

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 升级套件 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 升级套件'in yıl sonuna kadar son derece uygun bir fiyata sunulmasına karar verildi.

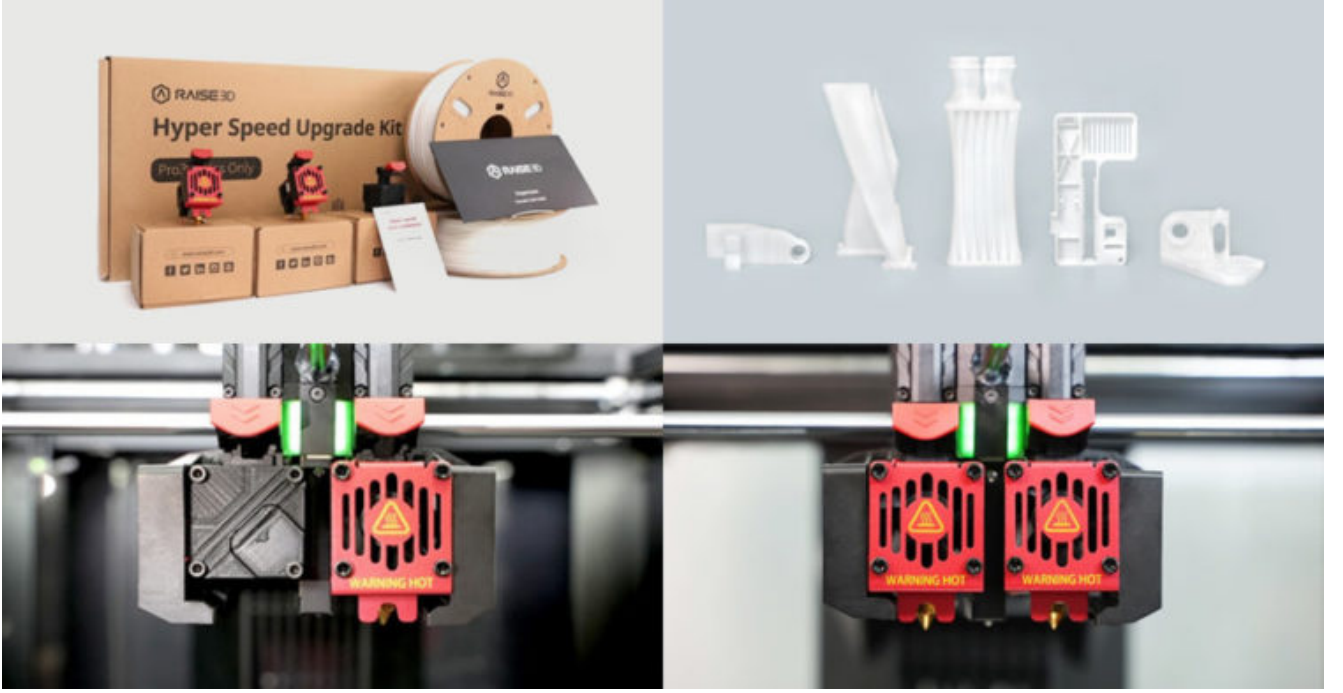
Verim

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.

Skyzer, Raise3D Pro3 ile Seri Üretime Geçti

Avustralya merkezli Skyzer, ülkedeki en güvenilir ürün yaşam döngüsü hizmetleri sunuyor. Skyzer’ın faaliyetleri elektrikli ekipman endüstrisine odaklanıyor. Bu faaliyetler, müşterilere esnek ürün montajı, ürün yazılımı yükleme, onarım, yenileme ve lojistik hizmetlerinin yanı sıra kullanım ömrü sonu güvenli imha ve geri dönüşüm çözümleri sağlamayı içeriyor. 2012 yılında şirket, özelleştirilmiş ürünler üretmek için 3D baskı

teknolojisini kullandı. Yakın zamanda Skyzer, Sydney ve Melbourne fabrikalarında yalnızca özelleştirilmiş hizmetleri için daha fazla kapasite sağlamakla kalmayıp aynı zamanda hem para hem de zaman açısından maliyetleri büyük ölçüde azaltan bir dizi Raise3D Pro3 yazıcı satın aldı. Bu, sonunda, ana üretim sürecinde 3D baskıyı kullanan bir seri üretim fabrikası kurma hedefini gerçekleştirdi.

Hızlı, güvenli ve ucuz

Skyzer'ın birincil sorumluluğu, elektronik bileşenlerini müşteriler için monte etmek, işlemek, onarmak ve test etmektir. Bu elektronikler farklı yüksekliklere ve farklı geometrilere sahip olduklarından, özel yapım montaj armatürleri ile monte edilmelidir. Özel montaj fikstürleri, montaj ve test sırasında ürünlere veya alt montajlara zarar gelmesini önler.

Raise3D yazıcılar, şirketin müşteri ihtiyaçlarına hızlı bir şekilde yanıt vermesine ve müşterinin gereksinimlerini özel olarak karşılamak için montaj masterları üretmesine olanak tanır. Skyzer, müşterilerinden gizli ürün modelleri alır. Daha sonra doğrudan bilgisayar üzerinde fikstür modellerini tasarlayabilir ve değiştirebilir. Bu da daha sonra doğrudan şirket içinde bir Raise3D yazıcıda yazdırılır. Skyzer, üçüncü şahıslardan armatür satın almak zorunda değildir. Bu nedenle üretim süresini kısaltır, teslimat tarihlerini uzatır ve müşterilerinin fikri mülkiyetini büyük ölçüde korur. Hem Skyzer hem de müşterileri için daha hızlı, daha ucuz ve daha güvenli bir işlemdir.

Aşağıdaki görsel yenilikçi Avustralyalı tasarım şirketi TwoGood tarafından oluşturulan yeni, temassız bir sabunluk örneğini göstermektedir. Skyzer, TwoGood'tan modeli aldıktan sonra buna uygun bir master tasarladı, üretti ve bu masterı ürünleri birleştirmek için kullandı. Böylelikle ürünün montaj süreci basitleştirildi. Ürün, bu yıl Avustralya pazarına girecek.



Raise3D Pro3 yazıcıda basılmış yeni temassız sabunluk montaj aparatı.

Zaman ve para tasarrufu

Skyzer, Sydney ve Melbourne fabrikaları için birkaç Raise3D Pro3 yazıcı satın aldı. Pro3 serisi yazıcıların 300x300x300 mm yapı hacmi, çok çeşitli boyutlarda özel modellerin yazdırılmasını mümkün kılar. Ayrıca, üretim süresindeki azalma ve bir Raise3D yazıcı kullanılarak montaj düzeneklerinin yazdırılmasından elde edilen maliyet tasarrufları şaşırtıcıdır.

Skyzer, Raise3D ürünlerini kullandıktan sonra toplam üretim maliyetlerinin %32 oranında azalacağını tahmin ediyor. Özelleştirilmiş masterlar olmadan, gerekli parçaları birleştirmek için en az 2 işçiye ihtiyaç vardır. 3D baskılı masterlarla, parçaları birleştirmek için sadece bir işçiye ve bir ele ihtiyaç duyulur. Bu da gerekli işçiliği büyük ölçüde azaltır. Ek olarak, montaj aparatını bir hizalama aracı olarak kullanarak, işçiler ürünlere zarar vermekten kaçınabilir.

İşçilik maliyetinden ve parça israfından tasarruf görmek doğaldır, ancak alternatif alet ve kalıp maliyetlerine kıyasla önemli maliyet tasarrufları da vardır.

Skyzer CEO'su Troy Sneddon

Raise3D Pro3 yazıcı ile Skyzer'ın sermaye harcaması katlanarak düşecek. Skyzer, her yıl yüz binlerce cihazı yönetir. Tüm montaj armatürleri üçüncü taraf üreticiler tarafından üretilseydi, inanılmaz derecede pahalı olurdu. Buna karşılık, Raise3D'nin 3D yazıcıları, ihmal edilebilir bakım maliyetleri ile karşılaştırıldığında makul fiyatlı oluyor.



3D baskılı aparat, Skyzer ekibinin ürünleri kolayca monte etmesine yardımcı oluyor.

Raise3D Pro3 yazıcının kararlılığı ve Raise3D ekosistemi, Skyzer'a daha profesyonel bir seri üretim çözümü sunar. Skyzer yöneticileri, RaiseCloud aracılığıyla Sydney ve Melbourne'deki iki fabrikadaki baskı durumunu uzaktan denetleyebilir ve baskı görevlerini gerçek zamanlı olarak tahsis edip yönetebilir.

Raise3D daha fazla olasılığa ilham veriyor

Skyzer şu anda özel yapım bir montaj hattına sahip. Ticari dağıtım için müşterilerinin ürünlerini Avustralya'da seri olarak üretmektedir. Gelecekte Skyzer, artan müşteri talebini

karşılamak için daha büyük bir 3D baskı fabrikası kurmayı hedefliyor.

Pro3 serisinin yükseltilmiş özellikleri 7/24 istikrarlı ve verimli çalışmayı garanti eder:

- Z eksenini çubuk sertliği %75 artırılarak daha yüksek kalite ve daha kararlı baskı performansı sağlar.
- 0,005 mm'lik yüksek tekrarlanabilirlik, hareket sırasında yazıcı dengesini sağlar.
- 300x300x300 mm'lik yapı hacmi, [seri üretim](#) ihtiyaçlarını karşılayabilir.
- Sökülebilir ve değiştirilebilir ekstrüderin bakımı kolaydır, bakım için arıza süresini azaltır.

Skyzer gelecekte, Raise3D'nin metal 3D yazıcıları ve daha büyük makineleri piyasaya sürmesini ve ayrıca filament tekliflerini daha pratik malzemelere genişletmesini umuyor. Bunun daha iyisini yapmalarını sağlamak için büyük bir potansiyel olacağını düşünüyorlar.

Kaynak: [raise3d](#)