

1. BALL SPLINE 소개

1.1) 특징

정밀 연삭된 축의 홈을 따라 너트에 조립된 볼이 순환하며 직선운동하는 제품으로 축의 회전방향으로 토크 전달이 가능한 제품입니다.

TBI사의 볼스플라인은 40° 각도로 접촉하여 높은 하중을 운반할 수 있으며 부드러운 운동을 보장합니다. 이런 형태는 고속운동, 진동, 충격하중이 발생하는 곳이나 높은 정밀도가 필요한 곳에 적합합니다.

또한 같은 직경의 리니어 부쉬보다 10배이상의 높은 하중을 지지 할 수 있으므로 높은 신뢰도와 내구성이 필요한 곳에 적합합니다.



1.2) 볼스플라인의 구조

볼스플라인은 축과 조립된 너트로 구성됩니다. 너트의 구조는 몸통, 리턴피스, 씰로 구성됩니다.

1.3) 장점

■ 높은 지지 하중

TBI 볼 스플라인은 강구가 축과 40° 각도로 접촉합니다. 따라서 많은 하중을 부하 받을 수 있으며 강성이 부하되는 경우에도 부드러운 운동을 보장합니다.

■ 제로 백래쉬

고딕아치 형태의 홈을 따라 강구가 접촉하여 회전시 발생할 수 있는 흔들림을 잡아 주어 높은 진직도가 요구되는 경우에 사용이 적합합니다.

■ 민감성

볼스플라인은 최소한의 마찰로 강성이 부하된 운동 중에도 부드럽게 움직입니다.

■ 높은 강성

넓은 접촉각도와 적절한 예압을 부하하여 회전방향의 흔들림을 최소화 하였습니다

■ EZY 설계

볼스플라인의 너트와 축을 분리하여도 너트에서 강구가 탈착하지 않습니다. 또한 호환성이 좋아 축과 너트를 임의로 조립하여 사용할 수 있습니다.