

단섬유 방적사용 드래프트 장치의

톱 에이프런 PK 2025와 펜듈럼 암 OH 2000시리즈

독일의 SKF사에서는 단섬유 방적사용 링 정방기의 드래프트 장치에 사용하는 웨이팅 암 (모델명 PK 2025)을 새로 개발하였다. 고품질의 실을 경제적으로 생산하는 데 있어, 이런 펜듈럼 암을 채용함으로써 방적공장에서는 생산의 유연성을 더욱 확장시킬 수 있게 되었다.

더욱이, 후반부와 중반부 그리고 전반부(최대 16, 14, 18daN)에 높은 하중을 줄 수있기 때문에 꼬임이 많은 로빙이나 합섬 등도 전혀 어려움 없이 처리가 가능하다.

톱 로울러 코트(cot)가 변형되는 것도 전반부에서 부분적으로 하중을 경감시킴으로써 예방할 수 있다. 이 모델의 펜듈럼 암에 대하여 그 특징을 살펴보면 다음과 같다.

- 톱 로울러와 보텀 로울러의 절대적인 대응
 - 코트를 재연마해 사용한다면, 펜듈럼 암의 하중을 일정하게 유지해 갈 수 있음.
 - 드래프트 장치를 먼지로부터 완벽히 보호
 - 새로운 타입의 톱 에이프런 크래들 OH 2000을 채용함으로써, 섬유의 유도기능이 유연해졌고 에이프런의 교체시간도 단축되었음
- 사용자의 입장에서 이점은 어떤 섬유소재를 사용하더라도 유연성이 매우 높으며, 꼬임이 많은 로빙의 방출에서도 신뢰성이 높다는 것이다.
- 정방기의 스핀들 간에 방출번수의 재현성이 높음.
 - 전체 방출 사이클 동안에 작업의 신뢰성이 향상됨.

이러한 신형 PK 2025를 장착한 단섬유 방적사용 드래프트 시스템에 대하여, 현재 SKF사에서는 새로 개발된 모델명 OH 2000시리즈의 톱 에이프런 크래들을 제공하고 있다. 이 가운데 OH 2020은 40mm까지의 섬유장을 갖는 단섬유 방적사용이고, OH 2040은 50mm까지에 사용된다. 종래의 톱 에이프런 크래들과 비교하여 OH 2000시리즈는 다음 같은 장점을 갖고 있다.

- 에이프런의 교체가 용이해짐으로써 40%까지 시간절감이 가능
- 에이프런의 표면이 특수한 재료의 구조로 되어 있어, 작동이 부드럽고 마모가 줄어듦. 즉 구동 토크가 감소됨으로써 에이프런의 보전주기가 연장됨.
- 톱 에이프런 크래들과 톱 로울러의 위치가 최적으로 평행상태를 유지함.
- 에이프런들을 개별적으로 분리해 낼 수 있음.
- SKF사의 표준 클립을 통하여 섬유제어의 미세한 조절이 가능함.
- 드래프팅 과정에서 섬유의 주행이 부드럽게 유도됨으로써, 섬유에 가해지는 응력이 감소됨.

한편, OH 2020 톱 에이프런 크래들은 PK 200형 펜듈럼 암이 장착된 드래프트 시스템에도 사용가능하다.

