

ENA 250

METAL EKLEMELİ İMALAT TEKNOLOJİSİ



ermaksan.com.tr

 ErmaksanTR | ErmaksanEN

 ermaksanmachine  ErmaksanTV



ERMAKSAN
YENİLİKÇİ TEKNOLOJİLER

YARIM ASRI AŞAN TECRÜBE



Yeni trendleri ve müşteri beklentilerini sürekli izleyerek, ileri teknolojiye sahip, katma değeri yüksek, çevreci ve enerji tasarrufu yüksek makineler tasarlayıp üreten Ermaksan, eklemeli imalat sektöründe yeni makinesi ENA 250 modelini gururla sunar.



Teknoloji : 250x250x300 mm³ üretim hacmi ile ENA 250 CAD çizimlerinden direkt olarak geleneksel yöntemlerle üretilmeyecek olan geometriler dahil farklı bir çok yapıya sahip ürünü üretebilir.

Açık Parametreler: Ermaksan müşterilerine ürünlerinin özelliklerine göre üretim yapabilmeleri için makine parametrelerini özgürce değiştirme olanağı tanır. Kullanıcılar 113 parametreyi farklı toz malzemelerine göre değiştirip kontrol edebilirler.

Güvenli Üretim : ENA 250, titanyum alaşımları gibi reaktif tozlarda güvenli çalışabilecek şekilde tasarlanmıştır. Gerçek zamanlı işlem görüntüleme sistemi güvenli bir üretim

Ermaksan Üretim Platformu : CAD çizimlerden elde edilecek STL dosya formatı Magics yazılımına kolaylıkla yüklenebilir. Çok çeşitli fonksiyon seçenekleri kullanıcıya üretim kontrolüne, çeşitli destek yapı tasarımlarına ve güçlü iş dosyası oluşturma algoritmasına ulaşma imkanı tanır.

Kullanıcı Dostu ve Sezgisel Operasyon :

- Belirlenmiş parametreleri kullanılarak üretim bir kaç kolay adımda hazırlanabilir.
- Manuel operasyonlarda otomatik yazılım algoritması, olası yanlış kullanımları engeller ve makinenin korunmasını sağlar.
- Toz miktarına göre üretilcek parça yüksekliği üretim öncesi kontrol edilir.

Mobil İzleme: Üretim zamanınızı ve çalışma maliyetinizi düşürürken son nesil donanımın, yazılımın ve akıllı üretim sistemlerinin keyfini çıkarın.

Lazer Kaynağı : Ermaksan FSM- 500 W Yb-Fiber Lazer, dinamik fokus özelliği ile yüksek kalite ve hızlı üretim sağlar. Opsiyonel lazer güçleri 750 W, 1 kW konfigure edilebilir.



Teknik Özellikler

Üretim Hacmi (mm ³)	: 250 x 250 x 300
Katman Kalınlığı	: 100 - 20 µm
Lazer Gücü	: 500 W (1000 - 750 W opsiyonel)
Lazer Tarama Hızı	: 7 m/s 'e kadar
Lazer Tarama Sistemi	: 3D, Ayarlanabilir odaklama; Değiştirilebilir tarama alanı, lazer odak yüksekliği ve odak çapı
Makine Ölçüleri (LxWxH)	: 2700 x 1440 x 2030
Elektrik Bağlantıları	: 400V 3Ph/N/PE ; 25 A, 50/60 Hz, 4,5 kW
Koruyucu Gaz	: Ar
Koruyucu Gaz Tüketimi	: < 3,5 L / dk
İşletim Sistemi	: Windows 7 embedded
Yazılım	: Ermaksan Üretim Platformu , Magics
CAD Arayüzü	: STL
Network	: Ethernet / Ethercat

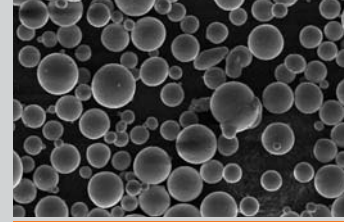
Toz Metalurjisi

- Elektrot indüksiyon eritmeli gaz atomizasyon sisteminde (EIGA) elektrod formundaki alaşımlı çubuklar eritilir ve herhangi bir eritme potası olmadan atomize edilir.
- Elektrotun eritilmesi, helis yapıdaki indüksiyon bobinlerine metal elektrodun rotasyon hareketiyle yaklaştırılması sonucu oluşur.
- Erimiş metal elektrottan gaz atomizasyon nozul sistemine doğru akar ve soy gaz ile atomize edilir.
- Üretim Kapasitesi : 70 Ton / Yıl



Ti64 Toz Özellikleri

ÖZKÜTLE		
TEST	ÖZKÜTLE	TEST METODU
GÖRÜNÜR YOĞUNLUK	2,50 g/cm ³	ASTM B212
SIKIŞTIRILMIŞ YOĞUNLUK	2,8 g/cm ³	ASTM B527
AKIŞKANLIK		
TEST	ZAMAN	TEST METODU
HALL AKIŞÖLÇER	30s	ASTM B213
CARNEY AKIŞÖLÇER	10s	ASTM B964



Boyut Dağılımı (ASTM B822)

D10	20 µm
D50	33 µm
D90	44 µm

YÜKSEK VERİMLİ FİBER LAZER

DAHİLİ BELLEK VE ANLIK VERİ KAYDI



Güçlü Dinamik Kontrol

- Yüksek teknolojili lazer kontrolörler ve lazer sürücü tasarımı
- Endüstriyel standartlara göre tasarlanmış giriş/çıkış birimleri
- I / O üzerinde esnek tasarım kontrolü
- Modbus üzerinden kontrol ve izleme
- Kapalı devre güç kontrol yönetimi
- Üstün hata tespit algoritması
- Yüksek verimli lazer sürücüsü
- Gerçek zamanlı kontrol

Sürekli Lazer Gücü

- Yüksek optik verimlilik
- Doğru güç dengelemesi
- Lazer gücü: 500W / 750W / 1kW
- Fiber kablo çıkış ölçüleri: 20 / 50/100µm
- Güç stabilitesi:% 1-3
- Vurum frekans aralığı: 0-10 kHz
- Lazer dalga boyu: 1070 nm
- Güç aralığı:% 5-100
- Uyarma: Lazer Diyot

GELECEĞE BAKIYORSUNUZ

Yarım asrı geride bırakan yolculuğunda Ermaksan, 'yenilikçi teknolojiler' geliştirmeye devam ederek, geleceğe doğru emin adımlarla ilerliyor.

Fiber lazer teknolojileri, yeni makine modelleri; Endüstri 4.0 uygulamaları ve 3D eklemeli imalat makinesi gibi geleceğe yönelik AR-GE çalışmaları sürdüren Ermaksan'ın ürettiği makineler, bugün 110 ülkede faaliyet göstermektedir.

1

Yönetim Binası ve Makina Üretim Fabrikası

2

OptoElektronik Ar-Ge Merkezi

3

Lazer Üretim Fabrikası, Akademi ve ÜR-GE

ermaksan.com.tr



ErmaksanTR | ErmaksanEN



[ermaksanmachine](https://www.youtube.com/ermaksanmachine)



ErmaksanTV



ERMAKSAN
YENİLİKÇİ TEKNOLOJİLER