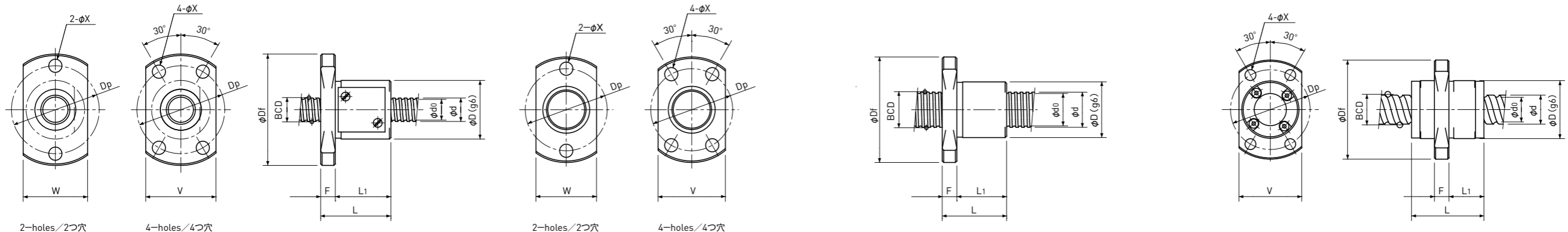


# Precision Ball Screws 精密ボールねじ

## 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<br>ナット型式 | Shaft nominal dia.<br>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<br>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.