

# Metal 3D Baskı, Üretim Süreçlerindeki Sorunları Hafifletiyor

Kırık bir vida tüm üretim sürecini rayından çıkarabilir. Yurt dışı tedarikçinizin yeni vidaları teslim etmesi için altı haftaya ihtiyacı varsa, yedek parça tükenir ve bir krizle karşı karşıya kalırsınız. Ancak metal bir 3D yazıcınız varsa, bu yeni vidayı oluşturmak yalnızca saatler alacak ve önemli ölçüde daha az maliyetli olacaktır. Bu başlı başına maliyetli ve genellikle öngörülemeyen tedarik zincirlerini ortadan kaldırma vaadiyle üreticileri ve işletmeleri çeken metal 3D baskınının [cazibesidir](#).

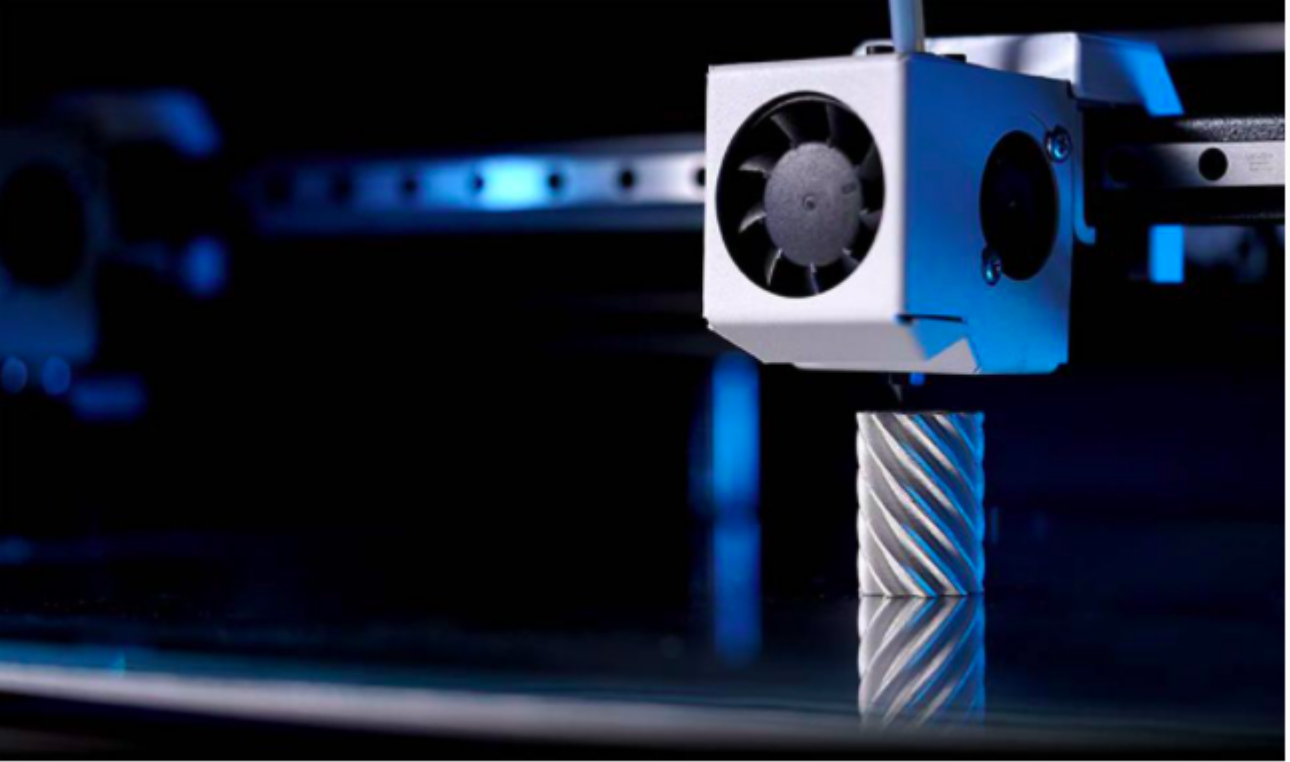
3D yazıcılar için küresel ticaret fuarı [Formnext](#)'te yedek parça sorunlarına bir çözüm arayan istekli kalabalık dikkat çekti. Ancak Formnext'teki bu yankının asıl nedeni, kullanımı kolay [metal filamentten](#) metal parçalar basan, yeni ve büyüyen bir düşük maliyetli masaüstü makine türünün yer almasıydı.

## Endüstri, metal 3D baskınının peşinde

Yedek parça üretmekten daha fazlası için tasarlanan metal 3D baskıya yönelik giriş seviyesi makineler, şirketlerin yüksek maliyetli, güçlü lazerler veya diğer 3D'nin tehlikeli metal tozu olmadan metal prototiplerini hızlı ve uygun fiyata üretmelerinin bir yolu olarak lanse ediliyor. Metal 3D yazıcı yelpazesinin diğer ucundaki 250.000 Dolar ile tam bir tezat oluşturan daha küçük bu 3D yazıcılar için fiyatlar 6.000 ila 25.000 ABD Doları arasında değişiyor.

Yakın zamanda New Jersey'e açılan Barselona merkezli BCN3D'nin kurucu ortağı ve CTO'su Eric Pallarés García, "Müşterilerimiz, plastik parçalar üretmek kadar kolay metal parçalar üretmenin bir yolunu istiyor" diyor. "Bütün 3D baskı endüstrisi metal 3D

baskının peşinde. Ancak gerçek şu ki, günümüzde uygun fiyatlı çözümler, eğer varsa, çok kıt.”



*BCN3D'den Epsilon 3D yazıcıda BASF Forward AM'den metal filament ile 3D baskı*

## **Metal filamentler test edildi, onaylandı**

Plastik parçalar üretebilen masaüstü 3D yazıcılar yapan BCN3D, metal 3D baskıya ilk girişini yaklaşık 1.000\$ değerinde bir adaptör kiti ile başlattı. Kit, şirketin masaüstü boyutlu Epsilon yazıcısının metal filamentini işlemlerini ve küçük metal parçalar üretmesini sağlıyor. Aslında Ultimaker ve Makerbot da dahil olmak üzere masaüstü 3D yazıcılardaki en iyi markalardan bazıları 2021'de makinelerinde metal filament kullanımını test etti ve onayladı.

- Irvine, Kaliforniya merkezli Raise3D Technologies, şu anda özellikle metal filament için 3D yazıcılar geliştiren üreticiler arasında yer alıyor. Şirket, mevcut plastik 3D yazıcı serisini tamamlayan Forge 1 ile metal 3D baskıya ilk adımını attı. Metal filament üreticisi BASF Forward AM ile iş birliğinde Raise3D,

metal gücü kullananların maliyetinin çok altında bir yazıcı geliştirdi.

- Raise3D'nin masaüstü metal 3D yazıcısı, metal 3D baskı filamentinden metal parçalar oluşturma işlemi için gerekli olan diğer iki makinesi, bir bağlayıcı ve bir fırın ile birlikte 2022'de kullanıma sunulacak.
- 3D baskı endüstrisindeki bir diğer önemli isim, genel merkezi Dallas'ta bulunan Polonyalı şirket 3DGence, metal 3D baskının ilk çıkışını Formnext'te yaptı. Yeni Element MP260 metal 3D yazıcısı, metal enjeksiyon kalıplama yapan işletmeler için prototip seçeneği olarak tasarlanmış kompakt boyutlu bir makinedir. MP260 gibi yazıcılar, metal parçalar üreten şirketlerin tasarımlarını daha hızlı geliştirmelerini ve ürünleri daha hızlı pazara sunmalarını sağlamak için günde birden fazla metal prototip üretecek şekilde tasarlandı.

*“Açık pazar metal filamentleri basabilen masaüstü sistemlerinin sayısı arttı ve mevcut kilit endüstriyel oyuncular, Covid-19'dan kaynaklanan ekonomik etkiye rağmen istikrarlı bir büyüme yaşıyor.” 3DGence CEO'su Sebastian Sczasny*

- Burlington, Massachusetts merkezli 3D yazıcı üreticisi [Desktop Metal](#) iki büyük rakibi olan ExOne ve EnvisionTEC'i satın aldı. Desktop Metal'in en küçük metal 3D yazıcısı Studio System, paslanmaz çelik, titanyum ve bakırdan son kullanım bileşenleri ve işlevsel prototipler oluşturmak isteyen mühendisler arasında oldukça popüler. Şirketin, müşterilerin karmaşık metal parçalar oluşturmak için uzman metalürjistler veya makinistler olmalarına gerek olmadığına dair sloganı, çok sayıda profesyonel arasında yankı buluyor.

## Sorunlar hafifliyor

Formnext fuarında birçok kişi tarafından sunulan daha küçük metal 3D yazıcıların temsil ettiği şey, yerleşik endüstri makinelerine yatırım yapmadan önce 3D baskılı metal parçalarla denemeler yapma konusunda artan bir tüketici ilgisidir. 3D yazıcı üreticileri, işletmelerin tedarik zinciri sorunlarını hafifletmeye, metal ürünleri pazara daha hızlı sunmaya ve kritik parça üretimine nasıl yardımcı olabileceğini keşfetmek için teknolojiyi benimsemelerini bekliyor.

Metal 3D baskı ne kadar kolay olursa, erişimi o kadar genişler. Metal 3D baskı genel olarak son on yılda endüstriler arasında önemli ölçüde büyüdü fakat şimdiye kadar giriş seviyesinden yoksun bir teknolojiydi. Havacılık sınıfı metal bileşenler ve otomobil üreticileri ve ağır sanayi için karmaşık parça grupları üreten büyük, endüstriyel metal 3D yazıcılar için talep güçlü olsa da metal için ofis dostu masaüstü 3D yazıcılar, 3D yazıcı endüstrisi için yeni bir noktayı temsil edebilir.

Kaynak: [forbes](#)