

Full Color Aqueous Inkjet for Light Packaging 'MJP30AXF'

## 연포장용 풀컬러 수성 잉크젯 'MJP30AXF'

후루카와 켄 / (주)미야코시 기획개발본부

### I. 서론

(주)미야코시는 1946년 창업 이래 70년 이상의 역사를 가진 인쇄기계 메이커이다.

'인쇄 전방위 컴퍼니'를 목표로 하여 비즈니스 폼, 데이터 프린트, 연포장 패키지, 씰(seal)·라벨 등 인쇄시장 전방위로 인쇄기 및 가공기를 제조·판매하고 있다.

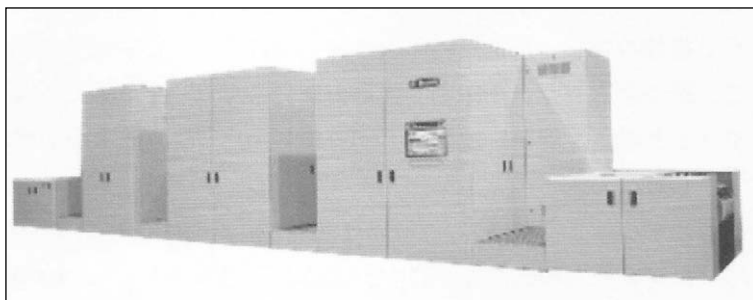
미야코시에서 판매하고 있는 연포장용 풀컬러 수성 잉크젯 프린터 'MJP30AXF' [사진 1]는 수성 잉크를 사용하여 식품포장에 대응하며 디지털 인쇄기의 강점을 살려 잉여 재고나 폐기를 줄이는 친환경 기계로, 최근 사회적으로 주목받고 있는 SDGs, ESG 등에도 공헌한다.

### II. 개발의 배경

현재 일본에서는 그라비아 인쇄 방식이 주력이 되어 연포장 인쇄가 이루어지고 있다.

그라비아 인쇄는 제판 비용이 타방식과 비교해 고가이지만 고품질로 우수한 방식이며

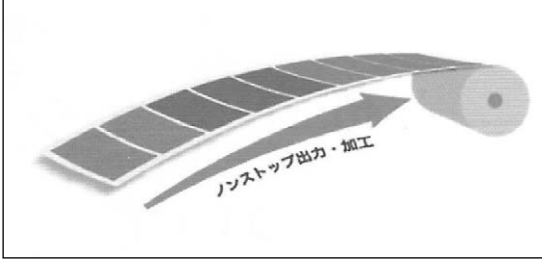
[사진 1] 연포장용 풀컬러 수성 잉크젯 프린터 'MJP30AXF'



동일한 것을 대량 인쇄하는 데 적합한 기술이다.

한편, 시장은 동일 상품의 대량 소비 시대에서 기호

[그림 1] 버저닝 인쇄



가 각각 다른 소비자를 타깃으로 한 '다품종 소량생산'의 시대로 접어들고 있어 대량 인쇄 방식에 따른 연포장 재고, 폐기 문제를 발생시키고 있다.

소로트는 고액을 감내하거나 규화봉투에 라벨을 붙이는 등의 브랜드 이미지를 훼손한 형태를 감

수할 수밖에 없다.

이에 동사는 소로트 대응이 가능하고 필름 재고, 폐기를 감소시킬 수 있는 인쇄방식, 무판으로 제판 시간과 비용을 필요로 하지 않으면서 복수의 다른 종류의 인쇄를 연속으로 할 수 있는 디지털 인쇄방식이 시장에 기여할 수 있다고 보고 개발을 시작해 2021년 6월에 출시했다.

동사는 지금까지 쌓아온 운전 인쇄 기술을 이용한 폼 인쇄, 또 대형 고속 디지털 잉크젯 기술을 이용해 생활자재인 연포장 인쇄에 매진하고 있다.

그 집대성이 MJP30AXF이다.

### III. 제품의 특징

#### 1. 식품포장 대응

안전기준에 맞는 수성 잉크를 사용해 친환경 식품포장 용도로 인쇄가 가능하다.

#### 2. 잉여재고, 폐기, 인쇄파본의 감축

소비자의 기호가 다품종 소량생산으로 옮겨 가고 있는 현대에서는 대량생산보다 수요에 맞춘 생산에 우위성이 있다.

MJP30AXF는 디지털 인쇄기이기 때문에 필요 수량에 맞는 생산을 가능케 한다.

#### 3. 버저닝 인쇄 [그림 1]

디지털 인쇄기인 MJP30AXF는 수요량에 맞는 생산이 가능하기 때문에 동일 상품이라도 개별 디자인의 인쇄가 필요한 경우 우위성이 있다.

[사진 2] MJP30AXF 인쇄 견본품



예를 들어 한 개의 상품으로 냉동피자의 종류가 3종류 있다면 빨간색 패키지(마르케리타)를 1,000부, 파란색 패키지(페페로니)를 2,000부, 초록색 패키지(베지터블)를 3,000부 등 종류별로 수요량에 맞게 생산량을 조절함으로써 잉여 생산이 없어지고 폐기의 절감으로 이어진다.

#### 4. 고품질

MJP30AXF는 디지털 방식이지만 인쇄 해상도는 1200×1200dpi로 그라비아 인쇄에 못지않은 농도 표현이 가능하다. 게다가 섬세한 문자 등의 섬세함은 그라비아를 능가한다. 자동추측기능, 자동탈출핀 보정기능을 탑재하고 있으며, 인쇄품질을 담보하고 있다[사진 2].

#### 5. 고생산성

인쇄폭 750mm(30인치)를 분속 50m로 인쇄 가능하며, 디지털 방식의 다이렉트 인쇄이므로 제판, 판 교환의 시간이 불필요하다.

#### 6. 저비용

수성 안료 잉크젯 잉크는 다른 어떤 디지털 잉크와 비교해도 저비용으로 소로트 생산의 실현이 가능하다.

#### 7. 다기능

1매씩 다른 QR코드 부여 등에 의해 퍼스널 프로모션, 상품의 트래킹, 진가 판정 등에 이용이 가능하다(옵션 기능).


## 8. 디지털 백(白)잉크

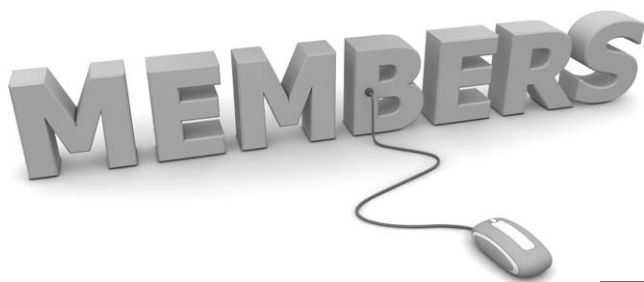
디지털 백잉크와 같은 백잉크도 4색 컬러와 같은 1200dpi 헤드를 탑재하여 최소 백문자 등의 재현성을 확보하면서 더블 타자로 백의 은폐성을 담보하고 있다.

## III. 향후 전망

현재 드라이-라미, 논솔-라미 모두에서 안정적으로 경포장 인쇄 전용기로 광분한 2N 가까운 라미 강도가 있다. 기재 대응에 있어서도 OPP, PET 외에 NY나 크래프트지도 인쇄가 가능하다. 향후 용도의 확대에 매진하고 있다.

## IV. 결론

MJP30AXF는 일본 국내 대기업 컨버터에 판매실적이 있으며, 인쇄품질은 실생산 수준에 있다. 인쇄샘플의 요청과 치바현 팔천대시에 있는 쇼룸에서 실기계 견학이 가능하다. 



## (사)한국포장협회 회원가입 안내

물의 흐름이 자연스러운 것은 물길이 나아있기 때문입니다.  
포장산업이 강건하려면 미래를 내다보는 안목이 필요합니다.  
포장업계의 발전이 기업을 성장시킵니다.  
더 나은 앞날을 위해 본 협회에 가입하여 친목도모는 물론 애로사항을 협의해 새로운 기술과 정보를 제공받아야 합니다.  
포장업계에서 성장하기 원하시면 (사)한국포장협회로 오십시오.



(사)한국포장협회

TEL. (02)2026-8655

E-mail : kopac@chollian.net