



# “잉크낭비 줄이자”

## 분사 시스템에 관심

양을 제공함으로써 낭비되는 잉크의 사용을 확실하게 줄여주는 것과 같은 인쇄업체들을 돕기 위한 좋은 방안을 갖고 있다. 높은 생산성의 달성은 흔히 잉크 분사(Dispensing) 시스템, 자동제어 및 측정 장치 소프트웨어의 장착을 통해서 이뤄질 수 있을 것으로 여겨진다.

잉크 제조업체들은 다양한 재정 계획의 일환인 고객 서비스 프로그램 차원에서 분사 장비의 구매를 통한 시설 현대화를 시도하고 있다. 분사 시스템은 잉크 회사들에 의해 판매되며 장비의 가격은 잉크가격으로 통합된다.

심지어 이러한 인센티브의 적용가능성을 비롯한, 잉크 관리는 이익 증대를 위해 보다 나은 수단을 강구하고 있는 많은 유럽지역 인쇄업체들의 우선권 리스트 상에서 그리 중요한 위치를 차지하고 있지는 못하다.

영국 브리스톨 소재의 잉크회사 보우스필드Ltd의 기술이사 아본 조이스는 “많은 할인이 있었지만, 인쇄업체들은 여전히 이 분사 장치가 턱없이 비싸다고 생각한다”며 “요즘의 경제환경에서 인쇄업체를 위한 잉크 관리는 쉽지 않다”라고 말했다. 또한 “약간 호사스러운 장치로 간주되고 있다”고 덧붙였다.

그렇지만 이러한 이슈에 대해 인쇄업체들이 전혀 흥미를 느끼지 않는 것은 아니다. 이에 분사 시스템 제조업체들과 잉크회사들은 이 장비를 시장에 유통시키려고 노력하고 있다.

효과적인 잉크관리라는 이와 같은 도전은 심지어 현재의 가혹한 경기침체 속에서도 노력할 만한 가치가 있는 것으로 받아들여지고 있으며 인쇄업체에게 현실화되고 있다.

유럽에서 분사 시스템 확장에 대한 주요 장애물은 인쇄업체들의 잉크 낭비에 관한 인식부족이다. 유럽의 인쇄업체들은 종이 낭비에 대해 훨씬 더 많이 우려하고 있다.

유럽 지역 잉크회사의 한 판매 매니저는 “잉크는 인쇄업체 전체 비용의 5% 미만에 불과하지만 종이와 관련한 비용은 절반이상에 달한다”라며 “이에 따라 인쇄업체들은 종이 절약에 훨씬 더 초점을 맞추고 있다”고 밝혔다.

### ● 유럽의 분사 시스템 미국의 1/3 수준

유럽에서의 잉크 낭비에 대한 관심은 잉크 건조 시간이 더 짧은 방식을 채택하고 있는 미국보다도 훨씬 더 적은 경향이 있다.

산티넬 카트리지 분사 시스템 제조업체로서 미국 달라스에 본사를 두고 있는 아첵 그래픽시스템즈의 영국 자회사 유럽 담당 매니저 크리스 딜론은 “잉크 낭비를 줄여야 한다는 메시지는 유럽에서 아직 많은 호응을 얻지 못하고 있다”며 “유럽에서의

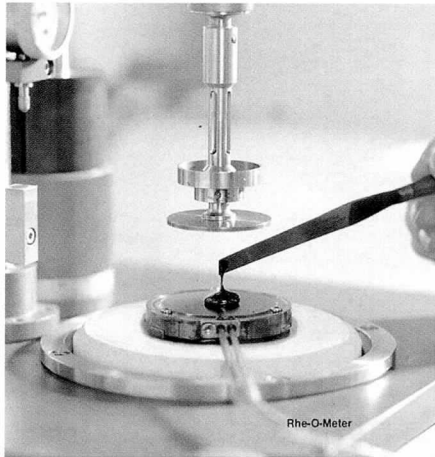
현재의 어려운 경제 환경에서, 인쇄잉크 제조업체들의 판매와 마진을 보장을 위한 방안은 인쇄업체들의 비용절감을 돕는 것이다. 결국, 잉크 회사들이 제공하는 수많은 고객 서비스의 최고 목적은 높은 사업생산성의 달성을 지원하는 것이다.

효율성 향상은 잉크제조업체들과 인쇄업체들의 더욱 가까운 관계를 가능하게 한다.

그러므로 인쇄업체들이 구매를 결정하는 것은 단지 가격을 통해서만 이뤄지는 것이 아니라고 볼 수 있다.

한편, 유럽 곳곳의 인쇄업체들에게 비용을 절약하기 위한 독창적인 방법을 알려준다는 것은 어려운 임무다. 특히, 즉각적인 이익을 되돌려 주지 않는 새로운 장비에 대한 투자를 강요한다는 것은 아주 특별한 경우다.

잉크 회사들은 그 작업에 맞는 적당한



대부분의 전문가들은 일반적으로 인쇄 잉크 사용 환경의 미래가 카트리지에 의해 좌우될 것이라는 데 동의한다. 카트리지 는 프린팅 유닛 가이드 레일 위에 붙으며 마이크로프로세서 제어 모니터링과 응용 시스템을 구비하고 있다. 중소규모 인쇄 기들을 갖춘 인쇄업체들에서의 잉크는 압축공기를 넣은 카트 리지의 충을 통해 분사된다. 현재 작업전환 시간과 작업준비 절차를 줄일 수 있는가는 카트 리지 지원사항에 대한 주요 논쟁의 하나이다.

잉크 낭비에 대한 관심은 잉크가 덕트 뿐만 아니라 콘테이너에 서도 빠르게 건조되지 않는 수준에 있기 때문에 낮은 단계에 머물러 있다"고 설명했다.

반면에 미국에서는 분사 시스템이 높은 호응을 얻고 있다. 미국 대형 포맷 인쇄업체들의 30~35%는 지금 분사 시스템 용 카트리지 장비를 사용하고 있는 것으로 추정된다. 그러나 유럽의 장비 사용 비율은 미국의 1/3 수준 이하이며 중소규모 업체들의 무관심 정도는 훨씬 더 심각하다.

분사 장비 제조업체, 유럽의 잉크 회사와 유통업자들의 마케팅 노력은 하나의 시스템에서 다른 시스템으로 전환함에 따라 얻을 수 있는 확실한 이익에 대한 믿음을 주지 못하기 때문에 이와 같은 어려움을 겪고 있는 것으로 분석된다.

대체적으로 유럽의 25kg을 초과하는 잡지관련 인쇄업체들의 잉크는 인쇄기에 직접 주입되는 방식을 적용해 왔다. 이에 잉크는 선택사양으로 존재하는 진공 팩으로부터 직접적으로 인쇄기에 분사되며 이를 통해 할 수 있는 만큼만 낭비를 줄였다.

### ● 진화를 거듭하고 있는 카트리지

대부분의 전문가들은 일반적으로 인쇄 잉크 사용 환경의 미래가 카트리지에 의해 좌우될 것이라는 데 동의한다. 이는 유럽 주요 인쇄업체들이 이미 펄핑 시스템 디스플레이를 시작하는 것을 보아도 잘 알 수 있다.

카트리지는 프린팅 유닛 가이드 레일 위에 붙으며 마이크로 프로세서 제어 모니터링과 응용 시스템을 구비하고 있다. 중소 규모 인쇄기들을 갖춘 인쇄업체들에서의 잉크는 압축공기를 넣은 카트리지의 충을 통해 분사된다.

현재 작업전환 시간과 작업준비 절차를 줄일 수 있는가는 카 트리지 지원사항에 대한 주요 논쟁의 하나이다.

그러나 인쇄업체들은 많은 자본의 지출과 장동 작업에 대해서도 불평한다.

이와 관련 한 잉크회사 마케팅 이사는 "인쇄업체들은 통에서 덕트로 잉크를 곧바로 붓는 전통적인 분사 방식을 선호하는데

보수주의가 강한 산업이라는 점에서 보면 매우 놀랄 만한 것도 아니다"라고 말했다.

두 개의 리딩 제조업체, 테크노트란스AG와 아첼(Accel)은 색 일관성을 담보하는 주요 장점이 작업을 향상시켜 줄 것이라고 믿는다. 이들의 카트리지들은 잉크 덕트가 짧게 활용되거나 혹은 재충전될 때 갖는 색 불안정성과 관련한 문제를 제거할 수 있다.

테크노트란AG의 2kg에 상응하는 3.6kg 용량, 아첼의 센티 벨 카트리지는 잉크 사용량을 추적 보고하는 전자 센서를 장착 했다.

아첼의 유럽 담당 매니저 딜론은 "우리의 시스템은 각 작업 에 정확히 얼마만큼 사용했나를 인쇄업체가 확인 할 수 있다" 라며 "인쇄업체들은 잉크에 얼마나 많은 지출을 했는지, 심지어 얼마를 낭비했는지를 추적할 수 있지만 인쇄기에 정확히 어느 정도 적용되는지 정확히 알지는 못한다"고 말했다.

### ● 잉크 관리 못지 않은 환경 규정 준수

인쇄 공정 안에서의 비용 절감 측면에서 볼 때 잉크 관리가 아주 필수적이지는 않다.

그러나 유럽에서 지켜지는 잉크통과 폐기되는 잉크의 처분 과 관련한 엄격한 환경 규제 규정은 반드시 지켜야할 필요성이 있다.

특히, 스칸디나비아 지역, 독일과 오스트리아, 베네룩스 국 가들은 가장 엄격한 환경규칙을 갖고 있어 잉크관련 포장 용품 처리비용은 상당히 비쌀 수 있다.

네덜란드 힐베르섬 소재 반손의 마르텐 스넬 기술 고문은 "국가뿐만 아니라 각 나라의 도시에 따라 처리비용은 큰 차이 가 있다"라며 "이곳 네덜란드 도시에서의 다양한 처리비용은 무려 다섯 단계로 분류된다"고 설명했다.

영국에서는 EU 쓰레기 규정과 관련한 법령에 근거, 잉크 용 기들의 잔존 잉크가 용기 무게의 1% 이하가 되거나 완전히 건 조되었을 경우에만 쓰레기로 분류된다.

전통적인 2kg 분사기의 절반 크기인 소형 사이즈 카트리지는 인쇄업체가 특별한 색을 적용함으로써 낭비를 줄이는 것을 도와준다. 종이 포장 처리비용은 플라스틱 카트리지보다 훨씬 낮다는 것을 의미한다.

10년전 출시된 이래로 카트리지 판매는 천천히 성장하고 있다. 침투를 원하는 유럽 주요 시장에서는 여전히 실패를 경험하고 있으며 목표 매업 시장의 인쇄업체들을 향한 공략 속도도 아직은 느리다.



는 천천히 성장하고 있다. 침투를 원하는 유럽 주요 시장에서는 여전히 실패를 경험하고 있으며 목표 매업 시장의 인쇄업체들을 향한 공략 속도도 아직은 느리다.

반손의 마르텐 스넬 기술고문은 “환경적인 압박에 좌지우지되는 카트리지 업계에 대한 인쇄업체들의 관심은 대체로 그들 업체가 어디에 위치해 있는가에 전적으로 의존하게 된다”라고 말했다.

카트리지 마케팅 정책을 보면, 반손은 잉크 낭비를 줄이기 위한 능력과 환경적인 유용성을 통합하고 있다. 이와 관련 스넬 기술고문은 “카트리지는 색 변화가 잦고 많은 단통 작업을 수행하는 인쇄업체들에게 강점이 있다”라며 “특히, 덱트와 컨테이너 사이에서의 스키닝을 피함으로써 잉크를 절약할 수 있다”고 밝혔다.

반손은 적은 양의 잉크를 장기간 보관하기 위해서는 용기에 담는 것을 규격이라고 믿고 있으며 스키닝은 85%의 잉크까지 담아둘 수 있다.

분사 시스템 판매자들은 독특하고 설득력 있는 장점의 부족 때문에 유럽 인쇄 회사들의 선임 이사들을 위한 특별한 메시지를 전달해야만 한다.

아첼의 유럽 담당 매니저 딜론은 “전반적인 비용 절약에 대한 재정 이사, 편리한 처리와 관련한 환경 매니저, 효율성에 집중하는 생산 매니저 등을 향한 분리된 프리젠테이션을 만드는 것이 필요하다”라며 “이들 세 가지 프리젠테이션은 결국에는 힘을 발휘, 주문을 이끌게 될 것이다”라고 주장했다.

유럽에서의 분사 시스템 판매는 유럽 경기의 호전은 물론, 인쇄시장에서의 경기 회복이 있을 때까지 정체될 것 같다. 그러나 지금 최신 인쇄기들이 분사 시스템을 통합하고 있기 때문에 새로운 장비에 대한 투자가 새롭게 촉발될 수도 있을 것으로 기대된다. 아첼의 유럽 담당 매니저 딜론은 “이 분야는 새로운 인쇄기 구매에 의해 확장될 수 있도록 유도되는 분야이다”며 “인쇄업체들은 카트리지 시스템으로부터 얻을 수 있는 장점들을 발견할 수 있을 것이고 보유하고 있는 인쇄기들에도 카트리지 시스템을 새로, 장착할 수도 있을 것이다”라고 밝혔다.

〈조갑준 기자〉

만약 그렇지 않으면 소각돼야만 하거나 등록된 쓰레기 매립지 전문 하청업자의 처리를 요구하는 특수 쓰레기로 분류된다.

특수 쓰레기를 담은 용기들은 확실히 라벨로 표시되어야 하고 전문 하청업자에게 전달되는 모든 명세서들과 함께 완벽하게 봉합되어야 한다.

네덜란드 헤이노 소재의 잉크 드립과 전달 시스템 전문업체 드루이터패키징의 도움으로 반송은 1킬로그램 카드보드 카트리지를 개발, 시장에 출시했다.

전통적인 2kg 분사기의 절반 크기인 소형 사이즈 카트리지는 인쇄업체가 특별한 색을 적용함으로써 낭비를 줄이는 것을 도와준다. 종이 포장 처리비용은 플라스틱 카트리지보다 훨씬 낮다는 것을 의미한다.

10년전 출시된 이래로 카트리지 판매