

DIL-AIR SYNCHRON HAVA JETLİ HT KUMAŞ BOYAMA MAKİNESİ

DIL-AIR SYNCHRON AIR JET
HT FABRIC DYEING MACHINE

DMS/03



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.

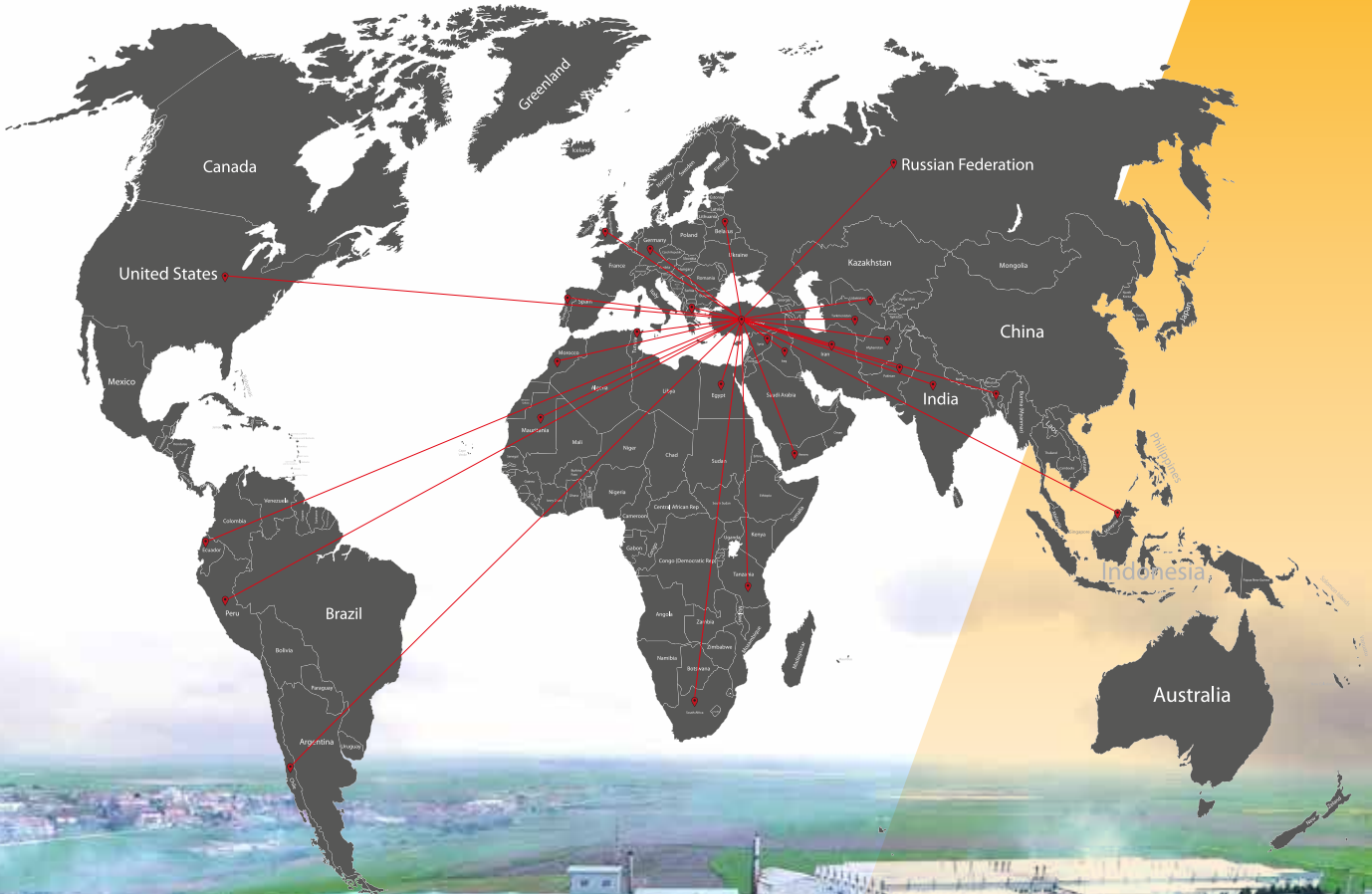
Dilmenler has been established in 1982 and continues to manufacture Textile Dyeing and Finishing Machinery with a closed area of 30.000 m² and a qualified staff of 250 people.

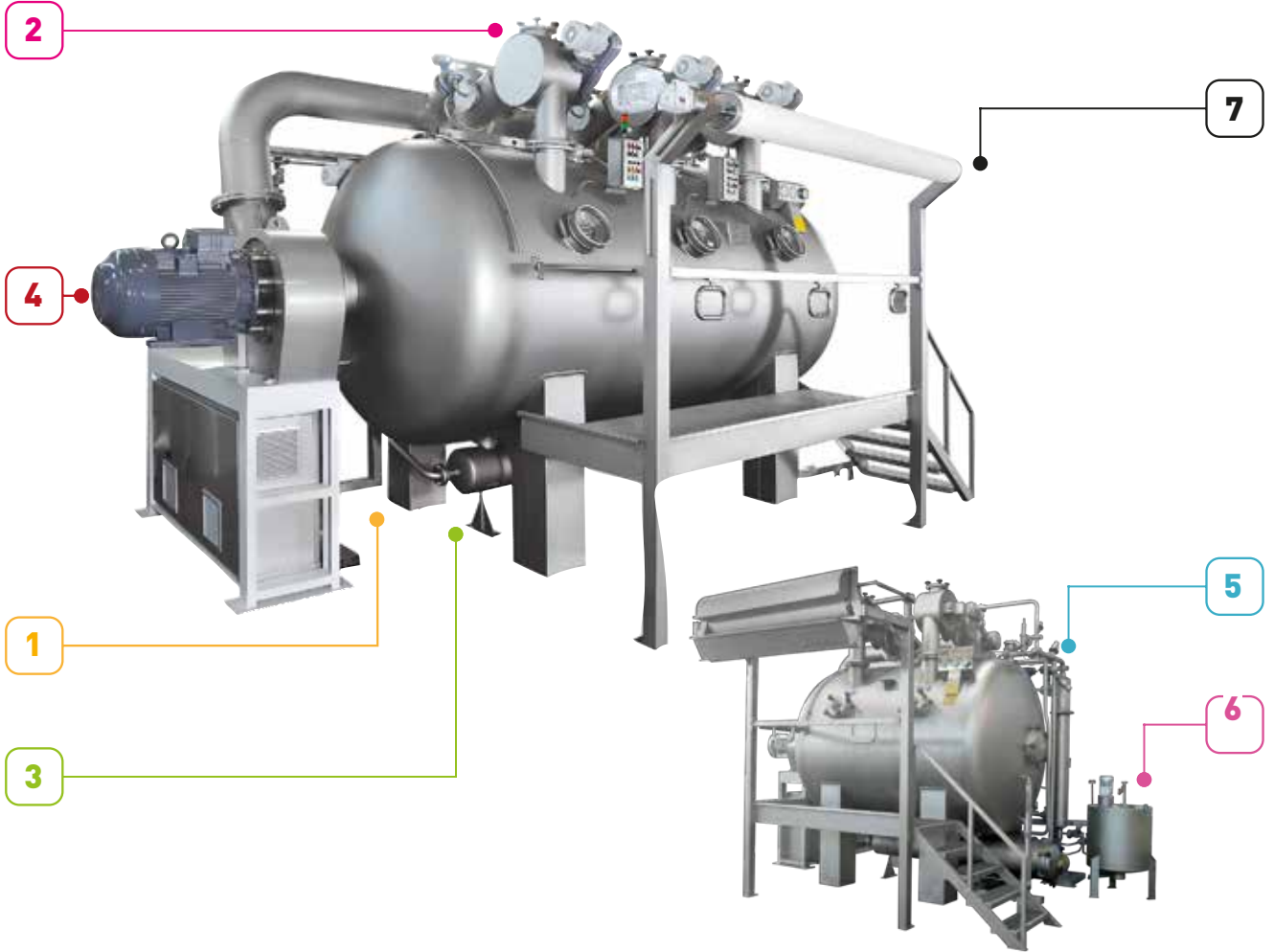
SERTİFİKALARIMIZ

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 Kollektör
- 4 Ana Sirkülasyon Fanı
- 5 Makine Isıtma Eşanjörü
- 6 İlave Kabı
- 7 Boşaltma Tamburu

DIL-AIR DMS 03 HT Synchron Hava Jetli Kumaş Boyama Makinesi

Günümüzdeki mevcut hidrolik boyama sistemlerinden tamamen farklıdır. Senkron boyama Makinesi, sentetik ve karışım kumaşlar örneğin polyester, polyamid, lyocell, cupro, polynosic, microfibre, tencel, linen ve tüm sentetik kumaş ve pamuk ya da viskose ile karışımlar için son derece uygundur. Sistemin en büyük avantajı abrajsız ve kırık olmaksızın çok kısa zamanda boyama yapma imkanıdır.

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

50 - 1350 kg ürün boyama kapasite aralığında imal edilirler.

- 1 Main Body
- 2 High Tower System
- 3 Filter and Bottom Collector
- 4 Main Circulation Blower
- 5 Machine Heat-Exchanger
- 6 Additional Tank
- 7 Unloading Winch

DIL-AIR DMS 03 HT Synchron Dyeing Machine

is a new concept, totally different to other dyeing machines and systems. This machine is specially suitable for synthetic and blended fabrics such as polyester, polyamid, lyocell, cupro, polynosic, microfibre, tencel, linen etc. and blend of all these synthetic fabrics with cotton or with viscose. The biggest advantage of this system have very good levelness of dyeing and short dyeing process time without creasing mark or overlapping.

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 50-1350 kg.

Makine çok düşük flote oranıyla 700 m/dak hıza kadar çalışma olanağına sahiptir. Senkron boyama makinesi sadece hava jet sistemi ile çalışabildiği gibi hava ve suyun kombinasyonu şeklinde de işlem yapabilme imkanı vardır. Bunun anlamı, makine 1/5'e kadar flote oranlarıyla % 100 pamuk için de yukarıda açıklanan avantajların ışığında boyama yapabilmektedir. Boyamada kullanılan sistemin hava ile suyun bir kombinasyonu olması dolayısıyla makine SENKRON olarak adlandırılmakta ve böylece boyama prosesi aşağıdaki sonuçları doğurmaktadır.

The machine can be run up to 700 m/min with extremely low liquor ratio. Synchron Dyeing Machine is suitable for working only with air jet system or a combination of air and water. That means in this case with higher liquor ratio which is up to 1/5 and can be used for dyeing 100% knitted cotton fabrics without any problem and with the same advantage of system described above. We call this machine Synchron because it is a synchronizing between air and water, so that the result of this process will also be a relation between

EKONOMİ / ECONOMY

Kimyasal, boya, su ve proses zamanından elde edilen tasarruflar, sistemin diğer konvansiyonel boya makinelerine göre üstünlükleri olarak belirlenebilir.

- › Dokuma -polyester kumaşlar için 1:2' den başlayan, dokuma pamuklu kumaşlar için ise 1:4' den başlayan çok düşük banyo oranı
- › Harcanan su miktarı diğer konvansiyonel makinelere göre %55-80 oranında daha azdır
- › Harcanan suyun azlığı dolayısıyla enerji tasarrufu imkanı
- › Hızlı ısıtma ve soğutma tekniği ile zamandan tasarruf imkanı
- › Düşük boyar madde harcaması ile reaktif boyalarda minimum boya hidrolizasyonu
- › Yatırımın kısa zamanda kendini amorti etme imkanı

Saving chemicals, dyestuff, water, energy, processing time are enormous difference between this system and conventional machines.

- › Very low liquor ratio about 1:2 for PES woven, knitted and 1:4 for CO. woven and knitted fabric.
- › Water consumption is much less than conventional machines approx. 55-80%
- › Time saving, because of fast heating and cooling of the system.
- › Lower dyestuff consumption for reactive dyes and less hydrolysis of dyes.
- › Energy saving, due to extremely low water amount.
- › Capital investment will be amortized in short time

EKOLOJİ / ECOLOGY

- › Düşük su kullanımı ile daha az kirli su
- › Düşük kimyasal harcanması ile kirli suda daha az atık madde
- › Bunların sonucu olarak doğal dengelerin korunması ve temiz çevre.

- › Low water consumption, resulting also lower waste water
- › Lower rest chemical and dyestuff in the waste water

BİTMİŞ ÜRÜN KALİTESİ / END - QUALITY

- › Kumaşın proses süresince hava jeti ile taşınmasından dolayı boyanacak kumaşın üzerinde kırılma, tüylenme, kötü boyanma sonuçları tamamen ortadan kaldırılmıştır.
- › Kumaşın düze bölgesindeki devamlı hareketi sonucu, boyar maddenin kumaşa çok iyi nüfuz edebilmesi sağlanmıştır.
- › Kumaş üzerinde mükemmel bitirme, ön hazırlık , boyama ve tuşe gerçekleştirilir.
- › Uygulanan renk ve boyar madde türüne bağlı olarak aşağıda belirtilen sürelerde boyama yapmak mümkündür

Reaktif Boyama : 3.5 - 5 saat
Kasar İşlemi : 1 - 2 saat
Dispers Boyama : 1.5 - 2 saat

- › Kumaşın hava jeti ile boyanma prensibinden dolayı köpürme, kumaşın Jbox'ta takılması ve düzede yığılması gibi ayrıca boyamada kanat farkı problemi ortadan tamamen kaldırılmıştır.

- › The fabric will be moved by means of air and it is not transported by liquor, the smooth movement of the fabric and changing the position constantly by every content of moisture will avoid any kind of creasing and overlapping, so that the high quality of fabric is saved.
- › No running marks, because of opening the fabric in the nozzle zone and constant "move - change position" of fabric
- › Very good quality and good touch of fabric, because of short time treatment. Depending of shade and the kind of dyestuff, the time of dyeing is as follows

Reaktif dyestuff : 1 - 2 hours
Pre-bleaching : 3.5 - 5 hours
Dispers dyestuff : 1.5 - 2 hours

- › Low liquor ratio is assured in any under-loading of fabric.
- › No foaming in the machine, save running of material and assure quality without any unlevelness of dyed material.



İstifleme karakteri ayarlanabilen kumaş dönme hızı ile senkronize çalışan sallama sistemi

Adjustable plaiter system synchronized with fabric cycle time



Otomatik filtreleme sistemi (opsiyonel)
Automatic filter system (optional)



Direk akuple tahrikli radyal fan sistemi ile düşük elektrik sarfıyatı ve yüksek verimli hava sirkülasyonu. Uzun ömürlü özel sıdırmazlık sistemi ile düşük bakım maliyeti.

Low electricity consumption and very efficient air circulation with direct coupled driven radial blower. Low maintenance cost and long life with special sealing system.



Motorlu Redüktör tahrikli kule sistemi (gear box)
Gearbox driven main winch system





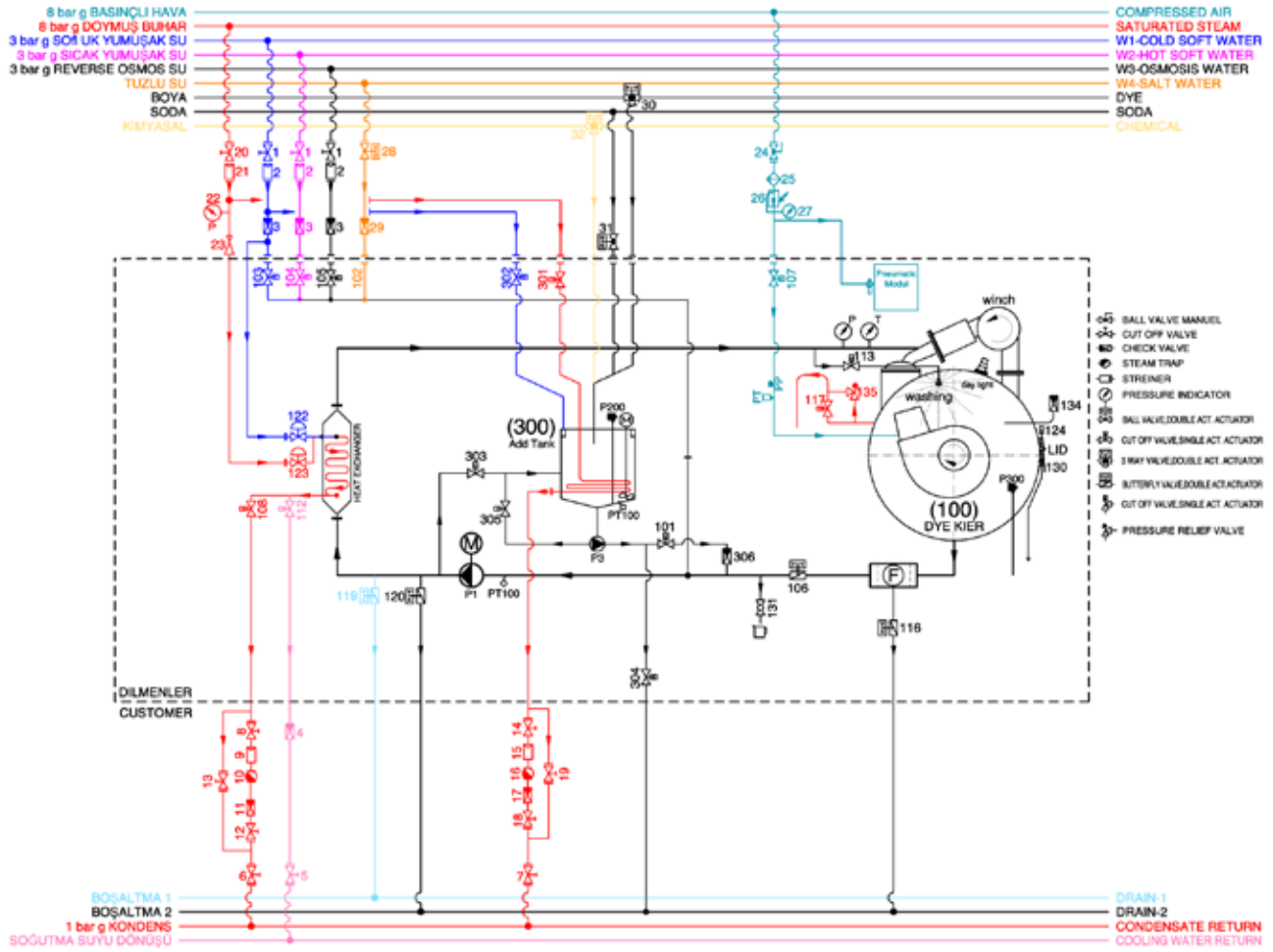
Hassas oransal dozaj sistemli ilave kabı
Additional tank with proportional dosing system.



Numune boyama makinesi
Sample dyeing machine



Sallamalı tip kumaş boşaltma

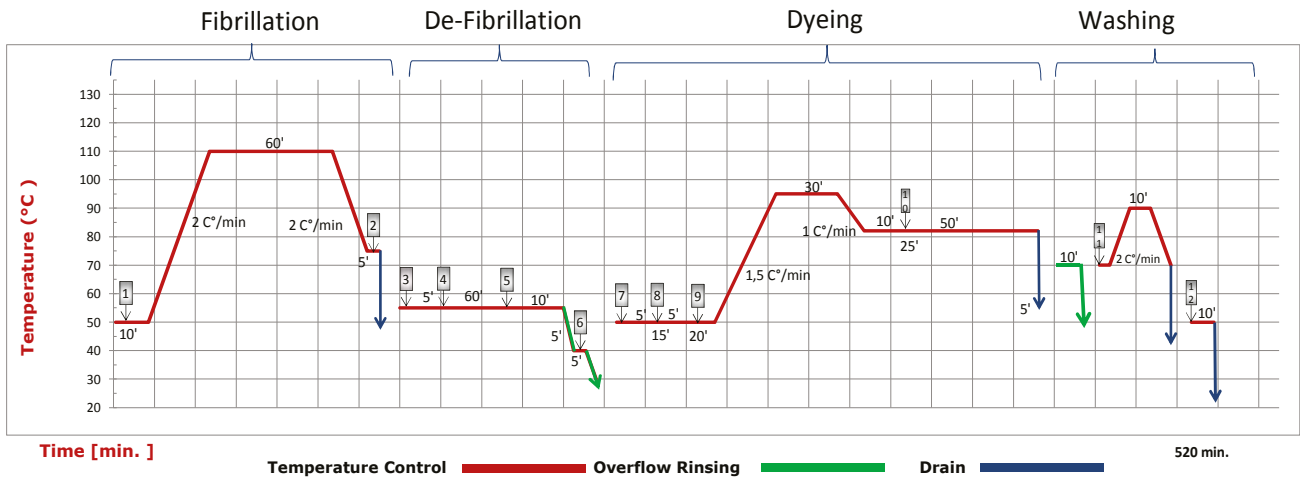


V101	Oransal dozaj valfi	P200	Analog Seviye sensörü	100	Dye Kier	PT 100	Temperature sensor
V102	Sıvı tuz girişi	PT 100	Sıcaklık sensörü	V101	Proportional dosing valve	P1	Circulation Pump-Dye Kier
V103	Soğuk yumuşak su girişi	P1	Sirkülasyon Pompası- Boyama kazanı	V102	Liquid salt inlet	P3	Circulation Pump-Add itional Tank
V104	Sıcak yumuşak su girişi	P3	Sirkülasyon Pompası- İlave Tankı	V103	Cold soft water inlet		
V105	Osmos su girişi			V104	Hot soft water inlet		
V106	Ana pompa emiş vanası			V105	Osmosis water inlet		
V107	Basınçlı hava girişi			V106	Main pump suction valve		
V108	Kondens			V107	Compressed Air Inlet		
V112	Soğutma suyu dönüşü			V108	Condensate		
V113	Ana pompa emiş vanası			V112	Cooling water return		
V116	Boyama kazanı soğuk blöf vanası			V113	Dye Kier washing		
V117	Basınç tahliye valfi			V116	Dye Kier drain		
V119	Blöf soğuk pompalı			V117	Pressure discharge valve		
V120	Blöf sıcak pompalı			V119	Power drain cold		
V122	Boyama kazanı oransal soğutma vanası			V120	Power drain hot		
V123	Boyama kazanı oransal ısıtma vanası			V122	Dye Kier proportional cooling valve		
V124	Ön kapak kilit pistonu			V123	Dye Kier proportional heating valve		
130	Ön kapak manuel kilit vanası			V124	Inspection door locking piston		
131	pH numune vanası			130	Inspection door locking piston		
134	Vakum kırıcı çekvalf			131	pH sample valve		
135	Basınç Emniyet Ventili			135	Pressure relief valve		
136	Flowmetre			PT	Pressure transmitter		
PT	Basınç Transmitteri			PP	Pressure Presostad		
PP	Basınç Presostadı			P300	Analog Seviye sensörü		
P300	Analog Seviye sensörü			PT 100	Temperature sensor		
PT 100	Sıcaklık sensörü			300	Additional Tank		
300	İlave Kabı			V301	Additional tank heating		
V301	İlave kabı ısıtma			V302	Additional tank water inlet		
V302	İlave kabı su alma			V303	Dye kier-additional tank transfer		
V303	Boyama kazanından İlave kabına transfer			V304	Additional tank drain		
V304	İlave kabı boşaltma			V305	Additional tank mixing witch pump		
V305	İlave kabı pompalı karıştırma			V306	line		
V306	Dozaj hattında çekvalf			P200	Analog level sensor		

CONSUMPTIONS					
Steam	[kg/kg fabric]	1,77	∑ Steam	[kg]	319
Water	[L/kg fabric]	28	∑ Water	[L]	5040
Electric	[kw/kg fabric]	1,3	∑ Electric	[kw]	234

MACHINE SETTINGS		DYE STUFF					
Type of Material	%100 Tencel	Type	Reactive				
Color	Light Shades	%Value	1%				
Total Batch Weight (kgs)	(%80)180	CHEMICALS					
Dyeing Method	50-95-82 °C Reactive Dyeing	NO	Pre-Treatment	gr/l	NO	Dye-Rinsing	gr/l
Process Steps	Fibrillation, De-fibrillation, Dyeing, Washing	1	A.Crease Agent	2	7	Sequesterin	1
Air Blower Speed	85	2	NaCO ₃ (Sodium carbonate)	2	7	A.Crease Agent	1
Cycle Time (min)	1-1,5	2	CH ₃ COOH (Acid)	1	7	CH ₃ COOH (Acid)	0,2
Process Time (min.)	520	3	A.Crease Agent	1	8	Na ₂ SO ₄ (Sodium Sulfate)	35
Liquor ratio	1/4	3	C ₂ H ₃ NaO ₂ (Sodium acetate)	0,5	9	Dyestuff	1%
Grams (g/m ²)	190	3	CH ₃ COOH (Acid)	0,6	10	NaCO ₃ (Sodium carbonate)	15
Width (cm)	151	4	Enzyme	1,5%	11	Soap	1,75
		5	NaCO ₃ (Sodium carbonate)	2	12	CH ₃ COOH (Acid)	1
		6	CH ₃ COOH (Acid)	0,5			

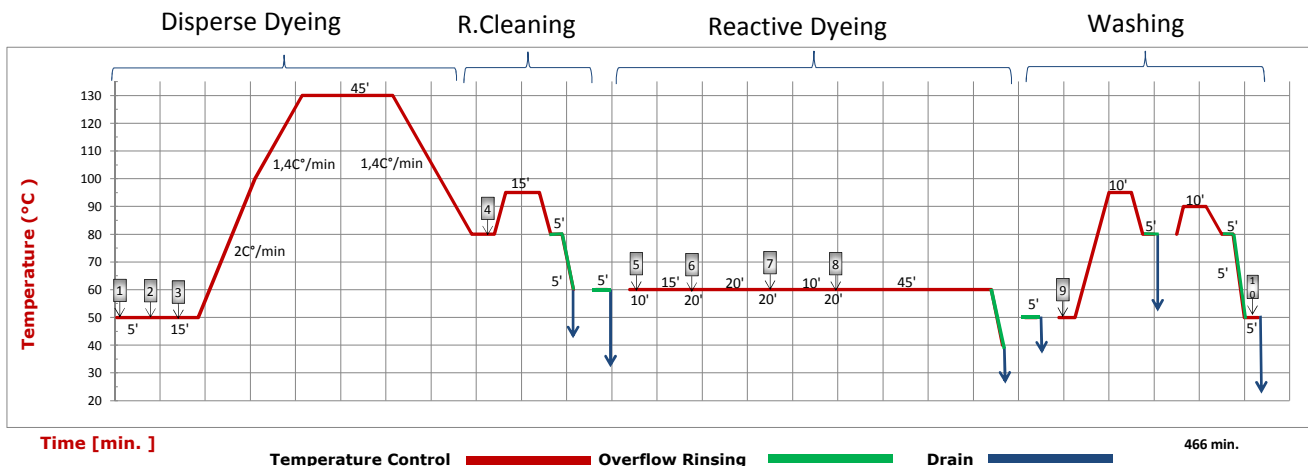
Process Diagram for Light Shades

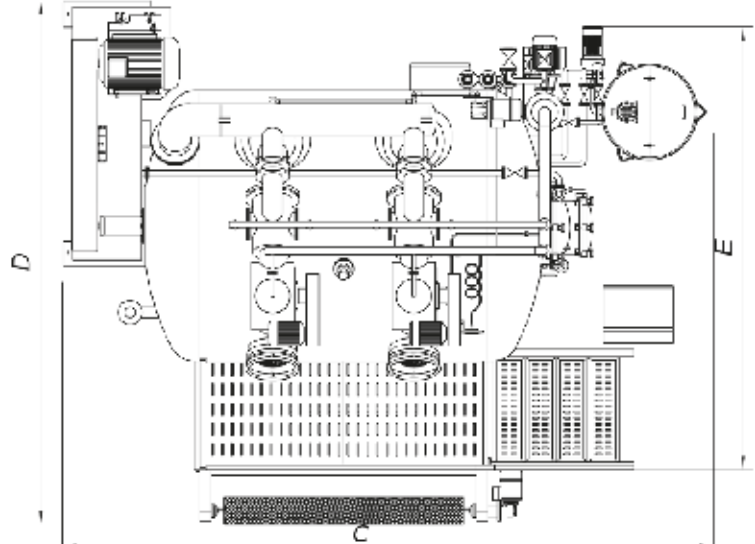
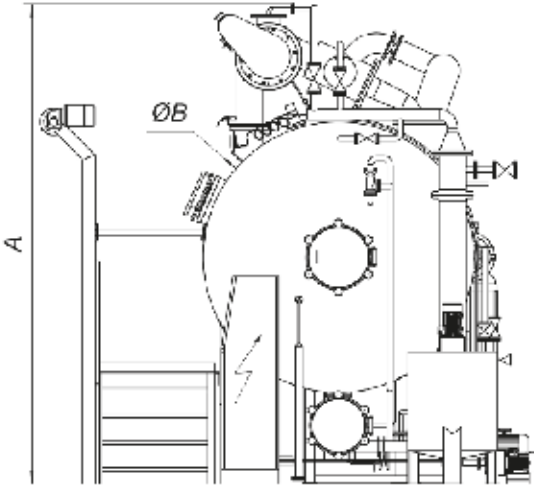


CONSUMPTIONS					
Steam	[kg/kg fabric]	1,59	∑ Steam	[kg]	287,55
Water	[L/kg fabric]	32,5	∑ Water	[L]	6030
Electric	[kw/kg fabric]	1,15	∑ Electric	[kw]	206,4

MACHINE SETTINGS		DYE STUFF					
Type of Material	PES / VIS (67/33)	Type	Disperse & Reactive				
Color	Dark Shades	%Value	6%				
Total Batch Weight (kgs)	(%80)180	CHEMICALS					
Dyeing Method	130°C Disperse Dyeing & 60°C Reactive Dye	NO	Pre-Treatment	gr/l	NO	Dye-Rinsing	gr/l
Process Steps	Poly Dyeing, R.cleaning, viscose dyeing, washing	1	A.Crease Agent	1	5	Salt	70
Air Blower Speed	100	2	Acid Donor	1	6	Dyestuff (Reactive)	6%
Cycle Time (min)	1,5	2	Dispersing Agent	2,5	7	Na ₂ CO ₃	2
Process Time (min.)	466	3	Dyestuff (Dispers)	3,5%	8	Alcali	2
Liquor ratio	1/4	4	Reductive Agent	4	9	CH ₃ COOH (Acid)	1
Grams (g/m ²)	195				9	Soap	1
Width (cm)	140				10	CH ₃ COOH (Acid)	0,5

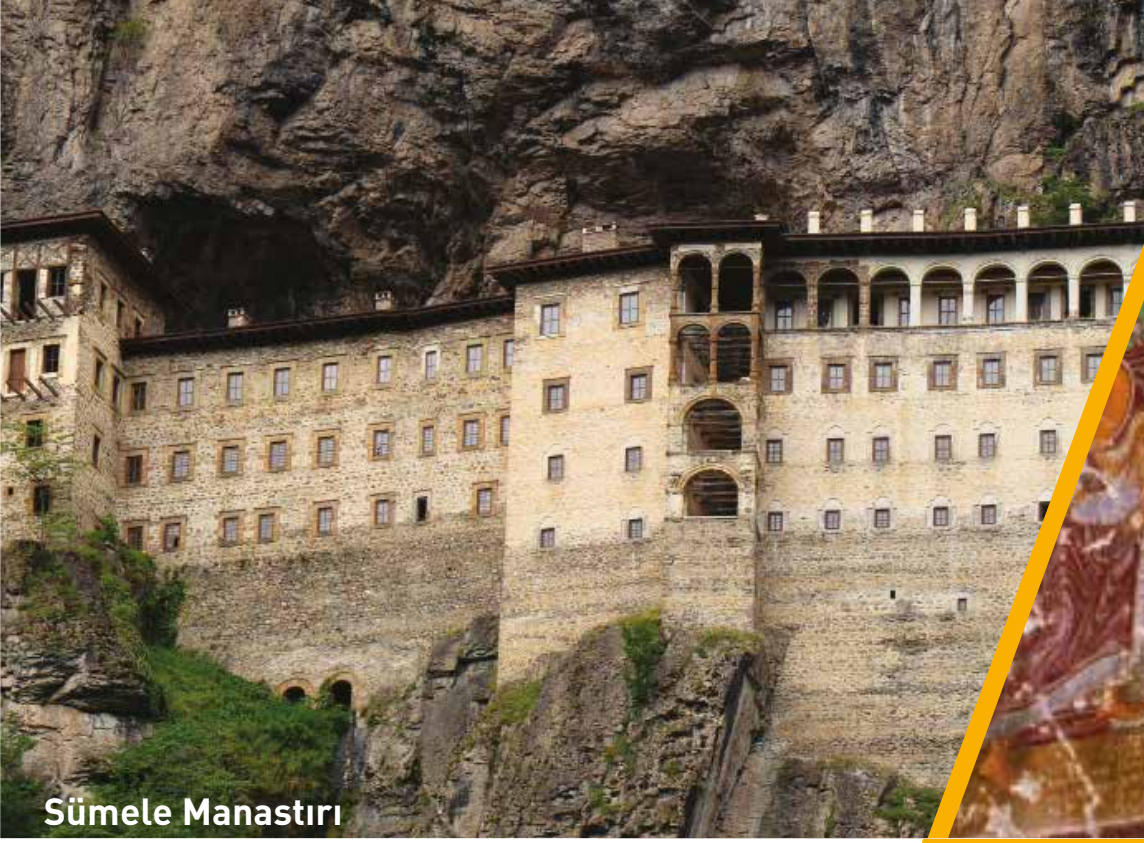
Process Diagram for Dark Shades



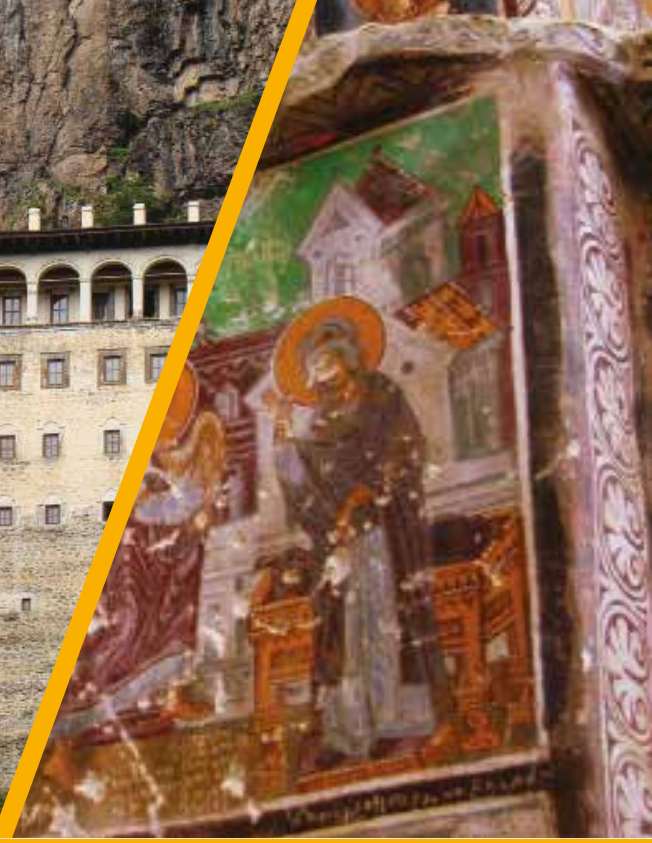


Nominal Capacity	Chambers	A	B	C	D	E	Steam Flow Rate (6 bar g) [kg/h]	Installed Electrical Power
Kapasite (kg)	Göz Sayısı	(mm)	(Ø)(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	Buhar Debisi (6 bar g) [kg/h]	Kuruju Elektrik Gücü [kW]
50	1	3790	1810	3531	3561	3283	107	33,3
100	1	3790	2000	3045	3670	3560	213	33,3
225	1	3985	2250	3900	3920	3650	480	33,4
450	2	3985	2250	5355	4355	3680	960	62,6
675	3	3985	2250	7125	4355	3710	1450	97,6
900	4	3985	2250	8770	4355	3985	1930	120
1125	5	3985	2250	10020	4355	3985	2410	147

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



Sümele Manastırı



AMERİKA
EKVATOR
PERU
ŞİLİ
İNGİLTERE
PORTEKİZ
FAS
MORİTANYA
TUNUS
TANZANYA
GÜNEY AFRIKA
ALMANYA

YUNANİSTAN
BELARUS
MISIR
SURIYE
IRAK
İRAN
YEMEN
TÜRKMENİSTAN
AFGANİSTAN
PAKİSTAN
ÖZBEKİSTAN
HİNDİSTAN

BANGLADEŞ
MALEZYA
RUSYA



SERTİFİKA 

ISO 9001:2008'e göre yönetim sistemi

Belgelendirme prosedürleri doğrultusunda ve düzenlemeler ile uyumlu uygulamaların kanıtlanması ile

DİLMENLER MAKİNE VE TEKSTİL SAN. TİC. A.Ş.
VAKIFLAR KOYU MEVKİLİ, SARAY KAVŞAĞI
ÇORLU / TEKİRDAĞ - TÜRKİYE

Ünvanı kullanışın, belirlen standartlara göre, aşağıdaki geçerlilik alanında bu yönetim sistemi uyguladığı belgelenmiştir. (Geçerlilik alanı)

TEKSTİL BOYAMA VE FINİSHING MAKİNALARI TASARIM, ÜRETİM VE SATIŞI

Sertifika Tesisi No: IS 100 84003 2012-09-11 tarihine kadar geçerli
TUV Tesisleri No: 3330 29HW DD İki senelik yenilenen tarihli 2006

İbu sertifikasyon TIC 9001 ve belgelendirme prosedürlerine göre gerçekleştirilmiştir ve düzenli aralıklarla yapılan denetimlere tabiidir.

 2014-09-05-09



CERTIFICATE 

The company
DİLMENLER MAKİNE VE TEKSTİL SAN. TİC. A.Ş.
Vakıflar Koyu Mevkili Saray Kavşağı Çorlu-TEKİRDAĞ TURKEY

Certificate No: Z-15-TGK-IST-11-11-5010024746-401-11-B-00145

has been audited according to
AD 2000-Merkblatt HP 0 and EN ISO 3834-2

The company has decided to dispose of the procedures for the manufacture of pressure equipment as defined in
Pressure Equipment Directive 97/23/EG.

Independently to this confirmation the procedures appearing to the chosen modules have to be observed
The scope of the approval and other details are described in our Technical Report: TD-B-00504 issued 2011-07-11

The company
• has facilities permitting manufacturing and inspection in compliance with the current technical standards,
• operates a quality system which guarantees that manufacturing and inspection of its products stated in our report are in conformity with the technical rules and standards,
• employs qualified supervisory and inspection personnel

The scope of the audit is detailed in our confirmation dated 08.07.2011.
The certificate expires on 07.07.2014

İstanbul, TÜRKİYE


TUV SÜD Gıda ve İçecek Hizmetleri
TUV CERT Zertifikasyon ve Denetim Hizmetleri
TUV SÜD Gıda ve İçecek Hizmetleri
TUV SÜD Gıda ve İçecek Hizmetleri

TUV SÜD / Turkey
Vakıflar Koyu Mevkili Saray Kavşağı Çorlu-TEKİRDAĞ / TÜRKİYE
Tel: +90 338 333 30 00 Fax: +90 338 333 30 01
E-Mail: info@tuv.com.tr



ZERTİFİKAT Certificate 

EG-Baumusterprüfung (Modul B) nach Richtlinien 97/23/EG
EG-Type examination (Module B) according to Directive 97/23/EC

Zertifikat No.: Z-15-TGK-IST-11-11-5010024746-401-11-B-00145
Certificate No.:

Name und Anschrift des Herstellers: **DİLMENLER MAKİNE SANAYİ VE TİCARET A.Ş.**
Name and postal address of manufacturer: Vakıflar Koyu Mevkili Saray Kavşağı Çorlu-TEKİRDAĞ-TURKEY

İbaratlı ve/veya belgelendirme, dışarıdan gelen parçaların kontrolü için: Aşırı yüklenmeler için belgelendirme 97/23/EG için.
If intended for use as a separate module before receipt of components of the Directive 97/23/EC

Patentli/Markalı No.: P-15-TGK-IST-11-11-5010024746-401-11-B-00145
Registered/Marked No.:

Gekaplanma/Modül: **DİMS 63 HT SYNCHRON FABRIC DYEING MACHINE HEAT EXCHANGER 198kg/120kg Drawing No:03.01.01.00
DİMS 63 HT SYNCHRON FABRIC DYEING MACHINE
TUV KR 200kg/120kg Drawing No:03.01.01.01.00
DİMS 63 HT SYNCHRON FABRIC DYEING MACHINE
BOTTING CYCLE FC7018 - 10kg/120kg Drawing No:03.01.01.02.00
DİMS 63 HT SYNCHRON FABRIC DYEING MACHINE
S127 2nd HT EXCHANGER 198kg/120kg
S127 2nd HT EXCHANGER 198kg/120kg
11 Aug 22.11.2011**

Yürürlük Tarihi/Date of Issue: **22.11.2011**
(Date, Month)


TUV SÜD Gıda ve İçecek Hizmetleri
TUV CERT Zertifikasyon ve Denetim Hizmetleri
TUV SÜD Gıda ve İçecek Hizmetleri
TUV SÜD Gıda ve İçecek Hizmetleri

TUV SÜD / Turkey
Vakıflar Koyu Mevkili Saray Kavşağı Çorlu-TEKİRDAĞ / TÜRKİYE
Tel: +90 338 333 30 00 Fax: +90 338 333 30 01
E-Mail: info@tuv.com.tr



İHTİYAÇLARINIZI BİLİYORUZ SİZİN İÇİN ÜRETİYORUZ

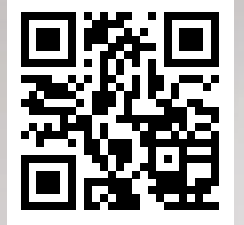
DMS DİLMENLER MAKİNE VE TEKSTİL SAN. TİC. A.Ş.

Merkez / Head Office

Ataköy 7-8-9-10. Kısım Mh. Çobançeşme E5 yanyol
Avrupa Konutları Ofis A Blok Kat:11 Bakırköy / İstanbul
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



WE KNOW YOUR NEEDS AND PRODUCE FOR YOU