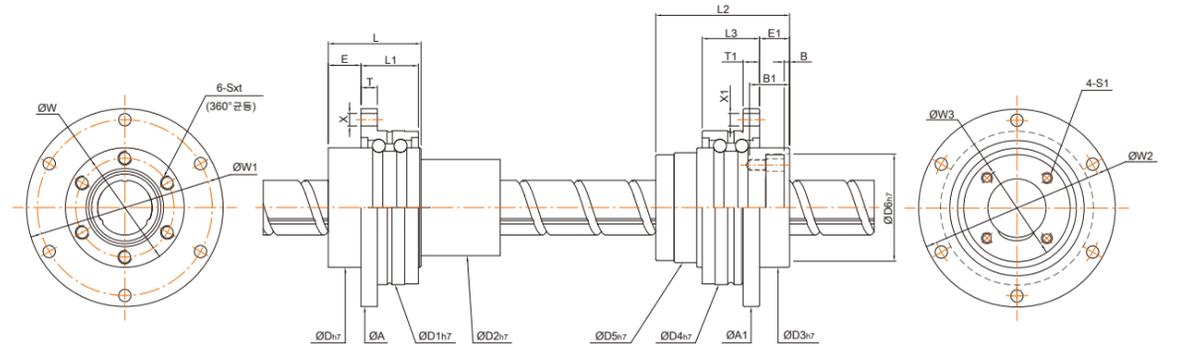


# 정밀급 스크류 스플라인 PBSA 시리즈



# 정밀급 스크류 스플라인 PBSA 시리즈



정밀급 스크류 스플라인 축에는 서로 교차되는 볼스크류 홈 및 볼 스플라인 홈이 있다. 너트와 스플라인 너트 외경에는 특수베어링이 내장되어 있으며 또한 정밀급 스크류 스플라인 회전 및 정지를 통하여 한 개의 볼스크류에서 동시적으로 3종 모드로 운행할 수 있다: 회전, 직선, 나선.

## 특징

### ▶ 위치정도 높음

볼 스플라인 나선형상은 고딕형이므로 예압작용 후 회전방향에서 간격이 발생되지 않아 효과적으로 정밀도를 향상시켰다.

### ▶ 경량화, 소형화

너트와 지지베어링의 일체화구조 설계로 정밀급 스크류 스플라인 무게를 가볍게 하였으며 소형화 및 경량화 설계를 실현하였다.

### ▶ 조립 편의성

순환기를 적용하였으므로 볼 스플라인 샤프트를 너트로부터 분리를 하더라도 볼은 빠지지 않는다.

### ▶ 지지베어링 고 강성

작동 시 정밀 볼스크류는 고도의 축방향력을 필요로 하는데 지지베어링 접촉각 45도 설계로 축방향 강성을 실현하였다. 정밀 스플라인 축 지지베어링은 45도 접촉각으로 설계되어 있어 작동 시 축방향과 직경방향에서 동일한 힘을 받게 된다.

### ▶ 저 소음, 원활한 운행

앤드캡 형 회로방식을 적용하여 저 소음 및 원활한 운행을 실현하였다.

## 응용

▶ SCARA로봇, 조립로봇, 자동적재기, 머시닝센터ATC설치 및 회전 및 직선운동을 하는 조립장치에 적용된다.

## 볼 스플라인

| 축 직경 | 축 내경 | 기본고정 하중허용 |         | 기본고정 토크  |          | 정격 허용 M <sub>A</sub> (N·m) | 스플라인 인외경 |      | L  | X   | W1 | A  | D1h7 | T | L1 | W  | Sxt       | E  | 지지베어링기 분하중 |         | 질량      |            |
|------|------|-----------|---------|----------|----------|----------------------------|----------|------|----|-----|----|----|------|---|----|----|-----------|----|------------|---------|---------|------------|
|      |      | Ca (kN)   | Co (kN) | Ca (N·m) | Co (N·m) |                            | Dh7      | D2h7 |    |     |    |    |      |   |    |    |           |    | Ca (kN)    | Co (kN) | 너트 (kg) | 스크류 (kg/m) |
|      |      | 16        | 8       | 7.6      | 12.4     |                            | 31.4     | 34.3 |    |     |    |    |      |   |    |    |           |    | 60         | 36      | 31      | 50         |
| 20   | 10   | 11.2      | 19.5    | 56.8     | 55.8     | 120                        | 43.5     | 35   | 63 | 4.5 | 64 | 72 | 56   | 6 | 21 | 36 | M5×0.8P×8 | 12 | 7.49       | 8.16    | 0.48    | 1.76       |
| 25   | 15   | 15.2      | 25.3    | 105      | 103      | 180                        | 52       | 42   | 71 | 5.5 | 75 | 86 | 66   | 7 | 25 | 44 | M5×0.8P×8 | 13 | 9.45       | 10.65   | 0.75    | 2.33       |

## 볼 스크류

| 스크류 사이즈 |    |    | 순환 권순 X 열 | 기본고정 하중허용 |         | 너트 외경 D3h7 | L2 | X1  | W2 | A1 | D4h7 | D5h7 | D6h7 | T1 | L3 | W3 | S1      | B | B1 | E1 | 지지베어링기 분하중 |         | 질량      |            |
|---------|----|----|-----------|-----------|---------|------------|----|-----|----|----|------|------|------|----|----|----|---------|---|----|----|------------|---------|---------|------------|
| 외경      | 내경 | 리드 |           | Ca (kN)   | Co (kN) |            |    |     |    |    |      |      |      |    |    |    |         |   |    |    | Ca (kN)    | Co (kN) | 너트 (kg) | 스크류 (kg/m) |
| 16      | 8  | 16 |           | 1.8×1     | 3.8     |            |    |     |    |    |      |      |      |    |    |    |         |   |    |    | 6.8        | 36      | 40      | 4.5        |
| 20      | 10 | 20 | 1.8×1     | 5.9       | 12.2    | 43.5       | 49 | 4.5 | 64 | 72 | 56   | 39   | 39   | 6  | 21 | 31 | M5×0.8P | 2 | 13 | 11 | 7.49       | 8.16    | 0.48    | 1.76       |
| 25      | 15 | 25 | 1.8×1     | 8.9       | 19.1    | 52         | 58 | 5.5 | 75 | 86 | 66   | 47   | 47   | 7  | 25 | 38 | M6×1P   | 3 | 17 | 13 | 9.45       | 10.65   | 0.66    | 2.33       |