



콘티넨탈은 자동차 분야의 기술을 주도하는 기업 중 하나이며 승용차, 상용차 및 이륜차 부문에서 다양한 제품을 제공합니다(제공: 콘티넨탈 AG).

## 전문화된 FDM 재료를 통해 생산 역량을 강화한 콘티넨탈

“

Fortus 450mc는 ULTEM 9085 및 ABS-ESD7과 같은 고도로 전문화된 재료를 활용할 수 있게 하여 공장 현장에서 까다로운 생산 관련 요구 사항을 충족함으로써 포트폴리오에 중요한 역할을 하고 있습니다.”

Stefan Kammann

샘플 및 기계 솔루션 책임자, 콘티넨탈 엔지니어링 서비스 사업부



# 전문화된 FDM 재료로 생산 역량 강화

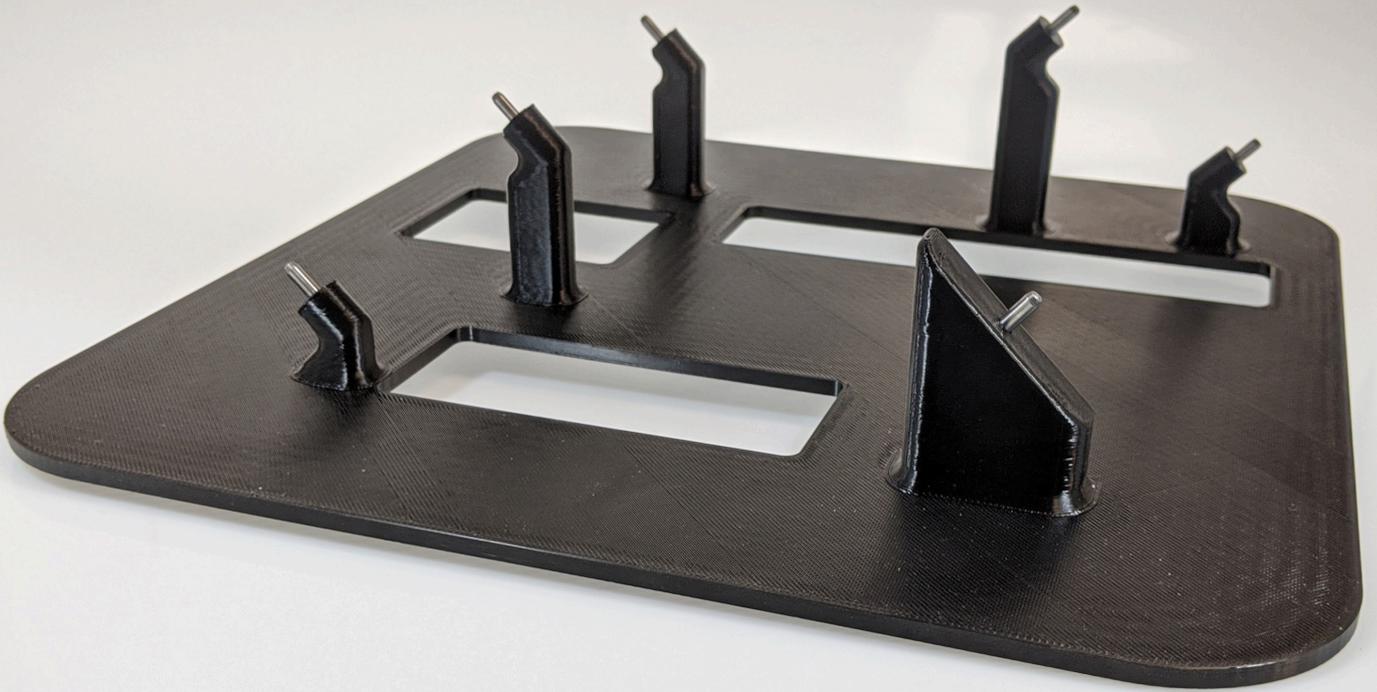
세계 최고의 타이어 제조업체 중 하나로 잘 알려져 있으며, 자동차 분야의 기술을 주도하는 [콘티넨탈 AG](#)는 자동차 파트 생산, 커넥티비티, 자율 주행 및 모빌리티 서비스 등 광범위한 솔루션 포트폴리오를 보유한 콘티넨탈 엔지니어링 서비스(이하 CES) 사업부를 운영하고 있습니다. 설계에서 생산, 테스트 및 검증에 이르는 전체 공급망을 통합한 비즈니스 모델을 운영하는 콘티넨탈은 대규모 고객 포트폴리오에 맞는 맞춤형 솔루션을 제공합니다.

독립형 회사인 CES에서는 콘티넨탈의 글로벌 브랜드 중 하나인 제품 솔루션 분야를 운영하고 있습니다. CES는 외부 고객을 위한 부품, 프로토타입, 소형 시리즈 파트 제조는 물론 콘티넨탈의 생산라인과 기계를 위한 내부 솔루션을 담당합니다. 콘티넨탈은 서비스 제공 및 제조 역량을 강화하기 위해 ADaM(적층 설계 및 제조) 역량강화 센터를 건설했습니다. 이 최첨단 시설은 세계에서 가장 진보된 산업 수준의 적층 제조 기술을 보유하고 있습니다.

콘티넨탈 엔지니어링 서비스 사업부의 샘플 및 기계 솔루션 책임자인 Stefan Kammann은 “저희는 1996년부터 기존 생산 방식과 함께 적층 제조 방식을 활용해 왔습니다. ADaM 역량강화 센터를 통해 설계부터 생산 후 작업에 이르기까지 훨씬 더 큰 규모로 적층 제조 기술을 운영에 활용할 수 있습니다”라고 말합니다.



ADaM 역량강화 센터의 Fortus 450mc 3D 프린터 앞에서 있는 Stefan Kammann



사진의 엑스레이 가이드는 자동차 센서가 생산 중에 제자리에 유지되도록 하고 제품 반복성을 보장하는 데 사용됩니다. ULTEM 9085 레진으로 제작되었습니다.

## 재료의 세계

생산 파트, 프로토타입 및 회사 자체 생산 라인 기계용 지그 및 픽스처를 제조하는 데 사용되는 산업용 수준 [Stratasys Fortus 450mc FDM® 3D 프린터](#)는 콘티넨탈 ADaM 센터의 역량을 이끌어가는 핵심 역할을 합니다.

Kammann은 “역량강화 센터에서는 고성능을 위한 적층 가공 기술을 신중하게 선택하여 다양한 작업을 수행할 수 있습니다. Fortus 450mc는 ULTEM 9085 레진 및 ABS-ESD7과 같은 고도로 전문화된 재료를 활용할 수 있게 하여 공장 현장에서 까다로운 생산 관련 요구 사항을 충족함으로써 포트폴리오에 중요한 역할을 하고 있습니다. 사실, Fortus 450mc는 ESD 규정을 준수하는 생산 파트를 아주 짧은 시간 안에 제작할 수 있는 유일한 3D 프린터입니다”라고 설명합니다.

Kammann에 따르면 Fortus 450mc는 단 몇 시간 만에 파트를 생산할 수 있으므로, 팀은 하룻밤 동안 프린팅 작업이 실행되도록 설정한 후 다음 날 아침에 완성된 파트를 확인할 수 있습니다. 특히, 신속한 제작 속도 덕분에 교체 파트를 빠르게 확보할 수 있습니다.

Kammann은 “Fortus 450mc를 활용하면 교체 생산 톨과 파트를 고성능 열가소성 수지로 신속하게 제작할 수 있으며, 이는 기존 제조 방식으로 제작한 것과 동일한 성능을 발휘합니다. 기존 제조 방식으로 톨을 생산할 때 수반되는 긴 제조 시간을 방지하고 교체 파트를 기다리는 동안 가동 중단되는 기계로 인해 발생하는 비용을 방지할 수 있습니다. 지속적인 생산이 가능하여 기계 가동이 중단되는 일이 거의 없기 때문입니다.”라고 말합니다.

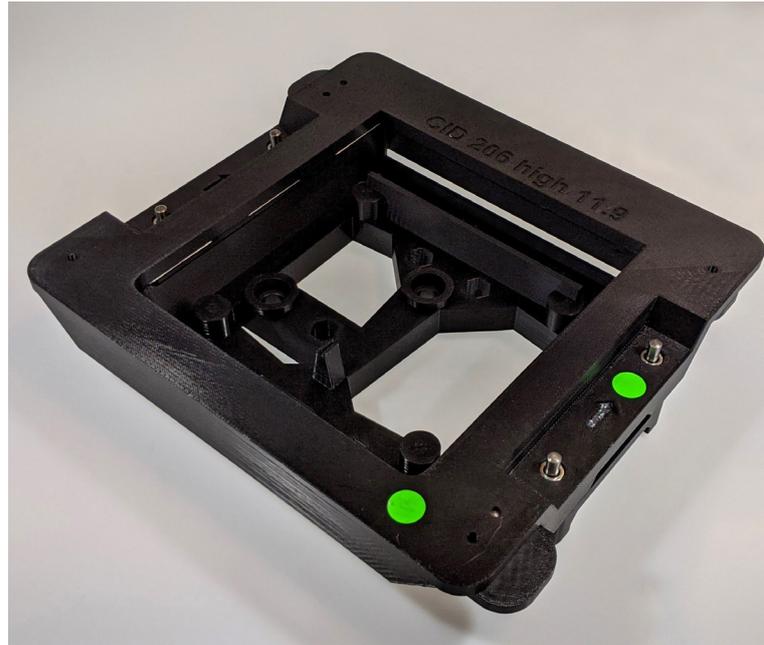
# ESD가 핵심 요소

CES는 자동차 파트와 솔루션을 생산할 때 제조 현장에서 많은 전자 파트와 부품을 사용합니다. 따라서 전자 부품과 접촉하는 모든 기계 파트에는 정전기 방지 특성이 가장 중요합니다. 정전기 방지 특성은 제품 손상, 성능 저하 또는 폭발이나 화재를 일으킬 수 있는 정전기 방전을 방지합니다. 사내에서 제조되는 많은 픽스처와 틀은 ABS-ESD7 재료를 활용해 민감한 전자 파트를 취급하는 데 필요한 정전기 방전 표준을 충족하면서도 내구성과 안정성을 제공합니다.

Kammann의 설명에 따르면, 이는 자동차 디스플레이 생산에 적용되고 있습니다.

Kammann는 “ABS-ESD7 재료를 활용하여 자동차 디스플레이 조립용 접착 고정 지그를 3D 프린팅할 수 있어 맞춤 제작이 가능한 빠르고 안전하며 ESD 표준을 준수하는 솔루션을 사내에 구현할 수 있습니다. 이를 통해 빠른 생산이 지속적으로 가능할 뿐만 아니라 CES가 직면한 제조 과정의 당면 과제를 최고의 기술로 어떻게 해결하는지를 보여줍니다”라고 말합니다.

콘티넨탈은 Fortus 450mc를 생산 운영에 통합함으로써 자동차 파트 생산을 한 단계 업그레이드하여 까다로운 수요를 충족하는 데 필요한



이 ESD 규정을 준수하는 자동차 디스플레이 접착 고정 지그는 ABS-ESD7 재료로 프린팅되어 전자 장치 주변에서도 안전하게 취급할 수 있습니다.

재료 특성을 갖춘 고품질 파트를 비용 효율적으로 생산하고 신속하게 공급할 수 있게 되었습니다.

Kammann은 “Fortus 450mc는 콘티넨탈의 생산 및 서비스 솔루션에 자연스럽게 통합되었습니다. 3D 프린팅 파트에 대한 고객 수요가 증가하는 상황에서 설계와 생산 내에서 적층 제조 기술의 사용을 더욱 확대해 서비스 제공을 최적화할 수 있도록 하는 방안을 지속적으로 모색해 나갈 것입니다”라고 마무리했습니다.

## 미국 - 본사

7665 Commerce Way  
Eden Prairie, MN 55344, USA  
+1 952 937 3000

## 이스라엘 - 본사

1 Holtzman St., Science Park  
PO Box 2496  
Rehovot 76124, Israel  
+972 74 745 4000

[stratasys.co.kr](http://stratasys.co.kr)

ISO 9001:2015 인증

## EMEA

Airport Boulevard B 120  
77836 Rheinmünster, Germany  
+49 7229 7772 0

## 아시아 태평양

7th Floor, C-BONS International Center  
108 Wai Yip Street Kwun Tong Kowloon  
Hong Kong, China  
+ 852 3944 8888



## 각 지역 연락처

[www.stratasys.co.kr/contact-us/locations](http://www.stratasys.co.kr/contact-us/locations)

## 스트라타시스 코리아

경기도 성남시 분당구 성남대로 349,  
601호  
(정자동, 시그마타워빌딩)  
+82 2-2046-2200

