

# TruPrint 1000

Kompakt, Üstün Kalitede 3D Baskı

01

## En yüksek İnşa Hızı ve Makine Çalışma Süresi

Çoklu lazer 2 x 200 W ve otomatik inşa tablası değişimi sayesinde

02

## Üstün Parça ve Yüzey Kalitesi

Performansta iyileştirme için tüm inşa hacminin eş zamanlı taranması

05

## Dental Uygulamalar İçin En Uygun Çözüm

Preform, çoklu plaka ve hibrit dijital zincir sayesinde daha düşük parça maliyeti

04

## Süreç Esnekliği ve Gelişmiş İzleme

Ayarlanabilir nokta boyutu (55/80  $\mu\text{m}$ ) ve ayrıntılı proses analizi sayesinde

03

## Ergonomik

## Temassız Toz İşleme

Eldivenli kabin ve değiştirilebilir silindirler ile inert toz döngüsü

TRUMPF



Lazer Metal Füzyon işlemini kullanarak metal tozlarını işlemek için tasarlanan **TruPrint 1000** ile yüksek üretkenliğe sahip olun birinci sınıf kalite parçalar üretin.



## 01 En Yüksek Derleme Oranları ve Makine Çalışma Süresi

Maksimum üretkenlik için tam alanlı çoklu lazer seçeneğini kullanın: İki adet 200W TRUMPF fiber lazer, tüm inşa hacminde aynı anda çalışır ve böylece parçaların %80'ini aynı anda, en iyi kalitede üretir.

Bu şekilde, müşteri siparişleri için daha hızlı parça bulunabilirliği ve maksimum esneklik elde edersiniz. Çoklu plaka seçeneğiyle operatör müdahalesi olmadan daha uzun makine çalışma sürelerinden yararlanın ve böylece art arda dört adede kadar iş başlatın.

## 02 Üstün Parça ve Yüzey Kalitesi

Koruyucu gaz konsepti ile daha da iyi parça kalitesi elde edin. İşlem odasının yanı sıra optik koruyucu camın temiz kaldığı oldukça sağlam bir eritme işlemini garanti eder. Optimum bir koruyucu gaz akışı, daha küçük işlem odası ve bir birincil ve ikincil gaz akışı ile elde edilir. Bu, özellikle endüstriyel seri üretimde tekrar eden yüksek parça kalitesi sağlar. Entegre değişken ışın genişletici sayesinde her zaman toz seviyesine odaklanan lazer ışınının yüksek optik kararlılığı, tüm yapı alanı üzerinde mükemmel homojen ve her makinede tekrarlanabilir baskı kalitesini garanti eder.

## 03 Ergonomik Temassız Toz İşleme

Eldivenli kabin ve değiştirilebilir silindirlerle temassız toz işleme mümkün. Değiştirilebilir silindirler üretkenliğinizi önemli ölçüde artırır ve kurulum sürelerini azaltır. Besleme silindiri, üretim sırasında makinenin dışından doldurulabilir. Tüm sistem, yüksek fiyatlı malzemeler kullanıldığında inşa hacmini ( $\varnothing 50$  mm x Y 100 mm) azaltarak da çalışır. TRUMPF Toz Hazırlama İstasyonu olarak veya iş ortağımız assonic tarafından sağlanan harici bir eleme istasyonu sayesinde inert tozun işlenmesinden yararlanın. Toz elenebilir, işlenebilir ve inert koşullar altında saklanarak Titanyum gibi reaktif malzemenin kullanılabilmesini sağlar.



# TruPrint 1000



## 04 Süreç Esnekliği ve Gelişmiş İzleme

Motorlu optik seçeneği sizi daha yüksek bir süreç esnekliği ile destekler. Yüksek oranda yansıtıcı malzeme olan özel toz için daha yüksek üretkenlik veya daha yüksek enerji yoğunluğu arasında seçim yapmak için toz yatağında 55 veya 80  $\mu\text{m}$  ışın çapı arasında geçiş yapmanız yeterlidir. Toz yatağını, TruPrint yapı haznesindeki entegre bir kamera ve otomatik görüntü işleme aracılığıyla otomatik olarak izleyebilirsiniz. Bu, istediğiniz zaman parça durumuna genel bir bakış sağlar ve kalite parametrelerini katman katman analiz etmenizi sağlar.

## 05 Dental Uygulamalar için En Uygun

İmplant destekli protez üretimi, tüm dünyada dişçilik endüstrisinde en hızlı büyüyen sektördür. Bu nedenle, endüstride artan maliyet ve rekabet baskısına yanıt olarak son derece verimli 3D yazıcılar kullanarak diş laboratuvarlarının bu kazançlı öncü alana girmesi giderek daha önemli hale geliyor.

## Dental Teknolojideki 3D Baskı Bilgimizden Yararlanın

Preform, çoklu plaka veya hibrit imalat. Preform seçeneği, desteksiz bir preform üzerine yalnızca hastaya özel kısmı yazdırdığınızda ve plakadan kolayca çıkardığınızda size tekli dayanıkların (abutment) hassas ve uygun maliyetli üretimini sunar. Çoklu plaka seçeneği, dört adede kadar yapı plakası için operatör etkileşimi olmadan bir gecede üretim sağlar. Yapım işi programlaması için sistemimiz, dental CAD/CAM yazılımıyla çoklu uyumludur. Teleskopik teknolojinin ve implant destekli dental parçaların seri üretimi için hibrit bir süreç zinciri desteği alın.



## TEKNİK ÖZELLİKLER

İnşa hacmi (silindir)	mm x mm	Ø 100 x H 100
		Opsiyonel: Daha küçük hacim
İşlenebilir malzemeler <sup>[1]</sup>		Toz halinde kaynak yapılabilir metaller, örneğin: Paslanmaz çelik, kalıp çelikleri, alüminyum <sup>[2]</sup> , nikel, kobalt-krom, bakır, titanyum <sup>[2]</sup> alaşımları veya değerli metaller <sup>[2]</sup> , amorf metaller
İnşa hızı <sup>[3]</sup>	cm <sup>3</sup> /h	10 – 50
Katman kalınlığı <sup>[4]</sup>	µm	20 – 60
Maksimum lazer gücü (TRUMPF fiber lazer)	W	200
		Opsiyonel çoklu lazer: 2 x 200
Işın çapı	µm	80
		Opsiyonel: 55/80
O <sub>2</sub> yoğunluğu	ppm	>3000 (0.3%)
		Opsiyonel: >100 (0.01%)
Tarama hızı (toz yatağı)	m/s	Maksimum 2
Koruyucu gaz		Nitrojen, argon
Güç kaynağı	V / A / Hz	230 – 7 – 50/60
Boyutlar	mm	780 x 2050 x 1160
Ağırlık (toz ile)	kg	900

[1] Talep üzerine mevcut malzeme ve parametre uygunluğu

[2] Spesifik opsiyona özel

[3] Sistem konfigürasyonuna, proses parametrelerine, malzemeye ve doldurma derecesine bağlıdır

[4] Ayarlanabilir

