

(주)교학사, 고모리 윤전기 등 시연회

# 단납기 · 환경문제 · 품질향상 해결



(주)교학사(대표이사 양철우)는 지난 11월4일 서울시 구로구에 위치한 공장에서 고모리 코포레이션(대표 고모리 요시 하루)의 9색 양 · 편면 매엽인쇄기(LS 940P) 및 초고속 윤전기(LR 435/546)에 대한 시연회를 개최했다. 또 (주)선원 · 동출(대표 이원근)이 공급하고 있는 독일의 KOLBUS 제책 라인에 대한 도입식도 동시에 진행됐다.

고모리인쇄기 국내 공급원인 일진 PMS(주)(대표 박경재)와 공동으로 진행된 이번 시연회에는 홍우동 대한인쇄문화협회 회장, 박충일 대한인쇄정보기술협회 회장, 고수곤 대한인쇄연구소 이사장을 비롯해 200여명의 내 · 외빈이 참석해 자리를 빛냈다.

양철우 회장은 인사말을 통해 “반전 장치가 탑재된 오프셋 매엽 인쇄기와 작업 전환 시간이 현저히 단축된 윤전기 시연회를 한 자리에서 경험하기란 쉽지 않은

일”이라며 “오늘 시연해 보이는 기종들은 소량 다품종으로 변모해 가는 인쇄 시장에서 작업자와 소비자의 만족도를 최상으로 끌어 올릴 수 있을 것”고 밝혔다.

## 최신형 기종 한자리에

일진 PMS(주)가 국내에 보급하고 있는 양 · 편면 매엽인쇄기 'LS 940P'는 시간당 1만6천장의 최고속 생산성을 보유하고 있는 기종. 컴퓨터에 의한 용지 거동의 안전이 가장 큰 장점으로 꼽힌다. 무알콜 인쇄로 선진국형 모델을 추구했다. 컬러 컨트롤은 New KHS 방식을 채택해 고품질 서비스를 유지, 보수하기 위한 맞춤형 제어 시스템을 구축했다. 또 기계면에 돌출물이 없어 작업자의 안전과 능력을 최대한 끌어 올렸으며 구동 부문의 집약을 통해 조작과 관리의 용이성을 극대화시켰다. 용지는 720×1030mm까지

의 폭넓은 작업이 가능하고 일관된 배통으로 구성돼 있다. 이밖에 신형 Full-APC를 장착해 완전 자동 판 교환 장치를 실현했으며 조작성이 한결 용이해졌다는 평을 이끌어 낸 기종이다. 이날 시연회에는 또 전자동 오프셋 윤전기(LR 435/546S)도 선을 보였다. 인쇄 최고 회전수(800rpm)와 컷오프(546mm)의 제원을 보유하고 있고 싱글 블랭킷 통을 내세워 디자인에 있어서도 미려한 부분이 강조됐으며 벨트 가이드 방식을 채택해 용지 막힘이 거의 없다. 또 새롭게 급부상하고 있는 디지털 워크플로에 맞춤형으로 공급되고 있다. 고모리는 이날 프리젠테이션을 통해 블랭킷 세척과 판 · 접지 · 용지 교환 등 토털 81%에 육박한 작업 전환 시간의 단축 공정 진행 척도를 선보였다. 또 용지 손실의 절감화를 실현하기 위한 5년간의 기술 변화 추이를 제시해 방문객들의 관심을 이끌어냈다.



왼쪽면

1. 매엽인쇄기 LS940P 시연현장
2. 홍우동 대한인쇄문화협회 회장 등 많은 내외빈이 참석했다.
3. 양철우 교회사 회장이 인사말을 하고 있다.

### 제책 라인 시연도 함께

도넛 공급원을 자랑하는 (주)교학사의 시연회에는 소량 다품종 시대의 인쇄 시장에 맞게 독일의 KOLBUS 제책 라인도 선을 보였다. (주)선원·동출가 최근 계약을 끝내고 정합(ZU 841), 무선(KM 410), 3면(HD 152)으로 이어지는 제책 공정의 최첨단 기술을 선보인 KOLBUS 라인은 AC 드라이브가 장착돼 각 공정별 라인의 원활한 흐름이 한층 강화됐으며 0.07~5mm의 용지 두께 조절에 대한 작업이 가능하다. 또 시간당 1만3천장의 작업물을 실시간으로 확인할 수 있어 작업자의 입장이 고려된 최신형 제책 라인이라는 평을 받고 있다. 'Technical Data'를 표방하며 작업 수치의 전자동화를 추구하고 있는 무선철기의 핵심은 바로 정밀도. 0.01mm까지의 편차도 실시간으로 파악된다.

공간에 대한 배려가 최우선적으로 고려된 삼면 재단기는 제책 라인의 설치 시 공간 확보에 대한 구매자의 입장을 생각해 각각의 크기에 맞는 표준형 나이프를 옵션별로 따로 구입할 수 있도록 했으며 2~30mm의 용지 절단에 맞는 주물 제작

이 다양하다. 도입 업체들은 일자·굴곡 자형 제책 라인의 도입 시 작업 공간에 대한 부담을 줄일 수 있으며 삼면 재단의 자동 잠김 장치를 통한 작업자의 안전 확보에도 많은 이점을 얻을 수 있다.

### 환경 문제까지 고려

이번 (주)교학사에서 시험 가동식을 마친 매엽기와 윤전기, 제책기 등을 통해 (주)고모리 코포레이션은 최신 기술력을 탑재한 기종이라는 점과 더불어 환경까지 고려했다는 점을 강조했다. 특히 'LR 435' 전자동 윤전기는 단독 잉크만 온·오프가 가능해 혼합 투입으로 발열 시나 타날 수 있는 후각의 자극성을 현저히 줄였다. 또 급수부에 고모리 매트 IPA 프리를 적용, 내부 환경에 적절한 구동성을 보유할 수 있도록 했다.

'LS 940' 오프셋 매엽 인쇄기는 종이 반송부의 무급유화 및 에어펌프의 중앙 집중화를 실현해 낭비될 수 있는 기름의 유출을 최대한 줄였으며 분해의 효율성을 극대화하기 위한 신형 쓰보키가 장착돼 있다. 잉크 찌꺼기 유출을 막기 위한

보조 프레임도 구비돼 있어 작업자의 건강에도 세심한 배려를 기울였다.

용지면의 기름 날림 방지 기능은 기본. 완성된 작업물이 출시되기까지에 투입되는 소모품의 낭비를 최소화했다. 이는 고스트 롤러 등 기본 장착 시스템이 외부에서 작동이 가능하도록 설계를 마쳐 해결했으며 파우더 퇴적과 소음을 감소하기 위해 체인 가이드를 프레임에 직접 장착했다. 안승희 일진PMS(주) 기계사업부 차장은 "최근에 출시된 인쇄기들의 공통점은 환경을 고려해 시장에 선을 보이는 것이 전반적인 경향이다"라며 "고모리가 추구하고 있는 점도 최첨단의 기술력뿐만 아니라 필요 이상으로 낭비되는 기름 등을 최소화하는 것이다"라고 말했다. 또 "환경을 고려한 기종의 출시로 인해 국내 도입 업체로부터 작업 환경 및 작업자의 건강이 많이 개선됐다는 반응을 얻게 됐다"고 부연했다.

이밖에 이번 시연회는 첨단 기술력뿐만 아니라 환경 문제의 해소 방안, 20%의 에너지 절감 부문도 언급돼 추가 비용 투입도 예전에 비해 크게 개선됐다는 평이 주류를 이뤘다. <장홍일 기자>