

Stratasys

FDM 3D Yazıcılar ve Materyaller.

Güvenilir. Tekrarlanabilir. Olağanüstü.



FDM



www.infotron.com.tr

Daha güçlü. Daha hızlı. Daha iyi.



Esnek seçenekler Dayanıklı sonuçlar

FDM® 3D yazıcılar, CAD dosyalarınızı dayanıklı parçalara dönüştürmek için benzersiz bir çok yönlülük sunar. Bu parçalar, gelişmiş kavramsal modeller, işlevsel prototipler, üretim araçları ve üretim parçaları olarak kullanılabilirler kadar sağlamdır. Farklı dosya ve malzemeleri yükleyerek çok çeşitli ürünler üretebilirsiniz.



Üstün malzemeler Rakipsiz tekrarlanabilirlik

FDM teknolojisi, benzersiz doğruluk ve tekrarlanabilirlik ile güçlü, uzun ömürlü ve boyutsal olarak kararlı parçalar oluşturmak için standart, mühendislik ve yüksek performanslı termoplastiklerle birlikte çalışır. FDM yazıcılar, ASA ve ABS gibi yaygın plastiklerin yanı sıra karbon fiber, termoplastik poliüretan ve PEKK bazlı malzemeler gibi daha özel termoplastiklerle parçalar üretir. Bu geniş FDM malzemeleri yelpazesi, imalat araçları, prototip oluşturma ve üretim parçaları dahil olmak üzere çok çeşitli uygulamalara olanak tanır.





Daha büyük parçalar Geliştirilmiş tasarımlar

FDM 3D yazıcıların ürettikleri parçalar kadar çok yönlü ve dayanıklıdır. FDM 3D yazıcılar, diğer katmanlı imalat sistemlerine göre daha uzun, kesintisiz yapım süreleri, daha büyük parçalar ve daha yüksek üretim çalıştırma miktarları sunarak sınıfındaki en büyük yapı zarflarına ve malzeme kapasitelerine sahiptir.



Daha hızlı iş akışı Verimli süreçler

FDM 3D yazıcılar, tasarımdan üretime kadar süreçleri kolaylaştırır, maliyetleri azaltır. FDM teknolojisi ile bir tasarımcı bir fikir oluşturabilir ve aynı gün test edebilir. Endüstriler tedarik sürelerini ve maliyetleri azaltabilir, ürünler daha iyi sonuç verir ve pazara daha hızlı girer. Çığır açan tasarımlar, süreç yenilikleri, tam zamanında üretim- hayal edebileceğiniz her ne varsa, FDM teknolojisi onu gerçekleştirebilir.



Daha fazla malzeme. Daha fazla fayda.



Malzeme

Temel Özellikler

Antero™ 800NA (polieterketonketon)

- Yüksek ısı ve kimyasal direnç
- Düşük gaz çıkışı ve yüksek boyutsal kararlılık
- Mükemmel mukavemet, tokluk ve aşınma direnci özellikleri

Antero 840CN03 (polieterketonketon)

- Mükemmel ESD (elektrostatik dağıtıcı) özellikleri
- Yüksek ısı ve kimyasal direnç
- Düşük gaz çıkışı ve yüksek boyutsal kararlılık
- Mükemmel mukavemet, tokluk ve aşınma direnci özellikleri

ULTEM™ 1010 reçine (polieterimid)

- En yüksek ısı direnci, kimyasal direnç ve çekme dayanımı
- Olağanüstü güç ve termal kararlılık

ULTEM™ 9085 reçine (polieterimid)

- Yüksek ısı ve kimyasal direnç; en yüksek eğilme mukavemeti
- FST (alev, duman, toksisite) gereksinimlerini karşılar
- Standart doğal ve siyahın ötesinde ek renkler, Stratasys Onaylı Malzemeler olarak mevcuttur.



Malzeme	Temel Özellikler
PPSF (polifenilsülfon)	<ul style="list-style-type: none"> Mekanik olarak üstün malzeme, en yüksek güç Yakıcı ve yüksek ısı ortamlarındaki uygulamalar için ideal
ST-130™ (koruyucu takım)	<ul style="list-style-type: none"> İçi boş kompozit parçalar için özel olarak tasarlanmıştır Hızlı, eller serbest çözüme süresi Yüksek ısı ve otoklav basıncı direnci
FDM® Naylon 6 (poliamid 6)	<ul style="list-style-type: none"> Diğer termoplastiklerden daha üstün güç ve tokluğu birleştirir Temiz bir yüzeye ve yüksek kırılma direncine sahip dayanıklı parçalar üretir.
FDM® Naylon-CF10 (karbon fiberli poliamid karışımı)	<ul style="list-style-type: none"> Ağırlıkça %10 kıyılmış karbon fiber içeren naylon karışımı polimer Mukavemet ve sertlik açısından ABS-CF10 ve FDM Naylon 12CF kompozit malzemeler arasındadır. F123CR serisindeki en güçlü malzeme ve iyi kimyasal direnç sunar
FDM® Naylon 12 (poliamid 12)	<ul style="list-style-type: none"> Ekleme imalatında en dayanıklı naylon Tekrarlayan çitçitli geçmeler, baskıyla geçme ekler ve yorulmaya dayanıklı uygulamalar için mükemmel Basit, temiz işlem – toz içermez
FDM® Naylon 12CF (poliamid 12 karbon fiber)	<ul style="list-style-type: none"> Mükemmel yapısal özelliklere sahip karbon fiberle güçlendirilmiş termoplastik En yüksek eğilme mukavemeti En yüksek sertlik-ağırlık oranı
PC (polikarbonat)	<ul style="list-style-type: none"> Güçlü parçalar, metal bükme modelleri ve kompozit işler için doğru, dayanıklı ve kararlı Zorlu prototipleme ihtiyaçları, araçları ve demirbaşları için ideal PC kırmızısı ve PC siyahı, Stratasys Onaylı Materyaller olarak mevcuttur
PC-ISO™ (polikarbonat- biyoyumlu ve sterilize edilebilir)	<ul style="list-style-type: none"> Gama radyasyonu veya etilen oksit (EtO) sterilizasyon yöntemleri kullanılarak sterilize edilebilir Daha yüksek mukavemet ve sterilizasyon gerektiren uygulamalar için en uygun olanıdır.
PC-ABS (polikarbonat- akrilonitril bütadien stiren)	<ul style="list-style-type: none"> PC'nin üstün mekanik özellikleri ve ısı direnci ABS'nin mükemmel özellik tanımları ve yüzey çekiciliği PC-ABS red, Stratasys Onaylı Malzeme olarak mevcuttur
ASA (akrilonitril stiren akrilat)	<ul style="list-style-type: none"> Herhangi bir FDM malzemesinin en iyi estetiğiyle UV'ye dayanıklı parçalar oluşturun Dış mekan altyapısı ve ticari kullanım için üretim parçaları, dış mekan fonksiyonel prototipleme ve otomotiv parça ve aksesuar prototipleri
ABS-ESD7™ (akrilonitril bütadien stiren - statik dağıtıcı)	<ul style="list-style-type: none"> 10⁴-10⁹ ohm yüzey dirençli elektrostatik dağıtıcı Elektronik ve statik duyarlı ürünler için mükemmel montaj araçları yapar Kasaların, mahfazaların ve ambalajların işlevsel prototipleri için yaygın olarak kullanılır
ABS-M30™ (akrilonitril bütadien stiren)	<ul style="list-style-type: none"> Çok yönlü malzeme: biçim, uyum ve fonksiyonel uygulamalar için iyidir Doğru prototipleme için tanıdık üretim malzemesi
ABS-CF10 (akrilonitril bütadien stiren - karbon fiber)	<ul style="list-style-type: none"> Bağlantı aparatları, fiğstürler ve diğer alet uygulamaları için karbon fiberle doldurulmuş güçlü, sert malzeme ABS-M30'dan %50'nin üzerinde daha sert ve %15 daha güçlü
Diran™ 410MF07 (nylon bazlı polimer)	<ul style="list-style-type: none"> İyi mekanik özellikler ve tokluk Düşük kayma sürtünmeli pürüzsüz doku Şablonların, fiğstürlerin ve imalat yardımcılarının üretimi için en uygun
PLA (polilaktik asit)	<ul style="list-style-type: none"> Hızlı yazdırma Ekonomik ve kullanıcı dostu Konsept modeller için ideal
FDM™ TPU 92A (termoplastik poliüretan)	<ul style="list-style-type: none"> Shore A değeri 92 olan elastomer malzeme Son derece esnek, dayanıklı ve dayanıklı Çözünür destek ile uyumlu Kalıplara ihtiyaç duymadan elastomer prototiplemeyi hızlandırır
ABS-M30i (akrilonitril bütadien stiren - biyoyumlu)	<ul style="list-style-type: none"> Sterilizasyon yapabilen ve tıbbi cihazlarda kullanıma uygun güçlü, biyoyumlu malzeme ISO 10993, USP Sınıf VI ve ISO 18562'nin test gerekliliklerine uygundur
Addigy® PA6/66-GF20 FR LS (nylon bazlı)	<ul style="list-style-type: none"> Taşımacılık endüstrisi güvenlik düzenlemelerine uygun cam dolgu nylon Avrupa demiryolu yangından korunma standardı EN 45545'i karşılar Stratasys Onaylı Malzeme
Kimya PC-FR (polikarbonat)	<ul style="list-style-type: none"> Alev geciktirici polikarbonat Avrupa demiryolu yangından korunma standardı EN 45545'i karşılar Stratasys Onaylı Malzeme
Victrix AM™ 200 (poliarileterketon)	<ul style="list-style-type: none"> Victrix' in düşük erime noktalı PAEK teknolojisi kullanılarak üretilen PEEK bazlı kopolimer PAEK polimer performansını elde etmek için eklemeli üretim için tasarlanmıştır Stratasys Onaylı Malzeme
FDM HIPS (yüksek etkili polistiren)	<ul style="list-style-type: none"> ABS'ye benzer özellikler ancak çok daha yüksek darbe direnci Genel amaçlı baskı için düşük maliyetli malzeme

Her amaca uygun bir yazıcı.



F170™

F190™ CR

F370™

Baskı Hacmi

254 x 254 x 254 mm

305 x 254 x 305 mm

355 x 254 x 355 mm

Sistem Boyutu/Ağırlığı

1626 x 864 x 711 mm
227 kg

1626 x 864 x 711 mm
227 kg

1,626 x 864 x 711 mm
227 kg

Malzeme Seçenekleri

ABS-M30, ASA, FDM TPU 92A,
ABS-CF10, PLA

ABS-M30, ASA, FDM TPU 92A,
ABS-CF10, FDM Nylon-CF10

ABS-M30, ASA, FDM TPU-92A,
ABS-CF10, PLA, PC-ABS,
Diran 410MF07, ABS-ESD7

Ölçüsel Hassasiyet¹

Üretilen parçalar +/- .200 mm
veya +/- .002 mm/mm
hassasiyet içerisindedir,
yüksek değer geçerlidir.

Üretilen parçalar +/- .200 mm
veya +/- .002 mm/mm
hassasiyet içerisindedir,
yüksek değer geçerlidir.

Üretilen parçalar +/- .200 mm
veya +/- .002 mm/mm
hassasiyet içerisindedir,
yüksek değer geçerlidir.

Yazılım

GrabCAD Print™: GrabCAD Print, geleneksel 3D baskı hazırlama iş akışını basitleştirir ve yazıcı kullanımı hakkında bilgi sağlar, böylece ekibiniz kaliteli baskıları daha hızlı alabilir. Doğrudan CAD'den yazdırın, baskı kuyruklarını düzenleyin, malzeme düzeylerini izleyin ve modelinizin ayrıntılı görünümüyle çalışın. Tepsi ve dilim önizleme özelliği, baskıya gitmeden önce ayarlamaları destekler.

Insight™: Insight yazılımı, tek bir düğmeye basarak destek yapılarını ve malzeme ekstrüzyon yollarını otomatik olarak dilimleyerek ve oluşturarak bir FDM 3B yazıcıda üretilecek 3B dijital parça dosyalarını (STL olarak çıktı) hazırlar. Gerekirse kullanıcılar, FDM sürecinin zamanını, iş hacmini, masrafını ve verimliliğinin yanı sıra parçaların görünümünü, gücünü ve hassasiyetini kontrol eden parametreleri manuel olarak düzenlemek için Insight'ın varsayılanlarını geçersiz kılabilir. (yalnızca F370'te)



	F370® CR	F770™	Fortus 450mc™	F900™
Baskı Hacmi	355 x 254 x 355 mm	1,000 x 610 x 610 mm	406 x 355 x 406 mm	914 x 610 x 914 mm
Sistem Boyutu/Ağırlığı	1,626 x 864 x 711 mm 227 kg	1,752 x 1,244 x 1,955 mm 1450 lbs (658 Kg)	1,270 x 901.7 x 1,984 mm 1,325 lbs (601 kg)	2,772 x 1,683 x 2,027 mm 6,325 lbs (2,869 kg)
Malzeme Seçenekleri	ABS, ASA, FDM TPU-92A, ABS-CF10, PC-ABS, Diran 410MF07, ABS-ESD7, FDM Nylon-CF10	ABS-M30, ASA	ABS-M30, ABS-M30i, ABS-ESD7, Antero 800NA, Antero 840CN03, ASA, PC-ISO, PC, PC-ABS, FDM Nylon 12, FDM Nylon 12CF, ST-130, ULTEM™ 9085 resin, ULTEM™ 1010 resin, Addigy PA6/66-GF20 FR LS, Kimya PC-FR, Victrex AM 200, FDM HIPS	ABS-M30, ABS-M30i, ABS-ESD7, Antero 800NA, Antero 840CN03, ASA, PC-ISO, PC, PC-ABS, PPSF, FDM Nylon 12, FDM Nylon 12CF, FDM Nylon 6, ST-130, ULTEM™ 9085 resin, ULTEM™ 1010 resin
Ölçüsel Hassasiyet ¹	Üretilen parçalar +/- .200 mm veya +/- .002 mm/mm hassasiyet içerisindedir, yüksek değer geçerlidir.	Üretilen parçalar +/- .254 mm veya +/- .002 mm/mm hassasiyet içerisindedir, yüksek değer geçerlidir.	Üretilen parçalar +/- .127 mm veya +/- .0015 mm/mm hassasiyet içerisindedir, yüksek değer geçerlidir	Üretilen parçalar +/- .09 mm veya +/- .0015 mm/mm hassasiyet içerisindedir, yüksek değer geçerlidir

Insight™: Insight yazılımı, tek bir düğmeye basarak destek yapılarını ve malzeme ekstrüzyon yollarını otomatik olarak dilimleyerek ve oluşturarak bir FDM 3B yazıcıda üretilecek 3B dijital parça dosyalarını (STL olarak çıktı) hazırlar. Gerekirse kullanıcılar, FDM sürecinin zamanını, iş hacmini, masrafını ve verimliliğinin yanı sıra parçaların görünümünü, gücünü ve hassasiyetini kontrol eden parametreleri manuel olarak düzenlemek için Insight'ın varsayılanlarını geçersiz kılabilir.

Software

Kontrol Merkezi™: Kontrol Merkezi, kullanıcı iş istasyonları ile FDM sistem(ler) arasında iletişim kuran, işleri yöneten ve FDM sistemlerinin üretim durumunu izleyen yazılımdır. Bu yazılım uygulaması, yanıt süresini en aza indirirken, verimi ve kullanımı en üst düzeye çıkarmak için kontrol sağlar. Kontrol Merkezi, Insight yazılımına dahildir.

GrabCAD Print: GrabCAD Print, geleneksel 3D baskı hazırlama iş akışını basitleştirir ve yazıcı kullanımı hakkında bilgi sağlar, böylece ekibiniz kaliteli baskıları daha hızlı alabilir. Doğrudan CAD'den yazdırın, baskı kuyruklarını düzenleyin, malzeme düzeylerini izleyin ve modelinizin ayrıntılı görünümüyle çalışın. Tepsi ve dilim önizleme özelliği, yazdırmaya gitmeden önce ayarlamaları destekler.

Red Hat® Enterprise Linux®: Stratasys ProtectAM™ teknolojisi aracılığıyla ABD devlet kurumlarının gerektirdiği STIG uyumluluğunu etkinleştirir. (Yalnızca Fortus 450mc ve F900)

¹ Doğruluk geometriye bağlıdır. %95 boyutsal verimde istatistiksel verilerden elde edilen ulaşılabilir doğruluk özelliği. Z parça doğruluğu, -0,000/+dilim yüksekliği ek toleransı içerir.

² Daha fazla bilgi için Fortus 900mc doğruluk çalışması tanıtım belgesine bakın