



## Özel Montaj Çözümleri

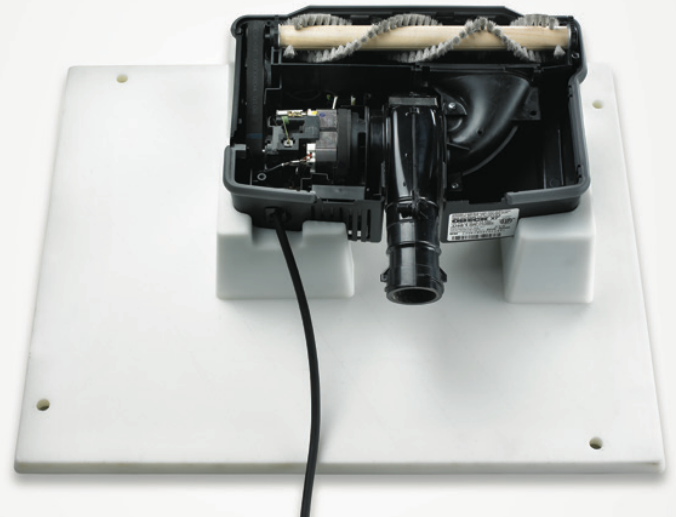
Oreck Manufacturing ürettiği her vakum serisi için 40 ila 50 adet birbirine tamamen benzer montaj paleti üretir. Bu durum, şirketin Titanium Serisi olan XL21 dikey ticari elektrikli süpürgesi için de geçerliydi. Bu üst düzey ünite, kullanıcıya hipo-alerjenik filtreleme, ayarlanabilir iki hızlı motor ve gelişmiş ses yalıtım teknolojisi gibi özellikler sunmaktadır.

Üretim hattındaki paletler, elektrikli süpürge için üst kapağını tam konumunda sabitleyerek süpürge için hızlı ve kolay bir şekilde monte edilmesini sağlar. Motor, fan muhafazası ve diğer destek bileşenleri sabitlenmiş üst kapağa yerleştirildikten sonra, alt kapak monte edilir.

“

Bazı geleneksel fikstür projelerinin maliyetinin 100.000 doların üzerine çıktığı düşünülduğünde, sağlanan tasarruf oldukça büyük olabilir.”

Bill Fish  
Oreck





Oreck, özel montaj paletlerini üretmek için eklemeli imalat teknolojisini kullanıyor. Montaj sırasında, elektrikli süpürge üst kapağı palete ters bir şekilde yerleştiriliyor.

## Özel Montaj Çözümleri

### Basitleştirilmiş Montaj

Her bir montaj fikstürü, standart Bosch montaj paletine takılan dört plastik direktten oluşur. Bu fikstür bileşenleri, kapak muhafazasını tam olarak kabul edecek şekilde hizalanmakla kalmaz, aynı zamanda 0,003 inç (0,0762 mm) toleransla kapağı sıkıca yerinde tutar.

Oreck'in mühendislik ekibi, her fikstür için gereken bileşenleri standart CAD araçlarını kullanarak tasarlar. Oreck Kıdemli Model Yapıcısı Bill Fish'e göre, "Fikstür bileşenlerini tasarlamak oldukça kolay. Zaten standart destek direkleri için bir dosyamız var. 3D üst kapağı ekleyip destek direğine gömüyoruz, ardından kapağı kaldırıyoruz. Tüm işlem yaklaşık bir buçuk saat sürüyor."

Geçmişte Oreck, montaj fikstürlerini üretmek için yalnızca geleneksel yöntemler kullanıyordu. Bunlar arasında silikon veya epoksi kalıplar ile insert içeren poliüretan dökümleri yer alıyordu. Ancak birkaç yıl önce Oreck, FDM (Teknolojisini kullanan iki büyük Fortus 3D Üretim Sistemini bünyesine ekledi. FDM sayesinde, fikstürleri eklemeli imalat kullanarak üretme seçeneğine sahip oldular ve mümkün olduğunda bu teknolojiye yararlanmaya başladılar.

"Eklemeli imalat kullanmak, fikstür üretim maliyetlerini %65'e kadar azaltıyor çünkü fikstürleri kendi bünyemizde üretiyoruz," diyor Fish. "Bazı geleneksel fikstür projelerinin maliyetininin 100.000 doları aştığı düşünüldüğünde, sağlanan tasarruf oldukça büyük." Bu hızla, makineler yalnızca birkaç proje ile kendini amorti edebiliyor.

# Özel Montaj Çözümleri

## Tüm İşletme İçin 3D Baskı

Palet montaj fikstürünü 3D baskı ile üretmek yalnızca bir başlangıçtır. Paletleri zorlu bir üretim ortamında korumak, orijinal parçaların elde edilmesi kadar önemlidir. “Eğer herhangi bir nedenle bir fikstür bileşeni kullanım sırasında çatlar veya kırılırsa, bunu hızlı ve kolay bir şekilde içerde değiştirebiliriz. Paleti hattan almak bizi maliyete sokar,” diyor Fish.

“Fortus sistemlerini 7/24 çalıştırıyoruz,” diyor Fish. Fikstürlerin yanı sıra, Oreck, FDM teknolojisini prototipler üretmek, ayrıca pazarlama fotoğrafları ve reklamlar için modeller oluşturmak amacıyla yaygın bir şekilde kullanmaktadır. “Makinaları ayrıca özel



Ardından alt kapak yerleştirilir ve sabitlenir.

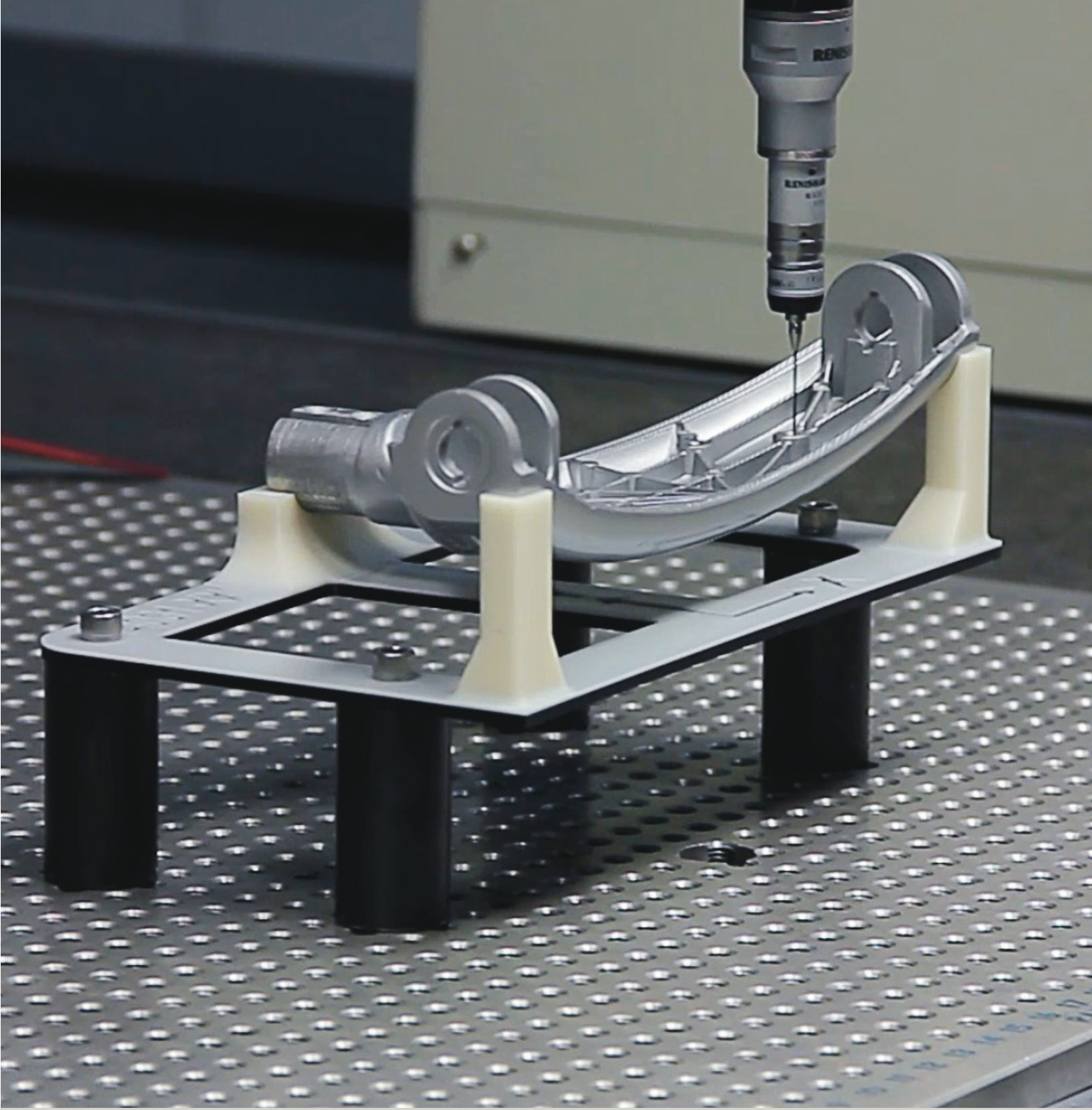
montaj araçları, CMM (koordinat ölçüm makinesi) fikstürleri, mühendislik test fikstürleri ve CNC freze fikstürleri üretmek için de kullanıyoruz. Tam teşekküllü maketler de yapıyoruz. Makineler, yalnızca hayal gücünüzle sınırlıdır.”

Metot	Maliyet
Geleneksel Kalıplama ve Döküm	\$100,000
FDM	\$35,000
Tasarruf	\$65,000 (65%)



Özel montaj paletleri, bir Bosch alüminyum palet tabanı üzerine yerleştirilmiş dört plastik direkten oluşur. Burada gösterilen plastik tabanlı ünite ise yedek olarak kullanılmaktadır.





İhtiyacınıza en uygun **Stratasys** çözümleri hakkında detaylı bilgi ve profesyonel ekibimizden destek almak için;

## BİZE ULAŞIN!

**Poligon Mühendislik – İstanbul**

+90 (216) 471 82 82

[info@poligonmuhendislik.com](mailto:info@poligonmuhendislik.com)

**Poligon Mühendislik – Bursa**

+90 (224) 441 14 82

[www.poligonmuhendislik.com](http://www.poligonmuhendislik.com)

[stratasys.com](http://stratasys.com)

ISO 9001:2008 Certified

©2018 Stratasys Ltd. Tüm hakları saklıdır. Stratasys, Stratasys amblemi ve PolyJet, Stratasys Ltd. ve/veya bağlı şirketlerinin tescilli ticari markalarıdır ve belirli yargı bölgelerinde tescillenmiş olabilirler. Diğer tüm ticari markalar sahiplerine aittir. Ürün özellikleri, önceden bildirimde bulunmaksızın değiştirilebilir. ABD’de basılmıştır.  
CS\_FDM\_CN\_Oreck\_0718a



**stratasys**  
SILVER PARTNER  
2024



**poligon** mühendislik  
Link To The Future