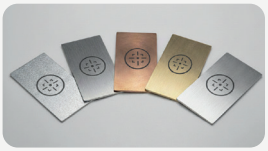
Endüstriyel Markalamada Yeni Hassasiyet Standardı



Fiber lazer teknolojisi, hem MOPA hem de Q-Switch kaynak seçenekleriyle farklı üretim ihtiyaçlarına yanıt verir. Metaller, kaplamalı yüzeyler ve endüstriyel plastiklerde yüksek kontrastlı, kalıcı ve aşınmaya dayanıklı markalamalar üretir. MOPA yapılandırması sayesinde darbe süresi ve frekans kontrolüyle renk geçişleri, mikro gravürler ve ince detaylar elde edilirken; Q-Switch sistemi maksimum hızda seri üretim için ideal çözümler sunar.



Metal Markalama



Derin Gravür



Gümüş, Altın ve Bakır Kesimi



Plastik & Polimer Markalama



Boyalı Yüzey Markalama



Barkod / QR / DataMatrix



Tarih ve Lot Kodlama



PCB & Elektronik Kodlama

Hassas Yüzeylerde Eşsiz Performans

Fiber lazer markalama, yüksek ışın yoğunluğu ve stabil dalga yapısı sayesinde metal yüzeylerde silinmeye, aşınmaya ve kimyasal etkilere karşı son derece dayanıklı kodlar üretir. MOPA ve Q-Switch seçenekleri ile hem renkli yüzey efektleri hem de derin gravür uygulamaları yapılabilir. Seri numarası, barkod, QR ve DataMatrix kodları üretim hattı hızını düşürmeden, uzun yıllar okunabilirliğini korur.

Teknik Bilgilere Ulaşın

Detaylı bilgi ve teknik dokümanlar için internet sitemizi ziyaret edin.

Teknik Bilgiler ve Donanım Özellikleri



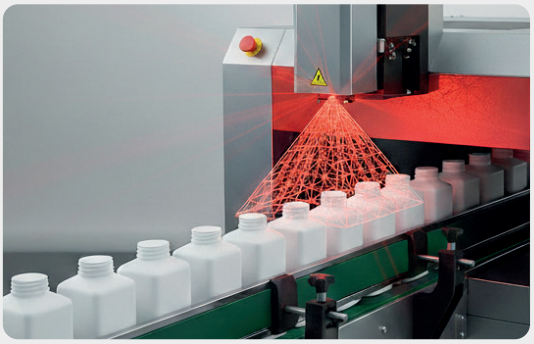
Uzun Ömürlü, Bakım Gerektirmez

Fiber lazer kaynakları, 100.000 saate varan tasarım ömrü ve kapalı fiber yapısı sayesinde yıllar boyunca stabil performans sunar. Diyot tabanlı teknoloji, tüp değişimi, aynalar, lens blokları gibi sık sarf gerektiren parçaların ihtiyacını ortadan kaldırır. Düzenli temizlik dışında ekstra bakım gerektirmeyen sistem, duruş sürelerini en aza indirirken işletim maliyetinizi öngörülebilir ve düşük seviyede tutmanıza yardımcı olur.

Hassas Tarama Teknolojisi

Yüksek hızlı tarama sistemine sahip galvonometer lazer kafası, ışık huzmesini iki ya da üç eksende yönlendirerek mikron düzeyinde hassas konumlama sağlar. Dijital sürücülerle kontrol edilen aynalar, saniyede binlerce hareket gerçekleştirebilir ve yüksek hızda, deformasyonsuz markalama elde edilir. Stabil optik hizalama ve optimize edilmiş soğutma sistemi, uzun süreli çalışmalarda bile kararlı performans sunar.





Endüstriyel Otomasyon Entegrasyonu

Fiber lazer markalama sistemi, döner eksen, konveyör bant ve robotik kollarla entegre çalışacak şekilde tasarlanmıştır. PLC ve endüstriyel haberleşme protokolleri sayesinde parça besleme, konumlama ve markalama adımları otomatik olarak senkronize edilir. Bu yapı, seri üretim hatlarında insan hatasını minimize ederken, farklı ürün tipleri için hızlı reçete değişimi ve izlenebilirlik gerektiren uygulamalarda yüksek verimlilik sağlar.

Makine Bilgisi

Lazer Teknolojisi	1064 nm Fiber Lazer (Q-Switch / MOPA Seçenekli)
Lazer Gücü Seçenekleri	20 W / 30 W / 50 W / 60 W / 100 W / 200W / 500W / 1000W
Çalışma Alanı Seçenekleri (mm)	75 × 75 / 100 × 100 / 150 × 150 / 200 × 200 / 300 × 300 / 600 x 600 / 800 x 800
Işın Çapı / Odak Noktası	20 – 50 µm (lens ve güce bağlı)
Minimum Çizgi Kalınlığı	0.01 mm
Materyal Yerleşimi	Manuel veya Motorize Yükseklik Ayarlı Tabla (Z-ekseni), açık gövde tasarım opsiyonu
Optik Tarama Sistemi	Dijital Sürücülü Yüksek Hızlı Galvonometrik Tarayıcı + F-Theta Lens
Soğutma Sistemi	Hava Soğutmalı Fiber Lazer Modülü
Otomasyon ve Divizör Entegrasyonu	Döner Eksen, Konveyör ve Robot Hatlarına PLC ile Bağlanabilir Yapı
Kontrol Sistemi	EzCad / LenMark / Lightburn uyumlu kontrol kartı
Enerji Gereksinimleri	AC 220 V ±10% / 50–60 Hz
Desteklenen Formatlar	AI, DXF, PLT, BMP, JPG, SVG, CDR vb.