



ELTEKSMAK®
DRYING TECHNOLOGIES

ELTEKSMAK
ELK. ELT. MAK. SAN. TİC. LTD. ŞTİ.

Genel Merkez / Headquarters
Koyunaliler Mah. Cafer Sadık Abaloğlu
Bul. No : 102 Pamukkale 20180
Denizli, Türkiye

Fabrika / Factory
Pınarkent Mah. 103 Sk. No : 2
Pamukkale 20180, Denizli, Türkiye

Tel : +90 258 2865700 / 2865750
Fax : +90 258 2865765
e-mail : info@elteksmak.com.tr

İstanbul Ofis / İstanbul Office
Vefabey Sk. Yeşil Apt. B Blok No:7 D:37
Gayrettepe, Beşiktaş, İstanbul / Türkiye
Tel : +90 212 347 08 07
e-mail : istanbul@elteksmak.com.tr

www.elteksmak.com.tr

MATIAS
MAK. TİC. A.Ş.

Genel Merkez / Headquarters
Koyunaliler Mah. Cafer Sadık Abaloğlu
Bul. No : 102/2 Pamukkale 20180
Denizli, Türkiye

Tel : +90 258 2865760
Fax : +90 258 2865765
e-mail : info@matias.com.tr
www.matias.com.tr

Taskent Satis Ofisi / Tashkent Sales Office
Afrosiyob Str. 2, Tashkent, Uzbekistan
Tel : + 998 99 868 61 98 / 95 198 98 6
e-mail : tashkent@matias.com.tr

POLO OTOMASYON
SAN. TİC. LTD. ŞTİ.

Genel Merkez / Headquarters
Sümer Mah. Çal Cad. No: 53/1
Merkezefendi 20175 Denizli, Türkiye

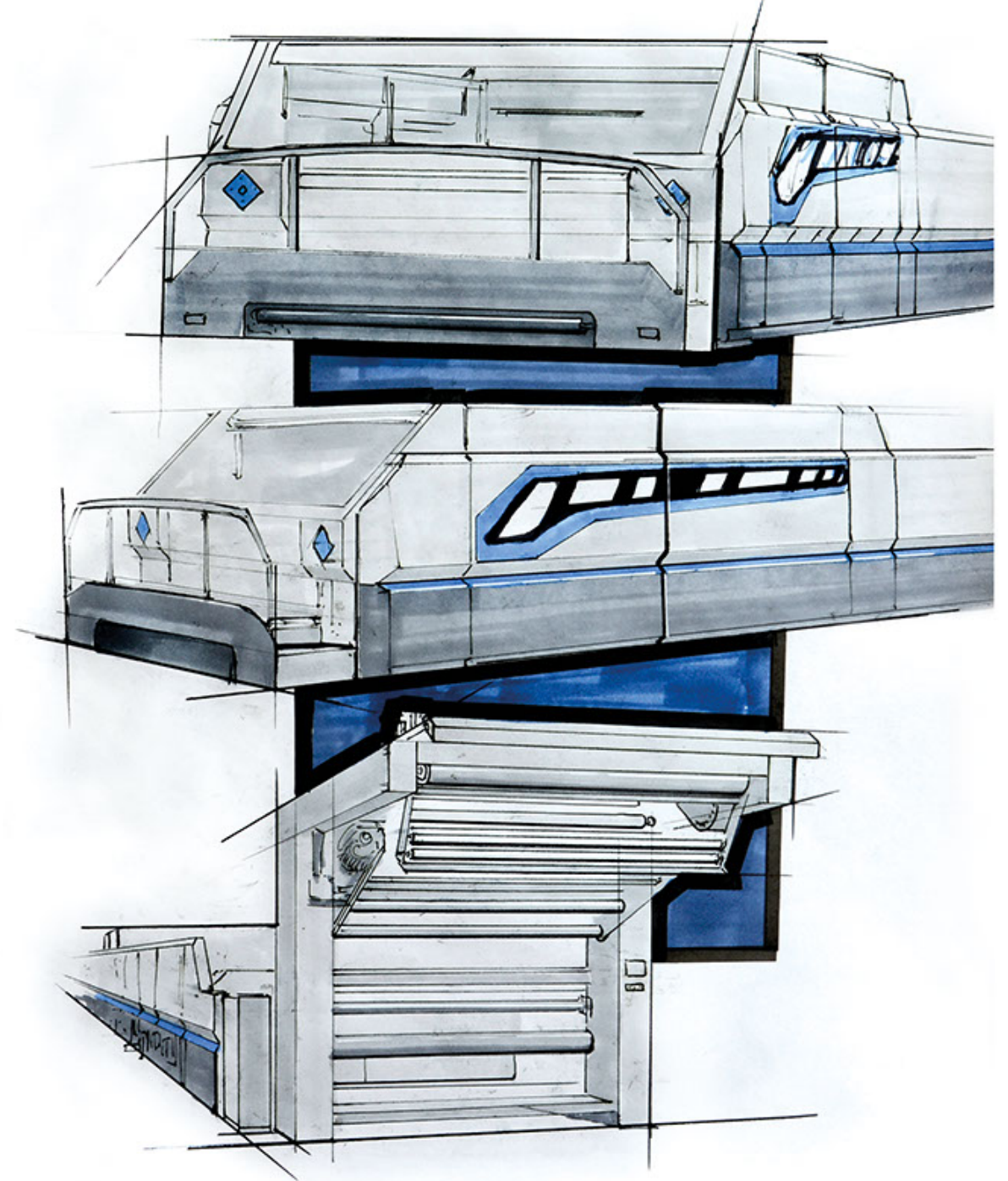
Tel : +90 258 2865706
Fax : +90 258 2865647
e-mail : info@polootomasyon.com
www.polootomasyon.com

POLO TECHNIC

Taşkent Teknik Ofis / Tashkent Technical Office
Qorasaroy Str 2, District Olmazar Tashkent

Tel : +99895 198 98 61
e-mail : info@polotechnic.com
www.polotechnic.com

RAM MAKİNESİ STENTER MACHINE



RAM MAKİNESİ
STENTER MACHINE

 **ELTEKSMAK®**
DRYING TECHNOLOGIES



@ elteksmak

environment

r&d

çevre

economy

üretim

flexibility

esneklik

ekonomi

kalite

yenilik

tasarım

design

sürdürülebilir

ergonomi

innovation

verimlilik

production

ergonomy

ar-ge

productivity

sustainable

quality

Elteksmak Makine, Mehmet Poslu önderliğinde 1994 yılında faaliyetlerine başlamış ve kurulduğu günden bu yana özellikle tekstil kurutma ve terbiye teknolojileri alanında her geçen gün daha da uzmanlaşarak yoluna devam etmiştir. İkinci neslin katılımıyla da teknik açıdan ilerlemenin yanı sıra kurumsal bağlamda da büyük adımlar atılmış ve gelinen noktada firma tam anlamıyla bir üretim merkezi konumuna ulaşmıştır.

Bu sayede, ilk günden bugüne kadar üretilmiş olan tüm makinelerde, halihazırda sahip olunan yüksek bilgi birikimi ve zamanın teknolojik sistemlerini harmanlayarak, Ar-Ge kültürü ve müşteri odaklı proje yaklaşımını firmanın temel prensibi haline getirmiştir. Elteksmak tarafından üretilen tüm makineler ortak temelde yatan enerji verimliliği ve çevre duyarlılığı ilkeleri ışığında, azami üretim kalitesi ve azami üretim kapasitesi gibi taleplere en doğru şekilde hayat verebilecek biçimde tasarlanmaktadır ve üretilen her bir makine, her biri sıradan bir müşteriden daha çok, büyük Elteksmak ailesinin bir ferdi olan kullanıcıların beğenisine sunulmaktadır.

Elteksmak Makine, Türkiye'nin batı bölgesinde, Denizli şehrinde yerleşik bulunmaktadır ve bölge başta havlu ve ev tekstili olmak üzere tekstil sektöründe Türkiye'nin önde gelen birçok firmasına ev sahipliği yapmaktadır. 20.000 m2 kapalı olmak üzere toplamda 30.000 m2 alanda yerleşik tesisinde faaliyetlerini sürdürmekte olan Elteksmak Makine büyük tekstil üreticilerinin tam kalbi sayılabilecek bir konumda bulunmanın sunduğu avantajın yanında, Denizli Çardak Havalimanı, İzmir ve Antalya hem hava hem de deniz limanlarına yakın olmanın sunduğu lojistik avantajı ile de yurtiçi / yurtdışı tüm müşterilerine hem teknik anlamda hem de lojistik anlamda en doğru şartları sunabilmektedir. 150 kişilik bir ekibin, satış, satış sonrası servis, üretim aşamalarının tamamında kalite öncelikli anlayışı ile dünya pazarında öncü firmalar arasında kendisine haklı bir yer edinmiş olan Elteksmak Makine, Türk Makineciliği'nin ve Türk Mali kavramının, faaliyette bulunduğu tüm dünya pazarlarında bilinirliğini en üst düzeye çıkarma misyonu ve her aşamada kalite, çevre ve insan sağlığına saygı vizyonu ile her geçen gün daha da büyük adımlarla hedefine ilerlemektedir.



Elteksmak Machinery has been established in 1994 by leadership of Mr. Mehmet Poslu and since the day of establishment, has gone on its way by expertising especially in Textile Finishing and Drying Technologies day by day. By joining of second generation, alongwith technical improvement, big steps has been taken in corporate basis and today company is reached to a position of a proper production center. As a result of that, since the first day until today, R&D culture and customer oriented Project approach have been settled as the main principle of company by blending the high knowledge in Textile and actual technological systems. All the machinery produced by Elteksmak are designed in the light of the common platform of energy efficiency and environment sensitivity principle for achieving the requests of maximum product quality and maximum product capacity in most proper way and every single machine produced are submitted to appreciativeness of the users who are the members of the great Elteksmak family rather than a customer.

Elteksmak Machinery is located at the West part of Turkey in Denizli City. Area includes the many leading companies of Turkey in Textile sector which are primarily towel and home Textile producers.

By proceeding its activities in the plant which is placed in a total 30.000 sqm including 20.000 sqm of indoor area, Elteksmak Machinery is able to provide the most proper conditions in terms of technical and logistic manner to its domestic / overseas customers by means of logistic advantage provided by the Denizli Cardak Airport and by short distance to İzmir and Antalya Air and sea ports alongwith the advantage of its location which can be counted as the heart of the big Textile plants.

Elteksmak Machinery who gained a position between the leading companies in the world market by quality prior mentality in whole progresses of sales, after sales service and production goes thru its aim by taking big steps together with the mission of improving the awareness of Turkish Machinery and Made in Turkey terms in all the world markets and the vision of quality at every step, respect to the human and environmental health.



Ergonominin fonksiyonellikle buluşması...

Genel Teknik Bilgiler

Kumaş Tipi: Dokuma ve açık en örgü kumaşlar
Kabin Sayısı Aralığı: 2 – 12 Kabin
Çalışma Eni Aralığı: 1600 – 3400 mm
Üretim Hızı Aralığı: 5 – 100 m/dak (ServoSense ile 120 m/dak)

General Technical Information

Fabric Type: Woven and open width knit fabrics
Cabin Number Range: 2 to 12 Cabins
Working Width Range: 1600 to 3400 mm
Process Speed Range: 5 to 100 m/min (120 m/min by ServoSense)



Kullanım alanları

Dokuma ve örgü kumaşların;
Kuru ve yaş fikse uygulamaları
Boya sonrası kurutma ve en tespiti
Kuru ve yaş apre uygulamaları
Baskı öncesi hazırlık uygulamaları
Kaplama ve laminasyon işlemleri sonrası

Field of use

For woven and knitted fabrics;
Dry and wet heat-setting applications
Drying and width setting after dyeing process
Dry and wet chemical applications
Preparation applications before printing process
After coating and lamination process

2



*Where the
ergonomy
meets the
functionality*

POSLU Ram makineleri, tekstil terbiye proseslerinde enerji ve üretim verimliliğini en üst seviyeye çıkarmak üzere tasarlanmış makinelerdir. Geniş aksesuar yelpazesiyle, her tip kumaş prosesine kolaylıkla adapte edilebilmektedir.

Minimum işletme ve bakım maliyetleri ile maksimum üretim kapasitesi ve ürün kalitesi elde etmek üzere her bir noktası Elteksmak mühendisleri tarafından itina ile dizayn edilmiştir.

POSLU Stenter is a machine which is designed to improve the energy and production efficiency up to highest level for the Textile Finishing processes.

It can be adapted to all types of fabric processes by wide range of auxiliary equipments.

Every single part of the machine is attentively designed by Elteksmak engineers in order to provide maximum production capacity and product quality alongwith minimum operation and maintenance costs.

3

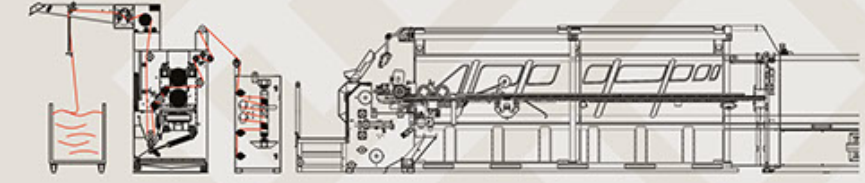
MAKİNE GİRİŞ KOMBİNASYONLARI

FABRIC ENTRANCE SYSTEMS



POSLU Ram Makinesi giriş sistemleri arzu edilen kumaş tipine göre belirlenmiş olan değişik konfigürasyonlarda olabilmektedir. Her bir konfigürasyon çalışılacak olan kumaşın ve prosesin gereksinimlerine en uygun şartları sağlayacak şekilde dizayn edilmiştir.

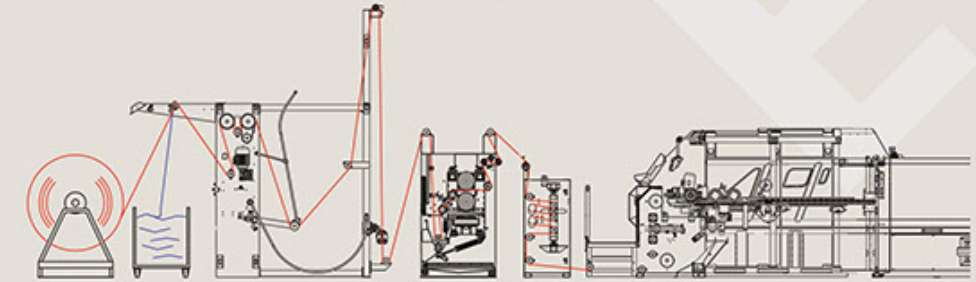
POSLU Stenter Machine entrance systems can be in different configurations modified according to desired fabric type. Every single configuration is designed to provide the most suitable conditions for the requirements of the fabric and the process as well.



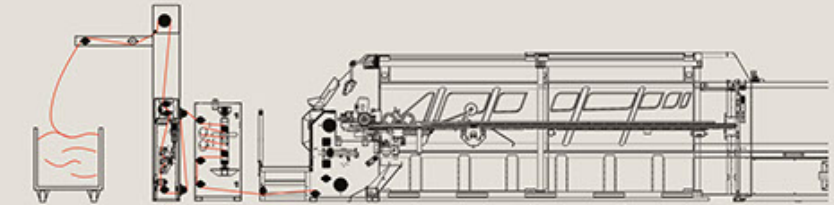
Çıtalı Açılıcılı Giriş - Tek Fular / Web Guiding System - Single Padder



Çıtalı Açılıcılı Giriş - Çift Fular / Web Guiding System - Double Padder



Parmak Tutuculu Giriş - Non Stop J-Box / Finger Type Cloth Guider - Non Stop J-Box



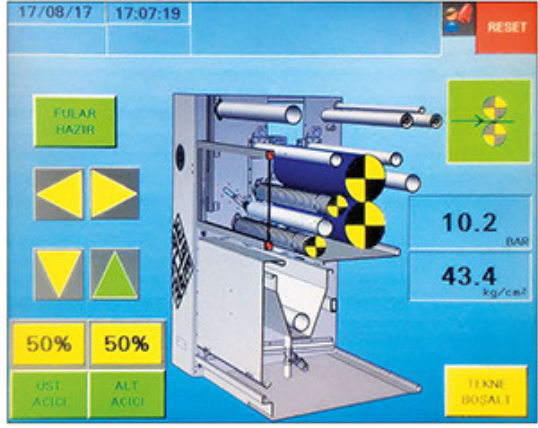
Salıncak Ortalayıcılı Giriş / Swing Type Fabric Centering

	Dokuma / Woven	Örgü / Knit
Çıtalı Açılıcılı Giriş Web Guiding System	<i>Teknik olarak, dokuma ya da örgü, her tip kumaşın arabadan arabaya, arabadan doka ya da arabadan rolle sarmaya olan tüm ram prosesleri için uygundur. Kumaşın makineye minimum tansiyonla iletilmesi sağlanır.</i> <i>Technically, suitable for all types of woven or knitted fabrics and their all stenter processes for trolley to trolley, trolley to batch or trolley to roll. Fabric is transferred to the machine with minimum amount of tension.</i>	
Salıncak Ortalayıcılı Giriş Swing Type Fabric Centering	<i>Dokuma kumaşların arabadan arabaya ya da arabadan doka tüm ram prosesleri için uygundur. Dar ve orta ende kumaşlar için daha verimli bir sistemdir. Kumaş makineye tansiyonlu olarak sevk edilir. Havlı ya da havsız tüm kumaşlar ile uyumluluk gösterir.</i> <i>Suitable for the all stenter processes of woven fabrics for trolley to trolley or trolley to batch. More effective for narrow or mid width fabrics. Fabric is transferred to machine under tension. Also suitable for all types of fabrics with or without pile.</i>	<i>Önerilmez</i> <i>Not Recommended</i>
Parmak Tutuculu Giriş Finger Type Cloth Guider	<i>Her ende dokuma kumaşların özellikle doktan doka ya da doktan arabaya ram proseslerinde uygundur. Kumaş yüksek tansiyon altında makineye sevk edilir. Havlı kumaşlar için kumaş yüzeyinde iz yapma olasılığından dolayı uygun görülmemektedir.</i> <i>Suitable for the all stenter processes of woven fabrics with all widths for batch to batch or batch to trolley. Fabric is transferred to machine under high tension. Not accepted for the fabrics with pile due to risk of creating tread on the surface of the fabric.</i>	<i>Önerilmez</i> <i>Not Recommended</i>

FULAR ÜNİTELERİ PADDER UNITS

ELTEKSMAK Fular Üniteleri güçlü tasarımları ve paslanmaz gövde yapılarıyla kullanıcılarına hem yüksek verim hem de uzun kullanım ömrü sunmaktadır. Fular üniteleri, bağımsız PLC ekranları sayesinde proses parametrelerinde yüksek hassasiyet ve kolay kullanım özellikleri sunmaktadır.

ELTEKSMAK Padder Units provide to their users both high efficiency and long life by their strong design and stainless body structure. Padder units provide high sensitivity for the process parameters and easier usage properties by help of their independent PLC touch screen.



Fular Üniteleri aynı temel üzerine tasarlanmış iki farklı sistemden oluşmaktadır. Birinci sistem konvansiyonel fularlara eşdeğer Standart Fular Ünitesi ve ikinci sistem ise yüksek sıkma efekti gerektiren uygulamalar için konvansiyonel sistemlere göre sıkma ve fular sonrası pick up değerlerinde fark yaratan Yüksek Basınçlı Fular ünitesidir.

Padder Units are composed of two different systems which are designed on same platform. First system is the Standart Padder Unit which is equivalent to the conventional padders and the second system is the High Pressure Padder Unit which creates a distinction against the conventional padders for the applications require higher squeezing effect.



GENEL TEKNİK BİLGİLER / GENERAL TECHNICAL INFORMATION

	Standart Fular / Standart Padder		Yüksek Basınçlı Fular / High Pressure Padder	
	Sıkma / Squeezing	Apré / Chemical	Sıkma / Squeezing	Apré / Chemical
Ana Gövde Main Body	AISI 304 Paslanmaz Çelik / AISI 304 Stainless Steel			
Sıkma Silindir Çapı Squeezing Roller Diameter	290 mm		290 mm	
Kaplama Malzemesi Coating Material	Alt ve Üst Rollin Kaplı, Alt Silindir Bombajlı Upper and Lower Rollin Coated, Lower Drum with Bowing		Alt ve Üst Rollin Kaplı, Silindirler Düz Taşlama Upper and Lower Rollin Coated, Drums straight grinded	
Kaplama Sertliği Coating Hardness	90-95 ShA	80-85 ShA	90-95 ShA	80-85 ShA
Çalışma Basıncı Operating Pressure	6 Bar'a Kadar / Up to 6 Bars		15 Bar'a Kadar / Up to 15 Bars (Basınç Yükseltme Tankı ile / With pressure Booster Tank)	
Tekne Sistemi Trough System	Devirmeli / Isıtma Opsiyonel With Overturn / Heating Optional		Devirmeli / Isıtma Opsiyonel With Overturn / Heating Optional	
Otomatik Seviye Kontrol Sistemi Automatic Level Control System	Mevcut / Available			
Kimyasal Tankı Chemical Tank		250 lt Paslanmaz Karıştırıcı 250 lt Stainless, with Mixer		250 lt Paslanmaz Karıştırıcı 250 lt Stainless, with Mixer

Her iki tip fular da hem sıkma hem de apré fuları olarak kullanılabilir. Kumaş tipine göre kumaş açıcı ekipmanlar sıkma silindirleri öncesinde ikili spiral açıcı, expander ya da kombin olarak konfigüre edilebilir. Fular çıkışında hız kontrol mekanizması da kumaş tipine göre kelebek tip ya da zincirli tip dancer olarak sisteme entegre edilmektedir.

Both type of padders can be used as squeezing or chemical padder. Fabric uncurling equipments placed in front of the squeezing rollers can be configured as double spiral opener, expander or combination of both. Speed control mechanism placed at the exit of the padder also can be integrated to the system as butterfly or chain type dancer.



EGALİZE GİRİŞ SİSTEMLERİ TENTERING ENTRANCE SYSTEMS



POSLU Ram Makineleri Egalize Giriş Bölümü kumaş tipine ve kullanıcı ihtiyacına göre 3 m, 4,5 m ve 6 m uzunlukta üretilebilmektedir. Tüm egalize kızakları HARDOX® malzemeden üretilmekte ve civata montajlı 3 metrelik bloklar halinde tasarlanmakta ve bu sayede bakım onarım faaliyetleri minimize edilmektedir.

POSLU Stenter machine Tentering Entrance System can be produced as 3 m, 4,5 m and 6 m length according to the type of the fabric and customer requirement. All tentering rails are made of HARDOX® material and designed as bolt mounted 3 m blocks and thanks to that design maintenance operations are minimized.

Operatör platformu egalize girişi öncesinde konumlandırılmış ve makinenin tüm kontrollerine kolayca ulaşabilmesine olanak sağlamaktadır.

Operator Platform is placed before the tentering unit which helps operator to reach all controls of machine easily.



Zincir girişi önüne konumlandırılmış alt ve üst besleme silindirleri vasıtasıyla kumaşa +%50 ile -%10 arası besleme verilebilmektedir. Kumaş kenarlarının zincir sistemine düzgün bir şekilde sevk edilebilmesi için 2 adet spiral açıcı ve operatör tarafından kumanda edilebilen çapraz alma düzeneği mevcuttur.

By help of the over feeding rollers placed before the chain entrance, it is available to adjust the overfeeding between +50% to -10%. Two pieces of spiral openers and crossing roller which can be controlled by the operator are also present.

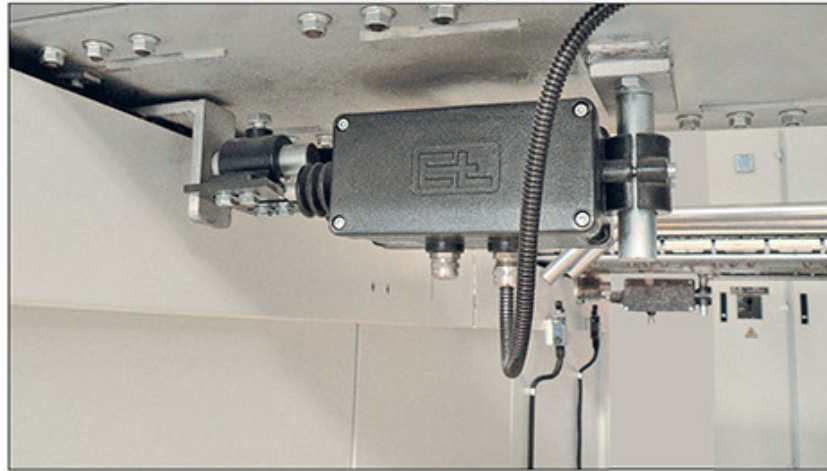


Buharlama ünitesi kabin girişi öncesine yerleştirilmiştir. Paslanmaz malzemeden üretilmektedir. Ünite kapakları kumaş enine göre buhar açıklığını ayarlayabilmek üzere egalize kollarına direkt olarak bağlı ve birlikte hareket etmektedir.

Steaming unit is placed just before the cabin entrance. Unit is produced by stainless steel material. Unit covers are directly connected to the tentering arms and moves together to adjust the steam opening according to the fabric width.

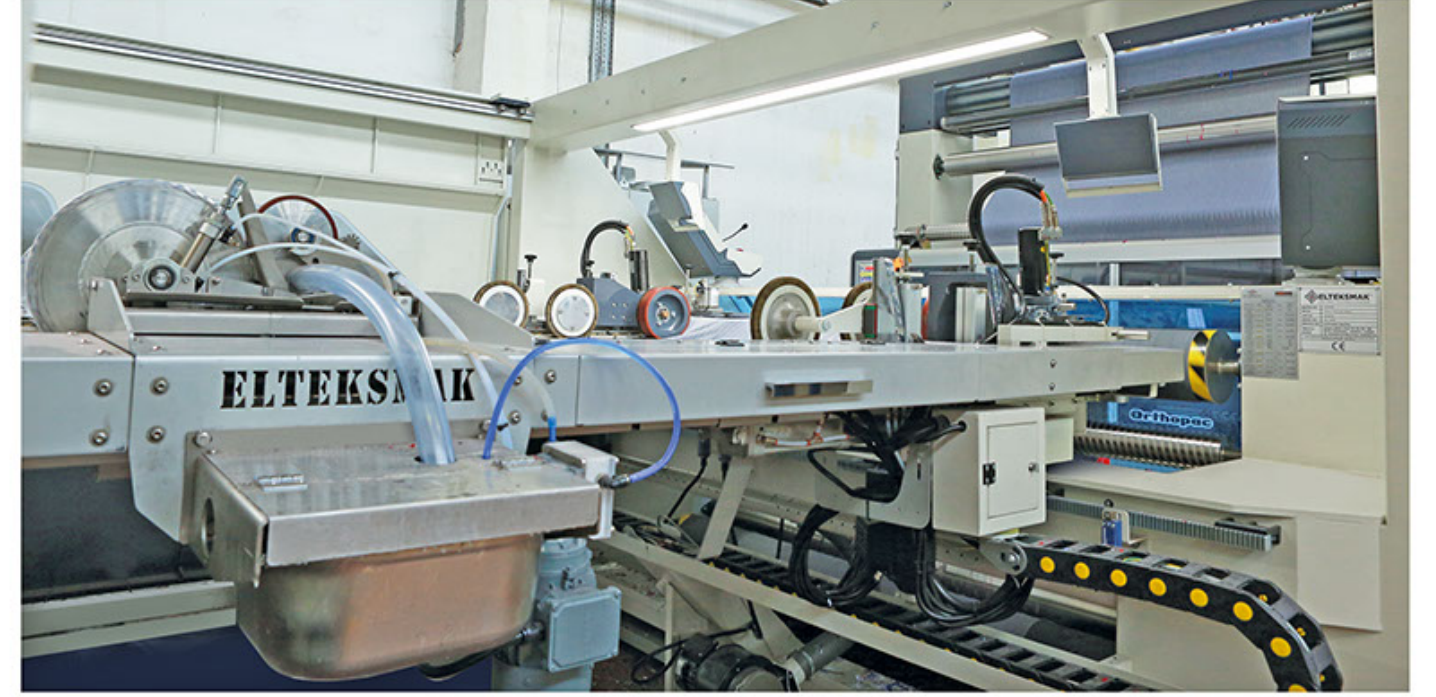
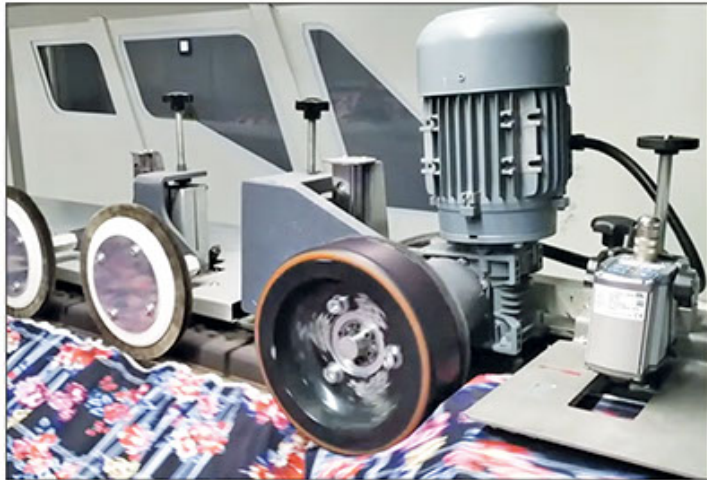
EGALİZE KONTROL EKİPMANLARI VE ZİNCİR PALET SİSTEMİ

TENTERING CONTROL EQUIPMENTS AND CHAIN PALLETTE SYSTEM



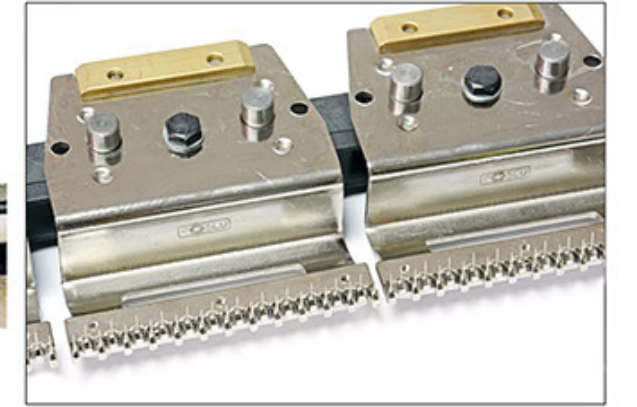
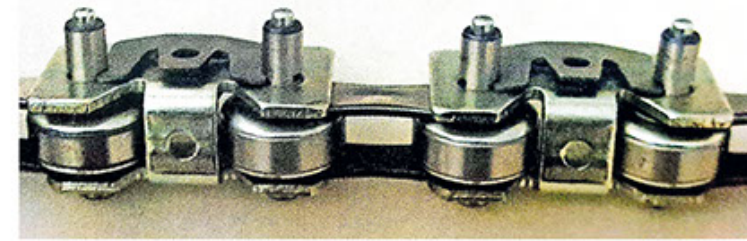
Egalize sistemi en son teknoloji elektronik kontrol ekipmanları ile donatılmış ve kumaşın palet sistemine aktarımı için maksimum hassasiyet sunmaktadır. Egalize kızaklarının çalışma güvenliği elektronik kırılma switchleri ve fotoseller aracılığıyla sağlanmaktadır.

Tentering system is equipped by the latest technology electrical control equipments and provides the maximum sensitivity for transferring the fabric to the pallette system. Working safety of the tentering rails is provided by electrical limit switch and the photocells.



Kumaşın kabinlere sevki esnasında sarkmayı önlemek için egalize kolları merkezine çalışılacak kumaş tipine göre PTFE halatlı konveyör sistemi ya da makine gövdesine sabitlenmiş şekilde iki adet paslanmaz çubuk yerleştirilmektedir. Halatlı konveyör sistemi tahrikli olup, konveyör hızı bağımsız olarak ayarlanabilmektedir.

To avoid of sagging of the fabric during transferring to the cabins, PTFE rope conveyor system or two pieces of stainless steel pipes which is mounted to the main body of the machine are placed to the center of the tentering. Rope conveyor system is driven and speed of the conveyor can be adjusted individually.



POSLU Ram Makinelerinde kumaş tipine göre iğneli, Mandallı ve İğne+Mandal kombin olmak üzere 3 palet tipi bulunmaktadır. Zincir kızakları yatay olarak dizayn edilmiştir. Paletler kızak üzerinde yerleştirilmiş karbon yataklar üzerinde hareket etmektedir. İğne+Mandal kombin sistemlerde iğne-mandal dönüşümü makine ana kontrol paneli vasıtasıyla otomatik olarak gerçekleştirilmektedir.

In POSLU Stenter Machines, 3 types of pallette systems as Pin, Clips and Pin+Clips combin are available according to the fabric type. Chain rails are designed as horizontal. Pallettes move on the carbons placed on the rails. For Pin+Clips combin systems, conversion of pin-clips is done automatically via machine main control panel.



Son teknoloji elektronik ekipmanlar.
Latest technology electronic equipments.

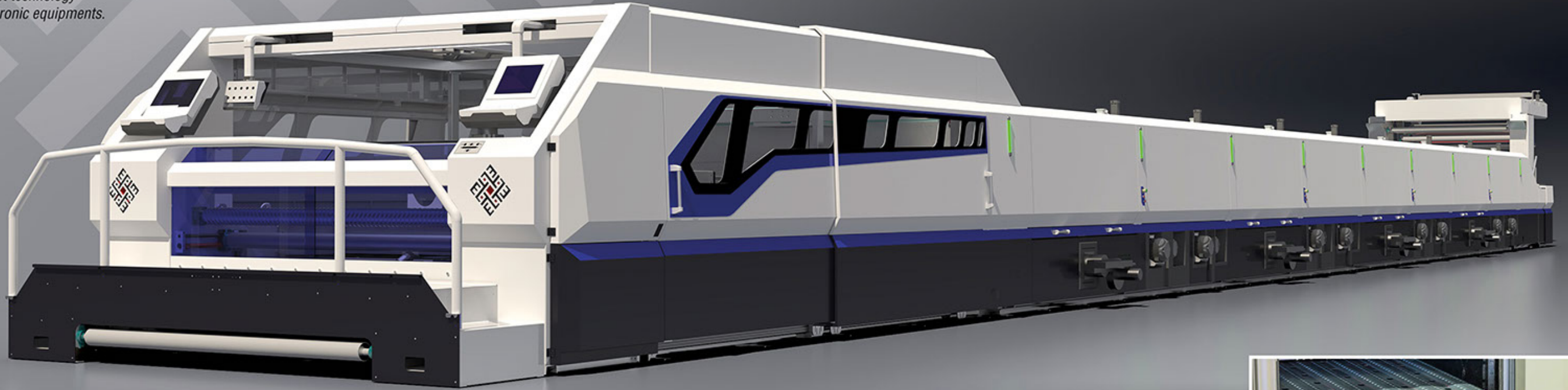


Patentli kumaş en kontrol sistemi.
Patented fabric width control system.



Komple baca borulaması, Baca yangın tertibatı.
Complete exhaust ducting, Exhaust fire extinguishing system.

İzolasyonlu kabin zemini,
Şasi üzerine kolay kurulum,
Gövde renginde kablo kanalları,
Makine şasisine sabitlenmiş güvenlik bariyerleri.
Insulated cabin floor,
Easy installation on ground chassis,
Cable trays with the same body color,
Safety barriers attached to machine chassis.



Civata montajlı tasarım,
Yüksek dayanımlı HARDOX® malzeme.
Bolt mounted design,
High durability HARDOX® material.



Lift tipi pnömatik kontrollü kabin kapakları.
Lift type pneumatic controlled cabin doors.



Homojen hava dağılımı için tasarlanmış özel düze yapısı.
Special nozzle structure designed for homogenous air distribution.

KURUTMA / FİKSE KABİNLERİ DRYING / HEAT-SETTING CHAMBERS



POSLU Ram Makinesi, 4'lü motor-düze yapısı, çapraz yerleştirilmiş kabinleri ve özel değişken profilli düze üfleme sistemi ile sıcak havanın kumaşın her bir noktasına eşit şekilde taşınmasını ve buna bağlı olarak kurutma/fikse prosesinde maksimum stabiliteyi garanti etmektedir.

POSLU Stenter Machine guarantees convection of the hot air to every single point on fabric body by help of quadral motor-nozzle structure, cross layout cabins and special variable nozzle blow system and correspondingly guarantees the maximum stability on drying/heat-setting process.

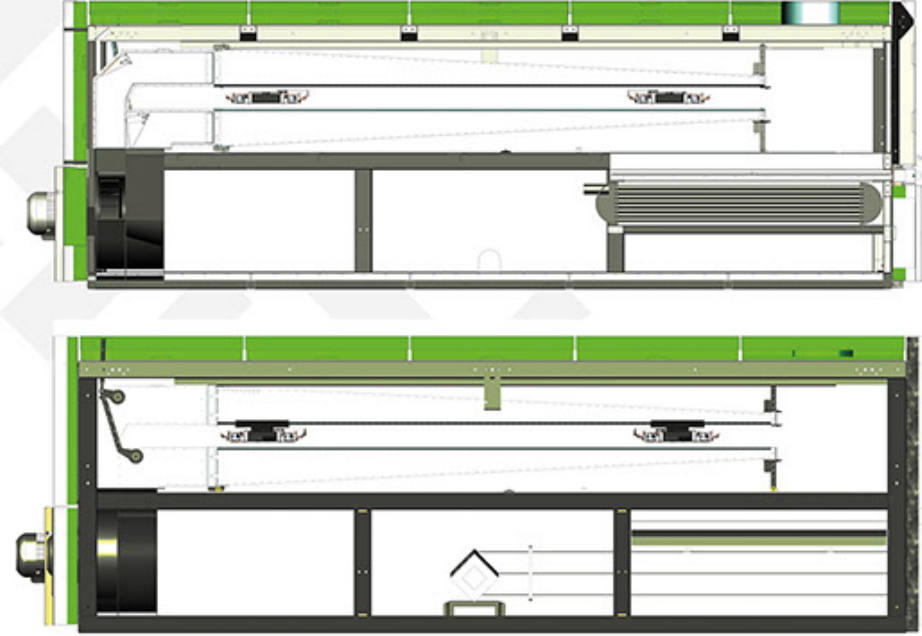
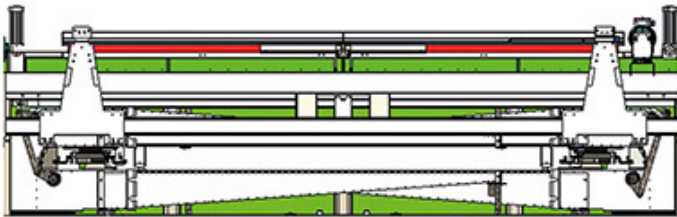
Her bir kabin için bağımsız en kontrol düzeneği bulunmaktadır. Patentli sistemiz sayesinde en kontrol milleri kabin içerisinden kabin dışarısına taşınmış ve kabinler üzerinde konumlandırılmıştır ve neticesinde bakım onarım maliyetleri ve süreleri minimize edilmiştir. Kabin içerisindeki ısının metal üzerindeki yıpratıcı etkileri ortadan kaldırılmıştır.

Individual width control mechanism is used for every single cabin. Thanks to patented system, width control shafts have been moved from inside of the cabin to outside and placed at the top of the cabins and as a result maintenance and repair times and costs are minimized. Erosive effects of the heat inside the cabin on the metal structure is eliminated.



Kabinlerin tüm yan ve üst yüzeyleri 150 mm kalınlığında, taban kısmı ise 80 mm kalınlığında izolasyon malzemesi ile kaplanmıştır. Makine montajı esnasında herhangi bir zemin izolasyonu gerekmemektedir. Kabinler makine ile birlikte gelen şasi üzerine monte edilmektedir. Gövde renginde kablo kanalları ve güvenlik bariyerleri de makine ile birlikte hazır olarak bulunmaktadır.

All the side and upper walls of the cabins are insulated by 150 mm and ground side is insulated by 80 mm insulation material. There is not any requirement for any type of ground insulation during installation of the machine. Cabins are placed on the chassis which is included in the scope. Cable trays which are same color with the machine main body and safety barriers are also present together with the machine.



Kabinler, duruşlarda kumaşın sıcak havanın etkilerine maruz kalmaması için by-pass sistemi ile teçhiz edilmiştir. Makine duruşlarında by-pass sistemi otomatik olarak devreye girer ve kumaşa etkiyen havanın yönünü değiştirerek kumaşın zarar görmesini engeller.

Cabins are equipped with by-pass system for avoiding the affects of hot air on the fabric during the stoppage periods. During the stoppages of the machines by-pass system moves in automatically and protects the fabric against damage by changing the direction of the air flow.



Konvansiyonel manuel açılır kapak tasarımı yerine, lift tipi pnömatik kontrollü kabin kapakları kullanılmaktadır.

Instead of conventional manual opening doors, lift type, pneumatic controlled sliding doors are used.

POSLU Ram Makineleri kullanıcının arzusuna göre Doğalgaz/LPG, Kızgın Yağ ya da Buhar olmak üzere üç farklı ısıtma sistemi ile üretilmektedir. Buhar ve kızgın yağ ısıtma için kabin başına iki adet serpantin bataryası bulunmaktadır. Doğalgaz/LPG ısıtma için ise kabin başına bir adet brülör ve kabin içerisinde ısı dağıtımının homojen şekilde yapılabilmesi için T-tipi cehennemlikler kullanılmaktadır.

POSLU Stenter Machines can be produced with three different heating systems as Natural Gas/LPG, Thermic Oil or Steam according to user requirement. For Steam and thermic oil heating, two pieces of radiator batteries are present per cabin. For Natural Gas/LPG heating, one piece of burner and T-type fireboxes for homogenous air distribution are present per cabin.

Kabin içerisinde her biri 6 adet düzeden oluşan 4 adet batarya bulunmaktadır. Düze hava çıkış delikleri kumaşın her bir noktasına homojen hava temasını sağlayacak şekilde tasarlanmış, bir kısmı kumaşın geliş açısına göre eğik profilli olarak konumlandırılmış ve proses stabilitesi maksimuma çıkarılmıştır. Bataryaların konik uçlarında bulunan temizlik kapakları vasıtasıyla düze temizliği kolaylıkla yapılmaktadır. Her bir düze bataryası bir sirkülasyon fanı ile beslenmektedir. Fanlar inverter kontrollüdür. Alt ve üst hava dağıtım oranları ayrı ayrı kolaylıkla ayarlanabilir.

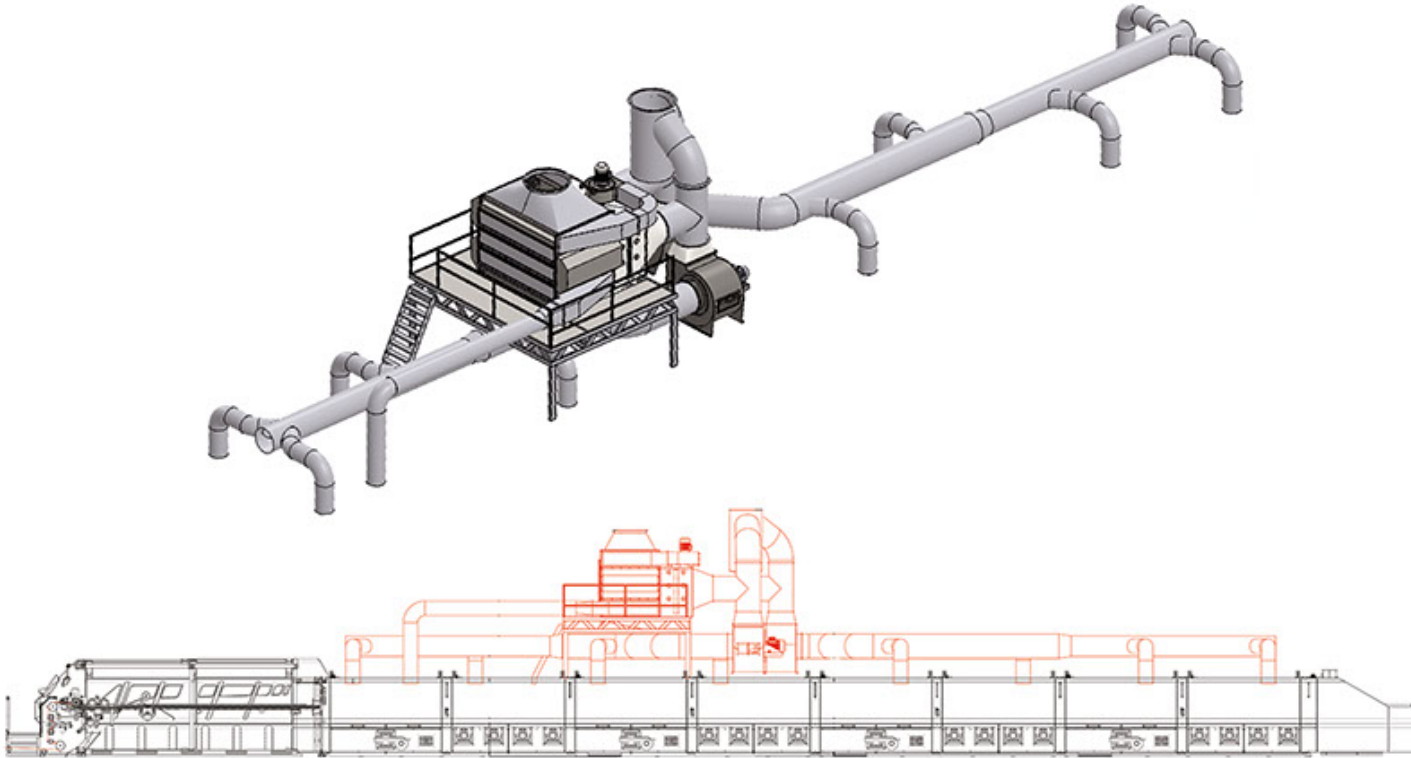
4 pieces of nozzle batteries composed of 6 nozzles each are present inside the cabin. Nozzle air blow openings are designed for providing the homogenous air contact to every single point on the fabric, some parts of the openings are placed inclined according to the approach angle of fabric and process stability is maximized. By cleaning covers placed at the conical edges of nozzles, nozzle cleaning can be done easily. Every single nozzle battery is feeded by one circulation fan. Fans are inverter controlled. Lower and upper air distribution rates can be individually adjusted easily.

BACA, ÇIKIŞ ZİNCİR GRUBU VE SOĞUTMA SİSTEMİ EXHAUST, EXIT RAIL GROUP AND COOLING UNIT



Havadan havaya özellikli Baca Gazı Isı Geri Kazanım Sistemi opsiyonel olarak sunulabilmektedir. Bacadan atılan havanın ısı kullanılarak ortamdaki temiz havanın sıcaklığı artırılıp ilk kabine yönlendirilebilmekte ve bu sayede özellikle yaşta yaşa apre ya da fikse proseslerinde ilk kabinlerdeki sıcaklık dağılımının daha da verimli olması sağlanmaktadır.

Air to air Exhaust Heat Recovery System can be provided as optional. By using the heat of exhaust air, temperature of the fresh air taken from the environment can be increased and diverted to first cabin. Thanks to system, especially for wet to wet finishing or heat-setting processes, more efficient air distribution can be provided for the first cabins.



Lineer yataklar üzerinde hareket edebilen çıkış en kontrol mekanizması bulunmaktadır.

Exit width control mechanism which is able to move on linear bearings is present.

Zincir tahrik sistemi iki adet bağımsız motor ve dişli kutusu düzeneğinden oluşmaktadır. Motorlar arası senkronizasyon encoder kontrollü olarak sağlanmaktadır.

Chain drive system is composed of two pieces of motor and gearbox mechanism. Synchronization between motors is provided by encoder control.



Kumaş kenar kesme sistemi opsiyonel olarak sunulmaktadır. Ünite girişinde kumaş kenar açıcı plaka bulunmaktadır. Kesme bıçakları disk tipinde ve sertleştirilmiş karbonize çelikten imal edilmiştir. Zaman ayarlı otomatik yağlama tertibatı bulunmaktadır. Kesilen kumaşın atık kutusuna ya da toplama torbalarına aktarımı için blower düzeneği sistem ile birlikte sunulmaktadır.

Fabric edge cutting system is provided as optional. A simple edge decurler plate is present at the entrance of the system. Cutting blades are designed as disc type and made of hardened carbonized steel. System is equipped with time controlled automatic lubrication unit. Blower system is provided alongwith the system for transferring the waste fabric to bin or dust collection bag.



Çıkış kızak grubu uzunluğu 3 m'dir. 1 m uzunluğunda düze tipi hava soğutma ünitesi mevcuttur. Hava soğutma ünitesi arzu edildiği takdirde 1,5 ya da 2 m olarak imal edilebilmektedir. Hava soğutma ünitesine ek olarak opsiyonel sunulan ikili ya da üçlü sulu soğutma tamburu sisteme eklenebilmektedir.

Exit rail group length is 3 m. 1 m length of Nozzle type air cooling system is present. Air cooling zone can be produced as 1,5 m or 2 m length according to user request. In addition to air cooling unit, double or triple water cooling drums can be added to the system as optional.

KUMAŞ ÇIKIŞ SİSTEMLERİ FABRIC EXIT SYSTEMS

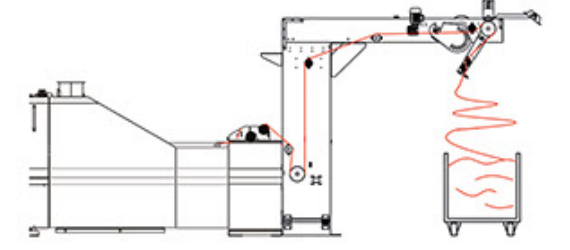


POSLU Ram Makinesi çıkış sistemleri arzu edilen kumaş tipine göre belirlenmiş olan değişik konfigürasyonlarda olabilmektedir. Her bir konfigürasyon çalışılacak olan kumaşın ve prosesin gereksinimlerine en uygun şartları sağlayacak şekilde dizayn edilmiştir.

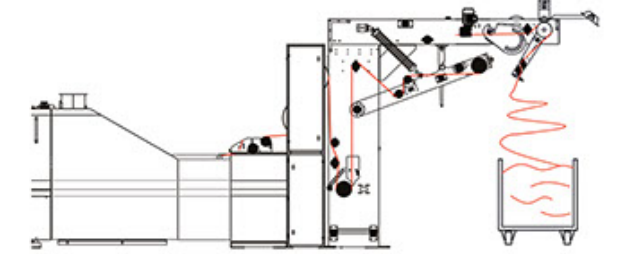
POSLU Stenter Machine exit systems can be in different configurations modified according to desired fabric type. Every single configuration is designed to provide the most suitable conditions for the requirements of the fabric and the process as well.

Tüm sistemler makinenin birden fazla kumaş tipine uygunluk sağlayabilmesi adına tekli kullanımın yanı sıra kombin olarak da kullanılabilir.

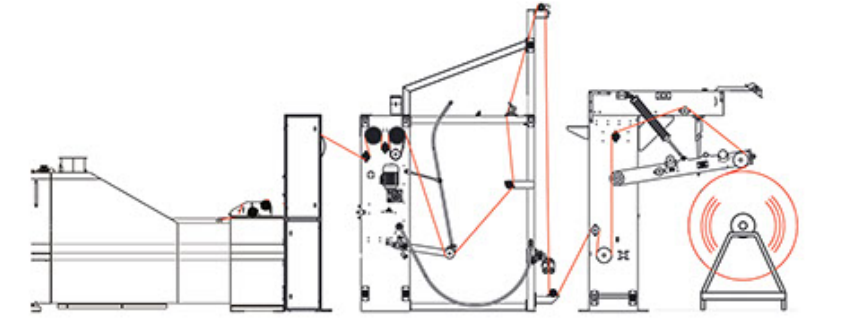
All systems can be used as combined to each other together with single use in terms of suitability to more than one type of fabric.



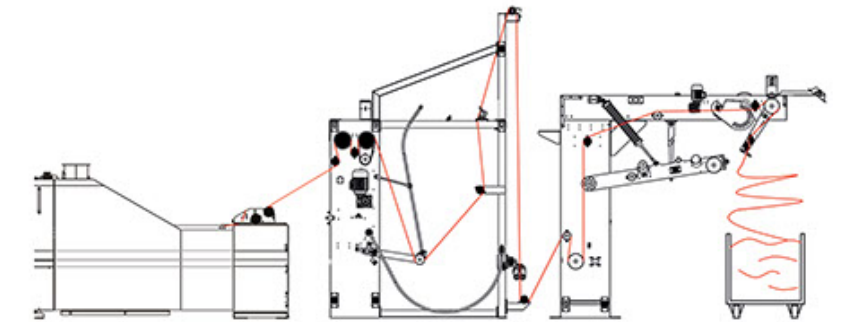
Pastal Serme / Plater



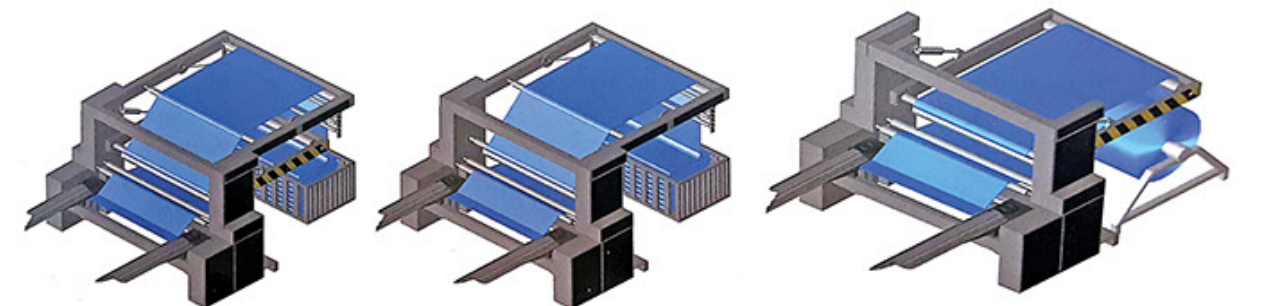
Pastal Serme + Dok Sarıcı / Plater + Big Batch



Non Stop J-Box + Dok Sarıcı / Non Stop J-Box + Big Batch



Non Stop J-Box + Pastal Serme + Dok Sarıcı / Non Stop J-Box + Plater + Big Batch



PROSES KONTROL VE OTOMASYON SİSTEMLERİ PROCESS CONTROL AND AUTOMATION SYSTEMS



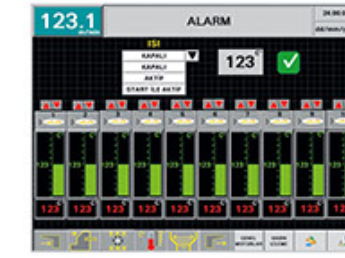
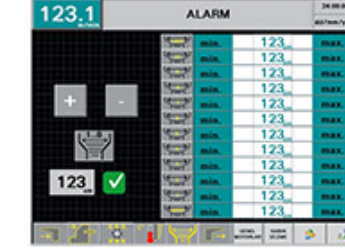
POSLU Ram Makineleri en son teknoloji elektronik ekipmanlarla donatılmış ve her bir ayrıntısı Elteksmak mühendisleri tarafından özenle tasarlanmış otomasyon ve yazılım sistemleri ile kullanıcılarına kolay kullanım ve fonksiyonelliği bir arada sunmaktadır.

POSLU Stenter Machines have been equipped with latest technology electronical equipments and provide both easy use and functionality with its automation and software systems which every single detail is attentively designed by Elteksmak engineers.



Opsiyonel olarak sunulmakta olan ServoSense® kontrol sistemi vasıtasıyla tüm kumaş tahrik motorları servo sürücülü olarak tasarlanmıştır. Servo motorlar sayesinde besleme ve tahrik değerlerinde net stabilite sağlanmakta ve beraberinde standart AC motorlarla mümkün olmayan alt ve üst hız limitleri rahatlıkla ve istenilen hassasiyette genişletilebilmektedir.

All fabric drive motors have been designed as servo drive by ServoSense® control system which is provided as optional. By help of servo motors exact stability is provided for overfeeding and drive parameters and together with that lower and higher speed limits can be expanded easily and with desired sensitivity which is not possible by standart AC motors.



Makine kontrol ekran ve PLC yazılımlarının tamamı ELTEKSMAK mühendisleri tarafından tasarlanmaktadır. Üçüncü parti servis sağlayıcılardan herhangi bir paket yazılım kullanımı bulunmamaktadır. Tüm Elteksmak makineleri standart donanımları dahilinde endüstriyel uzaktan erişim modülüne sahiptir. Sistem üzerinden tüm proses parametreleri ve arıza/alarm durumları takip edilebilmekte ve gerektiğinde müdahale edilebilmektedir. Sisteme ait tüm yazılım güncelleştirmeleri yine uzaktan bağlantı yoluyla makinelere kolaylıkla yüklenebilmektedir.

Machine control panel and PLC softwares are all designed by ELTEKSMAK engineers. There is not any kind of package software from any third party service providers. All ELTEKSMAK machines have industrial remote control module in their standart scope of supply. All the process parameters and fault/alarm situations can be monitored and intervened in case of necessity. All software updates can be also uploaded to machines easily by remote control module.



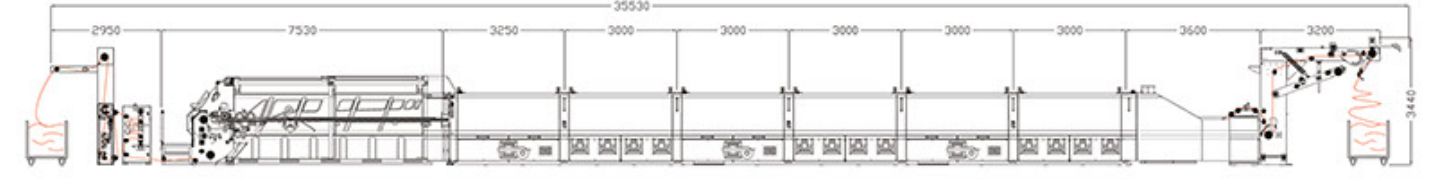
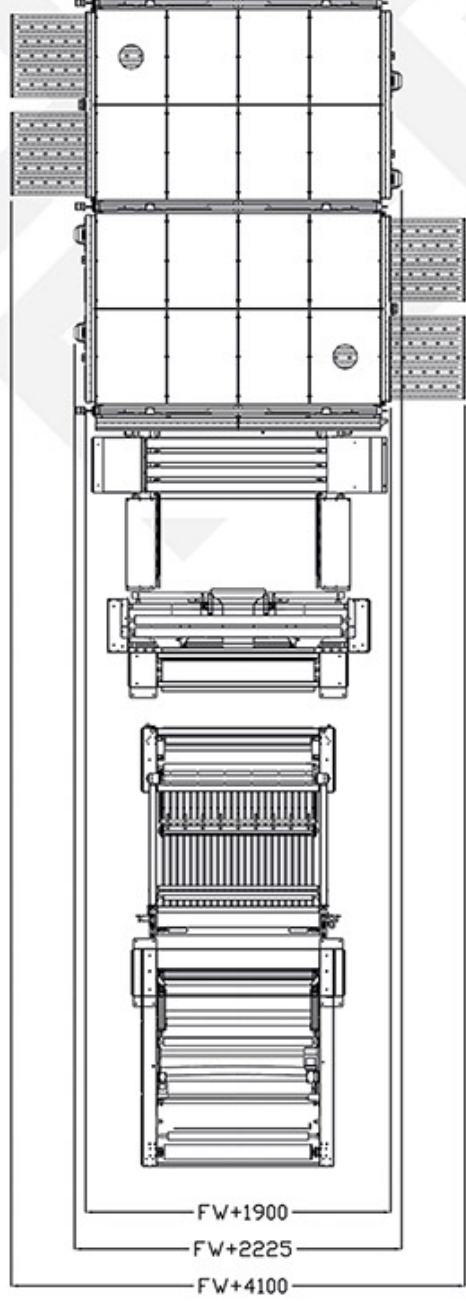
POSLU Ram Makineleri kullanıcıların ihtiyacına göre termofikse otomatı, baca nem sensörü, kumaş nem kontrolü, otomatik atkı düzeltici gibi proses kontrol ekipmanlarıyla teçhiz edilebilmektedir.

POSLU Stenter Machines can be equipped with process control equipments according to user requirements such as; heat-setting sensors, exhaust humidity sensor, fabric moisture sensor, automatic weftstraightener.

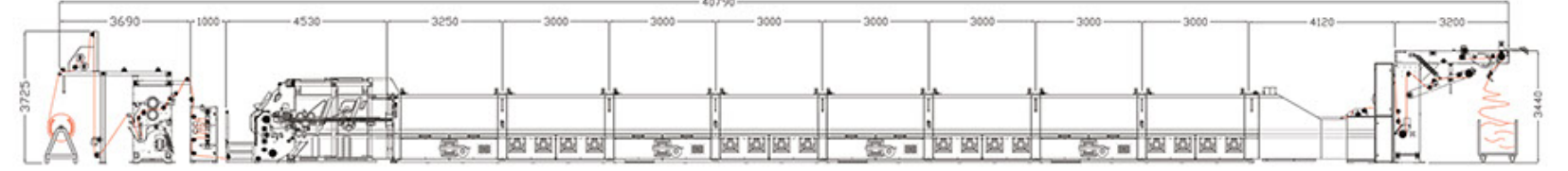


TEKNİK ÇİZİMLER

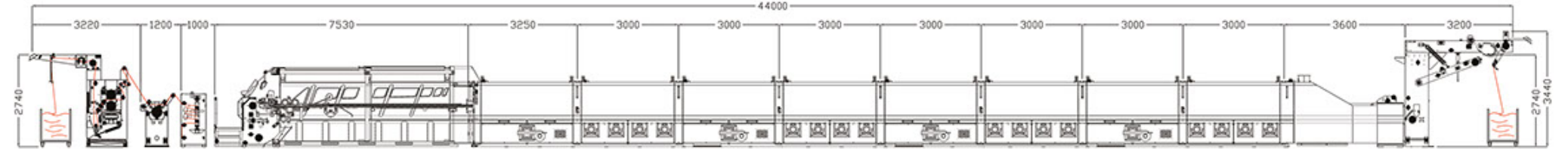
TECHNICAL DRAWINGS



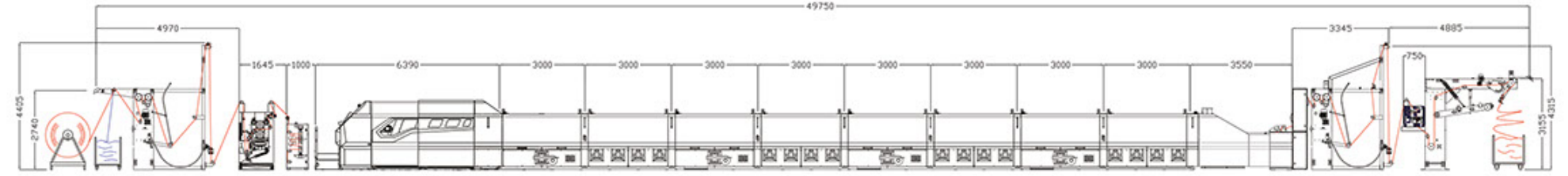
Havlu ve Düz Dokuma Kumaşlar için Temel Ram Hattı / Main Stenter Line For Towel and Plain Woven Fabrics



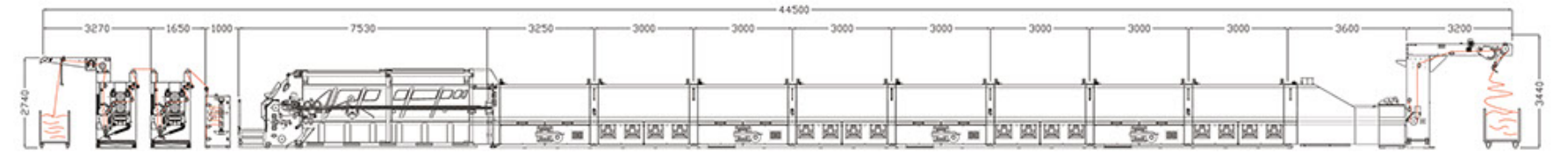
Dokuma Kumaşlar için Tek Fularlı Temel Ram Hattı / Main Stenter Line For Woven Fabrics With Single Padder



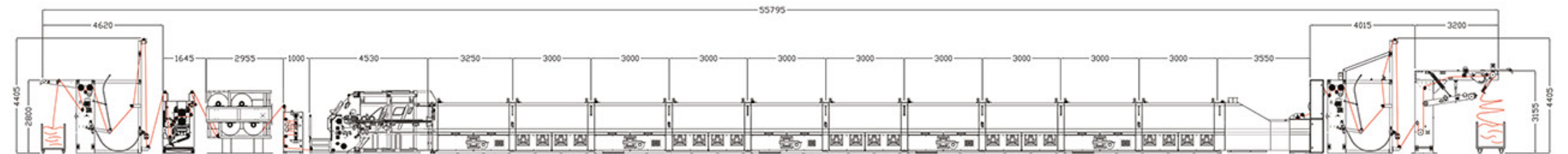
Döşemelik Dokuma Kumaşlar için Sırt Apre Üniteli Temel Ram Hattı / Main Stenter Line For Upholstery Woven Fabrics With Backcoating Unit



Denim ve Üst Giyim Dokuma Kumaşlar için Non-Stop Giriş Çıkışı Temel Ram Hattı / Main Stenter Line for Denim and Outwear Woven Fabrics With Non-Stop Entrance and Exit



Dokuma ve Örgü Kumaşlar için Çift Fularlı Ünlversal Ram Hattı / Universal Stenter Line for Woven and Knit Fabrics With Double Padder

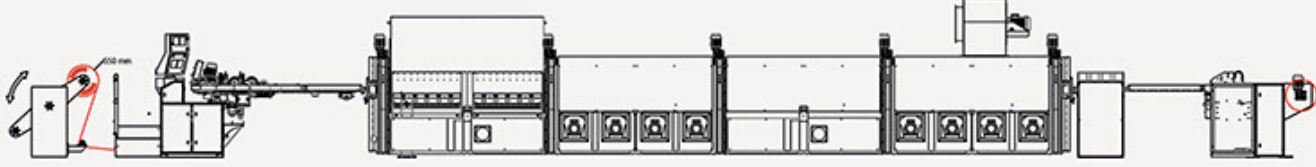


Denim ve Üst Giyim Dokuma Kumaşlar için Baraban Kurutmalı Temel Ram Hattı / Main Stenter Line For Denim and Outwear Woven Fabrics with Pre-Dryer Drums

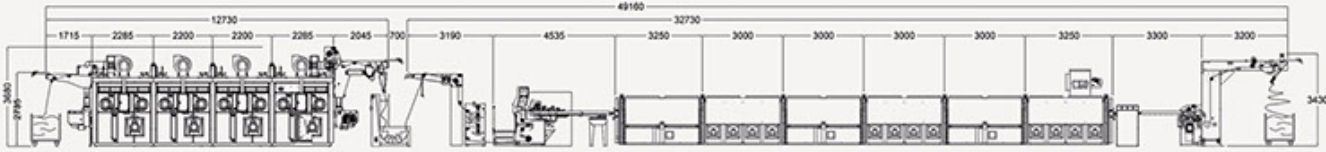
PROJE ÖRNEKLERİ

PROJECT EXAMPLES

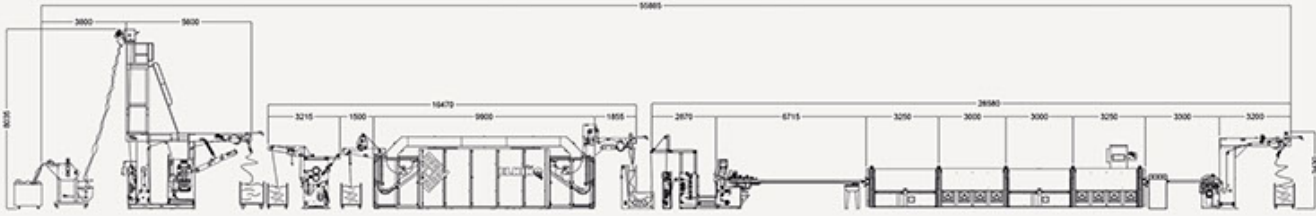
Notlar / Notes



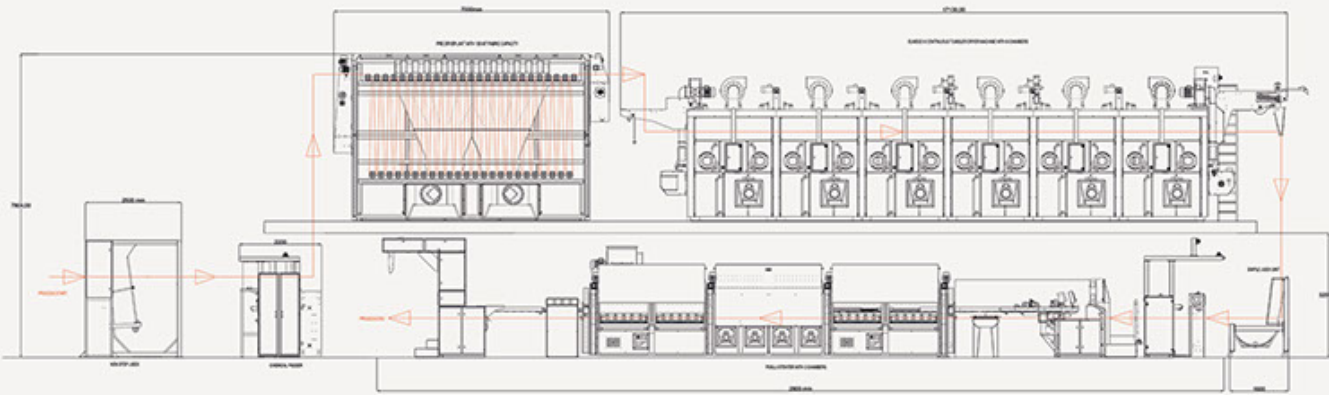
Teknik Tekstile Yönelik Kaplama Sonrası Fikse Ramı / Heat-Setting Stenter After Coating Unit for Technical Textile



Kumaş Kurutma ve Terbiye Hattı / Fabric Drying and Finishing Line



Komple Terbiye Hattı / Complete Finishing Line



Komple Havlu Kurutma Hattı Platform Üzeri Yerleşim / Complete Towel Drying Line on Scaffold Layout