



초대형재단기 개발프로젝트에 참여한 대중기계 관계자들

대중기계(주), 미주시장 초대형 재단기 석권 올 상반기에만 S-2300, S-2800 각 3대 계약

대중기계(주)(대표이사 여인성)는 올 상반기에만 Foxfire사를 비롯한 미국내 5개의 고객사와 잇달아 재단기 공급 계약에 성공, 6월 이후 순차적으로 수출되는 한편, 일부는 이미 설치해 가동되고 있다고 밝혔다. 이번에 공급 계약한 S-2300(90", 재단폭 2300mm), S-2800(110", 재단폭 2800mm)은 초대형 재단기로서 대중기계가 미국의 파트너사인 C&P사와 합작으로 2009년 S-1900(75")를 개발한 데 이어 2012년에 한층 업그레이드한 신제품이다. 튼튼하면서도 정밀도가 뛰어나 그동안 미국에 보급됐던 캐나다와 유럽의 초대형 재단기를 빠르게 대체할 수 있을 것으로 기대된다.

자료제공 | 대중기계

S-2300 및 S-2800 재단기는 경쟁사를 압도하는 튼튼한 구조와 중량(13톤, 15톤)으로 내구성은 물론이고, 정밀도에 있어서도 중소형 재단기 수준의 성능을 자랑한다. 여기에 대중기계 특허상품인 승강 압력 자동 조정장치, 칼집로드 자동조정장치, 재단칼 높이 자동 세팅장치, 재단 과부하 시 동력 차단 안전장치, 반영구적인 유압클러치 및 역압스프링 방식의 승강 복귀시스템 등의 뛰어난 기능이 포함돼 있다.

대중기계 재단기의 주요 기술

대중기계의 재단기는 여러 특허기술을 적용함으로써 기술력을 인정 받았다.

첫째, 승강 압력 자동조정 장치는 재단작업을 할 때마다 일일이 수동으로 조정해야 하는 승강압력 조정의 불편함을 단 한 번의 프로그램 입력으로 각각의 재단 작업 공정에서 자동으로 조절할 수 있도록 함으로써 작업자의 불편함과 생산효율 저하의 문제점을 동시에 해소했다.

둘째, 칼집로드 자동조정장치는 재단칼 교환 시 버튼만 누르면 감속모터의 구동에 의해 칼집이 상하 자동으로 움직이므로 작업자는 힘들이지 않고 칼높이를 조절할 수 있다. 재단칼 교체 시 매번 중량물인 칼집을 수동으로 상하 구동시켜야 하기 때문에 작업자의 피로가 쌓이고, 안전사고의 위험에 항상 노출되어 있었으나 이 장치로 완벽히 해결할 수 있게 됐다.



15인치 모니터(터치스크린)

셋째, 재단칼 높이 자동세팅장치는 재단칼을 교체한 다음 세팅버튼만 누르면 재단칼이 자동으로 상하로 움직이면서 재단할 수 있는 최상의 위치로 조정된다. 경쟁사들이 채용하고 있는 기존의 방식은 재단칼을 교체한 다음 최상의 재단위치에 재단칼을 맞추기 위해서 여러 번의 수동 작업을 거쳐야 하기 때문에 상당한 시간과 노력이 필요하다. 이 장치를 채택하면 작업효율을 획기적으로 향상할 수 있는 대중기계 재단기만이 세계유일 첨단 기능이다.

넷째, 재단 시 과부하를 차단하는 동력 차단안전장치는 재단 과부하 발생 시 압축스프링이 한계치를 초과하게 되며, 이때 센싱에 의해 모든 동력이 차단되는 장치이다. 경쟁사들이 채용하고 있는 기존의 Shear bolt 방식은 볼트가 파손되면서 동력이 차단되므로, 칼집에 연결된 로드의 순간적인 이탈로 중량물인 칼집이 아래로 떨어질 수 있으므로 안전사고에 취약하다.

다섯째, 유압 클러치는 독일의 대표적인 재단기 메이커인 Polar사의 클러치보다도 우수한 성능을 자랑하며, 강력한 파워와 틈새조정이 거의 필요치 않는 반영구적인 제품이다. 국내시장에 6년 전에 출시돼 고객들로부터 대단히 만족스런 평가를 받았다. 경쟁사들이 채용하고 있는 기존의 전자클러치방식은 유압클러치에 비해 힘이 많이 부족해 단단한 지질의 재단이 불가능하고 또한 안전막의 차단에 따른 비상 멈춤 시 미끄러지는 현상이 나타나므로 이에 따른 안전사고의 위험이 항상 존재하며, 장시간 사용 시 잦은 틈새조정으로 사후관리의 심각한 문제점을 안고 있다.

여섯째, 승강 복귀 시스템은 항상 끊어질 수 있는 위험에 노출되어 있

는 경쟁사의 인장스프링 및 연결 체인방식과 비교해 근본적으로 안전사고의 위험을 없앤 역압 스프링 방식을 모든 기계에 채택함으로써 체인과 스프링 끊어짐 사고를 미연에 방지한 안전한 시스템이다.

대중기계 재단기의 주요 편리 장치

대중기계 재단기는 이 외에도 우수한 기능을 보유하고 있다.

※**제어시스템** : 세계제일의 재단기용 제어시스템 제작사인 C&P Microsystem사와의 합작으로 개발한 제어시스템은 안전을 최우선으로 했으며, 15" 큰 화면에 조작의 편의성을 중시했다.

※**이중 안전장치** : Curtain sensor (작업 중 센서(발광·수광)를 차단함과 동시에 구동이 멈추는 장치), 칼집촉면 레버장치(만약에 발생할 수 있는 전기에러로 인한 칼집 흘러내림 문제를 기계적으로 차단하는 장치)

※**자기진단 알림장치** : 시스템 이상 발생 시 구동멈춤과 동시에 알람메시지 표시

*조작이 아주 간편하도록 구성된 작업환경

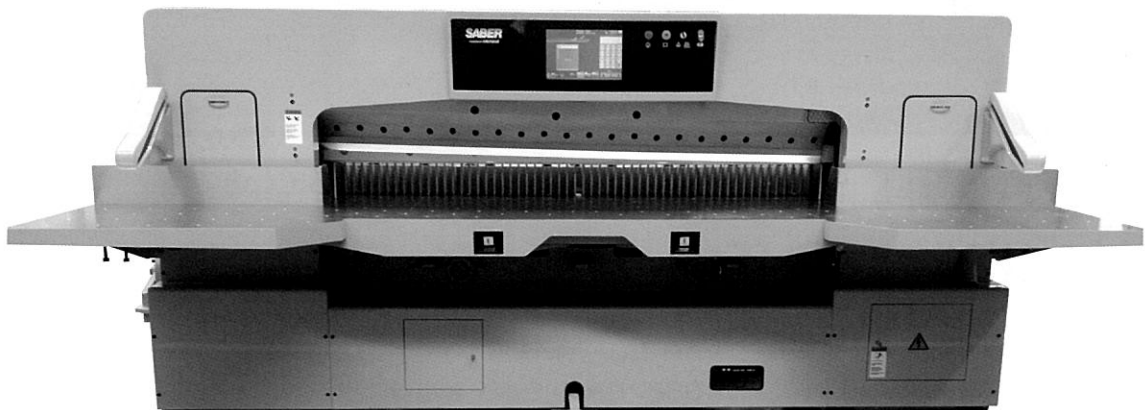
*계수기능으로 재단과 동시에 종이매수를 알 수 있는 계수기능

*재단중인 재단물 형상의 그래픽 영상 제공

*생산현장에 바로 작업지시와 프린터를 통제할 수 있는 네트워크

*주요부분 조작방법과 수리보수에 관한 내용을 볼 수 있는 15" 모니터(터치스크린)

한편, 현재 대중기계 장비들은 국내를 비롯한 인도, 태국 등 아시아 시장에서는 헤라클레스로, 미주와 유럽에는 SABER 브랜드로 판매, 서비스되고 있다. 1995년도부터 본격적으로 수출을 시작한 미국시장의 경우에는 현재까지 약 900대 이상의 판매를 기록하고 있으며, 독일의 Polar 재단기에 다음으로 시장판매 점유율 2위를 기록하고 있다. 2013년에는 인도와 동남아시아 등지의 신흥 시장에 거는 기대가 크다. ↻



미주 시장 공급 계약에 성공한 대중기계 초대형 재단기