



Alpine Laser

www.alpinelaser.com

Alpine Laser, 2019'da Joe Kempf ve bir meslektaşı tarafından kuruldu. Tıbbi teknoloji endüstrisindeki onlarca yıllık deneyimleri sonrasında birlikte Alpine Laser'i kurdular: Bu start-up, sektör için daha etkin ve hızlı makineler üretmeyi hedefliyor. Geliştirmeyle geçen ilk yıl sonrasında, yenilikçi boru kesme makinelerine gösterilen talep katlanarak arttı. İlk makineler 2022'de müşterilere teslim edildi. Bu makineler, tıbbi amaçlara yönelik esnek tüpler üretiyorlar. Modüler tasarım sayesinde birçok farklı takım, lazer ve eklenti kullanılabilir ve üretim de mevcut görevin yapısına bağlı olarak hızla değiştirilebilir.

SEKTÖR

Tıp teknolojisi



ÇALIŞAN SAYISI

5 kişi ve bir köpek

KONUM

Bloomington,
Minnesota (ABD)

TRUMPF ÜRÜNLERİ

- TruMicro 2000
- İçi boş çekirdekli fiber LLK-U

UYGULAMALAR

- Lazer kesimi
- Lazerle boru işleme

Zorluklar: Pazarın otoriteleri ve modüler makineler

Joe Kempf, mikro işleme makineleri üreterek bunları doğrudan stent ve benzeri tüp üreticilerine satmak istiyor. Bu tüplere olan talep son derece yüksek ve üreticiler ellerindeki makinelerle bunu karşılayamıyor. Öte yandan, pazara giriş şartları da dünya genelinde yasal kurumların sıkı kontrolü altında. Bu da büyük stent kesme makinesi üreticilerinin pazarı kendi aralarında bölüşmesine ve çağın gerisinde kalan üretim süreçleri ve ürünlerin bir darboğaz oluşturmasına yol açıyor. Alpine Laser, mevcut talebi pazardaki köklü şirketlerden daha hızlı ve iyi karşılayabilecek makineler üzerinde çalışıyor. Bu tipte makineler tasarlanırken daima hayati bir dengenin sağlanması gerekiyor: Bir yandan makinenin kolayca ölçeklenebilir olması ve dolayısıyla hızlı ve uygun maliyetli üretilebilmesi gerekli. Öte yandan ise, bireysel konfigürasyonlara imkan tanıyabilmeli. Kempf: "Bu iki beklentinin yalnızca modüler bir sistem tasarımı ile bir arada sunulabileceğini fark ettik." Daha da ötesinde, bunun için gerekli kalite ve zaman tasarrufu da sadece bir USP lazer aracılığıyla sağlanabilir.



"Ultra kısa pıslsı lazerlerin ¼rettiđi olađan¼st¼ derecede temiz kesim kenarları sayesinde m¼şterilerimiz artık agresif kimyasallarla ardıl işlem gerektirmeyen parçalar ¼retebiliyor."

JOE KEMPF

KURUCU VE GENEL M¼D¼R, ALPINE LASER



Çözümler: Fiber optik kablo ile femtosaniyeler

Alpine Laser, TRUMPF ile direk temasında ilerliyor. İki şirket, iř birlikleri sonucunda Alpine Laser ¼r¼n¼ Medicut Pro'yu geliştirdi. Bu ¼r¼n, d¼nyada end¼striyel ¼lçekte ¼retim için içi boş çekirdekli fiber kılavuzlu USP lazer kullanan ilk makine. Özel bir avantaj: TruMicro'nun işın kalitesi, 0,25 milimetre çapında ve sadece 0,5 milimetre et kalınlığındaki borularda, femtosaniye lazer kullanılmadan m¼mk¼n olmayan ve neredeyse hiç ardıl işleme gerektirmeyen kesim kenarları ¼retiyor. Alpine Laser'in buna y¼nelik olarak tasarladığı mod¼ler sistem, karmaşık komponentleri geleneksel makinelere kıyasla iki ila beş kat daha hızlı işliyor. Ayrıca, son derece esnek takımlar sayesinde, parça tutucunun ayarlanması ve optiklerin hizalanması beş dakikadan kısa s¼r¼yor: Bu, şaşırtıcı derecede y¼ksek bir hız. Makine, d¼nyanın en k¼çük stent makinesi olarak t¼m bunları yalnızca 1,2 x 0,7 metrelik bir ayak iziyle yapabiliyor. Fiber optik kablo, bunu m¼mk¼n kılıyor. Işın ¼retecedinden iř parçasına kompakt ve esnek bir şekilde işın kılavuzluğu sağlıyor.

Uygulama: Yalnızca bu i¼ orta¼ıyla USP lazer

Joe Kempf'in ekibi tarafından gerekli uygulamalara odaklanıldığıça, TRUMPF ismi daha sık anılmaya başlanmış. TruMicro serisinin teknik ¼zelliklerini ve yeni fiber optik kabloyu inceleyen Alpines, bunun pazar genelinde benzersiz bir ¼r¼n olduğuna ikna olmuş. Bu noktada, TRUMPF'taki muhatap kişileriyle birlikte ¼r¼n tasarımılarını baştan sona g¼zden geçirmişler. Bu aynı şekilde TRUMPF'un USP lazerler için de yeni fiber kılavuzluğuna y¼nelik ilk b¼y¼k ¼lçekli uygulama niteliği taşıyor: Heyecan verici! İlk makineler m¼şterilere teslim edilmeye başlanmış durumda; Kempf'in aklı ise daha şimdiden TRUMPF ile yeni iř birliği fırsatlarında: "İşimizin hen¼z bitmediğine inanıyoruz; hatta daha yeni işe koyuluyoruz."



İlk bakıta: Tüm ıklar yeil yıyor

İşe daha yeni koyulan Kempf, şimdiden karmaşık lazer kesimli kateter yerleştirme sistemleri için yeni USP düz sac kesme sistemlerine akıl yoruyor. Kendi sözleriyle: "Eski endüstriyel tasarımları yeni ve gelişmiş teknolojilerle güncellenerek revize edilebilecek uzun bir ürün listesine sahibiz."

