

# 플렉소 시장을 위한 시뮬레이션 교정 시스템

GMG Flexo Proof

휴닉스 자료 제공

플렉소 그래픽 인쇄에서 품질 표준화는 인쇄 공정에서 발생하는 수많은 변수와 '표준화는 불가능하다'라는 일부 의견에도 불구하고, 수년에 걸쳐 "반드시 선행되어야 할 과정"이 되었다.

최근 독일의 GMG사는 플렉소 시장의 특수한 요구에 맞게 개발된 GMG FlexoProof 04를 출시했다. 본 고에서는 플렉소 시장을 위한 시뮬레이션 교정 시스템에 대해 알아보도록 한다.

- 편집자 주 -

우리는 플렉소 인쇄가 다양한 재질의 인쇄 용지를 사용하며, 인쇄 처리 과정에서 수많은 컬러가 사용되고, 일반 인쇄보다 더 정확한 컬러 교정의 표준이 필요하다는 사실을 인식하고 있다.

1984년 설립된 독일 GMG사는 일반 패키징 시장에서 상당한 성공을 거두었으며, 이 성공은 플렉소 시장을 위한 제품 개발로 이어졌다.

GMG사는 지난 DRUPA 전시회를 통해 'Registration simulation & Paper simulation'과 같이 플렉소 시장의 특수한 요구를 수용하는 GMG FlexoProof 04를 출시했다.

본 제품에는 사용자가 contract quality halftone을 실행할 수 있는 DotProof 기능

(screen dot를 그대로 재현)이 포함되어 있다.

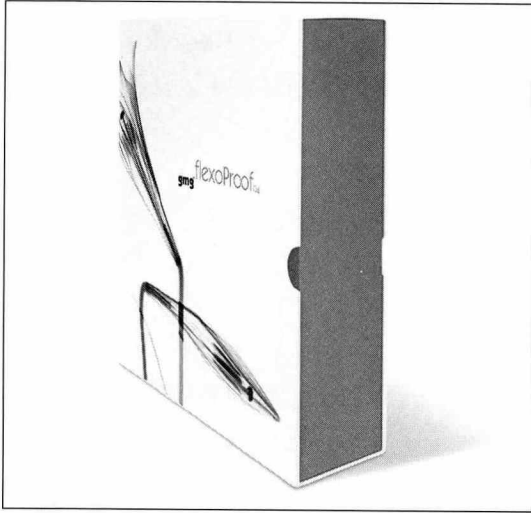
또한 가장 주목 받았던 제품은 성공적으로 필드 테스트를 마친 GMG Ink Optimizer로써, 인쇄 시 자동으로 컬러 잉크량을 줄여주며 그 결과 약 25%의 잉크 절감 효과를 볼 수 있다.

그러나 비용 절감보다 더 주목할 점은 잉크량의 감소로 더 안정적인 인쇄 프로세스가 정착된다는 것이다.

## 새로운 기술 개발

인쇄기 편이 어긋난 채로 인쇄되거나 골판지 또는 섬유지 같은 재질에서 이미지가 어떻게 보여질지를 미리 시뮬레이션 할 수 있다.

[사진 1] Flexo Proof



따라서, 디지털 교정 시스템을 통해 가장 근접한 최종 인쇄물을 예측할 수 있다.

패키지 인쇄는 인쇄용지의 재질이나 별색, 인쇄환경 등에 따라 다양하게 변한다. 플렉소 업체는 Contract Proof(Contract Proof: 인쇄 시 기준이 되는 교정)를 위해 매우 엄격한 사항들을 요구한다.

GMG FlexoProof는 이렇게 까다로운 패키징 인쇄의 디지털 교정을 위해 특별히 개발된 제품이다.

본 제품에는 별색을 전문적으로 관리할 수 있는 GMG SpotColor Editor가 포함되어 있으며, 필요에 따라 별색의 불투명도나 인쇄 순서도 정할 수 있다.

골판지 또는 섬유지와 같이 인쇄용지의 재질이나 컬러 및 구조 등은 교정에서 충분히 재현이 가능하다.

GMG FlexoProof는 필름이나 platesetter

RIP에 의해 사용된 동일한 1-bit data로부터 contract quality halftone 교정을 볼 수 있다. 따라서, 이러한 기능을 통해 실제 인쇄 환경에서 보여질 job에 대해 매우 정확한 교정이 가능하다.

## Registration Simulation

인쇄기가 아주 빠른 속도로 인쇄할 경우, 인쇄기 편이 어긋난 채로 인쇄되는 경우가 자주 발생한다. GMG FlexoProof는 프린트된 디지털 교정을 통해 인쇄기가 편 맞춤이 어긋난 채로 인쇄할 때 발생하는 결과를 미리 시뮬레이션 해볼 수 있다.

그 결과에 따라 각 판의 위치를 0.1mm 단위로 변경할 수 있으며, Prepress 부서는 최종 인쇄물에서 어긋난 편 맞춤의 결과를 미리 볼 수 있다. GMG사는 imagesetter RIP으로부터 직접 1-bit TIFF data를 사용하여 시뮬레이션함으로써 교정의 정확성을 보증한다.

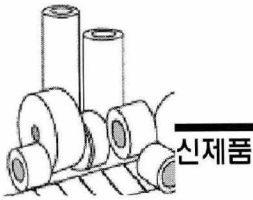
## Paper Simulation

섬유지 또는 골판지 같이 개별적인 인쇄용지의 재질을 시스템에서 미리 지정한 후, 교정에서 재현할 수 있다.

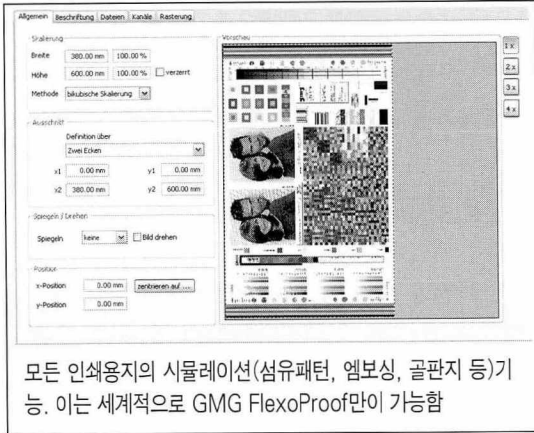
또한, 잡티가 많은 저품질 용지에서의 인쇄를 재현함으로써 실제 인쇄환경의 시뮬레이션이 가능하다.

시스템은 인쇄하려는 종이의 재질을 스캔하여 그 위에 이미지를 재현한다.

이러한 기능으로 골판지 같은 재질 구조가 이미지에 어떻게 영향을 미치는지 확인할 수

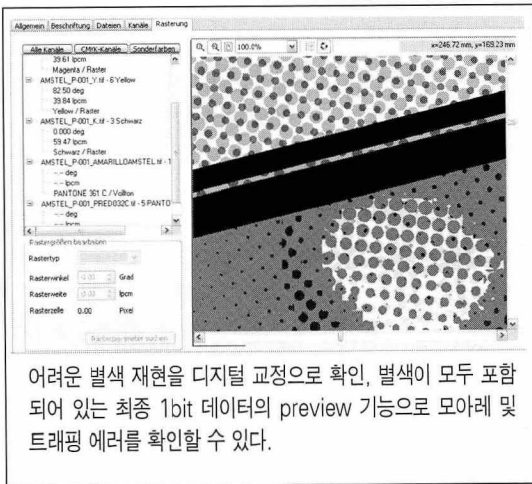


(그림 1) Flexo Proof



모든 인쇄용지의 시뮬레이션(섬유패턴, 엠보싱, 골판지 등) 기능. 이는 세계적으로 GMG FlexoProof만이 가능함

(그림 1) Flexo Proof



어려운 별색 재현을 디지털 교정으로 확인, 별색이 모두 포함되어 있는 최종 1bit 데이터의 preview 기능으로 모아레 및 트래핑 에러를 확인할 수 있다.

있을 뿐만 아니라, 그러한 재질에서 이미지 컬러가 어떻게 수정될지 까지도 미리 확인할 수 있다.

GMG사의 최고 경영자인 Robert Weihing 씨는 “인쇄 편 맞춤이 어긋난 경우의 인쇄 결과나 용지 재질에 대한 시뮬레이션까지 제공할 수 있는 교정 솔루션은 전 세계적으로 GMG

FlexoProof 이외에는 찾아볼 수가 없다.

이러한 기능은 이 시스템이 패키징 인쇄를 위한 가장 정확한 Contract Proof를 제공해 주는 신뢰할만한 솔루션이라는 것을 보증한다”고 설명했다. 이러한 시뮬레이션 기능은 GMG FlexoProof 04와 함께 제공된다.

솔루션 유지보수계약 고객은 자동으로 최신 버전의 소프트웨어를 받을 수 있으며, 유지보수 계약이 없는 고객은 GMG사를 통해 이를 구입할 수 있다.

GMG FlexoProof 솔루션은 다양한 다른 워크플로우와 통합될 수 있다.

특히, 고유의 데이터 포맷을 완벽히 지원하면서 Nexus™과 EksoGraphics®와 같은 워크플로우로 정확하게 통합될 수 있다.

최종 리핑된 1-bit, halftone screened data는 반복된 리핑 없이 최종 필름이나 플레이트 제작을 위해 사용될 수 있다.

이것은 진정한 ROOM(Rip Once Output Many) Process를 보증한다. 플렉소 인쇄에서 사용된 거친 screens 조차도 교정 단계에서 신뢰할 수 있는 재현이 가능해졌다.

월간 포장계는 포장업계에 유익한 최신 기술 및 정보를 제공하고 있습니다.

정기구독 및 광고 문의는  
(사)한국포장협회 편집실로 해주십시오.

TEL. (02)2026-8655~9  
E-mail : kopac@chollian.net