、ナットの剛性値であり、以下の条件下で軸方向弾性変位量から計算した理論値です。バックラッシュタイプ；基本動定格荷重Caの30%に相当する軸方向荷重が作用した場合。予圧タイプ；基本動定格荷重Caの5%の予圧を与えた場合。軸方向荷重や予圧量が上記条件と異なる場合は、ページA823またはページA824の式を使用して計算できます。
- 注4) 右ねじを標準としています。左ねじをご要望の際は、KSSへお問い合わせください。
- 注5) 基本定格荷重、剛性は、バックラッシュタイプと予圧タイプで値が異なる場合があります。上表に併記しています。

Basic Load Rating 基本定格荷重 N		Nut Rigidity ナット剛性 N/μm
Dynamic 動定格荷重 Ca	Static 静定格荷重 Coa	
1000 / 640	3300 / 1650	164 / 138
		Preload type 予圧タイプ
		Backlash type バックラッシュタイプ

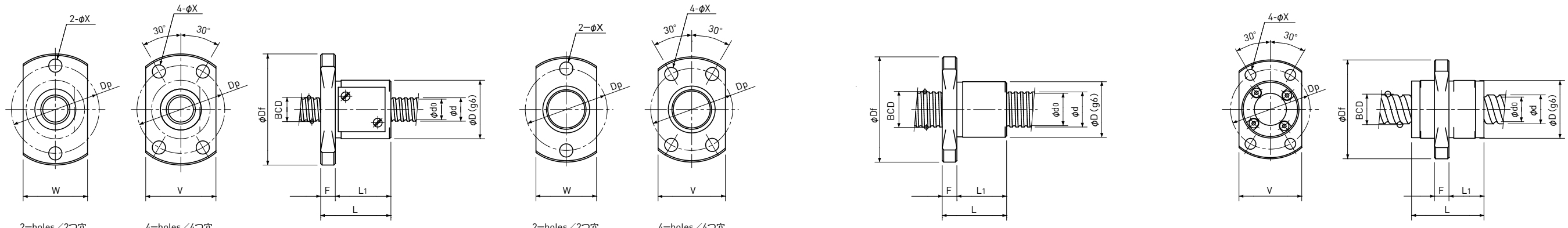
- Note 1) The diameter of one of the Screw Shaft ends must be less than the Screw Shaft Root diameter, otherwise Ball Nut cannot be installed.
- Note 2) Ball Nut dimension is without seal at the both ends. If the seals are required, Ball Nut dimension should be changed, in that case, please ask KSS. Some type of Ball Nuts cannot equip with seals, please ask KSS representative.
- Note 3) The Rigidity values shown in the table are theoretical values of Ball Nut Rigidity calculated from the amount of Elastic Displacement under the following conditions. Backlash type ; Apply the Axial load equivalent to 30% of the Basic Dynamic Load Rating Ca. Preload type ; Apply the Preload equivalent to 5% of the Basic Dynamic Load Rating Ca. For Axial load or Preload condition other than the above, see the formula in page A823 or page A824, you can calculate Rigidity using this formula.
- Note 4) All models are Right-hand Screw. If Left-hand Screw is required, please ask KSS representative.
- Note 5) Basic Load Rating and Rigidity for Backlash type and Preload type are described in the same cell.



# Precision Ball Screws 精密ボールねじ

## Single Nut with Flange フランジ付きシングルナット

## Backlash type/Preload type バックラッシュタイプ/予圧タイプ



Type-1: Return-plate type  
リターンプレート式

Type-2: Internal-deflector type or  
End-deflector type  
こま式またはエンドデフレクタ式

Type-3: End-cap type or End-deflector type  
エンドキャップ式またはエンドデフレクタ式

Unit (単位): mm

Ball Nut Model number ナット型式	Shaft nominal dia. ねじ軸呼び外径 d	Lead リード	Ball size ボール径	BCD ボール中心径	Lead angle リード角	Root dia. 谷径 d <sub>0</sub>	Number of Circuit 循環数	Basic Load Rating 基本定格荷重 N		Nut Rigidity ナット剛性 N/μm	Nut dimension ナット寸法										Ball Nut Model number ナット型式
								Dynamic 動定格荷重 Ca	Static 静定格荷重 Coa		Nut type ナットタイプ	D	Df	L	L <sub>1</sub>	F	W	V	Dp	Bolt Hole 取付穴 X	
FDB 0802.5 A	8	2.5	1.5875	8.00	5°41'	6.3	2.7×1	1850 / -	3000 / -	80 / -	2	16	29	16	12	4	-	18	23	3.4	FDB 0802.5 A
FBS 0802.5 B	8	2.5	1.5875	8.30	5°29'	6.6	3.7×1	2400 / 1550	4100 / 2100	111 / 93	1	20	38	26	21	5	22	23	30	4.5	FBS 0802.5 B
FBS 0803 A	8	3	2.0	8.30	6°34'	6.2	2.7×1	2600 / 1650	4200 / 2100	85 / 70	1	20	38	25	20	5	22	23	30	4.5	FBS 0803 A
FBS 0804 A	8	4	2.0	8.30	8°43'	6.2	2.7×1	2600 / 1650	4200 / 2100	84 / 70	1	21	39	28	23	5	23	23	31	4.5	FBS 0804 A
FBS 0805 A	8	5	1.5875	8.30	10°51'	6.6	2.7×1	1850 / 1150	3000 / 1500	82 / 67	1	18	31	28	24	4	20	20	25	3.4	FBS 0805 A
FEB 0808 A	8	8	1.5875	8.40	16°52'	6.7	1.6×2	2200 / -	3800 / -	95 / -	3	18	31	20	10	4	-	20	25	3.4	FEB 0808 A
FEB 0810 A	8	10	1.5875	8.40	20°45'	6.7	1.6×2	2200 / -	3900 / -	92 / -	3	18	31	24	13	4	-	20	25	3.4	FEB 0810 A
FEB 0812 A	8	12	1.5875	8.40	24°27'	6.7	1.6×2	2200 / -	4000 / -	90 / -	3	18	31	27	17	4	-	20	25	3.4	FEB 0812 A

- 注1) ボールねじ軸端のどちらか一方は、ねじ軸谷径以下となるように設計してください。両軸端が谷径より大きい設計ですと、ナットの組み込みができません。
- 注2) ナットはシールなしを標準としています。シールをご要望の場合は、ナット寸法が変わりますので、KSSへお問い合わせください。なお、型番によってはシールの取付けができませんので、ご了解ください。
- 注3) 表に示す剛性値は、ナットの剛性値であり、以下の条件下で軸方向弾性変位量から計算した理論値です。バックラッシュタイプ；基本動定格荷重Caの30%に相当する軸方向荷重が作用した場合。予圧タイプ；基本動定格荷重Caの5%の予圧を与えた場合。軸方向荷重や予圧量が上記条件と異なる場合は、ページA823またはページA824の式を使用して計算できます。
- 注4) 右ねじを標準としています。左ねじをご要望の際は、KSSへお問い合わせください。
- 注5) 基本定格荷重、剛性は、バックラッシュタイプと予圧タイプで値が異なる場合があります。上表に併記しています。

Basic Load Rating 基本定格荷重 N		Nut Rigidity ナット剛性 N/μm
Dynamic 動定格荷重 Ca	Static 静定格荷重 Coa	
1000 / 640	3300 / 1650	164 / 138

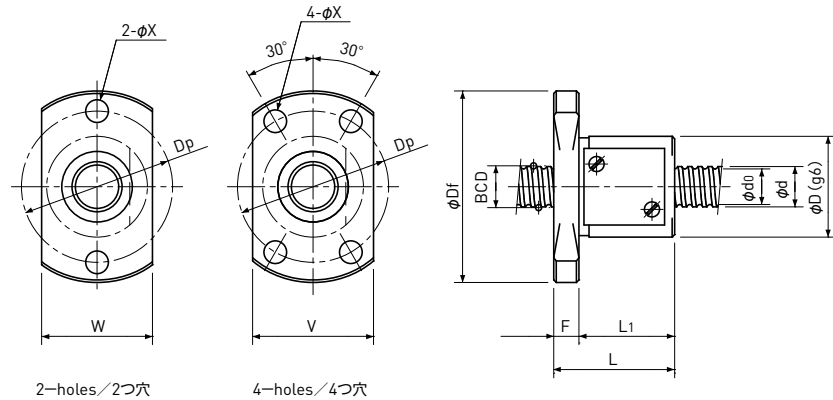
Preload type  
予圧タイプ  
Backlash type  
バックラッシュタイプ

- Note 1) The diameter of one of the Screw Shaft ends must be less than the Screw Shaft Root diameter, otherwise Ball Nut cannot be installed.
- Note 2) Ball Nut dimension is without seal at the both ends. If the seals are required, Ball Nut dimension should be changed, in that case, please ask KSS. Some type of Ball Nuts cannot equip with seals, please ask KSS representative.
- Note 3) The Rigidity values shown in the table are theoretical values of Ball Nut Rigidity calculated from the amount of Elastic Displacement under the following conditions. Backlash type ; Apply the Axial load equivalent to 30% of the Basic Dynamic Load Rating Ca. Preload type ; Apply the Preload equivalent to 5% of the Basic Dynamic Load Rating Ca. For Axial load or Preload condition other than the above, see the formula in page A823 or page A824, you can calculate Rigidity using this formula.
- Note 4) All models are Right-hand Screw. If Left-hand Screw is required, please ask KSS representative.
- Note 5) Basic Load Rating and Rigidity for Backlash type and Preload type are described in the same cell.

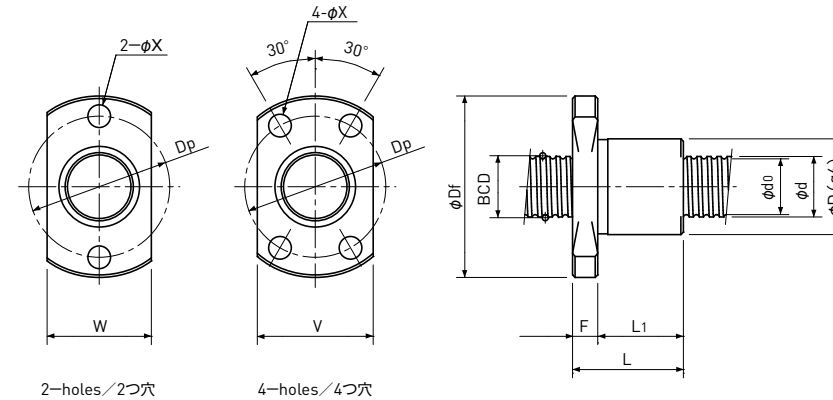
# Precision Ball Screws 精密ボールねじ

## Single Nut with Flange フランジ付きシングルナット

## Backlash type/Preload type バックラッシュタイプ/予圧タイプ



Type-1: Return-plate type  
リターンプレート式



Type-2: Internal-deflector type or End-deflector type  
こま式またはエンドデフレクタ式

Unit (単位): mm

Ball Nut Model number ナット型式	Shaft nominal dia. ねじ軸呼び外径 d	Lead リード	Ball size ボール径	BCD ボール中心径	Lead angle リード角	Root dia. 谷径 d <sub>0</sub>	Number of Circuit 循環数	Basic Load Rating 基本定格荷重 N		Nut Rigidity ナット剛性 N/μm	Nut dimension ナット寸法										Ball Nut Model number ナット型式
								Dynamic 動定格荷重 Ca	Static 静定格荷重 Coa		Nut type ナットタイプ	D	Df	L	L <sub>1</sub>	F	W	V	Dp	Bolt Hole 取付穴 X	
FKB 1001 A	10	1	0.8	10.20	1°47'	9.3	1×3	720 / 720	1650 / 1650	84 / 131	2	15	28	15	11	4	17	19	22	3.4	FKB 1001 A
FBS 1001 B	10	1	0.8	10.15	1°48'	9.3	3.7×1	840 / 530	2000 / 1000	113 / 95	1	19	37	18	13	5	21	22	29	4.5	FBS 1001 B
FKB 1001.5 A	10	1.5	1.0	10.30	2°39'	9.2	1×3	990 / 990	2100 / 2100	87 / 136	2	17	34	21	16	5	19	21	26	4.5	FKB 1001.5 A
FBS 1001.5 B	10	1.5	1.0	10.20	2°41'	9.1	3.7×1	1250 / 790	2800 / 1400	120 / 101	1	19	37	20	15	5	21	22	29	4.5	FBS 1001.5 B
FKB 1002 A	10	2	1.2	10.30	3°32'	9.0	1×3	1450 / 1450	3000 / 3000	93 / 144	2	17	34	19	14	5	19	21	26	4.5	FKB 1002 A
FBS 1002 B	10	2	1.5875	10.30	3°32'	8.6	3.7×1	2700 / 1750	5300 / 2700	134 / 112	1	23	41	24	19	5	25	25	33	4.5	FBS 1002 B
FKB 1002.5 A	10	2.5	1.5875	10.40	4°23'	8.7	1×3	2100 / 2100	3800 / 3800	96 / 150	2	18	35	21	16	5	20	22	27	4.5	FKB 1002.5 A
FBS 1002.5 B	10	2.5	1.5875	10.30	4°25'	8.6	3.7×1	2700 / 1750	5300 / 2700	133 / 112	1	24	44	27	21	6	26	27	35	5.5	FBS 1002.5 B

- 注1) ボールねじ軸端のどちらか一方は、ねじ軸谷径以下となるように設計してください。両軸端が谷径より大きい設計ですと、ナットの組み込みができません。
- 注2) ナットはシールなしを標準としています。シールをご要望の場合は、ナット寸法が変わりますので、KSSへお問い合わせください。なお、型番によってはシールの取付けができませんので、ご了解ください。
- 注3) 表に示す剛性値は、ナットの剛性値であり、以下の条件下で軸方向弾性変位量から計算した理論値です。バックラッシュタイプ；基本動定格荷重Caの30%に相当する軸方向荷重が作用した場合。予圧タイプ；基本動定格荷重Caの5%の予圧を与えた場合。軸方向荷重や予圧量が上記条件と異なる場合は、ページA823またはページA824の式を使用して計算できます。
- 注4) 右ねじを標準としています。左ねじをご要望の際は、KSSへお問い合わせください。
- 注5) 基本定格荷重、剛性は、バックラッシュタイプと予圧タイプで値が異なる場合があります。上表に併記しています。

Basic Load Rating 基本定格荷重 N		Nut Rigidity ナット剛性 N/μm
Dynamic 動定格荷重 Ca	Static 静定格荷重 Coa	
1000 / 640	3300 / 1650	164 / 138

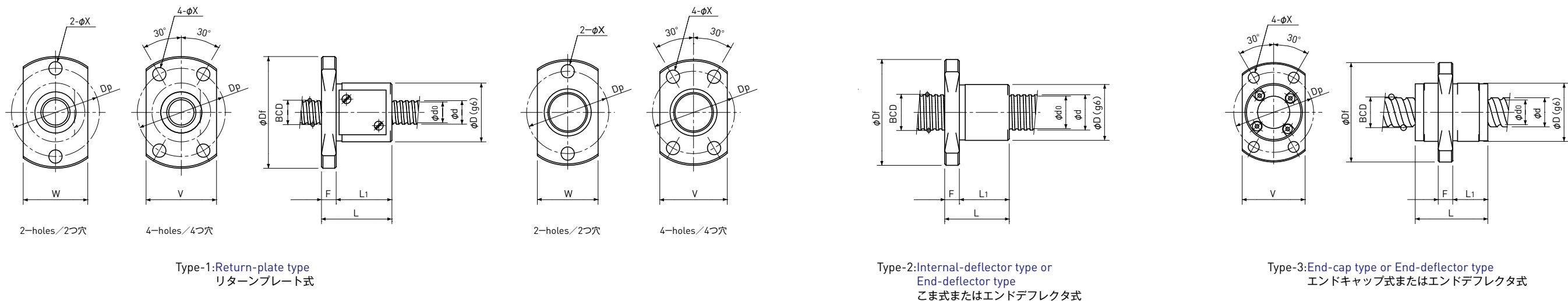
Preload type 予圧タイプ  
Backlash type バックラッシュタイプ

- Note 1) The diameter of one of the Screw Shaft ends must be less than the Screw Shaft Root diameter, otherwise Ball Nut cannot be installed.
- Note 2) Ball Nut dimension is without seal at the both ends. If the seals are required, Ball Nut dimension should be changed, in that case, please ask KSS. Some type of Ball Nuts cannot equip with seals, please ask KSS representative.
- Note 3) The Rigidity values shown in the table are theoretical values of Ball Nut Rigidity calculated from the amount of Elastic Displacement under the following conditions. Backlash type ; Apply the Axial load equivalent to 30% of the Basic Dynamic Load Rating Ca. Preload type ; Apply the Preload equivalent to 5% of the Basic Dynamic Load Rating Ca. For Axial load or Preload condition other than the above, see the formula in page A823 or page A824, you can calculate Rigidity using this formula.
- Note 4) All models are Right-hand Screw. If Left-hand Screw is required, please ask KSS representative.
- Note 5) Basic Load Rating and Rigidity for Backlash type and Preload type are described in the same cell.

# Precision Ball Screws 精密ボールねじ

## Single Nut with Flange フランジ付きシングルナット

## Backlash type/Preload type バックラッシュタイプ/予圧タイプ



Type-1: Return-plate type  
リターンプレート式

Type-2: Internal-deflector type or  
End-deflector type  
こま式またはエンドデフレクタ式

Type-3: End-cap type or End-deflector type  
エンドキャップ式またはエンドデフレクタ式

Unit (単位) : mm

Ball Nut Model number ナット型式	Shaft nominal dia. ねじ軸呼び外径 d	Lead リード	Ball size ボール径	BCD ボール中心径	Lead angle リード角	Root dia. 谷径 d <sub>0</sub>	Number of Circuit 循環数	Basic Load Rating 基本定格荷重 N		Nut Rigidity ナット剛性 N/μm	Nut dimension ナット寸法										Ball Nut Model number ナット型式
								Dynamic 動定格荷重 Ca	Static 静定格荷重 Coa		Nut type ナットタイプ	D	Df	L	L <sub>1</sub>	F	W	V	Dp	Bolt Hole 取付穴 X	
FBS 1003 B	10	3	2.0	10.30	5° 18'	8.2	3.7×1	3900 / 2500	7200 / 3600	140 / 118	1	24	44	30	24	6	26	27	35	5.5	FBS 1003 B
FBS 1004 A	10	4	2.0	10.30	7° 03'	8.2	2.7×1	3000 / 1800	5200 / 2600	104 / 86	1	24	44	29	23	6	26	27	35	5.5	FBS 1004 A
FDB 1005 A	10	5	2.0	10.30	8° 47'	8.2	2.7×1	3000 / -	5200 / -	103 / -	2	23	40	26	21	5	-	25	32	4.5	FDB 1005 A
FBS 1005 A	10	5	2.0	10.30	8° 47'	8.2	2.7×1	3000 / 1800	5200 / 2600	103 / 85	1	24	44	34	28	6	26	27	35	5.5	FBS 1005 A
FEB 1010 A	10	10	2.0	10.50	16° 52'	8.4	1.6×2	3300 / -	5900 / -	117 / -	3	23	40	24	13	5	-	25	32	4.5	FEB 1010 A
FEB 1015 A	10	15	2.0	10.50	24° 27'	8.4	1.6×2	3300 / -	6400 / -	110 / -	3	23	40	33	22	5	-	25	32	4.5	FEB 1015 A
FEB 1020 A	10	20	1.5875	10.40	31° 28'	8.7	0.7×4	2100 / -	4000 / -	88 / -	3	20	37	23	13	5	-	22	29	4.5	FEB 1020 A
FEB 1030 A	10	30	1.5875	10.40	42° 33'	8.7	0.7×4	2100 / -	4000 / -	76 / -	3	20	37	31.5	21.7	5	-	22	29	4.5	FEB 1030 A

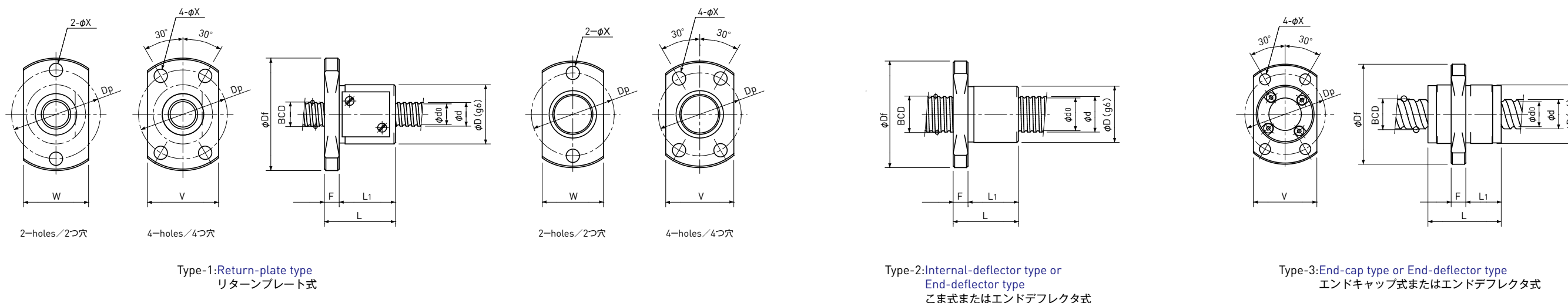
- 注1) ボールねじ軸端のどちらか一方は、ねじ軸谷径以下となるように設計してください。両軸端が谷径より大きい設計ですと、ナットの組み込みができません。
- 注2) ナットはシールなしを標準としています。シールをご要望の場合は、ナット寸法が変わりますので、KSSへお問い合わせください。なお、型番によってはシールの取付けができませんので、ご了解ください。
- 注3) 表に示す剛性値は、ナットの剛性値であり、以下の条件下で軸方向弾性変位量から計算した理論値です。バックラッシュタイプ；基本動定格荷重Caの30%に相当する軸方向荷重が作用した場合。予圧タイプ；基本動定格荷重Caの5%の予圧を与えた場合。軸方向荷重や予圧量が上記条件と異なる場合は、ページA823またはページA824の式を使用して計算できます。
- 注4) 右ねじを標準としています。左ねじをご要望の際は、KSSへお問い合わせください。
- 注5) 基本定格荷重、剛性は、バックラッシュタイプと予圧タイプで値が異なる場合があります。上表に併記しています。

Basic Load Rating 基本定格荷重 N		Nut Rigidity ナット剛性 N/μm
Dynamic 動定格荷重 Ca	Static 静定格荷重 Coa	
1000 / 640	3300 / 1650	164 / 138

Preload type 予圧タイプ  
Backlash type バックラッシュタイプ

- Note 1) The diameter of one of the Screw Shaft ends must be less than the Screw Shaft Root diameter, otherwise Ball Nut cannot be installed.
- Note 2) Ball Nut dimension is without seal at the both ends. If the seals are required, Ball Nut dimension should be changed, in that case, please ask KSS. Some type of Ball Nuts cannot equip with seals, please ask KSS representative.
- Note 3) The Rigidity values shown in the table are theoretical values of Ball Nut Rigidity calculated from the amount of Elastic Displacement under the following conditions. Backlash type ; Apply the Axial load equivalent to 30% of the Basic Dynamic Load Rating Ca. Preload type ; Apply the Preload equivalent to 5% of the Basic Dynamic Load Rating Ca. For Axial load or Preload condition other than the above, see the formula in page A823 or page A824, you can calculate Rigidity using this formula.
- Note 4) All models are Right-hand Screw. If Left-hand Screw is required, please ask KSS representative.
- Note 5) Basic Load Rating and Rigidity for Backlash type and Preload type are described in the same cell.

## Precision Ball Screws 精密ボールねじ

Single Nut with Flange  
フランジ付きシングルナットBacklash type/Preload type  
バックラッシュタイプ/予圧タイプ

Unit(単位): mm

Ball Nut Model number ナット型式	Shaft nominal dia. ねじ軸呼び外径 d	Lead リード	Ball size ボール径	BCD ボール中心径	Lead angle リード角	Root dia. 谷径 d <sub>0</sub>	Number of Circuit 循環数	Basic Load Rating 基本定格荷重 N		Nut Rigidity ナット剛性 N/μm	Nut dimension ナット寸法										Ball Nut Model number ナット型式
								Dynamic 動定格荷重 C <sub>a</sub>	Static 静定格荷重 C <sub>0a</sub>		Nut type ナットタイプ	D	D <sub>f</sub>	L	L <sub>1</sub>	F	W	V	D <sub>p</sub>	Bolt Hole 取付穴 X	
FKB 1201 A	12	1	0.8	12.20	1°30'	11.3	1×3	780 / 780	2000 / 2000	97 / 152	2	17	34	16	11	5	19	21	26	4.5	FKB 1201 A
FBS 1201 B	12	1	0.8	12.15	1°30'	11.3	3.7×1	910 / 570	2400 / 1200	131 / 110	1	22	40	18	13	5	24	24	32	4.5	FBS 1201 B
FKB 1202 A	12	2	1.2	12.30	2°58'	11.0	1×3	1600 / 1600	3700 / 3700	109 / 169	2	19	36	19	14	5	21	23	28	4.5	FKB 1202 A
FBS 1202 B	12	2	1.5875	12.30	2°58'	10.6	3.7×1	3000 / 1900	6400 / 3200	156 / 132	1	25	45	25	19	6	27	27	36	5.5	FBS 1202 B
FKB 1202.5 A	12	2.5	1.5875	12.40	3°40'	10.7	1×3	2300 / 2300	4700 / 4700	112 / 174	2	20	37	21	16	5	22	24	29	4.5	FKB 1202.5 A
FBS 1202.5 B	12	2.5	1.5875	12.30	3°42'	10.6	3.7×1	3000 / 1850	6400 / 3200	156 / 130	1	26	46	27	21	6	28	28	37	5.5	FBS 1202.5 B
FKB 1203 A	12	3	2.0	12.50	4°22'	10.4	1×3	3100 / 3100	5700 / 5700	115 / 179	2	22	41	32	26	6	24	26	32	5.5	FKB 1203 A
FBS 1203 B	12	3	2.0	12.30	4°26'	10.2	3.7×1	4300 / 2800	8700 / 4300	162 / 137	1	28	48	30	24	6	30	30	39	5.5	FBS 1203 B
FBS 1204 B	12	4	2.381	12.30	5°55'	9.8	3.7×1	5400 / 3400	10200 / 5100	165 / 139	1	28	48	33	27	6	30	30	39	5.5	FBS 1204 B
FBS 1205 A	12	5	2.381	12.30	7°22'	9.8	2.7×1	4100 / 2500	7400 / 3700	122 / 101	1	28	48	33	27	6	30	30	39	5.5	FBS 1205 A

- 注1) ボールねじ軸端のどちらか一方は、ねじ軸谷径以下となるように設計してください。  
両軸端が谷径より大きい設計ですと、ナットの組み込みができません。
- 注2) ナットはシールなしを標準としています。  
シールをご要望の場合は、ナット寸法が変わりますので、KSSへお問い合わせください。  
なお、型番によってはシールの取付けができませんので、ご確認ください。
- 注3) 表に示す剛性値は、ナットの剛性値であり、以下の条件下で軸方向弾性変位量から計算した理論値です。  
バックラッシュタイプ；基本動定格荷重C<sub>a</sub>の30%に相当する軸方向荷重が作用した場合  
予圧タイプ；基本動定格荷重C<sub>a</sub>の5%の予圧を与えた場合  
軸方向荷重や予圧量が上記条件と異なる場合は、ページA823またはページA824の式を使用して計算できます。
- 注4) 右ねじを標準としています。  
左ねじをご要望の際は、KSSへお問い合わせください。
- 注5) 基本定格荷重、剛性は、バックラッシュタイプと予圧タイプで値が異なる場合があります、上表に併記しています。

Basic Load Rating 基本定格荷重 N		Nut Rigidity ナット剛性 N/μm
Dynamic 動定格荷重 C <sub>a</sub>	Static 静定格荷重 C <sub>0a</sub>	
1000 / 640	3300 / 1650	164 / 138
		Preload type 予圧タイプ
		Backlash type バックラッシュタイプ

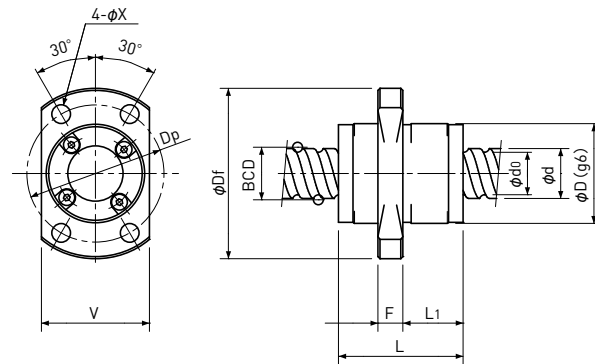
- Note 1) The diameter of one of the Screw Shaft ends must be less than the Screw Shaft Root diameter, otherwise Ball Nut cannot be installed.
- Note 2) Ball Nut dimension is without seal at the both ends.  
If the seals are required, Ball Nut dimension should be changed, in that case, please ask KSS.  
Some type of Ball Nuts cannot equip with seals, please ask KSS representative.
- Note 3) The Rigidity values shown in the table are theoretical values of Ball Nut Rigidity calculated from the amount of Elastic Displacement under the following conditions.  
Backlash type ; Apply the Axial load equivalent to 30% of the Basic Dynamic Load Rating C<sub>a</sub>.  
Preload type ; Apply the Preload equivalent to 5% of the Basic Dynamic Load Rating C<sub>a</sub>.  
For Axial load or Preload condition other than the above, see the formula in page A823 or page A824, you can calculate Rigidity using this formula.
- Note 4) All models are Right-hand Screw. If Left-hand Screw is required, please ask KSS representative.
- Note 5) Basic Load Rating and Rigidity for Backlash type and Preload type are described in the same cell.



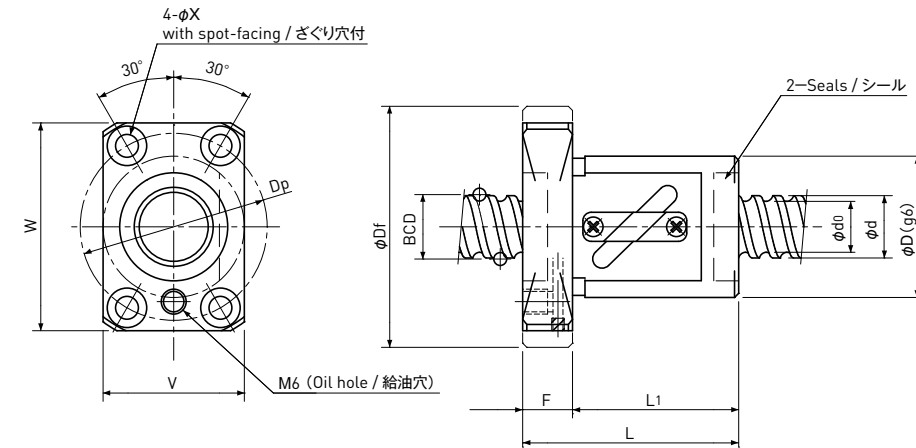
# Precision Ball Screws 精密ボールねじ

## Single Nut with Flange フランジ付きシングルナット

## Backlash type/Preload type バックラッシュタイプ/予圧タイプ



Type-3: End-cap type or End-deflector type  
エンドキャップ式またはエンドデフレクタ式



Type-4: Return-tube type  
リターンチューブ式

Unit (単位) : mm

Ball Nut Model number ナット型式	Shaft nominal dia. ねじ軸呼び外径 d	Lead リード	Ball size ボール径	BCD ボール中心径	Lead angle リード角	Root dia. 谷径 d <sub>0</sub>	Number of Circuit 循環数	Basic Load Rating 基本定格荷重 N		Nut Rigidity ナット剛性 N/μm	Nut dimension ナット寸法										Ball Nut Model number ナット型式
								Dynamic 動定格荷重 Ca	Static 静定格荷重 Coa		Nut type ナットタイプ	D	Df	L	L <sub>1</sub>	F	W	V	Dp	Bolt Hole 取付穴 X	
FEB 1210 A	12	10	2.381	12.65	14° 07'	10.2	1.7×2	5100 / -	9800 / -	152 / -	3	24	41	30	14.5	6	-	26	33	4.5	FEB 1210 A
FBS 1210 T	12	10	2.381	12.65	14° 07'	10.2	2.5×1	3800 / 2350	7100 / 3350	113 / 93	4	30	50	50	40	10	45	32	40	4.5	FBS 1210 T
FEB 1312 A	13	12	2.381	13.50	15° 48'	11.0	1.6×2	5000 / -	9900 / -	151 / -	3	28	45	30	17	5	-	30	37	4.5	FEB 1312 A
FEB 1315 A	13	15	2.381	13.50	19° 29'	11.0	1.6×2	5000 / -	10300 / -	147 / -	3	28	45	35	22	5	-	30	37	4.5	FEB 1315 A
FEB 1320 A	13	20	2.381	13.50	25° 15'	11.0	1.6×2	5000 / -	10700 / -	142 / -	3	28	45	43	29	5	-	30	37	4.5	FEB 1320 A

- 注1) ボールねじ軸端のどちらか一方は、ねじ軸谷径以下となるように設計してください。  
両軸端が谷径より大きい設計ですと、ナットの組み込みができません。
- 注2) ナットはシールなしを標準としています。  
シールをご要望の場合は、ナット寸法が変わりますので、KSSへお問い合わせください。  
なお、型番によってはシールの取付けができませんので、ご確認ください。
- 注3) 表に示す剛性値は、ナットの剛性値であり、以下の条件下で軸方向弾性変位量から計算した理論値です。  
バックラッシュタイプ；基本動定格荷重Caの30%に相当する軸方向荷重が作用した場合  
予圧タイプ；基本動定格荷重Caの5%の予圧を与えた場合  
軸方向荷重や予圧量が上記条件と異なる場合は、ページA823またはページA824の式を使用して計算できます。
- 注4) 右ねじを標準としています。  
左ねじをご要望の際は、KSSへお問い合わせください。
- 注5) 基本定格荷重、剛性は、バックラッシュタイプと予圧タイプで値が異なる場合があります。上表に併記しています。

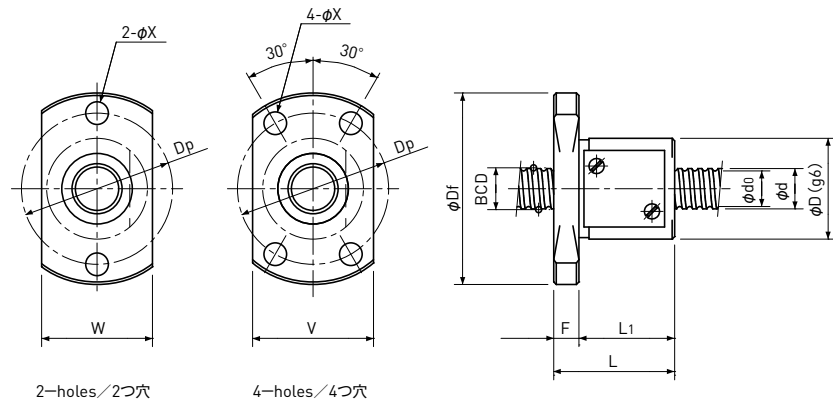
Basic Load Rating 基本定格荷重 N		Nut Rigidity ナット剛性 N/μm
Dynamic 動定格荷重 Ca	Static 静定格荷重 Coa	
1000 / 640	3300 / 1650	164 / 138
		Preload type 予圧タイプ
		Backlash type バックラッシュタイプ

- Note 1) The diameter of one of the Screw Shaft ends must be less than the Screw Shaft Root diameter, otherwise Ball Nut cannot be installed.
- Note 2) Ball Nut dimension is without seal at the both ends.  
If the seals are required, Ball Nut dimension should be changed, in that case, please ask KSS.  
Some type of Ball Nuts cannot equip with seals, please ask KSS representative.
- Note 3) The Rigidity values shown in the table are theoretical values of Ball Nut Rigidity calculated from the amount of Elastic Displacement under the following conditions.  
Backlash type ; Apply the Axial load equivalent to 30% of the Basic Dynamic Load Rating Ca.  
Preload type ; Apply the Preload equivalent to 5% of the Basic Dynamic Load Rating Ca.  
For Axial load or Preload condition other than the above, see the formula in page A823 or page A824, you can calculate Rigidity using this formula.
- Note 4) All models are Right-hand Screw. If Left-hand Screw is required, please ask KSS representative.
- Note 5) Basic Load Rating and Rigidity for Backlash type and Preload type are described in the same cell.

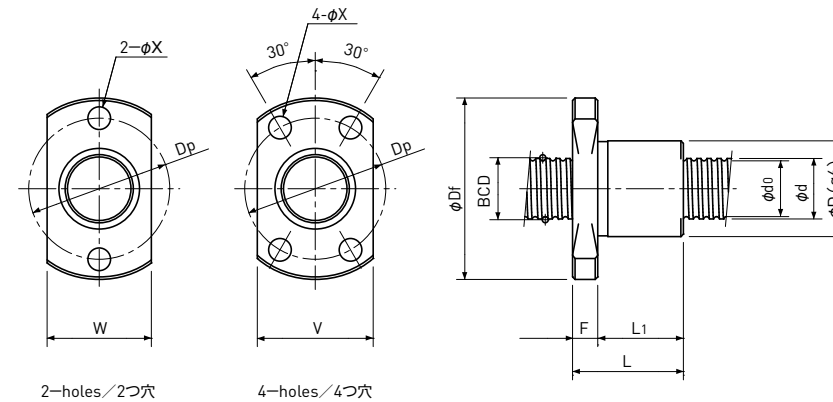
# Precision Ball Screws 精密ボールねじ

## Single Nut with Flange フランジ付きシングルナット

## Backlash type/Preload type バックラッシュタイプ/予圧タイプ



Type-1: Return-plate type  
リターンプレート式



Type-2: Internal-deflector type or End-deflector type  
こま式またはエンドデフレクタ式

Unit (単位): mm

Ball Nut Model number ナット型式	Shaft nominal dia. ねじ軸呼び外径 d	Lead リード	Ball size ボール径	BCD ボール中心径	Lead angle リード角	Root dia. 谷径 d <sub>0</sub>	Number of Circuit 循環数	Basic Load Rating 基本定格荷重 N		Nut Rigidity ナット剛性 N/μm	Nut dimension ナット寸法										Ball Nut Model number ナット型式
								Dynamic 動定格荷重 Ca	Static 静定格荷重 Coa		Nut type ナットタイプ	D	Df	L	L <sub>1</sub>	F	W	V	Dp	Bolt Hole 取付穴 X	
FBS 1401 B	14	1	0.8	14.15	1°17'	13.3	3.7×1	960 / 610	2900 / 1450	148 / 124	1	26	46	21	15	6	28	28	37	5.5	FBS 1401 B
FKB 1402 A	14	2	1.2	14.30	2°33'	13.0	1×3	1700 / 1700	4300 / 4300	122 / 190	2	21	40	20	14	6	23	26	31	5.5	FKB 1402 A
FBS 1402 B	14	2	1.5875	14.30	2°33'	12.6	3.7×1	3200 / 2000	7500 / 3800	176 / 148	1	26	46	25	19	6	28	28	37	5.5	FBS 1402 B
FKB 1402.5 A	14	2.5	1.5875	14.40	3°10'	12.7	1×3	2500 / 2500	5600 / 5600	127 / 197	2	22	41	22	16	6	24	26	32	5.5	FKB 1402.5 A
FBS 1402.5 B	14	2.5	1.5875	14.30	3°11'	12.6	3.7×1	3200 / 2000	7500 / 3700	176 / 148	1	28	48	27	21	6	30	30	39	5.5	FBS 1402.5 B
FKB 1403 A	14	3	2.0	14.50	3°46'	12.4	1×3	3400 / 3400	6800 / 6800	131 / 204	2	24	43	32	26	6	26	27	34	5.5	FKB 1403 A
FBS 1403 B	14	3	2.0	14.30	3°49'	12.2	3.7×1	4600 / 2900	10100 / 5000	184 / 154	1	30	51	30	24	6	32	32	42	5.5	FBS 1403 B
FKB 1404 A	14	4	2.381	14.65	4°58'	12.2	1×3	4500 / 4500	8600 / 8600	136 / 212	2	26	45	29	23	6	28	28	36	5.5	FKB 1404 A
FBS 1404 B	14	4	2.381	14.30	5°05'	11.8	3.7×1	5700 / 3600	11600 / 5800	187 / 157	1	30	51	33	27	6	32	32	42	5.5	FBS 1404 B
FBS 1405 B	14	5	2.381	14.30	6°21'	11.8	3.7×1	5700 / 3600	11600 / 5800	186 / 157	1	30	51	39	33	6	32	32	42	5.5	FBS 1405 B

- 注1) ボールねじ軸端のどちらか一方は、ねじ軸谷径以下となるように設計してください。両軸端が谷径より大きい設計ですと、ナットの組み込みができません。
- 注2) ナットはシールなしを標準としています。  
シールをご要望の場合は、ナット寸法が変わりますので、KSSへお問い合わせください。  
なお、型番によってはシールの取付けができませんので、ご確認ください。
- 注3) 表に示す剛性値は、ナットの剛性値であり、以下の条件下で軸方向弾性変位量から計算した理論値です。  
バックラッシュタイプ；基本動定格荷重Caの30%に相当する軸方向荷重が作用した場合  
予圧タイプ；基本動定格荷重Caの5%の予圧を与えた場合  
軸方向荷重や予圧量が上記条件と異なる場合は、ページA823またはページA824の式を使用して計算できます。
- 注4) 右ねじを標準としています。  
左ねじをご要望の際は、KSSへお問い合わせください。
- 注5) 基本定格荷重、剛性は、バックラッシュタイプと予圧タイプで値が異なる場合があります、上表に併記しています。

Basic Load Rating 基本定格荷重 N		Nut Rigidity ナット剛性 N/μm
Dynamic 動定格荷重 Ca	Static 静定格荷重 Coa	
1000 / 640	3300 / 1650	164 / 138

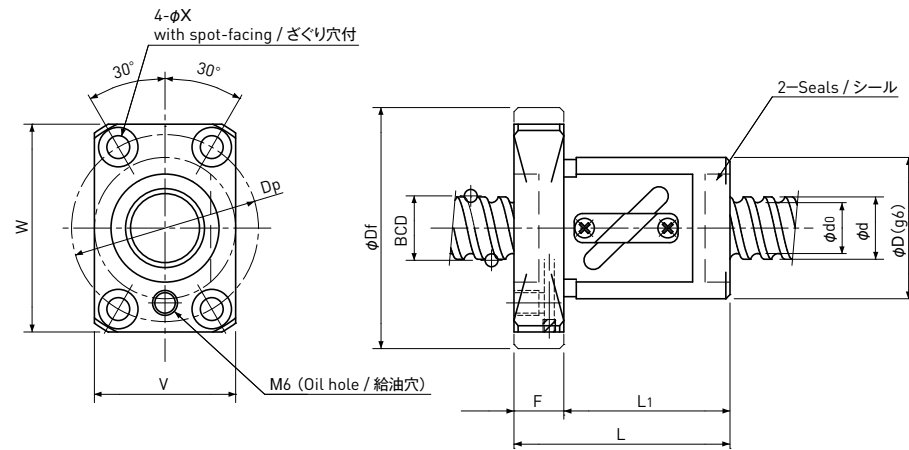
Preload type  
予圧タイプ  
Backlash type  
バックラッシュタイプ

- Note 1) The diameter of one of the Screw Shaft ends must be less than the Screw Shaft Root diameter, otherwise Ball Nut cannot be installed.
- Note 2) Ball Nut dimension is without seal at the both ends.  
If the seals are required, Ball Nut dimension should be changed, in that case, please ask KSS.  
Some type of Ball Nuts cannot equip with seals, please ask KSS representative.
- Note 3) The Rigidity values shown in the table are theoretical values of Ball Nut Rigidity calculated from the amount of Elastic Displacement under the following conditions.  
Backlash type ; Apply the Axial load equivalent to 30% of the Basic Dynamic Load Rating Ca.  
Preload type ; Apply the Preload equivalent to 5% of the Basic Dynamic Load Rating Ca.  
For Axial load or Preload condition other than the above, see the formula in page A823 or page A824, you can calculate Rigidity using this formula.
- Note 4) All models are Right-hand Screw. If Left-hand Screw is required, please ask KSS representative.
- Note 5) Basic Load Rating and Rigidity for Backlash type and Preload type are described in the same cell.

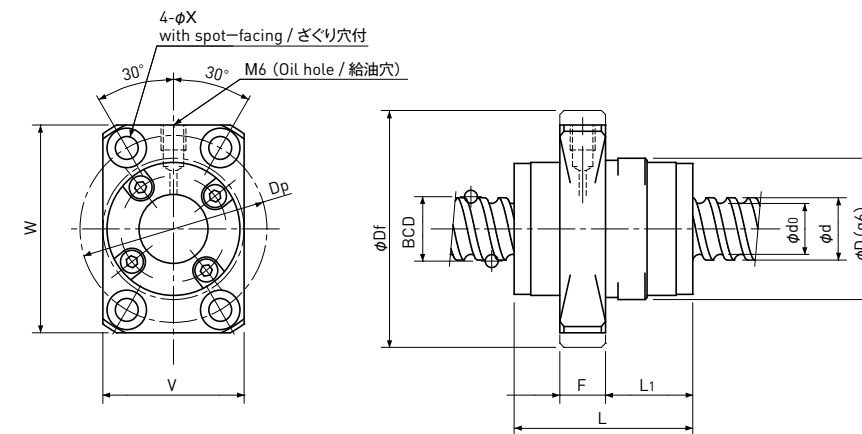
# Precision Ball Screws 精密ボールねじ

## Single Nut with Flange フランジ付きシングルナット

## Backlash type/Preload type バックラッシュタイプ/予圧タイプ



Type-4: Return-tube type  
リターンチューブ式



Type-5: End-deflector type  
エンドデフレクタ式

Unit (単位) : mm

Ball Nut Model number ナット型式	Shaft nominal dia. ねじ軸呼び外径 d	Lead リード	Ball size ボール径	BCD ボール中心径	Lead angle リード角	Root dia. 谷径 d <sub>0</sub>	Number of Circuit 循環数	Basic Load Rating 基本定格荷重 N		Nut Rigidity ナット剛性 N/μm	Nut dimension ナット寸法										Ball Nut Model number ナット型式
								Dynamic 動定格荷重 Ca	Static 静定格荷重 Coa		Nut type ナットタイプ	D	Df	L	L <sub>1</sub>	F	W	V	Dp	Bolt Hole 取付穴 X	
FBS 1504 T	15	4	2.381	15.50	4° 42'	13.0	2.5×1	4100 / 2580	8550 / 4300	136 / 112	4	32	56	41	31	10	48	32	43	5.5	FBS 1504 T
FEB 1505 A	15	5	3.175	15.50	5° 41'	12.2	3.7×1	8900 / -	17000 / -	208 / -	5	34	57	33	16	11	50	34	45	5.5	FEB 1505 A
FBS 1505 T	15	5	3.175	15.80	5° 45'	12.4	2.5×1	6900 / 4350	12500 / 6250	148 / 122	4	34	58	44	34	10	50	34	45	5.5	FBS 1505 T
FEB 1510 A	15	10	3.175	15.50	11° 36'	12.2	2.7×2	12000 / -	25000 / -	289 / -	5	34	57	43	21	11	50	34	45	5.5	FEB 1510 A
FBS 1510 T	15	10	3.175	15.80	11° 23'	12.4	1.5×1	4400 / 2540	7900 / 3450	87 / 69	4	34	58	52	40	12	50	34	45	6.0	FBS 1510 T
FEB 1520 A	15	20	3.175	15.75	22° 01'	12.4	1.7×2	8000 / -	16000 / -	178 / -	5	34	57	52	28.5	11	50	34	45	5.5	FEB 1520 A
FBS 1520 T	15	20	3.175	15.80	21° 56'	12.4	1.5×1	4400 / 2540	7900 / 3450	84 / 67	4	34	58	62	50	12	50	34	45	6.0	FBS 1520 T
FEB 1530 A	15	30	3.175	15.75	31° 14'	12.4	1.7×2	8000 / -	16000 / -	163 / -	5	34	57	71	45.5	11	50	34	45	5.5	FEB 1530 A

- 注1) ボールねじ軸端のどちらか一方は、ねじ軸谷径以下となるように設計してください。両軸端が谷径より大きい設計ですと、ナットの組み込みができません。
- 注2) ナットはシールなしを標準としています。シールをご要望の場合は、ナット寸法が変わりますので、KSSへお問い合わせください。なお、型番によってはシールの取付けができませんので、ご了解ください。
- 注3) 表に示す剛性値は、ナットの剛性値であり、以下の条件下で軸方向弾性変位量から計算した理論値です。バックラッシュタイプ；基本動定格荷重Caの30%に相当する軸方向荷重が作用した場合。予圧タイプ；基本動定格荷重Caの5%の予圧を与えた場合。軸方向荷重や予圧量が上記条件と異なる場合は、ページA823またはページA824の式を使用して計算できます。
- 注4) 右ねじを標準としています。左ねじをご要望の際は、KSSへお問い合わせください。
- 注5) 基本定格荷重、剛性は、バックラッシュタイプと予圧タイプで値が異なる場合があります。上表に併記しています。

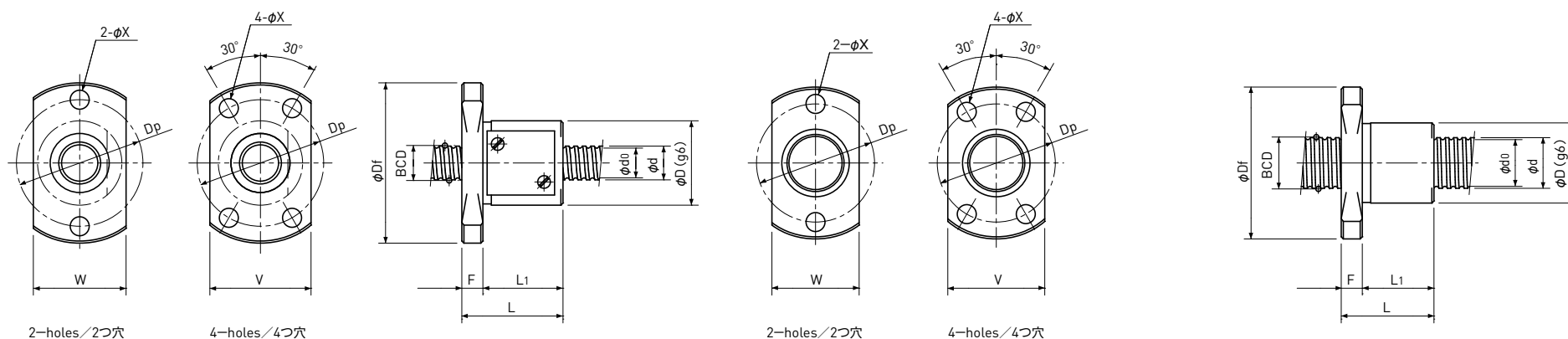
Basic Load Rating 基本定格荷重 N		Nut Rigidity ナット剛性 N/μm
Dynamic 動定格荷重 Ca	Static 静定格荷重 Coa	
1000 / 640	3300 / 1650	164 / 138
		Preload type 予圧タイプ
		Backlash type バックラッシュタイプ

- Note 1) The diameter of one of the Screw Shaft ends must be less than the Screw Shaft Root diameter, otherwise Ball Nut cannot be installed.
- Note 2) Ball Nut dimension is without seal at the both ends. If the seals are required, Ball Nut dimension should be changed, in that case, please ask KSS. Some type of Ball Nuts cannot equip with seals, please ask KSS representative.
- Note 3) The Rigidity values shown in the table are theoretical values of Ball Nut Rigidity calculated from the amount of Elastic Displacement under the following conditions. Backlash type ; Apply the Axial load equivalent to 30% of the Basic Dynamic Load Rating Ca. Preload type ; Apply the Preload equivalent to 5% of the Basic Dynamic Load Rating Ca. For Axial load or Preload condition other than the above, see the formula in page A823 or page A824, you can calculate Rigidity using this formula.
- Note 4) All models are Right-hand Screw. If Left-hand Screw is required, please ask KSS representative.
- Note 5) Basic Load Rating and Rigidity for Backlash type and Preload type are described in the same cell.

# Precision Ball Screws 精密ボールねじ

## Single Nut with Flange フランジ付きシングルナット

## Backlash type/Preload type バックラッシュタイプ/予圧タイプ



Type-1:Return-plate type  
リターンプレート式

Type-2:Internal-deflector type or  
End-deflector type  
こま式またはエンドデフレクタ式

Unit(単位):mm

Ball Nut Model number ナット型式	Shaft nominal dia. ねじ軸呼び外径 d	Lead リード	Ball size ボール径	BCD ボール中心径	Lead angle リード角	Root dia. 谷径 d <sub>0</sub>	Number of Circuit 循環数	Basic Load Rating 基本定格荷重 N		Nut Rigidity ナット剛性 N/μm	Nut dimension ナット寸法										Ball Nut Model number ナット型式
								Dynamic 動定格荷重 Ca	Static 静定格荷重 Coa		Nut type ナットタイプ	D	Df	L	L <sub>1</sub>	F	W	V	Dp	Bolt Hole 取付穴 X	
FBS 1601 B	16	1	0.8	16.15	1°08'	15.3	3.7×1	1000 / 640	3300 / 1650	164 / 138	1	28	48	21	15	6	30	30	39	5.5	FBS 1601 B
FKB 1602 A	16	2	1.2	16.30	2°14'	15.0	1×3	1850 / 1850	5000 / 5000	137 / 213	2	24	43	20	14	6	26	27	34	5.5	FKB 1602 A
FBS 1602 B	16	2	1.5875	16.30	2°14'	14.6	3.7×1	3400 / 2100	8600 / 4300	197 / 163	1	28	48	25	19	6	30	30	39	5.5	FBS 1602 B
FKB 1603 A	16	3	2.0	16.50	3°19'	14.4	1×3	3600 / 3600	8000 / 8000	146 / 227	2	26	45	32	26	6	28	28	36	5.5	FKB 1603 A
FBS 1603 B	16	3	2.0	16.30	3°21'	14.2	3.7×1	4900 / 3100	11600 / 5800	205 / 172	1	32	53	30	24	6	34	34	44	5.5	FBS 1603 B
FKB 1604 A	16	4	2.381	16.65	4°22'	13.9	1×3	4800 / 4800	10000 / 10000	152 / 237	2	28	47	29	23	6	30	30	38	5.5	FKB 1604 A
FBS 1604 B	16	4	2.381	16.30	4°28'	13.8	3.7×1	6200 / 3900	13600 / 6800	209 / 174	1	34	54	34	28	6	36	36	45	5.5	FBS 1604 B
FBS 1605 B	16	5	3.175	16.50	5°31'	13.2	3.7×1	9100 / 5700	18200 / 9100	217 / 182	1	38	57	42	36	6	40	40	48	5.5	FBS 1605 B

- 注1) ボールねじ軸端のどちらか一方は、ねじ軸谷径以下となるように設計してください。両軸端が谷径より大きい設計ですと、ナットの組み込みができません。
- 注2) ナットはシールなしを標準としています。  
シールをご要望の場合は、ナット寸法が変わりますので、KSSへお問い合わせください。  
なお、型番によってはシールの取付けができませんので、ご確認ください。
- 注3) 表に示す剛性値は、ナットの剛性値であり、以下の条件下で軸方向弾性変位量から計算した理論値です。  
バックラッシュタイプ；基本動定格荷重Caの30%に相当する軸方向荷重が作用した場合  
予圧タイプ；基本動定格荷重Caの5%の予圧を与えた場合  
軸方向荷重や予圧量が上記条件と異なる場合は、ページA823またはページA824の式を使用して計算できます。
- 注4) 右ねじを標準としています。  
左ねじをご要望の際は、KSSへお問い合わせください。
- 注5) 基本定格荷重、剛性は、バックラッシュタイプと予圧タイプで値が異なる場合があります。上表に併記しています。

Basic Load Rating 基本定格荷重 N		Nut Rigidity ナット剛性 N/μm
Dynamic 動定格荷重 Ca	Static 静定格荷重 Coa	
1000 / 640	3300 / 1650	164 / 138

Preload type  
予圧タイプ  
Backlash type  
バックラッシュタイプ

- Note 1) The diameter of one of the Screw Shaft ends must be less than the Screw Shaft Root diameter, otherwise Ball Nut cannot be installed.
- Note 2) Ball Nut dimension is without seal at the both ends.  
If the seals are required, Ball Nut dimension should be changed, in that case, please ask KSS.  
Some type of Ball Nuts cannot equip with seals, please ask KSS representative.
- Note 3) The Rigidity values shown in the table are theoretical values of Ball Nut Rigidity calculated from the amount of Elastic Displacement under the following conditions.  
Backlash type ; Apply the Axial load equivalent to 30% of the Basic Dynamic Load Rating Ca.  
Preload type ; Apply the Preload equivalent to 5% of the Basic Dynamic Load Rating Ca.  
For Axial load or Preload condition other than the above, see the formula in page A823 or page A824, you can calculate Rigidity using this formula.
- Note 4) All models are Right-hand Screw. If Left-hand Screw is required, please ask KSS representative.
- Note 5) Basic Load Rating and Rigidity for Backlash type and Preload type are described in the same cell.