

Thies사의 친환경 염색 가공 기계

“Thies와 함께 친환경을(Go Green with Thies)” 이라는 슬로건 하에 Thies사 (Thies GmbH&Co.KG)는 친환경 공정과 자원 보호에 주력하기 위해 효율적이고 친환경적인 연구를 이용한 섬유 가공 분야의 혁신적인 기계를 ITMA 2011에 전시하였다.



아이마스터(iMaster) H₂O는 니트와 직물 제품의 처리를 위한 신형 로프 염색(rope dyeing) 기계로 정련조 내부에 전송 장치를 설치하여 면, 합성 섬유 및 고신축성 물질을 포함하는 혼방 섬유의 신도를 상당히 감소시킬 수 있다. 그 결과 다양한 제품의 공정 취급이 증가하는 동시에 안정성과 표면 외관이 향상된 직물의 제공이 가능하다.

이외에 중요 사항은 용수 소비의 상당한 감소와 화학 물질, 염료 및 에너지의 소비도 감소한다는 것이다. 실제로 이 공정은 공기 순환 기술 없이도 기존 기술의 사용할 수 있고, 1:4의 액비로 작업이 가능하다. 인텔리전트 기능이 결합된 복합 수세 시스템은 직물의 전처리 및 후처리 공정 시 전체 용

수와 에너지 소비를 감소시킬 수 있다.

새로운 연구실 및 소규모 생산 기계인 미니마스터(miniMaster)는 최저 액비가 가능한 보완된 아이마스터 H₂O이다. “일발염색(Right First Time)”의 수준을 향상시키는 동시에 실험실과 생산 사이의 연결을 제공하도록 설계되었다.

잘 알려진 “에코 블록 콰트로(eco bloc quattro)”는 50g의 소량 원사의 생산에 초점을 맞춘 미니-블록(mini-bloc)에 의해 보완되었다.

Thies사는 염색 공장에서 발생하는 이산화탄소(CO₂)의 배출을 감소시키기 위한 새로운 기술 개발에 지속적으로 노력하고 있다.

새로운 기술은 향상된 후처리 공정 시스템으로써 별도의 반응조 안에서 염료의 분자 구조를 파괴하고 색상을 제거하는 활성 산소를 사용하여 수세가 가능하도록 설계되었다. 이 시스템은 염색 공정의 후처리 및 수세 단계에서 사용하고 있으며 순환 시간, 폐수의 양은 급격히 줄일 수 있다.

헝크마스터(hankMaster)는 유동적 작업과 적은 용수 및 낮은 에너지로 사용이 가능하다. 또한 헝크 형태인 특수하고 고품질의 원사 염색을 위해 설계되었으며, 처리의 용이성과 결합되어 최적의 공정을 제공한다.