



DIL-DYE JUMBO HT KUMAŞ BOYAMA MAKİNESİ

DIL-DYE JUMBO
HT FABRIC DYEING MACHINE

DMS/11



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.

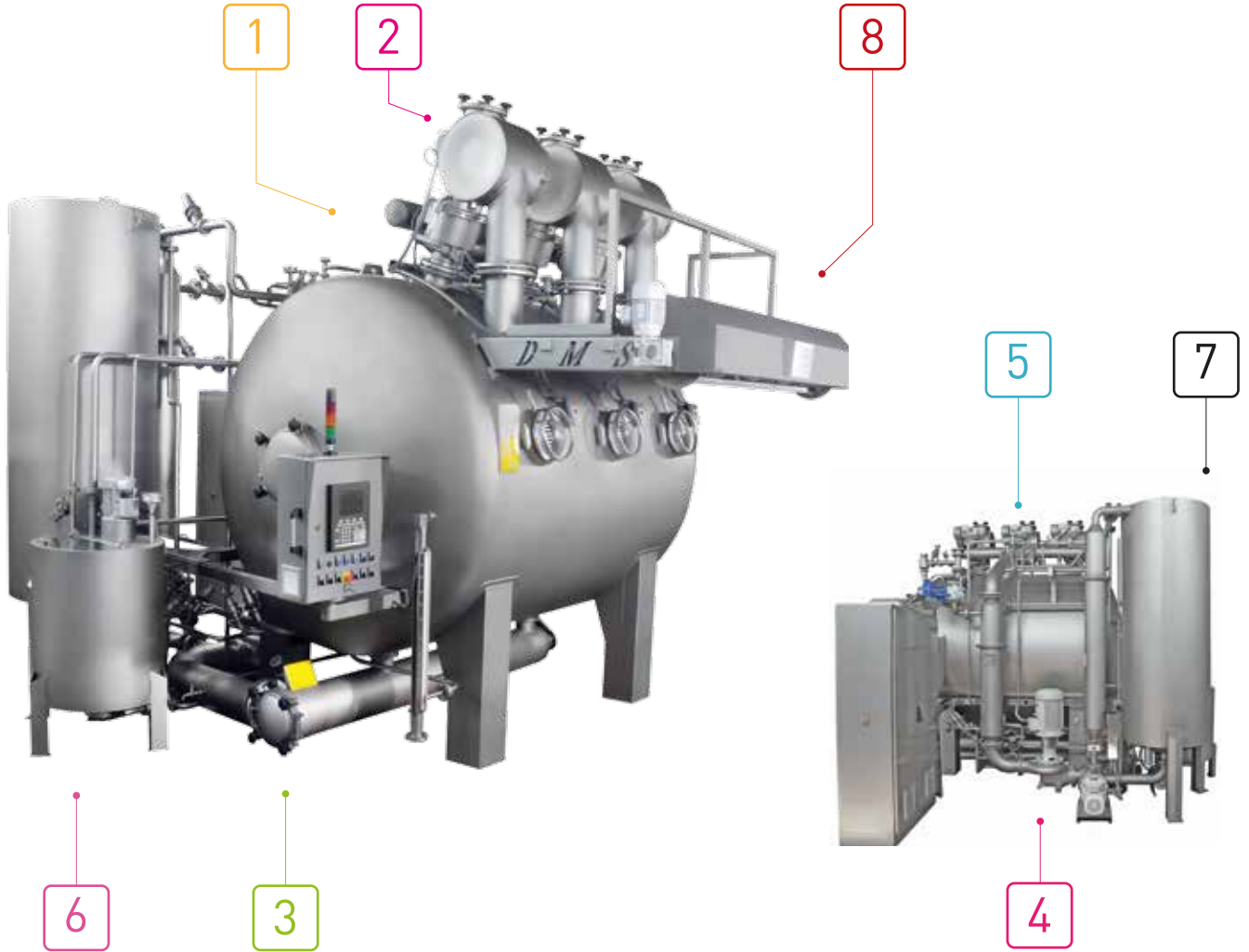
SERTİFİKALARIMIZ

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.





- 1 Ana Gövde
- 2 Kule Sistemi
- 3 Filtre ve Alt Kolektör
- 4 Ana Sirkülasyon Pompası
- 5 Makine Isıtma Eşanjörü
- 6 İlave Kabı
- 7 Rezerv tankı ve ısıtma eşanjörü
- 8 Boşaltma Tamburu

DIL-DYE Jumbo HT Kumaş Boyama Makinesi

Her türlü doğal ve sentetik, elyaf ve karışımlarından üretilmiş örgü (açık en ve tüp) ve dokuma kumaşların ön işlem, boyama ve boya sonrası proseslerini hızlı, ekonomik ve yüksek ürün kalitesi ile gerçekleştiren HT Jumbo Boyama Makinesi ileri teknoloji ile donatılmış olup sektör ihtiyaçlarına hizmet vermektedir.

EN 13445 standardına göre güvenlik kategorisi IV olarak üretilmiştir.
EN 10028-7 malzeme normuna uygun
EN 10204 3.1 sertifikalı östenitik 1.4404 paslanmaz çelikten imal edilmiştir.
Dizayn basıncı: 2.3 bar g.
Dizayn sıcaklığı: 135°C
15-2500 kg ürün boyama kapasite aralığında imal edilirler.

- 1 Main Body
- 2 High Tower System
- 3 Filter and Bottom Collector
- 4 Main Circulation Pump
- 5 Machine Heat-Exchanger
- 6 Additional Tank
- 7 Reserve Tank and Head Exchan.
- 8 Unloading winch

DIL-DYE Jumbo Fabric Dyeing Machine

HT Jumbo Dyeing Machine equipped with high technology, serves to sector economical and high productive machines in processing both knitted and woven (open width and tubular) which produced from natural or synthetic fiber and it's compounds in bleaching, dyeing and washing.

Safety category IV according to EN 13445.
Austenitic stainless steel 1.4404 according to EN 10028-7 suitable for material norms
EN 10204 3.1 certificate
Design Pressure: 2,3 bar g.
Design Temperature: 135°C
Manufactured in a weight range of 15 – 2500 kg.



Makine ana gövdesi ekipmanları ve gerekli tüm tesisatlar

- ▶ Makinanın metal bütün parçaları aside dayanıklı AISI 316L kalite paslanmaz sacdan imal edilir.
- ▶ Makinenin paslanmaz sac malzemeleri Avrupa ve sertifikalı malzemeden imal edilir.(DIN EN 10028 – 7)
- ▶ Her gözde 1 adet mal yükleme ve boşaltma amaçlı kalibolu tip kapak; pnömatik piston ile kilitleme emniyeti (0,2 bar g min. basınç ve sıcaklık 80 °C nin altında şartlarına göre açar).
- ▶ Gövde iç basınç tetiklemeli mekanik kilit pimi, paslanmaz metal ızgara korumalı gözetleme camı (sıcaklık dayanımı yüksek temperlenmiş cam).
- ▶ Gövde içi Xenon day-light aydınlatma sistemi.
- ▶ Gövde iç yıkama sistemi.
- ▶ Oparatör girişi kapağı.
- ▶ Gövde boşaltmada vakum önleyici disko çekvalf
- ▶ Basınç presostadı (PP); makine max. basınç (2,3 bar g) emniyeti ile,
- ▶ Basınç transmitteri (PT); makine min. basınç (0,2 bar g) emniyeti ile,
- ▶ Yastıklama havası basıncı (1,5 bar g) emniyeti ile
- ▶ Basıncılı hava girişi pnömatik on/off vanası.
- ▶ Gövde basınç tahliye sistemi; pnömatik on/off yüksek basınç tahliye vanası.
- ▶ Makine su alma vanası.
- ▶ HT blöf sistemi (basınç altında boşaltma imkanı tanır).
- ▶ Blöf vanası.
- ▶ Pompalı soğuk boşaltma.
- ▶ Pompalı sıcak boşaltma (opsiyonel).
- ▶ Soğuk yumuşak su girişi (opsiyonel).
- ▶ Sıcak yumuşak su girişi (opsiyonel).
- ▶ Sıvı tuzlu su girişi (opsiyonel).
- ▶ RO su girişi (opsiyonel).
- ▶ İğne tip 316 kalite paslanmaz manuel vana ile Ph ölçüm numunesi alma fonksiyonu.
- ▶ Uç bulma ve tur kontrol sistemi.
- ▶ Flowmetre ile toplam su sarfiyatı ve kg ürün başına sarfiyatını ölçmek mümkündür.

Machine main body equipments and all necessary installations

- ▶ The parts of the machine in contact with the process liquor are manufactured from acid-resistant AISI 316L quality stainless steel.
- ▶ Stainless steel parts of the machine are manufactured from European certified material (DIN EN 10028 – 7).
- ▶ Calibo type cover on each chamber for loading and unloading; locking security by pneumatic piston (activates under conditions of 0.2 bar g min. pressure and below 80 OC temperature)
- ▶ Mechanical lock pin with body internal pressure impact, Observing window with stainless metal grid (high tempered window glass resistant to high temperature).
- ▶ Xenon day-light lighting system inside the main body.
- ▶ Internal main body washing system
- ▶ Man-hole entrance.
- ▶ Anti-vacuum disko check valve
- ▶ Pressure Presostad (PP) with max. pressure limit of 2,3 bar g.
- ▶ Pressure Transmitter (PT) with minimum pressure limit of 0,2 bar g.
- ▶ By the safety air pad pressure (1,5 bar g).
- ▶ Air pressure inlet pneumatic on/off valve.
- ▶ Main body pressure release system; pneumatic on/off high pressure release valve.
- ▶ Machine water inlet valve.
- ▶ HT drain system (drain under pressure).
- ▶ Drain valve.
- ▶ Cold drain by pump.
- ▶ Hot drain by pump (Optional).
- ▶ Soft cold water inlet (Optional).
- ▶ Soft hot water inlet (Optional).
- ▶ Liquid salty water inlet (Optional).
- ▶ RO water inlet (Optional).
- ▶ Pin type 316 quality stainless steel manual valve to sample for pH measurement.
- ▶ Seam detection and cycle control system
- ▶ Possibility to measure the total water consumption and consumption per kg product.



Yüksek kuleli iç haspel dizaynı:

- ▶ Minimum kayma oranı ile çalışmaya imkan tanıyan, tüylenmeyi ve kırılmayı önleyen iç tambur sistemi.
- ▶ Tek taraftan yataklama sistemli.
- ▶ Mekanik salmastralı sızdırmazlık.
- ▶ 11 dişli iç haspel.
- ▶ Kayış kasnak mekanizmalı haspel tahrik sistemi
- ▶ Hospel malsardı alarm sistemi.
- ▶ Kule üst müdahale kapağı.
- ▶ İç tambur tahrik motoru.
- ▶ 0-450 m/dakika inverter kontrollü hız ayarı.

Dış tambur ve üst platform sistemi ile hızlı kumaş boşaltma

- ▶ Kulelere kolay müdahale imkanı tanıyan platform.
- ▶ 147 m/dk boşaltma hızı.

Oransal ayarlı düze sistemi :

- ▶ 60 – 1000 gr/m² gramaj aralığındaki kumaşları maksimum nüfuziyet ile abrajısız ve kırıksız boyama imkanı sunar.
- ▶ Düze yapısı yuvarlak tip düze olup, çapı 100 - 120 - 140 - 168 - 220 mm.
- ▶ Düze ayar aralığı 4 – 14 mm. %0-100 arası tam oransal olarak ayarlanabilmektedir.
- ▶ Düze basıncı 0,4 – 1,4 bar g aralığında.
- ▶ Düze tetiklemesi %0-500.

High Tower main winch design:

- ▶ Main winch system which prevents crease marks and pilling problems by working minimum slippage.
- ▶ Single sided bearing system.
- ▶ Mechanical seal to avoid leakage.
- ▶ 11 tooth main winch.
- ▶ Belt pulley mechanism main winch drive system.
- ▶ Main winch fabric alarm system.
- ▶ Winch top intervention cover.
- ▶ Main winch drive motor.
- ▶ 0-450 m/min inverter controlled speed adjustment.

Rapid Unloading by unloading winch and maintenance platform

- ▶ Unloading winch with a platform which provides an easy way to reach the winches.
- ▶ 147 m/min unloading speed.

HYDRO-VARIO adjustable nozzle system:

- ▶ Eliminates crease marks and prevents uneven dyeing problems with a maximum. Penetration for the fabric 60 – 1000 gr/m².
- ▶ Nozzle structure is circular with a diameter of 100,120,140,168 and 220 mm.
- ▶ Nozzle adjustment range is 4 –14 mm.
- ▶ Complete adjustment can be done %0-100 range.
- ▶ Nozzle adjustment range 0,4 – 1,4 bar g
- ▶ Nozzle impact %0-500.



J-Box

- ▶ J-BOX yan duvarları perfore delikli sac; tabanı film PTFE (Teflon) levha montajlı.
- ▶ Kumaşın öne akış performansını arttıran genişleyen tip J-BOX sistemi.
- ▶ PTFE (teflon) borulu tip J-Box sistemi (opsiyonel).

Ana gövde ısıtma/soğutma eşanjörü

- ▶ Tek geçişli, AISI 316L kalite borudan imal edilmiştir.
- ▶ Isıtma gradiyenti 30 °C' tan 80 °C' ta 50 °C' lik sıcaklık artışı için 0,5 - 5°C/dakika (P: 6 bar g).
- ▶ Kondens dönüş on/off vanası.
- ▶ Soğutma gradiyenti 0,5 - 3,5 °C/dakika eşanjör üzerinde.
- ▶ Oransal Isıtma / Soğutma vanası.
- ▶ Soğutma suyu dönüş on/off vanası.
- ▶ Soğutma suyunu makineye yönlendiren birleşik soğutma durulama vanası ile rezerve yönlendiren sıcak su geri kazanım vanası mevcuttur.
- ▶ Eşanjör gövdesinde normlara uygun konpanzator kullanılmaktadır.
- ▶ Eşanjör buhar tarafı dizayn basıncı; 8,4 bar g (175 °C), proses sıvısı tarafı dizayn basıncı; 2,3 bar g (135 °C).



Yuvarlak yatık tip filtre sistemi

- ▶ Ana sirkülasyon pompası emiş hattında olup pompa verimini düşürmeden çalışma imkanı tanır.

Makine ana sirkülasyon pompası

- ▶ In-Line santrifüj tip pompa ile düşük banyo seviyesinde (1/4 flotte) çalışabilme imkanı.
- ▶ AC tip/4 pole elektrik motoru ile inverter kontrollü performans ayarı.
- ▶ Kaplin bağlantılı.
- ▶ Mekanik salmastralı sızdırmazlık sistemi.
- ▶ 7,5 kw/düze ana sirkülasyon pompa gücü.
- ▶ Proses banyosu tur döngüsü 30-45 sn.



Rezerv tankı

- ▶ Sıcak su hazırlama, sıvı tuz, kimyasal ve boyar madde makineye gönderme imkanı.
- ▶ Dik tip rezervli olup, rezerv kapasitesi 1/4 flotte'dir.
- ▶ Rezerv gövdesi AISI 316L kalite paslanmaz malzemeden üretilmiştir.
- ▶ Rezerv taşıma borusu.
- ▶ Rezerv boşaltma vanası.
- ▶ İlave kabından rezerve transfer.
- ▶ Rezerv seviye kontrol sistemi.
- ▶ Flowmetre ile su alma.
- ▶ Rezervden makineye transfer.
- ▶ Rezerv sirkülasyon.
- ▶ Ana makineden rezerve ısınmış soğutma suyunun transferi için bağlantı noktası.
- ▶ Rezervden ilave kabına transfer.
- ▶ Numune alma.

Rezerv ısıtma eşanjörü

- ▶ Tek geçişli, AISI 316L kalite borudan imal edilmiştir.
- ▶ Isıtma gradiyenti 30 °C' tan 80 °C' ta 50 °C' lik sıcaklık artışı için 5 °C/dakika, eşanjör üzerinde, oransal ısıtma.
- ▶ Eşanjör gövdesinde normlara uygun konpanzator kullanılmaktadır.
- ▶ Eşanjör buhar tarafı dizayn basıncı; 8,4 bar g (175 °C), proses sıvısı tarafı dizayn basıncı; 1,4 bar g (85 °C)



J-Box

- ▶ J-BOX side walls are perforated stainless steel; bottom side with PTFE (Teflon) sheet mounted.
- ▶ Special designed J-box system to increase the performance of fabric flow through the front.
- ▶ PTFE (teflon) pipe J-Box system (optional).

Main kier heat exchanger

- ▶ Single pass manufactured from AISI 316L stainless steel pipe.
- ▶ Heating gradient from 30 °C to 80 °C; for 50 °C temperature increase 0,5 - 5 °C/min (steam pressure 6 bar g).
- ▶ Condensate return on/off valve.
- ▶ Cooling gradient 0,5 - 3,5 °C/min
- ▶ Proportional Heating / Cooling valve.
- ▶ Cooling water return on/off valve.
- ▶ RCR valve which directing the cooling water to the machine.
- ▶ Standard compensator on the heat-exchanger's body.
- ▶ Heat-exchanger steam side design pressure; 8,4 bar g (175 °C), process liquid side design pressure; 2,3 bar g (135 °C).

Circular horizontal type filtering system

- ▶ Filter is on the suction side of the main circulation pump to ensure the same efficiency throughout the process.

Machine main circulation pump

- ▶ Working with low liquor ratio (1/4 flotte) with in-line centrifuge type pump
- ▶ Inverter controlled flow adjustment by AC/4 pole electrical motor.
- ▶ Coupling connection.
- ▶ Mechanical Seal to avoid leakage.
- ▶ 7,5 kW/nozzle circulation pump power.
- ▶ Process bath cycle of 30-45 sec.

Reserve tank

- ▶ Preparing hot water, salty liquid, chemical and dye stuff injection to the machine.
- ▶ Vertical type, reserve capacity 1/4 flotte.
- ▶ Reserve body AISI 316L stainless steel.
- ▶ Reserve overflow pipe.
- ▶ Pneumatic on/off drain valve.
- ▶ Additional tank to reserve tank transfer.
- ▶ Reserve tank level control system.
- ▶ Water inlet by flowmeter if chosen.
- ▶ Pneumatic on/off valve for transferring from reserve tank to the machine.
- ▶ Connection point for the heated cooling water transfer from machine to reserve tank.
- ▶ Reserve tank to additional tank transfer valve.
- ▶ Sample taking valve.

Reserve tank heat exchanger

- ▶ Single pass manufactured from stainless steel
- ▶ AISI 316L stainless steel pipe.
- ▶ Heating gradient from 30 °C to 80 °C; for 50 °C temperature increasing 5 °C/min. on the exchanger.
- ▶ Standard compensator is used on the heat exchanger.
- ▶ Heat-exchanger steam side design pressure; 8,4 bar g (175 °C), process liquid side design pressure; 1,4 bar g (85 °C).

Rezerv sirkülasyon pompası

- › Santrifüj tip pompa.
- › 1/4 flotteyi 3 dakikada 1 tur döndürecek şekilde pompa sirkülasyonu mevcuttur.

Kaptan kaba transfer fonksiyonu

- › Proses banyosu ile alkaliyi seyreltip, dozaj sürelerini kısaltır.
- › İlave kabından rezerve transfer.
- › Ana makineden ilave kabına transfer.
- › Ana makineden kimyasal kabına transfer.

İlave tankı

- › 1/0,8 flotte hacimli.
- › Endirekt ısıtmalı.
- › İlave kabı su alma.
- › Su alma.
- › Otomasyon sisteminden gelen boya soda ve kimyasal için hat bağlantı noktası.
- › Boya kabı pompalı boşaltma.
- › Mikserli karıştırma.
- › Seviye kontrol sistemi.

Dozaj pompası (ilave tankı)

- › AISI 316L kalite paslanmaz santrifüj tip.
- › Sızdırmazlık sistemi mekanik salmastralı.

Dozaj fonksiyonu

- › Oransal dozaj.
- › Hızlı dozaj.
- › İlave kabından rezerve transfer.
- › İlave kabından makineye dozaj hattı bağlantı noktası, kollektörün uzak noktasına yapılmış olup, yardımcı malzemenin düzede kumaş ile buluşma yolunu uzatıp, homojen pH oluşumuna fırsat tanır.

Elektrik panosu ve otomasyon sistemi

- › Elektrikpanosu.
- › Kumanda panosu.
- › Makine proses bilgisayarı; ethernet bağlantısı ile uzaktan erişim imkanı sunar.
- › Makine donanımında bulunan tüm fonksiyonlar yazılım üzerinden kullanılacaktır.
- › Yazılım dili Türkçe - İngilizce - Rusça v.s.

Reserve tank circulation pump

- › Centrifuge type pump AC/4 pole electrical driven by a motor.
- › Pump circulation capacity for cycling 1 turn in 3 minutes of 1/4 liquor ratio.

Rapid Dosing System With Pre-Dilution

- › Shortens the process time by diluting the alkali with the process bath.
- › Machine to additional tank transfer. • Machine to chemical tank transfer.

Additional Tank

- › 1 / 0,8 flotte volume.
- › Indirect heating.
- › Additional tank water inlet.
- › Water inlet.
- › Line connection point for the dye which comes from the automatic dyeing lab.
- › Power drain.
- › Mixer.
- › Level Control System.

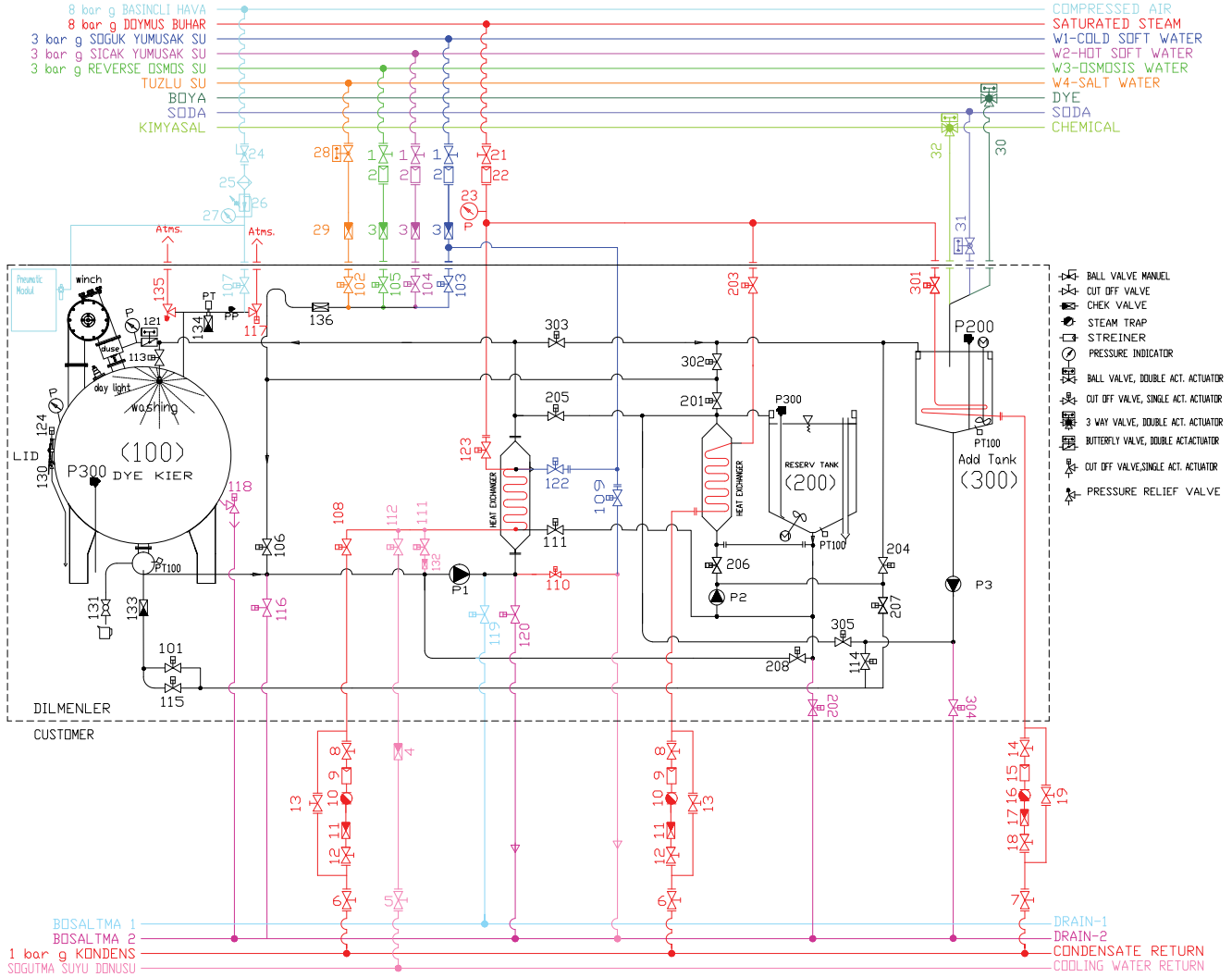
Dosing pump (Additional tank)

- › Direct couple AISI 316L quality stainless steel centrifuge type.
- › Leak-proof system with mechanical seal.
- › Dosing function:
 - › Proportional dosing.
 - › Rapid dosing.
- › Additional tank to reserve tank transfer.
- › The dosing line connection point from additional tank to the machine is installed far end of the collector pipe to provide a homogeneous pH by increasing contact time for auxiliaries and fabric in the nozzle zone.

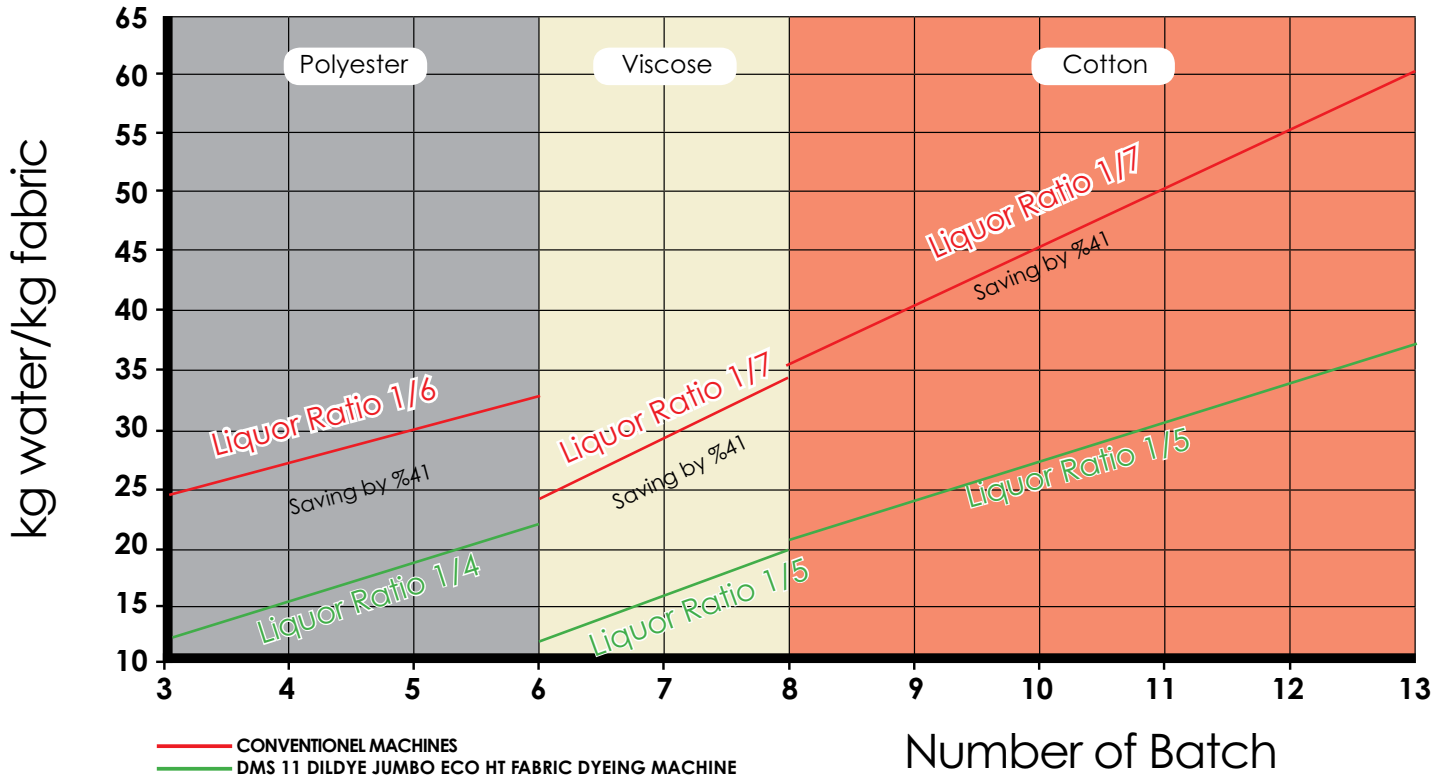
Electrical Panel and Automation System

- › Electrical Panel.
- › Control panel.
- › Machine process computer; remote access with Ethernet connection.
- › All functions of machine hardware are going to be used over the software.
- › Software languages are Turkish - English - Russian etc...





V100	Boyama Kazanı	V101	Oransal dozaj valfi	V102	Sıvı tuz girişi	V103	Soğuk yumuşak su girişi	V104	Sıcak yumuşak su girişi	V105	Osmos su girişi	V106	Boyama kazanı su alma	V107	Basınçlı hava girişi	V108	Kondens	V109	Ht Blöf flaş buhar soğutma	V110	HT Boşaltma	V111	Hızlı soğutma ve durulama	V112	Soğutma suyu dönüşü	V113	Boyama kazanı iç yıkama	V114	İlave kabından kazana dozaj hattı kesme vanası	V115	Direkt dozaj valfi	V116	Boyama kazanı boşaltma	V117	Basınç tahliye valfi	V118	Taşar blöf	V119	Blöf soğuk pompalı	V120	Blöf sıcak pompalı	V121	Sirkülasyon hattı kesme vanası	V122	Boyama kazanı on/off soğutma vanası	V123	Boyama kazanı on/off ısıtma vanası	V124	Ön kapak kilit pistonu	V125	Taşar Yıkama	V126	Boya kazanı ısıtma/soğutma oransal vanası	V130	Ön kapak manuel kilit vanası	V131	pH Numune vanası	V132	Çekvalf	V133	Dozaj hattında Çekvalf	V134	Vakum kırıcı çekvalf	V135	Basınç Emniyet Ventili	V136	Flowmetre	PT	Basınç Transmitteri	PP	Basınç Presostadı	P300	Analog Seviye sensörü	PT 100	Sıcaklık sensörü	V200	Rezerv Tankı	V201	Rezerv su alma	V202	Rezerv Boşaltma	V203	Rezerv ısıtma	V204	Rezervden İlave kabına transfer	V205	Boyama kazanı rezerve transfer	V206	Rezerv sirkülasyon hattı kesme vanası	V207	Rezerv dozaj hattı kesme vanası	V208	Rezervden Boyama kazanına transfer	P300	Analog Seviye sensörü	PT 100	Sıcaklık sensörü	V300	İlave kabı	V301	İlave kabı ısıtma	V302	İlave kabı su alma	V303	Boyama kazanı rezerve transfer	V304	İlave kabı boşaltma	V305	İK'dan AK' transferde Rez. Hattı	V306	İK'dan Rezerve oransal dozaj	P200	Analog Seviye sensörü	PT 100	Sıcaklık sensörü	P1	Sirkülasyon Pompası-Boyama kazanı	P2	Sirkülasyon Pompası-Rezerv Tankı	P3	Sirkülasyon Pompası-İlave Tankı	V100	Dye Kier	V101	Proportional dosing valve	V102	Liquid salt inlet	V103	Cold soft water inlet	V104	Hot soft water inlet	V105	Osmosis water inlet	V106	Dye Kier water inlet	V107	Compressed Air Inlet	V108	Condensate	V109	HT Drain flash steam cooling	V110	HT Drain	V111	Rapid cooling and rinsing	V112	Cooling water return	V113	Dye Kier washing	V114	Dosing line cutting valve, additional tank-dye kier	V115	Direct dosing valve	V116	Dye Kier drain	V117	Pressure discharge valve	V118	Overflow drain	V119	Power drain cold	V120	Power drain hot	V121	Cutting valve for circulation line	V122	Dye Kier on/off cooling valve	V123	Dye Kier on/off heating valve	V124	Inspection door locking piston	V126	Dye Kier heating/cooling proportional valve	V125	Overflow Rinsing	V130	Inspection door man. locking valve	V131	pH sample valve	V132	Check valve	V133	Check valve on dosing line	V134	Vacuum breaker check valve	V135	Pressure relief valve	V136	Flowmeter	PT	Pressure transmitter	PP	Pressure Presostad	P300	Analog Level sensor	PT 100	Temperature sensor	200	Reserve Tank	V201	Reserve tank water inlet	V202	Reserve tank drain	V203	Reserve tank heating	V204	Reserve tank-additional tank transfer	V205	Dye kier-reserve tank transfer	V206	Reserve tank circulation line cutting valve	V207	Reserve tank dosing line cutting valve	V208	Reserve tank- dye kier transfer	P300	Analog Level sensor	PT 100	Temperature sensor	300	Additional Tank	V301	Additional tank heating	V302	Additional tank water inlet	V303	Dye kier-additional tank transfer	V304	Additional tank drain	V305	Cutting valve on the dosing line	V306	Additional tank - reserve tank Proportional dosing valve	P200	Analog Level sensor	PT 100	Temperature sensor	P1	Circulation Pump-Dye Kier	P2	Circulation Pump-Reserve Tank	P3	Circulation Pump-Additional Tank
------	---------------	------	---------------------	------	-----------------	------	-------------------------	------	-------------------------	------	-----------------	------	-----------------------	------	----------------------	------	---------	------	----------------------------	------	-------------	------	---------------------------	------	---------------------	------	-------------------------	------	--	------	--------------------	------	------------------------	------	----------------------	------	------------	------	--------------------	------	--------------------	------	--------------------------------	------	-------------------------------------	------	------------------------------------	------	------------------------	------	--------------	------	---	------	------------------------------	------	------------------	------	---------	------	------------------------	------	----------------------	------	------------------------	------	-----------	----	---------------------	----	-------------------	------	-----------------------	--------	------------------	------	--------------	------	----------------	------	-----------------	------	---------------	------	---------------------------------	------	--------------------------------	------	---------------------------------------	------	---------------------------------	------	------------------------------------	------	-----------------------	--------	------------------	------	------------	------	-------------------	------	--------------------	------	--------------------------------	------	---------------------	------	----------------------------------	------	------------------------------	------	-----------------------	--------	------------------	----	-----------------------------------	----	----------------------------------	----	---------------------------------	------	----------	------	---------------------------	------	-------------------	------	-----------------------	------	----------------------	------	---------------------	------	----------------------	------	----------------------	------	------------	------	------------------------------	------	----------	------	---------------------------	------	----------------------	------	------------------	------	---	------	---------------------	------	----------------	------	--------------------------	------	----------------	------	------------------	------	-----------------	------	------------------------------------	------	-------------------------------	------	-------------------------------	------	--------------------------------	------	---	------	------------------	------	------------------------------------	------	-----------------	------	-------------	------	----------------------------	------	----------------------------	------	-----------------------	------	-----------	----	----------------------	----	--------------------	------	---------------------	--------	--------------------	-----	--------------	------	--------------------------	------	--------------------	------	----------------------	------	---------------------------------------	------	--------------------------------	------	---	------	--	------	---------------------------------	------	---------------------	--------	--------------------	-----	-----------------	------	-------------------------	------	-----------------------------	------	-----------------------------------	------	-----------------------	------	----------------------------------	------	--	------	---------------------	--------	--------------------	----	---------------------------	----	-------------------------------	----	----------------------------------



Saving by %	Process Consumption		Cotton / Dark Shades		Polyester		Cotton / Light Shades		Viscose	
			Conv. Machines	DMS 11 DILDYEHT JUMBO ECO	Conv. Machines	DMS 11 DILDYEHT JUMBO ECO	Conv. Machines	DMS 11 DILDYEHT JUMBO ECO	Conv. Machines	DMS 11 DILDYEHT JUMBO ECO
%41	Process/Water (25°C)	ℓ H ₂ O/kg fabric	60,1	35,5	27,1	16	46,6	27,5	33,9	20
%38	Steam (8 bar g)	kg steam/kg fabric	5,67	3,52	2,51	1,56	3,58	2,22	2,11	1,31
%13	Power	kw/kg fabric	0,29	0,26	0,23	0,2	0,25	0,22	0,2	0,18
%13	Process Time	min.	440	383	276	240	368	320	299	260



3x70 kg Coupled (1, 2, 3), (1+2, 3), (1+2+3)

DIL-DYE JUMBO HT KUMAŞ BOYAMA MAKİNESİ
DIL-DYE JUMBO HT FABRIC DYEING MACHINE

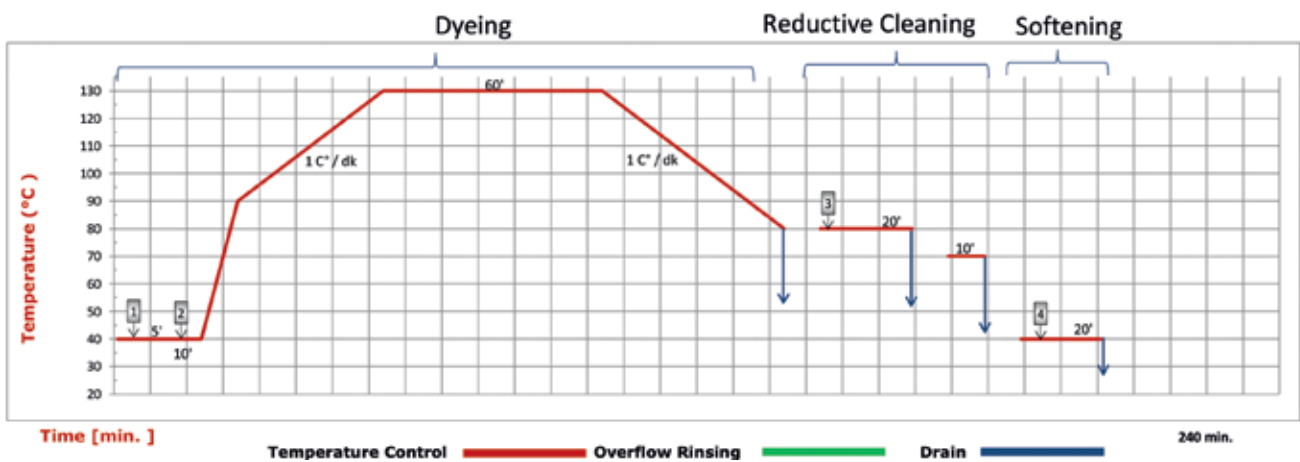
DMS 11



CONSUMPTIONS					
Steam	(kg/kg fabric)	1,56	Σ Steam	(kg)	1123,3
Water	(L/kg fabric)	16	Σ Water	(L)	11520
Electric	(kw/kg fabric)	0,20	Σ Electric	(kw)	150

MACHINE SETTINGS		DYE STUFF			
Type of Material	Polyester	Type	130 °C Disperse Dyeing		%Value
Color	Dark Shades				% 4-8
Total Batch Weight (kgs)	(%80)720	CHEMICALS			
Dyeing Method	130 °C Disperse Dyeing	NO	Pre-Treatment	gr/l	NO
Process Steps	Dyeing,washing,softening	1	Dispersing Agent	1	2
Pump Speed	80	1	Acid Donor	0,5	3
Nozzle (%)	30				NaOH (Caustic)
Cycle Time (min)	2				4
Process Time (min.)	240				Reductive Agent
Liquor ratio	1/4				2
Grams (g/m ²)	110				4
Width (cm)	155				CH ₃ COOH (Acid)
					0,5
					4
					Softener
					3%

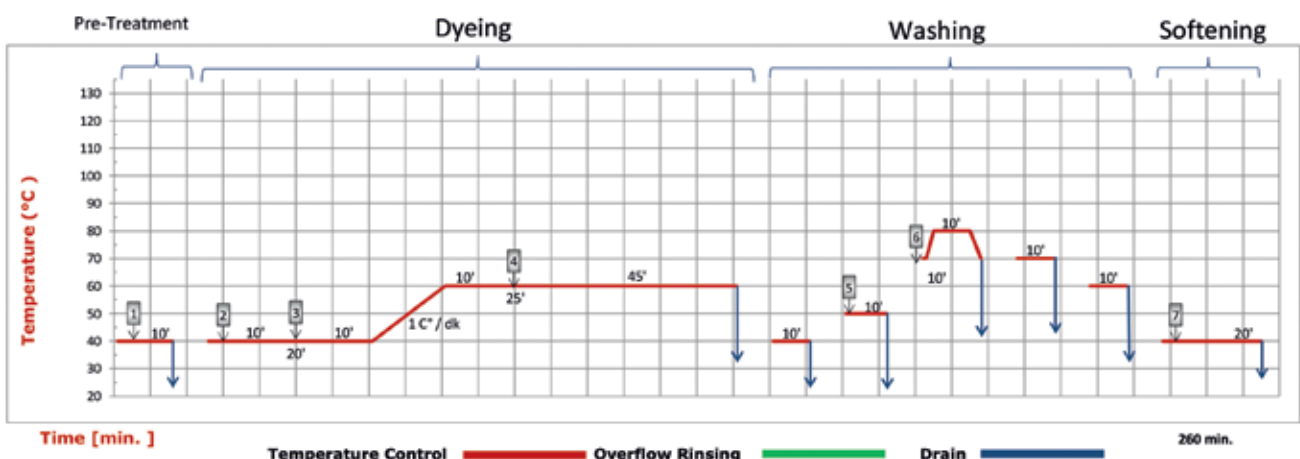
Process Diagram for Dark Shades



CONSUMPTIONS					
Steam	(kg/kg fabric)	1,31	Σ Steam	(kg)	1184,9
Water	(L/kg fabric)	20	Σ Water	(L)	18000
Electric	(kw/kg fabric)	0,18	Σ Electric	(kw)	162,4

MACHINE SETTINGS		DYE STUFF			
Type of Material	Viscose	Type	40-60 °C Reactive Dyeing		%Value
Color	Light Shades				% 0,1-0,5
Total Batch Weight (kgs)	(%100)900	CHEMICALS			
Dyeing Method	40-60 °C Reactive Dyeing	NO	Pre-Treatment	gr/l	NO
Process Steps	Pre-Treatment,dyeing,washing,softening	1	Wetting agent	0,5	2
Pump Speed	75	1	Anti-crease agent	0,5	2
Nozzle (%)	30				3
Cycle Time (min)	2				Dyestuff (%)
Process Time (min.)	260				4
Liquor ratio	1/5				Na ₂ CO ₃ (Sodium carbonate)
Grams (g/m ²)	220				5...10
Width (cm)	180				5
					CH ₃ COOH (Acid)
					1,2
					6
					Squestering
					1
					7
					CH ₃ COOH (Acid)
					0,5
					7
					Softener
					2%

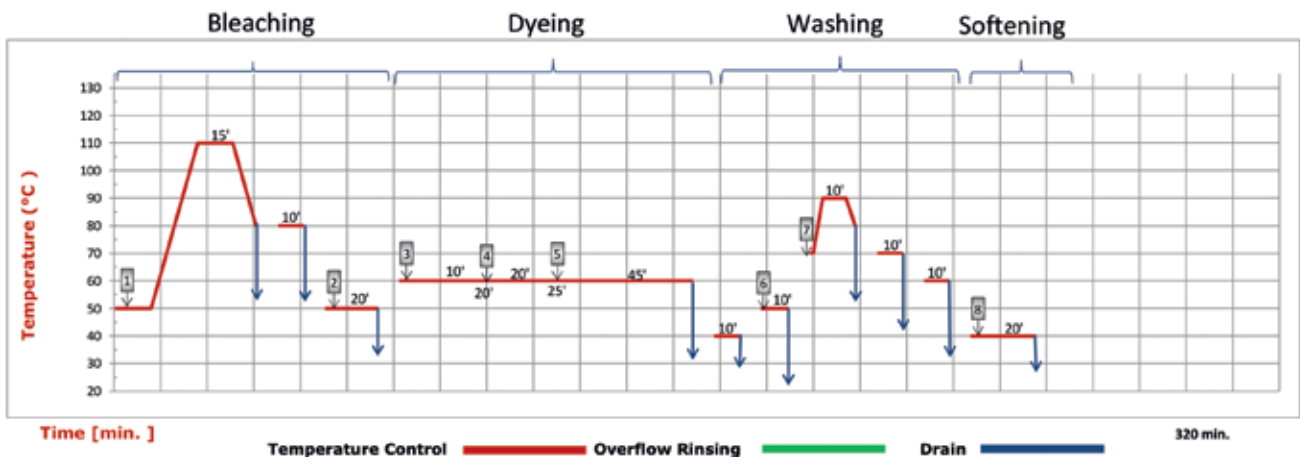
Process Diagram for Light Shades



CONSUMPTIONS					
Steam	(kg/kg fabric)	2,22	Σ Steam	(kg)	2005
Water	(L/kg fabric)	27,5	Σ Water	(L)	24750
Electric	(kw/kg fabric)	0,22	Σ Electric	(kw)	198,7

MACHINE SETTINGS		DYE STUFF			
Type of Material	Cotton	Type	60 °C Reactive Dyeing		%Value
Color	Light Shades				% 0,1-0,5
Total Batch Weight (kgs)	(%100)900	CHEMICALS			
Dyeing Method	60 °C Reactive Dyeing	NO	Pre-Treatment	gr/l	NO
Process Steps	Bleaching,dyeing,washing,softening	1	Wetting agent	0,5	3
Pump Speed	75	1	Anti-crease agent	0,5	3
Nozzle (%)	30	1	NaOH (Caustic)	3	4
Cycle Time (min)	2	1	Peroxide	2	5
Process Time (min.)	320	2	CH3COOH (Acid)	1,2	6
Liquor ratio	1/5	2	Anti-Peroxide	0,5	7
Gsm (g/m ²)	150-200				8
Width (cm)	180				9

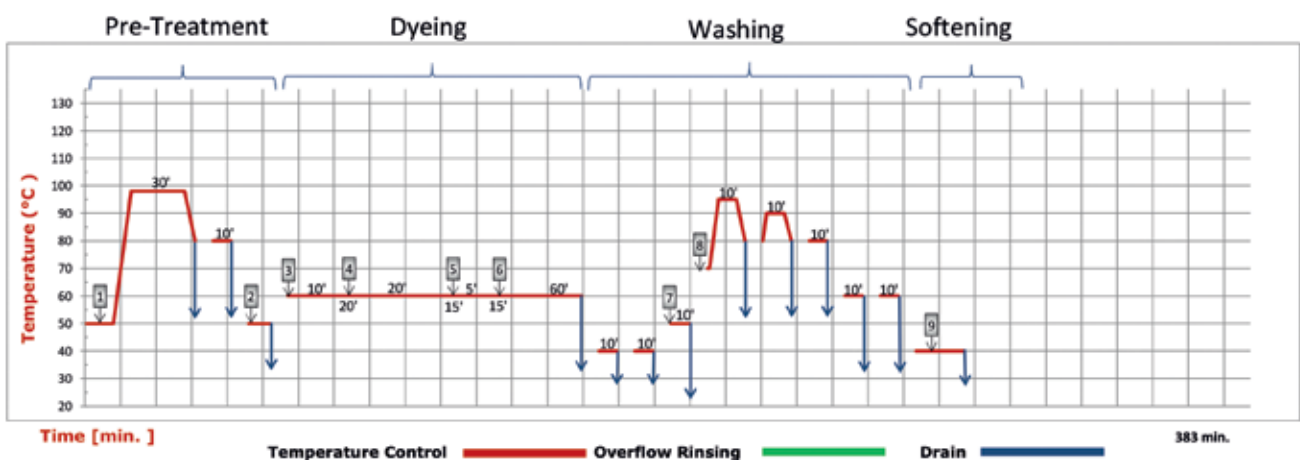
Process Diagram for Light Shades



CONSUMPTIONS					
Steam	(kg/kg fabric)	3,52	Σ Steam	(kg)	3170
Water	(L/kg fabric)	35,5	Σ Water	(L)	31950
Electric	(kw/kg fabric)	0,26	Σ Electric	(kw)	236,2

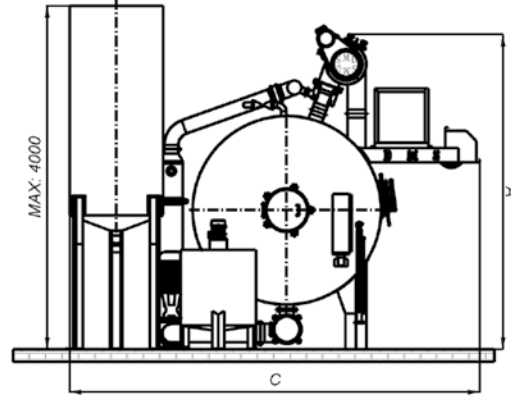
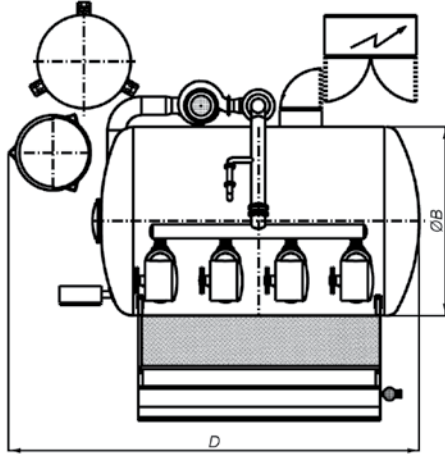
MACHINE SETTINGS		DYE STUFF			
Type of Material	Cotton	Type	60 °C Reactive Dyeing		%Value
Color	Dark shades				%4-8
Total Batch Weight (kgs)	(%100)900	CHEMICALS			
Dyeing Method	60 °C Reactive Dyeing	NO	Pre-Treatment	gr/l	NO
Process Steps	Pre-Treatment,dyeing,washing,softening	1	Wetting agent	0,5	5
Pump Speed	75	1	Anti-crease agent	0,5	6
Nozzle (%)	30	1	NaOH (Caustic)	3	7
Cycle Time (min)	2	2	CH3COOH (Add)	1,2	8
Process Time (min.)	383	3	Squestering	0,2	9
Liquor ratio	1/5	3	Salt	90	9
Grams (g/m ²)	150-200	4	Dyestuff	%4-8	
Width (cm)	180				

Process Diagram for Dark Shades



DMS 11 HT JUMBO FABRIC DYEING MACHINE
FOUNDATION PLAN

14/09/2011



Nominal Capacity	Chambers	A	B	C	D	Steam Flow Rate (6 bars g) [t/h]	Installed Electrical Power [kW]
Kapasite (kg)	Göz Sayısı	(mm)	(Ø) (mm)	(mm)	(mm)	Buhar Debisi (6 bar g) [t/h]	Kurulu Makine Gücü [kW]
15	1	2540	1250	2750	1490	0,055	6,14
25	1	3250	1750	3000	1880	0,091	6,84
50	1	3250	1750	3000	1980	0,183	7,64

600 MM J-BOX

Nominal Capacity	Chambers	A	B	C	D	Steam Flow Rate (6 bars g) [t/h]	Installed Electrical Power [kW]
Kapasite (kg)	Göz Sayısı	(mm)	(Ø) (mm)	(mm)	(mm)	Buhar Debisi (6 bar g) [t/h]	Kurulu Makine Gücü [kW]
150	1	3780	2250	4370	2500	0,55	12,45
300	2	3780	2250	4450	3350	1,1	22,78
450	3	3780	2250	4610	4200	1,65	32,77
600	4	3780	2250	4745	4870	2,2	42,36
750	5	3780	2250	4745	5550	2,75	52,00
900	6	3780	2250	4925	6250	3,3	64,09
1200	8	3780	2250	5250	7600	4,4	79
1500	10	3780	2250	5320	8950	5,5	106,35

730 MM J-BOX

Nominal Capacity	Chambers	A	B	C	D	Steam Flow Rate (6 bars g) [t/h]	Installed Electrical Power [kW]
Kapasite (kg)	Göz Sayısı	(mm)	(Ø) (mm)	(mm)	(mm)	Buhar Debisi (6 bar g) [t/h]	Kurulu Makine Gücü [kW]
200	1	3780	2250	4370	2700	0,736	13,54
400	2	3780	2250	4610	3650	1,472	24,13
600	3	3780	2250	4745	4700	2,208	33,87
800	4	3780	2250	4925	5500	2,944	44,81
1000	5	3780	2250	4925	6400	3,68	56,35
1200	6	3780	2250	5250	7150	4,416	68,69
1600	8	3780	2250	5320	8750	5,888	85,37
2000	10	3780	2250	5400	10500	7,36	112,7

970 MM J-BOX

Nominal Capacity	Chambers	A	B	C	D	Steam Flow Rate (6 bars g) [t/h]	Installed Electrical Power [kW]
Kapasite (kg)	Göz Sayısı	(mm)	(Ø) (mm)	(mm)	(mm)	Buhar Debisi (6 bar g) [t/h]	Kurulu Makine Gücü [kW]
250	1	3780	2250	4450	2950	0,92	14,24
500	2	3780	2250	4745	4150	1,84	25,28
750	3	3780	2250	4765	5450	2,76	35,27
1000	4	3780	2250	4925	6500	3,68	47,41
1250	5	3780	2250	5250	7600	4,6	59,55
1500	6	3780	2250	5320	8600	5,52	69,5
2000	8	3780	2250	5320	10700	7,36	86,87
2500	10	3780	2250	5320	13000	9,2	119

Makine boyutları, üretici tarafından haber vermeksizin değiştirilebilir.

Machine dimensions can be modified by the manufacturer without prior announcement.



Kapadokya Peri Bacaları

- | | | |
|--------------|--------------|-----------|
| 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