



DIL-TENTER KUMAŞ KURUTMA ve EN FİKSE MAKİNESİ

DIL-TENTER FABRIC DRYING and
HEAT SETTING MACHINE

DMS/22



DİLMENLER MAKİNE SANAYİ

Dilmenler, Türkiye, İstanbul'da 1982 yılında kurulan DMS Dilmenler Makine Tekstil San. Tic. A.Ş. 30.000 m² kapalı üretim sahasında 250 kişilik kalifiye ekibi ile Tekstil Boyama ve Terbiye Makineleri alanında üretim yapmaktadır.

Dilmenler has been established in 1982 and continues to manufacture Textile Dyeing and Finishing Machinery with a closed area of 30.000 m² and a qualified staff of 250 people.

SERTİFİKALARIMIZ

ISO 9001: 2008 Kalite Yönetim Sistemi,
EN ISO 3834-2 Metalik malzemelerin ergitme
kaynağı için kalite şartları,
97/23/EC Basınçlı Ekipmanlar Direktifi.

CERTIFICATIONS

ISO 9001: Quality Management System,
EN ISO 3834-2 Quality Conditions for
welding metallic equipments.
97/23/EC Pressure Equipment Directive.





DIL-TENTER Kumaş Kurutma ve En Fikse Makinesi

Fonksiyonel ve ergonomik tasarımı sayesinde teknolojinin geldiği en son noktada yüksek sistem ısı verimli 62,8 - 85% proses uygular.

Proses:

Kurudan veya Yaştan Fikse, Boya sonrası Kurutma, kurudan apreleme, yaştan apreleme, kaplama sonrası kurutma proseslerine hizmet eder.

Çalışma Eni:

1600-2000 mm Dokuma

2000-2400 mm Örgü Kumaş

3000-3400 mm Ev Tekstili Dokuma Kumaş

3400-4000 mm Dokusuz Yüzey ve Halı

Kabin Sayısı: min. 4 - max.12 kabinli

Isıtma Sistemi: Gaz, Kızgınyağ, Buhar, Hibrit

Üretim Hızı : 5-120 m/min

DIL-TENTER Fabric Drying and Heat Setting Machine

Is economically and ergonomically designed with latest technological achievements and it is with up to 62,8 - 85 % of calorific efficiency.

Process:

Heat setting from wet or dry fabric, drying after dyeing, impregnating from dry fabric, impregnating from wet fabric, drying after coating or lamination.

Working width:

1600-2000 mm woven fabric,

2000-2400 mm for knitted fabric,

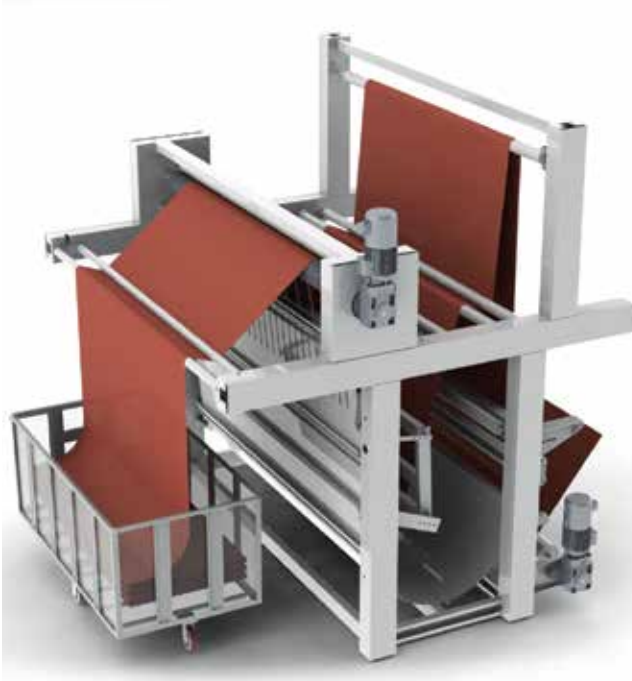
3000-3400 mm for home textile woven fabric,

3400-4000 mm nonwoven and carpet.

No of Chamber: min 4 - max 12 chamber

Heating system: Natural gas, thermic oil, steam, hibrit

Production speed: 5-120 m/min



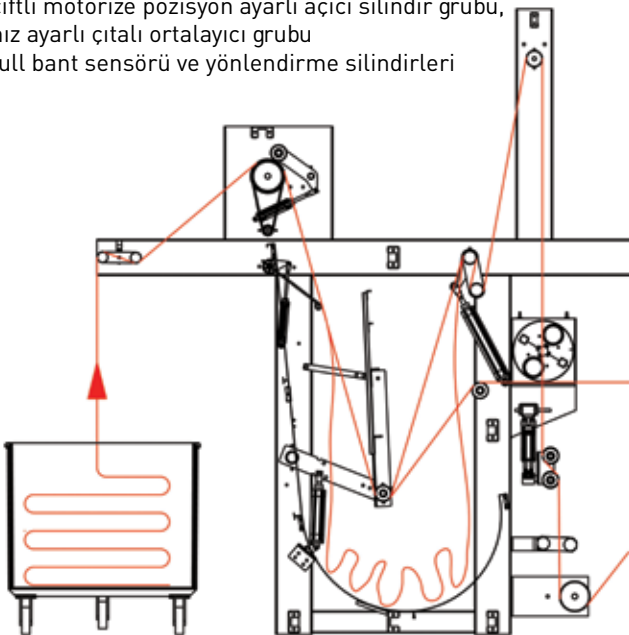
Giriş bölümü

Dokuma kumaşlar için;

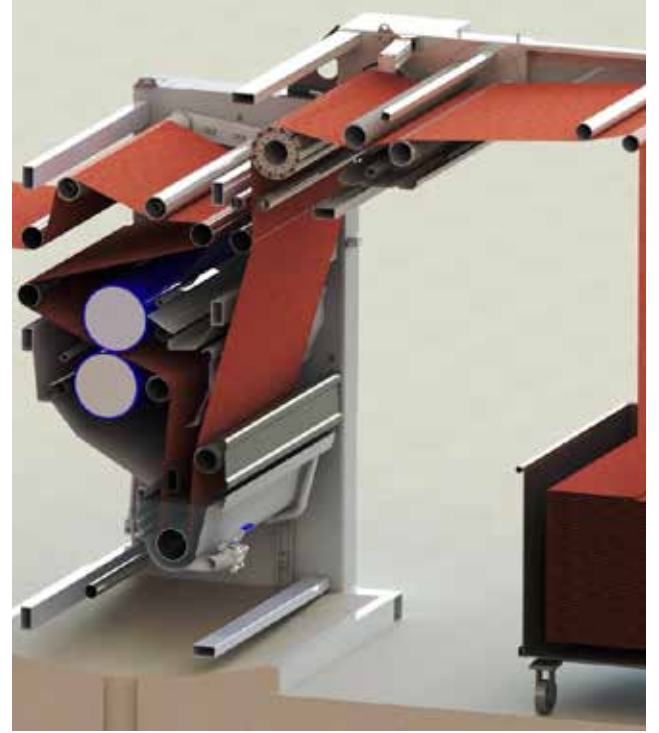
- › mekanik fren,
- › hız ayarlı baskılı çekici,
- › balerinli J-box,
- › pnömatik frenli yüksek girişli silindir,
- › çiftli motorize pozisyon ayarlı açıcı silindir grubu,
- › salıncaklı tip ortalayıcı ve full bant sensörü fulara yönlendirme silindiri.

Örgü kumaşlar için;

- › mekanik fren,
- › çiftli motorize pozisyon ayarlı açıcı silindir grubu,
- › hız ayarlı çıtalı ortalayıcı grubu
- › full bant sensörü ve yönlendirme silindirleri



Çekicili J-Box ve Salıncaklı Tip Ortalayıcı (Dokuma Kumaş)
J-Box and High Inlet with dance type centralizing (woven fabric)



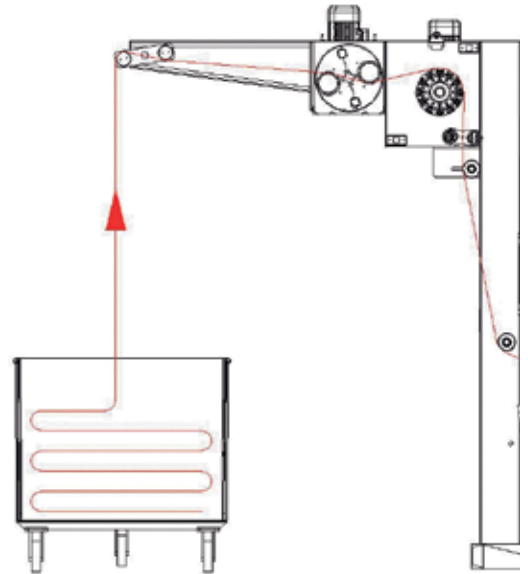
Entry section

For woven fabric,

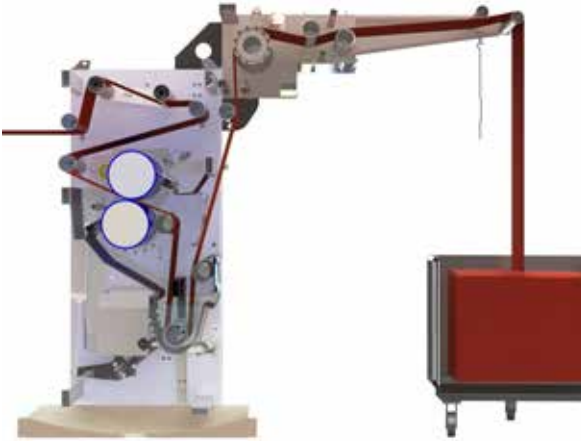
- › mekanik fren,
- › speed adjusted pulling cylinder,
- › jbox and dancer roller,
- › High inlet with pneumatic brake,
- › Double opener with position adjustment
- › Dancer roller with full width sensor and directing roller

For knitted fabric,

- › mekanik fren,
- › Duple opener with position adjustment,
- › Segmented Guide roller with speed adjustment,
- › Full width sensor and directing rollers



Çıtalı Tip Ortalayıcı (Örgü Kumaş)
Central DMS device with segmented guide roller (knit fabric)



Sıkma Fuları

2 adet sıkma silindiri ve 80 litre sıvı kapasiteli, seviye kontrollü tank fular bölümüne monte edilmiştir. Sıvı tankı tamamen paslanmaz sacdan imal edilmiştir.

Sıkma ünitesi 2 adet 300 mm çaplı özel tip silindirlere oluşur. Silindir-lerden birisi fular yan aynalarına kuvvetli yataklarla monte edilmiştir. Diğer silindir ise pnömatik piston vasıtasıyla hareket edebilir durumdadır. Bu ünite silindirlerin her noktasında üniform bir basınç (50 N/mm)

elde edilebilecek şekilde dizayn edilmiştir.

Kumaş tansiyon kontrol silindiri, kumaşın diğer fular veya makinenin diğer kısımları ile senkronize olarak çalışabilmesi için fuların çıkış kısmına monte edilmiştir.

Gerekli tüm pnömatik devre elemanları ve boruları yüklemeye dahildir.

Örme ve dokuma kumaş için açıcı silindirler sisteme dahildir. 2. fular uygulamasında sıkma basıncı 35 N/mm'dir.



Squeezing foulard

Squeezing foulard is manufactured from complete stainless steel with 2 squeezing rollers and a liquid bowl with 80 lt of capacity and level control system.

Squeezing unit consists of 2 polyurethane roller with 300 mm diameter. One of the roller is fixed on the main frame of foulard and the other one is movable by means of pneumatic pistons horizontally.

System designed in such a way that the nominal pressure is obtained throughout the width of the roller (50 N/mm)

Fabric tension control roller is mounted on the exit side of the foulard in order to synchronized the foulard with the rest of the machine. Squeezing pressure is 35 N/mm in 2nd foulard applications.



Makine giriş besleme sistemi

- ▶ Operatör platformu ile beraber kumaş giriş ünitesi
- ▶ Avansları ayrı ayrı ayarlanabilen her biri kendi hız kontrol cihazına sahip alt ve üst besleme silindirleri
- ▶ Ana zincir üzerine +60%'a varan besleme imkanı
- ▶ Paslanmaz malzemeden imal edilmiş, 2 adet açıcı silindir grubu ve manuel ayarlı atkı düzeltme sistemi.
- ▶ Dokunmatik ekranlı Setex 848 TCE Kontrol Bilgisayarı ile makinenin tüm fonksiyonları kontrol edilir. Kumanda paneli açılabilir olarak sağ ve sola çevrilebilir.
- ▶ 6 m. uzunluğunda zincir giriş sistemi



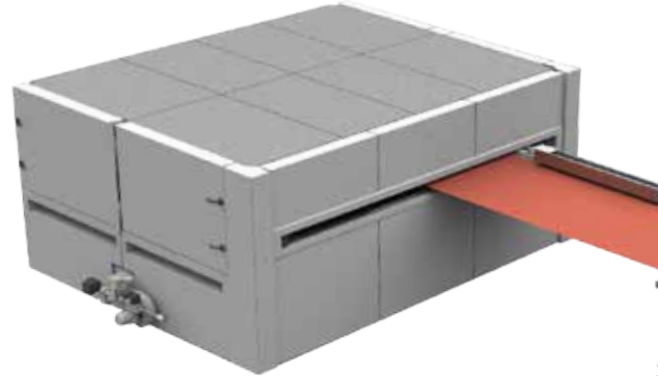
Parmak Açıcılı Tip / Edge Uncurler



Plakalı Tip Kenar İğneleme Besleme Sistemi / Mechanical Selvedge Opener

İğne giriş sistemi

- ▶ Sağ ve sol hız avansları ayrı ayrı ayarlanabilen kenar iğneleme sistemi
- ▶ Teflon sağ ve sol kumaş açıcıları ve iğne giriş sistemi
- ▶ Kumaş iğneleme fırçaları (2 adet sağ, 2 adet sol)
- ▶ Kumaş Kenar Takip sensörleri
- ▶ Zincir Kol en ayar sistemi
- ▶ Kumaş enine göre ayarlanabilen V veya H tipi buharlama ünitesi



Kenar Koyalama Sistemi

- ▶ Alttan koyalama sistemi.(Standart)
- ▶ Üstten koyalama sistemi.(Opsiyonel)

IR kenar kurutma sistemi

- ▶ Kenar kola sürülen kumaş kenarlarını kurutarak pro-ses hızının muhafaza edilmesini sağlar.



Machine Entry Fabric feeding system

- › Fabric Entry Unit with Operator platform
- › Top and bottom overfeeding rollers with separate speed and overfeeding control.
- › Overfeeding up to 60%
- › Manually controlled weft straightening unit with two individual opener roller.
- › Control cabinet equipped with Setex 848TCE touch screen controller.
- › Chain Entry section with 6 meters of chain

Fabric pinning entry

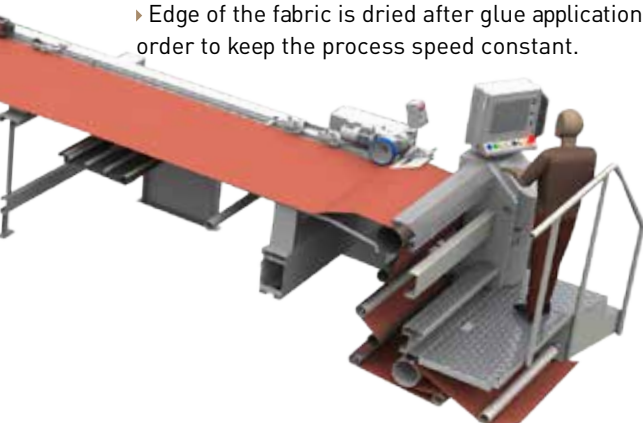
- › Fabric edge pinning system with separate right/left speed adjustment
- › Fabric decurler before pinning in the entry
- › Fabric edge sensor
- › Fabric pinning wheels (2 nos at each side)
- › Chain width control system
- › V or H type steaming device adjusted according to the width of the fabric.

Edge Gluing System

- › Bottom Gluing System (standard)
- › Top Gluing System (optional)

IR Edge Drying system

- › Edge of the fabric is dried after glue application in order to keep the process speed constant.



Kenar Kolalama / Edge Gluing Device



Kola Kurutma / Gluing Drying

Kurutma & Fikse Isı Kabinleri

- › Çiftli hava sirkülasyonlu MULTI-AIR sistemli, manuel filitreli.
- › Ana sirkülasyon fanları alt üfleme ve üst üfleme ayrı ayrı olmak üzere, performansları %50-100 arasında ayarlanabilir.
- › Isı yalıtımı 150mm kalınlığında kaya yönü ile sağlamıştır.
- › Hava sirkülasyon fanları her biri 7,5 kW/4p gücünde motorlara direkt akuple olarak bağlı 2 adet / kabin kullanılmıştır.
- › Prizmatik düzeli MULTI-AIR sistemi ile hava akışı alt ve üst akış olarak bölünür ve kumaşın üzerinde daima homojen hava sirkülasyonu yapılması sağlanır.
- › Makine durduğunda otomatik olarak kapanan pnömatik tahrikli by-pass klapeleri ile hava üfleme kesilir.
- › Servo sürücü kontrollü, dik veya yatık tip, zincir tahrik sistemi
- › Epoxy tip, buhar ve neme dayanıklı elektrostatik boya sistemi.

Zincir Sistemi

- › Dik zincir ; örgü modeli
- › Yatık zincir sistemi; örgü, dokuma ve denim üç ayrı model
- › Raylar özel çelikten imal edilmiş olup bakım gerektirmezler.
- › Pnömatik olarak zincir tansiyon kontrolü
- › Isıtma sistemi doğalgazlı, kızgın yağlı veya buharlı olabilir
- › Egzost vantilatörü; 40-100% performans ayarlanabilir
- › Zincir en ayar sistemi açma gerilimi 1000 kgf/lineer metre kumaş (14 oz Denim kumaşa uygundur.)
- › Kurutma kabinlerinde, her biri 0.55 kW gücünde, 3 metre eksen aralığında zincir en ayar sistemi mevcuttur.
- › Zincir çıkış kısmı için yine 0.55 kW gücünde 1 adet zincir en ayar sistemi.

Termofikse Sistemi

Kabin içine monte edilen termofikse sensörleri kumaşın yüzey sıcaklığını ölçerek istenilen fikse zamanının gerçekleştirilmesi için üretim hızının otomatik ayarlanmasını sağlar. Ayrıca manuelde karar verilen sabit üretim hızında kumaş yüzey sıcaklık dağılımının gözlenmesine imkan tanır. Sistemin faydası proses kalitesini artırma ve üretim artışıdır.

Egzost havası nem ölçümü ve kontrol sistemi

Egzost nem kontrol sistemi, kurutma temiz hava gereksinimini % 50 oranında azaltmaktadır. Bir sensör vasıtasıyla egzost havası mutlak nemi (kg H₂O/kg kuru hava) ölçülür. Manuel veya otomatik olarak kullanılabilir. Otomatik moda set edilen nem değerini gerçekleştirmek adına egzost fanı performansı inverter ile ayarlanır. Manuel moda fan performansı karar verilen değerde çalışır iken mutlak nem değeri gözlenir. Bu metodla kurutma pro-sesi en ekonomik şekilde çalıştırılarak %30'lara varan enerji tasarrufu sağlar.

Kurutma esnasındaki ısı tüketimi:

Buharlaşan her kg su için yaklaşık 3612 kJ (860 kcal)

Kenar kesme sistemi

Makineden çıkan kenar kolalı kumaşın kenarlarını kesmek için kullanılır. Maksimum 120 m/min. üretim hızına kadar kesme imkanı. Kenar takip sensörlü bıçak hareketi sayesinde minimum mesafede kesme imkanı sağlar.

Drying and Heat Setting Chambers

- › Double air circulation MULTI-AIR system with manual filters
- › Main blowers of 7,5 kw each with top and bottom air circulation, separately controlled via inverter.
- › Isolation thickness of 150 mm with rock wool application.
- › Air circulation is divided for top and bottom with prismatic nozzle system called MULTI-AIR in order to homogenous the air coming from top and bottom as required.
- › Pneumatically controlled by-pass flaps in order to protect the fabric in case of any stoppage
- › Vertical or horizontal chain system with servo drive controlled.
- › Electrostatic epoxy paint resistant to steam and humidity

Chain system

- › Vertical chain for knitted fabric
- › Horizontal chain for woven, denim and home textile materials
- › Chain rail produced with special steel for no maintenance long life
- › Pneumatic chain tension control
- › Heating system of Natural Gas, Thermic oil and Steam
- › Exhaust fan, adjustable thorough exhaust humidity sensor
- › Chain width adjustment system with max opening tension of 1000 kgf/lineer meter fabric (suitable for 14 oz denim fabric)
- › Width adjustment system in each chamber (every 3 meters)

Thermo Setting system

Surface temperature of the fabric is measured by means of heat setting sensors placed inside the heating chambers in order to adjust the speed of the fabric to achieve the best results of thermo setting of fabric. System also enable to monitor the changes of surface temperatures at the desired speed. Thermo setting system increases the process quality and production with required results.

Exhaust Air Humidity Measurement and control system

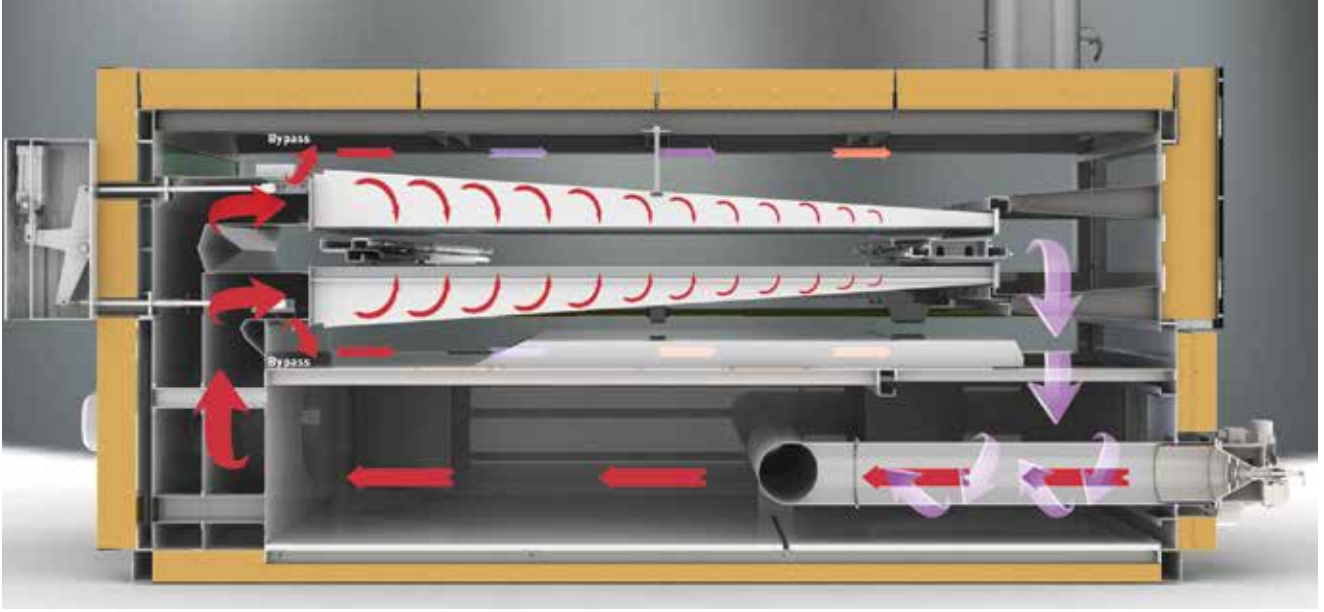
System reduces the requirement of fresh air by 50 %. Absolute humidity of the circulated air is measured by a sensor (as kg H₂O/kg dry air). In automatic mode, exhausts fan speed is adjusted via inverter to catch the pre setted humidity values. In manual mode, the changes in absolute humidity would be monitored while the exhaust fan runs with fixed speed. Up to 30% energy would be saved in drying process with the system.

Heat consumption in drying

3612 kJ (860 kcal) per kg of water evaporated

Edge Cutting system

System is used to slit the edge of the fabric after gluing process with max speed of 120 m/min. Minimum wastage is guaranteed by means of cutting disc movement with edge sensor.



Düze Tasarımları / Nozzle Design



Zincir Sistemleri / Chain Systems



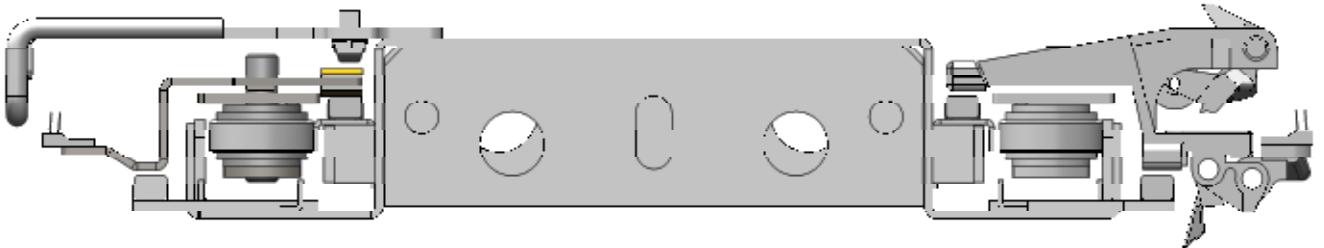
İğne + Mandal Kombinasyonlu Zincir Sistemi /
Pin + Clip Chain System



Yatık Tip Zincir Besleme /
Horizontal Chain



Dik Tip Zincir Besleme
Vertical Chain



Ray Sistemi / Rail System

DIL-TENTER KUMAŞ KURUTMA ve EN FİKSE MAKİNESİ
DIL-TENTER FABRIC DRYING and HEAT SETTING MACHINE

DMS 22



En ayar tahrik sistemi ve mutlak enkoderi /
Width control with absolute encode



Hava By-Pass klape tahrik Sistemi /
Air by-pass flap system



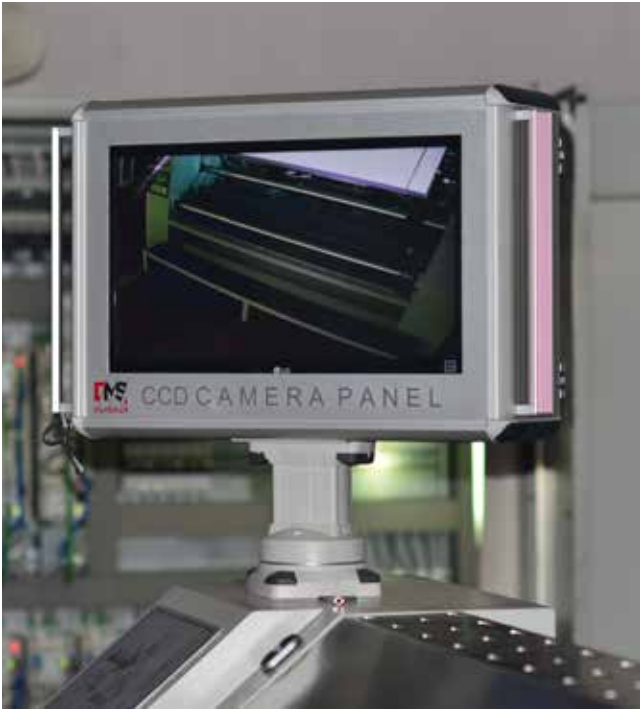
Uçları açılabilen hava kanalları ile kolay ve hızlı düze temizliği / Easy and quick self cleaning nozzle system



Doğal gaz ısıtma sistemli kabin / Natural gas heating system



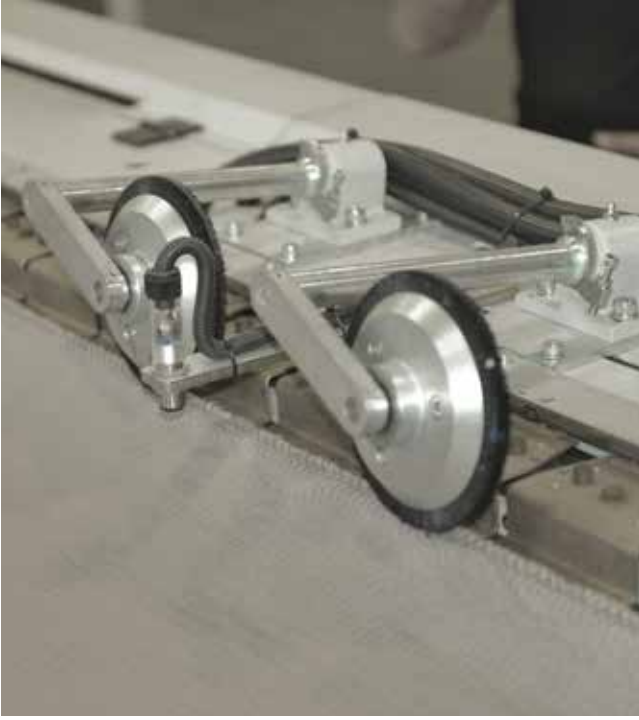
Ana Kumanda Paneli / Main Control Panel



**Geri Görüş Kamerası (Kumaş Çıkış Görüş) /
LCD Screen for the back of the machine**



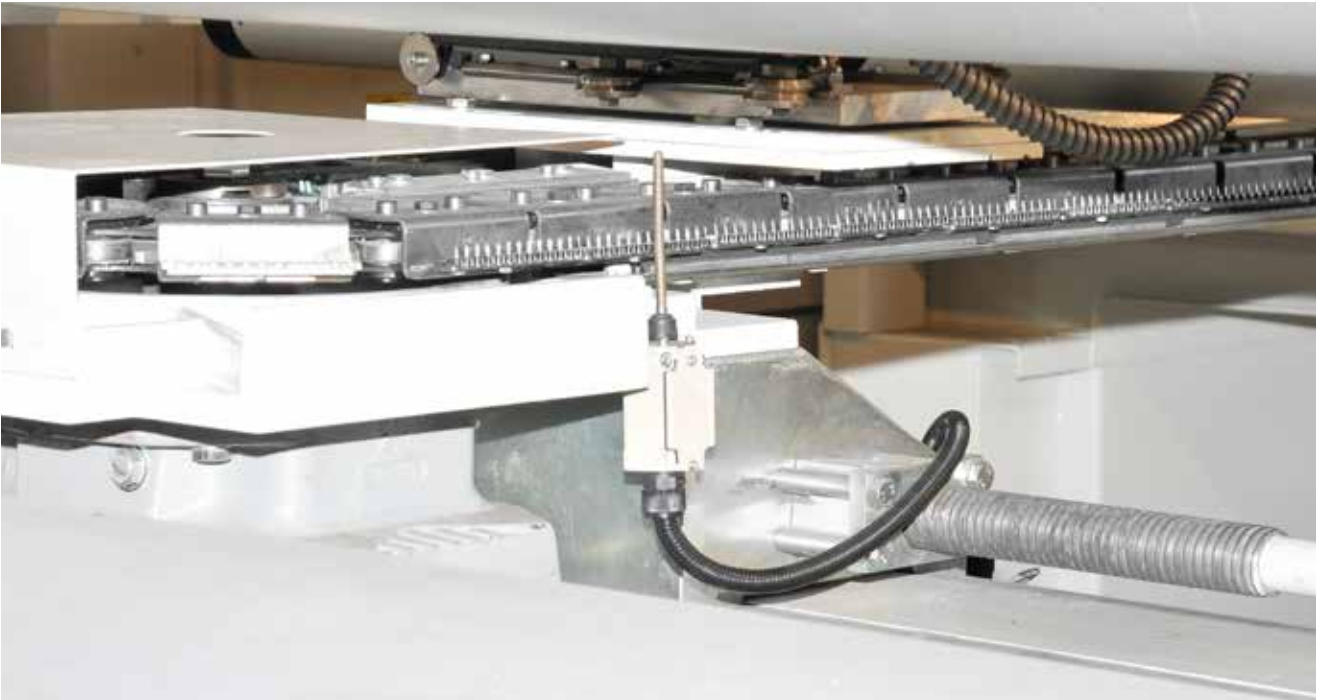
**Çıkış Kontrol Sistemi Paneli /
Exit control panel**



Kumaş İğneden Kurtuldu Sensörü ve Baskı Fırçaları / Fabric Release control and pinning brushes



Kumaş İğne Bariyer Sistemi / Fabric Needle Barrier System



Kumaş İğneden Çıkmadı Alarm Swichi / Exit Side Chain Safety Swich



Kenar Kontrol Tahirk Sistemi /
Edge Control Drive System



Kenar Kolalama Sistemi Alt /
Standart Gluing System



Kenar Kesme Sistemi /
Edge Cutting System



Antisitatik Bar / Anti-Static Bar



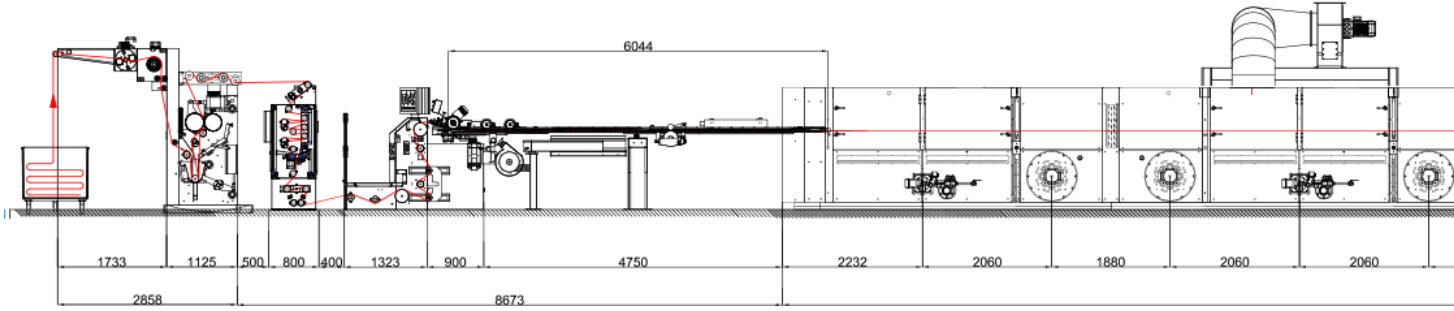
Egzost Vantilatörleri / Exhaust Fans



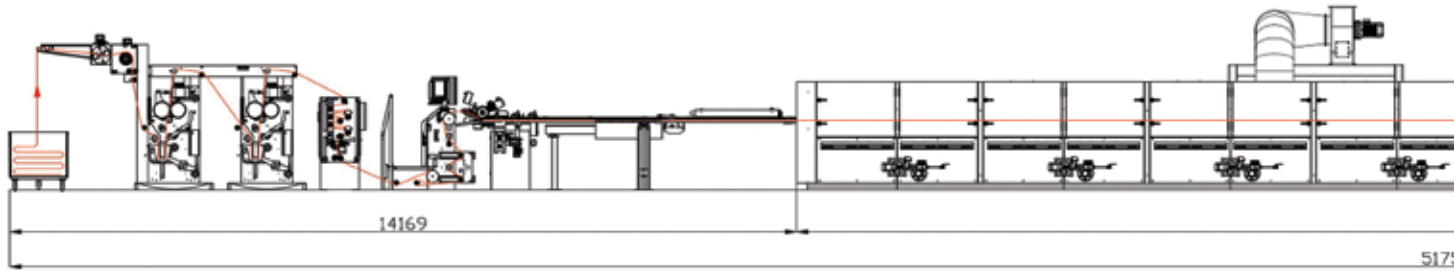
**Hava Soğutmalı Kumaş Çıkış Sistemi/
Convection Type Cooling Device**



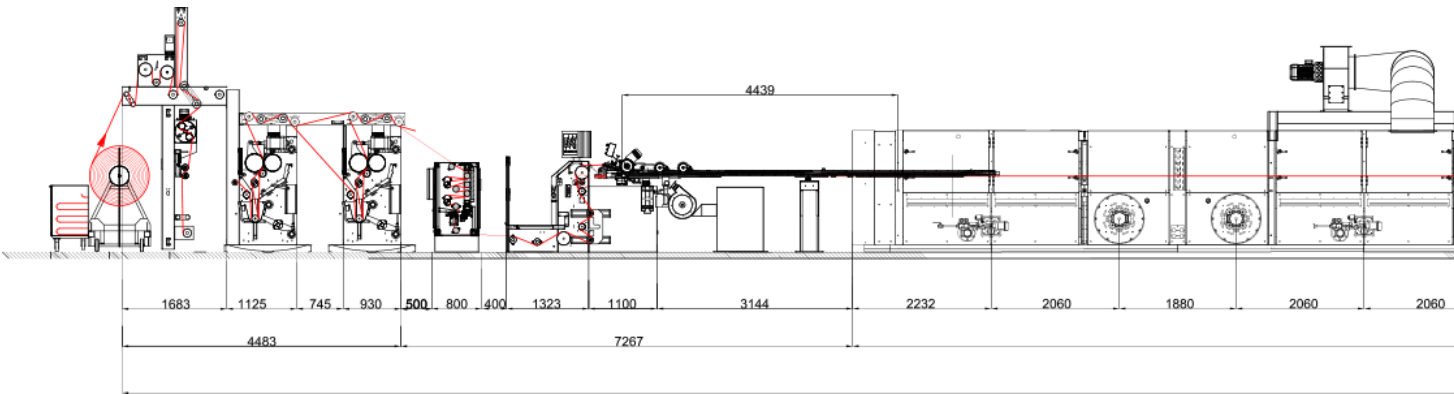
**Temaslı Tip Sulu Soğutma Silindirleri /
Contact Type Water Cooling Cylinders**



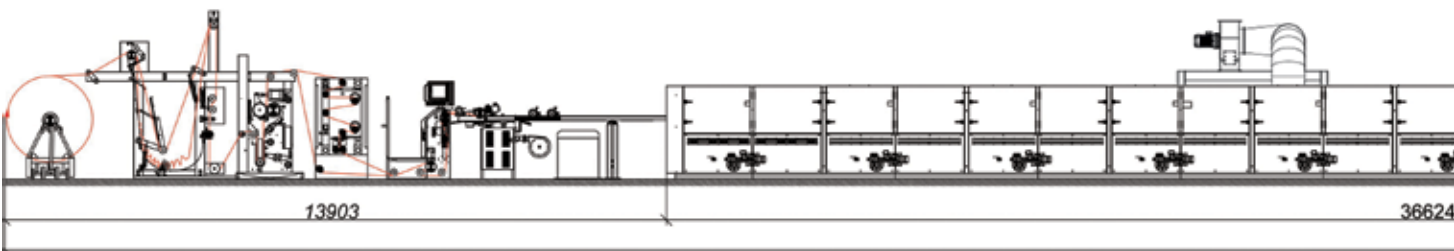
Örgü Hattı; Çapraz Hava Sirkülasyonlu, Dik veya Yatık tip zincir sistemi
Knitted Line; Counter Type Air Circulation System, Vertical or Horizontal Chain System



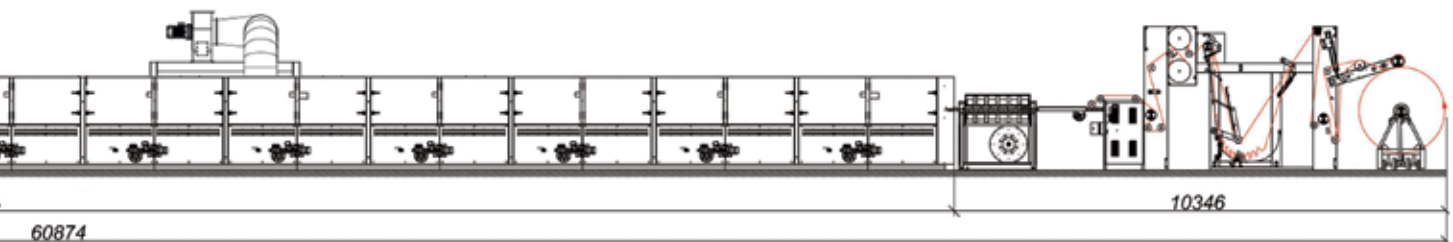
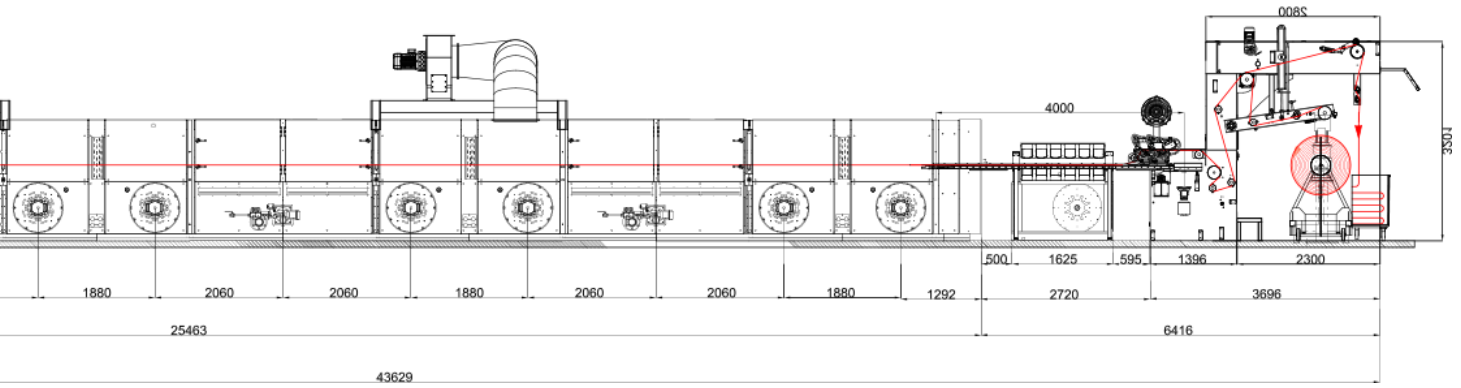
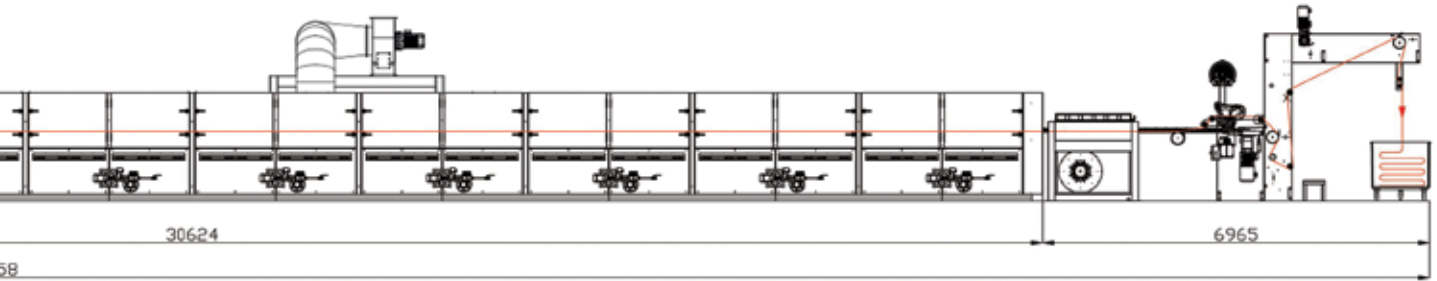
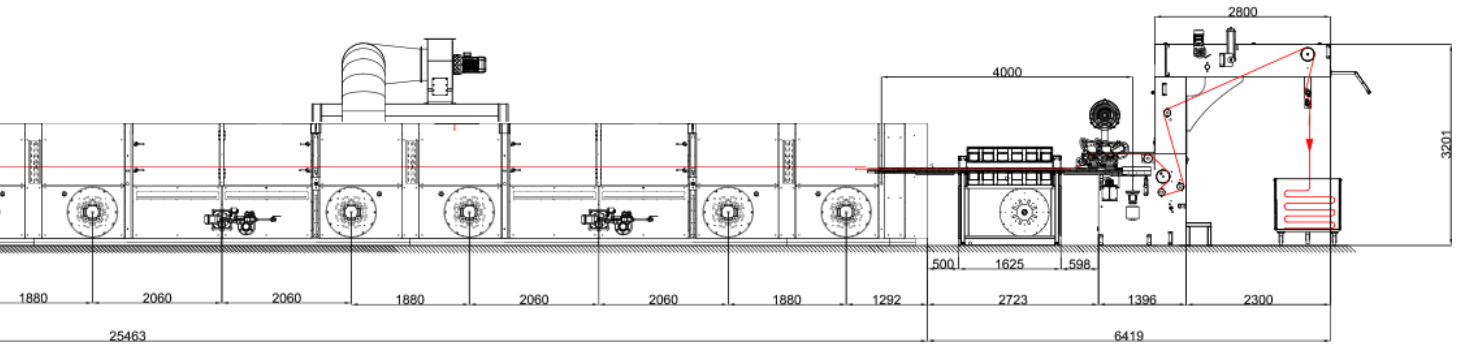
Örgü Hattı; Tek Taraftan Hava Sirkülasyonlu, Dik veya Yatık tip zincir sistemi
Knitted Line; One Sided Air Circulation, Vertical or Horizontal Chain System

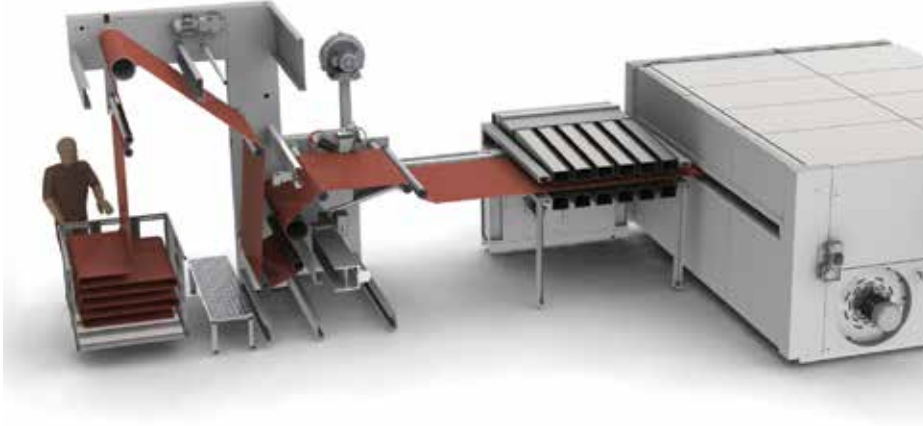


Dokuma Hattı; Tek taraflı sirkülasyon veya Çapraz akım sirkülasyonlu üretilir, Yatık tip ray ve zincir sistemi
Woven Line; One Sided or Counter Type Air Circulation, Horizontal Chain System



Denim Hattı; Tek taraflı sirkülasyon veya Çapraz akım sirkülasyonlu üretilir, Yatık tip ray ve zincir sistemi
Denim Line; One Sided or Counter Type Air Circulation, Horizontal Chain System





Makine çıkış sistemi

- › 3,5 m uzunluğunda zincir çıkış sistemi.
- › Kumaş çıkış çekici silindiri.
- › Anti statik elektrik giderici ünite.
- › Temaslı tip kumaş çıkış nem ölçme sistemi (opsiyonel).

Ürün soğutma sistemi

- › 2,4 m uzunluğunda, konveksiyon tip çıkış kumaş soğutma ünitesi.
- › Dokuma kumaşlar için kullanılan yüzey temaslı silindri tip soğutma.

Sallama (pastallama) sistemi

- › Arabaya veya sıpaya pastallama sistemi

Üstten baskılı Dog Sarma Sistemi

Göbekten tahrikli dog sarma sistemi (opsiyonel)

Exit System

- › Exit system with 3,5 m chain length
- › Fabric exit pulling roller
- › Antistatic electricity removal device
- › Fabric humidity measurement device (optional)

Product Cooling System

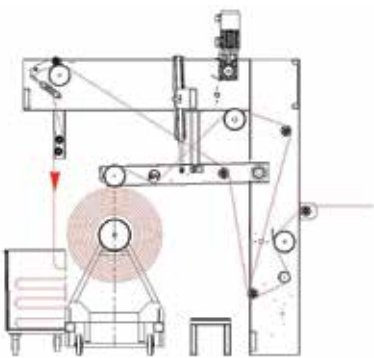
- › 2,4 m length, convection type, exit air cooling device
- › Water cooling tower for woven fabric.

Plaiting System

Plaiting on a trolley or A frame

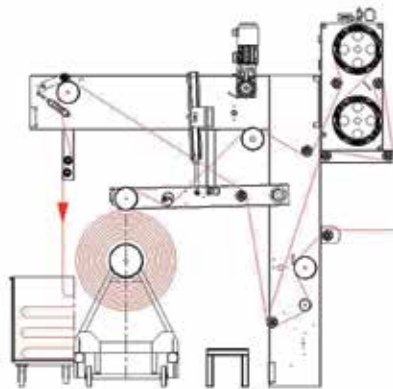
Big Batch Winding System with Peripheral Drive and Plaiting System

Big Batch Winding System with Central Drive (opsiyonel)



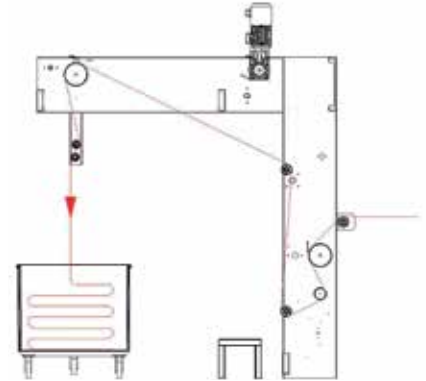
Üstten baskılı dok sarma ve sallama sistemi

Big Batch Winding System with Peripheral Drive and Plaiting System



Su soğutma silindirleri

Water Cooling Cylinders



Çıkış sallama sistemi

Plaiting System

Kız Kulesi / İstanbul

- | | | |
|--------------|--------------|-----------|
| AMERİKA | YUNANİSTAN | BANGLADEŞ |
| EKVATOR | BELARUS | MALEZYA |
| PERU | MISIR | RUSYA |
| ŞİLİ | SURİYE | |
| İNGİLTERE | IRAK | |
| PORTEKİZ | İRAN | |
| FAS | YEMEN | |
| MORİTANYA | TÜRKMENİSTAN | |
| TUNUS | AFGANİSTAN | |
| TANZANYA | PAKİSTAN | |
| GÜNEY AFRİKA | ÖZBEKİSTAN | |
| ALMANYA | HİNDİSTAN | |



İHTİYAÇLARINIZI BİLİYORUZ SİZİN İÇİN ÜRETİYORUZ

DMS DİLMENLER MAKİNE VE TEKSTİL SAN. TİC. A.Ş.

Merkez / Head Quarter

Çobançeşme Mh. Mithatpaşa Cd. Çalışlar Sk. No:5 Kat:5 34196

Bahçelievler / İstanbul / Türkiye

Phone : +90 212 551 18 27

Fax : +90 212 551 11 62

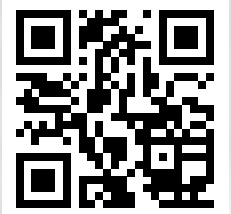
Fabrika / Factory

Ergene 1 OSB Vakıflar Mh. E5 Yolu Üzeri Fabrikalar Sk. No:11 Ergene / Tekirdağ / Türkiye

Phone : +90 282 672 25 07

Fax : +90 282 672 22 63

info@dilmenler.com.tr | www.dilmenler.com.tr



WE KNOW YOUR NEEDS AND PRODUCE FOR YOU