

컬러관리의 동반자 (주)미디어머신

컬러차트 · 솔루션 · 계측 · 평가 토털 서비스

인쇄품질을 관리하기 위해선 고려해야 할 점이 많다. 그 중에서도 컬러의 관리는 가장 까다로우면서도 중요한 문제다. 인쇄물의 첫인상을 전달하는 컬러는 가장 많은 논란의 대상이 되기도 한다. 이런 이유에서 컬러매니지먼트는 인쇄물 품질 관리의 핵심이자, 판단기준으로 여겨지고 있다. 엑스라이트, 엡손, 프레스사인, 잉크존, 오리스 등의 컬러매니지먼트 관련 차트, 솔루션, 계측 장비, 평가 툴 등의 제품과 솔루션을 공급하는 토털 서비스업체 (주)미디어머신(대표이사 장영엽)과 함께 하면, 컬러 관리의 답이 보인다.

글 | 조갑준 기자 kjcho@print.or.kr

컬러매니지먼트 통한 생산시간 단축

우수한 컬러매니지먼트는 생산시간을 단축함으로써 같은 시간에 더 많은 작업을 할 수 있도록 한다. 향상된 속도는 공급망과 워크플로에서 요구되는 시간을 절감하고, 인력비용과 자재비 및 폐기물 등에 대한 비용을 줄여 효율성을 높인다. 인쇄품질의 향상은 브랜드 이미지도 제고하며, 새로운 고객과 상품의 확장 효과도 불러온다. 반면에 정확하지 않은 컬러는 많은 비용을 발생시킨다.

이미지를 현실로! X-Rite Pantone

X-Rite Pantone은 영감을 통해 결정한 컬러를 선택할 수 있는 기술과 식견을 제공한다. 컬러를 정확하게 재현하고 일관된 색상으로 이미지의 컬러를 표현할 수 있도록 도와준다. 브랜드 오너를 비롯한 인쇄물 발주업체가 정의한 컬러를 일관되게 인식하기 위해서는 전체 공급망에 대한 컬러매니지먼트가 중요하다. 그 첫 번째 과정은 모니터 캘리브레이션과 프로파일 캘리브레이션이다. 이는 ICC프로파일 작업을 이용해 모니터를 안정적으로 유

지하는 것인데, 컬러 온도(중립 색도), 브라이트니스, 감마값 등의 3가지 요소를 반드시 고정시켜야 한다.

PANTONE LIVE는 타겟이 되는 컬러의 디지털화를 통해 시간을 절약한다. 또한 최종 생산품 간의 컬러 오차를 $\Delta E 5.7$ 에서 $\Delta E 1.5$ 로 낮출 수 있으며, 컬러 오차 최대값도 $\Delta E9$ 에서 $\Delta E2.5$ 로 줄일 수 있다. ESKO 컬러 엔진, SpectroEye, OPantone라이브, OColor iQC 소프트웨어, ONet 프로파일러(네트워크 캘리브레이션 시스템) 등의 툴이 활용된다.

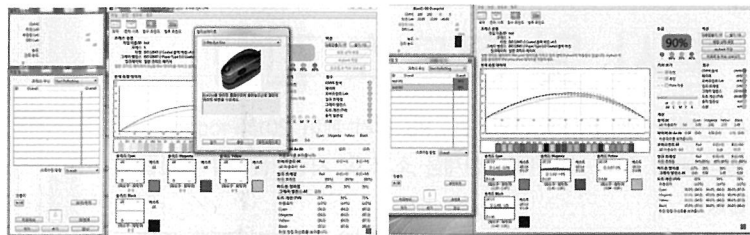
eXact



인쇄물의 농도 및 컬러를 측정하는 휴대용 솔루션이다. 알루미늄 밴드를 이용해 내구성을 강화했으며, 조작이 간편하다. 컬러 터치스크린 방식으로 측정 결과를 쉽게 확인할 수 있으며, USB나 블루투스 사용으로 확

장성이 좋다. 도킹스테이션을 도입해 케이블 없이 자동 충전할 수 있으며, 최신 배터리 기술로 사용시간이 길어졌다. M1 파트1을 지원하는 최초의 장비로서 트루D50광원에서 얻을 수 있는 전체의 스펙트럼을 이용해 형광물질(440nm~650nm)에 대한 보다 정확한 측정값을 얻을 수 있다. 원형 45:0 방식으로 샘플을 측정해 장비의 방향에 관계없이 동일한 측정값을 얻을 수 있고, 한 번의 측정으로 3가지 광원(M0, M2, M3 모드 ISO 13655:2009)에 대한 측정 결과를 확인할 수 있다. 측정 센서 구경을 1.5mm, 2mm, 4mm, 6mm 등으로 다양하게 구성해 원하는 용도에 맞게 선택할 수 있다. 결과 값을 1초 이내에 확인할 수 있으며, 별도 타일 없이 내장된 캘리브레이션으로 자동 측정할 수 있다.

프레스사인



X-Rite i1Pro와 연동

한눈에 확인할 수 있는 메인화면 (한글지원)

정확한 인쇄물 검증을 위한 솔루션으로 ISO 12647-2, ISO 12647-3, GRACol G7, SWOP을 지원한다. 인쇄물에 프레스사인의 컨트롤 스트립을 추가할 수 있고, i1pro 및 Easy Trax 등의 장비를 연결해 컨트롤 스트립 측정 및 권장 농도 조절이 가능하다. 잉크 건조 후 다시 한 번 측정해 건조 후 변경되는 컬러를 보정한다. 프레스사인으로 평가된 데이터를 이용해 CTP 판 커브를 보정하고, 새롭게 보정된 판 커브를 이용해 재작업할 수 있다.

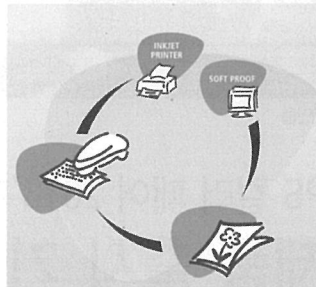
잉크존 솔루션



잉크존은 워크플로, 비트맵 또는 CIP3 데이터를 DI-Plot을 이용해 JDF 파일로 변환한다. JDF파일은 기존에 제공되는 CIP3 파일과 달리 인쇄기의 상세한 내용과 잉크 프리셋 관련 내용을 포함하고 있다. 전환된 파일을 잉크존 퍼펙트와 잉크존 루프를 통해 클로드 루프 기술을 완성한다. DI-Plot은 립에 의해 분판된 비트맵 파일을 이용해 프루프에 맞는 해상도로 컨버팅해 프

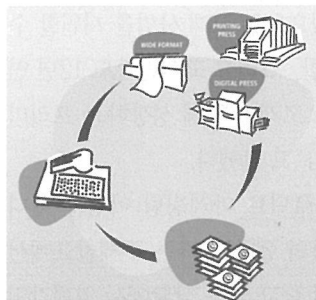
루프에 전달한다. 립에 의해 생성된 비트맵파일을 이용해 잉크 커버리지를 계산, JDF파일로 변환한다. 이더넷을 통해 컨버팅된 데이터를 프레스룸에 전송해 교정기와 인쇄기 콘솔에 전송한다. 잉크존 퍼펙터를 이용해 인쇄기의 잉크키를 미리 세팅한다. DI-Plot에서 컨버팅된 JDF 파일을 이용해 인쇄기의 잉크키를 프리세팅하고, 측정 데이터를 누적함으로써 보다 정확한 잉크키 제어가 가능하다. 인쇄 상태에 따른 자동 선행화가 가능하고 인쇄기의 종류에 맞게 다양하게 연결할 수 있다.

오리스 컬러튜너 //웹



모니터 및 일반 교정을 동일한 표준(FOGRA, GRACol, SWOP, 3DAP)에 맞춘다. 컬러의 전문성 없이도 손쉬운 사용이 가능한 인터페이스 기능으로 간단한 원격 전송이 가능하다. 특히 받은 반복 색상 관리로 정확한 결과물을 구현할 수 있다. 최신 잉크젯 프린터까지 원격 교정으로 간편하게 운영하며, 개별 색상 보정 및 자연스런 프로파일 생성이 가능하다. 강력한 별색 지원, Hexachrome / N-채널 지원, 다양한 디지털 파일 포맷 지원, 간편한 미디어 프로파일 생성, 프린터의 오리지널 해상도와 스크리닝 사용 등의 특징이 있다.

오리스 프레스 매처 //웹



인쇄물의 색상은 다른 장소, 다른 인쇄기로 인쇄할 때 다르게 나타날 수밖에 없다. 또한 디지털 방식의 인쇄작업은 일반적인 오프셋인쇄와 다르다. 심지어 2개의 동일한 디지털 장비에서 작업한 인쇄물이 다르게 나타날 수도 있다. 오리스 프레스 매처는 모든 디지털 인쇄기와 오프셋 인쇄기에서 동일한 결과물을 제공한다. 특히 받은 색상 관리 기술력을 통해 정확하고 일관된 색상 재현이 가능하다. 로드 발란싱 지원으로 인쇄공정을 단축하고 시간과 비용을 절약한다. GRACol, ISO 코티드 V2(FOGRA 39)로 인쇄표준을 통한 고객 유치를 돕고, 컬러 매칭의 반복으로 정확하고 일관된 결과를 도출한다. 안정된 색상 관리로 디지털 프레스 생산성을 극대화하며, 컬러 전문성 없이 사용 가능한 인터페이스를 통해 작업 효율성을 크게 높였다.