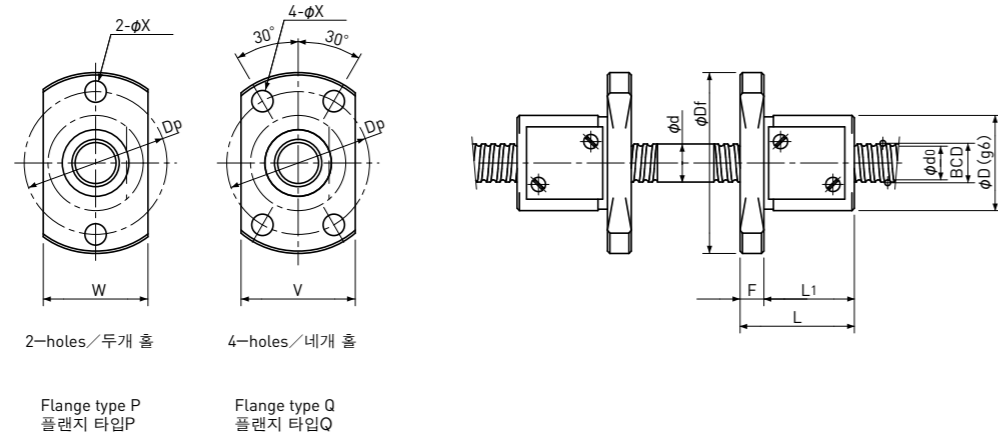
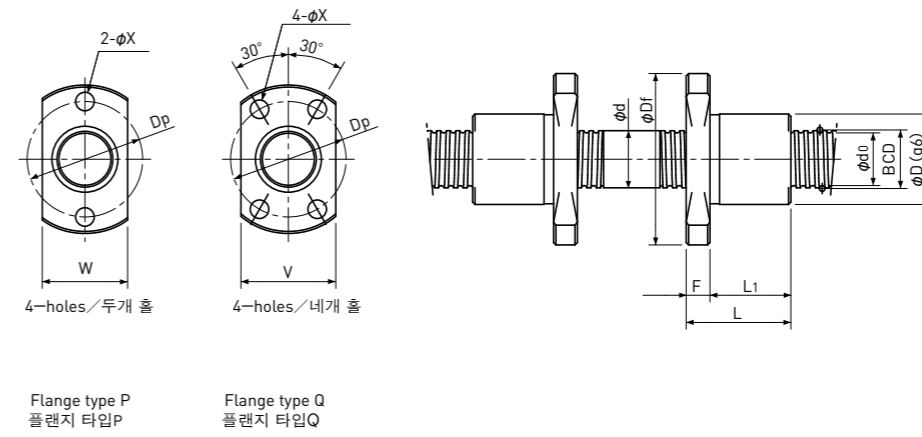


Bi-directional Nut with Flange
좌우 플랜지 너트

Backlash type/Preload type
백래쉬 타입/예압 타입



Type-1:Return-plate type
리턴 플레이트 타입



Type-2:Internal-deflector type
코마식

Unit (단위) : mm

Ball Nut Model number 너트 모델	Shaft nominal dia. 나사축 샤프트 외경 d	Lead 리드	Ball size 볼 사이즈	BCD 볼 중심 외경	Lead angle 리드각	Root dia. 곡경 d ₀	Number of Circuit 순환수	Basic Load Rating 기본 정격 하중 N		Nut Rigidity 너트 강성 N/μm	Nut dimension 너트 치수											Ball Nut Model number 너트 모델
								Dynamic 동정격하중 Ca	Static 정정격하중 Coa		Nut type 너트 타입	D	Df	L	L ₁	F	W	V	Dp	Bolt Hole 볼트 홀 X	Flange Type 플랜지 타입	
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

- 주1) 볼스크류 축단의 한쪽은 나사 샤프트 곡경이하로 설계해 주세요. 양쪽 축단이 곡경보다 굵게 설계하시면 너트를 설치할 수 없습니다.
- 주2) 너트는 쉘 없는것을 표준으로 하고 있습니다. 쉘을 원하실 경우 너트치수가 변하기때문에 KSS에 문의하여 주시기 바랍니다. 또한 모델에 따라서 쉘 부착이 어려울 수 있으므로 이해해주시길 바랍니다.
- 주3) 표에서 표시한 강도 수치는 너트의 강도수치로서 이하의 조건아래 축방향 탄성 변위량에서 계산한 이론값입니다. 백래쉬 타입 기본 동정격하중 Ca의 30%에 상당한 축방향 하중이 작용할 경우. 예압 타입 기본 동정격하중 Ca의 5%의 예압을 줄 경우. 축방향 하중이나 예압량이 상기 조건과 다를 경우 p-A823의 공식을 사용하여 계산할 수 있습니다.
- 주4) 기본 정격 하중, 강도는 백래쉬 타입과 예압타입에따라 서로 다를 경우가 있기에 위의 표에 함께 기록하고 있습니다.

Basic Load Rating 기본 정격 하중 N		Nut Rigidity 너트 강성 N/μm
Dynamic 동정격하중 Ca	Static 정정격하중 Coa	
1000 / 640	3300 / 1650	164 / 138

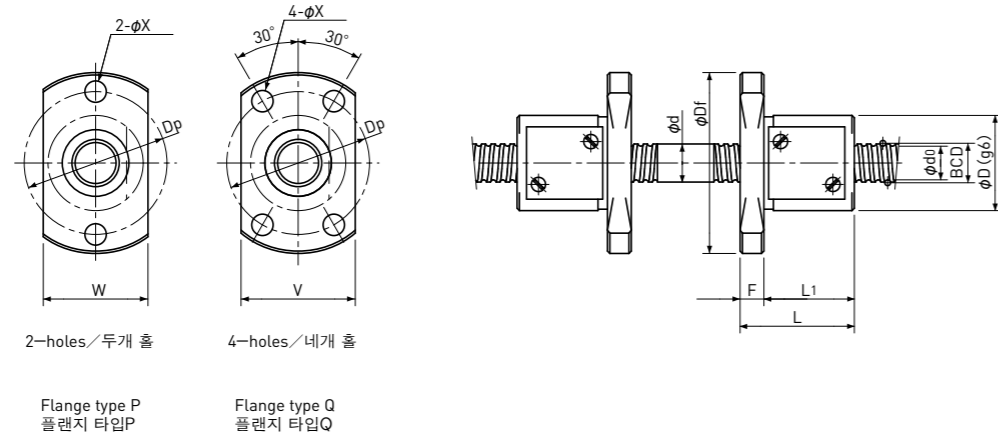
Preload type
예압 타입
Backlash type
백래쉬 타입

- 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 정밀 볼스크류

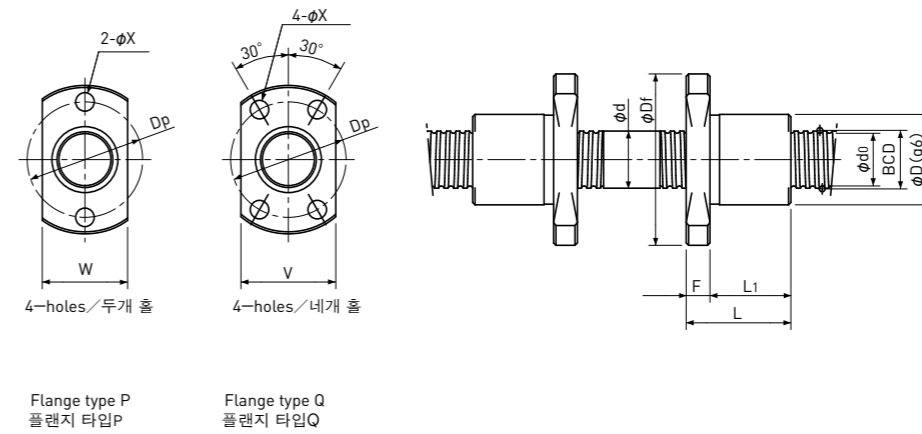
Bi-directional Nut with Flange 좌우 플랜지 너트

Backlash type/Preload type 백래쉬 타입/예압 타입



2-holes / 두개 홀
4-holes / 네개 홀
Flange type P
플랜지 타입P
Flange type Q
플랜지 타입Q

Type-1: Return-plate type
리턴 플레이트 타입



4-holes / 두개 홀
4-holes / 네개 홀
Flange type P
플랜지 타입P
Flange type Q
플랜지 타입Q

Type-2: Internal-deflector type
코마식

Unit (단위) : mm

Ball Nut Model number 너트 모델	Shaft nominal dia. 나사축 샤프트 외경 d	Lead 리드	Ball size 볼 사이즈	BCD 볼 중심 외경	Lead angle 리드각	Root dia. 곡경 d ₀	Number of Circuit 순환수	Basic Load Rating 기본 정격 하중 N		Nut Rigidity 너트 강성 N/μm	Nut dimension 너트 치수											Ball Nut Model number 너트 모델
								Dynamic 동정격하중 C _a	Static 정정격하중 C _{0a}		Nut type 너트 타입	D	D _f	L	L ₁	F	W	V	D _p	Bolt Hole 볼트 홀 X	Flange Type 플랜지 타입	
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

- 주1) 볼스크류 축단의 한쪽은 나사 샤프트 곡경이하로 설계해주세요. 양쪽 축단이 곡경보다 굵게 설계하시면 너트를 설치할 수 없습니다.
- 주2) 너트는 씰 없는것을 표준으로 하고 있습니다. 씰을 원하실 경우 너트치수가 변하기때문에 KSS에 문의하여 주시길 바랍니다. 또한 모델에 따라서 씰 부착이 어려울 수 있으므로 이해주시길 바랍니다.
- 주3) 표에서 표시한 강도 수치는 너트의 강도수치로서 이하의 조건아래 축방향 탄성 변위량에서 계산한 이론값입니다. 백래쉬 타입 기본 동정격하중 Ca의 30%에 상당한 축방향 하중이 작용할 경우. 예압 타입 기본 동정격하중 Ca의 5%의 예압을 줄 경우. 축방향 하중이나 예압량이 상기 조건과 다를 경우 p-A823의 공식을 사용하여 계산할 수 있습니다.
- 주4) 기본 정격 하중, 강도는 백래쉬 타입과 예압타입에따라 서로 다를 경우가 있기에 위의 표에 함께 기록하고 있습니다.

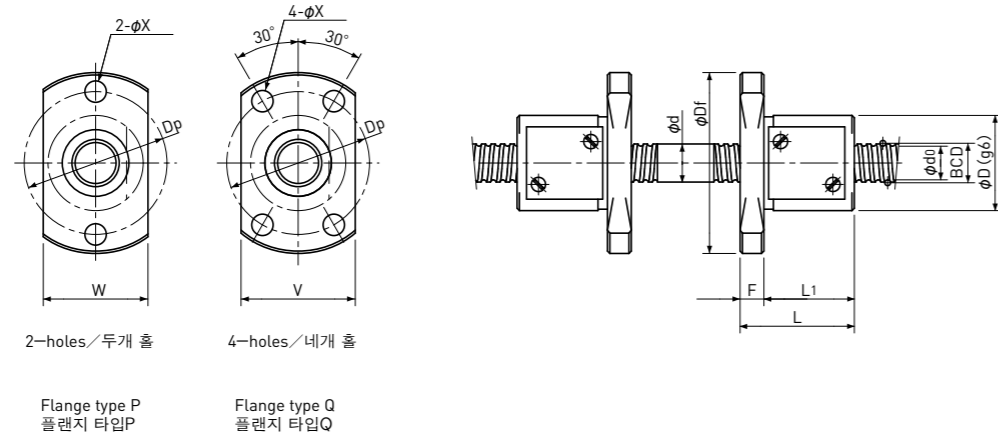
Basic Load Rating 기본 정격 하중 N		Nut Rigidity 너트 강성 N/μm
Dynamic 동정격하중 C _a	Static 정정격하중 C _{0a}	
1000 / 640	3300 / 1650	164 / 138
		Preload type 예압 타입
		Backlash type 백래쉬 타입

- 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.

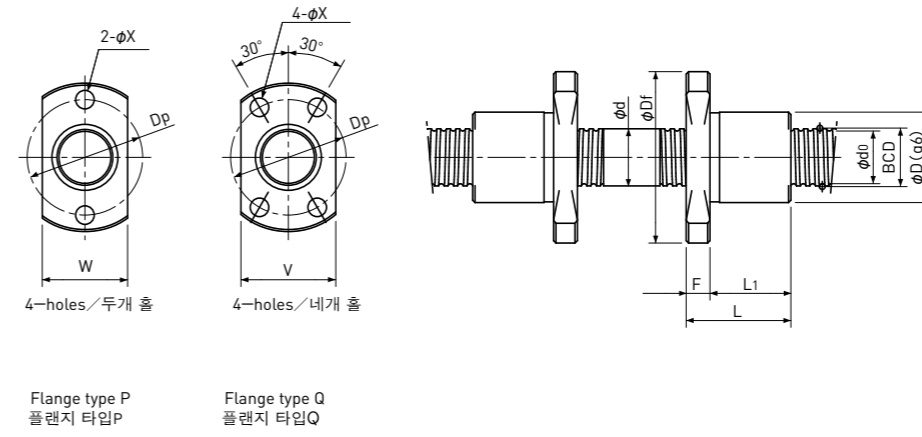
Precision Ball Screws 정밀 볼스크류

Bi-directional Nut with Flange 좌우 플랜지 너트

Backlash type/Preload type 백래쉬 타입/예압 타입



Type-1: Return-plate type
리턴 플레이트 타입



Type-2: Internal-deflector type
코마식

Unit (단위) : mm

Ball Nut Model number 너트 모델	Shaft nominal dia. 나사축 샤프트 외경 d	Lead 리드	Ball size 볼 사이즈	BCD 볼 중심 외경	Lead angle 리드각	Root dia. 곡경 d ₀	Number of Circuit 순환수	Basic Load Rating 기본 정격 하중 N		Nut Rigidity 너트 강성 N/μm	Nut dimension 너트 치수											Ball Nut Model number 너트 모델
								Dynamic 동정격하중 Ca	Static 정정격하중 Coa		Nut type 너트 타입	D	Df	L	L ₁	F	W	V	Dp	Bolt Hole 볼트 홀 X	Flange Type 플랜지 타입	
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

- 주1) 볼스크류 축단의 한쪽은 나사 샤프트 곡경이하로 설계해 주세요. 양쪽 축단이 곡경보다 굵게 설계하시면 너트를 설치할수 없습니다.
- 주2) 너트는 씰 없는것을 표준으로 하고 있습니다. 씰을 원하실 경우 너트치수가 변하기때문에 KSS에 문의하여 주시길 바랍니다. 또한 모델에 따라서 씰 부착이 어려울 수 있으므로 이해해주시길 바랍니다.
- 주3) 표에서 표시한 강도 수치는 너트의 강도수치로서 이하의 조건아래 축방향 탄성 변위량에서 계산한 이론값입니다. 백래쉬 타입 기본 동정격하중 Ca의 30%에 상당한 축방향 하중이 작용할 경우. 예압 타입 기본 동정격하중 Ca의 5%의 예압을 줄 경우. 축방향 하중이나 예압량이 상기 조건과 다를 경우 p-A823의 공식을 사용하여 계산할수 있습니다.
- 주4) 기본 정격 하중, 강도는 백래쉬 타입과 예압타입에따라 서로 다를 경우가 있기에 위의 표에 함께 기록하고 있습니다.

Basic Load Rating 기본 정격 하중 N		Nut Rigidity 너트 강성 N/μm
Dynamic 동정격하중 Ca	Static 정정격하중 Coa	
1000 / 640	3300 / 1650	164 / 138
		Preload type 예압 타입
		Backlash type 백래쉬 타입

- 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.