

ACE 기계 만나보셨습니까

시그니처Ⅱ, 세계적 브랜드와 겨뤘 500만 달러 수출 육박

IMF 구제금융의 한파가 몰아치던 지난 97년은 환율상승에 따른 리스대금, 종이, 잉크 등 국외적인 조건에 의한 원자재 값 상승과 국내 경기의 하락으로 인한 내수 침체로 국내 인쇄업계에 크나큰 타격이었다. 크고 작은 인쇄업체 여기저기서 경영을 포기하고 새로운 길을 찾아 나서는 등 구제금융의 한파는 인쇄업계에 있어 엄청난 충격이었다. 하지만 구제금융의 한파가 기업의 호기로 작용한 기업도 있었다.

구제금융 지원 이전에 수출 계약을 체결한 업체의 경우 달러당 원화 가치의 상승으로 인해 2배 이상의 수출효과를 누렸다. 접착기 생산 전문 업체인 ACE기계(대표 김경해)도 구제금융의 한파가 오히려 기회로 작용한 기업이다. 93년 출발한 ACE 기계는 회사 출발 4년만인 97년 구제금융의 한파에도 불구하고 320만불 수출이라는 인쇄관련 업체로서는 보기 드문 성과를 얻었다.

더구나 1달러가 이었던 시절 1년 전과 비교해 2배 이상 뛰어오른 달러가치 상승으로 인해 320만불이라는 수출실적은 국내에서 2배의 시너지 효과를 발휘했다.

어려웠던 구제금융의 한파가 훈풍으로 다가온 김경해 사장은 어찌 보면 '구제금융의 훈풍을 잘 만난 억세계 운 좋은 사나이'로 여겨질 수 있다.

하지만 수면 위에서 아름다운 자태를 뽐내기 위해 물 속에서 현란한 발놀림을 하는 백초처럼 '억세계 운 좋은 사나이'가 되기 위해 김 사장은 많은 역경을 겪어야 했다.



ACE기계의 김경해 대표이사, 5백만불 수출을 바라보는 회사의 대표지만 아직은 기계밖에 모르는 사람이다.



▶김경해 대표이사과 이철 상무가 제품에 대한 의견을 교환하고 있다.

김 사장이 적극적인 해외시장 개척과 기술 개발을 하지 않고, 일정 기술에 만족하고 국내 시장에 머물렀다면 달러 가치 상승의 효과는 김 대표와 아무런 상관이 없었을 것이며, 그 역시 내수 시장 침체에 따른 경영 위기에서 자유롭지 못했을 것이다.

목표는 세계 무대 국내 시장 팜플렛도 준비 안 해

김 사장의 어릴 적 꿈은 발명가 에디슨. 경기도 포천이 고향이었던 김 사장은 어린아이임에도 불구하고 고장난 라디오를 풀어 헤쳐 말끔히 수리하는 뛰어난 손재주 덕분에 주변 사람들이 발명가가 되라고 붙여준 별명이 김 사장의 어릴 적 꿈이었다. 김 사장의 꿈은 쉽게 이루어지지 않았다. 오히려 꿈을 잃어버린 채 가장의 책임을 다하기 위해 포장 전문회사에 취직해 묵묵히 생계를 꾸려나갔다. 공장장의 위치까지 오른 15년 동안의 포장회사 전문 근무경력 때문에 김 사장은 포장 기계에 정말로 필요한 것이 무엇인가 알게 되었다고 한다.

외국과 국산 포장 기계의 장단점을 파악한 그는 93년 독립을 선언하고 지금의 ACE기계를 설립했다. 김 사장의 첫 목표는 국내 시장이었는데 시장 반응이 의외로 좋아서 설립 첫해에만 10여대의 판매 성과를 올렸다.

그는 세계적인 메이커인 독일의 야겐버그와 스위스 밥스터의 장점을 잘 조합한 기계를 만들었는데 소비자들이 양 회사의 장점이 잘 조합된 ACE 기계의 제품에 '압스터'라는 별명을 붙여줬다. 국내 영업으로 자신감을 얻은 김 대표는 미국시장 공략에 나섰다.

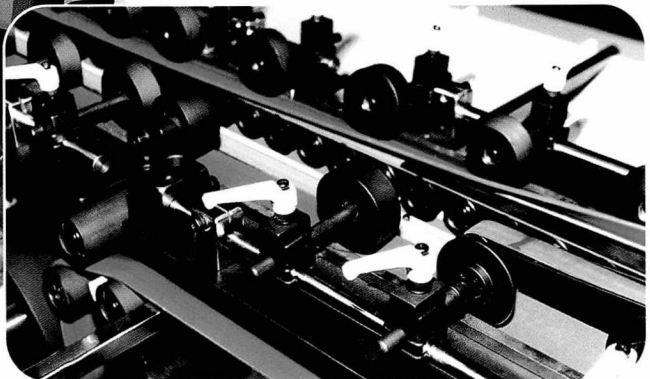
미국 시장에서 국산 기계에 대한 반응은 좋지 않았다. ACE기계 이전에 진출한 기업의 기계에 대한 반응이 좋지 않아서 '한국산 기계의 수명은 2년'이라는 인식이 팽배해 있었다.

계속되는 김 사장의 초청에 미국의 바이어 몇 명이 일본의 한 전시회 참가 중에 마지못해 ACE 기계를 방문했는데 이들의 반응은 차가웠다. 이후 세번의 왕래가 더 있었고, 그들이 요구하는 수준으로 ACE 기계의 성능이 개선됨으로서 95년 5월 18일 마침내 미국 시장으로 1호기가 수출됐다. 미국 시장 진출 결과 ACE 기계에 대한 품평이 좋아지자 이번엔 영국의 바이어가 공장을 방문해 ACE 기계에 대해 긍정적인 평가를 내리고 납품을 요청했다.

김 사장은 이 영국인에게 납품할 기계에 대한 제작 아이디어를 얻기 위해 시카고에서 열리는 전시회를 참관했다. 나름대로 자신감을 얻고 참가한 전시회였지만 전시회에 참가한 세계적인 메이커들은 ACE 기계를 한 단계 뛰어넘는 기술력을 보유하고 있었다. 손님으로 가장 해 기계의 이것저것을 자세히 살펴보고 귀국한 김 사장은 모든 기계 생산을 중단하고 영국에 납품할 기계 제작에 매달렸다.



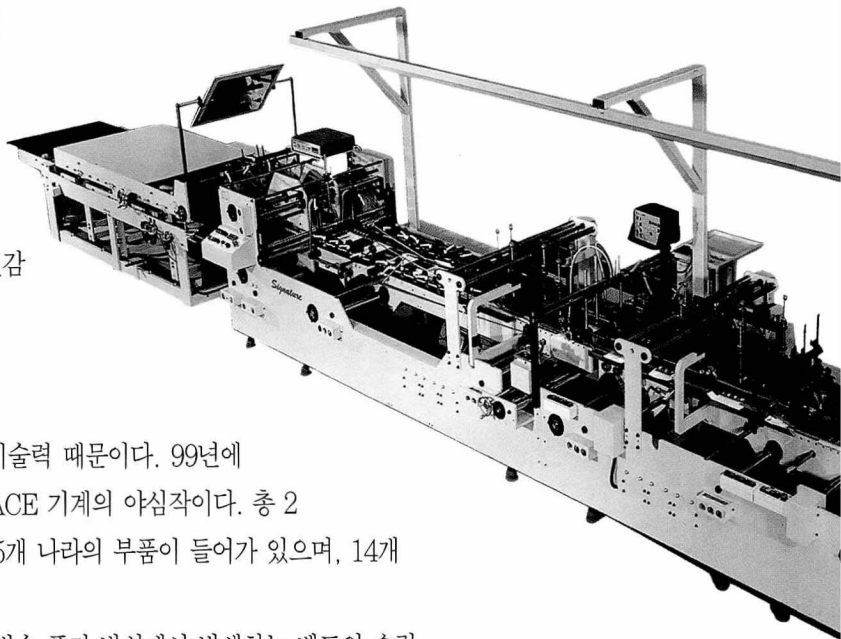
◀ ACE기계의 설계실. ACE기계제작의 출발점으로 3차원 설계가 이뤄진다.



영국 바이어와의 최초 계약 이후 6개월 동안 매달린 끝에 당시 세계적인 메이커들과 견줄만한 시그니처 I 이 개발됐다. 시그니처 I 은 영국 진출 이후 유럽무대에서 격찬을 받았다. 수출 계약 이후 얼마 지나지 않아 현지인과 대리점 계약이 체결됐고, 여기에 힘입어 20여대의 주문이 쏟아졌다. 97년엔 독일 시장도 진출했는데 유럽 포장업계에서는 아시아의 조그만 나라에서 온 접착기에 유럽의 별이라는 의미로 'EURO STAR'란 별명을 붙여줬다.

97년은 ACE 기계가 새로운 도약의 발판을 마련하는 계기가 된 해이다. 유럽시장과 미국 시장에 꾸준한 수출 정책으로 인해 회사는 구제금융의 위기 속에서도 견딜 수 있는 외국 거래선이 확보되어 있었다. 오히려 회수되는 수출 대금은 달러가치 상승으로 인해 회사의 재정을 더욱 탄탄하게 해 주었고, 김 사장은 여기에서 나오는 대금으로 회사를 옮기고 자동화 공작기계를 들여오는 등 더욱더 회사의 내실화를 기할 수 있었다.

공장이 현대화되고 자금 사정이 좋아졌다지만 김 사장의 도전이 멈춘 것은 아니다. 얼마 전 김 사장의 도전 정신이 이룬 쾌거는 미국의 조그마한 슈퍼마켓에서 시작됐다. 여섯 병의 맥주가 들어있는 팩을 구매한 김 사장이 호기심이 발동해 팩을 분해했는데 분해된 팩이 매우 비효율적이었다. 제작사를 찾아가 팩 제작 공정을 둘러본 김 사장은 국내로 돌아오자마자 새로운 기계 개발에 매달려 제작비용을 3분의 1로 절감할 수 있는 기계를 고안해냈다. 미국 모 업체의 경우 이러한 ACE 기계의 비용 절감에 반해 13대를 수입한 회사도 있다.



기술엔 종점이 없고 개발만이 살길이다

이러한 일련의 성과들은 ACE기계가 가지고 있는 기술력 때문이다. 99년에 발표된 시그니처 II는 '밥스터', '야젠버그'와 겨루는 ACE 기계의 야심작이다. 총 2만여 개의 부품 중에는 분야별 세계 최고를 자랑하는 5개 나라의 부품이 들어가 있으며, 14개의 세계 특허가 내장되어 있다.

회터부에는 독립된 서브모터가 장착 되어있어 기존 변속 풀리 방식에서 발생하는 벨트의 슬립에서 생기는 일정하지 않은 간격과 잦은 고장, 급지의 불규칙 문제점을 해결했다.

또한 7개의 독립된 회터 벨트 장치는 세계 특허인 벨트장력장치를 탑재하고 있으며, 진공 흡입

판과 벨트 먼지털이 기구, 벨트 진동기구 등이 기본으로 장착되어 있다. 휘더에서의 정확한 인출을 보장하기 위해 제작된 엔드롤러 및 조절장치 역시 세계 특허 기술이다. 각각의 운반벨트는 필요 없는 절곡 구간을 제거함으로써 벨트의 길이를 단축시켰으며, 이 때문에 벨트 온도 변화에 따른 신장율의 영향이 최소화됐다.

컴비네이션 홀딩부에는 기계적인 관성과 작업 최고속도를 고려하여 대 용량 서브모터가 사용됐다. 이로 인해 기계 작동시 발생할 수 있는 충격을 완전히 제거하여 내구성은 물론 고속작업까지 가능하게 했는데 이 시스템에 부착되는 킥커 역시 세계 특허 제품이다.

기계의 홀딩부는 컴퓨터가 요구하는 10톤 이상의 중량을 견딜 수 있게 제작했다. 견고한 홀딩부로 인해 큰 롤러를 회전시키기 위한 동력을 무난히 견딜 수 있게 제작됐는데 홀딩부의 무충격 프레스롤 시스템 역시 ACE의 특허 기술이다.

충분한 길이를 가진 전달부는 바로 받기, 반대로 꺾기 등 상이한 작업을 짧은 시간 안에 전환할 수 있고 고속에서도 콘베이어의 정확한 정렬이 가능해 생산능력이 향상됐다.

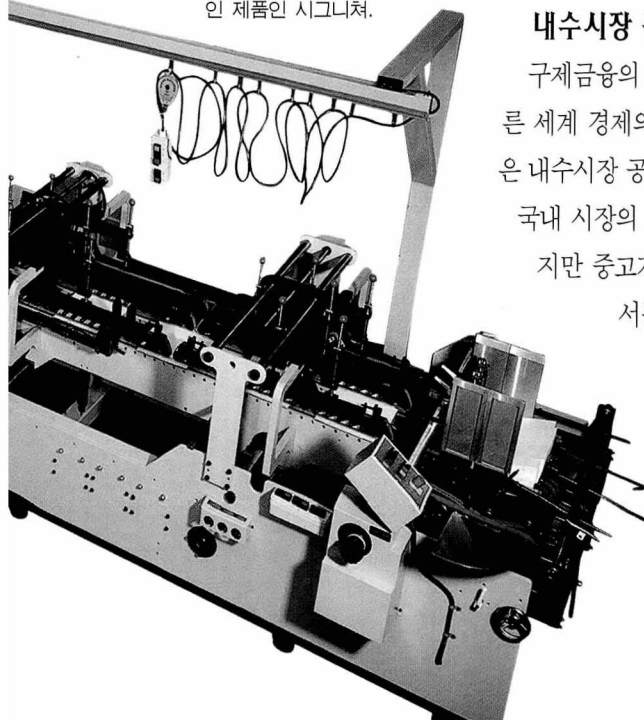
특수하게 제작된 스캐어링 장치는 언제나 벨트를 중앙에 위치하게 자동으로 정렬해 주는데 이로 인해 벨트의 사행으로 인한 이탈사고를 미연에 방지할 수 있다.

기계의 가장 중요한 구동부는 다국적 제품이다. 가장 중요한 동력전달장치 중의 하나인 마이티 기어박스, 변속장치, 커플링, 구동용 벨트 등은 일본 제품이 사용됐으며, 서보 모터는 독일산이 들어가 있다. 또한 각종 볼트 등은 국산 제품이다.

또한 베어링이 조립되거나 베어링에 조립되어지는 모든 부품들은 특수강을 열처리, 연마 가공했기 때문에 구동 안정성과 내구성이 탁월해 진동과 소음이 현저히 줄어들었다.

기계의 모든 상태는 인포메이션 센터에서 한눈에 감지할 수 있다. 가동중인 기계의 속도, 총 생산량, 시간당 생산량, 카운터 등이 모니터링 되며, 특히 카운터는 거리 연동제어 방식으로 속도 변화에 관계없이 정확한 카운팅을 수행한다. 또한 기계의 이상 발생시 발생위치와 조치 방법을 알려줘 조작자의 대응을 쉽게 했다. 아울러 과부하 예고 장치는 기계의 과부하 운전, 베어링 마모 등으로 인한 과부하를 사전에 예고해 줌으로서 큰 고장을 미연에 방지할 수 있다.

▼ ACE기계의 대표적인 제품인 시그너처.



내수시장 공략과 새로운 시장 개척

구제금융의 한파도 잘 이겨냈던 ACE 기계는 9.11 테러이후 미국시장의 침체와 이에 따른 세계 경제의 불황의 여파로 약간의 어려움을 겪고 있다. 어려움을 벗어나기 위한 선택은 내수시장 공략과 새로운 시장 개척이다.

국내 시장의 경우 유럽과 미국 시장에 치중해온 관계로 명성에 비해 점유율이 낮은 편이지만 중고기계라도 최고 값에 거래되는 ACE 기계의 명성이 있기 때문에 국내 시장에서는 버거울 수 있는 가격문제만 해결된다면 어렵지 않을 것이란 전망이 지배적이다. 문제는 새로운 유럽시장과 미주를 제외한 다른 대륙 시장 진출이다. 약간의 어려움이 따르겠지만 새로운 시장 개척과 함께 2004년 500만불 수출이라는 새로운 금자탑을 쌓기 위한 김 사장과의 ACE 기계 연구진, 현장 근로자들의 의지는 쌀쌀한 추위를 녹일 만큼 뜨거웠다.

이용우 기자 <photoyw@print.or.kr>