



"프린팅 시간이 8시간 밖에 걸리지 않아 프로젝트 지연 건수가 크게 감소했습니다. 재설계의 경우에도 파일 작성, 프로토타이핑, 검토 작업을 모두 10시간 이내에 마칠 수 있지요. 3D 프린터 덕분에 디자인 검증 시간이 그야말로 절반으로 줄었습니다."

케니 크로처(Kenny Krotzer) / 브룩스 러닝(Brooks Running)

브룩스의 3D 프린팅 미드솔 및 아웃솔 프로토타입

CASE STUDY

3D 프린팅을 통해 디자인 검증을 강화한 브룩스 러닝(Brooks Running)

프로토타입 제작의 병목현상

"Run Happy"는 브룩스 러닝(Brooks Running)의 단순한 슬로건이 아닙니다. 이는 브룩스 러닝의 평소 철학을 대변합니다. "여기서는 모든 사람이 달립니다." 워싱턴주 시애틀에 위치한 브룩스 러닝의 신발 디자인 개발자인 케니 크로처는 말합니다. "CEO라고 예외는 아니죠. 우리 회사에서 일하기 전에는 러닝을 즐기지 않았습니다. 하지만 지금은 열심히 뛰고 있지요." 신발 디자인 및 기술 분야에서 변화에 앞서 나가려면 발 빠르게 움직여야 합니다. "우리는 두세 개 시즌의 신발 디자인을 동시에 진행합니다. 우리는 다섯 종류의 가을 신발 디자인 파일을 이틀 동안 모두 만들고, 또 그것을 이틀 내에 프린팅하고 확인합니다." 브룩스의 전반적인 프로세스에 대해 "마치 악몽과도 같았죠."라고 크로처는 말합니다. "끝없이 기다리고, 마감 시간을 놓치고, 일은 쌓여만 갔죠."

stratasys

A GLOBAL LEADER IN APPLIED ADDITIVE TECHNOLOGY SOLUTIONS

크로처는 디자인 검증이 브룩스 러닝의 비즈니스에서 매우 중요한 과정이라고 이야기합니다. 제품 핏과 기능성이 가장 우선시되지만 디자인도 이에 못지 않게 중요합니다. "신발 디자인 과정에서는 타협해야 할 부분이 많고, 신속하게 제품 콘셉트를 전환할 수 있는 능력이 반드시 필요합니다." 브룩스의 디자이너는 시즌별 모델을 개발하고, 이 모델들은 아시아로 보내져서 CAD 파일로 변환됩니다. 이렇게 제작된 CAD 파일을 토대로 미국에서 디자인을 검토한 후 3D 프린팅 방식으로 아웃솔 및 미드솔 프로토타입이 제작됩니다. 자체적으로 3D 프린팅을 할 수 있는 능력을 갖추기 전에는 지역 내 프로토타이핑 서비스 업체를 활용하였는데, 이 과정에서 촉박한 마감 시간을 맞추기 위해 고군분투했습니다. 그러나 외주 제작 프린팅이 가능해지면서 브룩스 러닝은 서비스 업체의 제작을 기다리거나 급행료를 지불할 필요가 없어졌습니다. 시즌당 수천 달러가 절약된 셈입니다.

신속한 디자인 검증

프로토타입 자체 제작을 위한 Connex3™ 3D 프린터를 구입한 이후, 크로처는 오후의 휴식 시간 외에도 직원들을 행복하게 하는 요인이 늘었다고 말합니다. "우리는 최고 성능의 제품을 시장에 출시하고자 노력합니다. 그리고 이제는 그 목표를 달성하기 위한 새로운 도구를 갖추게 되었죠. 3D 프린터는 우리의 디자인 검증 프로세스 전반을 크게 변화시켰습니다."라고 크로처는 말합니다. 디자인 이터레이션 기간이 절감될 뿐 아니라, 신발 디자인 1건당 500달러에서 최대 800달러까지 비용이 절감됩니다.

Connex3의 넓은 프린트 베드 덕분에 브룩스는 한 번에 각각 아웃솔, 미드솔 프로토타입 4~5개를 프린팅할 수 있습니다. "제작 시간이 8시간 밖에 걸리지 않아 프로젝트 지연 건수가 크게 감소했습니다. 재설계의 경우에도 파일 작성, 프로토타이핑, 검토 작업을 모두 10시간 이내에 마칠 수 있지요. 3D 프린터 덕분에 디자인 검증 시간이 그야말로 절반으로 줄었습니다."라고 크로처는 말합니다.

크로처는 3D 프린터 덕분에 브룩스가 디자인 검증 프로세스에서 겪었던 "시간 문제와 고민거리"가 현저하게 줄었다고 강조합니다. "덕분에 여유가 생겼어요. 재설계 파일로 3D 프린팅 작업을 설정해놓고 퇴근하면 다음 날 아침 모든 작업이 완료되어 있습니다. 색상도 마찬가지입니다." 크로처는 말합니다. "이것은 시작에 불과합니다. 우리는 Connex3를 통해 수십 가지의 색상을 프린팅할 수 있습니다. 현재는 아웃솔과 미드솔 제작에 흰색, 검은색, 회색만 사용되지만 언젠가는 바뀔 것입니다." 크로처는 브룩스가 미래에 3D 프린팅을 통해 고성능 프로토타입도 제작할 수 있기를 희망합니다.

열정적인 러닝화 및 신발 개발자들은 "브룩스 러닝이 업계에서 입지를 더욱 강화할 순간"이 오기를 기다리고 있습니다. 혁신의 새 장을 여는 것이죠. "우리는 그 과정에 Stratasys의 역할을 기대하고 있으며, 신발 완제품 제작에 필요한 재료들과 유사한 재료가 나오기를 학수고대합니다. 정말 엄청난 혁신이 될 것입니다. 완전한 기능의 프로토타입을 프린팅한 후 이를 공장 신고 나가 산책로를 달린다고 상상해 보세요. 브룩스 러닝은 지금도 행복한 기업이지만 더욱더 즐거워지겠죠!"라고 크로처는 말합니다.



브룩스 러닝 신발의 미드솔



브룩스 경주용 트랙 스파이크를 위한 솔 유닛 프로토타입

stratasys

STRATASYS.CO.KR

ISO 9001:2008 인증

HEADQUARTERS

7665 Commerce Way, Eden Prairie,
MN 55344
+1 800 801 6491 (US Toll Free)
+1 952 937 3000 (Intl)
+1 952 937 0070 (Fax)

2 Holtzman St., Science Park,
PO Box 2496 Rehovot 76124, Israel
+972 74 745 4000
+972 74 745 5000 (Fax)

스트라타시스 코리아

경기도 성남시 분당구 성남대로 349, 601호
(정자동, 시그마타워빌딩)
+82-2-2046-2200
marketing.kr@stratasys.com