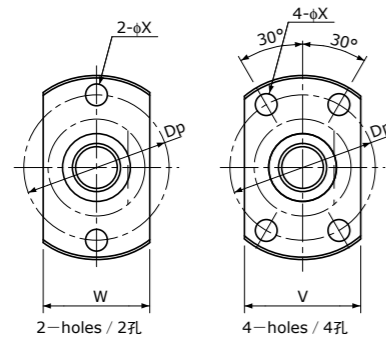


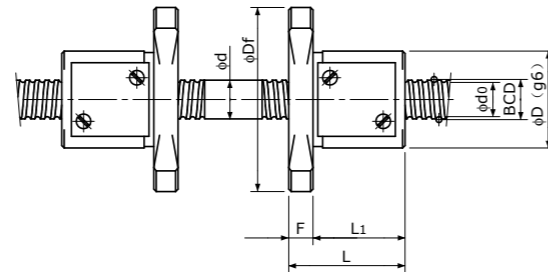
Bi-directional Nut with Flange  
双向法兰螺母

Backlash type/Preload type  
齿侧间隙型/预压型

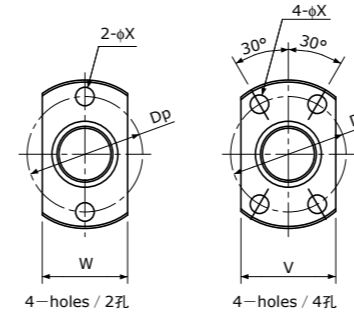


Flange type P  
法兰型 P

Flange type Q  
法兰型 Q

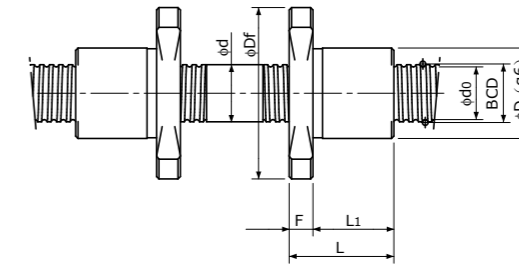


Type-1: Return-plate type  
复式回路板循环方式



Flange type P  
法兰型 P

Flange type Q  
法兰型 Q



Type-2: Internal-deflector type  
陀螺式循环方式

Unit (单位): mm

Ball Nut Model number 螺母型号	Shaft nominal dia. 丝杠轴公称外径 d	Lead 导程	Ball size 丝杠直径	BCD 钢珠中心直径	Lead angle 导程角	Root dia. 底径 $d_0$	Number of Circuit 循环数	Basic Load Rating 基本额定负载 N		Nut Rigidity 螺母刚性 N/∑m	Nut dimension 螺母尺寸											Ball Nut Model number 螺母型号
								Dynamic 额定动负载 Ca	Static 额定静负载 Coa		Nut type 螺母类型	D	Df	L	L <sub>1</sub>	F	W	V	Dp	Bolt Hole 安装孔 X	Flange Type 法兰类型	
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	P,Q	FKB 0401 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	P,Q	FKB 0501 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	P,Q	FKB 0601 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	P,Q	FKB 0801 A
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	P,Q	FKB 0801.5 A
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	P,Q	FKB 0802 A
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	P,Q	FKB 1001 A
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	P,Q	FKB 1001.5 A
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	P,Q	FKB 1002 A
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	P,Q	FKB 1002.5 A
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	P,Q	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	P,Q	FBS 1004 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	P,Q	FBS 1005 A

注1) 设计时, 请注意使两个轴端不超过丝杠轴底径。  
如果两个轴端设计得大于底径, 则将无法组装螺母。

注2) 标准螺母不带密封。  
需要密封时, 螺母的尺寸将发生变化, 详情请垂询本公司。  
某些型号的螺母不能安装密封, 敬请注意。

注3) 表中的刚性值为螺母的刚性值, 是在以下条件下, 根据轴向弹性位移量计算得出的理论值。  
齿侧间隙型: 相当于基本额定动负载Ca的30%的轴向负载作用时  
预压型: 施加了相当于基本额定动负载Ca的5%的预压时  
轴向负载及预压量与上述条件不同时, 可通过p-A823的公式计算。

注4) 基本额定负载和刚性值(齿侧间隙型和预压型的刚性值可能会有不同)一并标示在上表中。

Basic Load Rating 基本额定负载 N		Nut Rigidity 螺母刚性 N/∑m
Dynamic 额定动负载 Ca	Static 额定静负载 Coa	
1000 / 640	3300 / 1650	164 / 138
		Preload type 预压型
		Backlash type 齿侧间隙型

Note 1) The diameter of the Screw Shaft both 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.

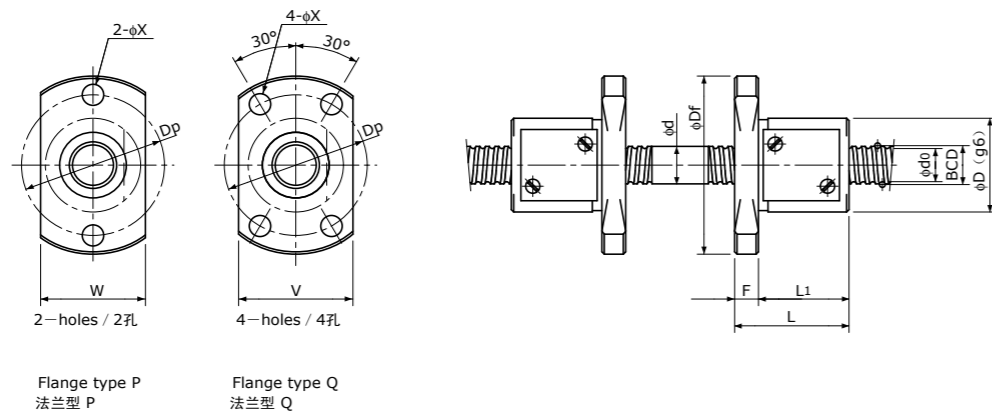
Note 3) The Rigidity values shown in the table are theoretical values of Ball Nut Rigidity calculated from the amount of Elastic Displacement under the following conditions.  
Backlash type; Apply the Axial load equivalent to 30% of the Basic Dynamic Load Rating Ca.  
Preload type; Apply the Preload equivalent to 5% of the Basic Dynamic Load Rating Ca.  
For Axial load or Preload condition other than the above, see the formula in p-A823, you can calculate Rigidity using this formula.

Note 4) Basic Load Rating and Rigidity for Backlash type and Preload type are described in the same cell.

# Precision Ball Screws 精密滚珠丝杠

## Bi-directional Nut with Flange 双向法兰螺母

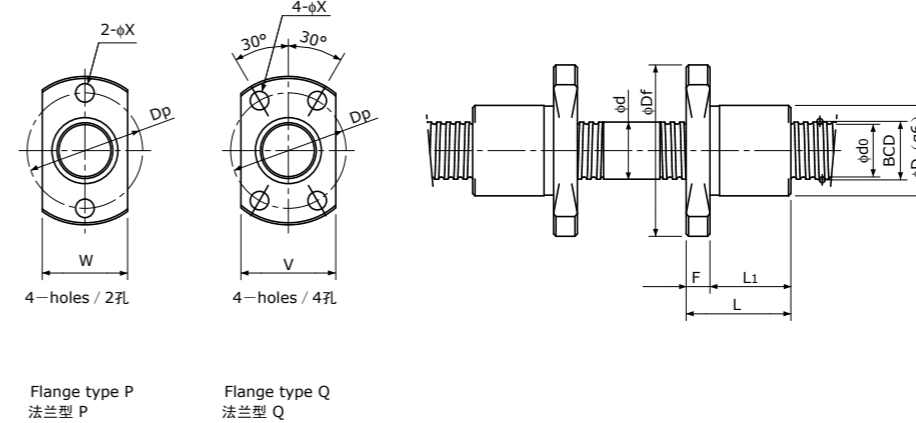
Backlash type/Preload type  
齿侧间隙型/预压型



Flange type P  
法兰型 P

Flange type Q  
法兰型 Q

Type-1: Return-plate type  
复式回路板循环方式



Flange type P  
法兰型 P

Flange type Q  
法兰型 Q

Type-2: Internal-deflector type  
陀螺式循环方式

Unit (单位): mm

Ball Nut Model number 螺母型号	Shaft nominal dia. 丝杠轴公称外径 d	Lead 导程	Ball size 丝杠直径	BCD 钢珠中心直径	Lead angle 导程角	Root dia. 底径 d <sub>0</sub>	Number of Circuit 循环数	Basic Load Rating 基本额定负载 N		Nut Rigidity 螺母刚性 N/□m	Nut dimension 螺母尺寸											Ball Nut Model number 螺母型号
								Dynamic 额定动负载 Ca	Static 额定静负载 Coa		Nut type 螺母类型	D	Df	L	L <sub>1</sub>	F	W	V	Dp	Bolt Hole 安装孔 X	Flange Type 法兰类型	
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	P,Q	FKB 1201 A
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	P,Q	FKB 1202 A
FKB 1202.5 A	12	2.5	1.5875	12.40	3° 41'	10.7	1×3	2300 / 2300	4700 / 4700	112 / 174	2	20	37	21	16	5	22	24	29	4.5	P,Q	FKB 1202.5 A
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	P,Q	FKB 1203 A
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	P,Q	FBS 1204 B
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	P,Q	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	P,Q	FKB 1402 A
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	P,Q	FKB 1402.5 A
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	P,Q	FKB 1403 A
FKB 1404 A	14	4	2.381	14.65	4° 58'	11.9	1×3	4500 / 4500	8600 / 8600	136 / 212	2	26	45	29	23	6	28	28	36	5.5	P,Q	FKB 1404 A
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	P,Q	FBS 1405 B

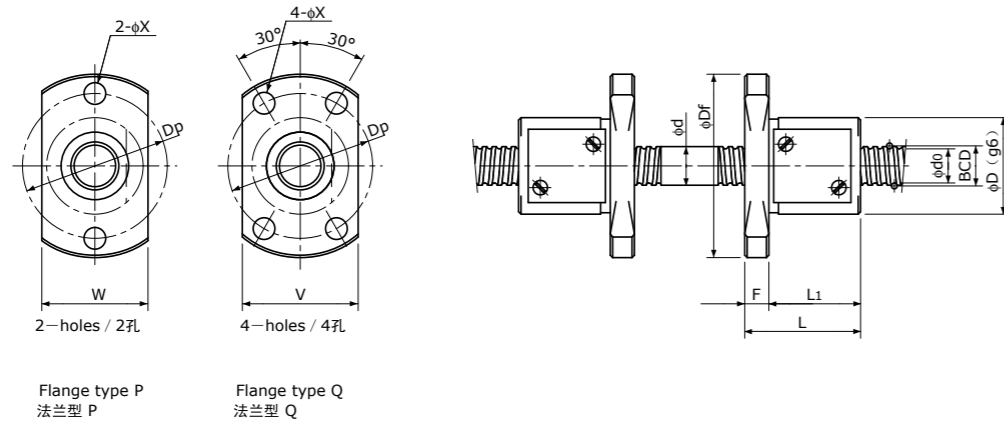
- 注1) 设计时, 请注意使两个轴端不超过丝杠轴底径。  
如果两个轴端设计得大于底径, 则将无法组装螺母。
- 注2) 标准螺母不带密封。  
需要密封时, 螺母的尺寸将发生变化, 详情请垂询本公司。  
某些型号的螺母不能安装密封, 敬请注意。
- 注3) 表中的刚性值为螺母的刚性值, 是在以下条件下, 根据轴向弹性位移量计算得出的理论值。  
齿侧间隙型: 相当于基本额定动负载Ca的30%的轴向负载作用时  
预压型: 施加了相当于基本额定动负载Ca的5%的预压时  
轴向负载及预压量与上述条件不同时, 可通过p-A823的公式计算。
- 注4) 基本额定负载和刚性值(齿侧间隙型和预压型的刚性值可能会有不同)一并标示在上表中。

Basic Load Rating 基本额定负载 N		Nut Rigidity 螺母刚性 N/□m
Dynamic 额定动负载 Ca	Static 额定静负载 Coa	
1000 / 640	3300 / 1650	164 / 138
		Preload type 预压型
		Backlash type 齿侧间隙型

- Note 1) The diameter of the Screw Shaft both 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 p-A823, you can calculate Rigidity using this formula.
- Note 4) Basic Load Rating and Rigidity for Backlash type and Preload type are described in the same cell.

Bi-directional Nut with Flange  
双向法兰螺母

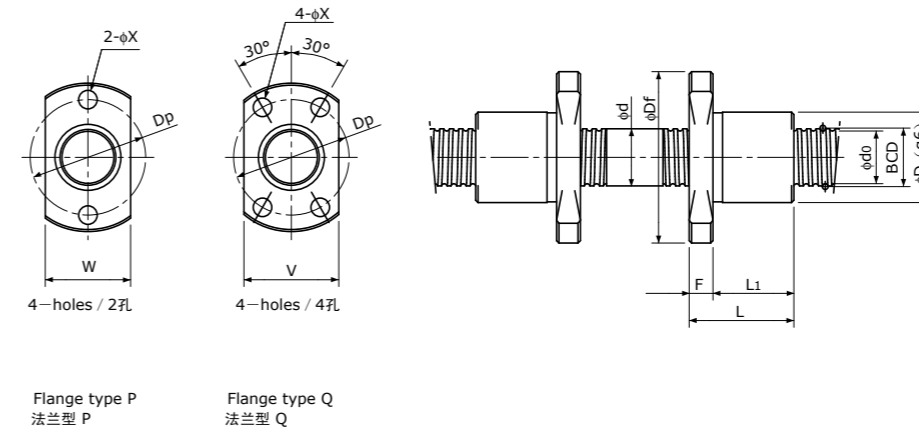
Backlash type/Preload type  
齿侧间隙型/预压型



Flange type P  
法兰型 P

Flange type Q  
法兰型 Q

Type-1: Return-plate type  
复式回路板循环方式



Flange type P  
法兰型 P

Flange type Q  
法兰型 Q

Type-2: Internal-deflector type  
陀螺式循环方式

Unit (单位): mm

Ball Nut Model number 螺母型号	Shaft nominal dia. 丝杠轴公称外径 d	Lead 导程	Ball size 丝杠直径	BCD 钢珠中心直径	Lead angle 导程角	Root dia. 底径 $d_0$	Number of Circuit 循环数	Basic Load Rating 基本额定负载 N		Nut Rigidity 螺母刚性 N/□m	Nut dimension 螺母尺寸										Ball Nut Model number 螺母型号	
								Dynamic 额定动负载 Ca	Static 额定静负载 Coa		Nut type 螺母类型	D	Df	L	L <sub>1</sub>	F	W	V	Dp	Bolt Hole 安装孔 X		Flange Type 法兰类型
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	P,Q	FBS 1601 B
FKB 1602 A	16	2	1.2	16.30	2°15'	15.0	1×3	1850 / 1850	5000 / 5000	137 / 213	2	24	43	20	14	6	26	27	34	5.5	P,Q	FKB 1602 A
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	P,Q	FKB 1603 A
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	P,Q	FKB 1604 A
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	P,Q	FBS 1605 B

- 注1) 设计时, 请注意使两个轴端不超过丝杠轴底径。如果两个轴端设计得大于底径, 则将无法组装螺母。
- 注2) 标准螺母不带密封。需要密封时, 螺母的尺寸将发生变化, 详情请垂询本公司。某些型号的螺母不能安装密封, 敬请注意。
- 注3) 表中的刚性值为螺母的刚性值, 是在以下条件下, 根据轴向弹性位移量计算得出的理论值。  
齿侧间隙型: 相当于基本额定动负载Ca的30%的轴向负载作用时  
预压型: 施加了相当于基本额定动负载Ca的5%的预压时  
轴向负载及预压量与上述条件不同时, 可通过p-A823的公式计算。
- 注4) 基本额定负载和刚性值(齿侧间隙型和预压型的刚性值可能会有不同)一并标示在上表中。

Basic Load Rating 基本额定负载 N		Nut Rigidity 螺母刚性 N/□m
Dynamic 额定动负载 Ca	Static 额定静负载 Coa	
1000 / 640	3300 / 1650	164 / 138

Preload type  
预压型

Backlash type  
齿侧间隙型

- Note 1) The diameter of the Screw Shaft both 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 p-A823, you can calculate Rigidity using this formula.
- Note 4) Basic Load Rating and Rigidity for Backlash type and Preload type are described in the same cell.