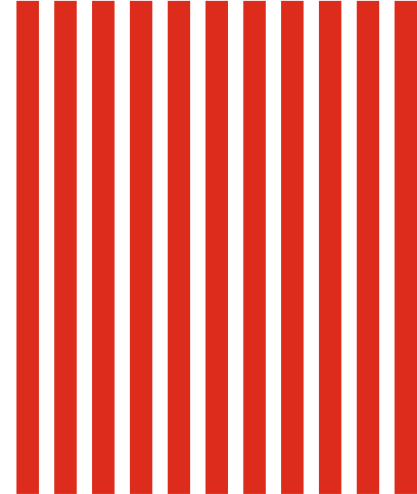


# PROWHITE

P R O W H I T E

LABORATORY  
TESTING  
EQUIPMENT

[www.prowhite.com.tr](http://www.prowhite.com.tr)





# YARN TESTING



İplik, kablo ve benzeri ürünlerde mukavemet, uzama ve RKM ölçümünde kullanılır. Maksimum kuvvet 50 kgf (500 Newton) dir. Kopma anında uygulanan maksimum değeri okuma özelliği bulunmaktadır.

Cihaz çeneler aracılığı ile sıkıştırılmış olan numunenin kopma-ayrılma mukavemetini gf. veya cN. cinsinden kaydeder. Koparma işlemi hızı ayarlanabilir bir motor yardımı sayesinde otomatik olarak yapılır. Cihazın uzamayı ölçme özelliği mevcuttur. (0.1 mm hassasiyetle).

Koparma çeneleri siparişte manuel sıkımalı veya pnömomatik kontrollü olarak seçilebilir. Çeneler hariç hareket boyu 1000 mm dir. Cihaz tek sütunlu modeldir.

Cihaz ölçümü elektronik yük hücreli loadcelllidir. Standart olarak cihaz üzerinde USB bilgisayar haberleşme çıkışı bulunmaktadır. Bilgisayar, yazıcı ve uygulama programı mevcut olup opsiyonel olarak sunulur.

*It is used for strength, elongation and RKM measurement in yarn, cable and similar products. The maximum force is 50 kgf (500 Newton). Maximum value reading capability applied at break.*

*The device records the break-away strength of the specimen compressed by the jaws in gf or cN. Tear off is done automatically with the aid of a speed adjustable motor. The device is capable of measuring the elongation (0.1 mm precision).*

*Break-off jaws can be selected in order with manual tightening or pneumatic control. Movement size except jaws 1000 mm. The device is single columned.*

*Instrument measurement is loadcell with electronic loadcell. USB computer communication output is standard on the device. Computer, printer and application program is available and available as an option.*



Tam otomatik iplik mukavemet test cihazı, iplik ve benzeri ürünlerde mukavemet ölçümünde kullanılır. Maksimum kuvvet 1500 Newton a kadar seçilebilir.

Cihaz 10 adet bobin için otomatik besleme ünitesine sahiptir.

Cihaz çeneler aracılığı ile sıkıştırılmış olan numunenin kopma-ayrılma mukavemetini gf, cN ve RKM cinsinden kaydeder.

Cihazın uzamayı ölçme özelliği mevcuttur. (0.1 mm hassasiyetle)

Çeneler hariç hareket boyu: 1000 mm dir. Cihaz ölçümü elektronik yük hücreli Loadcel lidir.

Bilgisayar ünitesi, yazıcı, analiz ve uygulama programı, 10 bobin yüklemeli iplik standı, cihaz ile birlikte komple set halindedir.

Cihazla birlikte verilen uygulama ve analiz programı, cihazın ölçtüğü kuvvet ve uzama değerlerini alır. Grafik olarak da gösterir. İstatistiksel verileri hesaplar. Tüm sonuçları bilgisayarınıza kaydedebilir ve yazıcı çıktısı alabilir

*Full automatic yarn strength tester is used for strength measurement in yarn and similar products.*

*The maximum force can be selected up to 1500 Newton.*

*The device has an automatic feeding unit for 10 bobbin.*

*The device records the breaking-separation strength of the compressed sample in gf, cN and RKM.*

*The device has the feature of measuring elongation. (with 0.1 mm precision)*

*Movement length excluding jaws: 1000 mm. The device measurement is with electronic loadcell.*

*It is a complete set with computer unit, printer, analysis and application program, yarn feeding unit for 10 bobbin.*

*The application and analysis program supplied with the device takes the force and elongation values measured by the device and shows graphically. Calculates statistical data. You can save all results to your computer and print.*





Nesnelerin sahip olduğu nem yüzdesini yüksek hassasiyet ve doğrulukla gösterir. Tekstilde pamuk balyası, örgü ve dokuma kumaş, iplik bobini, çözüğü vb.lerin nem yüzdelerini göstererek boyama ve dokumadaki kalitenin üst düzeye çıkmasını sağlar. Kilo hesaplamalarındaki tutarsızlıkları önler.

*Demonstrates the percentage of humidity held by objects with a high sensitivity and accuracy. Showing the humidity percentage of textile materials, namely cotton bails, plait fabrics and woven fabrics, thread bobbin, warps, etc... To provide highest level of quality and commercial efficiency as well as providing inconsistencies at weight computation.*



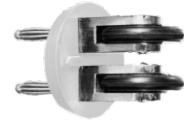
**Cable**



**Holder**



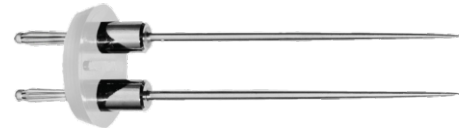
**25 mm. Electrode**



**Roller Electrode**



**175 mm. Stab Electrode**



**100 mm. Electrode**



Doğal ve sentetik elyaflardan oluşmuş iplik, şerit ve fitillerde düzgünlük (U%,CV%), ince kalın yer, neps adedi, periyodik hatalar, tüylülük ölçümü ve punta sayısı ve kalıcılığı gibi birçok parametrenin ölçümü için kullanılır.

Bilgisayar, uygulama-analiz programı ve yazıcı ile birlikte komple set halindedir.

Cihaz üzerinde bulunan dahili nem ve sıcaklık ölçüm sensörleri sayesinde ölçüm ve karşılaştırma hataları minimize edilmiştir.

**Opsiyonlar:**

I006-L : Lazer Sensör Modülü (Sentetik İplik Ölçümü İçin)

I006-C : Kapasitif Sensör Modülü (Doğal Elyaf ve İplik Ölçümü İçin)

I006-H : Tüylülük Ölçüm Modülü

I006-P : Punta Sayısı ve Kalıcılığı Modülü

I006-D: Otomatik değıştirici, Otomatik iplik besleme ünitesi ve 24 numune kapasiteli çağlık

*Made of natural and synthetic fibers; It is used for measuring many parameters like yarns, rovings and slivers evenness (U%, CV%), thin thick place, neps count, periodical errors, hairiness measurement and entanglement and durability. The computer is in complete set with the application-analysis program and printer. The built-in humidity and temperature measurement sensors on the device minimize measurement and comparison errors.*

**Options:**

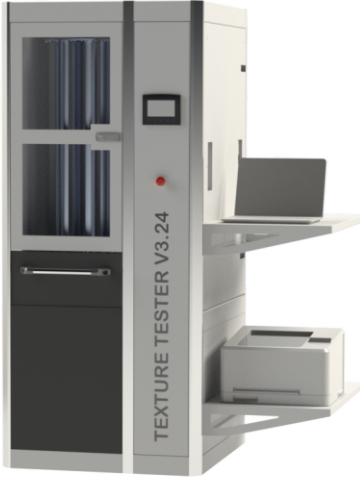
*I006-L: Laser Sensor Module (for Synthetic Yarn Measurement)*

*I006-C: Capacitive Sensor Module (for natural fiber and yarn measurement)*

*I006-H: Hairiness Measurement Module*

*I006-P: Number of entanglement and Retention Module*

*I006-D: Automatic cop changer, Automatic yarn feeder unit and 24 sample-quality jumper*



Texture ipliklerde kıvrım parametrelerinin ölçümü için kullanılır. Cihaz tam otomatik ve bilgisayar kontrollüdür.

24 pozisyonludur. Her pozisyon için 2.5 cN ön gerilime sahiptir. Maksimum hız 8.000 mm/dk dir. Uygulanabilen yük 2,5 ile 2500 cN arasında seçilebilir. Yük otomatik olarak uygulanır. Uzunluk ölçüm hassasiyeti 1  $\mu$ m dir. 24 pozisyonludur.

Cihazla birlikte kuru havalı ısıtma kabini verilmektedir. Isıtma kabininin sıcaklık aralığı ortam sıcaklığı ile 250 °C arasında ayarlanabilmektedir. Çile askı düzeneğinin kolayca monte edilmesine olanak sağlar

Device is used to measure the crimp parameters for texture yarns. It is fully automatic and PC controlled.

It has 24 positons and every positon has 2.5 cN pretension. Maximum speed is 8.000 mm/min. Applied load can be chosen 2.5 to 2500 cN. Load applies automaticly. Length measurement accuracy is 1  $\mu$ m. 24 positions.

The dry air heating cabinet is provided with the device. The temperature range of the heating cabinet can be set between ambient temperature and 250 °C

The hinge allows the hanger assembly to be easily mounted.



Shrinkage testlerinde, kurutma ve ısıtma işlemleri için tasarlanmıştır. Sıcaklık çalışma aralığı ortam sıcaklığı +5...250°C arasında ayarlanabilir. Programlanabilir PID mikroişlemcili kontrol sistemine sahiptir.

Cihaz üzerindeki dijital gösterge ile sıcaklık ve zaman ayarı kontrol edilebilir.

Dayanıklı, paslanmaz iç yapıya sahiptir. Shrinkage testinde kullanılan magazinlerin rahatça takılabileceği bir üniteye sahiptir.

24-30-36 magazinli modelleri mevcuttur.

*It is designed for shrinkage tests, drying and heating processes. Temperature operating range can be adjusted between ambient temperature +5...250°C.*

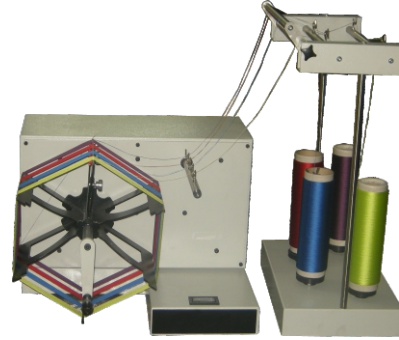
*It has a programmable PID microprocessor control system.*

*Temperature and time setting can be controlled with the digital display on the device. It has a durable, stainless internal structure.*

*It has a unit where the magazine used in the shrinkage test can be easily attached.*

*There are models with 24-30-36 magazines.*





İplik numarası tayini veya boyama testleri gibi işlemler için belirlenen uzunlukta çile oluşturmada kullanılır. PLC kontrolörlü ve motorludur. Çıkrık çevresi 1 metre, 1 yard veya 1,5 yard olarak sipariş edilebilir. Katlanabilir kol yardımı ile oluşturulan çile kolaylıkla cihazdan çıkarılabilir. Cihaz ölçü emniyet koşulları ile donatılmış olup 10 adet ipliği aynı anda sarmayı sağlayan iplik standı ile birlikte tedarik edilmektedir.

**I 008 M:** Manuel İplik Sarım Çıkrığı (5 Pozisyonlu)

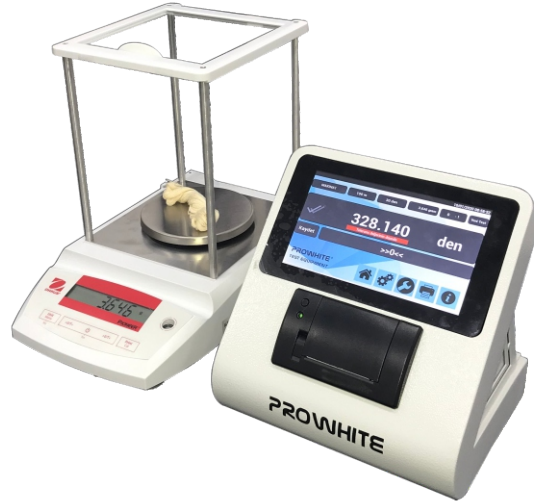
**I 008 A :** Otomatik İplik Sarım Çıkrığı (10 Pozisyonlu)

*For operations such as thread number assignment or dyeing tests, it is used to establish hank of predetermined length. It has PLC controller and engine. The wheel's circumference can be ordered as 1 meter, 1 yard or 1,5 yard. Through the liable arm, the hank can easily be removed from the device.*

*The device is equipped with measurement safety conditions and offered with thread stand enabling simultaneous winding of 10 different threads.*

**I 008 M :** Manuel Wrap Reel (5 Positions)

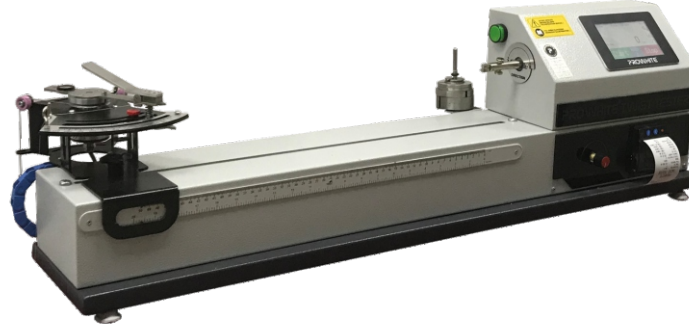
**I 008 A :** Automatic Wrap Reel (10 Positions)



Çeşitli sistemlerde iplik, şerit ve fitil numaralarının yanı sıra kumaş verimini hesaplayan ve toplamlar, ortalama, CV ve SD dahil olmak üzere herhangi bir sayıda test hakkında istatistik sağlayan dahili ve harici özel yazılımlı bir elektronik teraziden (220 gram x 0.001 gram) oluşur. Kablolar ve güvenlik veri anahtarı, bilgisayarı cihaza bağlamak için USB kablo set halinde tedarik edilir.

*Consists of an electronic balance (220 grams x 0.001 grams) with internal and external custom software which calculates yarn, sliver and roving counts as well as fabric yield in various systems and provides statistics on any number of tests including totals, average, CV and SD. Includes cables and security data key, USB, and connects to any balance and printer.*

**Standards****ISO 2060/3801, BS 2471, BS EN 12127, BS EN ISO 2060, IWTO 22-82, IWSTM 13, ASTM D 1907/2646/3776**



Tek ve çift katlı ipliklerin büküm ölçümünde kullanılır. Open-end iplik ölçümü modülü opsiyonel olarak sunulur. Dokunmatik ekranlı ve elektronik kontrolörlüdür.

S ve Z büküm için seçim yapılabilir. 10 ile 500 mm arası ölçüm uzunluğu ayarlanabilir. Ölçü birimi metrik ve inch olarak seçilebilir. Ortalama, %CV ve büküm sayısı hesaplayabilir. Ön gerilim hesaplaması cihaz üzerinden yapılabilir. PLC kontrollü operatör panel sayesinde tüm işlemler kolaylıkla yönlendirilebilir.

USB çıkışı standarttır. Yazıcı ve büküm analiz yazılımı opsiyonel olarak tedarik edilebilir.

*Device uses to measure the twist measurement for single and double coated yarn. Open-end yarn measurement module can be offered as optional. It has a touch screen and electronic control.*

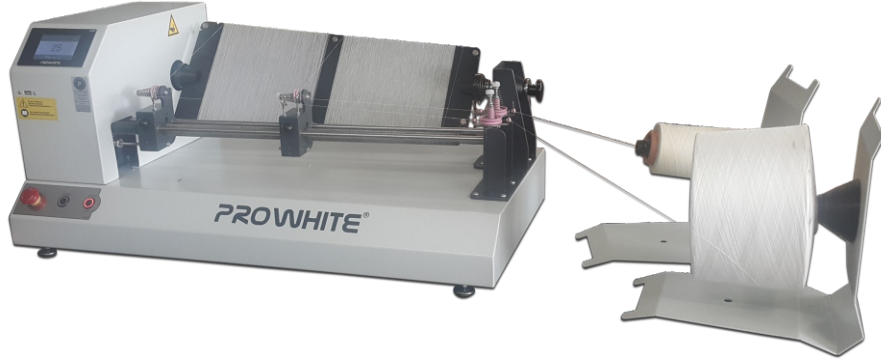
*S and Z twist can be chosen. It can be adjusted for a measurement length between 10 to 500 mm measurement unit can be chosen metric or inch. Average, %CV and twist result can be calculable. Pretension can measures by the device.*

*All processes can be done easily through PLC.*

*It has USB output. Printer and PC software can be supplied optionally.*

#### Standards

**ISO 2061, BS 2085, ASTM 1422/1423, DIN 53832, IWTO 25-70**



Siyah veya beyaz konik levhalar üzerine istenilen mesafe ve yoğunlukta iplik sararak ipliklerde düzgünlük, tüylenme ve diğer hataların tespitinde kullanılır. Değişken hızda sarım yapabilir. Bir adet siyah ve bir adet beyaz konik levha cihazla birlikte standart olarak verilmektedir. Karşılaştırma için gerekli olan ASTM fotoğrafik iplik görünüm standartları opsiyonel olarak temin edilebilir.

*The conical black or white board is used for detecting non-smoothness, feathering and other errors at the thread sample by winding it at predetermined extent and range. It can wind at variable speed from 8 to 19 windings per centimeter. One white conical board is given with the device as standard. The standard photographs ASTM which are required to compare can be supplied optionally. ASTM photographic yarn view standard. (ASTM D2255)*



Düzgün, hızlı ve tekrarlanabilir bir şekilde iplik kartelası hazırlamada kullanılır. Cihaz elektronik kontrollü ve çift motorludur. Ön ve arka hız ayarları dijital olarak yapılarak iplik kalınlığına göre istenilen hız kombinasyonu oluşturulabilir.

Cihaz aynı kartelaya 50 farklı ipliğe kadar sarım yapabilir. Sarım uzunluğu 1 ile 135 mm arasında dokunmatik ekran üzerinden elektronik olarak ayarlanabilir.

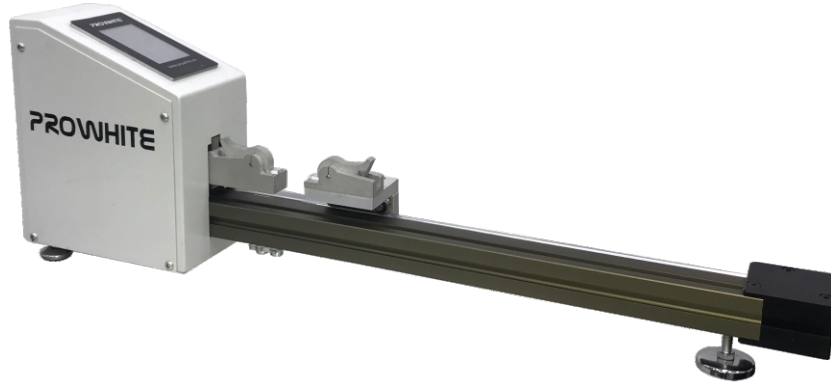
Laboratuvar uygulamaları ve profesyonel sarım uygulamaları için uygun yapıdadır. Hassas ayar imkanları sayesinde kumaş efektine en yakın numunelerin sarılması imkanı sağlar.

*Device uses for prepare regular, fast and repeatable yarn sample winders. Device has electronic control and double motor. The front and back speed settings can be made digitally to create the desired speed combination according to yarn thickness.*

*Device can winding 50 different yarn to same card. The winding length can be adjusted electronically between 1 to 135 mm. It is available for laboratory practices and professional windings.*

*Precise adjustment possibilities allow the closest specimens to be winding to the fabric effect.*





Cihaz, bilinen tansiyon altındaki dokuma veya örme kumaşlardan alınan iplik numunelerinin uzunluğunu doğru bir şekilde ölçmek için kullanılır. Uygulanan tansiyonun düzeltilmesi prensibine göre çalışır.

Tansiyon dijital olarak görüntülenir. Doğru düzeltme tansiyonu manuel hareketli bir sıkıştırma çenesi ile sağlanır.

Numune iplik üzerine istenilen miktarda ön gerilim uygulanır (0...500 gr)

İşlem sonunda numunenin ilk uzunluğu ve ön gerilim uygulandıktan sonraki uzunluğu ekranda dijital olarak görülür. (maksimum 1250 mm)

*Device uses to accurately measure the length of yarn samples taken from woven or knitted fabrics under known tension.*

*It works according to the principle of correcting the applied tension.*

*Tension can display digitally. Correction tension is provided by a manual moving clamping jaw.*

*Intended amount of pre-tension can applied on the sample yarn. (0 to 500 gr).*

*At the end of the process, the initial length of the sample and the length after pretensioning are displayed digitally on the screen. (max 1250 mm)*

**Standards**

**ISO 72-11-5, ISO 7211-3, ASTM D3883**



Tekstüre sentetik ipliklerdeki kıvrım yüzdesini belirlemek için kullanılır. Özellikle naylon çorap iplikleri için uygundur. Cihaz su konulabilen pleksiglas silindir ve 1 mm taksimatlı cetvelden oluşmaktadır.

Cihazla birlikte ön gerilim ağırlık seti ve tek iplik için kullanılan otomatik çıkırık cihazı verilmektedir.

Çift kancalı 3 gr, 4 gr, 5 gr, 6 gr, 7 gr, 8 gr, 9 gr, 10 gr

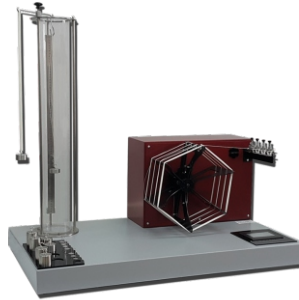
Basit kancalı 100 gr, 150 gr, 200 gr, 250 gr, 300 gr, 350 gr, 400 gr, 450 gr, 500 gr

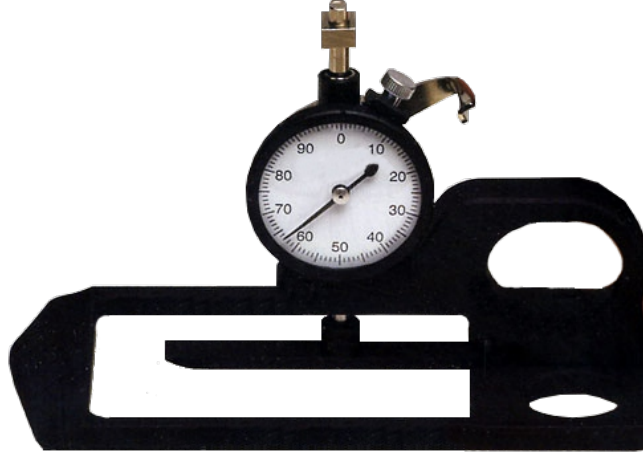
*The device used for to determine the percentage of crimp of textured synthetic yarns. Deliberately, suitable for nylon textured yarns for stockings. Equipped with a plexiglas cylinder to be filled with water, skein holder millimetre bar with 1 mm accuracy.*

*Pretension weights and an automatic wrap reel for single yarn are supplied with device.*

*Pretension weights with double hook: 3 gr, 4 gr, 5 gr, 6 gr, 7 gr, 8 gr, 9 gr, 10 gr*

*Pretension weights with single hook: 100 gr, 150 gr, 200 gr, 250 gr, 300 gr, 350 gr, 400 gr, 450 gr, 500 gr.*





Kullanımı kolay küçük ölçüm mekanizması ve küçük kepçe çerçevesi, çözgü gerilimlerini kontrol etmenin hızlı ve kolay bir yolunu sunar. 0-100 birim ölçeği, çoğu uygulama için karşılaştırmalı çözgü gerilimi ölçümleri sağlamak üzere tasarlanmıştır.

*Warp Tension Meter is an easy-to-use warp tension meter designed to provide quick comparative measurements. A wide measuring foot and small "scooping" frame allow for fast material acquisition. Its 0-100 unit scale allow you to compare tension on different areas of the warp.*



İpliklerin, metal yüzeye sürtünmesi sırasındaki ipliğin sürtünme katsayısının belirlenmesinde kullanılır. 360° sürtünme açısı ile ipliklerin sürtünme katsayılarını hesaplar. İplik geçişi 0-200 m/dk aralığındaki hızlara ayarlanabilmektedir. Ön gerilim, tansiyon aparatı ile ayarlanabilmektedir. Bobin çağılığı ile iplik sevki sağlıklı bir şekilde sağlanabilmektedir. Ayrıca, cihazda mumlama ünitesi bulunmaktadır. PLC ekranda, ipliğin ön gerilimi ve sürtünme sonrası gerilim görülebilmektedir. İplik numarasının girilmesi ile ekranda uygulanması gereken ön gerilim görülebilmektedir.

*This machine determines the friction coefficient of yarns during the friction to metal surface.*

*This machine calculates the friction coefficient of yarns by friction angle of 360°. The speed of the machine is between 0-200 m/min. The pre-tension is adjusted by pretensioner. Yarn delivery is provided by bobbin creel. And this machine has a waxing unit. Pretension can see on the screen. And, pretension value can calculate on the PLC screen.*

Standards

ASTM D 3108, TS 7475



PRO-SER LAB.MALZ.VE OTOM.SAN.TİC.LTD.ŞTİ.

Gökevler Mah. 563 Sok. No: 9A Esenyurt/İstanbul/TURKEY

Tel: +90 212 671 02 58 | e-mail: [info@prowhite.com.tr](mailto:info@prowhite.com.tr)

[www.prowhite.com.tr](http://www.prowhite.com.tr)

**PROWHITE**