

**BTU**  
**TECH**



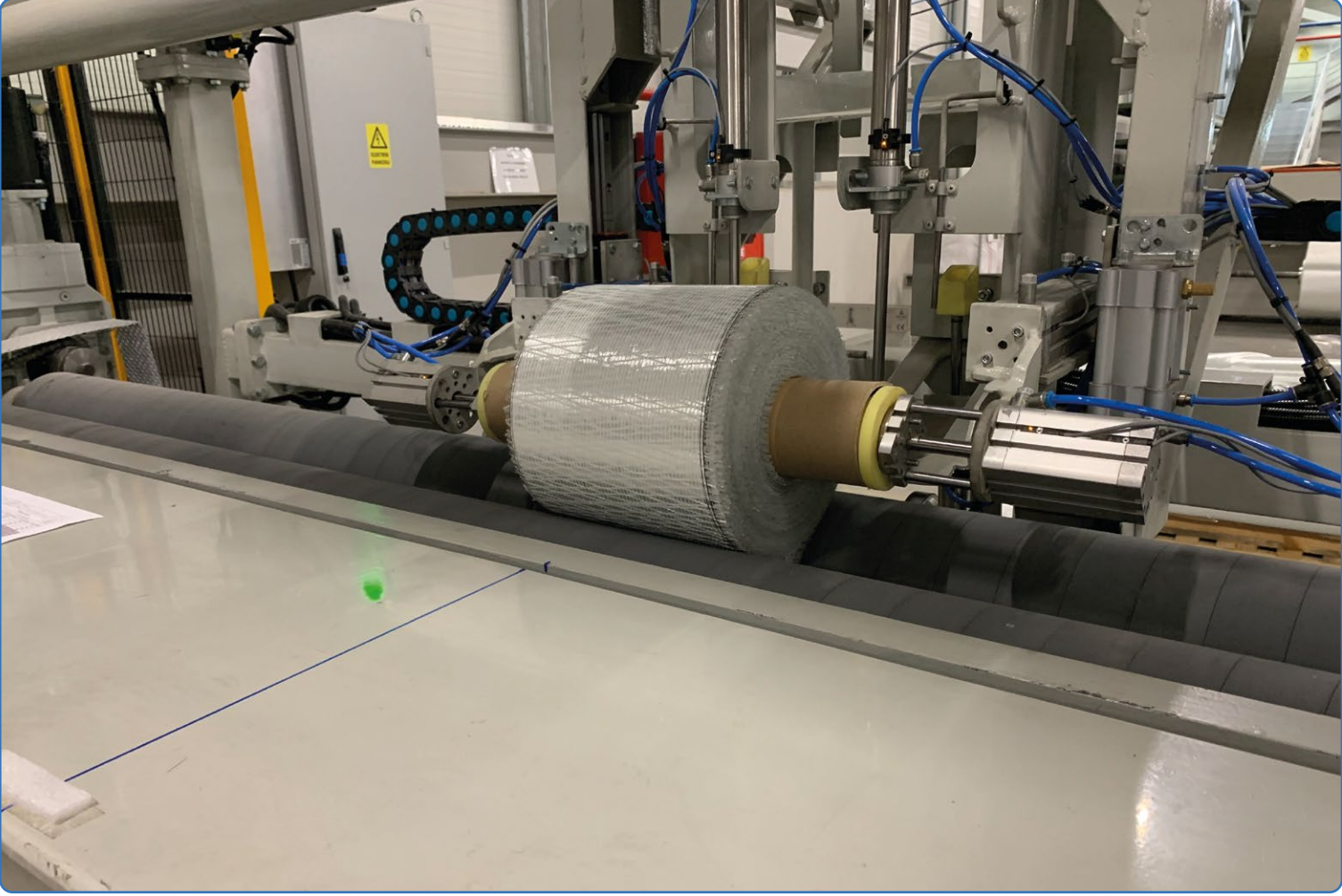
**KISA TOP SARICI**

# GİRİŞ

Kumaşların işleme şekline bağlı olarak, farklı uzunluklarda kumaş topları gerekebilmektedir. Bazı durumlarda işlem yapılan alanda kumaşı bir jumbo toptan kesmek mümkün değildir. Bu nedenle, jumbo topların önceden tanımlanmış uzunluklara sahip daha küçük toplara bölünmesi gerekir.

Hassas metraj ölçümü, hızlı çözme-sarma hızı, top sıklık kontrolü, hizalanmış top kenarları ve temiz bir kesme bıçağına sahip bir sarma makinesi, belli tekstil operasyonları için hayati önemdeki ekipmanlardan biridir.

BTU-TECH, bu amaçla tam otomatik bir kısa top sarma teknolojisi geliştirmiştir.



**Top Açıcı Tansiyon Kontrolü:** Top açıcı için 3 farklı tansiyon kontrol mekanizması bulunmaktadır.

- ▣ Loadcell
- ▣ Pnömatik Dansöz
- ▣ Karşı Ağırlıklı Mekanik Dansöz

Her biri, ya çözücü servo motorun hızını, ya da torkunu kontrol eder. Kumaş tipine bağlı olarak, farklı tansiyon mekanizması seçilebilir. Sıfırdan onlarca kilograma kadar düşük tansiyon değerleri için "loadcell tansiyon kontrolü" tercih edilir. Yüksek kumaş tansiyonu için pnömatik veya karşı ağırlık dansözü kullanılabilir.



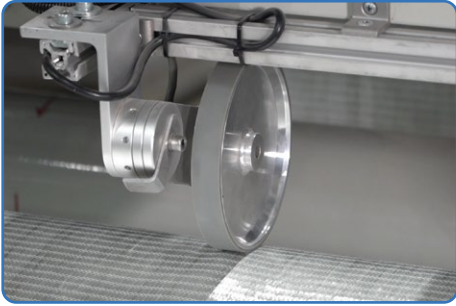
# ÖZELLİKLER

“Kısa Top Sarıcı” sı şu özellikleri içermektedir:



**Jumbo Top Otomatik Yükleyici/ Boşaltıcı:** Otomatik yükleyici, verimli ve kesintisiz bir çalışma için tasarlanmış ve geliştirilmiştir. Çözülecek toplar otomatik yükleyiciye yerleştirilir ve kilitli çarkın konumuna getirilir. Toplar çözüldükten sonra boş şaft boşaltılır.

**Kumaş Kenarı Lazer Takibi:** Bir lazer kenar sensörü, açıcıdaki kumaş kenarını izler ve doğrusal bir aktüatör, sarılmış top kenarlarının geri sarma sırasında mükemmel şekilde hizalanmasını temin eder.



**Enkoder Teker:** Hassas kumaş uzunluğu ölçümü için bir enkoder tekeri kullanılır. Enkoderden gelen geri bildirim sinyalleri, aşırı çalışma hızlarında bile geri sarmanın tam olarak doğru kumaş uzunluğunda durduğundan emin olmak için sarıcı servo motorları PID kontrolörünü çalıştırır.

**Ultrasonik Top Çapı Ölçümü:** Çözücü, tansiyon kontrolüne yardımcı olmak için ultrasonik çap ölçümü kullanır. Yazılım, çalışma sırasında ultrasonik sensöre müdahale eden nesnelere tespit edebilir ve parazit giderilene kadar sensör sinyallerini dikkate almaz.

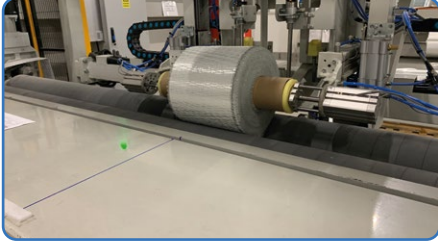


**Otomatik Top Genişliği Ayarı:** Operatör, operatör arayüzünden kumaş genişliğini ayarlar ve motorlu kumaş kolları kağıt masurayı tutmak için açılır veya kapanır.

**Kağıt Masura Yükleme Sistemi:** Makine, kağıt masura için bir hazneye sahiptir. Her geri sarmadan önce, yüzey sarıcıları arasındaki haznedeki boş bir masura yüklenir. Depolama sistemi ayarlanabilir masura çapına sahiptir. Böylece, 3" veya 6" gibi farklı kağıt masuralar kullanılabilir.



**Kumaş Merkezleme için Pnömatik Kafalar:** Masurayı yerinde tutmak için, kumaş kolları ayrıca masuranın her zaman merkezde olmasını ve geri sarma işlemi sırasında sıkıca tutulmasını sağlayan pnömatik başlıklara sahiptir.



**Yüzey Sarıcılar:** Her iki silindirin de tahrik edildiği servo kontrollü bir yüzey sarıcı, ruloları çok yüksek hızlarda geri sarabilir.

**Pnömatik Üst Baskı Silindiri:** Ek tansiyon kontrolü için, ayarlanabilir basınç kuvvetine sahip bir pnömatik üst baskı silindiri kullanılır.



**Top İtici Sistem:** Geri sarma topu tamamlandığında, kumaş kolları otomatik olarak ileri doğru hareket eder ve topu kumaş kesme işlemi için boşaltma tepsisine yerleştirir.

**Döner Bıçak:** Hız kontrollü otomatik kesme bıçağı, kumaş kenarının mükemmel şekilde kesilmesini sağlar.



**Arayüz:** Yazılım içine konmuş Excel tablolarını da içeren dokunmatik ekran mevcuttur. Kullanıcı, excel tablolarını bir hafıza kartı ile panele yükleyebilir.





## KISA TOP SARICI SPEKLERİ

Kilitli Çark	Boschert C-Chuck 40x40
Havalı Şaft	2983mm, 40x40 kare uçlu 3"Çelik, 55kg
Geri Sarım Hızı	40m/dk maks..
Yüzey Sarıncılar Arası Mesafe	20-60mm, 40mm exworks set
Motorlu & Serbest Dönen Silindirler	Yüzeyleri işlenmiş ve balanslı
Loadcell Kalibrasyonu	Var (Arayüzden yapılabilir)
Geri Sarım Eni	2540mm (100")
Çözücü Top Çapı	650mm max.
Çözücü Top Ağırlığı	450kg max.
Geri Sarıcı Top Çapı	350mm max.
Geri Sarıcı Top Eni	300mm min.*
Kenar İzleme Limitleri	±50mm
Kenar İzleme Çözünürlüğü	±0.5mm
Sistem Basıncı Min.	4bar
Sistem Basıncı Maks.	10bar
Üst Baskı Silindiri Tansiyonu	0-400kg
Loadcell Tansiyonu	0-75kg
Mekanik Dansöz Tansiyonu	20-250kg
Pnömatik Dansöz Tansiyonu	20-250kg
Top İtici Sistem	150mm mesafe
Güç	20kW
Elektrik	50-60Hz, 380-480V, Trifaze
Elektrik Pano Soğutma	Var
Elektrik Pano Koruma Seviyesi	IP54
Motor Koruma	IP54
Operatör Arayüz	7.5" Kumaş Veritabanlı dokunmatik panel
Güvenlik Bariyerleri	ESTOP'lu mekanik ve lazer bariyerler
Toplam Ağırlık	4500 kg
Boyutlar (EnxYükxBoy)	3000mm x 2500mm x 5000mm
Sertifikasyon	CE

\*Motorlu kumaş kollarının masura için olması gereken min. boşluğu.  
Kumaş, 300mm'lik masura üzerinde daha kısa enli bir kumaş olabilir.



## UPGRADE OPSİYONLARI

- 6" Havalı Şaft
- IP65 Motorlar
- IP65 Carbon-Proof Elektrik
- Pano Pnömatik Dansöz
- Karşı Ağırlıklı Mekanik Dansöz
- Otomatik Yükleme / Boşaltma
- Kenar İzleme
- Masura Yükleme Sistemi
- Top İtici Sistem



# 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, gene 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](http://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 10

E: [info@btu-tech.com](mailto:info@btu-tech.com)



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