

인쇄업계와의 협력:

Basler sprint Camera Link 카메라를 통한 라벨 검사

고객

AB Graphic International Ltd 는 라벨 인쇄 업계 선두를 달리는 회사입니다. 다양하고 혁신적인 라벨 변환과 검사 장비 및 판매 뒤의 포괄적인 기술 지원은 라벨 및 포장 업계 내에서 전 세계를 선도하고 있는 이 업체의 성공을 이끌어낸 중요한 요소입니다.

꾸준한 개발과 투자를 통해 AB Graphic International Ltd 는 완전한 모듈식 디지털 변환, 마무리 및 검사 내용 리뷰 장비 분야에서 시장 선두업체로 자리잡았습니다.

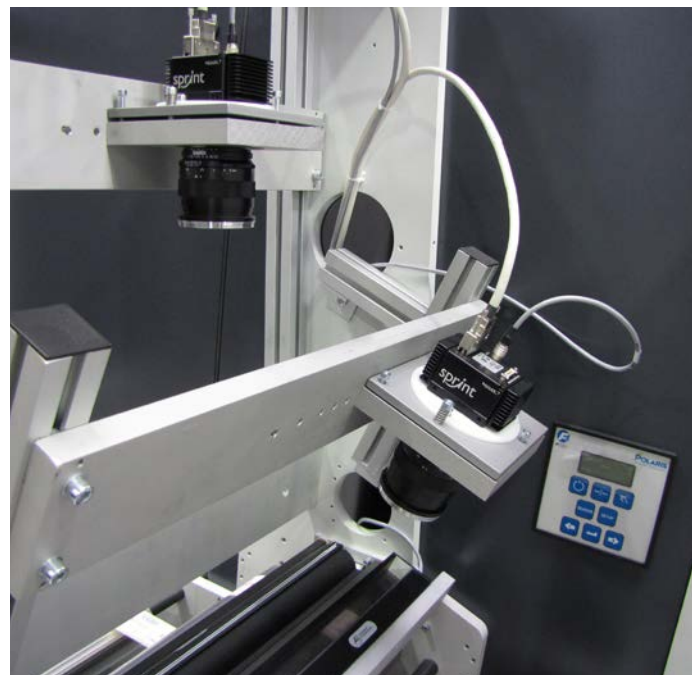
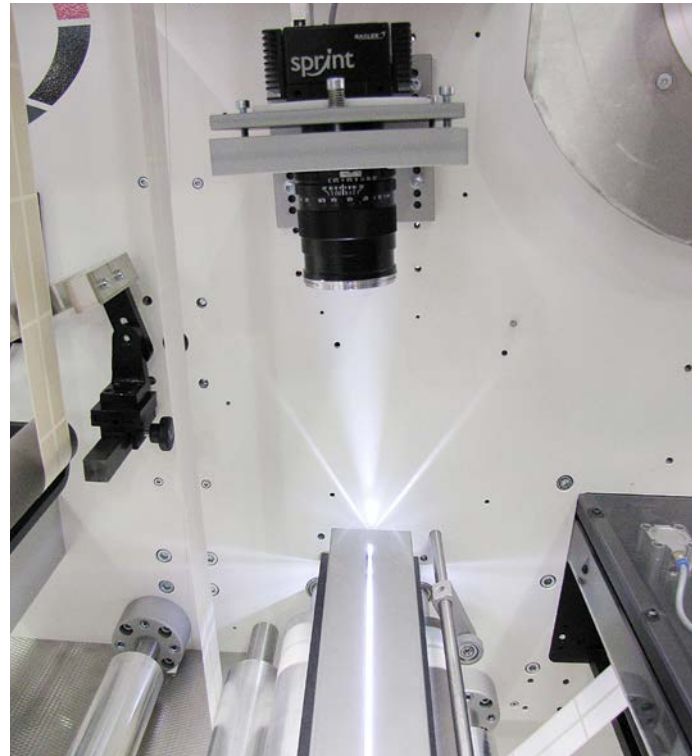
AB Graphic International Ltd 는 RFID 삽입, 레이저 다이 커팅, 소책자 라벨 삽입 장비, 그리고 라벨, 호일, 기포, 시트 및 포장 상자용 100% 카메라 검사 시스템을 포함한 많은 전문가용 장비도 생산합니다.

애플리케이션

고객에게 프레스나 마무리 장비에 간단히 장착할 수 있는 100% 라벨 컨트롤 솔루션을 공급하기 위해 AB Graphic International Ltd 은 완벽한 모듈식 100% 카메라 검사 시스템을 개발했습니다. 이 시스템은 각각의 인쇄된 라벨을 100% 확인하는 것을 목표로 해 다양한 검사 니즈에 대한 솔루션으로 설계되었습니다.

인쇄 업계에서 속도는 결정적인 요소입니다. 신뢰할 수 있는 인쇄 검사는 흠집, 불규칙한 텍스트, 잉크 얼룩, 활자 이동, 그리고 심지어 색상 차이까지 많은 수의 다양한 인쇄 오류를 감지할 수 있어야 합니다. 고객이 필요로 하면 바코드나 OCR 코드와 같은 코드화된 정보를 읽거나 라벨의 중요한 포인트 간 거리를 측정할 수도 있어야 합니다. 따라서 속도뿐 아니라 해상도 및 컬러 충실도 역시 검사 시스템에 사용할 카메라의 중요한 요건입니다.

라벨 검사에서 검사 시스템 장비는 종이, 반사 플라스틱 및 금속 호일, 그리고 심지어 홀로그램과 같은 다양한 라벨 재료를 다룰 수 있어야 합니다.



라벨을 검사하는 Basler sprint 카메라

솔루션 및 장점

AB Graphic International Ltd은 필요한 고속, 고해상도 및 탁월한 화질을 얻기 위해 Basler sprint 카메라를 선택했습니다. 시스템에는 sprint 시리즈 중 4k 해상도의 spL4096-39km와 2k 해상도의 spL2048-70km 등 두 가지 Basler 라인 스캔 카메라 모델이 사용됩니다.

Basler sprint Camera Link 카메라는 다음과 같이 인쇄 업계에서 사용하기에 적합한 중요한 기능 몇 가지를 제공합니다.

- AOI 기능은 사용자가 관심을 갖고 있는 물체의 특정 부분에 정교하게 초점을 맞추고 동시에 카메라 속도를 높일 수 있게 해 줍니다.
- 듀얼 라인 센서는 카메라가 각각의 대상 라인을 두 번씩 순차적으로 스캔할 수 있게 해 줍니다. 두 가지 정보는 sprint의 내장 메모리에서 결합되어 카메라 감도를 배가시키고 SNR을 3dB까지 향상시킵니다.
- 각각의 Basler sprint 카메라에서의 세이딩코렉션 기능은 조명, 광학 부품, 그리고 현실에 존재할 수 있는 센서의 비동기 동작을 보정하는 데 사용할 수 있습니다.

AB Graphic International Ltd의 fleyeVisio 시스템에서는 4k 또는 2k 라인 스캔 카메라를 사용해 최대 라벨 폭 330 또는 410 mm, 경우에 따라서는 최대 800 mm까지 커버합니다. 픽셀 당 최대 50 μ m의 해상도는 시스템의 눈을 날카롭게 해 인쇄 이미지의 아주 작은 오류도 놓치지 않게 해 줍니다. 최대 5 m/s의 이동 속도에서 35 kHz의 최대 카메라 속도는 라벨 이동 방향에서까지 고해상도로 촬영하는 데 도움이 됩니다.

정교한 조명 컨셉은 검사 대상 인쇄 구조를 위한 컨트라스트 손실 없이 까다로운 기본 소재로 인해 간섭 현상을 일으키는 반사광이 광학 부품에 들어가는 것을 막아 줍니다. 이러한 기본 소재의 예로는 금속 호일이나 반짝이는 호일, 그리고 도색하였거나 니스를 칠한 라벨이 있는데 와인이나 식품 및 화장품용 라벨이 특히 많습니다. 컨트라스트가 낮은 라벨의 광학식 검사를 위해 맞춤형 백라이트를 선택할 수 있습니다. “속도와 가격 다음으로 고객이 관심을 갖는 부분은 검출 가능한 결함의 최소 크기,

즉 해상도인데 이는 웹 너비와 센서의 픽셀 수 모두와 연관되어 있습니다. Basler 카메라는 이러한 요구 사항뿐 아니라 화질 차원에서도 탁월한 제품입니다.”라고 Christer Markgraf, AB Graphic 영업 책임자는 말합니다.

fleyeVision 100% 시스템의 소프트웨어 파트는 발견된 결함 각각을 조작자에게 제시합니다. 바코드 검사, 광학 문자 인식(OCR), 점자 검사, PDF 파일과의 비교와 같은 여러 가지 특수 용도의 옵션 모듈을 이용할 수 있습니다.

사용 기술

- Basler sprint spL4096-39km 라인 스캔 카메라
- Basler sprint spL2048-70km 라인 스캔 카메라

추가 정보

<http://www.abgint.com>



Basler sprint



면책 조항 및 개인정보 보호 정책에 대한 내용은 www.baslerweb.com/disclaimer를 참조하시기 바랍니다. ©Basler AG, 2012년 3월

Basler AG

독일, 본사

전화 +49 4102 463 500

팩스 +49 4102 463 599

sales.europe@baslerweb.com

www.baslerweb.com

미국

전화 +1 610 280 0171

팩스 +1 610 280 7608

sales.usa@baslerweb.com

아시아

전화 +65 6367 1355

팩스 +65 6367 1255

sales.asia@baslerweb.com

BASLER
the power of sight