

**BTU**  
**TECH**



**TOP BESLEYİCİ**



# GİRİŞ

CNC kumaş kesiciler, tekstil malzemelerinin işlendiği çeşitli alanlarda kullanılmaktadır. Çoğu durumda, CNC konveyör, kumaşı serbest dönen bir silindir üzerine yerleştirilmiş kumaş topundan çeker ve bir bıçak kafası kumaşı programa göre keser. Bu çekme kuvveti sadece CNC konveyör yüzeyindeki kumaşın sürtünmesi veya vakumuyla oluşur. Bu nedenle, kumaş konveyörün başlangıcında ise, çekme kuvveti çok düşüktür. Aynı şekilde, eğer kumaş konveyörün sonunda ise, çekme kuvveti çok daha yüksektir. Ayrıca konveyörün doğrusal hızı, açılan topta dönme kuvvetine (moment) dönüştürülür. Top çapına bağlı olarak bu kuvvet değişir. Dolayısıyla, kumaşın gerginliği sabit tutulamaz. Bu, özellikle CNC işlemlerinde yaygın olan ani ivmelenmeler ve yavaşlamalar sırasında kırışıklıklara neden olur. Kumaş katmanındaki kırışıklıklar, kumaşın tam kesilememesine veya CNC bıçaklarının hasarlanmasına yol açar. Konveyör hareketi ile senkronize olarak hassas hız ve tansiyon kontrolüne sahip motorlu bir besleyici, böyle bir işlem için bir zorunluluktur.

Ayrıca, CNC kesicilerin çalışma döngüsü içinde bazen farklı çap ve genişliklere sahip iki kumaş topunun aynı anda ve yan yana kesilebilmesi gerekmektedir.

BTU-TECH, programlanabilir tansiyon kontrolü olan, CNC kesici ile senkronize hareket edebilen ve aynı anda farklı çap ve genişlikteki iki ayrı kumaş topunu açabilen özel bir "Top Besleyici" tasarlayarak, CNC kumaş kesim dünyasına sunmuştur.





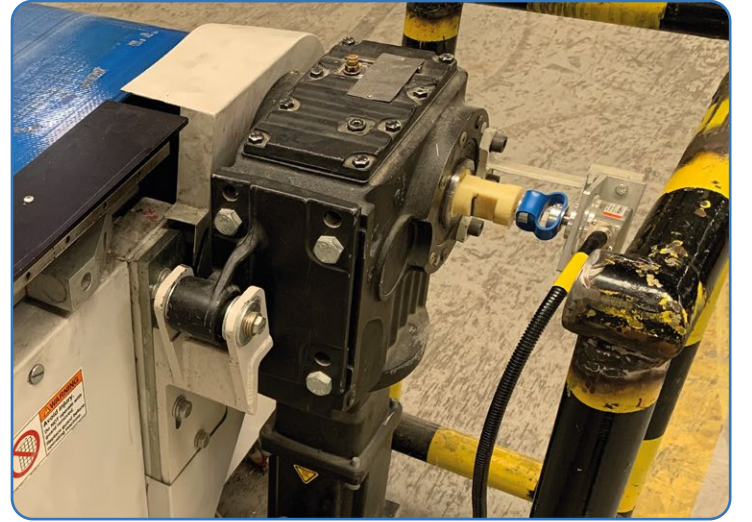
# ÖZELLİKLER

BTU-TECH "Top Besleyicisi"nin özellikleri:



**Yüzey Silindirleri ile Açma:** Kumaş topu, bir motor ile tahrik edilen iki yüzey silindiri üzerine yerleştirilir. Topun ağırlığı desteklendiğinden, yüzey besleyicilerin ağırlık kapasitesi merkez tahrikli besleyicilere kıyasla çok daha yüksektir. Ayrıca, yüzey besleyiciler, bir enkoder veya ultrasonik sensör kullanmadan değişen top çapı ile sabit doğrusal bir kumaş hızı sağlar.

**Hız Kontrolü:** Doğrusal kumaş hızı, bir enkoder vasıtası ile CNC kesiciden ölçülür ve besleyici yüzey hızı son derece doğru bir şekilde takip edilir. Top çapı sürekli değişirken, yüzey besleyici silindirler en üst düzey hassasiyette doğru açma hızını ayarlar. Bu, aynı zamanda iki farklı çaptaki topun yan yana kullanılabilmesini de sağlar.



**Tansiyon Kontrolü:** Enkoder sinyallerinin ince ayarı ile kumaş tansiyonu, loadcell veya pnömatik dansöz kullanmadan, sabit tutulabilir.





**Top Sabitleme Kolları:** Manuel frenleri olan kaydırılabilen top kolları, topların sabitlenmesini sağlar ve yanlara kaymasını engeller.

**Devrilme Engelleyici Kollar:** Yüzey silindirlerine topları yüklerken, topların öbür tarafa düşmesini engellemek için güvenlik kolları tasarlanmıştır.



**Operatör Arayüzü:** Top besleyicinin, bütün ayarların yapılabildiği dokunmatik paneli mevcuttur.



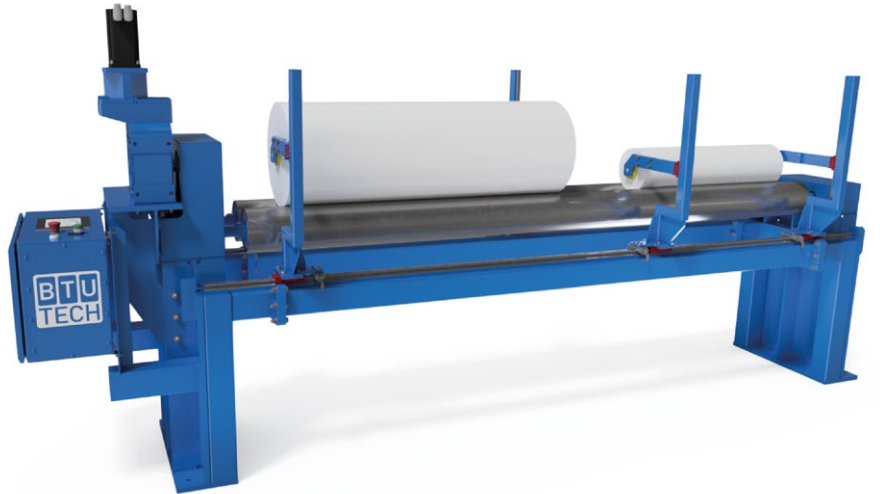
## TOP BESLEYİCİ SPEKLERİ

Açma Hızı	40m/dk (talebe göre tasarlanabilir)
Motorlu & Serbest Dönen Silindirler	CNC'de işlenmiş & Balanslı
En	Maks. to 150"
Top Çapı	1000mm max.
Top Ağırlığı	2000kg max.
Güç	20kW
Elektrik	50-60Hz, 380-480V, Trifaze
Elektrik Pano Soğutması	Opsiyonal
Elektrik Pano Koruma Seviyesi	IP54
Motor Koruması	IP54
Operatör Arayüzü	7.5" Kumaş Veritabanlı Dokunmatik Ekran
Güvenlik Bariyerleri	ESTOP'lu Lazer ve Mekanik Bariyerler
Toplam Ağırlık	1000kg
Boyutlar (EnxYüks.xBoy)	3000mm x 2500mm x 5000mm
Sertifikasyonlar	CE



## UPGRADE OPSİYONLARI

- 6" Havalı Şaft
- IP65 Motorlar
- IP65 Carbon-Proof Elektrik Pano
- Karşı Ağırlıklı Mekanik Dansöz
- Kenar Takip
- Elektrik Pano Soğutma
- Lazer Bariyerler





# 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)



[LinkedIn](#) [Twitter](#) [YouTube](#) / [btutech](#)  
[Instagram](#) [Facebook](#) / [btutechnology](#)