

## 음료포장의 미래, 연포장 인쇄

### 기능 · 종류 증가하는 연포장...음료산업에서 각광받아



**Chirag Sheth**  
Videojet Technologies  
산업마케팅 매니저

Smithers Pira(<http://www.smitherspira.com/news/2015/december/what-lies-ahead-for-high-barrier-pouches>)의 보고서에 따르면 연포장재시장은 연 3%의 속도로 빠르게 성장하고 있어 2020년에는 전체 산업 규모가 무려 2,480억 달러에 이를 것으로 예상된다.

사용량은 식품산업이 훨씬 크지만 음료부문도 다양한 제품에 연포장재를 적용하기 시작했다.

와인, 주스, 냉동 칵테일, 에너지 드링크와 같은 제품이 점차 파우치로 포장되고 있고 특히 1인용 소포장이 증가하는 추세이다. 소비자는 이동 중에 휴대성이 좋고 편리한 파우치를 선호하며, 스포츠 경기장이나 해변처럼 유리병이 허용되지 않는 곳에도 반입할 수 있다는 점에서 유리하다.

어린이, 트랙을 달리는 스포츠 선수 등을 위해 다양한 형태와 크기가 개발되면서 파우치 포장은 인체 공학적으로도 발전을 이뤘으며 편의성 또한 향상됐다.

음료산업에서는 오래 전부터 대부분의 파우치를 빨대와 함께 제공해 왔다. 이는 일반적으로 1회분 종이팩의 작은 포일 구멍에 꽂아 사용하는 빨대였으나 요즘에는 다시 닫을 수 있는 캡이 등장해 소비자가 뚜껑을 닫았다가 열어서 마실 수 있게 됐다.

래미네이트도 개선돼 산소와 햇빛에 의한 변질을 효과적으로 차단하여 유통기한을 늘리는 필름이 부착된 연포장재 옵션도 많아졌다. 음료 품질과 신선도 보장을 위해 포일 및 코팅 기술이 개발되었고 유통기한 증가는 유통업체에게 큰 이점이 되고 있다.

### 생산업체에게 제공하는 파우치 · 연포장의 이점

신선도 향상, 맛의 보존, 유통기한 증가 외에도 파우치는 브랜드와 생산업체에게 다양한 이점을 제공한다. 브랜드 관리자에게 음료 파우치는 빈 캔버스와 마찬가지로, 캔이나 병처럼 휘어지지 않는 넓은 평면이 있어서 더 많은 면적을 소비자에게 보여줄 수 있다. 이 때문에 멋진 그래픽으로 여러 상품 중에서도 눈에 띄게 만들 수 있다.

또한 파우치는 다른 재질보다 적은 에너지로 생산되므로 보다 친환경적이다. 뿐만 아니라 다른 기존 음료포장 형태에 비해 훨씬 가볍고 같은 양의 음료를 담았을 때 훨씬 적은 양의 자재를 사용하므로 비용 절감 효과도 볼 수 있다. 따라서 음료를 넣었을 때에도 무게가 감소하므로 배송비 역시 절감된다.

FPA(Flexible Packaging Association)에 따르면, 채우지 않은 SKU의 경우 트럭 운송 분량으로 유리병을 운송할 때보다 무게가 무려 26분의 1에 불과해(<http://www.marketsandmarkets.com/PressReleases/flexible-packaging.asp>) 비용, 유통 · 물류 관점에서의 절감 효과는 어마어마하다.

음료제품을 다양한 맛과 종류로 생산해야 하는 생산업체가 많은 만큼 제품 확산 측면도 주목할 만하다. 파우치는 평평하고 가볍기 때문에 좁은 공간을 더 많은 재고를 보관할 수 있어 생산공정이 간소화될 수 있다.



### 유연한 파우치에 인쇄 및 마킹하기

파우치용 프린터를 선택할 때는 여러 변수를 고려해야 하는데, 그 중 하나는 생산라인의 속도이다. 예를 들어 열전사 프린터(TTO)는 연속식 잉크젯 프린터(CIJ)에 비해 속도는 느리지만 생산업체가 인쇄해야 하는 정보의 양을 고려했을 때 중요한 프린터가 될 수 있다. 고속으로 단순한 로트 번호나 배치 번호를 인쇄한다면 연속식 잉크젯 프린터가 유리하지만 2D 바코드나 QR 코드가 필요한 경우 열전사 프린터가 적합할 것이다.

2D 바코드와 QR 코드는 재료 원산지 관련 정보 등 많은 양의 제품 정보를 포함할

수 있어 음료포장에서 점차 널리 쓰이고 있다. 과일 주스를 생산하는 한 대형 음료 업체는 농장에서 식탁까지의 추적성을 위해 노력하고 있는 사례도 있다. 이와 같은 시스템은 소비자가 코드를 스캔하면 당근이 생산된 농장의 재배열까지 확인할 수 있도록 한다.

작업 환경에 따라서도 가장 적합한 시스템과 잉크가 달라진다. 예를 들어 고응축 냉장 주입 환경에서는 그에 맞는 특수 잉크가 필요하다.

### 파우치 인쇄 시 발생하는 다양한 변수

파우치 인쇄는 대부분 파우치가 채워지기 전에 이뤄지지만 내용물을 채운 후 인쇄해야 하는 생산 업체의 경우 비흡수성 재질에 적합한 속건성 잉크를 사용하는 연속식 잉크젯 프린터가 적합하다. 이때 가장 큰 문제는 충전된 파우치의 표면이 고르지 않아 인쇄가 어렵다는 점으로, 생산업체는 제품을 채운 후에 인쇄해야 할 경우 상대적으로 고른 표면이 있는지 생각해봐야 한다.

생산공정에서 적합한 인쇄 포인트를 찾을 수 있도록 그 과정에서 비디오팀의 전문가가 이를 도울 수 있다. 균일한 표면이 파우치 하단만 있어 파우치 하단부터 위로 인쇄해야 하는 고객 등 다양한 변수가 존재하는데 이 같은 경우에는 시스템 선택 전 얼마나 세심한 고민이 필요한지를 보여주는 하나의 예라고 할 수 있다.

비디오팀은 재질 샘플 테스트를 실시해 고객의 전체 요구사항을 파악한 후 솔루션을 추천하며, 적용 분야, 환경, 생산라인 설정 및 속도를 먼저 고려한 다음 코드를 생산 및 승인해 생산업체뿐만 아니라 소매업체 기준으로도 수용할 수 있는 수준을 보장한다.

### 글로벌 지원네트워크 갖춘 전문가와 함께 해야

연포장재의 기능과 종류가 계속 증가하면서 점차 더 많은 생산업체가 파우치를 포장 형태로 선택하고 있다. 하지만 생산업체는 PET나 금속과 같은 다른 포장 형태도 동시에 사용하고 있으며, 제품 유통을 고려하면 대부분의 경우 여러 종류를 생산해야 하고 종류마다 다른 재질을 적용할 수 있어야 하기 때문에 잦은 전환이 필요하다.

잦은 전환 중에도 정확한 코드 인쇄를 보장하기 위해 모든 비디오팀의 시스템은 CLARISUITE 소프트웨어와 호환된다. 이를 통해 정확한 코드를 정확한 제품과 포장의 정확한 위치에 인쇄할 수 있으며, 통합시스템으로 프린터 설정시간의 최소화 및 작업자 개입 감소 등 생산성에 있어서 큰 이점을 제공한다.

마지막으로 올바른 솔루션 선택을 위해 전문 파트너와 협력할 것을 강력히 추천한다. 글로벌 지원네트워크를 갖추고 검증된 이력이 있는 파트너를 선택한다면 인쇄 및 마킹 시스템을 신뢰할 수 있고, 생산이 아닌 비즈니스에 집중할 수 있을 것이다. 