



증기 위상 장비 선도업체, R&D 테크니컬 서비스

증기 리플로우 시장 진출 목적으로 1996년에 설립된, R&D 테크니컬 서비스(R&D Technical Services Inc.)는 증기 위상 장비 분야의 선도 기업으로 급부상했다. R&D 테크니컬 서비스의 증기 위상 장비는 SMT 솔더 리플로우, 선택형 부품 리워크, 무연 솔더링, 큐어링, 건조, 기계식 부착, 플라스틱 패키지 테스트 등을 포함해 다양한 시장에서 사용되고 있다. Global SMT & Packaging의 트레버 갈브라이스(Trevor Galbraith) 편집장이 R&D 테크니컬 서비스의 데이비드 슈코넨(David Suihkonen) 사장을 만나 증기 위상 기술에 대한 이야기를 들어본다.

Q1. 전자산업 부문에서 R&D 테크니컬 서비스가 중점으로 진행해온 신제품 개발 및 기술은 무엇인가?

A1. 지난해, R&D 테크니컬 서비스는 두 가지 분야에 초점을 맞춰왔다. 첫 째는 대량 구매 고객들과 긴밀한 관계를 유지해 리플로우를 위해 인라인 성능을 증대시키는 것이었다. 이 작업을 통해 우리는 인라인 증기 위상 리플로우 오븐(제품명: RD52)을 혁신화하는데 성공했다. 이 제품은 올해 초 업계에서 관련 상을 수상한 바 있다. 또한, RD52는 핀 체인 컨베이어가 조정가능하고, 연속적인 처리량, 폭넓은 예열 단계, 사용하기 쉬운 제어 기능을 제공해 기존 컨베이션 오븐을 대체하는 우수한 제품으로 평가 받고 있으며, 인라인 리플로우 공정을 위해 증기 위상이 뛰어난 선택이라는 것을 확신시켜 주었다.

둘째, 우리는 선택형 부품 리워크 환경에 증기 위상의 이점을 실현시키는데 초점을 맞추어 왔다. 이러한 개발 노력은 현재 리워크 부문이 직면할 수많은 문제점을 해결하는데 성공적으로 검증되고 있다.

Q2. 신제품 V-Works 24 증기 위상 리워크 장비를 출시했다. 이 장비가 사용자

에게 어떤 이점을 주고 있는가?

A2. V-Works 24 리워크 스테이션은 리워크 환경에 다양한 이점을 제공한다. 그 중에 가장 큰 이점은 보드 및 부품에서 나타나는 최대 온도를 제한할 수 있는 성능이다. 최대 리플로우 온도가 유체의 끓는 점에 고정되어 있기 때문에, 제품의 과열을 방지할 수 있다. 221°C에서 녹는 솔더를 사용한다고 하자. 여러분은 리플로우를 위해 끓는점 230°C의 유체를 간단히 사용하게 될 것이며, 온도 윈도우는 9°C까지 효율적으로 폐쇄된다. 이것은 증기 위상 리플로우가 리플로우 산업에서 각광을 받은 동일한 이유이다. 최대 온도를 제한하는 성능을 제공하면서 제품의 모든 면에서 완벽한 리플로우를 달성한다.

또 다른 핵심 요소는 증기 위상의 균일성과 반복성을 비롯해 열이 전달되는 방법이다. 부품의 모든 부분에 열을 골고루 전달하기 위해, 이제 더 이상 IR이나 핫에어를 통해 상당한 양의 열을 전달시킬 필요가 없다. 증기 위상 공정에서는 열의 새도우잉, 리플렉션, 디플렉션 현상이 없다.

리워크 산업이 직면한 또 다른 문제들은 과열, 골고루 전달되지 않는 열 및 회로 보드의 다른 영역으로 열이 이동하는 경우가 포함된다. 증기 위상 리워크는 이

러한 문제를 매우 효과적으로 해결한다.

Q3. R&D 테크니컬 서비스가 현재 전자산업에서 매우 중요한 역할을 하고 있다는 이유는 무엇인가? 또 경쟁사가 제공할지 못하는 어떠한 서비스를 제공하고 있는가?

A3. 증기 위상의 사실적인 측면을 제거하고 살펴보면, 본인은 제품의 시대가 올 것으로 예측한다. R&D 테크니컬 서비스는 품질, 가치, 고객 지원 등 여러 면에서 성공적인 활동을 펼쳐왔다. 최고 품질의 소재만을 사용해 최고 수준의 장비만을 구축하는 작업을 시작했다. 그 다음 이러한 경험을 제품에 결합시켰다. 레이 윌렛(Ray Willett)과 나는 50년 이상 증기 위상 관련 경험을 쌓아왔으며, 이러한 경력 이 드디어 빛을 발하고 있다.

장비를 개발한 이후, 우리는 지식을 취합해 고객 지원에 적용하고 모든 고객의 요구사항을 충족시키고자 노력했다. 우리는 사업의 상당 부분이 고객 피드백과 고객의 입을 통해 전달된다는 사실을 알았다. 귀사의 명성이 제품에 달려 있을 때, 여러분은 고객으로부터의 평판을 상당히 고려해야 한다. 우리 제품과 회사는 고객들로부터 매우 좋은 평판을 받고 있다. 우리의 목적은 이 같은 명성을 유지

