



미국의 후가공 분야 생산성 효율화 가장 합리적인 투자로 작업 특성 대응

미국에는 재단기와 같은 후가공기기를 제작하고 공급하는 회사들이 수없이 많다. 또한 각각의 인쇄사는 저마다의 비즈니스 유형에 따라 필요한 기술이 다를 수밖에 없다. 때문에 어떤 제품이 최적의 효과를 낼 수 있는가? 어떠한 솔루션이 최선이고 가장 빠른 ROI를 제안하는가? 어떤 장비가 보유한 워크플로에 가장 부합한가? 등과 같은 끝없는 의문이 대두된다. 이에 대한 합리적인 대응 방안이 여기 있다.

글 | 조갑준 기자 kjcho@print.or.kr

미국에 공급되는 광범위한 후가공기기 상품군은 인쇄사들에게 선택지를 넓혀주는 측면도 있지만 때로는 도전의 기회로 다가오기도 한다. 장비를 추가하는 것이 생각처럼 단순하지만은 않는데, 보유한 비즈니스의 독특한 특성을 살리고 새로운 미래 비전을 전망할 수 있는 중요한 선택의 순간이 될 수 있기 때문이다.

예를 들어, 어떠한 기술적 특성을 보유한 제품이 비즈니스에 가장 적합한지, 어떤 솔루션이 최적이고 가장 빠른 ROI를 제안하는지, 보유한 워크플로와 가장 부합하는 장비는 무엇인지와 같은 의문이 끊임없이 꼬리를 문다.

전문가들은 인쇄사들이 재단기와 같은 후가공기기에 투자하기 전에 현재의 필요성과 미래 비전을 동시에 생각하는 '큰 그림'을 그릴 수 있는 관점에서 접근할 것을 주문한다. 또한 '큰 그림'을 간직하

기 위해서는 다양한 고려사항이 있음을 상기시킨다.

디지털 장비 도입 따라 필요성 증대

재단기와 같은 후가공기기를 추가로 도입하는 것이 비즈니스 활성화에 분명한 도움이 될 수 있을까? 이와 관련해 덴버에 소재한 스위스의 재단기를 비롯한 후가공기기 분야 다국적기업에서 영업 매니저로 근무하는 베아트리스 드루리는 “많은 인쇄사가 디지털 장비를 구입했다. 이는 다양한 재질의 매체에 직접 인쇄하고 마무리하는 경우가 증대됐음을 의미한다. 그런데 디지털 인쇄업체들은 인쇄 능력이 있지만 이에 부합하는 재단 능력은 보유하지 못했다. 그래서 효율성이 매우 떨어지는 수동 재단기에 의지한다. 그렇지만 재단기에 있어서 신뢰성과 정확성은 큰 고려사항이 될 수 있다.

모든 인쇄물은 저마다 다르지만 고객들은 모든 물량이 완벽하게 똑같이 작업되기를 바라고 때문이다. 또한 수동 재단기로 작업할 때는 많은 작업시간이 필요하고, 상당수의 오작업과 폐기물이 발생할 수밖에 없다. 이런 이유에서 매우 비효율적이고 실수를 부르는 수동 작업 공정은 디지털 재단 시스템과 같은 후가공기에 대한 투자의 필요성을 부추긴다”고 말했다.

이와 관련해 벨기에에 소재한 에스코 협력업체인 겐트사의 디지털 후가공 및 사업 개발 부문 부사장인 빌 하트만은 “많은 인쇄사가 직면한 도전은 인쇄 전과 후에 필요한 가치를 생성하는 확실한 비즈니스 모델을 구축하는 데 있다”고 주장했다.

그는 “디자인 작업에서 시작해 인쇄단계와 재단작업으로 이어지는 가치 창출의 연결망을 확정해야 한다”며 “인쇄용지에 잉크를 올리고 직사각형으로 재단한다면, 매우 규격화된 작업이 될 것이다. 많은 인쇄사는 재단을 통해 작업을 마무리한다. 이에 대비하기 위해 직접 재단작업을 하고, 새로운 장비에 투자할 수도 있으며, 때로는 장비를 보유한 다른 업체에게 하청을 줄 수도 있다”고 말했다.

작업량과 범위 부합하는 생산성 효율화

회사 연혁이 쌓이고 인쇄물량도 증대되면, 재단 장비에 투자할 필요성이 커지게 된다. 성능이 좋은 재단 및 트리밍 장비를 보유하는 것이 사업을 운영하는 동안 수천 달러의 비용을 절감할 수 있는 기회가 된다. 실제로 펜실베이니아 몬트코리메리빌 지역에 위치한 포스터 킨컷의 젠 케스터 마케팅 매니저는 장비를 도입한 첫해부터 초기 투자비용을 능가하는 수익을 얻을 수 있었다고 고백했다. 작업공정의 효율성을 높임으로써 작업장의 상해사고와 이에 따른 보

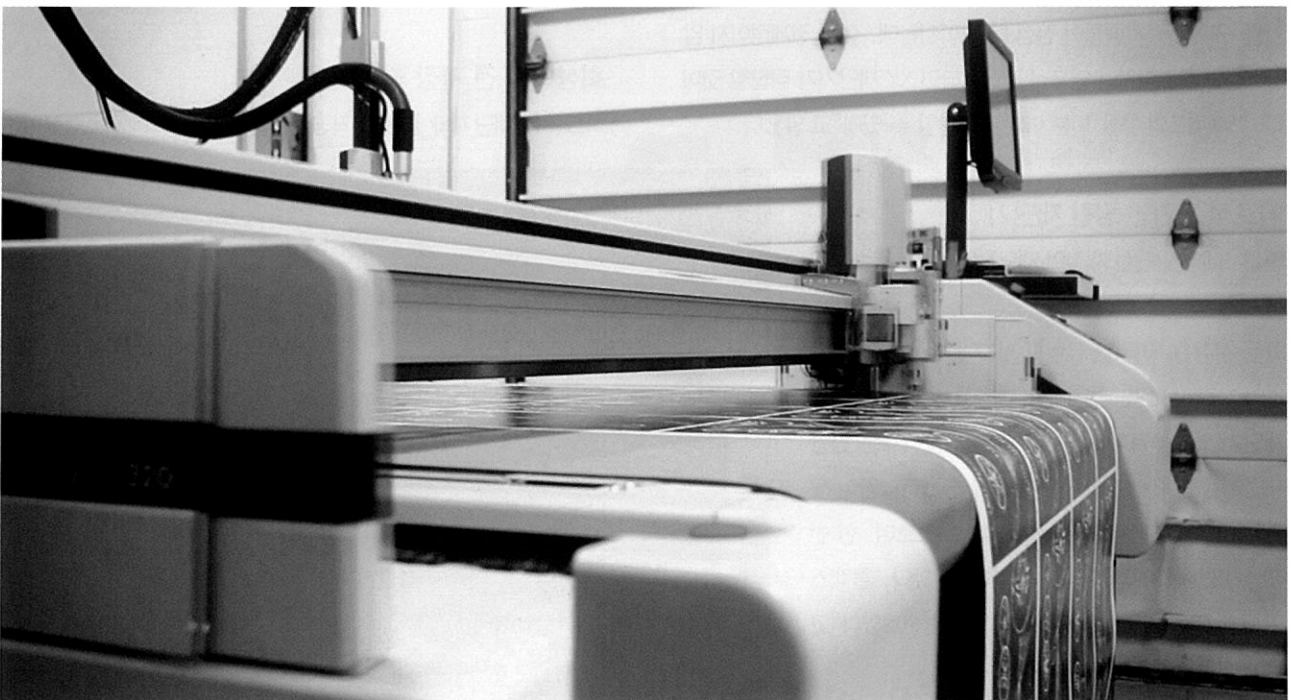
상의 필요가 없어졌다. 초과근무를 할 필요가 없어져 관련 수당도 절감했으며, 전체적인 작업시간도 단축시킬 수 있었다는 것이다.

미국의 유명 재단기 공급업체인 Buhler, KS-based Gregory사의 데이비드 위렌고 사장은 “우리는 롤 재단기, 컴퓨터 평판 재단기, 서멀 다이커터, 강철 자 다이커터, 슬리터, 주문 제작 스트리핑 인쇄기 등을 취급한다”면서 “다양한 재단 솔루션이 고객 선택의 폭을 넓혀주고 있다”고 밝혔다. 또한 “고객이 최고의 재단 솔루션을 선택할 수 있도록 최선의 장비를 갖췄으며, 각 장비의 생산성, 복잡한 기능, 취급 재질의 다양성, 작업의 정확성 등은 중요한 옵션이다”고 덧붙였다. 결국 이러한 고려사항이 생산효율성을 높이고 장비의 운영비용과 고객의 다양한 작업 요구에 부응할 수 있는 조건이 된다. 그리고 각각의 재단기는 본질적으로 저마다의 장단점과 특성을 보유하고 있으며, 재단 장비의 일부뿐이나 일반적인 솔루션을 유형별로 제공하기도 한다.

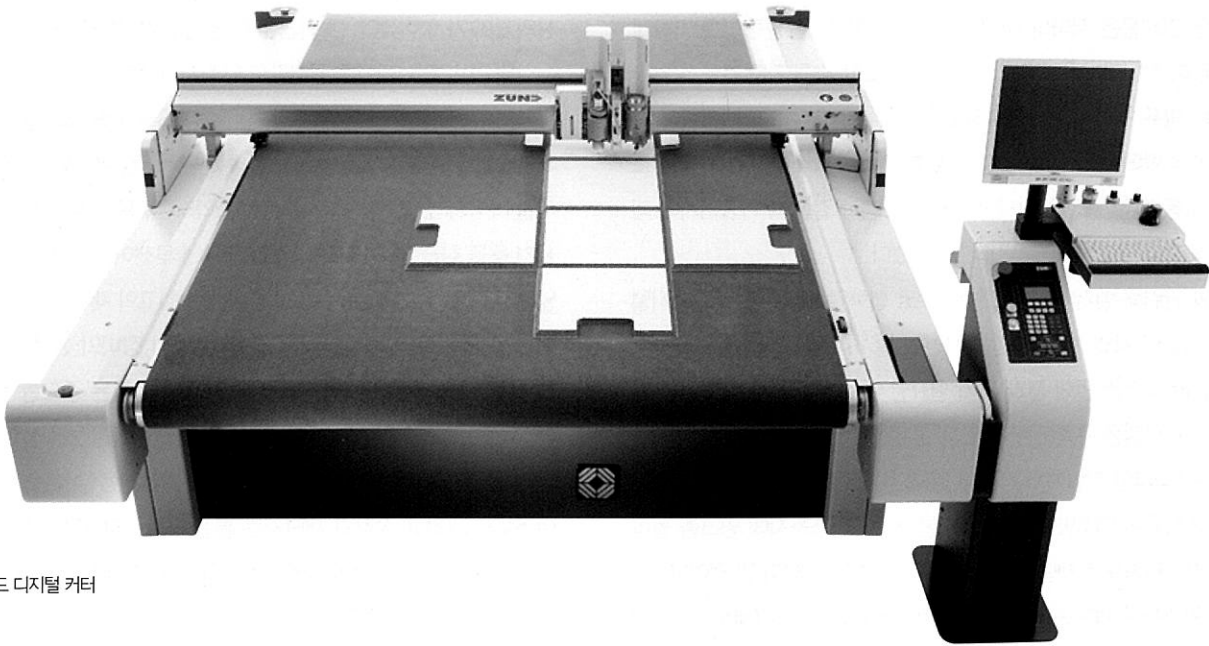
후가공 기기 결정의 조건

인쇄사에서 재단기를 선택할 때는 영위하는 사업에 부합하는 기술과 이에 필요한 모든 요구사항을 고려해야만 한다. 첫째, 어떤 재질이나 매체를 재단하려하는가? 둘째, 일간, 주간, 월간, 연간 얼마나 많은 양을 작업하는가? 셋째, 작업의 정확도가 얼마나 중요한가? 물리적 공간은 얼마나 필요한가? 적정 가격선은 얼마인가? 등이 고려대상이 될 수 있다.

수동 재단기는 안전하고 어떠한 예산에도 맞출 수 있는 재단 솔루션과 다양한 옵션을 제안한다. 그렇기 때문에 백업 솔루션이나 주력 재단기로 우선적으로 고려된다.



인쇄사에서 재단기를 선택할 때는 영위하는 사업에 부합하는 기술과 이에 필요한 모든 요구사항을 고려해야만 한다.



G3 준드 디지털 커터

뉴저지주 파라마우스에 위치한 콜렉스 이미징사는 와이드 포맷 인쇄 업체용 후가공 제품의 풀라인업으로 특성화된 것으로 유명하다. 워너 와든 사장은 재단 장비를 선택할 때 사용하는 매체의 유형에 대한 분석은 필수라고 강조했다. 또한 롤링 재단 작업을 할 것인지 아니면 평판 재단 작업을 할 것인지가 중요한 조건이 된다고 주장했다.

콜렉스사가 북아메리카 지역에 보급하는 포토바 롤 커터 같은 XY 재단기는 일반 재단기보다 저렴하면서도 속도는 평판보다 5~10배 정도 빠르다. 이에 대해 워든 사장은 “연포장 재질의 작업이 많고 롤로 감을 수 있다면, XY 커터로 재단할 수 있고 보다 빠른 속도를 달성할 수 있다”면서 “롤링 재단 작업만 하는 경우에도 평판 재단기를 구매하는 사람들이 점점 더 많아지는데, 이는 경제적이지 않다. 롤링 작업이거나 연포장 재질이라면 XY 재단기가 적합할 것이다. 150 피트의 롤을 10분 이내에 재단할 수 있다”고 말했다.

드루리 매니저는 인쇄사가 다루는 작업의 종류가 매우 다양하고 재질의 범위가 넓어 그에 대해 집중했다. 만약 그렇다면 단연코 정확성과 효율성을 갖추고 여러 재질을 다룰 수 있는 다기능 제품이 최적의 솔루션일 것이다.

그녀는 “보유한 모든 장비가 일반적인 개머 조정 능력을 갖춘 POP 재료 활용 모델이다”라면서 “G3 라인업은 일반적으로 대형 포맷이다. 준드 라인업은 진정한 내구력 있는 기계로서 두꺼운 아크릴을 포함해 단단한 재료, 완전히 명도가 강한 최대 2인치 두께의 재료를 다루는 것과 같은 중요한 기능이 있다. S3 라인업은 거의 소형 포맷인데, 경량의 재질에 적합하고 작업 속도가 빠르다”고 밝혔다.

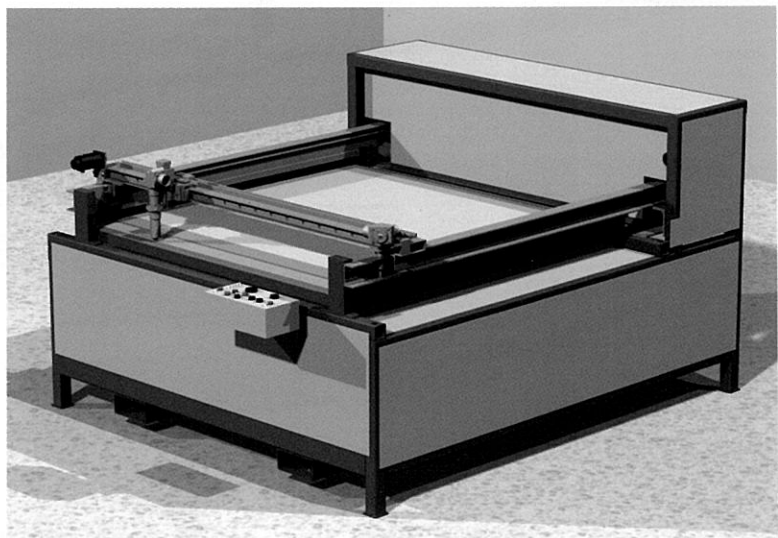
최상의 조건 가장 빠른 ROI

하트만은 재단기와 같은 후가공기기를 도입하고 ROI를 측정하는

비교적 고가인 평판 재단기

인쇄사에서 단단한 재질의 재단작업을 할 때는 전문 재단기가 필요하다.

와든 사장은 “이러한 유형의 기계에 딱 맞는 이름은 없다. 그래서 단단한 재질의 매체를 재단하는 평판 재단기라고 부르기 시작했다”면서 “콜렉스는 평판 재단기를 통해서도 많은 기능을 실현했다. 종이 뒷면에 비닐이 접착된 재질을 재단할 수 있으며, 한 번에 1/16인치의 알루미늄도 작업할 수 있다. 콜렉스의 제품은 이렇게 다재다능한 기능들을 선보였다”고 말했다.



XY레이저 커터

것은 매우 복잡한 일이라고 말했다. 이때 인쇄사는 자본의 투자에 앞서 큰 맥락에서 전체 사업을 집중해야 한다고 주장했다.

예를 들어 고유한 인쇄후가공 시스템을 보유한다면, 작업의 범위도 크게 넓힐 수 있다. 이를 통해 단지 정사각형이나 직사각형의 작업만 진행하는 것만이 아니라, 롤 형태의 작업도 시도해 볼 수 있다. 하트만은 “디지털 후가공 시스템을 도입하는 이유는 후가공 작업량 증가에 대한 필요성 때문이고, 두 번째는 후가공 작업량 증대로 인한 병목현상의 해결이다”고 말했다.

비싸지 않은 재단기와 후가공기기를 도입할 때는 빠른 ROI를 필수 조건으로 설정할 필요가 없다. 저렴한 기계의 작업량에는 한계가 있다는 것을 당연하게 여겨야 한다. 드루리는 “비닐과 다른 얇은 재료에 대해 재단 압력이 민감한 매우 저렴한 재단기를 구매할 수 있다”며 “그러나 일반적으로 이러한 유형의 장비는 단단한 재료 또는 다른 후가공기기와의 협력 작업에 어려움이 따른다. 또한 더욱 전통적인 기술을 특징으로 하는데, 예를 들어 전통적인 모터와 기어로 구동되는 시스템과 덜 복잡한 등록 시스템 등이 그것이다”고 말했다.

드루리는 “이러한 유형의 장비는 일반적으로 속도가 더욱 느리다. 또한 특별히 얇은 재질을 다룰 때 정확성이 높아지지만 일관되지 못한 품질 결과를 불러올 때도 있다”고 보고했다.

필요에 따른 도입의 가변성

많은 기능을 보유한 재단 시스템 중에서도 덜 비싼 기계가 있다. 제조사들이 다기능이라고 주장하고 있지만, 실 사용자들은 셋업, 가늌, 워크플로 통합 작업 시비효율성과 번거로움에 직면하게 된다.

또 다른 중요한 이슈는 기계의 가변성이다. 인쇄사가 단계적으로 필요한 시스템을 선별하는 것은 쉽지만, 고객의 요구 및 수요의 변화와 사업의 방향성을 장기적으로 전망하는 것은 어렵다. 모듈 방식의 조립용 장비를 구매해야 할 중요한 이유가 된다. 이는 초기 비용을 절감할 수 있도록 한다. 왜냐하면 현재는 당장 필요한 것만 도입하고, 필요성이 커지는 것에 맞춰 장비의 다른 기능을 추가할 수 있기 때문이다.

드루리는 “물론 조립용 장비도 구매와 함께 감가상각이 시작되지만, 충분한 생산성과 기능을 갖춘 토털 장비를 구매하기 위한 자금을 모으는 과정에서 유용하게 활용할 수 있는 방법이다”라고 덧붙였다.

일단 모듈방식이 검토되면, 필요한 기능이 어떻게 추가될 수 있고, 용량이 확대될 수 있는지에 대해 보다 객관적으로 평가할 수 있게 된다. 물론 가능하다면 아주 광범위한 기능을 통합할 수 있는 모

듈 방식의 시스템을 구축할 수도 있고, 반대로 비용 효율을 극대화할 수 있는 최소한의 장비를 도입할 수도 있다. 저렴한 장비가 당연히 훨씬 빠른 ROI를 이끈다.

워크플로를 장착한 매칭 머신

워크플로에 적합한 최적의 장비를 결정하는 것은 지금 보유한, 그리고 앞으로 기대되는 작업량을 조절하는 것을 요구한다. 이러한 작업량은 특정 가격의 후가공 장비에 대한 투자를 합리적으로 할 수 있는 조건이 된다.

다양한 기계의 가격은 속도, 정확성, 작업전환의 유연성과 시간, 그리고 또 다른 조건인 가속도 등에 따라 결정된다.

하트만은 “재단기에서 많은 그래픽이 구현된 재단작업을 마주할 수 있다. 그리고 가속도는 롤링 재단작업을 할 때 속도를 높이는 것을 가능하게 한다”고 말했다.

인쇄사에서 활용하는 시스템에 적용할 수 있는 워크플로와 이에 부합하는 장치는 따로 있다. 이는 RIP으로부터 전달되는 어떠한 종류의 파일에도 적용할 수 있는 것이어야 한다는 뜻이다.

이를 위해선 인쇄사의 물리적인 공간의 제약, 정확성에 대한 요구, 필요 생산량, 주로 사용되는 매체의 재질을 점검할 필요가 있다.

얼마나 많은 시간을 투자해야 하나?

재단기와 같은 후가공기기 제조업체들은 여러 기술적 특성을 포함한 속도, 가속도 등에 집중하는 경향이 있다. 이러한 특징은 기계가 얼마나 빨리 셋업하고, 신뢰성 있게 가능자를 읽고, 장치의 작업준비가 이뤄지는가 등으로 볼 수 있다. 물론 생산성을 실현하는 데도 많은 요소가 있다.

재단기 등의 장비를 선택하는 데 많은 시간을 투자할 필요는 없다. 그러나 심층적인 테스트는 거칠 필요가 있다. 특히 고유한 작업을 대표적으로 테스트할 수 있다. 디자인에서 후가공 프로젝트까지 얼마나 많은 시간과 노력이 필요한지를 비교하는 것이다. 관련 단계, 이를 달성하기 위해서 필요한 시간, 마무리된 제품의 정확성과 재단의 품질 등에 대한 총체적인 비교표라고 할 수 있다.

궁극적으로는 재단을 포함한 후가공기기에 대한 투자 결정이 완전한 디자인 인쇄 제품의 워크플로에서 최상의 조건을 유지할 수 있도록 하는 중요한 조건의 하나라고 볼 수 있다.

