

Raise3D Pro3 Serisi, Hiper Hız Yükseltme Kiti: HUK3

Eklemeli üretim çözümlerinin küresel sağlayıcısı Raise3D, Pro3 Serisi 3B yazıcılar için Hiper Hız Yükseltme Kiti'ni (HUK3) piyasaya [sürdü](#).

FFF 3D baskının kademeli olarak benimsenmesi, hızı ne olursa olsun, prototip üretmenin, ürünleri kişiselleştirmenin, bireysel ihtiyaçları karşılamamanın ve küçük seri üretim gerçekleştirmenin en rekabetçi üretim yöntemi olabileceğini gösteriyor. Ancak bugüne kadar, 3D baskıyı yalnızca geleneksel üretim yöntemlerinin bir tamamlayıcısı olarak görmek yaygındı. Bunun nedeni ya profesyonel çözümler düşünülürken hızı ya da endüstriyel düzeydeki çözümler dikkate alındığında yüksek fiyatıydı.

Raise3D'nin devrim niteliğindeki ezber bozan adımı profesyonel FFF 3D baskı için tam anlamıyla bir sonraki seviyeyi beraberinde getirdi.

Teknoloji

RMF500 için yüksek hızın geliştirilmesinin ardından Raise3D, öğrendiklerini Pro3 serisi yazıcılara uygulamayı başardı. Bunun sonucunda piyasadaki mevcut en iyi profesyonel yazıcıdan 3,8 kat daha yüksek bir hıza ulaştı.

Buradaki zorluk asla bir FFF yazıcısına daha yüksek hızda yazdırma talimatı vermek değildi. Bir FFF 3B yazıcıya yüksek hızda yazdırmasını söylemek oldukça basittir. Çoğu üretici ve kullanıcı bunu bir noktada denemiştir. Buradaki zorluk, tüm yazıcının yapısal stabilitesine ek olarak aynı kalitede katman yapışmasını ve yüzey kaplamasını korurken bunu yapabilmektir. Raise3D Ar&Ge ekibi, başlangıçta tüm Raise3D ekosisteminin (donanım, yazılım ve [filament](#)) uyarlanması gereken Pro3 serisi

çift ekstrüzyon 3D yazıcı için bu hedefe ulaştı.

Pro3 serisinin güçlü ve dengeli çerçevesi, yazıcının yüksek hızlarda çalışırken boyutsal doğruluğunu ve yüzey kalitesini korumasına olanak tanıyor. Ayrıca, Pro3'ün gelişmiş yerleşik işlemcileri, Raise3D'nin Ar&Ge ekibinin yenilikçi hareket planlama tekniklerinin gücünü tam olarak ortaya çıkarmasına ve aktif bir titreşim iptali algoritması uygulamak için saniyede 600.000'den fazla adımı işlemesine olanak sağlıyor. Hiper hız çözümü kısmen Raise3D'nin mevcut patentleri tarafından korunuyor.

Rekabet

Raise3D'nin profesyonel pazardaki mevcut rekabetçi arenaya ilişkin analizi, Hyper Speed ³³³³Yükseltme Kiti ile Pro3 Serisinin teknoloji açısından mevcut liderliği daha da netleşiyor. Halihazırda mevcut olan genel kalitenin yanı sıra, şüphesiz en hızlı profesyonel ikili olacak.

Bu, Raise3D'nin FFF pazarını bir sonraki seviyeye taşıması ve iddialı geliştirme planını gerçekleştirmek için ihtiyaç duyduğu mevcut müşteri tabanını önemli ölçüde artırması için bir fırsatı temsil ediyor. Bu sebeplerden dolayı Pro3 Serisi ya da kısaca HUK3 için Hyper Speed ³³Upgrade Kit'in yıl sonuna kadar son derece uygun bir fiyata sunulmasına karar verildi.

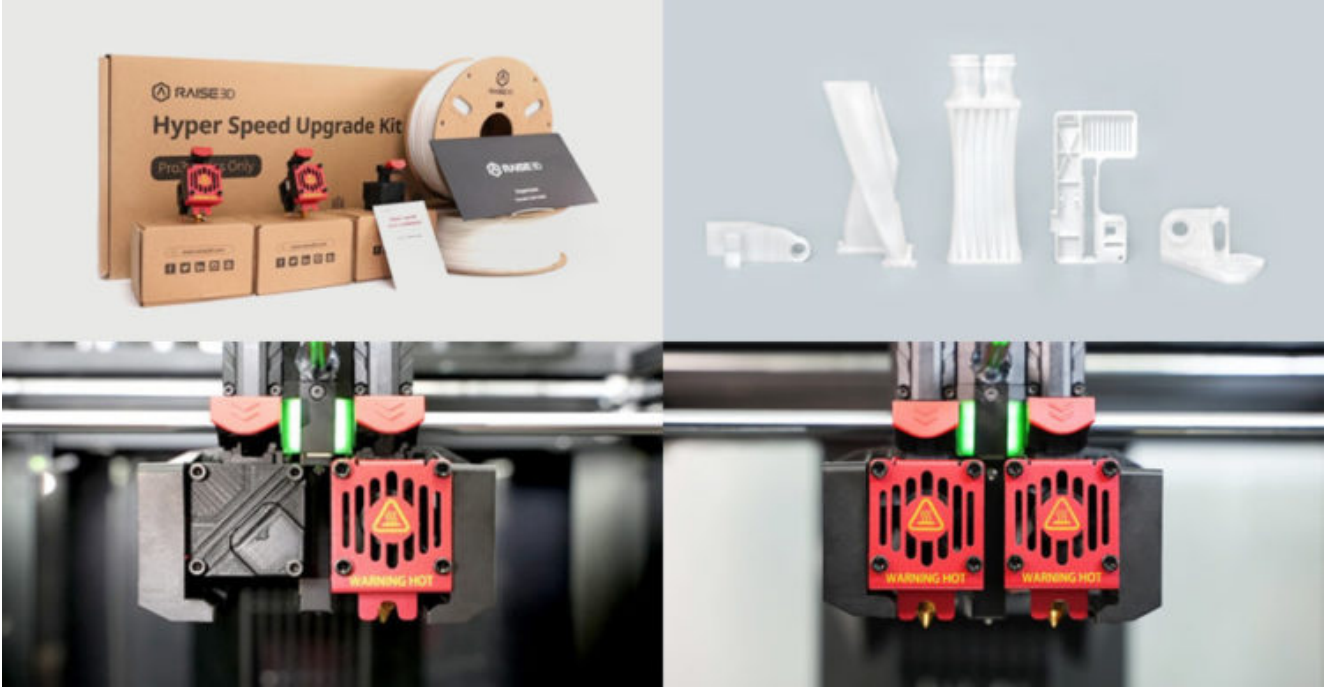
Verim

HUK3'ün Pro3 serisine kurulumu ve yüksek hızlı filament hattından filamentlerin kullanılmasıyla elde edilen sonuçlar onu diğer tüm profesyonel yazıcılardan ayırıyor.

Bu teknoloji atılımıyla elde ettiğimiz sonuçlar gerçekten dikkate değer. Tahmin edebileceğimizden çok daha iyi. Bu yalnızca Raise3D için değil, tüm FFF tabanlı 3D baskı endüstrisi için geçerli. Teknolojik düzeydeki rekabet üstünlüğümüz son yıllarda giderek daha fazla kabul

görüyor. HUK3'ün müşterilerin yatırım getirisini 3 kattan fazla artırmasına olanak sağlamasıyla, şu ana kadar sahip olduğumuz müşteri sayısının 3 katından fazlasına ulaşmak istiyoruz. Bu nedenle, yıl sonuna kadar neredeyse 2023 için planlanan perakende satış fiyatından 1/3 daha düşük.

Raise3D'nin Küresel CEO'su, Edward Feng.



Hiper Hız Yükseltme Kiti: HUK3

Mevcut Filamentler

Raise3D'nin daha yüksek hız için çabalarken karşılaştığı zorluklardan biri, filamentlerin akışkanlığından kaynaklanan sınırlamaydı. Bilindiği gibi FFF'de, biriken malzeme hatları, malzemenin artık ısısı ve hareketli memenin basıncı ile kaynaşır. Bununla birlikte, baskı hızı 4 kat arttığında, filamanın katıdan erimiş duruma erimesi için çok kısa bir süresi vardır. Ekstrüde edilmiş malzemeyi sıcak bir kabuk ve soğuk çekirdek ile yarı erimiş bir durumda bırakır. Bu da meme tıkanması ve katmanlar arasında zayıf bağlanma kalitesine neden olabilir. Raise3D ve ortakları, bu zorluğun üstesinden gelmek için birlikte çalıştılar. Şimdi yüksek hızlı baskı için iki yeni filament hattını piyasaya sürüyorlar: **Hyper Speed** □

ve **Hyper Core**.

Hyper Speed, daha yaygın filamentlerden oluşuyor. Hyper Core, endüstriyel ve son kullanım parça üretimi için fiber takviyeli malzemeler ile alet, aparat ve fikstür gibi ağır hizmet uygulamaları gibi daha profesyonel ve endüstriyel filamentlere yönelik tercih ediliyor. Her iki filaman hattı da dengeli moleküler ağırlık ve akıcılık ile optimize edilmiştir. Bu da onların mükemmel bir ara katman bağlama kalitesine ve Z-yönü mukavemetine, pürüzsüz bir yüzey kalitesine ve kesinlikle sıfır bükülmeye sahip olmalarını sağlıyor. Böylelikle onu birçok işlevsel parça için mükemmel şekilde uygun hale getiriyor.

Hyper Speed 3D serisi başlangıçta PLA ve ABS'ye sahip olacak. Ancak diğerlerinin yanı sıra PETG, PC, ASA, ESD-safe gibi diğer malzemeler piyasaya sürülmek üzere bekliyor. 2023 yılında Hyper Core serisi, üstün ısı direnci, mukavemeti ve sertliği olan karbon fiberle güçlendirilmiş kompozit bir filament olan ilk filament olan PPA CF'yi de piyasaya sürecek. Raise3D, müşterileri için mevcut olan malzeme sayısını artırmak adına şimdi filament üreticilerini, yüksek hızlı filamentlere odaklanan Açık Filament Programı'nın (OFP) belirli bir yeni aşamasına katılmaya davet edecek.

Katkı Verimliliği, Yatırım Getirisi ve Parti Büyüklüğü

Hyper Speed 3D Upgrade Kit'in Pro3 serisi yazıcılara uygulanması, piyasadaki mevcut en iyi profesyonel yazıcıdan ortalama 3,8 kat daha hızlı bir hız elde etmesini sağlıyor. Raise3D'nin hesaplamalarına göre, verimlilikteki artış, 3D baskı hizmeti sağlayıcılarının Pro3 serisi yazıcılara yaptıkları yatırımı birkaç hafta içinde geri ödeyebilecekleri şekildedir. Artan üretkenlik, özellikle üretilen parça sık veya düzenli tasarım değişikliklerine tabi olduğunda, enjeksiyon kalıplama ve CNC gibi geleneksel üretim

süreçleri üzerinde de önemli bir etkiye sahip olacaktır.

3 kattan fazla artan üretkenlik ile Pro3 serisi bir yazıcının her şey dahil maliyeti, diğer üretim süreçlerinde gerekli olan takımların bile normal fiyatıyla karşılaştırıldığında son derece uygun hale gelir. Bu, eklemeli imalatın sağladığı tam esneklikle birlikte, artık FFF 3D baskıyı, büyük partiler için bile bir üretim yöntemi olarak rekabetçi hale getiriyor.

Satış Süreci

HUK3, halihazırda Pro3 serisi yazıcılara sahip olan veya satın alacak olan tüm müşteriler tarafından kullanılabilir. ABD’de bulunan müşteriler için doğrudan Raise3D’nin web sitesinden, Avrupa’da bulunan müşteriler için herhangi bir Raise3D yetkili satıcısından satın alınabilir.

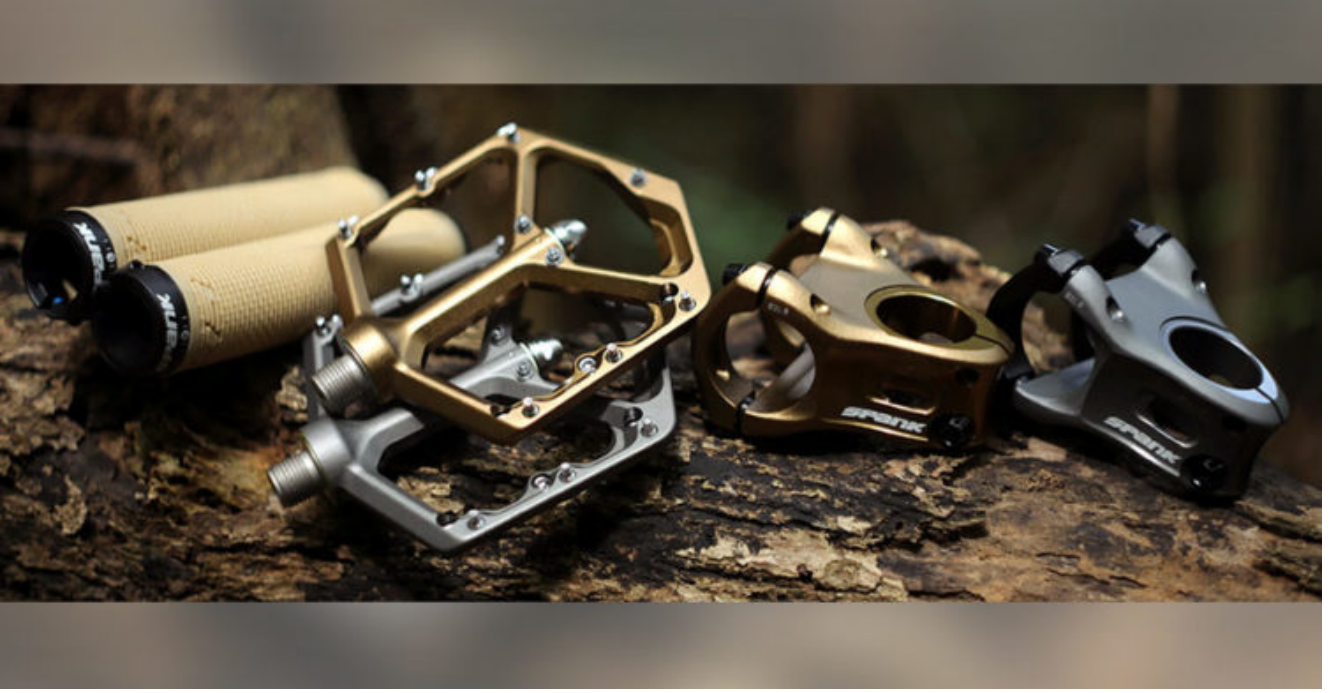
Satın alma işlemi yapıldıktan sonra yetkili bayi, müşterinin bir yazılım güncellemesine erişebileceği ve donanım için kurulum talimatlarını alabileceği bir Raise3D sayfası için bir bağlantı sağlayacaktır. Satın alma 2022 sonuna kadar yapılırsa, istisnai bir teklif mevcuttur.

Pro3 Serisi, SPANK’ın Doğrulama Süresini %50 Azaltıyor

SPANK INDUSTRIES, kendi bünyesinde tasarım, geliştirme ve üretimiyle dünyadaki birkaç markadan biridir. 2002’den beri hassas bir şekilde hazırlanmış yer çekimi MTB (*dağ bisikleti*) bileşenleri üretmektedir. SPANK, yalnızca en yüksek kaliteli ham maddelerden ürünler üretmektedir.

3D baskı teknolojisini benimsemek ilk aşamada zordu

SPANK, fabrikalarında eksiksiz bir dizi benzersiz ve özel bileşen tasarlar, geliştirir ve üretir. Kurum içi tasarım süreci gizlilik gerektirdiğinden ve SPANK tasarımlarını [prototiplenmesi](#) için üçüncü taraflara gönderemediğinden 3D baskı teknolojisini benimsemesi ilk aşamada çok zordu.

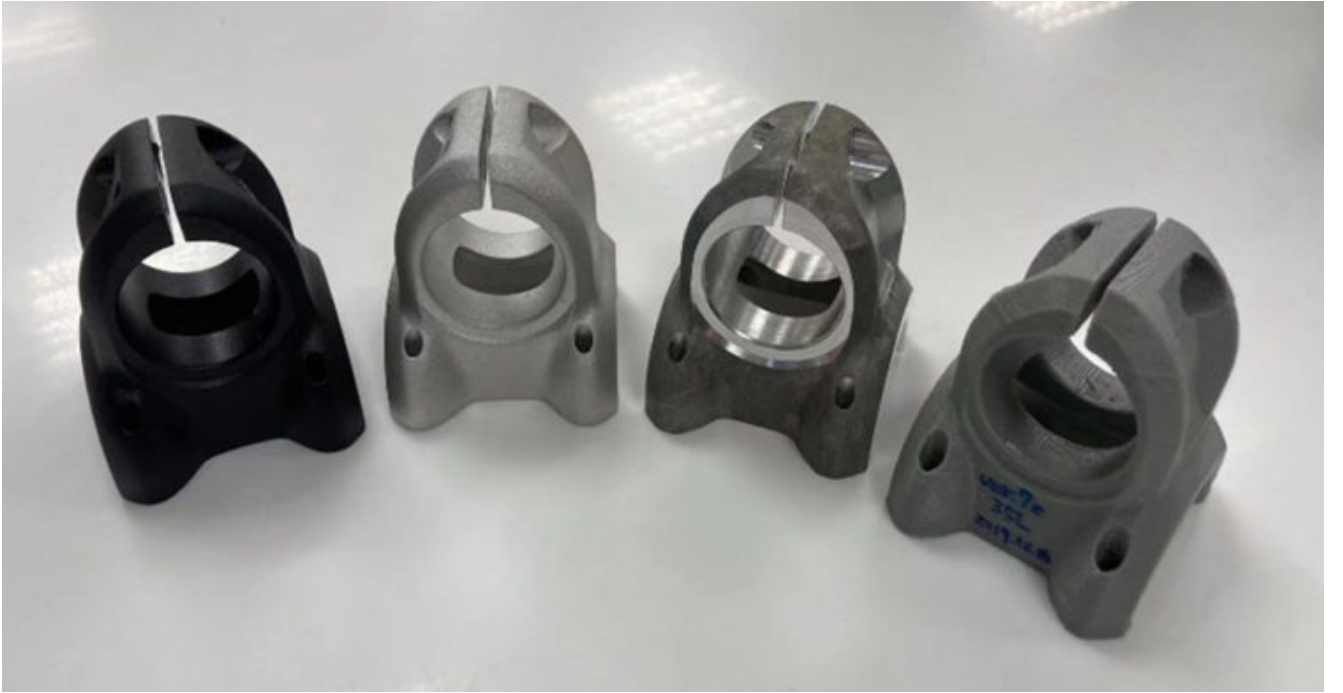


SPANK, MTB (*dağ bisikleti*) bileşenleri üretmektedir.

SPANK, tesisinde 5 Eksenli Japon CNC makineleri, Almanya'nın önde gelen otomotiv tedarikçisinden PCD Elmas kesme aletleri ve İsviçre yapımı fikstürler dahil olmak üzere geleneksel gelişmiş üretim yöntemlerini kullanıyor. Bu son teknoloji üretim araçları hâlihazırda kullanımda olsa da, hala bazı sorunlar var. İşleme öncesi programlama karmaşık ve yavaştır. Mekanik çizimin her vuruşu, köşesi ve çizgisinin programlanması gerekirken, metal malzeme katmanlarını kesmek zahmetlidir. Bu süreç oldukça zaman alıcı ve savurgandır.

3D baskı teknolojisini tercih etmemiz, prototipleme sürecinde yaşadığımız bu sorunları aşmamızı sağladı. 7 yılı aşkın bir süredir 3D yazıcıları kullanıyoruz.

SPANK, dağ bisikleti tekerleklerinden küçük parçalara kadar birçok farklı ürüne sahiptir. Bisiklet bileşenlerinin çok sayıda ve çeşitli olması nedeniyle, diğerk 3D yazıcıları kullanmak, modeli birkaç parçaya bölmeyi gerektirir. Bu, modelleri daha küçük parçalara bölüp birer birer yazdırmak anlamına geliyor. Böylece toplam montaj süresi önemli ölçüde artıyor. Buna karşılık, [Raise3D Pro3 Plus yazıcının](#) büyük baskı boyutu, aynı anda birkaç farklı daha büyük parçanın yazdırılmasına izin veriyor. Daha büyük baskı alanı, SPANK'ın Raise3D'yi seçmesinin nedenlerinden biridir. Bileşen doğrulama döngüsü için gereken süreyi yarı yarıya azaltmak için tasarruf etmelerine yardımcı oluyor.



[Raise3D Pro3 Plus yazıcının](#) büyük baskı boyutu, aynı anda birkaç farklı daha büyük parçanın yazdırılmasına izin veriyor.

Uzak takip üretim ve yönetim verimliliğini artırıyor

Raise3D'nin kendi geliştirdiğı [ideaMaker](#) dilimleme yazılımı ve [RaiseCloud'un yardımıyla](#) mühendisler ve tasarımcılar

retkenlikte önemli gelişmeler görüyor. Herhangi bir tartişma çok sorunsuz ilerliyor ve birçok sorun nleneiyor. [RaiseCloud](#) yazılımıyla fabrika sahasına şahsen gitmeye gerek kalmadan, 3D yazıcıların normal üretim operasyonu cep telefonu veya dizüstü bilgisayardan her zaman ve her yerden izlenebiliyor. Bu daha fazla üretim ve yönetim verimliliği sunuyor.

Gelecek daha fazla uygulamaya izin verecek

Raise3D Pro3 serisi yazıcı açık kaynaklıdır; birçok filament türüyle uyumlu olacak şekilde tasarlanmıştır. Raise3D filamentler departmanı, en iyi performans gösteren filamentleri belirlemek, seçmek ve Raise3D yazıcılarla kullanma adına en uygun ayarları sağlamak için [Açık Filament Programını \(OFP\) geliştirdi.](#) Raise3D Pro3 serisi yazıcılarla PLA filamentlerini kullanarak basit prototip doğrulamaya ek olarak, gelecekte çeşitli filamentlerle baskı yapmak ve küçük partiler halinde yeni jigler oluşturmak mümkün olacaktır.

SPANK, Raise3D yazıcılarla Bileşen Doğrulama süresini %50 azaltır. řu anda tasarım, üretim ve bisiklet bileşenleri satışları için prototip oluşturmada hayati öneme sahipler. Daha fazla mevcut filament kullanıma sunuldukça, Raise3D yazıcılar, SPANK için çeşitli parça ve aparatların üretiminde önemli roller oynayacaktır.

Kaynak: [raise3d](#)