



# Figure 4<sup>™</sup> Factory 솔루션

확장 가능한 모듈형 고속 디지털 생산 팩토리 솔루션으로 3D 제조를 현실화합니다.



### 모든 제조 환경에 적합한 높은 생산성과 효율적인 비용의 디지털 생산 솔루션

Figure 4™는 업계 최초의 확장 가능한 완전 통합형 3D 프린팅 플랫폼으로서, 다른 3D 프린팅 시스템에 비해 출력 속도가 최대 15배 개선되었고 기존 제조 부품의 제조 방식에 비해 부품 비용이 최대 20% 절감됩니다. Figure 4 솔루션은 어떠한 생산환경과 요구 사항에도 적용 가능합니다.

#### 고속 디지털 성형

디지털 성형은 툴링 사용을 하지 않아 개발 비용이 감소되고 생산성을 증대 시킵니다. CAD부터 원형 제작 및 제조에 이르기까지 기술 과정을 통해 제조 프로세스 및 제품 출시를 가속화하고 간소화합니다. FIGURE 4는 인라인 제조 워크플로에서 반복 가능하고 완벽한 CAD 부품 정밀도를 제공합니다.

### 생산 수요에 따라 발전하는 모듈형 플랫폼

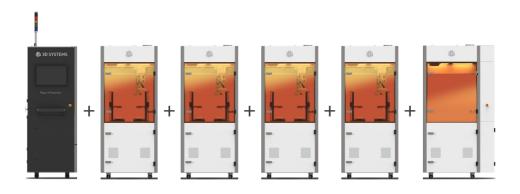
구성 가능한 단위로 제공되어 언제든지 확장할수 있는 FIGURE 4는 고속 원형 제작 및 소량제조 3D 프린팅 제조를 위한 독립형 프린터부터 볼륨이 커짐에 따라 발전하는 모듈식 시스템, 완전자동화된 완전 통합형 공장 솔루션에 이르기까지수요에 따라 제조 성능이 증가합니다.

#### 공장의 새로운 정의

3D Systems Figure 4 솔루션은 다양한 범위의 견고한 생산급 소재로 정확한 부품을 제공하며 비용 및 공구 설비 지연 없이 즉각적인 부품 턴어라운드가 가능합니다. 또한 탁월한 디지털 설계 유연성을 통해 언제든지 업데이트가 가능하므로 부품 제작 시 생산성, 내구성, 반복성 향상 및 총 운영비용(TCO) 절감과 함께 가동 중단 시간이 최소화됩니다.

### 원형 제작부터 생산까지 FIGURE 4가 책임집니다

FIGURE 4를 이용해 고속 기능 원형 및 컨셉 모델, 최종 내구성 플라스틱 부품, 디지털 텍스처링 응용, 탄성 부품, 쾌속 툴링 성형, 마스터 패턴 및 주조패턴, 지그 및 고정 장치를 만들어 보십시오. 기존의 사출 성형 및 캐스트 우레탄 공정을 대체하는 제조기술입니다.



### Figure 4<sup>™</sup> 생산형

3D 프린팅 제조를 위한 업계 최초의 확장 가능한 완전 통합형 공장 솔루션

Figure 4 생산형은 구성 가능한 인라인 생산 모듈에서 적층 제조의 설계 유연성을 패키지로 제공하여 맞춤형 자동화 3D 프린팅 제조 솔루션을 제공합니다. 재료 자동 공급 및 후처리 통합 공정 등의 기능은 생산 프로세스를 줄여 생산 공정을 간소화하고 총 소유비용을 낮춥니다.



### 자동화 및 처리량

Figure 4 생산형은 엔드 투 엔드 디지털 워크플로를 갖춘 통합 디지털 제조 솔루션으로, 다른 3D 프린팅 기술보다 최대 15배 빠른 3D 시스템즈 소프트웨어로 자동화된 소재 처리, 세척, 건조 및 경화 같은 작업의 통합 후처리를 통해 수작업 프로세스를 줄이고 대량 생산을 위한 자동화를 용이하게 합니다.

### 유연성

Figure 4 생산형의 확장성 및 맞춤형 구성은 현재와 향후 수요를 충족할 수 있는 생산성으로 전례 없는 제조 민첩성을 제공합니다.

### 디지털 성형 경제성

Figure 4 생산형은 비용을 낮춰 툴링에 소요되는 시간이나 비용을 간소화하여 최대 20% 감소된 부품 비용으로 유연하고 효율적인 생산 솔루션을 제공합니다.

### 통합 팩토리 솔루션

Figure 4™는 개별 모듈에 초고속 적층 제조 기술을 구현하여, 자동 어셈블리 라인 배치를 통해 세척, 건조 및 경화와 같은 2차 공정과 통합할 수 있습니다.



### Figure 4™ 독립형

저비용 생산 부품을 위한 합리적인 산업용 솔루션

Figure 4 독립형은 소량 생산 및 월 수십수백 개의 고속 원형 생산을 위한 합리적인 비용의 다목적성 솔루션입니다. 또한 Figure 4 독립형은 산업 등급의 내구성, 서비스 및 지원을 통해 고품질의 정교한 제품을 생산합니다.

### 빠른 출력 시간

초고속 출력 속도로 당일 기능 원형 제작 반복 및 소량 생산이 가능합니다. 짧은 시간 내에 새로운 디자인을 제공하여 개발 기간 동안 추진력을 유지할 수 있습니다.

### 부품 비용 절감

사용하기 쉬운 컴팩트한 디자인의 Figure 4 독립형은 합리적인 가격과 낮은 총 운영비용으로 산업 등급 내구성을 제공합니다. 또한 수동 소재 공급 장치가 특징으로, 경화에 적합한 별도의 후처리 액세서리가 추가로 보강됩니다.



Figure 4 독립형은 시간과 툴링 비용을 들이지 않고도 사출 성형 부품 품질의 디지털 텍스처링이 가능하여 다양하고 견고한 생산용 소재로 고해상도와 탁월한 표면 품질 및 기계적 속성을 결합한 부품을 만들어냅니다. 또한 쉽고 신속한 재료 전환이 가능하여 동일한 프린터로 기능성 부품 생산에 적용 가능합니다.



### **COMING SOON!**

### Figure 4<sup>™</sup> 모듈형

업그레이드 가능한 3D 제조 솔루션 디자인으로 생산 스케일에 맞게 확장

생산 레이아웃에 적용할 수 있는 유연성을 갖춘 Figure 4 모듈형은 비즈니스와 발맞춰 성장할 수 있는 합리적인 3D 생산 솔루션으로, 단일 고 처리량 라인에서 대량의 부품을 생산할 때 이상적이며, 통합된 후처리 공정을 적용합니다.

Figure 4 모듈형은 중형 부품 제조에 이상적이며 자동 소재 공급 시스템을 제공합니다. 최대 24개의 프린터 엔진으로 확장할 수 있는 Figure 4 모듈형은 융통성 있는 모듈식 시스템 구성으로 효율적인 부품 생산을 가능하게 하며 경화 공정을 위한 별도의 후처리 장비를 제공합니다.



## Sp 3D Sprint<sup>®</sup>

### FIGURE 4 워크플로를 위한 엔드 투 엔드 소프트웨어 솔루션

Figure 4 솔루션은 3D Systems의 3D Sprint 소프트웨어를 사용하여 직관적인 단일 인터페이스에서 파일 준비, 편집, 출력 및 관리를 수행합니다. 3D Sprint는 경쟁사의 비싼 소프트웨어 시트에 대한 요구를 낮춰 고객의 3D 프린터의 소유비용을 크게 줄일 수 있도록 합니다. 3D Sprint는 소재 사용을 최소화하는 매우 효율적인 지원 시스템을 자동으로 생성하므로 상당한 비용 절감 효과를 얻을 수 있습니다.



### 새로운 수준의 3D 생산 관리

#### **3D Connect Service**

3D Connect Service는 3D Systems 서비스팀과의 안전한 클라우드 기반 연결을 통해 사전 예방적 지원을 제공하고, 이를 통해 서비스를 개선하고 가동 시간을 향상시키며 시스템에 대한 생산 보증을 제공합니다.

#### **3D Connect Manage**

3D Connect Manage는 고객이 언제 어디서나 인쇄 작업, 시스템 성능 지표 및 사용법에 따라 장비를 관리하고 모니터링할 수 있도록 도와줍니다.

### 소재의 다양성

3D Systems의 소재 디자인 센터는 30년 이상의 R&D 경력 및 프로세스 개발 전문성을 보유하고 있습니다. Figure 4에서 사용되는 생산 등급 소재에는 사출 성형 및 우레탄 주조를 대체할 만큼 광범위한 산업용, 치과용 및 맞춤형 재료가 포함되어 있습니다.

### Figure 4 TOUGH-GRY 10

생산 응용 분야에 알맞은 단단한 고속 다크 그레이 재료

### Figure 4 TOUGH-GRY 15

생산 응용 분야에 알맞은 단단한 그레이 재료

### Figure 4 ELAST-BLK 10

설계 및 시제품 제작을 위한 엘라스토머릭 블랙 재료

### Figure 4 JCAST-GRN 10

주얼리 응용 분야에 알맞은 캐스터블 그린 재료









### Figure 4 독립형

#### Figure 4 생산형

제작 볼륨(xyz)	124.8 x 70.2 x 196mm (4.9 x 2.8 x 7.7in)	124.8 x 70.2 x 346mm (4.9 x 2.8 x 13.6in)
최대 해상도	1920 x 1080픽셀	1920 x 1080픽셀
픽셀 피치	65 마이크론 (0.0025in)(390.8 유효 DPI)	
소프트웨어	설계 파일 데이터를 준비 및 최적화하고 플라스틱의 적층 제조 공정을 관리하기 위한 3D Sprint 소프트웨어입니다.	
	사전 예방을 위한 원격 진단용 3D Connect 소프트웨어를 통해 3D 제조에 사물인터넷 관리를 도입합니다.	
제작 소재	Figure 4 TOUGH-GRY 10 – 리지드 다크 그레이 Figure 4 TOUGH-GRY 15 – 리지드 그레이 Figure 4 ELAST-BLK 10 – 엘라스토머릭 블랙 Figure 4 JCAST-GRN 10 – 캐스터블 그린	• 산업용 플라스틱 수지
소재 취급	수동 공급	자동 보충
후처리	통합형 후처리 경화 액세서리 옵션 사용 가능	통합 후처리 장비 옵션 (사용자 지정 가능)

Figure 4 기술로 인쇄되는 공기 배출 커버의 디지털 텍스처링



보증/면책 조항: 해당 제품들의 성능과 특징은 제품 적용 분야, 운용 조건, 재료, 사용 목적에 따라 달라질 수 있습니다. 3D Systems는 특정 용도의 적합성이나 상품성 등을 명시적, 묵시적 또는 어떠한 방식으로도 보증하지 않습니다.





**Authorized Partner** 

대표전화: 031-478-4950 콜센터: 1899-8731 시제품 제작: 3dp.ktech21.com 두산벤처다임 서관 611, 612호

(주)한국기술 3D 프린터 최대기업 경기도 안양시 동안구 흥안대로 415 역설계 의뢰: 3ds.ktech21.com 홈페이지: WWW.KTECH21.COM