

**BTU
TECH**



ALL-IN-ONE SARICI

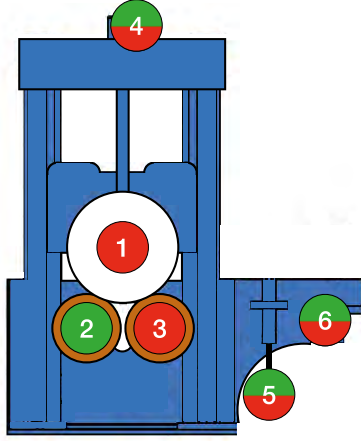
ÖZELLİKLER

Teknik tekstil endüstrisinin ihtiyaçlarını analiz eden BTU-TECH, dokuma, örme ve nonwoven gibi tekstil hatlarında jumbo boy topların sarımı için yeni bir sarım teknolojisi geliştirdi.

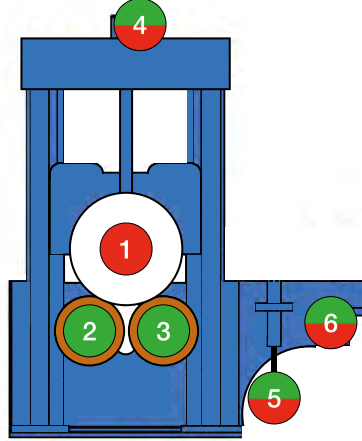
Modüler yapıda olan bu teknoloji, kullanıcı dostu bir arayüz ile kumaş sarımının tüm parametrelerini kolayca kontrol etmenizi sağlıyor.

Sarıcıda sarılabilen teknik kumaşlar; cam, karbon, aramid elyaflardan ve benzeri teknik liflerden mamul kumaşlardır.

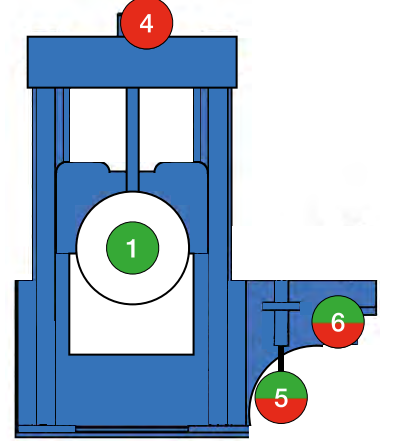
Kumaş sarıcıları en basitten en gelişmişe doğru aşağıdaki gibi kategorize edilebilir:



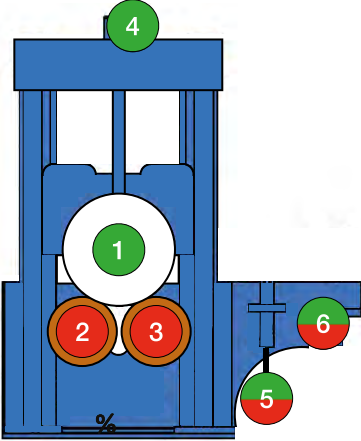
Tek Yüzey Sarıcı



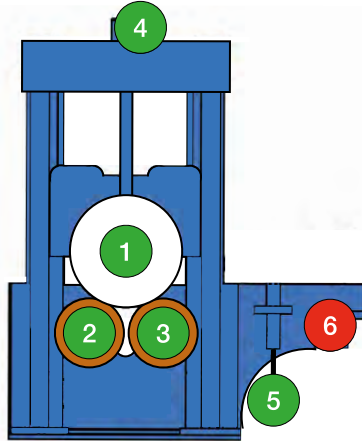
Çift Yüzey Sarıcı



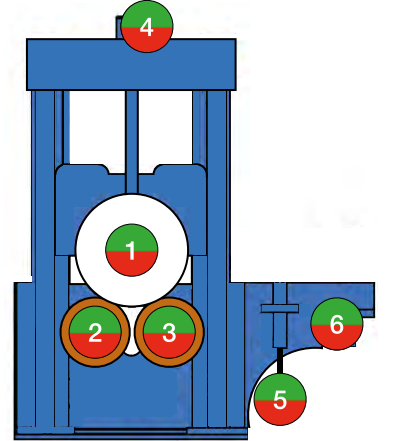
Merkez Sarıcı



Üst Silindir Baskılı
Merkez Sarıcı



Merkez ve Yüzey
Kombine Sarıcı



BTU-TECH
"ALL-IN-ONE Sarıcı"

- 1 Ön Yüzey Silindiri
- 2 Üst Baskı Silindiri

- 3 Arka Yüzey Silindiri
- 4 Pnömatik Dansöz Silindiri

- 5 B Zg Zo'H'at'Y'g'
- 6 Loadcell TVch'ndc'H'at'Y'g'

- pasif
- aktif
- opsiyonel

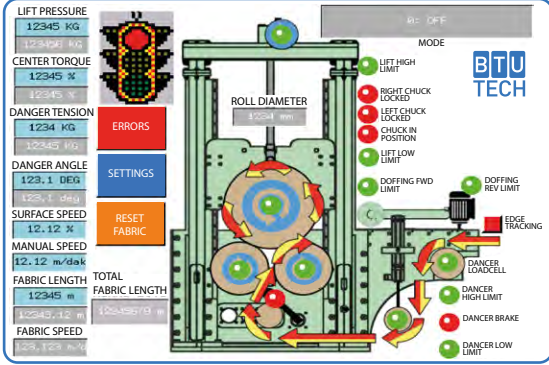
Tüm sarıcı tipleri için, gelen kumaş tansiyonu tüm top sarma işlemi boyunca sabit ve homojen olmalıdır. Bu tansiyonu kontrol etmek için 2 seçenek vardır:

- **Pnömatik Dansöz:** Özellikle start-stop sırasında hassas kumaşlar için iyidir, ancak hassas tansiyon açısından iyi sonuç vermez.
- **Loadcell:** Start-stop sırasında kötü tepki verir, hassas kumaşlar için iyi değildir, ancak hassas tansiyon açısından çok iyi sonuçlar verir.

Yukarıdaki farklı tiplerin kombinasyonları, neredeyse 90 farklı tipte sarıcıya denk gelir ve doğru fiyat/performansı bulmak güçleşir. BTU-TECH "ALL-IN-ONE WINDER" sarıcı ise, arayüzünden bir düğmeye basarak yukarıdaki kombinasyonlardan herhangi birinde çalıştırılabilir.

Sarıcıya Özel Geliştirilen Teknolojiler

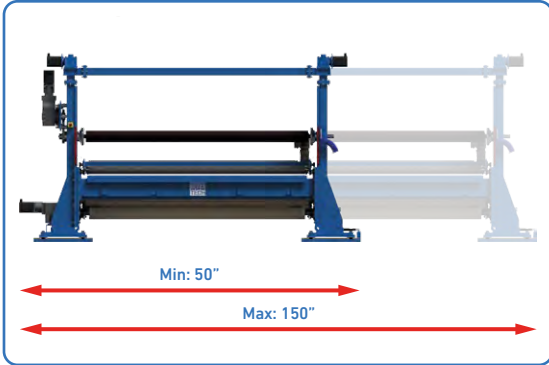
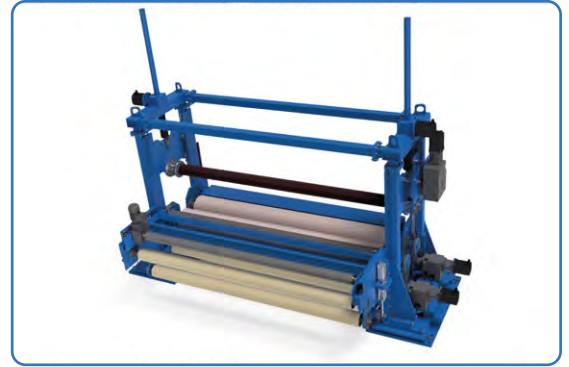
ALL-IN-ONE Sarıcının geliştirilmesi TÜBİTAK tarafından desteklenmiş ve 2020 senesinde "En Başarılı Endüstriyel AR-GE Projesi" ödülünü almıştır.



ALL-IN-ONE Sarım: Aşağıdaki sarım modları ve ilgili özellikler dokunmatik panelden kolaylıkla seçilebilir;

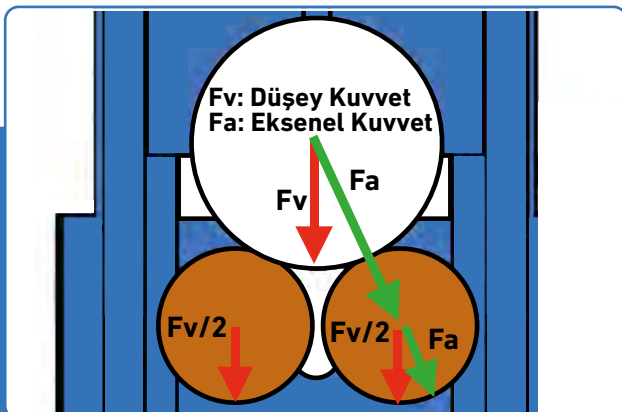
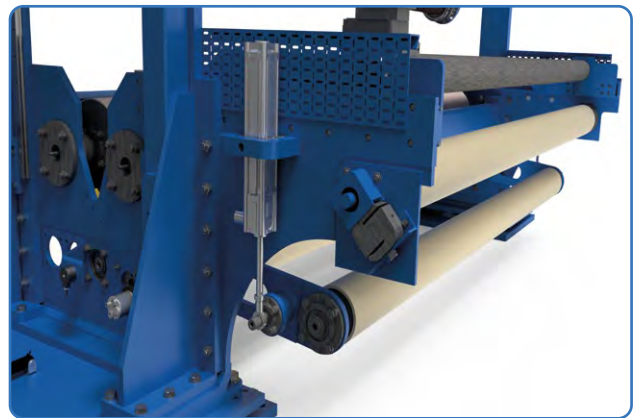
- Sarım Modları: Yüzey, Merkez, Kombine
- Üst Baskı Silindiri: Off, On, Düşey Basınç, Eksenel Basınç
- Tansiyon Kontrolleri: Yüzey sarıcıları hız farkı, Pnömatik Dansöz, Loadcell, PID Loadcell'li Dansöz
- Kumaş Kenar İzleme: Off, On
- Sarma Yönleri: Yüzü İçeri, Yüzü Dışarı

Upgrade Seçenekleri: BTU-TECH sarıcı tasarımı, makine yatırımına yalnızca yüzey sarıcı ile başlanmasına ve daha sonra isteğe bağlı, merkez sarıcı ve üst baskı silindirlere eklenmesi ile merkez veya kombine sarıcıya dönüştürülmesine olanak tanır.

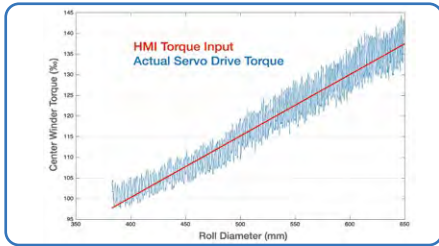


Değiştirilebilir Makine Eni: Sarım mekanizmasının yanı sıra, sarıcının eni de yükseltilebilir. Sarıcının genişliği 50", 100", 130" veya 150" seçeneklerine dönüştürülebilir.

Loadcell'li Pnömatik Dansöz: BTU-TECH, kuvveti ve dolayısıyla kumaş tansiyonunu sabit tutmak için dansöz basıncını ayarlamak üzere bir PID Loadcell Geri Bildirim mekanizması tasarladı. BTU-TECH loadcell'li dansöz, çelikten alüminyuma modifikasyona gerek kalmadan kuvveti neredeyse sıfır noktasına kadar kontrol edebilir.

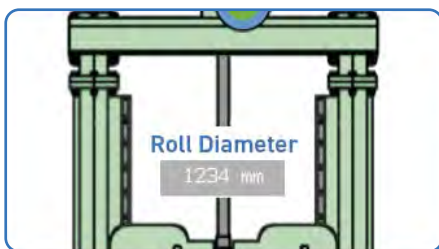


Eksenel Basınç Kontrolü: En iyi tansiyon kontrolü için kumaş, merkez sarıcı ve yüzey sarıcılar arasında aynı eksenel basınç altında tutulmalıdır. Normal loadcell'ler sadece dikey kuvvetleri ölçebilir. BTU-TECH yüzey sarıcılarının içine yerleştirilmiş 2 adet patentli loadcell, üst baskı silindirinden gelen eksenel kuvvetleri de ölçebilir.



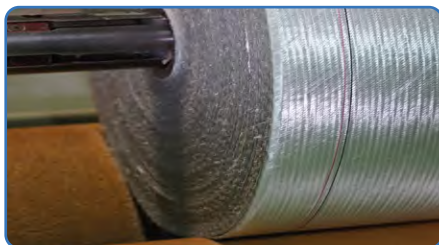
Tork ve Basınç Eğrileri: Klasik sarıcılarda, merkez sarıcı torku ve üst baskı silindiri basınç değerleri bir başlangıç ve bir bitiş noktası ile doğrusal olarak kontrol edilir. BTU-TECH, kullanıcı arayüzünden X-Y değerlerini tanımlayarak herhangi bir eğri girme seçeneği sunar.

Master-Slave Üst Baskı Kontrolü: Üst Baskı Silindirinin kumaş topu ile yatay hizalama uyumsuzluğu topta teleskopik etkiye neden olur. BTU-TECH sarıcısı, konumlarını sürekli olarak hizalayan iki servo motor ile üst baskı silindiri konumlandırması için bir servo master-slave kontrolü kullanır. En zorlu testler altında bile, dikey konum uyuşmazlığı 0,02 mm'yi geçmez.

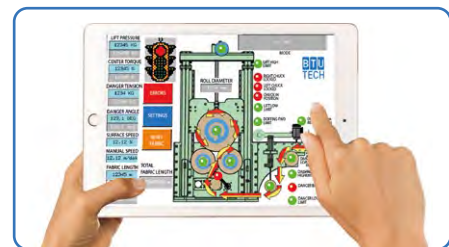


Top Çapı Ölçümü: Merkez sarıcıların torku, top çapına bağlıdır. BTU-TECH sistemi, servo motor enkoderlerini kullanarak mikrometre hassasiyetinde doğru çap ölçümü yapmaktadır.

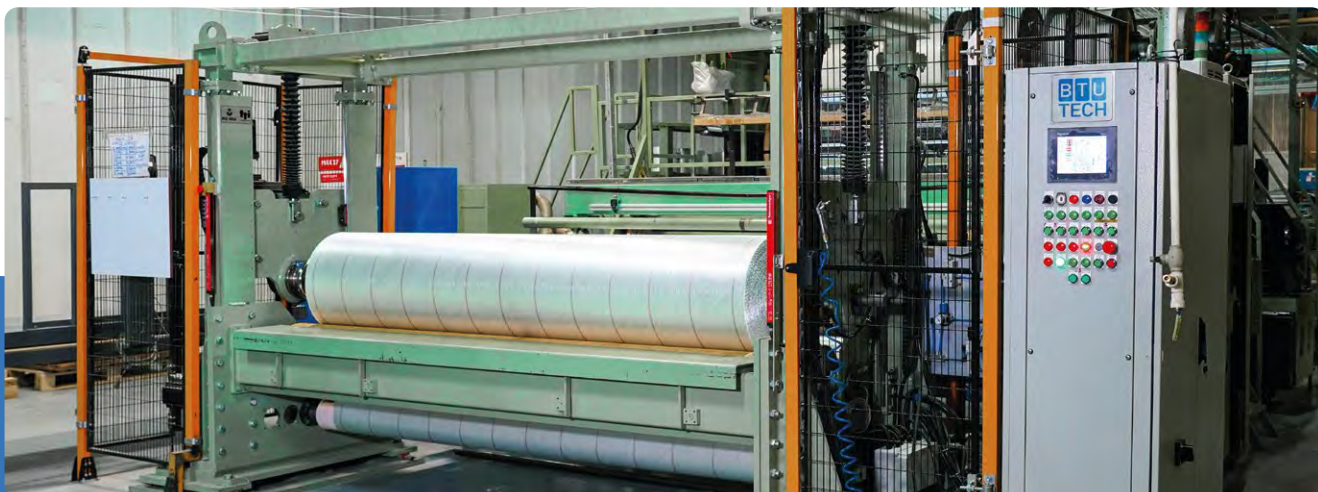
Kumaş Kenar Takibi: Kumaş kenarı, kumaş kenarını ve saçakları tanımlayabilen bir kenar sensörü ile izlenir. İzleme sistemi çözünürlüğü milimetrenin altındadır ve 600 mt/saat kumaş hızlarında bile sorunsuz çalışabilir.



Top Ağırlığı Takibi: Sarımı bitmiş topu çıkarmadan önce, BTU-TECH sarıcı, toplam ürün ağırlığını ölçer ve talep üzerine verileri endüstriyel bir protokol aracılığıyla aktarabilir.



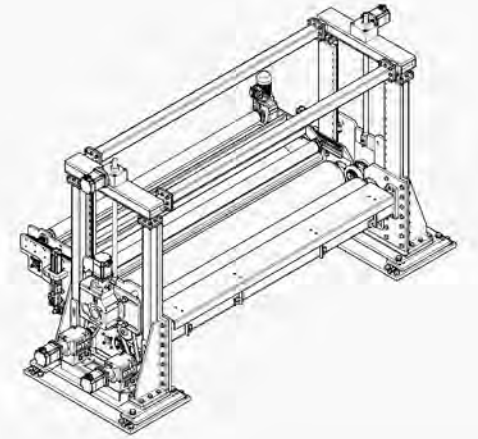
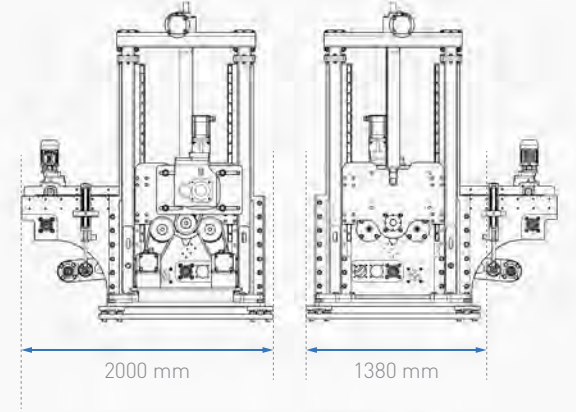
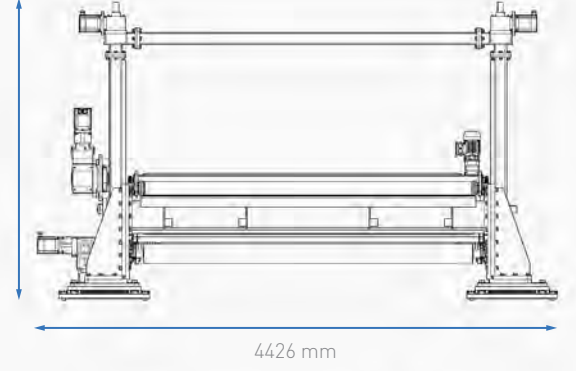
Kablosuz Kontrol: Dokunmatik ekran kontrolüne ek olarak, sarıcı aynı kullanıcı arayüzü ile bir akıllı telefon veya tableten kablosuz olarak kontrol edilebilir.



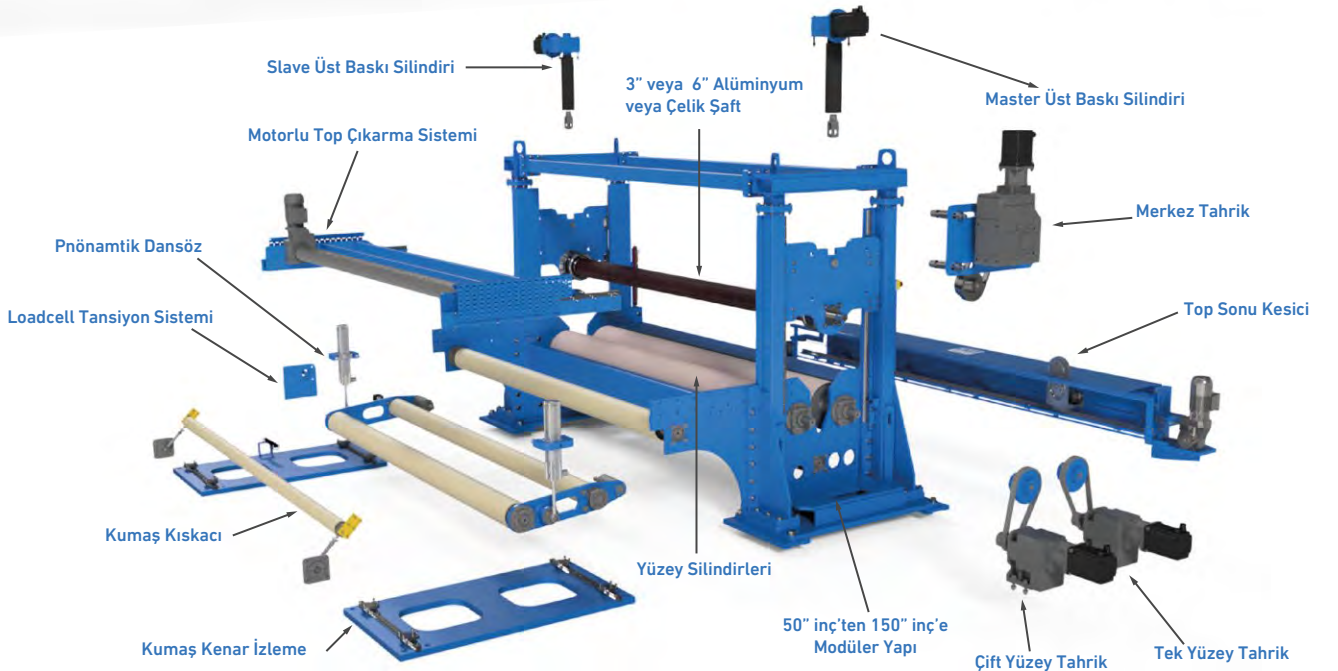
100" SARICI TEKNİK ÖZELLİKLER

| | |
|---|---|
| Kilitli Çark | Boschert C - Chuck 50x50 Kare Delikli |
| Havalı Şaft | 2983mm, 6" Alüminyum (Opsiyon: 3" or 6" çelik) |
| Yüzey Sarıcıları Hız Farkı | ± 5% |
| Yüzey Sarıcıları Kaplaması | Mantar, İşlenmiş |
| Yüzey Sarıcıları Boşluğu | 20-60mm, 40mm Exworks Set |
| Silindir Yüzeyleri | CNC'de işlenmiş ve balanslı |
| Sarım Yönü | Yüzü İçeri & Yüzü Dışarı |
| Üst Baskı Silindiri Hızı | 350mm/m ² n |
| Üst Baskı Silindiri Kapasitesi | 10000kg |
| Üst Baskı Silindiri Senkronizasyonu | ± 0.1mm |
| Üst Baskı Silindiri Ofset Kalibrasyon | Var |
| Loadcell Kalibrasyonu | Var |
| Kumaş Eni Maksimum | 2800mm (110") |
| Maksimum Top Çapı | 1200mm |
| Minimum Top Çapı | 80mm (3" Şaft), 150mm (6" Şaft) |
| Maksimum Top Ağırlığı | 6000kg |
| Maksimum Kumaş Hızı | 10m/dk. (600m/saat) |
| Kenar İzleme Limiti | 50mm |
| Kenar İzleme Çözünürlüğü | ± 0.5mm |
| Sistem Basıncı Min. | 4bar |
| Sistem Basıncı Maks. | 10bar |
| Programlanabilir Dansöz Basıncı | 50-335kg |
| Programlanabilir Dansöz Basıncı (Loadcell'li) | 0-335kg |
| Loadcell Basıncı | 0-500kg |
| Kumaş Kıskaçı | Pnömatik Pistonlu Silindir |
| Motorlu Top Çıkarma Sistemi | Ø280mm to Ø1200mm |
| Güç | 20kW |
| Elektrik | 50-60Hz, 380-480V, Trifaze |
| Elektrik Pano Soğutma | Var |
| Elektrik Pano Koruma | IP54 (Opt ^{on} : IP65) |
| Motor Koruma | IP54 (Opt ^{on} : IP65) |
| Kullanıcı Arayüzü | 7.5" Sarım Program Veritabanlı Dokunmatik Ekran |
| Hız Girişi | 4-20mA, 0-10V, AB Pulse Incremental Encoder |
| Güvenlik Bariyerleri | ESTOP Mekanizmalı Lazer ve Mekanik Bariyerler |
| Toplam Ağırlık | 5000kg |
| Boyutlar (EnxYüks.xUzun.) | 2000mm x 2600mm x 4600mm |
| Sertifikasyon | CE |

max. 3470 mm
m²n. 2520 mm



UPGRADE OPSİYONLARI



BTU-TECH HAKKINDA

BTU-TECH, 2020 yılında tekstil ve kompozit gibi çeşitli endüstriler için makine ve teknolojilerin mühendisliği, tasarımı ve üretimi için bir start-up şirketi olarak kuruldu.

Şirketin ana hissedarı ve CEO'su Burçin PAK, mikroelektronik ve makine alanındaki 20 yılı aşkın tecrübesine ek olarak, geliştirdiği teknolojiler ile birçok patent ve ödül kazanmış bir mühendis ve sanayicidir. BTU-TECH, benzer şekilde sanayi tecrübesi olan diğer yatırımcıları ile birlikte ağır iş ve nakliye ekipmanları, robotik, elektronik, IOT, teknik tekstil ve kompozit malzemeler gibi sektörleri kapsayan toplam 60 yıllık bir deneyimi bünyesinde barındırmaktadır.

BTU-TECH, analiz, mühendislik, tasarım, hızlı prototipleme ve seri üretime hakim teknik bir kadroya sahip olup, bünyesinde 3D modelleme, sonlu eleman analizi, programlama ve endüstriyel otomasyonu yapabilmektedir.

İstanbul, Türkiye merkezli BTU-TECH, müşterilerine hem direkt hem de global teknik partnerler aracılığı ile hizmet vermektedir.

BTU
TECH

www.btu-tech.com

BTU Makine ve Teknoloji Sanayi Ticaret A.Ş.

Kaya Sultan Sk. H. Bağdatlıoğlu İş Mrkz. No:81 A

34742 Kozyatağı, Kadıköy / İstanbul / TÜRKİYE

T: +90 216 410 40 00

E: info@btu-tech.com



[in](#) [t](#) [v](#) / btutech
[@](#) [/](#) btutechnology