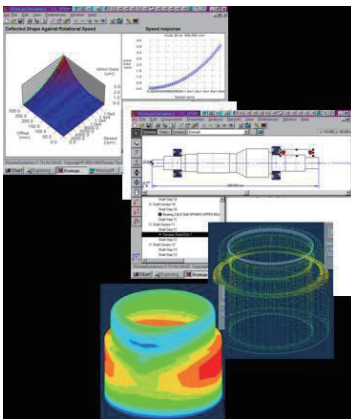


에드워드 글로벌 기술 센터

주장헌

Edwards는 영국 Burgess Hill에 있는 글로벌 기술 센터(Global Technology Center)와 대한민국을 포함한 각 지역의 개발 관련 팀들과의 협력을 통해 Edwards 신제품을 개발하고 있다. 최근 2개의 주요 R & D 조직이 글로벌 기술 센터에 합류하고 제품 개발 및 테스트 시설에 대한 투자를 통해 한 단계 더 발전하고 있다.



영국의 R & D 팀은 세계 각지에 있는 개발 관련 팀들과의 긴밀한 협력을 통해 사용자에게 필요한 진공 기술과 제품을 개발하는 중심점이다. 영국 Burgess Hill에 있는 핵심기술팀(CTT, Core Technology Team)은 새로운 진공 배기 기술을 개

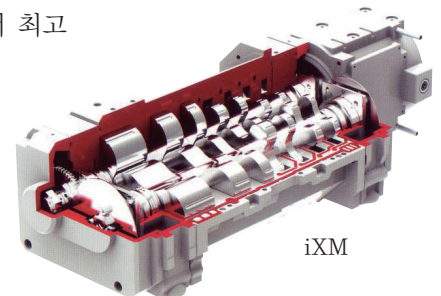
발하여 타사들과 차별화되는 성능을 갖는 진공 펌프로 Edwards의 경쟁력을 강화하고 있다. 이 개발 과정에는 진공 펌프 및 배기 시스템에 대한 모델링이 가능한 에드워드 자체 소프트웨어를 이용하는 분석 팀이 참여하게 된다.

새롭게 개발된 iXM 펌프는 로드락 챔버(loadlock chamber) 배기를 위한 다단 루츠(multi-stage Roots) 펌프인 iXL120 시작품(prototype)이 까다로운 반도체 공정에 제대로 사용될 수 있을지 고민하는 과정에서 브레인스토밍(brainstorming)을 통해 기존의 iGX 기반 플랫폼을 적용하면 이 문제를 해결할 수 있다는 결론을

통해 얻어진 Edwards의 최신 제품이다. 시작품 제작에는 배기 성능 측면에서 요구되는 사항에 맞는 최상의 배기 메커니즘, 회전자의 형상 및 설계에 필요한 분석 지원팀의 진공 펌프 모델링 기술이 적용된다. 시작품 제작 후 각종 테스트를 통해 그 성능이 입증되었으며 관련 특허를 출원한 후 개발 프로젝트를 신제품 출시(NPI - New Product Introduction) 팀으로 넘기게 된다. iXM 프로젝트는 이렇게 진행되었다.

신제품 출시 팀은 신제품 설계, 개발 및 소개를 비롯하여 생산 공정에 필요한 모든 기술적인 문제들을 담당하고 해결하는 역할을 한다. 프로젝트 초기 단계에서 신제품 출시 팀은 개발자의 기술적 요구 사항에 적합한 성능, 비용 및 시장 출시 시점 등의 목표를 달성하기 위한 최적의 방법을 연구하게 된다. 특히 iXM은 핵심기술팀이 개발한 최적의 에너지 절감 기술이 적용된 진공 펌프로써 타사 동일 용량의 진공 펌프들 중 에너지 절감 측면에서 최고의 에너지 절감 효과를 구현한 제품이다.

또한 신제품 출시 팀은 iXM 프로젝트가 진행되는 동안 개발된 제품을 한국



iXM

〈저자 약력〉

주장헌 박사는 1996년 연세대학교에서 물리학 박사학위를 받고 에드워드 코리아주식회사에 입사하여 현재까지 근무하고 있으며 2005년 제1회 반도체 기술 대상 산업자원부 장관상을 수상하였고 저서로 〈진공기술 실무〉와 〈진공 이해하기〉가 있다. (jh.joo@edwardsvacuum.com)

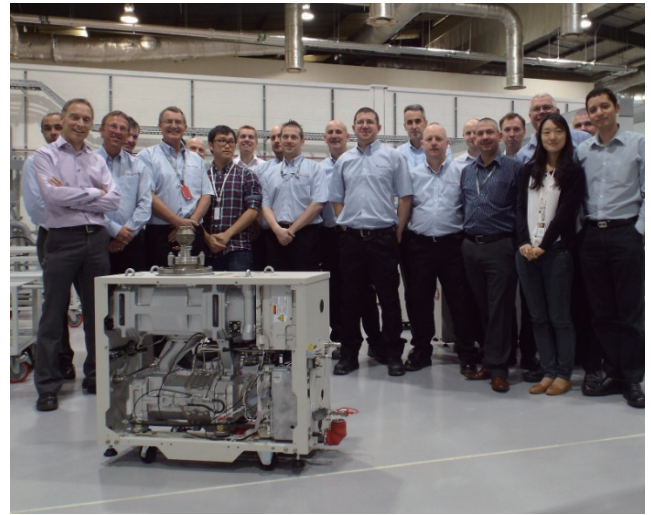




생산 공장에서 대량 생산할 수 있는 인프라 구축(신뢰성 평가 시스템 구축 등)을 병행한다. 이때 생산 비용을 줄이기 위한 가공 방법, 테스트 방법, 주물 조달 방법 등을 함께 검토하게 되며 이러한 과정을 통해 가공에 소요되는 시간을 58%까지 줄이는 결과를 얻게 된다. 아울러 모터와 구동부(motor와 driver) 관련 부서들이 전장/제어 분야 관련 기술을 제공하여 최적의 구동 조건을 구현할 수 있게 한다.

다양한 지역에서 다양한 고객들의 요구 조건을 최대한 충족하는 제품을 만들기 위해서는 사용자가 추구하는 기술 발전 방향과 비즈니스 환경을 고려하여 신제품 개발 초기 단계에 반영되어야 한다. 에드워드의 글로벌 기술 센터에는 다양한 지역의 인력들이 참여하여 다양한 지역과 사용자들의 요구 사항들을 바탕으로 최상의 성능을 갖는 진공 펌프 제품을 개발하고 있다.

신제품 출시 팀에는 Edwards의 graduate program을 통해 채용된 인재들이 함께 참여하여 개발 단계부터 제품 출시까지 실무를 배우게 된다. Edwards의 graduate program은 각 업무와 관련된 학과의 석사/박사 과정을 마친 인력들을 특별 채용하여 6개월간의 해외 교육 과정과 현장 경험을 포함하여 총 2년 동안 Edwards의 각 업무들을 파악하고 경험하게 하여 2년



후 뛰어난 성과를 낸 인력이 관리자 역할을 맡을 수 있도록 하는 프로그램이다.

이 프로그램은 신규 제품 개발뿐만 아니라 Edwards의 모든 업무 분야에 적용되기 때문에 훌륭한 인재들에게는 본인의 능력과 의지에 따라 일반 채용 과정을 거친 인력들보다 단기간에 관리자로 성장하여 자신의 꿈을 이룰 수 있는 프로그램이므로 많은 입사 지원을 바란다.