

HAS MAKİNA





HAKKIMIZDA • ABOUT US

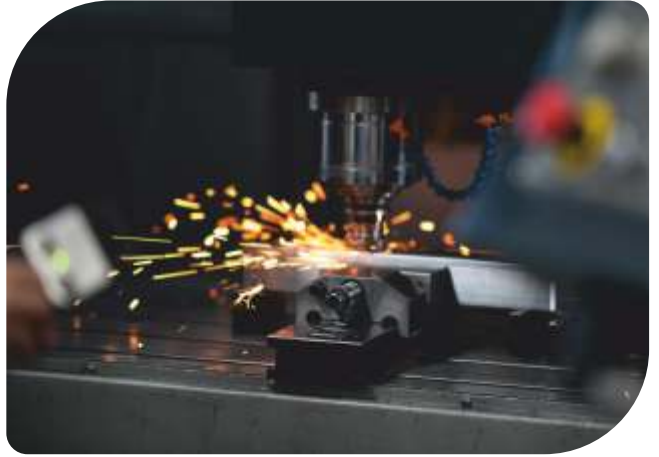
Şirketimiz, 1990 yılında Yılmaz Doğan tarafından tekstil makinalarına yedek parça temini amacı ile kurulmuştur. 1998 yılı itibari ile çözümlü çözümleri, 2000 yılından itibaren ise Ar-Ge çalışmalarına ağırlık vererek çözümlü makinası üretimimize başladık. 2005 yılına kadar geçen süre içerisinde ise hem makina hem çözümlü üretimimizde tüm altyapı ve teknik yatırımlarımızı tamamlayıp uluslararası pazarlarda yer almaya başladık.

Yoğun Ar-Ge çalışmalarımız sonucunda; 2013 yılında kendi geliştirdiğimiz "ayrıştırılabilir çözümlü makinası" modellerimizin, 2017 yılında kendi geliştirdiğimiz "büyük çözümlü makinası" modellerimizin, 2021 yılında dokuma için "birleştirme makinası" modellerimizin ve 2022-2023 yıllarında ise "ayrıştırıcı konik çözümlü makinası" ile "konik çözümlü" modellerimizin üretimine başladık. Günümüzde ise Has Makina olarak üretim aşamamızda bizim için önemli prensipler olan, makinalarımızda en yüksek verimliliği sağlayarak, makinalarımızı uzun ömürlü ve her yıl gelişen teknolojileri entegre ederek üretmekteyiz.

Our company was founded in 1990 by Yılmaz Doğan with the purpose of supplying spare parts for textile machinery. Starting from 1998, we focused on the production of warping creels and, from the year 2000, we began to emphasize research and development, which led to the start of our warping machinery production. By 2005, we had completed all infrastructure and technical investments for both machinery and warping creels production, and started to enter international markets.

Following intensive research and development efforts; in 2013, we began manufacturing our own developed models of 'separative warping machines', in 2017 our 'large warping machine' models, in 2021 our 'assembling machine' models for weaving, and in the years 2022-2023, we started production of 'separative conical warping machines' and 'conical warping' models. Today, as Has Makina, we produce our machines integrating the principles that are important to us in our production phase, which include ensuring the highest efficiency in our machines, making them long-lasting, and incorporating evolving technologies every year.

HAS MAKİNA



MAKİNA MODELLERİ • PRODUCT RANGE

► RAŞEL ÖRGÜ İÇİN ÇÖZGÜ MAKİNALARI ► WARPING MACHINES FOR RASCHEL KNITTING

A. ÇÖZGÜ MAKİNALARI

- DW-21/30
- DW-52/30
- DW-65/60
- DW-85/60
- DW-90/60
- DW-42/30
- DW-65/40
- DW-85/40
- DW-90/40

A. WARPING MACHINES

B. AYRIŞTIRMALI ÇÖZGÜ MAKİNALARI

- DSW-21/30
- DSW-42/30

B. WARPING MACHINES WITH SEPARATION

► DAR DOKUMA ÇÖZGÜ MAKİNALARI

- DW-14/14
- DW-14/21

► NARROW WEAVING WARPING MACHINES

► DOKUMA SERİ ÇÖZGÜ MAKİNALARI

- SDW-3600/2200/1000/800
- HSDW-2200/1550/1250/1000 (Halı için • For carpet)

► SERIAL WARPING MACHINES FOR WEAVING

- SDW-2200/1800/1000/800

► DOKUMA İÇİN AYRIŞTIRMALI KONİK ÇÖZGÜ MAKİNALARI

- HDWS-2200/1000/800

► CONICAL WARPING MACHINES WITH SEPARATION FOR WEAVING

- HDWS-3600/1000/800

► DOKUMA İÇİN KONİK ÇÖZGÜ MAKİNALARI

- DDW-3600/2200/1000/800

► CONICAL WARPING MACHINES FOR WEAVING

- DDW-2200/1000/800

► DOKUMA İÇİN BİRLEŞTİRİCİ ÇÖZGÜ MAKİNALARI

- HBM-24/3600/1000/800

► WEAVING WARP BEAM COMBINING MACHINES

- HBM-12/2200/1000/800

► CAĞLIK MODELLERİ

- DÖNERLİ YEDEKLİ SİSTEM
- REZERVELİ SİSTEM
- ARABALI SİSTEM
- DOKUMA VE ÖRME İÇİN TEKNİK TEKSTİL CAĞLIK SİSTEMLERİ

► CREEL MODELS

- ROTATING BACKED SYSTEM
- REZERVED SYSTEM
- MOBİL CREEL TROLLEY SYSTEM
- TECHNICAL TEXTILE CREELS SYSTEMS FOR WEAVING AND KNITTING





RAŞEL ÖRGÜ İÇİN ÇÖZGÜ MAKİNALARI WARPING MACHINES FOR RASCHEL KNITTING

Modeller • Models

- DW-21/30
- DW-42/30
- DW-52/30

DW-21/30

ÇÖZGÜ MAKİNASI
WARPING MACHINE

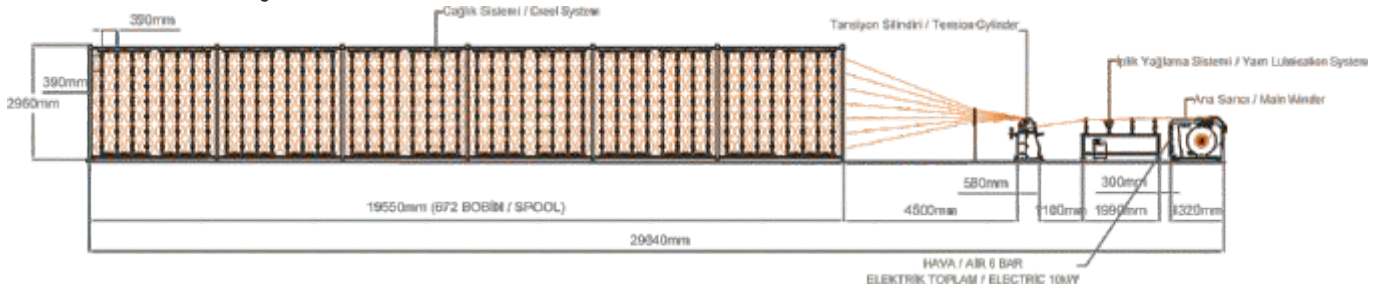
Teknik Parametreler • Technical Parameter

Toplam Güç	10 kW
Çözgü Hızı	800 m/dk maks.
Hareket Yönetimi	Pnömatik
Hava	0,6 MPa
Cağlık Tel Adedi	Alicının isteğine göre
Uygun Makaralar	21" x 21" 21" x 30"

Rated Power in Total	10 kW
Warping Line Speed	800 m/dk max.
Movement Method	Pneumatic
Air	0,6 MPa
Creel qty	as per buyer's request
Beam Size	21" x 21" 21" x 30"



DW-21/30 KURULUM ŞEMASI • DW-21/30 SCHEME OF INSTALLATION



DW-42/30

ÇÖZGÜ MAKİNASI
WARPING MACHINE

Teknik Parametreler • Technical Parameter

Toplam Güç	15,5 kW
Çözü Hızı	800 m/dk maks.
Hareket Yönetimi	Pnömatik
Hava	0,6 MPa
Çağlık Tel Adedi	Alicının isteğine göre
Uygun Makaralar	42" x 21" 42" x 30"

Rated Power in Total	15,5 kW
Warping Line Speed	800 m/dk max.
Movement Method	Pneumatic
Air	0,6 MPa
Creel qty	as per buyer's request
Beam Size	42" x 21" 42" x 30"



DW-52/30ÇÖZGÜ MAKİNASI
WARPING MACHINE**Teknik Parametreler • Technical Parameter**

Toplam Güç	15,5 kW
Çözüğü Hızı	800 m/dk maks.
Hareket Yönetimi	Hidrolik ve Pnömatik
Hava	0,6 MPa
Cağlık Tel Adedi	Alicının isteğine göre
Uygun Makaralar	42" x 21" 42" x 30" 21" x 21" x 2 21" x 30" x 2

Rated Power in Total	15,5 kW
Warping Line Speed	800 m/dk max.
Movement Method	Hydraulic and Pneumatic
Air	0,6 MPa
Creel qty	as per buyer's request
Beam Size	42" x 21" 42" x 30" 21" x 21" x 2 21" x 30" x 2

**DAR DOKUMA ÇÖZGÜ MAKİNALARI • NARROW WEAVING WARPING MACHINE****Modeller • Models**

- DW-14/14
- DW-14/21

DW-14/14DAR DOKUMA ÇÖZGÜ MAKİNASI
NARROW WEAVING WARPING MACHINE**Teknik Parametreler • Technical Parameter**

Toplam Güç	6,5 kW
Çözüğü Hızı	800 m/dk maks.
Hareket Yönetimi	Pnömatik
Hava	0,6 MPa
Cağlık Tel Adedi	Alicının isteğine göre
Uygun Makaralar	7" x 14" 14" x 14"

Rated Power in Total	6,5 kW
Warping Line Speed	800 m/dk max.
Movement Method	Pneumatic
Air	0,6 MPa
Creel qty	as per buyer's request
Beam Size	7" x 14" 14" x 14"

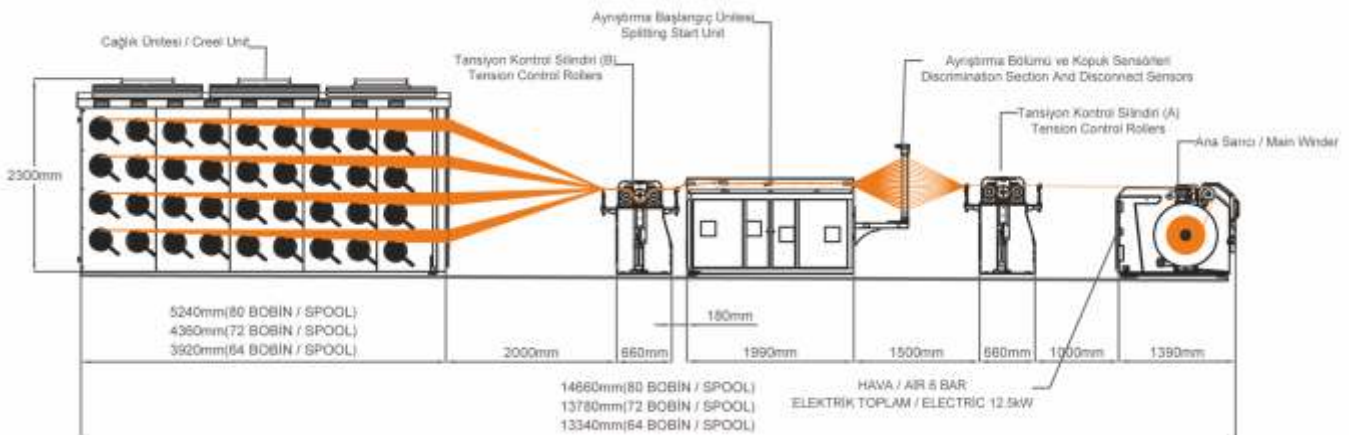


AYRIŞTIRMALI ÇÖZGÜ MAKİNALARI • WARPING MACHINES WITH SEPARATION

Modeller • Models

- DSW-21/30
- DSW-42/30

DSW21/30 - DSW42/30 KURULUM ŞEMASI • DSW21/30 - DSW42/30 SCHEME OF INSTALLATION



Tanımı ve Genel Özellikleri

- Has Makina ayırıştırma çözgü makinaları naylon veya polyester olan ana ipliği ayırıştırarak makaralara sarabilen makinalardır.
- Ayırıştırma ve çözgü işlemi aynı proseste gerçekleştiğinden; zaman, mekan ve maliyetten kazanç söz konusudur.
- Bilgisayar kontrollüdür ve tüm çalışma koşulları için mutlak güvenlik söz konusudur.
- Kolay çalıştırılabilir ve farklı iplik parametrelerine hızlıca dönüştürülebilir. Örme makinalarında daha fazla işlem verimliliği sağlar.
- Tüm sistem tansiyonu kontrol panelinden ayarlanarak, istenilen gerginlikte makaralar sarılabilir. İstenilen makara ebadına ve bobin sayısına göre özel üretim yapılır.

Description and General Features

- Has Makina DSW machine is capable to split mother yarn and wound up onto beam directly from mother yarn such as nylon and polyester.
- The splitting and warping operations are performed in the same process, saving time, space and cost may be possible.
- It is a computer controlled system and absolutely safe for all working conditions.
- It is easily operated and quickly converted into different yarn parameters. It ensures high efficiency in the further processing on the warp knitting machines.
- It can wind up in the desired tension after the whole system tension is adjusted from control panel. Custom made production may be conducted according to the desired spool size and quantity.

Kullanılabilen Ana İplikler

Naylon	: 240 / 12 F (20 D)
Polyester	: 240 / 12 F (20 D)
	: 300 / 10 F (30 D)

Available Mother Yarns

Nylon	: 240 / 12 F (20 D)
Polyester	: 240 / 12 F (20 D)
	: 300 / 10 F (30 D)

Üretim Kapasitesi

Sistem Hızı	: 600 m / dakika
Makara Ağırlığı	: 10-15 kg
Bobin Boyutu	: Ø94 mm - Ø100 mm (standart)
	: Ø120 mm - Ø125 mm
Günlük Üretim Kapasitesi	: 640 - 960 kg / 24 saat

Production Capacity

System Speed	: 600 m / minute
Spool Weight	: 10-15 kg
Bobbin Size	: Ø94 mm - Ø100 mm (standard)
	: Ø120 mm - Ø125 mm
Daily Production Capacity	: 640 - 960 kg / 24 hour





▲ Ana Makina Sarıcı

Ana/sarıcı motor gücü 5 kw'dır. Fren Sistemi diskli ve havalı sistemdir. Asansör sistemi aktuatör piston kontrollüdür. Ön silindir seramik kaplamalı, fren sistemi elektrikli akım baskılıdır. Makara çap ölçülerini standart sarması için makara kopyalama sistemi mevcuttur. 10" dijital dokunmatik kontrol paneli ile tüm ayarlar elektronik olarak yapılır. Tarak ve bantlama sistemleri, otomatik olarak ayarlanabilir. Vargel sistemi istenilen ölçüde elektronik olarak ayarlanabilir.

Warping Head

Main / Winder Motor power is 5 kw. Brake System is disc and air system. Elevator System is Actuator Piston controlled. The front cylinder is ceramic coated, the brake system is electric current printed. Beam copying system is available for standard wrapping of beam diameter dimensions. All settings are made electronically with a 10 inches digital touch control panel. Reed and Banding systems can be adjusted automatically. The wiggle system can be adjusted electronically to the desired size.

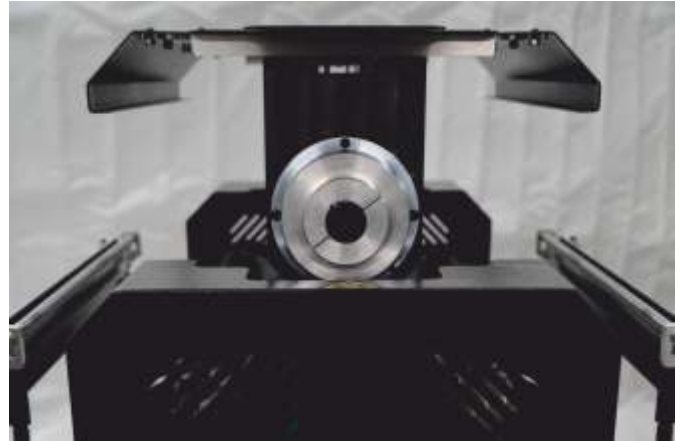


▲ Tansiyon Kontrol Silindirleri "A"

2 adet silindir özel krom kaplamalı.
1 adet ayarlanabilir silindir seramik kaplamalı.
Silindir fren sistemleri akım baskılıdır.
Motor gücü 4 kw'dır.

Tension Control Rollers "A"

2 cylinders special chrome plated.
1 adjustable cylinder ceramic coated.
Cylinder brake systems are current operated.
Engine power is 4 kw.



▲ Tansiyon Kontrol Silindirleri "B"

2 adet silindir özel krom kaplamalı.
1 adet ayarlanabilir silindir seramik kaplamalı.
Silindir fren sistemleri akım baskılıdır.
Motor gücü 3 kw'dır.

Tension Control Rollers "B"

2 cylinders special chrome plated.
1 adjustable cylinder ceramic coated.
Cylinder brake systems are current operated.
Engine power is 3 kw.



▲ Ayrıştırma Bölümü ve Kopuk Sensörler

Seramik gözlü ana ipliği ayrıştırma sistemi.
İp kopuk dedektörleri.
1.008 noktada (72x14) ip kopukluğu kontrol edilir.
Her sırada kopuk iplik uyarısı lambası vardır.

Discrimination Section and Disconnect Sensors

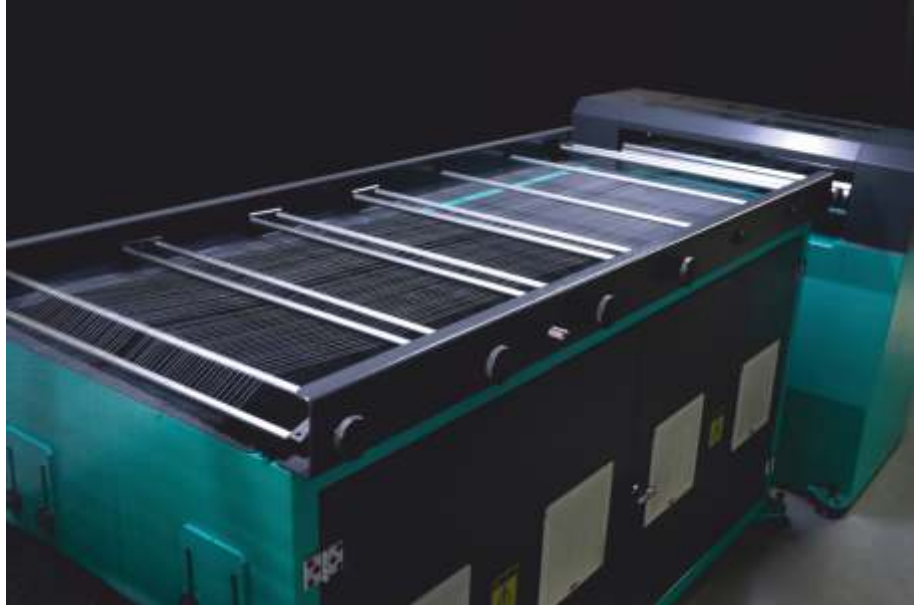
*Ceramic perforated, main yarn separation system.
Thread break detectors
Yarn breakage is checked at 1.008 points (72x14).
There is a broken yarn warning lamp in each row.*

► Ayrıştırma Başlangıç Ünitesi

Ana kontrol ünitesi ve elektronik panoların bulunduğu bölümdür. Özel krom kaplamalı miller ile ipliğin ayrıştırma başlangıcı öncesi, gerdirme sistemi.

Splitting Start Unit

It is the section where the main control unit and electronic panels are located. Tension system before the start of yarn shafts with special chrome-plated.



► Cağlık Ünitesi

Bobin tansiyon kontrol motorları, tamamen özel tasarımı torklu sistemdir. Bobin motor frenleri, akım baskılıdır. Bobin tutucu aparatlar, farklı bobinlere göre ayarlanabilir. Standart üretimimiz 72 bobinli olup, opsiyonel olarak 64-128 bobin aralıkların da üretimler yapmaktayız.

Creel Unit

Spool tension control motors are completely specially designed torque system. Spool motor brakes are current operated. Spool holder apparatus can be adjusted according to different spools. Our standard production is 72 spools, optionally, we produce in 64-128 spool ranges.



DSW-21/30AYRIŞTIRMALI ÇÖZGÜ MAKİNASI
WARPING MACHINE WITH SEPARATION**Teknik Parametreler • Technical Parameter**

Toplam Güç	12,5 kW
Hareket Yönetimi	Pnömatik
Hava	0,6 MPa
Cağlık Tel Adedi	Alicının isteğine göre
Uygun Makaralar	21" x 21" 30" x 31"

Rated Power in Total	12,5 kW
Movement Method	Pneumatic
Air	0,6 MPa
Creel qty	as per buyer's request
Beam Size	21" x 21" 30" x 31"

**DSW-42/30**AYRIŞTIRMALI ÇÖZGÜ MAKİNASI
WARPING MACHINE WITH SEPARATION**Teknik Parametreler • Technical Parameter**

Toplam Güç	12,5 kW
Hareket Yönetimi	Pnömatik
Hava	0,9 MPa
Cağlık Tel Adedi	Alicının isteğine göre
Uygun Makaralar	42" x 21" 42" x 30"

Rated Power in Total	12,5 kW
Movement Method	Pneumatic
Air	0,9 MPa
Creel qty	as per buyer's request
Beam Size	42" x 21" 42" x 30"





RAŞEL HALI BATTANIYE VE HAVLU KUMAŞ ÇÖZGÜ MAKİNALARI RASHEL CARPET, BLANKET AND TERRY CLOTH WARPING MACHINES

Modeller • Models

- DW-65/40
- DW-85/40
- DW-90/40
- DW-65/60
- DW-85/60
- DW-90/60

DW-65/40 | DW-85/40 | DW-90/40

RAŞEL HALI BATTANIYE VE HAVLU KUMAŞ ÇÖZGÜ MAKİNALARI • RASHEL CARPET, BLANKET AND TERRY CLOTH WARPING MACHINES

Teknik Parametreler • Technical Parameter

Toplam Güç	35,5 kW
Çözgü Hızı	600 m/dk maks.
Hareket Yönetimi	Hidrolik ve Pnömatik
Hava	0,6 MPa
Cağlık Tel Adedi	Alicının isteğine göre

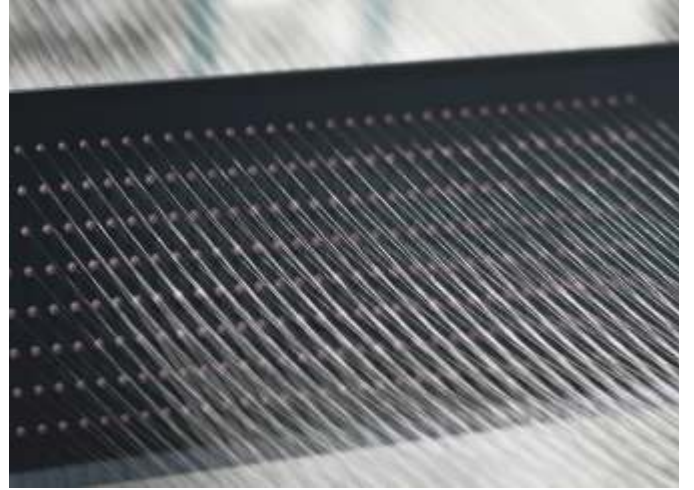
Rated Power in Total	35,5 kW
Warping Line Speed	600 m/dk max.
Movement Method	Hydraulic and Pneumatic
Air	0,6 MPa
Creel qty	as per buyer's request

Uygun Makaralar • Beam Size

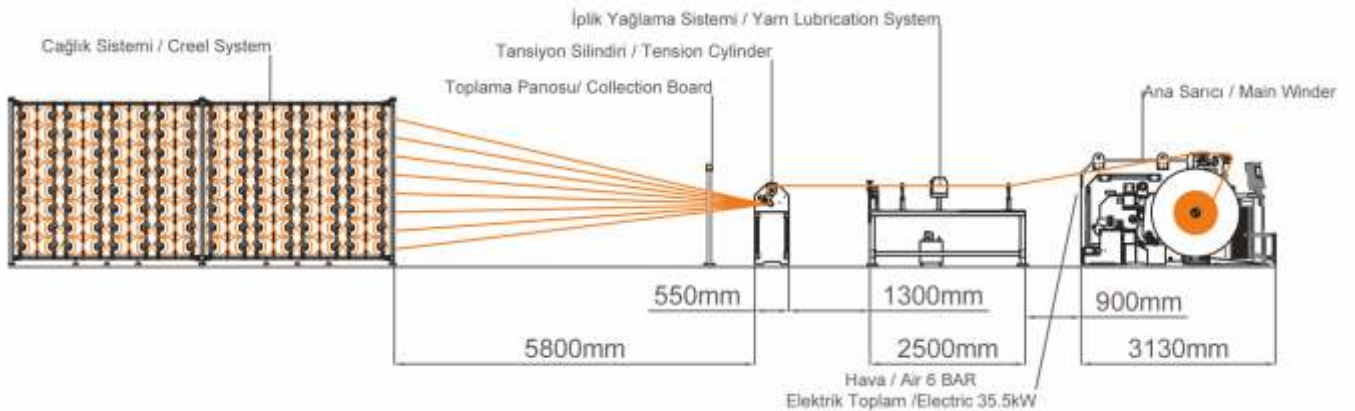
DW-65/40 : 65" x 40"

DW-85/40 : 85" x 40"

DW-90/40 : 90" x 40"



DW65/40-DW85/40-DW90/40 KURULUM ŞEMASI • DW65/40-DW85/40-DW90/40 SCHEME OF INSTALLATION





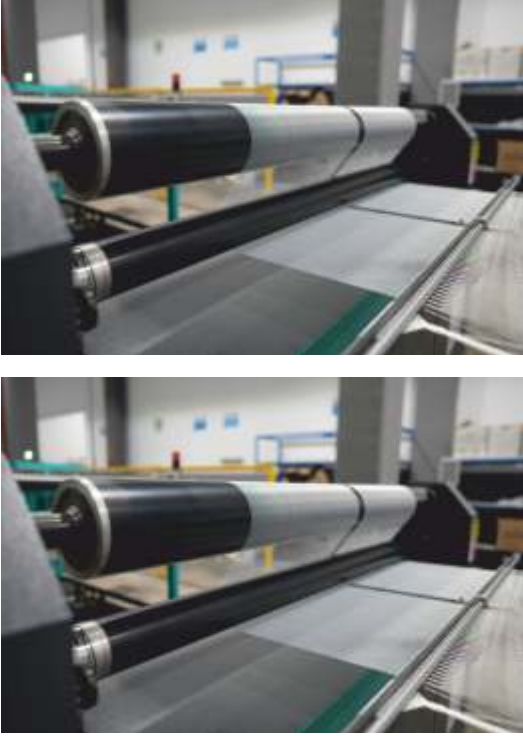
DW-65/60 | DW-85/60 | DW-90/60

RAŞEL HALI BATTANIYE VE HAVLU KUMAŞ ÇÖZGÜ MAKİNALARI • RASHEL CARPET, BLANKET AND TERRY CLOTH WARPING MACHINES

Teknik Parametreler • Technical Parameter

Toplam Güç	35,5 kW
Çözgü Hızı	600 m/dk maks.
Hareket Yönetimi	Hidrolik ve Pnömatik
Hava	0,6 MPa
Cağlık Tel Adedi	Alıcının isteğine göre

Rated Power in Total	35,5 kW
Warping Line Speed	600 m/dk max.
Movement Method	Hydraulic and Pneumatic
Air	0,6 MPa
Creel qty	as per buyer's request



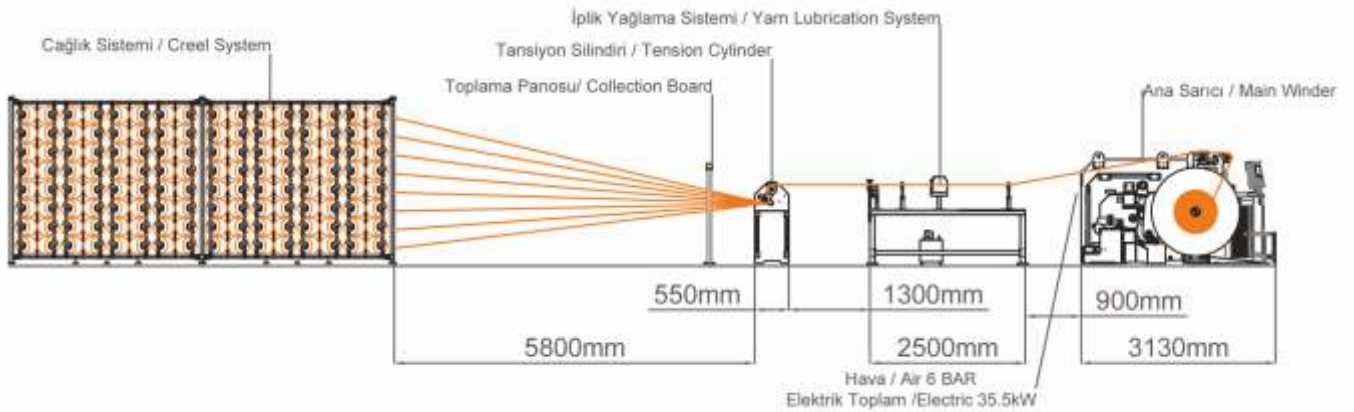
Uygun Makaralar • Beam Size

DW-65/60 : 65" x 40" / 65" x 60"

DW-85/60 : 85" x 40" / 85" x 60"

DW-90/60 : 90" x 40" / 90" x 60"

DW65/60-DW85/60/DW90/60 KURULUM ŞEMASI • DW65/60-DW85/60-DW90/60 SCHEME OF INSTALLATION





DOKUMA İÇİN SERİ ÇÖZGÜ MAKİNALARI • SERIAL WARPING MACHINES FOR WEAVING

Modeller • Models

- SDW-3600/2200/1000/800
- SDW-2200/1800/1000/800
- HSDW-2200/1550/1250/1000 (Halı için • For carpet)

SDW-3600/2200/1000/800

DOKUMA İÇİN SERİ ÇÖZGÜ MAKİNALARI
SERIAL WARPING MACHINES FOR WEAVING

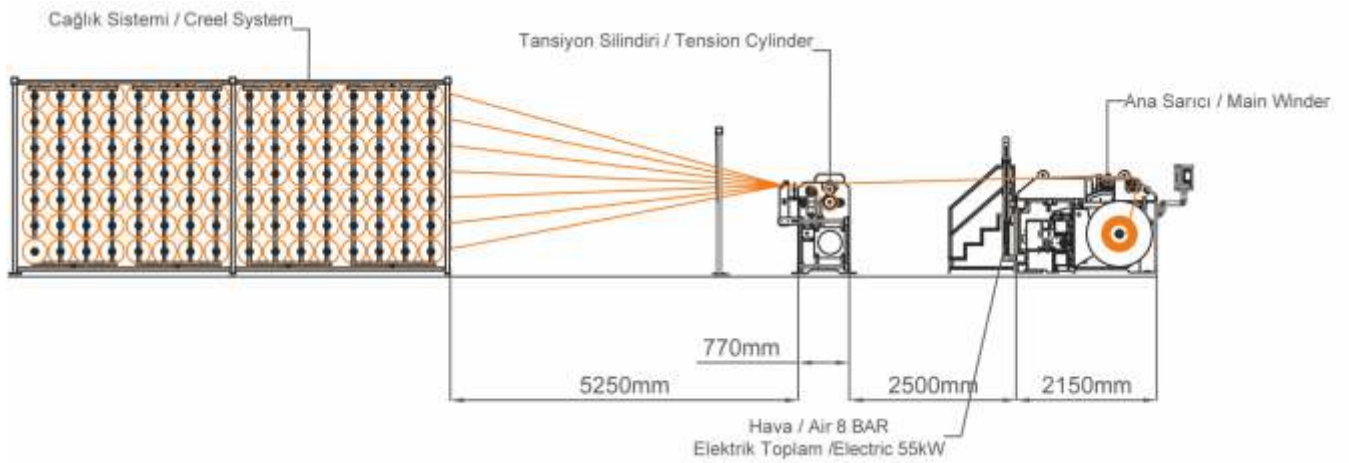
Teknik Parametreler • Technical Parameter

Toplam Güç	55 kW	
Tork Gücü	2500 Nm	
Çözgü Hızı	250 m/dk maks.	
Hareket Yönetimi	Hidrolik ve Pnömatik	
Hava	0,8 MPa	
Cağlık Tel Adedi	Alıcının isteğine göre	
Uygun Makaralar	Boy	3600 mm - 2200 mm
	Çap	Ø1000 mm - Ø800 mm

Rated Power in Total	55 kW	
Torque	2500 Nm	
Warping Line Speed	250 m/dk max.	
Movement Method	Hydraulic and Pneumatic	
Air	0,8 MPa	
Creel qty	as per buyer's request	
Beam Size	Lenght	3600 mm - 2200 mm
	Diameter	Ø1000 mm - Ø800 mm



SDW-3600/2200/1000/800 • SDW-3600/2200/1000/800 SCHEME OF INSTALLATION



HSDW-2200/1550/1250/1000 (Halı için • For carpet)

DOKUMA İÇİN SERİ ÇÖZGÜ MAKİNALARI • SERIAL WARPING MACHINES FOR WEAVING

Teknik Parametreler • Technical Parameter

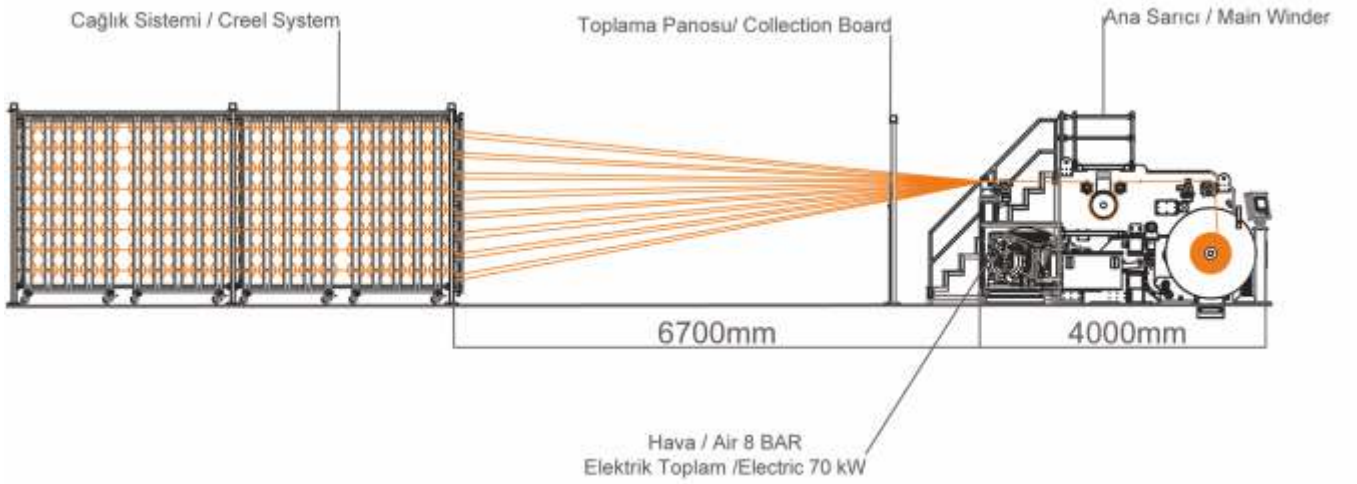
Toplam Güç	70 kW	
Tork Gücü	6000 Nm	
Çözgü Hızı	200 m/dk maks.	
Hareket Yönetimi	Hidrolik ve Pnömatik	
Hava	0,8 MPa	
Cağlık Tel Adedi	Alıcının isteğine göre	
Uygun Makaralar	Boy	2200 mm - 2100 mm 2050 mm - 1550 mm
	Çap	Ø1000 mm - Ø800 mm

Rated Power in Total	70 kW	
Torque	6000 Nm	
Warping Line Speed	200 m/dk max.	
Movement Method	Hydraulic and Pneumatic	
Air	0,8 MPa	
Creel qty	as per buyer's request	
Beam Size	Lenght	2200 mm - 2100 mm 2050 mm - 1550 mm
	Diameter	Ø1250 mm - Ø800 mm





HSDW-2200/1550/1250/1000 KURULUM ŞEMASI
HSDW-2200/1550/1250/1000 SCHEME OF INSTALLATION



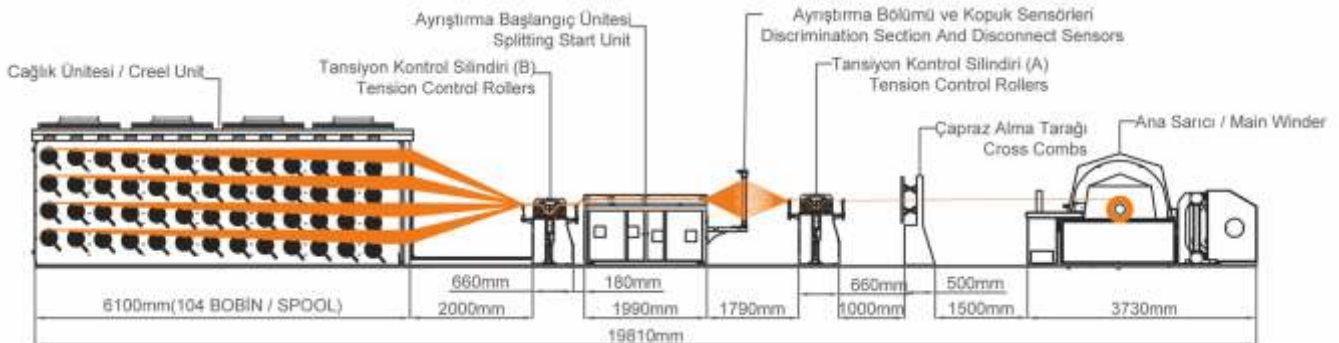


DOKUMA İÇİN AYRIŞTIRMALI KONİK ÇÖZGÜ MAKİNALARI CONICAL WARPING MACHINES WITH SEPARATION FOR WEAVING

Modeller • Models

- HDWS-3600/1000/800
- HDWS-2200/1000/800

HDWS-3600/1000/800 - HDWS-2200/1000/800 DEVERE KURULUM ŞEMASI HDWS-3600/1000/800 - HDWS-2200/1000/800 DEVERE SCHEME OF INSTALLATION



HDWS-3600/1000/800

DOKUMA İÇİN AYRIŞTIRMALI KONİK ÇÖZGÜ MAKİNALARI
CONICAL WARPING MACHINES WITH SEPARATION FOR WEAVING

Teknik Parametreler • Technical Parameter

Toplam Güç	35 kW	
Çözgü Hızı	800 m/dk maks.	
Hareket Yönetimi	Hidrolik ve Pnömatik	
Hava	0,8 MPa	
Bobin Boyutu	Ø94 mm - Ø100 mm (standart) Ø120 mm - Ø125 mm (özel üretim)	
Uygun Makaralar	Boy	3600 mm - 2200 mm
	Çap	Ø1000 mm - Ø800 mm

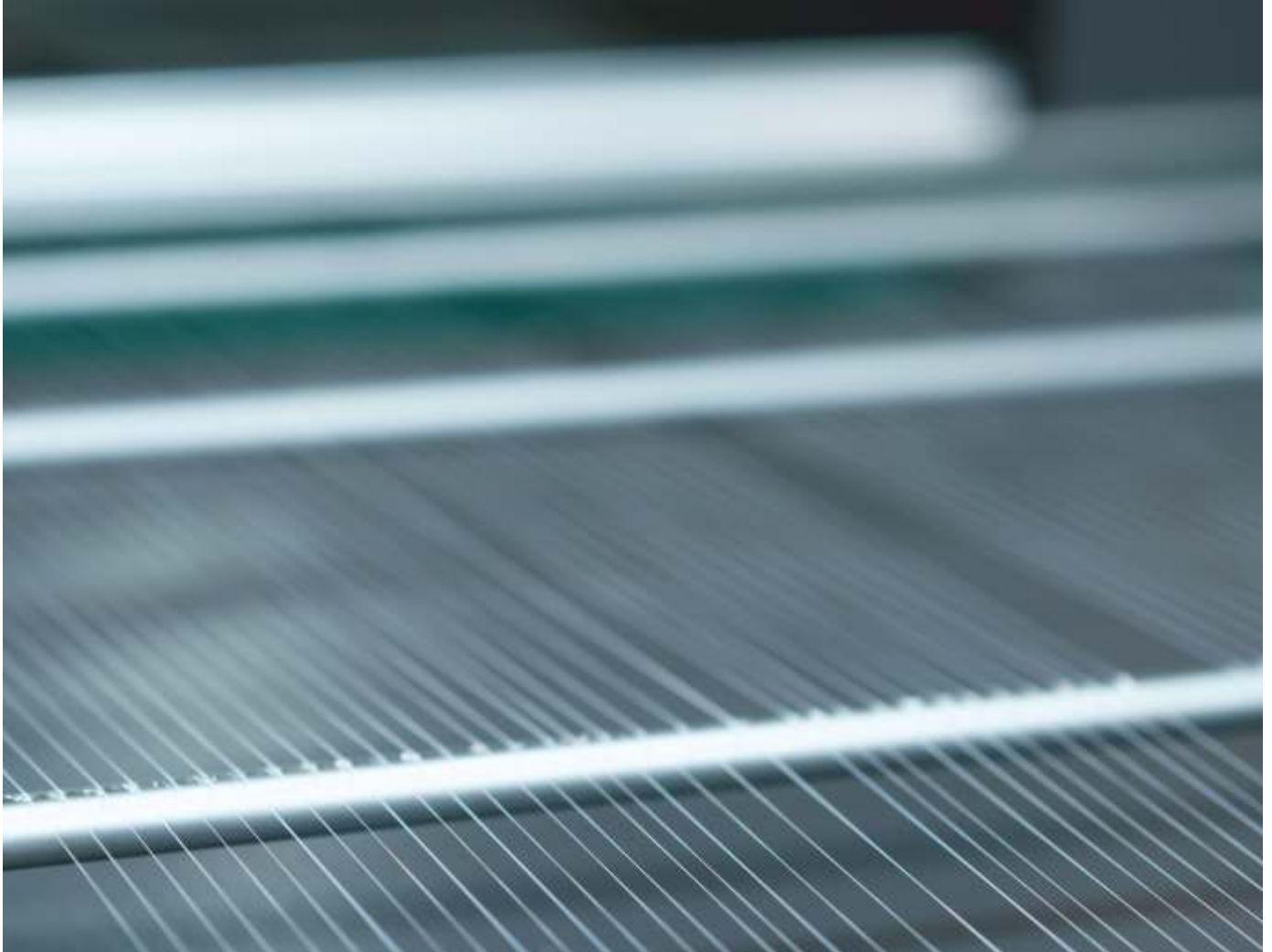
Rated Power in Total	35 kW	
Warping Line Speed	800 m/dk max.	
Movement Method	Hydraulic and Pneumatic	
Air	0,8 MPa	
Bobbin Size	Ø94 mm - Ø100 mm (standard) Ø120 mm - Ø125 mm (special prod.)	
Beam Size	Length	3600 mm - 2200 mm
	Diameter	Ø1000 mm - Ø800 mm

Kullanılabilen Ana İplikler	
Naylon	: 240 / 12 F (20 D)
Polyester	: 240 / 12 F (20 D) : 300 / 10 F (30 D)

Available Mother Yarns	
Nylon	: 240 / 12 F (20 D)
Polyester	: 240 / 12 F (20 D) : 300 / 10 F (30 D)

HDWS-2200/1000/800

DOKUMA İÇİN AYRIŞTIRMALI KONİK ÇÖZGÜ MAKİNALARI
CONICAL WARPING MACHINES WITH SEPARATION FOR WEAVING





▲ Ana Makina Sarıcı

Ana/sarıcı motor gücü 17 kw'dır. Fren Sistemi hidrolik sistemdir. Asansör sistemi aktuatör piston kontrollüdür. Ön silindir seramik kaplamalı, fren sistemi elektrikli akım baskılıdır. Makara çap ölçülerini standart sarması için makara kopyalama sistemi mevcuttur. 10" dijital dokunmatik kontrol paneli ile tüm ayarlar elektronik olarak yapılır. Tarak ve bantlama sistemleri, otomatik olarak ayarlanabilir. Vargel sistemi istenilen ölçüde elektronik olarak ayarlanabilir.

Warping Head

Main / Winder Motor power is 17 kw. Brake System is hydraulic system. Elevator System is Actuator Piston controlled. The front cylinder is ceramic coated, the brake system is electric current printed. Beam copying system is available for standard wrapping of beam diameter dimensions. All settings are made electronically with a 10 inches digital touch control panel. Reed and Banding systems can be adjusted automatically. The wiggle system can be adjusted electronically to the desired size.



▲ Çapraz Tarak

Çözümlerinde tasarruf sağlayan çapraz alma tarakları üzerindeki lehim dolguları ile iplikleri tutmakta ve çapraz alma işleminin süresini büyük oranda düşürmektedir.

Cross Comp

The solder fillings on the crossing reeds of the warping machines save time by holding the threads and significantly reducing the duration of the crossing process.



▲ Tansiyon Kontrol Silindirleri "A-B"

2 adet silindir özel krom kaplamalı.
1 adet ayarlanabilir silindir seramik kaplamalı.
Silindir fren sistemleri akım baskılıdır.
Motor gücü 3-4 kw'dır.

Tension Control Rollers "A-B"

2 cylinders special chrome plated.
1 adjustable cylinder ceramic coated.
Cylinder brake systems are current operated.
Engine power is 3-4 kw.



◀ Ayrıştırma Bölümü ve Kopuk Sensörler

Seramik gözlü ana ipliği ayırıştırma sistemi.
İp kopuk dedektörleri.
1.008 noktada (72x14) ip kopukluğu kontrol edilir.
Her sırada kopuk iplik uyarısı lambası vardır.

***Discrimination Section and Disconnect Sensors**
Ceramic perforated, main yarn separation system.
Thread break detectors
Yarn breakage is checked at 1.008 points (72x14).
There is a broken yarn warning lamp in each row.*

▶ Ayrıştırma Başlangıç Ünitesi

Ana kontrol ünitesi ve elektronik panoların bulunduğu bölümdür. Özel krom kaplamalı miller ile ipliğin ayırıştırma başlangıcı öncesi, gerdirme sistemi.

Splitting Start Unit

It is the section where the main control unit and electronic panels are located. Tension system before the start of yarn shafts with special chrome-plated.



▶ Çağlık Ünitesi

Bobin tansiyon kontrol motorları, tamamen özel tasarımı torklu sistemdir. Bobin motor frenleri, akım baskılıdır. Bobin tutucu aparatlar, farklı bobinlere göre ayarlanabilir. Standart üretimimiz 104 bobinli olup, opsiyonel olarak 64-128 bobin aralıklarının da üretimler yapmaktayız.

Creel Unit

Spool tension control motors are completely specially designed torque system. Spool motor brakes are current operated. Spool holder apparatus can be adjusted according to different spools. Our standard production is 104 spools, optionally, we produce in 64-128 spool ranges.



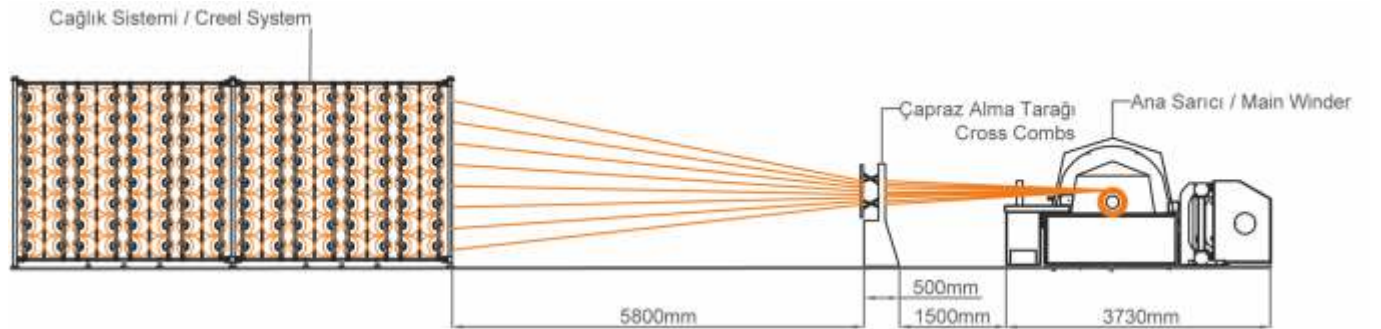


DOKUMA İÇİN KONİK ÇÖZGÜ MAKİNALARI CONICAL WARPING MACHINES FOR WEAVING

Modeller • Models

- DDW-3600/2200/1000/800
- DDW-2200/1000/800

DDW3600/2200/1000/800 - DDW2200/1000/800 DEVERE KURULUM ŞEMASI DDW3600/2200/1000/800 - DDW2200/1000/800 DEVERE SCHEME OF INSTALLATION



DDW-3600/2200/1000/800DOKUMA İÇİN KONİK ÇÖZGÜ MAKİNALARI
CONICAL WARPING MACHINES FOR WEAVING**Teknik Parametreler • Technical Parameter**

Toplam Güç	55 kW	
Tork Gücü	2500 Nm	
Çözgü Hızı	250 m/dk maks.	
Hareket Yönetimi	Hidrolik ve Pnömatik	
Hava	0,8 MPa	
Çağlık Tel Adedi	Alıcının isteğine göre	
Uygun Makaralar	Boy	3600 mm - 2200 mm
	Çap	Ø1000 mm - Ø800 mm

Rated Power in Total	55 kW	
Torque	2500 Nm	
Warping Line Speed	250 m/dk max.	
Movement Method	Hydraulic and Pneumatic	
Air	0,8 MPa	
Creel qty	as per buyer's request	
Beam Size	Lenght	3600 mm - 2200 mm
	Diameter	Ø1000 mm - Ø800 mm





DOKUMA İÇİN BİRLEŞTİRİCİ ÇÖZGÜ MAKİNALARI WEAVING WARP BEAM COMBINING MACHINES

Modeller • Models

- HBM-24/3600/1000/800
- HBM-12/2200/1000/800

HBM-24/3600/1000/800

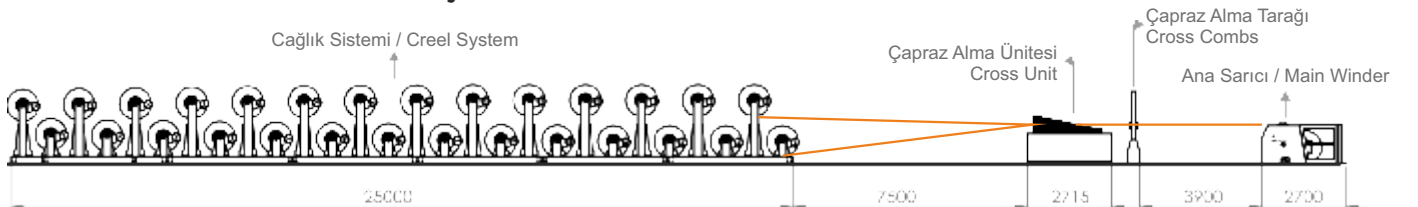
DOKUMA İÇİN BİRLEŞTİRİCİ ÇÖZGÜ MAKİNASI
WEAVING WARP BEAM COMBINING MACHINES

Teknik Parametreler • Technical Parameter

Toplam Güç	50 kW
Çözgü Hızı	250 m/dk maks.
Hareket Yönetimi	Hidrolik ve Pnömatik
Hava	0,8 MPa
Cağlık Tel Adedi	Alicının isteğine göre
Uygun Makaralar	Boy 3600 mm - 2200 mm
	Çap Ø1000 mm - Ø800 mm

Rated Power in Total	50 kW
Warping Line Speed	250 m/dk max.
Movement Method	Hydraulic and Pneumatic
Air	0,8 MPa
Creel qty	as per buyer's request
Beam Size	Lenght 3600 mm - 2200 mm
	Diameter Ø1000 mm - Ø800 mm

HBM-24/3600/1000/800 KURULUM ŞEMASI • HBM-24/3600/1000/800 SCHEME OF INSTALLATION







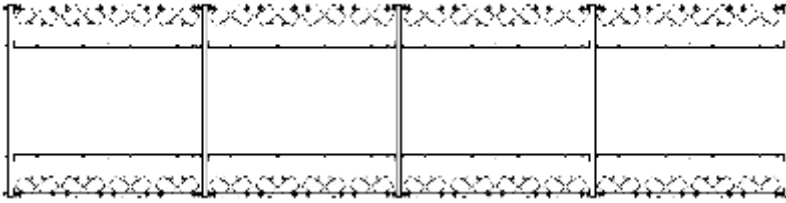
CAĞLIK MODELLERİ • CREEL MODELS

Modeller • Models

- ▶ DÖNERLİ YEDEKLİ SİSTEM • ROTATING BACKED SYSTEM
- ▶ REZERVELİ SİSTEM • REZERVED SYSTEM
- ▶ ARABALI SİSTEM • MOBİL CREEL TROLLEY SYSTEM
- ▶ DOKUMA VE ÖRME İÇİN TEKNİK TEKSTİL CAĞLIK SİSTEMLERİ
TECHNICAL TEXTILE CREELS SYSTEMS FOR WEAVING KNITTING

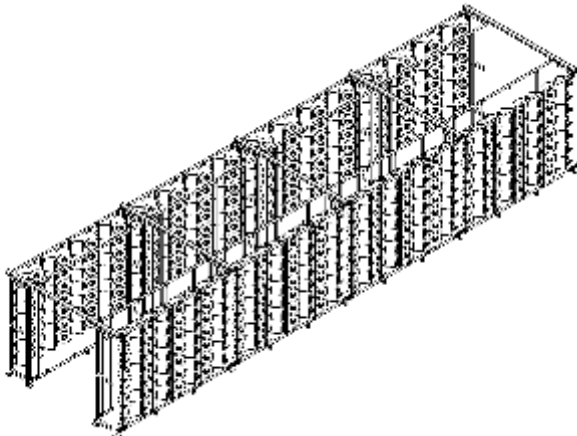
Cağlık sistemi istenilen ölçülerde imal edilebilir.
Creel system can be manufactured in custom sizes.

► REZERVELİ SİSTEM • REZERVED SYSTEM



İstenilen bobin ölçülerinde ve sayılarında üretilebilir.

Can be produced in desired coil numbers and sizes.



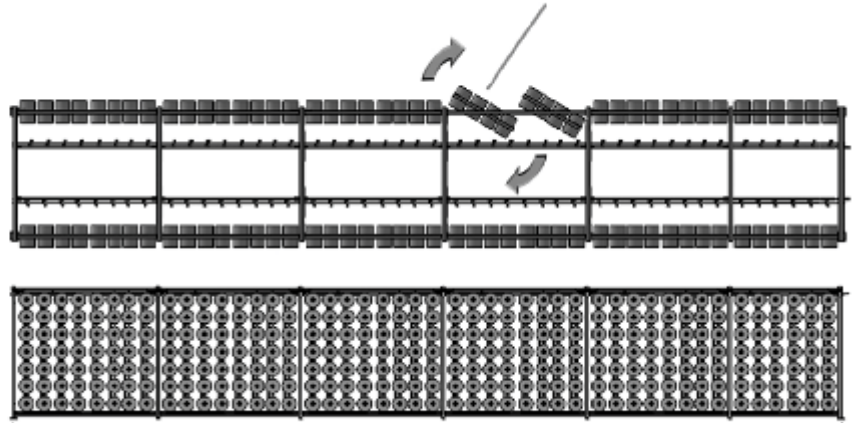
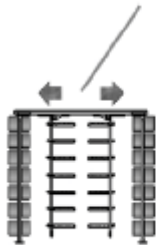
► DÖNERLİ YEDEKLİ SİSTEM • ROTATING BACKED SYSTEM





Çerçeveler kendi etrafında dönebilir.
Frames can be rotate themselves around.

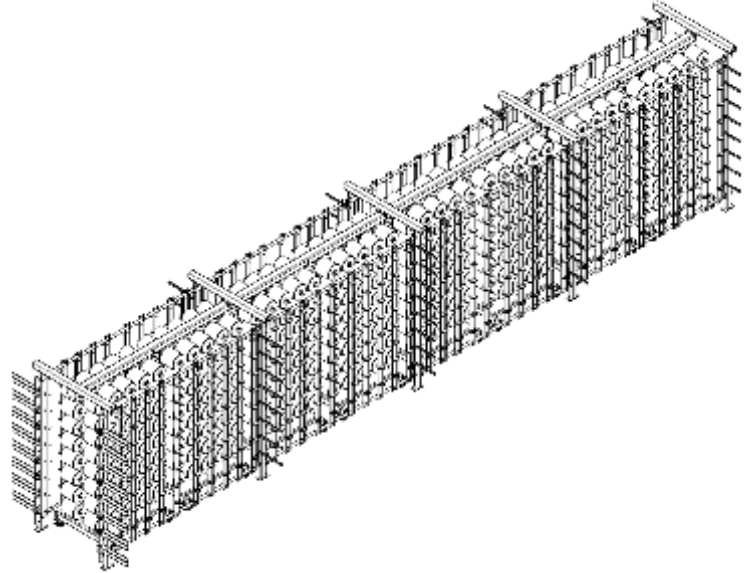
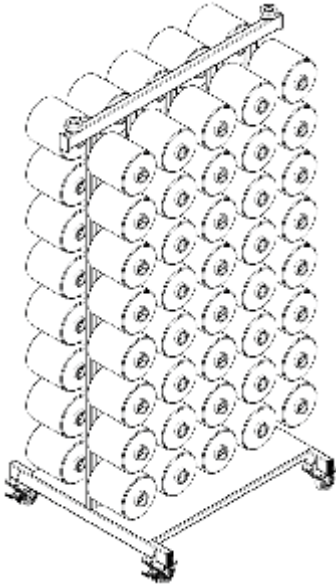
Tansiyonlar çağlğın içine veya dışına hareket ettirilebilir.
Yarn brakes can be moved inside or outside of creel.



İstenilen bobin ölçülerinde ve sayılarında üretilebilir.
Can be produced in desired coil numbers and sizes.



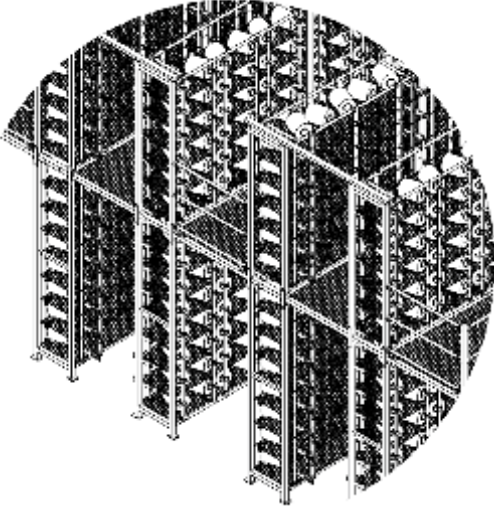
► ARABALI SİSTEM • MOBIL CREEL TROLLEY SYSTEM



İstenilen bobin ölçülerinde ve sayılarında üretilebilir.

Can be produced in desired coil numbers and sizes.

► DOKUMA İÇİ TEKNİK TEKSTİL CAĞLIK SİSTEMLERİ TECHNICAL TEXTILE CREELS SYSTEMS FOR WEAVING KNITTING



Çift ve tek katlı modellerimiz mevcuttur. İstenilen bobin ölçülerinde ve sayılarında üretilebilir.

Kullanılabilir iplik çeşitleri:

- Cam elyaf
- Aramid (kevlar)
- Metal iplikler
- Yüksek mukavemetli polyester
- Karbon
- Monofilament
- Bazalt

Our double and single deck models. Can be produced in desired coil numbers and sizes.

Working thread types:

- Glass fiber
- Aramid (kevlar)
- Metallic yarn
- Polyester high tenacity yarn
- Carbon
- Monofilament
- Basalt



YEDEK PARÇALAR • SPARE PARTS



HT-1001



HT-1003



HT-1004



HT-1002



HMOT-1009



HMTK-1012



HMM-1015



HBT-1005



HBT-1010



HBT-1011



HBKT-1006



HBKT-1007



HBKT-1008



HBKT-1009



HBKT-1010



HBKT-1011



HBKT-1012



HBKT-1013



HBKT-1014

HAS MAKİNA

HAS MAKİNA SANAYİ TİCARET LTD. ŞTİ.

Deliklikaya Mah. Teskoop Sanayi Sitesi Karavan Cad. No:13
Arnavutköy, İstanbul / TÜRKİYE

Tel: +90 212 279 77 50 | Fax: +90 0212 279 77 43

E-mail: info@hasmakina.com.tr | www.hasmakina.com.tr

