

WEST AIR

fabric dyeing machine



WEST GLOBAL

Advanced Solutions in Dyeing & Finishing





WEST GLOBAL

Advanced Solutions in Dyeing & Finishing

Flote Sirkülasyonu	Liquor Circulation
Hava akımı içine özel spray nozzları sayesinde flote enjeksiyonu	Liquor injection into the air stream thanks to special spray nozzles.
Kumaşın yüzeyine eşit seviyede flote enjeksiyonu	Injection of liquor evenly to the surface of the fabric
Düşük yüklemelerde dahi çok düşük flote oranları ile çalışabilmek	Ability to work with very low liquor ratios even at low loadings.
Kimyasal ve yardımcı madde tüketiminde ciddi tasarruflar.	Serious savings in the consumption of chemicals and auxiliary substances.
Daha az su ısıtmak demek daha az buhar ve enerji demek	Heating less water means less steam and energy
Taze ve temiz su ile direkt olarak yıkama yapabilmek.	Being able to wash directly with fresh and clean water.
Kirlenmiş su floteye karışmaz	Contaminated water does not mix with the liquor
Daha az flote hızlı dolun hızlı boşaltma	Less liquor fast filling, fast discharging
Nozzullar basınç transmitterleri ile devamlı kontrol altındadır.	Nozzles are under constant control with pressure transmitters.
Akış manyetik flowmetre ile bütün proses boyunca kontrol edilir.	Flow is controlled throughout the whole process with a magnetic flowmeter.



Örnek	Ortalama Kapasite ile Çalışma	Düşük Kapasite ile Çalışma
Example	Working With Average Capacity	Working With Low Capacity
Kumaş - Fabric	400 kg	200 kg
Pick Up %250 - Fabric Absorbition %250	100 l	500 kg
Sirkülasyondaki Flote - Circulating Liquor	250 l	250 l
İlaveler - Additions	250 l	150 l
Toplam - Total	1500 l	900 l
Flote Oranı - Liquor Ratio	1:3.8	1:4.5

Konvansiyonel Jet - Conventional Jet	Özel Yıkama Prosesi - Special Washing Process
400 kg kumaş siyah renk 100 g/l NaCl - 400 kg fabric black color 100 g/l NaCl	3 fonksiyon bir arada - 3 Functions in all-in one
1:6 flote oranı 2.400 l flote 240 kg tuz - 1:6 liquor ratio 2.400 l liquor 240 kg salt	1. Sıcaklık Kontrolü - 1. Temperature Control
Toplam 4 banyo tuz uzaklaştırma - Total 4 baths of salt removal	2. Yıkama - 2. Washing
5.600 lt su - 5.600 liters of water	3. Kimyasal Dozajlama - 3. Chemical Dosing
	Hepsi aynı anda tek seferde - All at once at once

Kumaş Hareketi

Fabric Movement

Frekans Kontrollü Blower (fan)

Hava akımı ile kumaş hareketi

Haspel sadece kumaşa destek ve kılavuzluk sağlar

Ayarlanabilir pastallama tertibatı ile mükemmel kumaş dağılımı ve düzgün serim

Kumaşın düğüm dolanma ve karışma riski minimumdur.

J-box da kumaş-su teması olmadığından suyun kumaşı karıştırma riski yoktur.

Teflon sayesinde kumaşın sürtünmesiz kayması.

Kumaş suyun içinden çekilmediğinden gerilim çok az seviyededir. Kumaştaki kapiler su az olduğu için gerilim düşer

Kırık riski yoktur

Max 450m/dk kumaş hızı

Frequency Controlled Blower (fan)

Fabric movement with air flow

Inner drum only provides support and guidance to the fabric.

Perfect fabric distribution and smooth laying with the adjustable marking device.

The risk of knotting and tangling of the fabric is minimal.

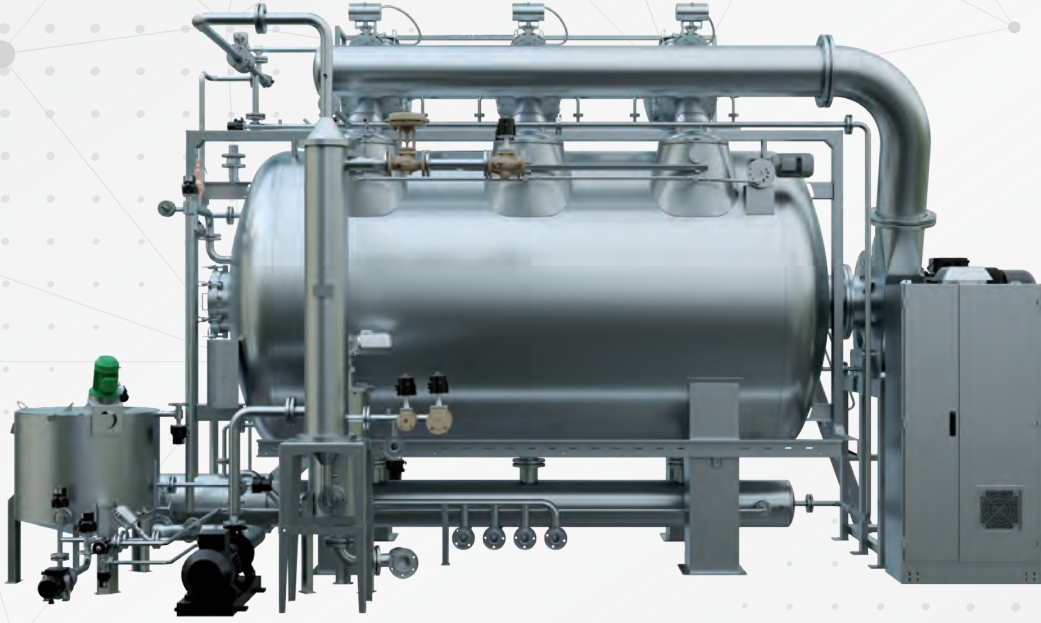
Since there is no fabric-water contact in the J-box, there is no risk of water mixing with the fabric.

Frictionless sliding of the fabric thanks to Teflons

The tension is very low as the fabric is not pulled through the water. Much less tension.

There is no risk of crease mark.

Max 450m/min fabric speeds



Genel Tanıtım

General Introduction

Temel Özellikler

Kumaş Hareketi

Elektrik Tüketimi

Makine J-box

Flote Sirkülasyonu

Opsiyon Özellikler

Basic Features

Fabric Movement

Electric Consumption

Machine J-Box

Liquor Circulation

Optional Features

Özel Yıkama Prosesi - Air Jet Pro Tuzun Uzaklaştırılması

Special Washing Process - Air Jet Pro Salt Removal

400 kg kumaş siyah renk 60 g/l NaCl

Direkt taze su ile yıkama

160 l/dk direkt nozle yıkama

8 dk (4 devirde)

1.280 lt su

400 kg fabric black color 60 g/l NaCl

Washing directly with fresh water

160 l/min direct nozzle washing

8 minutes (4 cycles)

1,280 liters of water

Örnek Tuz Tasarrufu

Example Salt Saving

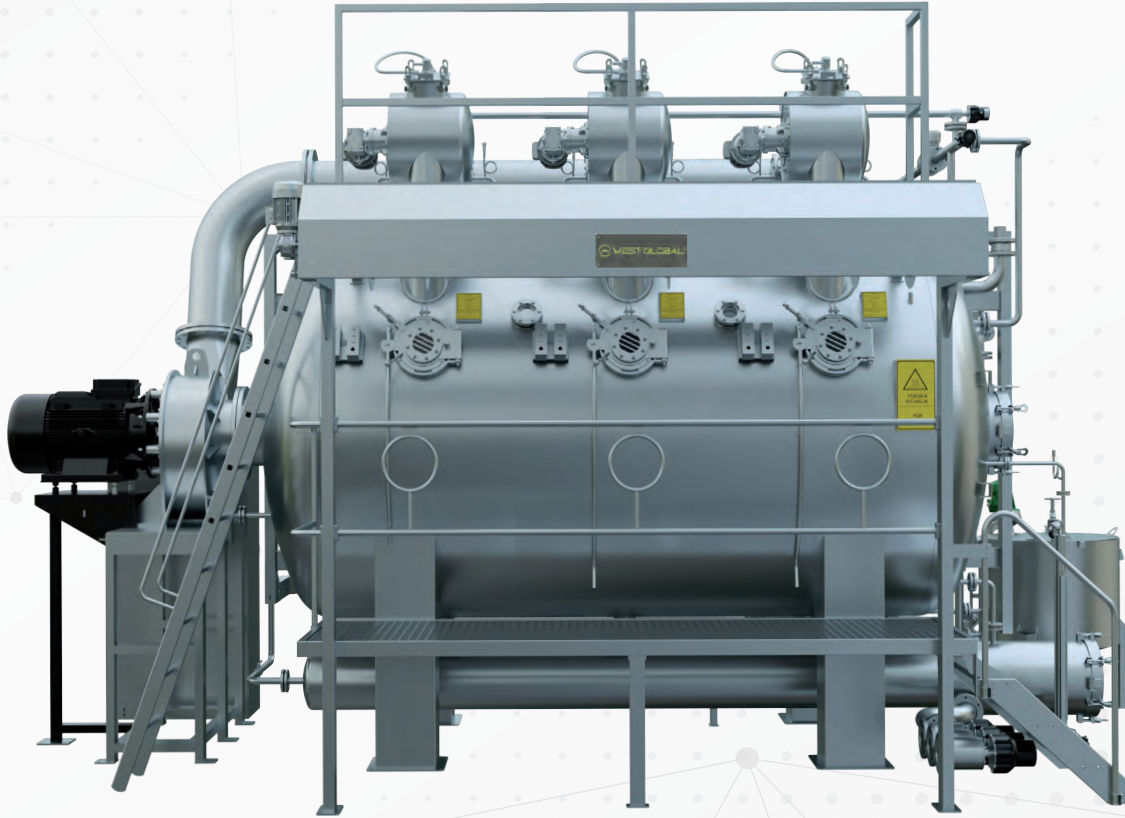
	Klasik Pipo - Conventional Long Tube Machine	Air Jet Pro
Kumaş Miktarı - Fabric Quantity	400 kg	400 kg
Flote Oranı - Liquor Ratio	1:7	1:4
Toplam Flote - Total Liquor	2.800 l	1.600 l
Tuz Konsantrasyonu Koyu Renk - Salt Concentration Dark Color	100 g/l	60 g/l
Tuz Miktarı Toplam - Total Salt Content	280 kg	96 kg
Tuz Tasarrufu - Salt Savings	% 65 tasarruf ve daha az atık - 65% savings and less waste	

Elektrik Tüketimler

- Hava fanı frekans kontrolü sayesinde kurulu gücün sadece bir kısmı kullanılır.
- Gücün büyük bir bölümü fanın ilk çalışma esnasında kullanılır.
- Kısa proses zamanları ve yüksek kapasite kullanımından dolayı kg başına düşen elektrik tüketimleri konveksiyonel makinelere yakındır.

Electric Consumption

- Thanks to the frequency control of the air fan, only a part of the installed power is used.
- Most of the power is used during the first operation of the fan.
- Electricity consumption per kg is close to convectional machines due to short process times and high capacity usage.



Örnek Kimyasal Tasarrufu

Example Chemical Savings

	Klasik Pipo - Conventional Long Tube Machine	Air Jet Pro
Kumaş Miktarı - Fabric Quantity	400 kg	400 kg
Flote Oranı - Liquor Ratio	1:7	1:4
Toplam Flote - Total Liquor	2.800 l	1.600 l
Yardımcı Kimyasal - Auxiliary Chemical	2 g/l	2 g/l
Yardımcı Kimyasal Toplam - Total Auxiliary Chemical	5.6 kg	3.2 kg
Kimyasal Tasarrufu - Chemical Savings	% 42 tasarruf ve daha az atık - 42% savings and less waste	

— Otomatik Kendi Kendini Temizleyen Filtre
— Automatic Self-cleaning Filter

Redüktör tahrikli otomatik filtre

Reducer driven automatic filter



— Flow Kontrollü Yıkama
— Flow Controlled Washing System

Elektromanyetik flowmetre kontrollü düze basınç kontrollü ve yıkama sistemi

Nozzle pressure control and washing system with electromagnetic flowmeter control.



— Dozaj Sistemi
— Dosing System

Oransal dozaj vanası kontrollü boya-kimyasal tankı.

Dye-chemical tank with proportional dosing valve controlled.



— Playter
— Plaiter

İnverter tahrikli playter sistemi

Inverter drive plaiter system



Platform
Platform

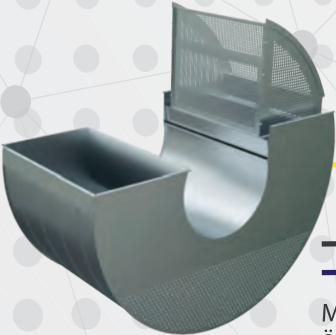
Hızlı ve düzgün istiflenme sağlayan kumaş boşaltma platformu

Fabric unloading platform that provides fast and smooth stacking

Düze
Nozzle

Hava ve suyun mükemmel karışımını sağlayan özel dizayn nozul.

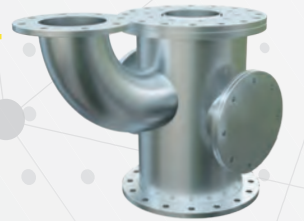
Special design nozzle that provides the perfect mix of air and water.



J-Box
J-Box

Maksimum yükleme ve istifleme olanağı sağlayan özel form J-box.

Special form j-box that provides maximum loading and stacking opportunity.



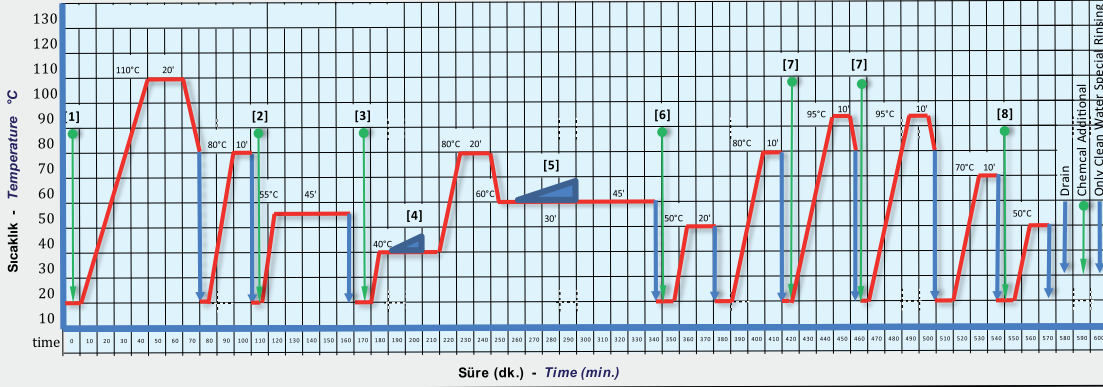
Kumaş Özellikleri - Fabric Features

Kumaş Cinsi - Fabric Type	%95 pamuk, %5 elastan 34 plus 28 fine Süprem %95 Cotton + %5 30 denye elastane 34 plus 28 fein Supreme
Boyama Prosesi - Dyeing Process	Bifonksiyonel Reaktif 80-60 Mgrasyon Boyama Cold Bifunctional Reactive Dyeing Migration 80-60
Renk - Colour	Siyah - Black
Toplam Boya Miktarı - Dyestuff Amount	8,10%
Kumaş Gramajı - Weight	210 gr/m ²
Kumaş Eni - Width	190 cm
Metre Tül - Linear Meter	400 g/m ² ül
Tüp veya Açık en - Tube or Open Width	Açık en Ön Fikse yapılmış Open Width from Slender Fixed
Kumaş Miktarı - Fabric Quantity	850 kg
Kumaş Uzunluğu - Fabric Quantity	2120 mt.
Kumaş Uzaması - Fabric Elongation	20%
Göz Başına Kumaş Uzunluğu The Fabric Quantity Per Winch	636 mt
Tuz Cinsi ve Miktarı - Salt Type and Amount	NaCl : 60 g/l
Alkali Cinsi ve Miktarı - Alkali Type and Amount	Sodium Carbonate : 10 g/l
Alkali Cinsi ve Miktarı - Alkali Type and Amount	*B kostik : 1,5 g/l - Costic 48 °Be : 1,5 g/l

Makina Ve Proses Özellikleri - Machine and Dyeing Features

Makina Kapasitesi - Machine Capacity	1000 kg (250 kg / göz)
Hava Fanı Gücü - Çalışma Değeri Air Fan Power - Set Value	90 kw / % 90
Su Pompası Gücü - Çalışma Değeri Circ. Pump Power - Set Value	11 kw / % 90
Düze Çapı (Ø) - Nozzle Diameter [Ø]	110 mm
Spreyleme Düze Basıncı - Spray Nozzle Pressure	3 Bar
Toplam Düze Akış Litresi - Total Water Flow for Sprays	320 lt/dk
Haspel Hızı - Winch Speed	315 m/dk
Tur Zamanı - Cycle Time	121 saniye
Toplam Banyo Sayısı - Total Bath Numbers	10
Toplam Su Tüketimi - Total Water Consumption	20500 lt.
Birim/Kg Su Tüketimi - Water Consumption	24,1 lt/kg
Toplam Buhar Tüketimi - Total Steam Consumption	1950 kg
Birim/Kg Buhar Tüketimi - Steam Consumption	2,29 kg/kg
Toplam Elektrik Tüketimi Total Electricity Consumption	414 kw
Birim/Kg Elektrik Tüketimi - Electricity Consumption	0,48 kw/kg
Toplam Flotte Oranı - Final Water Ratio	1/2,4

BOYAMA DİYAGRAMI - DYEING DIAGRAM



- [1] Scouring Chemicals
- [2] Bio-Polishing Enzymn ph:5-5,5
- [3] Reactive Dyeing Chemicals
- [4] Reactive Dyes
- [5] Sodium Carbonate + Costic pH:10,5-11,2
- [6] Neutralization ph:4,5-5
- [7] Soaping Chemical
- [8] Softener Agent

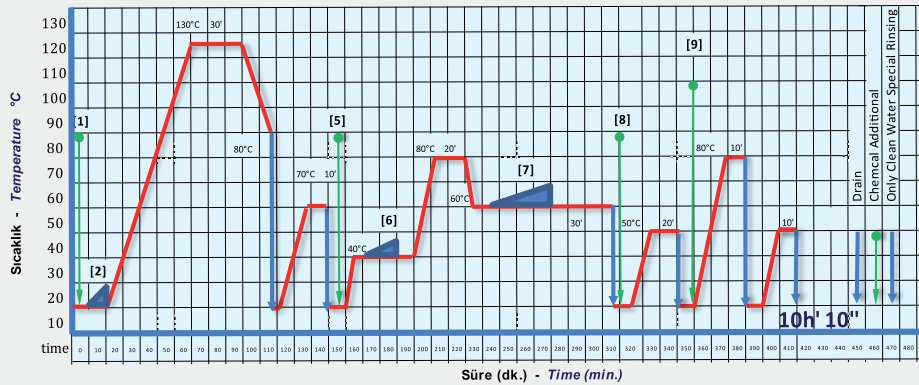
Kumaş Özellikleri - Fabric Features

Kumaş Cinsi - Fabric Type	%50 pes, %50 Modal 20 Denye Elastan Double Face Interlock %50 Pes + %50 Modal + 20 D.Elastan İnterlock D.Face Knitting
Boyama Prosesi - Dyeing Process	125 °C Dispers + Bifonksiyonel Reaktif 80-60 Mgrasyon Boyama 125 °C Dispers + Cold Bifunctional Reactive Dyeing Migration 80-60 °C
Renk - Colour	Pembe - Pink
Toplam Boya Miktarı - Dyestuff Amount	0,01 % + 0,014 %
Kumaş Gramajı - Weight	320 g/m ²
Kumaş Eni - Width	175 cm
Metre Tül - Linear Meter	560 g/m
Tüp veya Açık en - Tube or Open Width	Açık en Open Width
Kumaş Miktarı - Fabric Quantity	431 kg
Kumaş Uzunluğu - Fabric Quantity	770 mt
Kumaş Uzaması - Fabric Elongation	20%
Göz Başına Kumaş Uzunluğu The Fabric Quantity Per Winch	310 mt
Tuz Cinsi ve Miktarı - Salt Type and Amount	NaCl : 15 g/l
Alkali Cinsi ve Miktarı - Alkali Type and Amount	Sodium Carbonate : 8 g/l

Makina ve Proses Özellikleri - Machine and Dyeing Features

Makina Kapasitesi - Machine Capacity	600 kg [200 kg/tube]
Hava Fanı Gücü - Çalışma Değeri Air Fan Power - Set Value	75 kw - 90 %
Su Pompası Gücü - Çalışma Değeri Circ. Pump Power - Set Value	11 kw - %95
Düze Çapı (Ø) - Nozzle Diameter [Ø]	110 mm
Spreyleme Düze Basıncı - Spray Nozzle Pressure	3,0 bar
Toplam Düze Akış Litresi - Total Water Flow for Sprays	240 lt/dk
Haspel Hızı/Winch Speed	270 m/dk
Tur Zamanı - Cycle Time	70 sn
Toplam Banyo Sayısı - Total Bath Numbers	6 Bath
Toplam Su Tüketimi - Total Water Consumption	8037 lt
Birim/Kg Su Tüketimi - Water Consumption	18 lt/kg
Toplam Buhar Tüketimi - Total Steam Consumption	825 kg
Birim/Kg Buhar Tüketimi - Steam Consumption	1,9 kg/kg
Toplam Elektrik Tüketimi Total Electricity Consumption	201 kw
Birim/Kg Elektrik Tüketimi - Electricity Consumption	0,46 kw/kg
Toplam Flotte Oranı - Final Water Ratio	1/3

BOYAMA DİYAGRAMI - DYEING DIAGRAM



- [1] Disp. Eg. Agents ph:5
- [2] Dispers Dyes
- [3]
- [4]
- [5] Salt
- [6] Reactive Dyes
- [7] Sodium Carbonate ph:10,5-11,2
- [8] Neutralization ph:4,5-5
- [9] Soaping Chemical