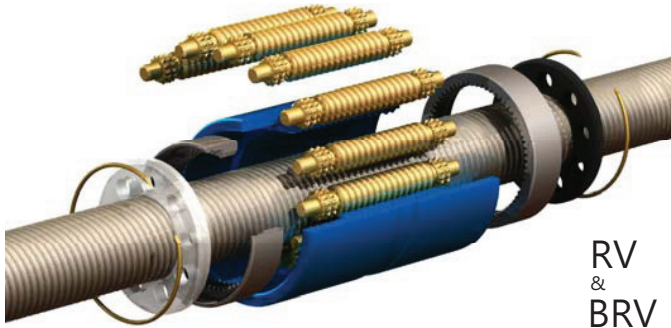


3. 형태별 특징

3.1) RV and BRV SCREW



대표적인 롤러스크류의 형태로 스크류와 너트, Satellite(위성) 롤러로 구성되어 있습니다. 나사산의 형태는 축, 너트, 롤러 모두 90°각을 가진 삼각나사이며 축은 다줄나사, 위성롤러는 한줄나사로 제작됩니다. 위성롤러의 나사산의 중심은 불록하게 솟아올라 있어 큰 접촉반경을 가집니다.

위성롤러는 너트의 엔드링에 고정되어 일정한 간격을 유지하며 롤러 끝 부분의 기어와 너트 내경에 파여진 기어휠에 맞물려 롤러가 항상 평행하게 회전할 수 있도록 합니다.

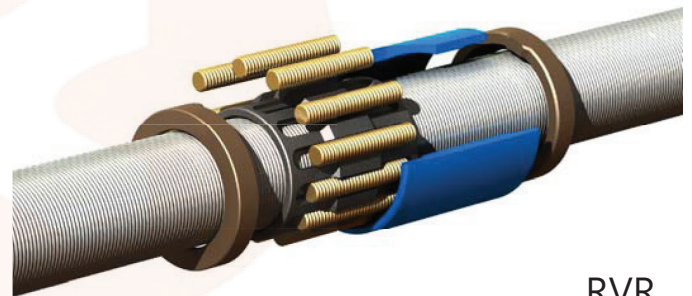
위성롤러는 스크류와 너트 사이에서 자전과 공전을 동시에 하므로 재순환할 필요가 없습니다. 따라서 회전시 걸림 현상이 없고 고속회전, 고가속성이 좋으며, 내환경성도 좋습니다.

3.2) RVR

RVRT타입은 위성롤러가 너트의 캠에 의해 축방향으로 이동하여 순환하는 방식으로 분해능이 높아 작은 리드에 고강성, 고부하하중을 요구하는 경우에 적합합니다.

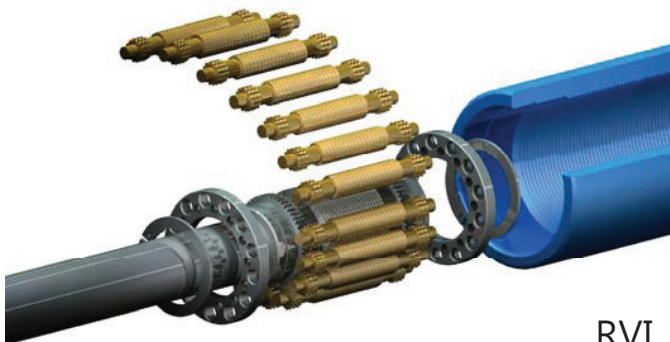
스크류와 너트는 1줄 또는 2줄나사로 형성되며 90°삼각나사입니다. 위성롤러는 RVRT타입과 다르게 나사산이 아닌 원통형 홈으로 형성되었습니다. 홈의 중간이 불록하여 큰 접촉면적을 갖도록 설계되었으며 각 홈의 간격은 나사의 피치와 같습니다.

위성롤러는 너트안에서 피치만큼 이동후에 너트 내부 캠의 인도에 따라 다시 뒤로 이동하는 순환운동을 합니다.



RVR

3.3) RVI



RVI

RVI 롤러스크류는 RV, BRV와 시스템이 반대로 작동하는 점을 제외하고 동일한 구조입니다.

너트에 롤러가 고정되어 축을 따라 회전하는 방식이 아니라 축에 롤러가 고정되어 너트 내경에 난 나사산을 따라 축이 이동하는 방식입니다.

따라서 너트의 길이가 RV, BRV 타입보다 훨씬 길어지며 다양한 형태가 가능합니다.