

Rapid

SINCE 1979

TEKSTİL LABORATUVAR OTOMASYONUNDA DÜNYA LİDERİ



Türkiye Distribütörü



Rapid
SINCE 1979

www.trrapid.com

Türkiye Distribütörü



İçindekiler

| | |
|---|----|
| ■ Otomatik Stok Çözelti Hazırlama Sistemi | 04 |
| ■ Robot Dozajlama (pipetleme) Sistemi | 06 |
| ■ Laboratuvar Boyama Makinesi | 09 |
| ■ IR-Boyama Makinesi | 13 |
| ■ Laboratuvar Boyama Makinesi | 17 |
| ■ Tamburlu Numune Boyama Makinesi | 25 |
| ■ Pnömatik Sıkma Fuları | 29 |
| ■ Mini Kurutma Makinesi | 33 |
| ■ Laboratuvar HT Buharlayıcısı | 36 |
| ■ Laboratuvar Kaplama Cihazı | 38 |
| ■ Mini Gergi Makinesi | 40 |
| ■ Laboratuvar İçin Emdirme-Buharlama Serisi | 43 |
| ■ Laboratuvar Termosol Serisi | 46 |
| ■ Laboratuvarlar İçin Sürekli Tip Boyama Ve Yıkama Makinesi (CONTINU) | 49 |
| ■ Laboratuvar Silindir Makinesi (CALENDER) | 52 |
| ■ Laboratuvar Merdaneli Öğütücü | 54 |

■ Stok çözelti hazırlama için / kullanıcı dostu

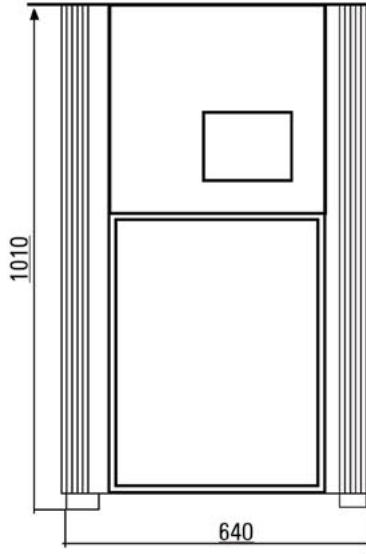


AUSTOCK Pro işinizi kolaylaştıracak.
Laboratuvar çalışmalarınızda en çok vakit isteyen ve personele daha çok sizi bağımlı kılan günlük rutin stok çözelti hazırlama işidir ki ;

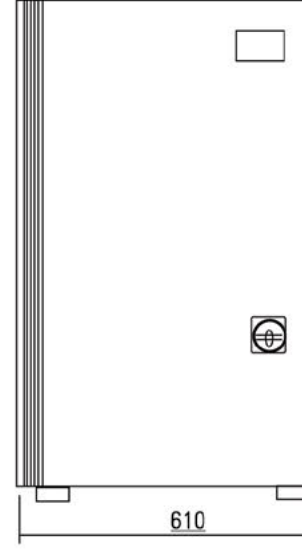
AUSTOCK Pro size,
Zaman kazandırır,
Hataları önler,
Personel sayısını minimuma indirir
Tekrarlanabilirlik de hassasiyet sağlar.

Standart stok solüsyonu hazırlama işi yoğun emek isteyen işlemdir. Bu sistem ile ekstra personel olmadan aynı sonuçları alarak verimliliği artırır.

Cihazın Ölçüleri



ön görünüm



yan görünüm



■ Manyetik Karıştırıcı (JB-6)



■ Hassas Terazi (XB 3200C)

Teknik Özellikler

| | |
|--------------------|--|
| Bilgisayar Sistemi | Cihazla birlikte veya ayrıca bir PC |
| Sıcak su tankı | 40 litre kapasiteli, otomatik dolum |
| Soğuk su tankı | 20 litre kapasiteli, otomatik dolum |
| Hassas tartım | Hassas terazi 0.01 g (ops. 0.001 g) |
| Karıştırma | 6 noktalı Manyetik karıştırıcı Model: JB 6 |
| Elektrik ihtiyacı | 220 V x 1 PH x 50/60 Hz |
| Ağırlık | 130 kg Yaklaşık |
| Ölçüler | 640mm x 610mm x 1010mm (G/D/Y) |

■ ÖZELLİKLİ TASARIM

Hortumsuz,

Selonoid Valfsiz,

Her Çözelti Şişesinde Cam veya Plastik değil Paslanmaz Çelik Enjektörler,

Boyama Tüp Tepsileri de otomasyon sistemli



Çağın talebini karşılıyor !

ROBOT DOSER boya tüpleri hazırlığında kesin sonuç hortumsuz tasarımı laboratuvar dozlama sistemidir. Tekstil laboratuvarlarının ek personel gerektirmeden üretkenlik ve etkinliğini geliştirmeye olanak sağlar.

Fonksiyon ilkesi robot pipeti ve elektronik denge şekliyle gravimetrik ölçüme dayalıdır. Reçete girdikten sonra robot pipet boya maddesi solüsyonuna gider ve gerekli boya maddesi sıvısını emer, ardından elektronik tartı ile gravimetrik olarak tartılır ve boya makinesine enjekte edilir.

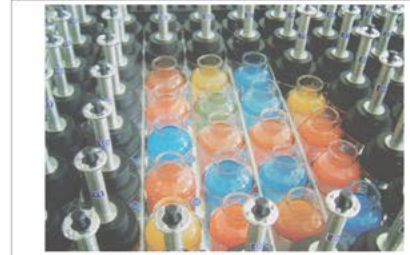
Avantajlı Özellikler "Hortumsuz ve solenoid valfsiz" tasarım :

Yüksek teknoloji robot pipeti ve elektronik tartı sistemi kullanarak sıvı dağıtım kesinliğini sağlamak için hortumlu tasarım sisteminde genellikle meydana gelen istenmeyen damla kontaminasyon gibi bir problem olmayacaktır, tüm hortumlar, boya tıkanıklığı gibi solenoid vana arızaları ROBOT DOSER ile tarihe karışacaktır.



Bağımsız enjektör tasarımı :

Bağımsız enjektör tasarımı sayesinde kendi enjektörü olan her bir şişe de geleneksel ara yıkama, enjektör kurutma döngüsü arasında çeşitli solüsyon kazara kontaminasyon riski olmamaktadır, dolayısıyla tek enjektör sistemi ile kıyasla çalışma etkinliği artmaktadır ve enjektörü temizlemek için herhangi bir zaman kaybı olmamaktadır.



Çekmece tip karıştırıcı Koley bakım

Paslanmaz çelik enjektör:

Eski tip cam veya plastik enjektör yerine paslanmaz enjektör.



Gravimetrik tartım:

İsveç yapımı elektronik tartı ile gravimetrik ölçüm sistemi, geleneksel , dağıtılan her bir solüsyon ağırlık gerçek zamanlı kontrol edilebilmektedir, elde edilen doğruluk derecesinde bir şüphe olmayacaktır. Online tartım durumunun kolay gözlemlenmesi için elektronik tartıya bağlı harici monitör ile kolaylıkla görünüm



ROBOT DOSER Güvenilir ve keyifli bir çalışma ortamı sunuyor:

Alüminyum ve kaplama çelik ile yapılan modüler yapı, rüzgar koruma tasarımı koruma paneli tamamen dışardan çalışma alanını izole eder, mükemmel çevre koşulları ve güvenliği sağlar.



Sürekli tartım özelliği :

ROBOT DOSER 1 benzersiz konveyör sistemi sürekli tartım kapasitesi ile 30 boya tüpü alabilmektedir, robotlaşmış kol enjekte solüsyon yüksek seviyeli sürekli otomasyon sunar.



Ana özellikler

- 120 veya 80 şişeli model , her bir şişe de bağımsız enjektör içermektedir
- Robot X-Y-Z eksen mekanizması, komple 3 servo motorlu
- 0.01 g okunabilirlik ile kesin elektronik tartı
- Recete dağıtımı için 5 boya tepsisi (30 boya tüpü içeren benzersiz konveyör sistemi)
- 0.02 gram pipetleme hassasiyeti
- Çözelti şişelerindeki Boya karışımı hız kontrollüdür.
- Dağıtım ve yönetim yazılım komple programı
 - Model : RD-120 (120 şişeli) 3190x1460x1980mm
 - Model : RD-80 (80 şişeli) 2600x1460x1980mm

RD-120

NO: ÇÖZELTİ ŞİŞELERİ

120 : 120 x 1.000cc şişe 120 : 120

80 : 80 x 1.000cc şişe 80 : 80



Ekonomik Laboratuvar Tipi Numune Boyama Makinesi

Komple Paslanmaz Çelik



- En son Teknoloji
- Öncelikli Numune Boyama Makinesi
- Kirlenmez, Enerji ve Su Tasarruflu,
- Minimum Çözelti oranı

ECO BOYAMA

Son Model ve Ekonomik Laboratuvar Boyama Makinesi

Elektrikli ısıtıcı tip laboratuvar boyama makinesi olan ECO DYER gelişmiş ısı iletim tasarımı ile sadece Gliserin tip boyama makinesi avantajını sunmakla kalmayıp aynı zamanda IR tip boyama makinesi özelliğini de sunmaktadır, yeni tasarım ECO DYER iki klasik tasarım üzerinde AR-GE çalışmalarının sonucudur.

Özel olarak tasarlanan döner sistem kullanıcıların düşük minimum çözelti oranlarında bile düzgün boyama sonuçları alınmasını sağlamaktadır.

Kullanıcı kolaylıkla benzersiz " ONE TOUCH " enjeksiyon sistemi ile boyama işleminin yapılması süresince toz veya sıvı formda kimyasalları ekleyebilmektedir. Ayrıca fabrikalarda üretim den önce yoğun kimyasal denemeleri içinde kullanılır.Tekrarlanabilirliği GARANTİ eder.



ÖZEL ÖZELLİKLER

• En düşük güç sarfiyatı

Sadece 4.5KW gereklidir. Gliserin türü boyama makinesi 9KW veya IR türü boyama makinesi 6 KW ile kıyaslandığında, ECO DYER sadece elektrik giderlerinde tasarruf yapmakla kalmayıp aynı zamanda gliserin kullanımını da bitirir.

• Çok fazla sensör yuvası gerekli olmaması

ECO DYER da çok fazla sensör yuvası gerekli değildir, yani geleneksel tür IR boyama makinesine kıyasla daha fazla sıcaklık sensörüne gerek yoktur,

• Kullanıma hazır

Daha fazla su borusu gerekli değildir. Daha hızlı soğutma için çift hava soğutma sistemi kullanılmaktadır

• Kullanıcı Dostu

Sadece boya tüpü değil aynı zamanda tüpü konumu çalışma hatalarını önlemek için numaralanır. Boya tüpü döner tamburdan kolaylıkla yüklenebilir ve boşaltılabilir. Ayrıca kolay tüp hareketi gözlemi için ince cam ile tamamlanmıştır.

• ECO DYER ile kurulan Modern Laboratuvarlar

Modern bir cihaz olan ECO DYER yanmış yağ ve toksit atık yapmaz, gliserin içermez, muhteşem çalışma ortamı ve çekici laboratuvar sağlar.

• Basit ve kolay çalışma

ECO DYER'in çalışma şekli gliserin türü boya makineleri ile aynıdır, kullanımı basit ve kolaydır. Çalışma süresince, ayrı boya tüpleri sıcaklık kesintisi olmadan yüklenebilir veya boşaltılabilir. Farklı boya Çözelti miktarı bir parti boyama işlemi için yapılabilir--- vs,

• S.S 316L Yapım Boya Tüpü

Boya Tüpleri 316L paslanmaz çelikten yapılmıştır ve pres sistemi ile üretilmektedir, bir kaynak lekesi veya çatlak yoktur, kimyasal direnç ve mükemmel boyama garantilidir.

• Eşit Boyama

Döner tambur sonsuz değişken sürücüye sahiptir ayrıca 360 derece dönüş sağlamaktadır, kullanıcıların yüksek yoğunluklu polyesterde bile düz ve abrajısız boya sonuçları elde edilmesine olanak sağlamaktadır.

• Benzersiz kimyasal ilave sistemi tasarımı

ECO DYER geleneksel şırınga enjeksiyon sistemini yenisi ile değiştirmek için " ONE TOUCH " enjeksiyon sistemi kullanır. Camın kolay kırılması, enjeksiyon ağzında kimyasal tıkanma vs. gibi tüm şırınga sorunları artık yaşanmaz.

KİMYASAL ENJEKSİYON CİHAZI (sadece talep üzerine gelen seçenektir) OPSİYONEL

"ONE TOUCH" enjeksiyon sistemi kullanarak, boya işlemi yapılması süresince kimyasal ekleme çok basit şekilde yapılabilir, bilhassa reaktif boyalar ve asit boyalar gibi kimyasal ilaveler her zaman uygulanmaktadır.

Gerekli kimyasal solüsyon miktarı veya tartı veya pipet ile kimyasal toz ölçümü yapılır. Boya haznesi yedek kabına kimyasal yükleyin ve boyama işlemini başlatın. ECO DYER kapısı açıldığında tambur dönüşü otomatik olarak durduğunda, kimyasal ilave gerektiğinde sadece enjeksiyon kapak üzerindeki düğmeye basın.

Kimyasal çözelti substrate ile doğrudan temasını önlemek için yavaş yavaş rezerv bölümünden beslenir.

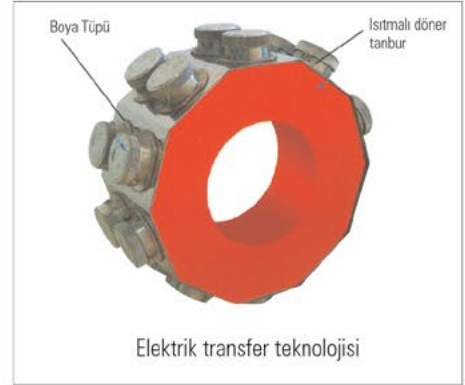
Bu "ONE TOUCH" teknolojisi ve enjeksiyon sistemi ile tekrarlanabilirlik garanti edilir

● UYGULAMA

Çok yönlü ECO laboratuvar boyama makinesi, yüksek sıcaklık koşulları altında genel laboratuvar amacına uygundur, örneğin reçete boyama testi, yıkama haslığı testi ve diğer laboratuvar Ar-Ge uygulamaları – vs., artık modern sıcaklık kontrol sistemi ve geniş aralıklı boya tüp büyüklükleri güvenli ve düz boyama sonuçları sağlamaktadır.

● ÖZELLİK

| | | |
|-------------------------|---|---|
| Çalışma sıcaklığı | : | Maks. 140°C |
| Sıcaklık yükselme oranı | : | Maks 3.5°C/min |
| Isı kaynağı | : | Elektrik ısı iletim |
| Boya Tüpü hacmi | : | 300cc, 420cc |
| Tüpü konum no | : | (ECO-24) 24 x 300cc hazne (ECO-18) 18 x 420cc hazne |
| Kontrol paneli | : | LCD grafik ekran mikroişlemci (50 program,50 adım) |
| Soğutma sistemi | : | Çift hava soğutma tasarımı |
| Güç sarfiyatı | : | 4.5 KW |
| Elektrik bağlantısı | : | 220V x tek faz |
| Makine ebatları | : | 69 x 73 x 75 cm (UxGxY) |
| Makine ağırlığı | : | Yaklaşık 150kg |



● ADLANDIRMA MODELİ

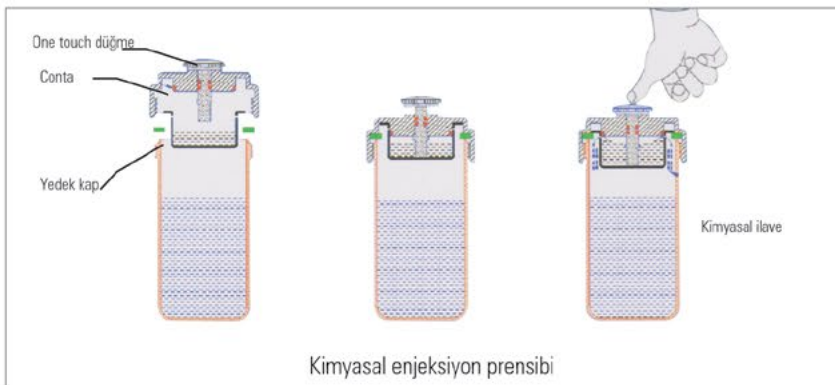
ECO - 24

Tüpü konum numarası
24 : 24 x 300 cc hazne
18 : 18 x 420 cc hazne

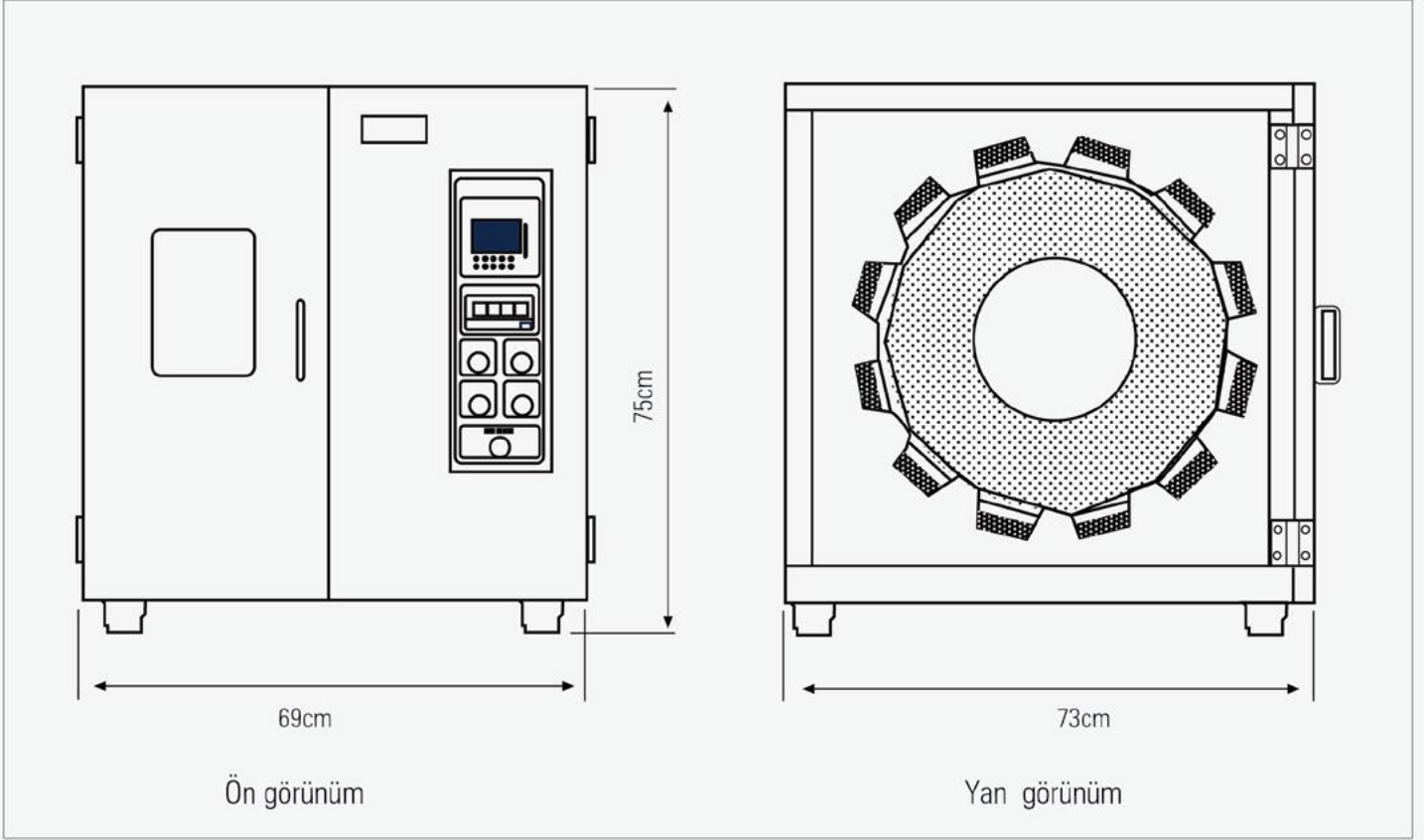


Seçenek: (sadece talep üzerine mevcut)

1. İPLİK TUTUCU (A) ve YAY TUTUCU (B)
2. "ONE TOUCH" KİMYASAL ENJEKSİYON CİHAZI



MAKİNE ÖLÇÜLERİ



| Açıklama | Karşılaştırma ECO DYER ile Klasik Laboratuvar Boyama Makineleri | | |
|-----------------------|--|-----------------------------|---|
| | ECO DYER | Gliserin türü boya makinesi | IR tip boya makinesi |
| Güç sarfiyat | 4.5 KW | 10 KW | 6KW |
| Isıtma | Elektrik ile | ısı iletimi Gliserin ile | infraed ile |
| Kirlilik | Yok | Duman kirliliği | Yok |
| Soğutma sistemi | Hava | Su | Hava |
| Çalışma | Basit ve kolay kullanım | Basit ve kolay kullanım | Komplike |
| Bakım | Yok | Yok | Yedek sıcaklık ölçü, grubu ve IR gereklidir |
| Rotasyon hızı | Değişken kontrol | Sabit hız | Değişken kontrol |
| Kimyasal ilavesi | One Touch" enjeksiyon | Mevcut değildir | Klasik şırınga enjeksiyon |
| Farklı büyüklükte tüp | Dönüştürülemez | Dönüştürülür | Dönüştürülür |
| Görünüm | Hafif cam ile modern tasarım | Klasik tasarım | Klasik tasarım |

Özellikler önceden haber verilmeksizin değiştirilebilir.

■ IR (INFRA-RED) Laboratuvar Boyama Makinesi



Yüksek hızlı ve hassas

IR-Boyama Makinesi Çevre dostu ve son model bir cihazdır...

IR-BOYAMA MAKİNESİ çok amaçlı ve en önemlisi örnek boyamanın çevresel temizlik yöntemini sağlayan bir laboratuvar kompakt IR boyama makinesidir. Boyama tüpleri IR ısıtıcısı tarafından ısıtılmaktadır, bu boyama tüplerinin döner diske eğimli açısı diskin dönüşü ile iyi bir banyo sirkülasyonu elde etmek için tasarlanmaktadır. Mükemmel boyama tekrarlanabilirliği ve renk düzeyi garanti edilmektedir.

- Döner diske boya tüpünün daha kolay erişebilmesi için döner diskin istenmez hızda hareket etmesine neden olan bir darbeli yol verme düğmesine basılabilir.
- Her bir boya tüpü hata oluşumuna engel olmak amacıyla numaralıdır.
- Boyama için eşit boyuttaki 12 (ya da 24) boyama tüpü döner diske bağlanmıştır ve boya tüplerinden bir tanesi direkt boya banyosu kontrolü yapmak için uygun bir sıcaklığa sahiptir.
- Döner disk ve ısıtma gibi ful entegre güvenlik kapak açıldığında otomatik olarak döner ve ısıtma durur.
- Düşük sıvı seviyelerinde bile (örneğin 1/6) kıvrım izleri, renkli benekler ve bozuk boyama sonuçları olmayacaktır.

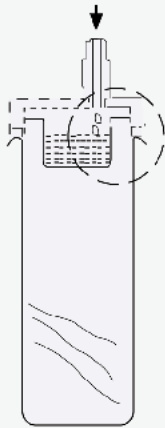
Özellikler

- Boyama tüpleri kolaylıkla kurulabilir ve döner diskten kolaylıkla çıkarılabilir.
- Farklı boyutlardaki boyama tüpleri çeşitli türdeki örnekler için uygundur. Örneğin;
 - 1) Yaklaşık 40 gr geniş parçalar için 500ml boyama tüpleri.
 - 2) Düşük banyo oranı boyama deneyleri vb. için 150 ml boyama tüpleri.
- Boyama deneylerinin yanı sıra makine yıkama-hız testleri ve kuru temizleme testleri vb. uygulayabilmektedir.
- 50ml-400ml ve daha fazlası boyama banyo kapasitesi, 1:5-1:100 banyo oranı.
- Örneklerin ağırlığı 3-40gr arasında değişmektedir.
- Boyama tüpleri sıvama pres yöntemi ile üretilmektedir ve hiçbir kaynak noktası ya da çatlak bulunmamaktadır, böylelikle deney örneklerinin mükemmel boyaması garanti edilmektedir.

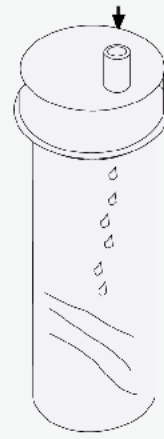
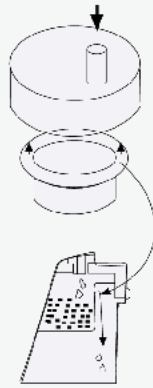
Kimyasal Enjeksiyon Aygıtı (Opsiyonel)

Kimyasal ekleme boyama işlemi sürecince mümkündür ve reaktif boya ve asit boyalarına özgüdür. Kimyasal katkılar daima uygulanmaktadır. Eğer bu aygıtı sipariş edeceksiniz enjektör adaptörü, koruma kupası ve el enjektörü ile tüp kapağı eklenir. El enjektörünü tüp kapağına takarak kimyasalın gerekli doz miktarı boyama tüplerinin içine beslenir.

Tüp kapağının içinde RAPID 316 paslanmaz çelik maddeden yapılan özel tasarım saklama kupasına sahiptir. Alt tabaka ile direk temastan kaçınmak için üretim dizisi ile benzer yavaşlıkta kimyasal açığa çıkartır ve boyama sürecinde hiçbir leke oluşmaz böylelikle seviyeleme tonu garanti edilir.



Kimyasal Enjeksiyon Şekli



Enjeksiyon Tüpü

Uygulamalar

IR BOYAMA MAKİNESİ en çok aşağıdaki testler için uygundur:

- 1) Örnek formülü boyama testi
- 2) Adım boyama testi
- 3) Yıkama haslığı
- 4) Kuru temizleme haslığı
- 5) Yüksek ya da düşük banyo oranı boşaltma deneyleri
- 6) Kumaş şeridi ve abraj analizi
- 7) Konsantrasyon testleri

Özellikler

Sıcaklık aralığı: 20-140°C

Sıcaklık gradyanı: 0.3-4°C/dak.

Devir hızı: Çeşitli hız 10-50RPM

Boyama tüpü boyutları: 500 ml: 141(Y) x 75(Ç) mm
 300 ml: 141(Y) x 55(Ç) mm
 150 ml: 141(Y) x 42(Ç) mm

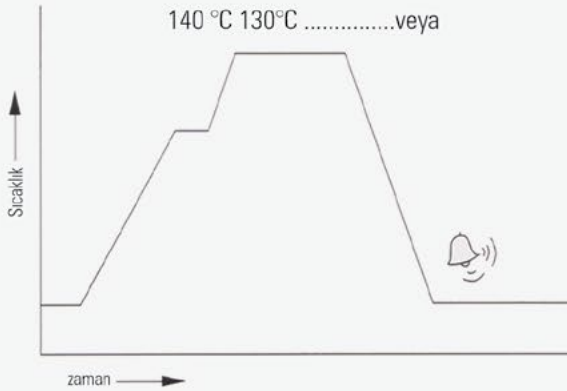
1000ml: **3000ml6000ml

Isıtma kapasitesi: (maksimum dolum ile 2/3 hacim)

150 ml. 5°C/dak.

500ml. 3°C/dak.

Soğutma sistemi: Hava sirkülasyonu



- Her biri 20 adım olan 36 programlı Mikroişlemci LA-2002A
 - 7 haneli LED görüntüsü
 - Şifre koruması
 - Sıcaklık yüksekliğinin ayarlanabilir oranı
 - Süre aralığı-orantılı sıcaklık kontrolü
 - Otomatik/Manuel destekli soğutma seçeneği
- Her biri 50 adım olan talebe bağlı 50 program için LCD görüntü Mikroişlemci sıcaklık göstergesi

Opsiyonel Özellikler ve/ya Aksesuarlar

IR - 12 SM - A B

- TÜP SAYISI ve KAPASİTESİ
12 12 150ml(*6 500 ml)
24 24 150ml (*12 500 ml)
- KONTROL PANELİ
SM: Mikroişlemci Tip (LA2002-A)
M: Mikroişlemci Tip(Özel Tip)
- TÜP ÖLÇÜLERİ
A:150ml B: 300ml C: 500ml
D: 1000 ml E: 3000ml F:6000ml
- AKSESUARLAR
O: Yok
A: İplik Boyama için
B: Parça kumaş için
C: Enjektör sistemi için

Notlar:

* Özel döner disk IR-12'nin 6 parça yerine 500ml'lik 8 boyama tüpünün ayarlaması için ve IR-24'ün 12 parça yerine 500ml'lik 16 boyama tüpünün ayarlaması için uygundur.

**Mevcut fakat özel sipariş gerektirir. 1000ml uygulandığında,

IR-12 4 boyama tüp yükleyebilir.

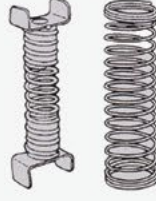
IR-24 8 adet boyama tüpü yükleyebilir.

3000/6000ml sadece IR-24 üzerinde çalıştırılabilmektedir.

| Döner disk tipi | Standart Döner disk | | Özel döner disk 300 ml Tüp | | Özel döner disk 500 ml Tüp | | TAVSİYE |
|-----------------|---------------------|-------|----------------------------|-------|----------------------------|-------|-------------------------------|
| | IR12 | IR 24 | IR12 | IR 24 | IR12 | IR 24 | |
| Tüp Kapasitesi | IR12 | IR 24 | IR12 | IR 24 | IR12 | IR 24 | |
| 150 ml | 12 | 24 | 12 | 24 | 8 | 16 | |
| 300 ml | 12 | 23 | 12 | 24 | 8 | 16 | |
| 500 ml | 6 | 12 | / | / | 8 | 16 | |
| 1000 ml | 4 | 8 | 4 | 8 | 4 | 8 | Döner Disk Değiştirilmelidir. |
| 3000ml | / | 3 | / | 3 | / | 3 | Döner Disk Değiştirilmelidir. |
| 3000ml | / | 2 | / | 2 | / | 2 | Döner Disk Değiştirilmelidir. |



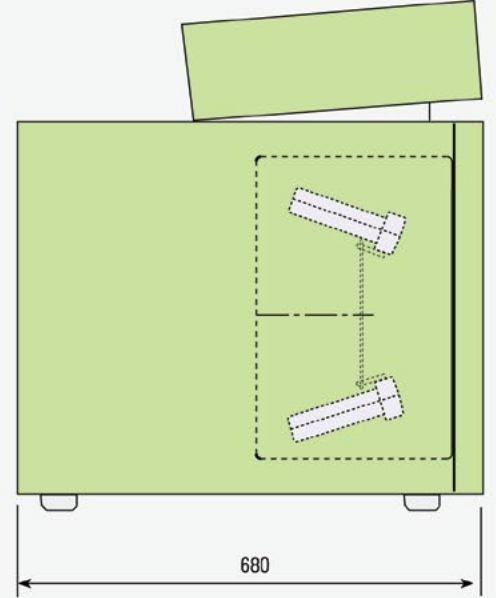
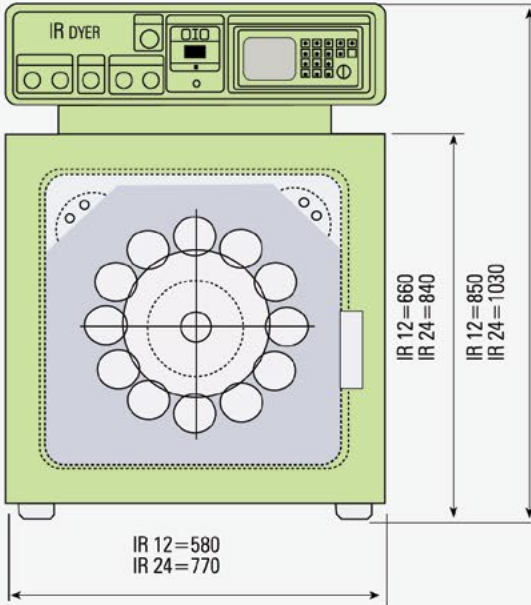
Kimyasal Enjeksiyon



İplik/Kumaş Tutucusu (Opsiyonel)



Kaynaksız yekpare Tüpler



Teknik Detaylar

| Model no. | IR-12 | IR24 |
|---------------------------|----------------|--------|
| Güç Tüketimi | 3KW | 5KW |
| Elektrik Bağlantısı | 220V X Tek faz | |
| Dönüş Hızı | 10~50RPM | |
| Derinlik (cm) | 68 | 68 |
| Yükseklik (cm) | 85 | 103 |
| Genişlik (cm) | 58 | 77 |
| Yaklaşık Net Ağırlık (kg) | 88 kg | 195 kg |



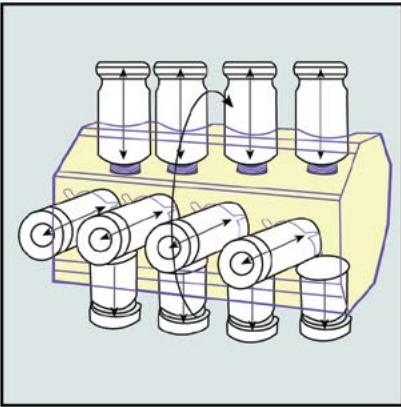
Tekstil Laboratuvarı için HT Numune Boyama ve
Haslık Test Makinesi

Çok yönlü ve ekonomik LABORAUVAR BOYAMA MAKİNESİ

- Laboratuvar Boyama Makineleri üretiminde firmamız bir çok yılın getirdiği deneyimi sunmaktadır.
- Boyama makinası dayanıklı ve uzun ömürlüdür. Boyama banyosu, banyo kapağı, kaplama ve destek direklerinin tamamı yüksek kaliteli paslanmaz çeliktir. Makinada ısıya dayanıklı malzeme kullanılmıştır.
- Kontrol paneli de çalışmayı kolaylaştırmak için ortalama insan yüksekliğine göre tasarlanmıştır. Dolayısıyla makine için bir platform gerekli değildir.
- Bu makinayla haslık testleri yaparak, her zaman memnun kalacağınız sonuçlar alacaksınız.

Özel özellikler

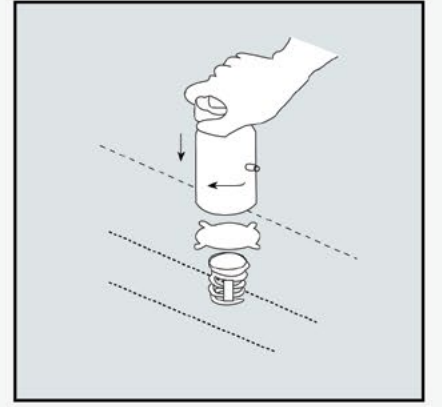
- Boya tüpleri kolaylıkla ayarlanabilir ve baskı uygulanarak ve 15 derece döndürülerek serbest kalır
- Her hazne ayrı olarak kullanılır ve diğer boya testlerine zarar vermeden herhangi bir zamanda boya küveti ayarlanacaktır (Şekilde görüldüğü gibi):
- 1) Boya teknesi banyo içinde ve dışında ayarlandığından bekleme süresini kısaltmaktadır. Hızlı boyama ile boya testleri klasik türlere göre iki kat daha hızlı olmaktadır.
 - 2) Çeşit boya ve/veya kimyasal testler yapılabilir örneğin dağıtım ve seviye testleri vs.
 - 3) Klasik türlerin aksine makine olası kötü sonuçları önlemek için benzer orandaki boyaların seçimine yardımcı olmaya büyük ölçüde katkıda bulunan aşamalı boya testleri yapılabilir.
 - Farklı tür boya tüpü için çeşitli örnek türleri mevcuttur.
- 1) 450 cc ve 40 gr üzeri büyük boya tüpleri ayrıca kuru temizleme yıkama haslığı testleri ve iki parçalı boya testleri için
 - 2) 150 cc düşük flotte oranlı boya testi vs. için boya tüpü.
 - 3) 1000-9000 cc fermuar, Külötlü çorap, Halatlar, sicimler boyama testleri için boya teknesi.
- Boya çözelti kapasitesi 50 cc ile 400 cc veya üzeri çözelti oranı değişken 1: 5 ile 1:1000
 - Örnek ağırlıkları 3 gr ile 40 gr veya daha büyük örnekleri için jumbo büyüklüte boya tekneleri tasarlanmıştır.
 - Boya tüplerini sabitlemek için kilit tutacağına kullanımdana kolaylıkla yapılabilir. Özel olarak tasarlanan hazne ömrü uzundur. Lekelenme asla olmaz.
 - Boya tüplerini pres sıvama yöntemi ile üretilmektedir. Kaynak nostası veya eziklik olmamaktadır. Bu özellikler test örneklerine mükemmel sonuçlarına yansımaktadır.



Çalışma ilkesi



Özel olarak tasarlanan ambalaj



Boya haznesi kolaylıkla ayarlanabilir ve her zaman boya tüpü içerisinde ve dışında çıkarılabilir. Boya tüpünü çıkarmak için bastırın ve saat yönünde 15° döndürün

Özellikler

1. Boya Tüpü büyüklüğü:

- (A) 450 cc : 140 mm (gövde yüksekliği) 75 mm (çap)
- (B) 150 cc : 140 mm (gövde yüksekliği) 40 mm (çap)
- (C) 300 cc : 120 mm (gövde yüksekliği) 75 mm (çap)
- (D) 1000 cc : 165 mm (gövde yüksekliği) 100 mm (çap)
- (E) 3000 cc : 267 mm (gövde yüksekliği) 130 mm (çap)
- (F) 6000 cc : 300 mm (gövde yüksekliği) 165 mm (çap)
- (G) 9000 cc : 450 mm (gövde yüksekliği) 165 mm (çap)

2. Çözelti oranı: 1:5 ve üzeri

3. Maksimum boyama sıcaklık: 145°C

4. Isı kaynakları: Elektrikli ısıtıcı, talep üzerine buhar ısıtma)

5. Sıcaklık artış oranı: 3.5°C/dak.(maksimum)

6. Boya tüpü soğutma oranı:

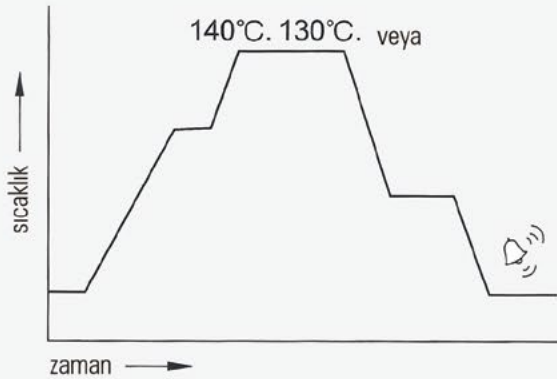
Sadece 10 dakika da 140°C ila 80°C .

Uygulamalar

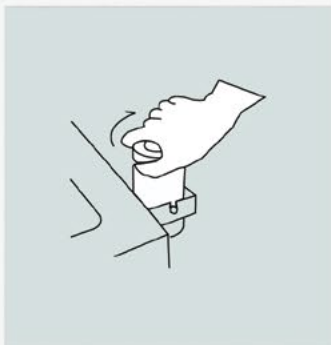
RAPID COLOR aşağıdaki testlere uygundur:

- 1) Numune reçete boyama testleri
- 2) Dağıtma, seviyelendirme ve emprime testleri
- 3) Aşamalı boyama testleri
- 4) Yıkama haslığı testleri
- 5) Yüksek veya düşük çözelti oranı testleri
- 6) Kumaş çizgi ve bariyer analizi
- 7) Konsantrasyon testleri

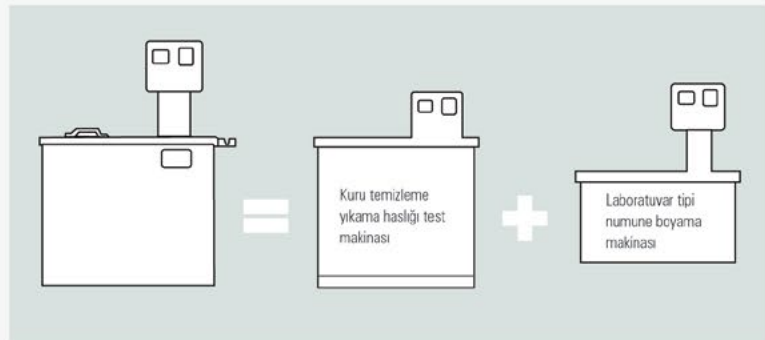
Mikroişlemci Program Türü



- 36 program ile LABORTEX marka mikroişlemci LA- 2002, her biri 20 adım
- 7 haneli LED ekran
- Parola koruma
- Sıcaklık artışı programlanabilir oranı
- Zaman süreli – orantısız sıcaklık kontrolü
- Sadece talep üzerine diğer mikroişlemci markalar.



Kilit Kilit kolu kullanmadan boya haznesinin açılması



Hem boyama ve/veya Yıkama için çok yönlü makine, kuru temizleme yıkama haslığı

Normal H Tipi Opsiyonel Özellikler ve / veya Aksesuarlar

Standart büyüklükte boya tüpü modeli:

Tüm boya tüpleri bu modele 450 cc' den az hacimde sınıflandırmaktadır.

H - 12 CF A 0

● TÜP KONUMU

12 DİĞER: (36) (18)

24 DİĞER: (16) (8)

● MAKİNE TÜRÜ

CF TİP-aşırı akım EVYESİZ

SF TİP-aşırı akım EVYELİ

● BOYA TÜPÜ BÜYÜKLÜĞÜ

A-450 cc

B-150 cc

C-300 cc

● ÖRNEK TUTUCULAR

O - OLMADAN

A - TİP (İPLİKLER İÇİN)

B - TİP (KUMAŞ İÇİN)

() SADECE TALEP ÜZERİNE

Sipariş ederken gerilim, faz Hz no belirtiniz

• GERİLİM

220V

380V

440V

• FAZ

TEK

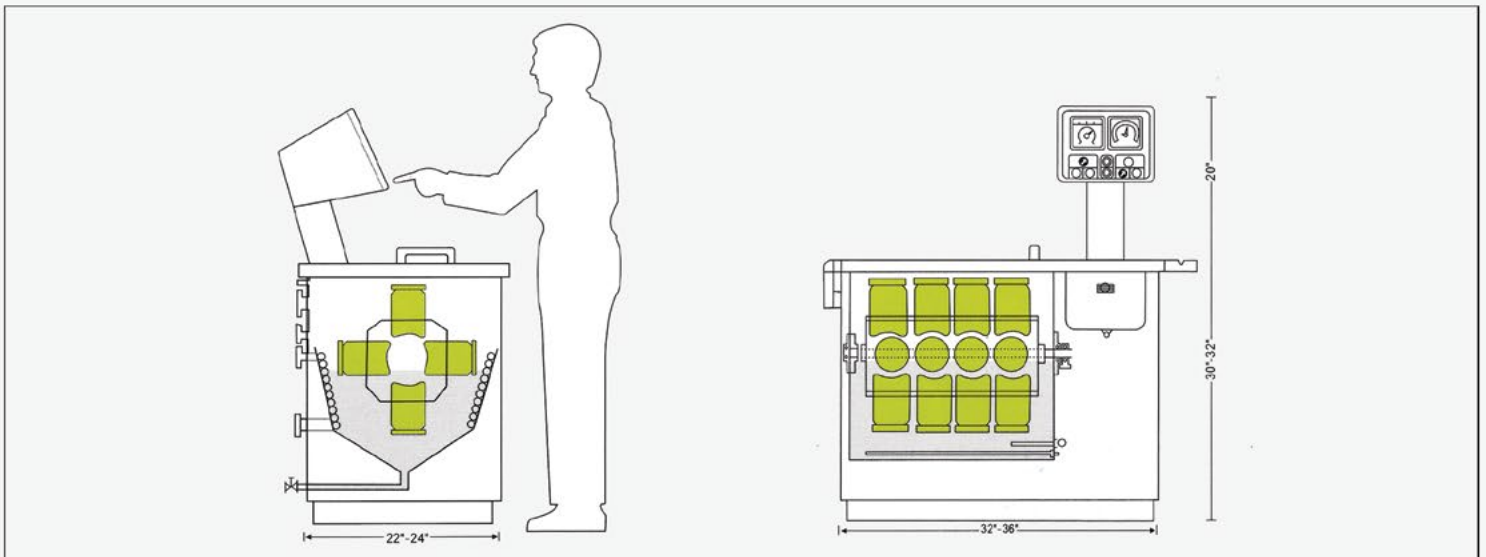
ÜÇ

• HERTZ

60 Hz

50 Hz

| Model No. | H-12 (12 TÜP) | H-12 (12 TÜP) |
|------------------------|--|---------------|
| Güç sarfıyatı | 6kW | 10kW |
| Elektrik bağlantı | 220/380/440V 50/60Hz tek veya üçlü faz | |
| Döner hız | 42±2 RPM | |
| Derinlik (inç) | 22" | 24" |
| Banyo kapak boyu (inç) | 30" | |
| Genel yükseklik (inç) | 50" | |
| Genişlik (inç) | 32" | 36" |
| Ort. Net ağırlık | 155 kg | 180 kg |
| Isıtıcı Yağ Hacmi | 50 litre | 65 litre |



Jumbo HB Tipi Opsiyonel Özellikler ve / veya Aksesuarlar

Jumbo boyutlu boya tüpü model:

Tüm boya tüpleri bu modele 1000 c.c ile 9,000 cc hacimde sınıflandırmaktadır.

HB-(4+16) CF-A 0

- **TÜP KONUMU**
0:Sadece 4 Jumbo büyüklükte tüp konumu
16:16 hazne standart boya tüp için
- **MAKİNE TÜRÜ**
CF tipi-evyesiz
SF tipi-evyeli
- **BOYA TÜPÜ BÜYÜKLÜĞÜ**
A-450 cc
B-150 cc
C-300 cc
- **ÖRNEK TUTUCULAR**
A TİPİ OLMADAN (İPLİKLER İÇİN)
B-TİP (KUMAŞLAR İÇİN)
C-TİP (JUMBO HAZNESİ KUMAŞ TUTUCU)
D-TİP (JUMBO HAZNESİ PARTİTASYON PLAKA)

Uygulama

JUMBO büyüklükte boya teknesi 6,000 cc standart büyüklükte boya haznesi ile birlikte kullanılmaktadır.

Fermuar, külotlu çorap, ip ve sicim, küçük parti örnekleri vs. boyama testi özel uygulama. Jumbo büyüklükte boya teknesi 200-500 gr' test örneklerini almaktadır. Makine maksimum 2 kg kapasiteye olanak sağlayan dört boya teknesi kabul eder.

Jumbo büyüklükte boya teknesi ile büyük numune adetleri boyanabilir.

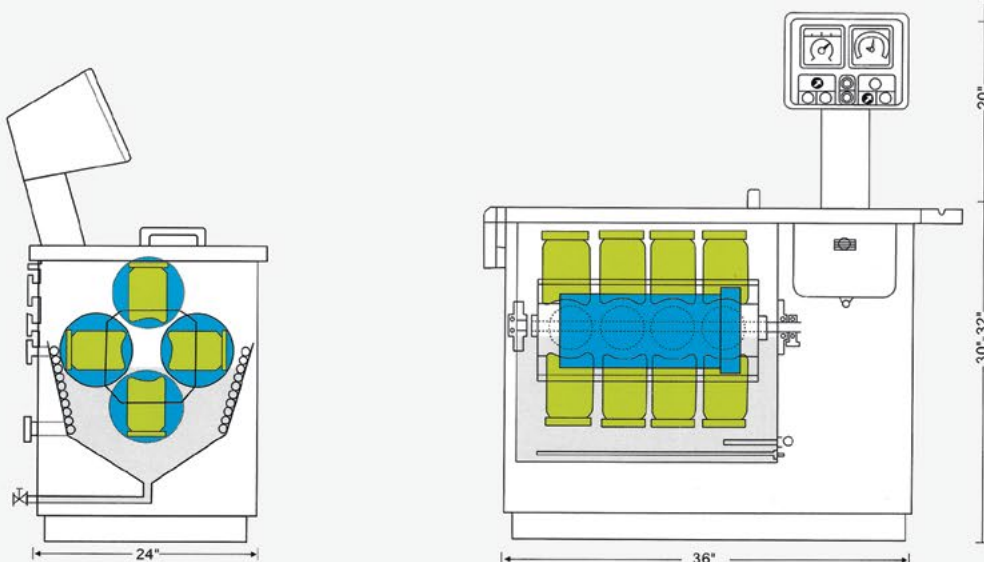
Özel özellikler:

- 1) Her biri 6,000 cc kapasiteli dört Jumbo büyüklükte boya teknesini tutmak için bir makine.
- 2) Makine ebatlar ve diğer teknik bilgiler olağan 24 konumlu makineye benzerdir
- 3) Olağan standart boya tekneleri ile 16 hazneli kullanım için kullanılabilir.
- 4) Döner tambur teste dönebilir

| Model No. | HB-4 or HB-(4+16) |
|------------------------|--------------------------------------|
| Güç sarfiyatı | 10kW |
| Elektrik bağlantı | 220/380/440V 50/60Hz tek veya üç faz |
| Döner hız | 42 + 2 RPM |
| Derinlik (inç) | 24" |
| Banyo kapak boyu (inç) | 30" |
| Genel yükseklik (inç) | 50" |
| Genişlik (inç) | 36" |
| Ort. Net ağırlık | 180 kg |
| Isı yağ hacmi | 65 litre |

Sipariş ederken gerilim, faz /Hz no belirtiniz

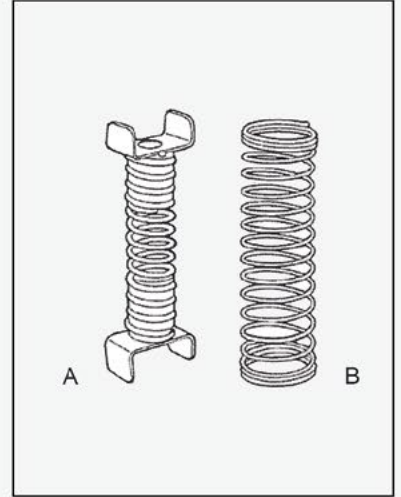
| | | |
|-----------|-------|---------|
| • GERİLİM | • FAZ | • HERTZ |
| 220V | Tek | 60 Hz |
| 380V | Üç | 50 Hz |
| 440V | | |



Örnek tutucu nasıl seçilir ve kullanılır?

Farklı boyama testleri süresince özel örnek tutucular tüm problemleri çözmek için mevcuttur.

- (A) İplik tutucu
- (B) Kumaş tutucu

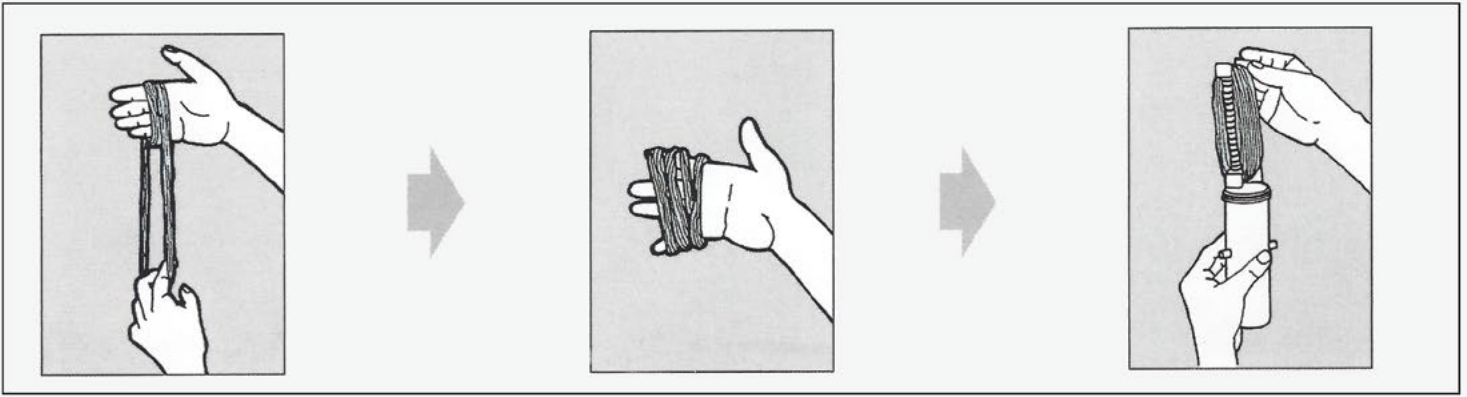


İplik Tutucu

(sadece talep üzerine)

Özel iplik numune tutucu kullanımı:

- 1) Pilling problemleri olan yün iplikler farklı renk eşleşmesine neden olmaktadır.
- 2) Yaklaşık 5-10 gr çile şeklinde iplikler. Boyama testleri sonunda, çile orijinal konumuna geri dönebilir.
- 3) Farklı renk eşleşmesine sebep olan boyamadan sonra test örneklerinin çekmesini önler

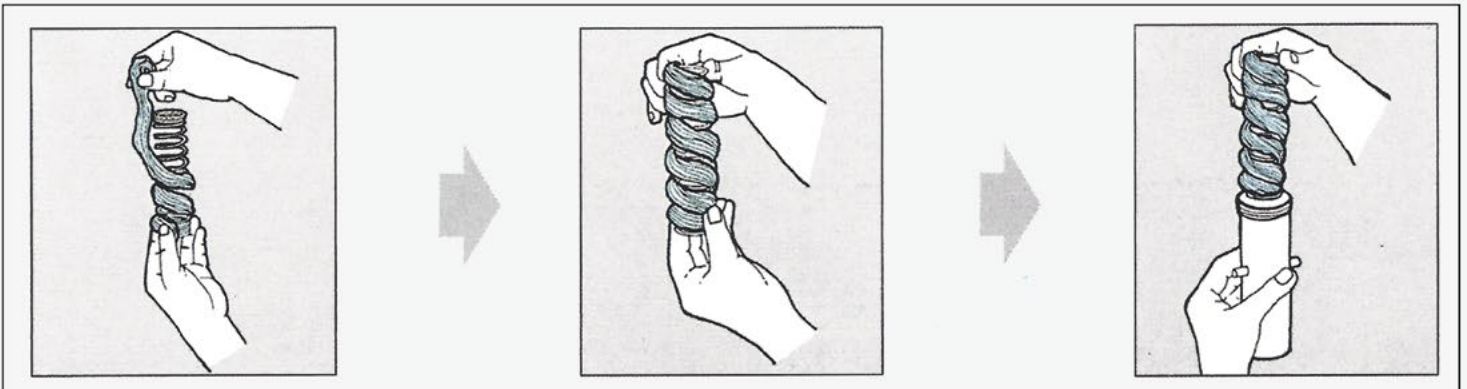
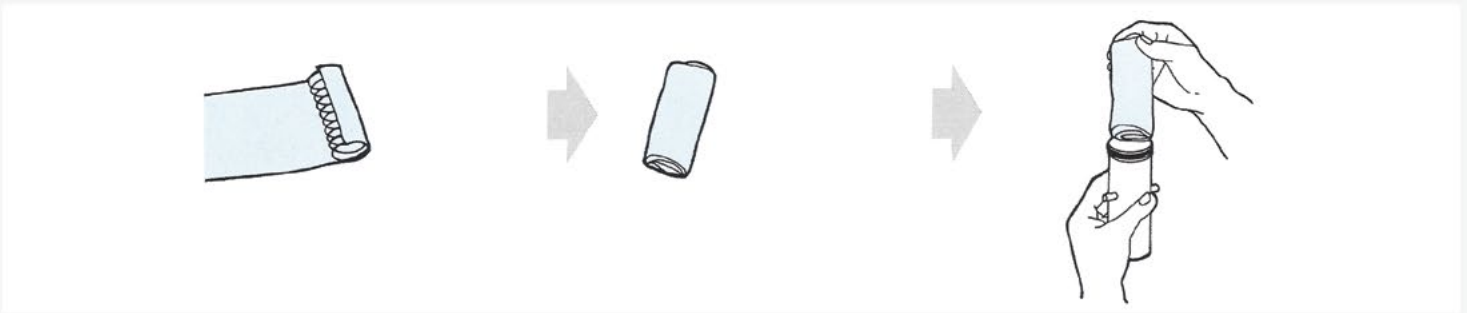


Kumaş tutucu

(sadece talep üzerine)

Kumaş, gevşek malzeme veya iplik için yaylı tutucu

- Hassas test örneklerini boyamak için özel örnek tutucu iyi renk seviyesi ve çizgi izi olmamasını sağlamak için kullanılır..
- İplik test örneklerini boyamak için yaylı tip örnek tutucular özellikle düşük çözelti oranında iyi renk seviyesi sağlamak için kullanılır.

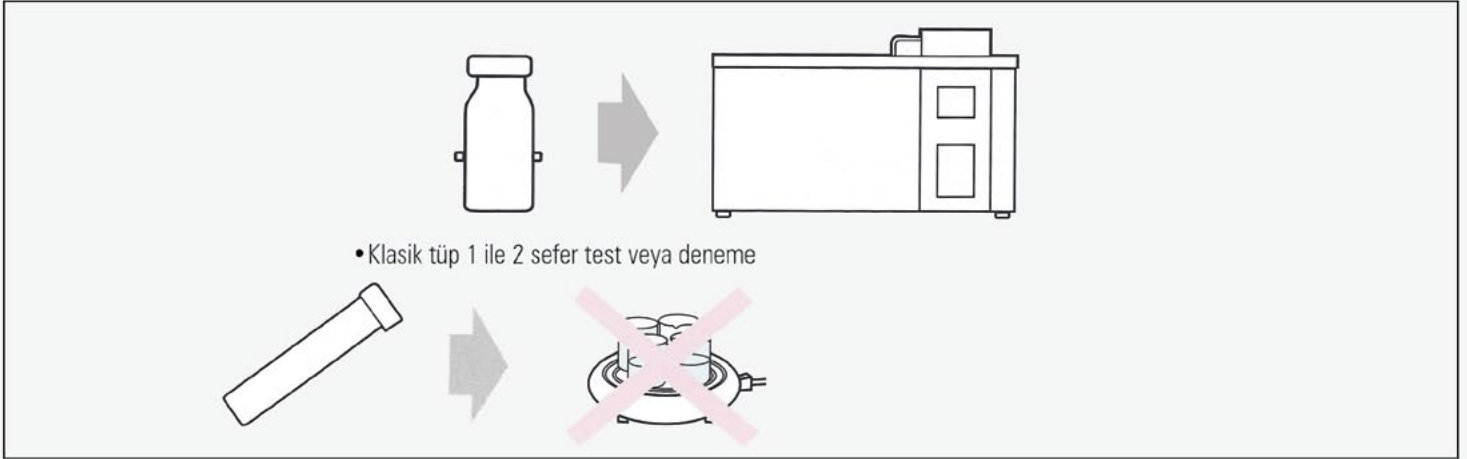


Boya tp seçimi

450c.c. kapasiteli boya tp seçimi

•450 cc kapasiteli iki paręalı boyama testi iki paręalı karışık malzemesi boyama testi süresince her bir 5 gramın bir ila altı orneğinin ilk paręa boyamasını yapmasını muhtemeldir. En fazla iki paręalı orneği kabul eden tür klasik boya haznesi ile kıyaslandığında sonuç olarak büyük olęde zaman kazanılmaktadır ve ikinci paręa boyama sonuç olarak yapılabilir.

- Renk haslığı testi, yıkama, kuru temizleme renklilik haslığı testine uygun renk haslığı.
- Geleneksel deneme tüpü
- Büyük boya tüpü kapasitesi 5 ile 6 defa testler veya denemeler



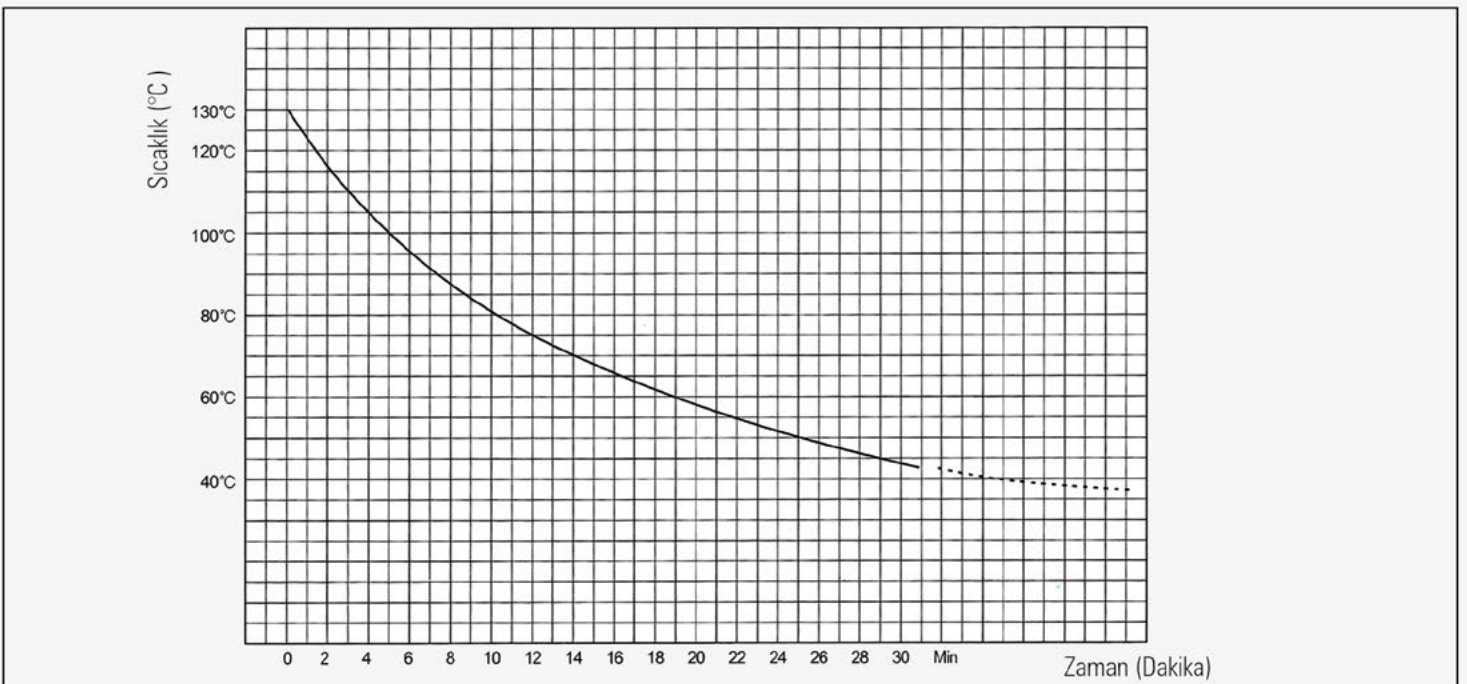
1000/3000/6000/9000c.c.

- 40 gr üzeri numune boyama için
- Kğk parti boyama, orn. Fermuar, klotlu ęorap, ip ve sicim.
- Boru hortumlar için tekstrize tesislerde vazgeçilmez Kalite kontrol cihaz orę şekilli

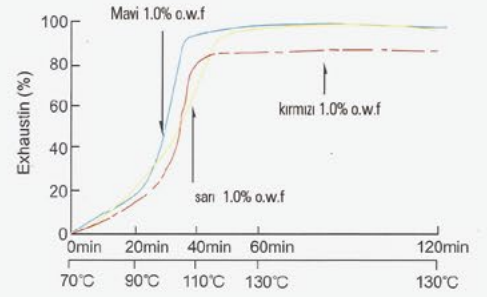
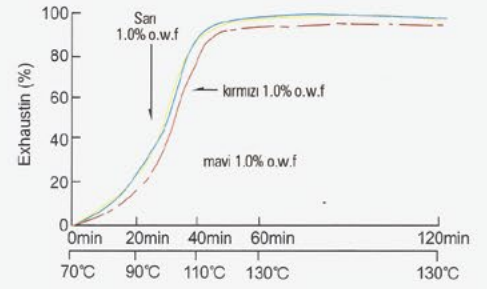
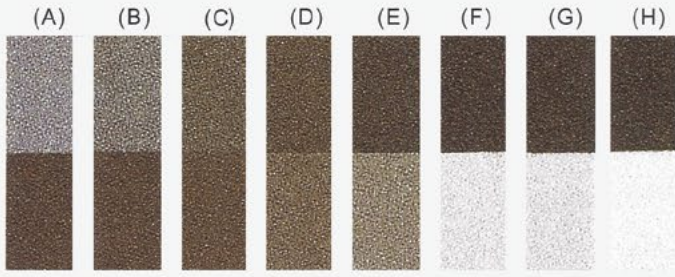
150, 300c.c. boya tp

- Operatr uygulamasına bağlı
- zel ağırlık ve ęzelti oranına bağlı

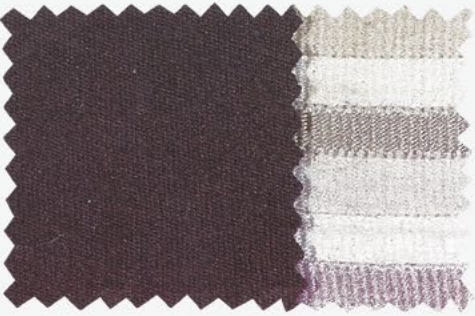
RAPID COLOR soğutma hızı eğrisi



Boyama Test Aşamaları



Yıkama Haslığı Testi



| | | |
|----|-----------|-----------|
| A. | 450 c.c. | 75mm çap |
| B. | 150 c.c. | 40mm çap |
| C. | 300 c.c. | 75mm çap |
| D. | 1000 c.c. | 100mm çap |
| E. | 3000 c.c. | 130mm çap |
| F. | 6000 c.c. | 165mm çap |
| G. | 9000 c.c. | 165mm çap |





Parça boyama / Çorap / İç çamaşırı / Mensucat Boyama /
Çekmezlik Testi Makinesi

Kumaş çekmezlik test ekipmanı

Yukarıda belirtilen fonksiyondan farklı olarak Laboratuar Tambur Boyama Test Makinesi kumaş çekmezlik cihazı olarak kullanılabilir.

Tek odalı tür makinenin içerisinde çok delikli silindir yıkama tekeri (tambur) bulunmaktadır. Tambur 20-24 inç iç çapa ve 20-24 inç iç uzunluğa sahiptir. Tamburun iç kısmında tam uzunluğu boyunca uzanan ortalama üç inç genişlikte üç kanat vardır. Her bir kanat tamburun iç çapı boyunca her 120 döngüde yer almaktadır. Yıkama tamburu tersine işlem yapmadan önce 5-10 döngü yaparak dakikada 30 döngü hızında dönmektedir. Dolayısıyla tamamen AATCC ve JIS standardı şartlarını karşılamaktadır. Sıcaklık kontrol cihazı, zamanlayıcı, seviye göstere düşük su seviye güvenlik vs. gibi destek ekipmanları makineye bağlıdır, çekmezlik testi için gerekli tüm şartları oluşturmaktadır.

MODEL NO.

D R — E F — 1

- Isıtma
E: Elektrik ısıtma
S: Buhar ısıtma
- Sıcaklık kontrol ünitesi
Mikroişlemci Model No LA2002
- Tambur türü
1- Tek odacıklı
2- İki odacıklı
3- Üç odacıklı

TEKNİK ÖZELLİKLER

| Model | | Tek odalı | İki odalı | Üç odalı |
|---------------------------|--|--|---|----------|
| ISITMA | Elektrik | 18 Kw (standart) | | |
| | Buhar | (sadece talep üzerine) | | |
| Motor | 6 kutup 1/4HP elektrik motor ile hız azaltıcı | | | |
| Sıcaklık yükselme oranı | Model F | Programlanabilir sıcaklık artışı, durma süresi ve soğutma hızı ile mikro işlemci Model No LA2002 | | |
| Sıcaklık aralığı | 0-100C | | | |
| Tambur türü | Tek odalı yapılandırma | İki odalı yapılandırma | Üç odalı yapılandırma ile üç kanat | |
| Tambur ebatları | İç uzunluğu x çap 20 inç | | | |
| Makine ebatı | U x G x Y | 49x31x (33+18) inç | | |
| Makine Ağırlık (ortalama) | 200 kg | | | |
| Uygulamalar | Çekme testi, tuhafiyeye (çorap) boyama Giysi boyama, taş yıkama | | Giysi boyama, tuhafiyeye (çorap) boyama | |

Çorap boyama, giysi boyama ve taşlama işlemi için mükemmel test cihazı.

Nispeten kısa ömrü olan mevsimlik işler için moda dünyasında distribütörün ihtiyaçlarına yanıt verebilmek büyük avantajdır. Önceden boyanmış ve bitmiş kumaştan geleneksel giysi yapma yöntemi 8 ila 12 hafta ortalama işleme süresine ihtiyaç duymaktadır. Ancak bu teslimat süresi giysi boyama ile yaklaşık 2 hafta kısalabilmektedir. Oldukça değişken moda sanayinde bu durumun oluşturduğu fark kesin etkiye sebep olmaktadır. Minimum stok, son derece esnek renk yelpazesi ve yeni ön yıkama ve yıpranmış etki giyim boyama sanayinde belirgin avantajlara sahiptir, dolayısıyla önceden bitmiş giysileri yeniden boyama fikri "kar topu etkisi" ile büyümektedir. Ancak kişi profesyonel gelişmiş ve küçük ölçekli (3kg.) giysi boyama test cihazı bulamayabilir.

Çok fonksiyonlu üretim test makineleri ile Döner Tambur türü küçük ölçekli giysi boyama testi geliştirdik. Bu makine tek bölmeli tip, iki bölmeli tip ve üç bölmeli tip fonksiyonlarına sahiptir. Büyük ölçüde dolanma, çevrilme ve dönme problemlerini geliştirmektedir. Müşteriler için kullanımı kolaydır.

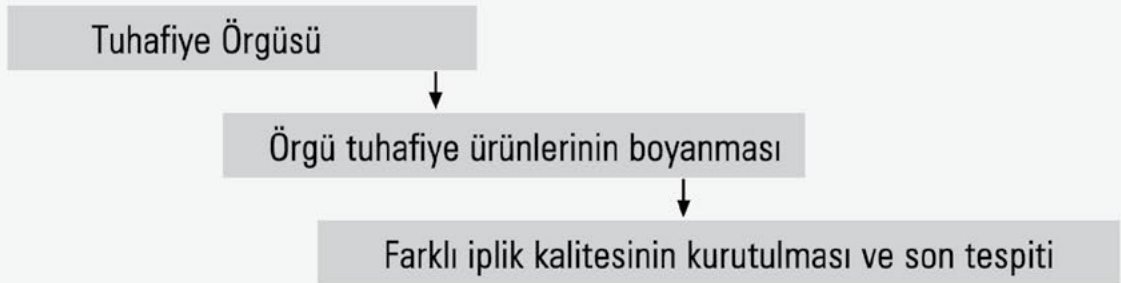


Tabi ki, istenilen taş yıkama etkisi düzgün taş uygulanırsa elde edilebilmektedir. Makinelerin üretiminde çok dikkat ettiğimizden Kumaşın Tüyleneşmesi meydana gelmez, yani az miktarı bile deneme çorap boyamaya çok uygundur.

Tekstüre etme değirmeninde vazgeçilmez QC aparatı

Sentetik ipliği tekstüre etme işleminden sonra aşağıdaki boyama süreci ile ilgili genellikle kusurlu ürünlerdir; örneğin boyama işleminden sonra olağanüstü yüksek veya düşük tükenme özelliği veya çekme problemi doğmaktadır. Bu kusurların insan gözü ile gözlemlenmesi imkansızdır ve bir seri KK aparatı tekstürize ipliklerin iyi kalitesinin elde edilmesini sağlaması gereklidir.

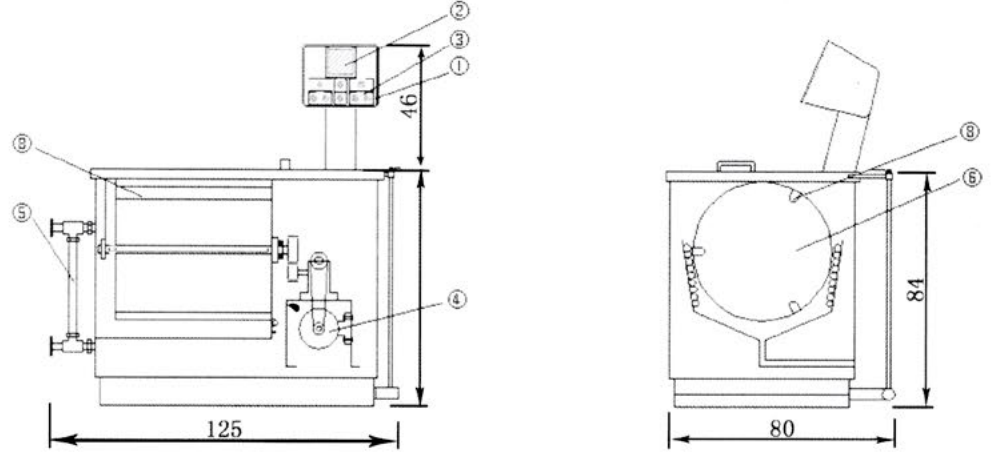
Olağan prosedürler aşağıdakilerden meydana gelmektedir.



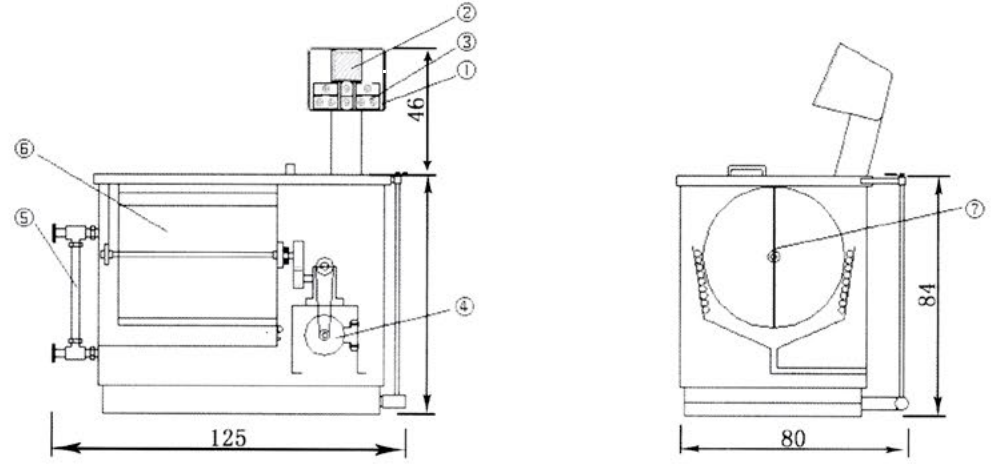
Özel laboratuvar amacıyla piyasada mevcut Tuhafiye Örgü Makinesi vardır. Boru örgü sürekli olarak yaklaşık 250 ila 350 bölümden bölüm başına ortalama 1" uzunlukta her bir seçilen tekstrüze ipliği makarasından örgü yapmaktadır, dolayısıyla bir ip oluşturmaktadır, daha kolay inceleme için örgülü hortumda her 12-24 bölümü işaretlediği veya gösterdiği düşünülmektedir.

Boyama örgü tuhafiye ipleri için döner tamburda 3 veya 2 bölümde yapılacaktır.

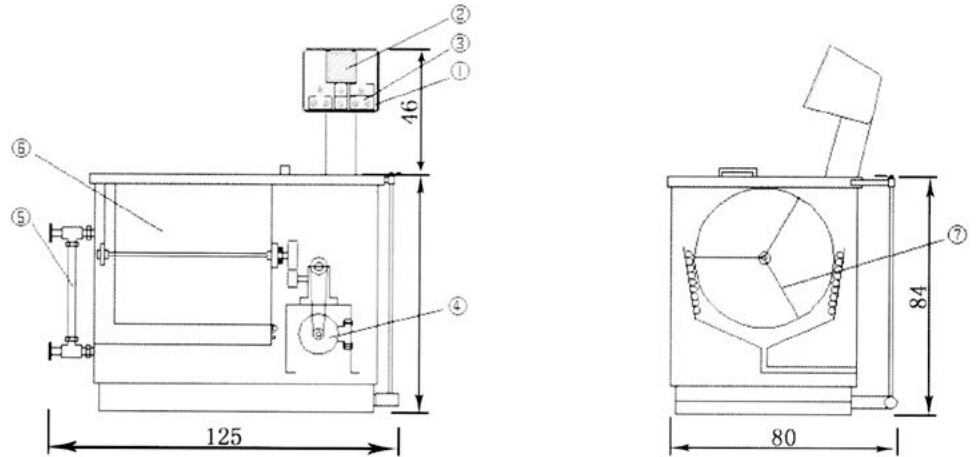
■ Tek odalı



■ İki odalı



■ Üç odalı



① Kontrol paneli

② Sıcaklık kontrol cihazı

③ Tuş Takımı

④ Motor

⑤ Seviye göstergesi

⑥ Döner tambur

⑦ Bölme

⑧ Kanat

■ Pnömatik Sıkma Fuları



Hızlı sıkma ve final TESTLERİ

Tanıtımı

Uygun boya sıkma ve reçine bitirme formülü doğrudan fabrika personeli tarafından yıllar boyunca edindikleri deneyimleri ile uygulanmaktadır. Ancak yüklü üretim programı yüzünden personelin bu tür gerekli uzun dönemde darboğaz oluşturacak Ar-Ge formülleri hazırlamaya ayıracak vakti bulunmamaktadır. Üretim maliyetlerindeki artış adil Kalite kontrolünü artırmaktadır.

Yukarıdaki gerçeklerin ışığında, kalite kontrolün önemini. Yatay ve dikey çeşitleri bulunmaktadır.

Uygulamalar

1. Fularlama ve final sonuç testleri yapılabilir. Üretim ile uyumlu çalışılabilir
2. Şirketimizin mini kurutucusunun kullanımı ile birlikte tam Doku Örneği üretilebilir ve müşterilere sunulabilir.
3. Bu makine boya maddesinin ve Bitirme Yardımcısının konsantrasyon seçimi için ve boyamaya uygun olan aynı kalite uygulamalarının değerlendirilmesi, ek ve pigment üretim tesisleri için kullanılabilir.
4. Su geçirmez, yangına dayanıklı ve gerekli kaplama testlerini gerçekleştirmek
5. Renk değişikliğinin derecesini uygulamak ve değerlendirmek ve dahası reçine bitirmesi veya boyama süreci sonrasında boyama işlemi sırasında değişiklik oluşmasından kaçınmak

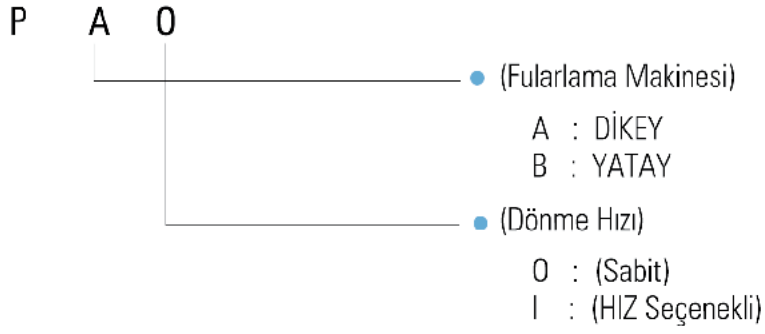
Özel Özellikler

1. Fularlama silindiri RHS/LHS üzerine bağımsız ayarlanabilir basınç uygular. Pnömatik tasarım sayesinde devamlı darbe basıncı.
2. Şu anda 70 ° shore sertliği kullanıyoruz (55° seçilebilir). Geniş kumaş çeşitliliğine uymak için alma yüzdesi %25 ile %110 arasındadır (ekli çizimlere bakınız).
3. Fularlama darbe basıncı bir kez ayarlandığında başka ayara gerek duyulmaz.
4. Güvenlik cihazları arasında acil durum butonu ile birlikte bir güvenlik çubuğu, AÇMA/KAPAMA düğmesi bulunur. Ayak pedali da iki fularlama silindiri bırakıldığında olduğu gibi makineyi otomatik olarak durduracaktır.
5. Makine rafı bulunmaktadır. Ayrıca sipariş etmeye gerek yoktur.
6. Ana raf dışında diğer tüm parçalar kimyasal aşınmadan korunmaları için paslanmaz çelikten yapılmıştır.

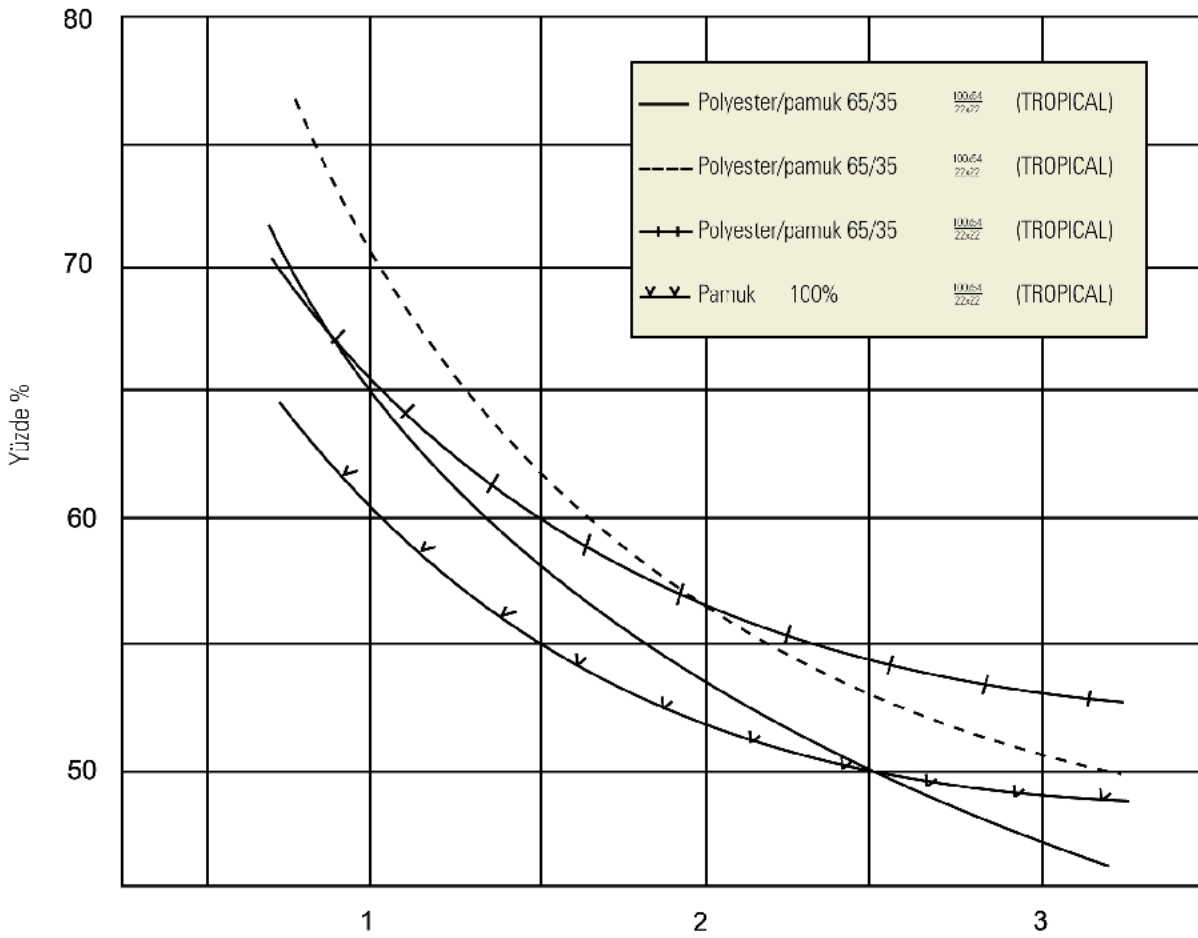
Teknik Özellikler

1. Silindir çapı 125mm genişlik:450mm
2. 3 fazlı hız düşürücüsü olan ¼ HP elektrik motor ile çalışır (Voltaj ve Hız kontrol edilmelidir.)
3. 3-ton Darbe basıncı. 5 kg/cm²'de
Kompresör havası destekli (iki adet basınca dirençli havalı diyafram valfi)
4. 10 -12 RPM sabit dönme hızı (Değişken hız seçeneği opsiyoneldir)
5. 2 basınç ölçer (5 kg/cm²'ye kadar)
6. 2 basınç düzenleyici vana LHS/RHS
7. 1 çift N.B.R üretimi fularlama silindiri 70° shore sertliği olan kauçuk malzeme (isteğe bağlı olarak çok yüksek ve çok düşük alma yüzdesi için özel sertlik derecelerinde üretilebilir)
a. Hava kompresörü dahil değildir.

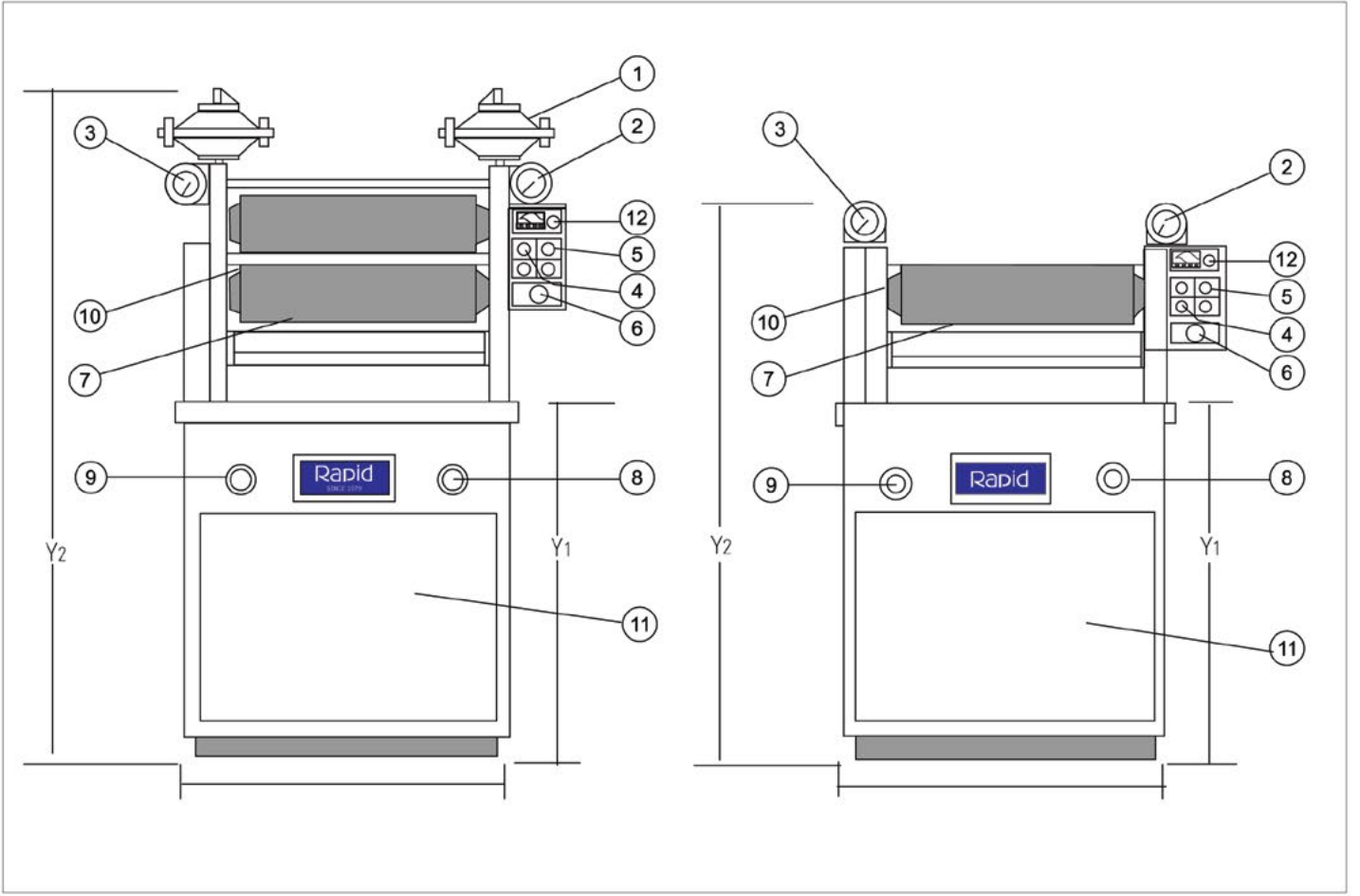
■ Model No. Tasarım



■ Alma Yüzdesi (Pick-Up) – Fularlama Silindiri Darbe Basıncı



Fularlama Silindiri Darbe Basıncı (KG / CM²)



| | |
|-----------------------------------|-------------------------------|
| 1. Diyaframlı Vana | 7. Fularlama Silindirleri |
| 2. Basınç Ölçer RHS | 8. Basınç Düzenleme Valfi RHS |
| 3. Basınç Ölçer LHS | 9. Basınç Düzenleme Valfi LHS |
| 4. Fularlama Silindirler Bırakma | 10. Güvenlik Çubuğu |
| 5. Fularlama Başlatma Açma/Kapama | 11. Güvenlik Diz Pedalı |
| 6. Acil Durum Butonu Açma/Kapama | 12. Farklı Hız Kontrolcüsü |

| Makine Boyutları | Yükseklik 1 | Yükseklik 2 | Genişlik | Uzunluk |
|------------------|-------------|-------------|----------|---------|
| Dikey Tür | 82 cm | 150 cm | 65 cm | 56 cm |
| Yatay Tür | 82 cm | 120 cm | 65 cm | 56 cm |

■ Laboratuvar Tipi Mini Hızlı Kurutma Makinesi



Kurutma / Fikse / Ayarlama / Fırlama ve Termofiksaj
Testleri için

Kurutma, Fikse, Ayarlama Aletleri / Ayarlama, Fırınlama Ve Termosiksaj

Makine Tanımı

Tercübeli bir firma olan **RAPIDCO**, şuan laboratuvarlarda boyama/rötuş deneylerini ve termosol süreçlerini uygulamak ve bu süreçlere yardımcı olmak için zaruri bir test cihazı haline gelen **MINI-KURUTMA MAKİNESİ**'ni üretmekte ve geliştirmektedir.

"**RAPID**" **MINI-KURUTMA MAKİNESİ** rezinrötuşu, kimyasal deneyler, dokunma duyusu örnekleri üretimi boyunca yöntem değerlendirilmesi ve boyama ve rötuş süreçleri boyunca renk değişim derecesini kontrol etmek ve de doğru renk ve yapı ile fabrika örneklerini hazırlamak amacıyla deneylerin uygulanmasına olanak vermektedir.

MINI KURUTMA MAKİNESİ, Numune transfer bandı ve çerçevesi ile özel bir tasarımına sahiptir. Bu deneydeki örnekleri otomatik olarak beslerken önemlidir ve $\pm 10^{\circ}\text{C}$ ya da yukarısında bir sıcaklığa sahip olan geleneksel modellerin aksine sıcaklık kontrolü ile temin edilmelidir.

Örnek tutucu ile, çerçeve deneme tesisindeki gibi gereklilikleri karşılamak amacıyla tüm yönlerde boyutsal olarak esnetilebilmektedir. Bu, tabii ki fazla germe özellikleri ile diğer hassas örnekler ya da örgü kumaşlarla daha fazla avantaj sağlamaktadır.

Diğer Özellikler

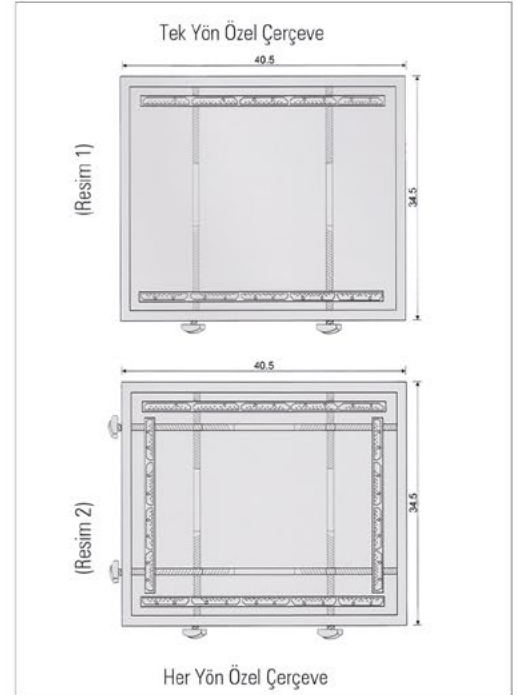
- (1) Otomatik basleme ve deney örneklerini teslim etme, otomatik bekletme süresi kontrolü. Otomatik Besleme-Zaman Kontrolü-Teslimi (Alarm uyarı sinyali ile).
- (2) Sıcaklık Kontrolünde Duyarlılık.
 - Hazneye küçük giriş, içindeki sıcak hava dolaşımı nedeniyle, sabit sıcaklık çok dengeli bir şekilde korunmaktadır ve bu deney örneklerinde beslendiğinde etkilenmeyecektir.
 - Sıcak hava, hassas sıcaklık kontrolü ve dağılımını temin eden nozüller aracılığıyla direkt olarak örnekler üzerine işlemektedir. Maksimum çalışma sıcaklığı 250°C derecedir. ($\pm 10^{\circ}\text{C}$ tolerans)
- (3) Özel tasarım belden kırma pimi hem yün hem de örgü örneklerinin bütün türlerini tutmaktadır. Bu pim, çok fazla germe özellikleri ile daha fazla avantaj sunmaktadır ve pim ile birlikte çekerek doğru yapıyı sürdürebilmekte ve sonrasında da düz ve doğru parça ortaya çıkarmaktadır.

Uygulamalar

- (1) Fırınlama ve termosiksaj deneylerini uygulamak amacıyla
- (2) Renk değişimi derecesini değerlendirmek ve uygulamak ve de boyama sonrasında rezin rötuş veya kurutma süreçleri boyunca ortaya çıkmasını önlemek amacıyla
- (3) Boya malzemesi deneylerini, ek ve kimyasal deneyleri uygulamak ve deneme tesisindeki gibi benzer durumları sunmak ve de hız ve ürün kalitesi üzerindeki etkilerini değerlendirmek amacıyla
- (4) Hassas rezin rötuşu ve onun birinci sınıf formülünü değerlendirmek amacıyla
- (5) Kimyasalları ve eklerin seçime yardımcı olmak ve onların konsantre ve niteliklerini belirlemek amacıyla
- (6) Sıcaklık, zaman kontrolünde olduğu gibi benzer durumları tam olarak sunmak ve germe ile eşit olarak deneme tesisinin üretimini hızlandırmak için örnekleri sunuma hazırlamak ve aynı zamanda da Araştırma / Geliştirme bölümüne yardımcı olmak amacıyla
- (7) Gerektiğinde su geçirmezlik, tutuşmazlık veya kaplama deneylerini uygulamak amacıyla
- (8) Bilgisayarla işlenmiş renk sistemi ile elde edilen daha yüksek hassasiyet için düz ve doğru bir deney örneği sunmak ve müşteriye doğru yapı ve hassas ve düz renk kartı vermek amacıyla.

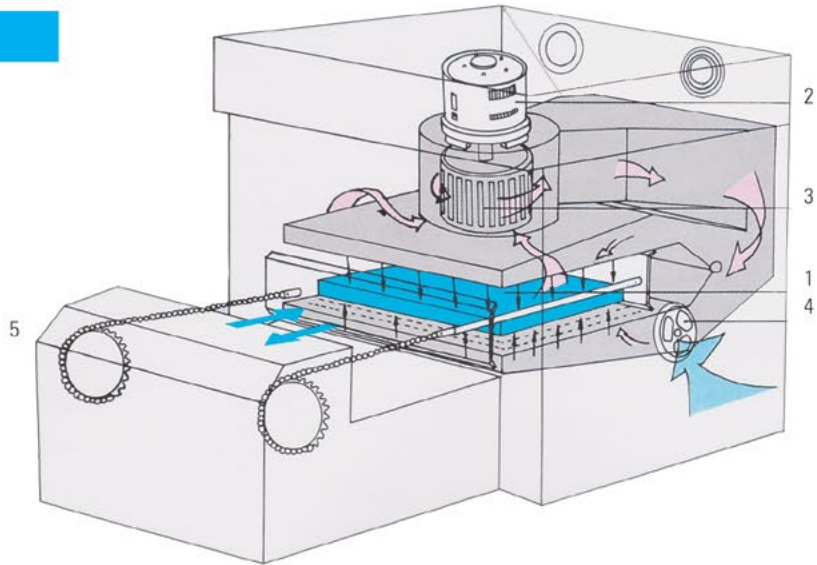
Teknik Özellikler

- (1) Örnek Boyutu: 36 cm X 42 cm (Maksimum)
- (2) Sıcaklık Kontrolü
 - a. Tam Alan Otomatik Sıcaklık kontrolü (Doğruluk: $\% \pm 1$)
 - b. Çalışma Sıcaklığı: 20°C - 250°C
 - c. Elektrikli Isıtma: 6 kw (isteğe bağlı 8 kw)
- (3) Bekletme Süresi: 10 saniyeden 6 dakikaya kadar. Otomatik çalışma için ön ayar yapınız.
- (4) Fan Motoru: 3 Faz
- (5) Danper ile hava hızı ayarlanabilir.
- (6) Özel Çerçeve: 2 yan için Tek yön enlemesine germe (Resim 1)
- 4 Yan için tüm yönler boyutsal germe $\%30$ esnemeye izin verir (Resim 2)
- *İstek üzerine özel çerçeve tasarımı
- (7) Elektrik bağlantısı: 380V X 3 Faz
- (8) Makine Boyutları: (76 + 56)X66X80cm(LXWXH) (Uzunluk/Genişlik/Yükseklik)

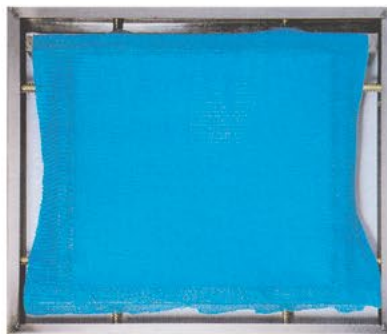


ANALİTİK DİYAGRAM

- (1) Test Kumaşı
- (2) Fan Motoru
- (3) Üfleme Pervane Kanadı
- (4) Hava Girişi
- (5) Örnek Sevk Zinciri



“LABORTEX” tarafından gerçekleştirilen ÖZEL ÇERÇEVE ile hassas germe deney örneklerine kendi gerekli boyutlarını sağlamaktadır.



Tek yönlü gergil çerçeve



Çift yönlü gergil çerçeve



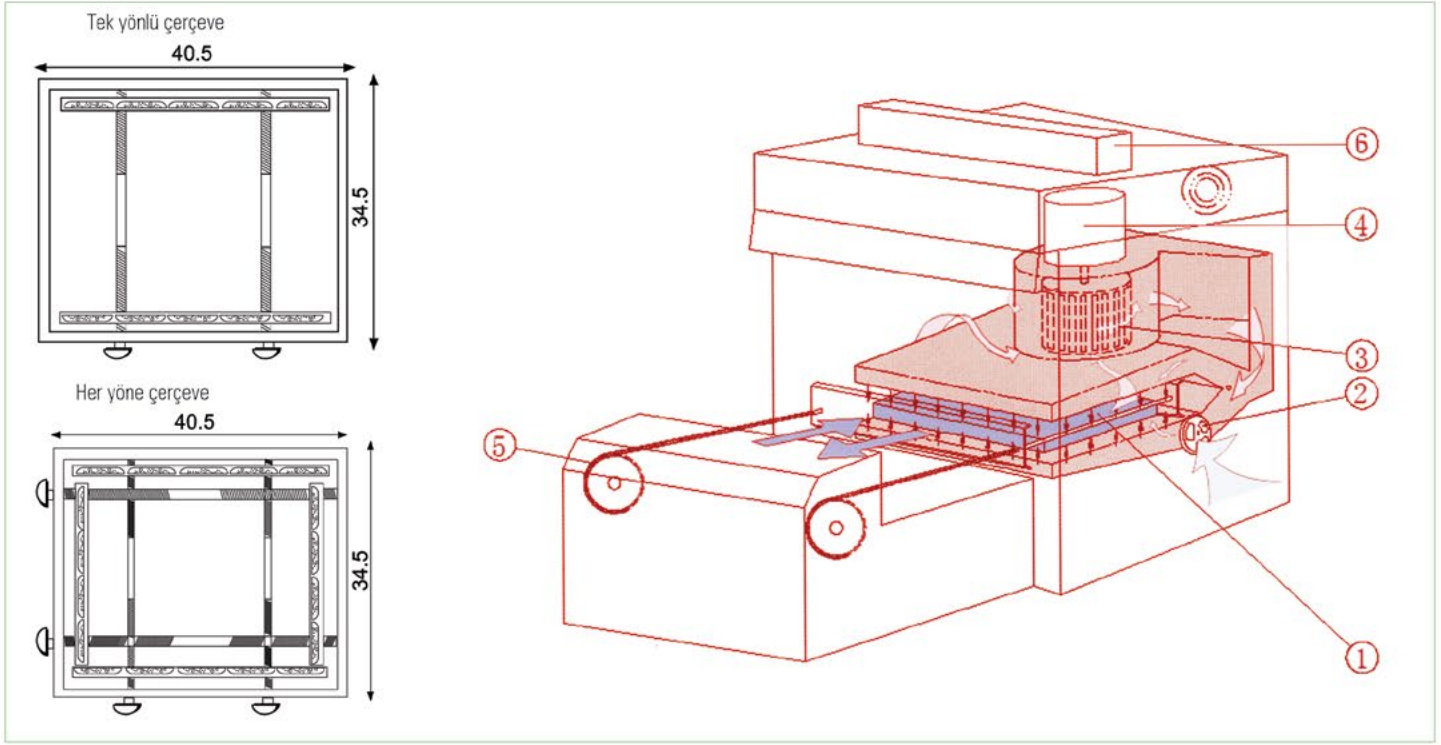
• Doymuş buhar ve HT-Buharlayıcısı; kimyasal ve boya maddeleri endüstrisi, finish işlemi tesisleri, AR-GE kurumları ve genel tekstil endüstrisi için uygundur.

• MİNİ-KURUTUCU olarak tasarlanan ve sıcaklık, nem, zamana ilişkin geniş ayar aralığına sahip

R-3 modeli şunlar için kullanılabilir:

- Kurutma, FİKSE etme için elektrikli ısıtma 20°C - 250°C
- Doymuş buhar ile buharlama 102°C ± 2°C
- 100°C - 250°C sıcaklık derecelerinde HT buharlama

- %10-100 düzenleme ile nem denetçisi ve buhar jeneratörü talep üzerine tedarik edilebilir.
- Lab fuları, HAVA FULARI tipi ile bağlantılı olarak aralıklı çalışma için uygundur



(1) Deney Kumaşı
(2) Hava Girişi

(3) Üfleme kanatları
(4) Fan Motor

(5) Numune Konveyör Zinciri
(6) Buhar Çıkışı

Diğer Özellikler

1. Kızgın buhar, hava sızdırmaz buhar odasında sirkülasyon halinde olduğu için sabit sıcaklığı devam ettirmek amacıyla buhar dağılımı elde edilebilir, kontrollüdür.
2. Özel tasarım çerçeve pimi hem yün hem de örgü deney kumaşlarının her çeşidini kolaylıkla kavrayabilmekte, gerginlik uzunluk ve genişlikte ayarlanabilmektedir.
3. Tavan eğimlidir ve su damlası oluşumuna engel olmak amacıyla girişte ek bir ısıtma kuruludur.
4. Otomatik besleme ve test örneklerinin teslimi ayrıca da bekletme süresi otomatiktir.
5. Makine tamamen paslanmaz çeliktendir ve kamara üzerindeki tüm iç parçalar SUS 316 yapımıdır.

Özellikler

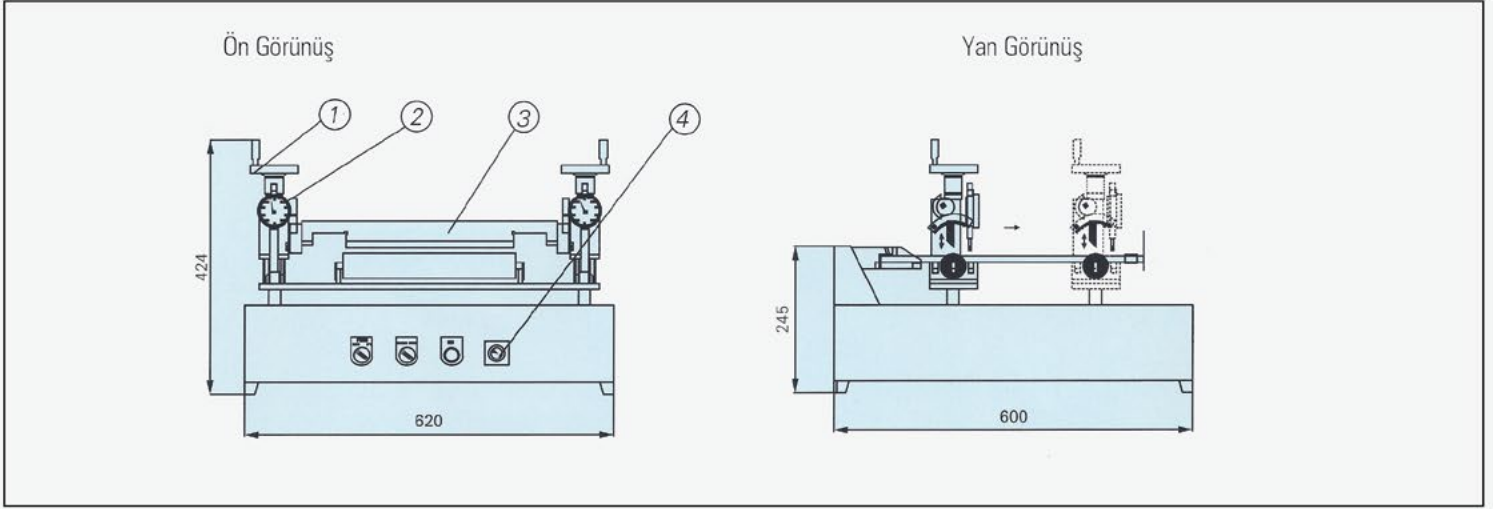
1. Deney kumaş boyutu: 350 x 400 mm (1 deney kumaşı x 1 defa)
2. Sıcaklık aralığı: 20-250°C
3. Sıcaklık kontrolü: Dijital gösterge otomatik sıcaklık kontrolü
4. Durma süresi: 10 san.-60 dak. Test süresi sonunda sesli alarm
5. Buhar tüketimi:
İn direkt buhar için 5 kg/saat
Direkt buhar için 15 kg/saat
6. Sirkülasyon fanı: ¼ HP Fan motoru
7. Boyutlar: (76+56)cm x 66cm x 89cm
8. Elektrik: 380Vx3PHx6KW



Klasik Kaplama proseslerinde tutarsız veya değişkenlik gösteren kaplama hızı her zaman ciddi probleme neden olur.

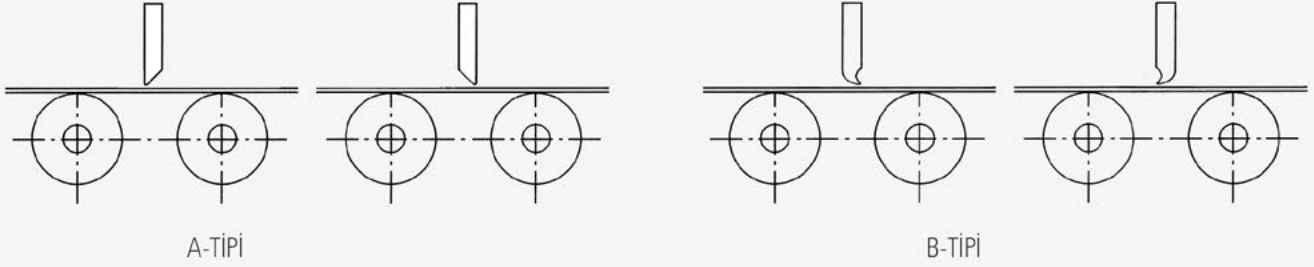
RAPID Olarak;

Arge çalışmalarını sonucunda başarılı olan AUTO COATING Cihazı üretilmiştir. Her türlü kaplama testi ihtiyacını karşılamak ve daima aynı sonuçları veren bir cihaz tasarlanmıştır. Cihaz kaplanacak materyal hazırlandıktan sonra öncelikle sıfır ayarı ve ardından kaplama kalınlığı göstergeden ayarlanır. Kaplama malzemesi bıçak önüne beslenir. Tek tuşa dokunularak kaplama bıçağı otomatik olarak kaplama malzemesini yayacaktır.



| | |
|------------------------|------------------------|
| 1. Başlık Ayarlam Kolu | 3. Kaplama Bıçağı |
| 2. Kalınlık Göstergesi | 4. Hız Ayarlam Düğmesi |

Farklı Bıçak Şekilleri



Sabitleme Çerçevesi



Mini Fırın



Ayrıca siparişe birlikte opsiyonel olarak numune sabitleme çerçevesi ve labortauvar tipi mini fırın

■ Laboratuvar Mini Gergi Makinesi



- Zaman tasarrufu / Verim artışı / Mükemmel kalite
- Germe / Kurutma / Termosol / Fırınlama testleri için

KURU FİKSE, AYARLI APARATLAR / FIRINLAMA VE TERMOFİKSAJ

Yoğun araştırmalar ile uzun süreli tecrübe ve AR-GE çalışmaları neticesinde laboratuvarlarda yüksek performanslı rezin cilaları ve Termosol işlemlerini uygulamada en iyi yolu sağlayan MİNİ-GERGİ MAKİNESİ üretilmiştir. Geleneksel laboratuvar teknikleri, deney kumaşları bir fular aracılığıyla ilk olarak işlenirken ve ardından manuel olarak bir kurutucuya nakledilirken yeniden merdane koşullarını yeniden sağlama konusunda sıklıkla başarısız olmaktadır. Bu nedenle kumaşlar, ortamla ilişkili buharlama ve farklı kurutma hallerine maruz kalmaktadır.

Test kumaşının beslenmesi ve teslimi otomatik olarak sıkı bir şekilde sıcaklık koşullarını düzenleyen daimi iğneli taşıyıcı tarafından kontrol edilmektedir. Bu nedenle deney kumaşının ütülenmesine ya da ek bir kurutma işlemine ihtiyaç duyulmaz. Bu da harika renk uyumları ve sonuçları sağlamaktadır. Kısacası, MİNİ GERGİ MAKİNESİ hızlı ve kesin sonuçlar vermektedir.

Kurutma çemberinde ve iğneli taşıyıcının kontrol genişliğindeki elektronik olarak ayarlanabilir işlem süresi modern tasarımlardan farklı önemli bir tasarım özelliğidir. Özel olarak tasarlanan iğne çerveleri, istenilen boyutları ve görünümü üreten merdane durumlarını kesin bir şekilde yeniden oluşturan dört farklı yönde deney kumaşını sermektedir. Bu özel olarak örgü ve elastiki kumaşlar için önemlidir.

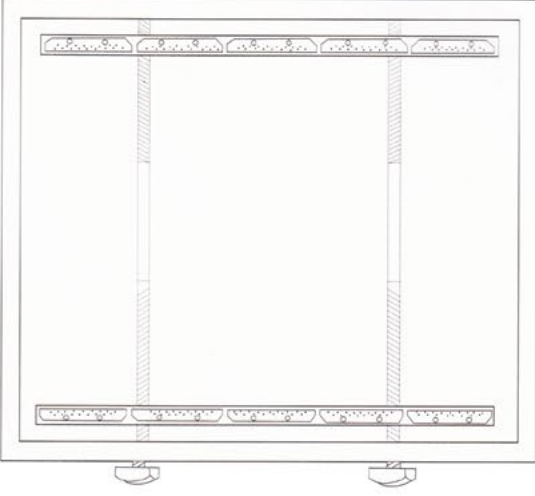


Özellikler:

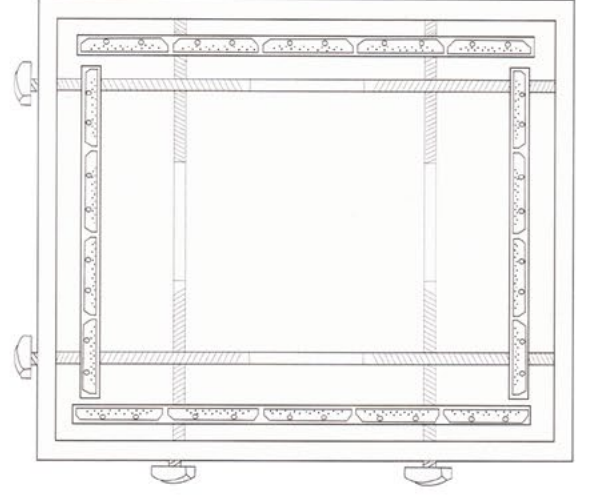
Uygulamalar

1. MİNİ GERGİ MAKİNESİ, klasik kurutma makinesinin yeri almakta ve kesin renk uyumları vermektedir. Örnek tekrarlarını üretmek için gerekli olan süre büyük oranda azaltılmaktadır.
2. Makine, şekildeki yan/merkez varyasyonlarının anında tespiti için ped boyama makinesini aktaran kumaş üzerinde hızlı bir deney yapabilmektedir.
3. MİNİ GERGİ MAKİNESİ, termofiksaj işlemi ile yapılan boyamanın yanı sıra baskılı Fikse için de kullanılabilir.
4. Makine, tam olarak istenilen renk ve son boyutlarını çift olarak ürettiği için örnek modellerin üretilmesi için mükemmel bir araçtır.
5. Renk değişimi yapmak ve derecelerini değerlendirmek ve de daha fazlasını engellemek amacıyla cilalama sürecinde veya boyamadan sonraki kurutma sürecinde çalışmaktadır.
6. Boya malzeme deneyleri, ek ve kimyasal deneyleri uygulamak ve deneme tesisi gibi benzer durumları sunmak, üretim hızı ve ürün kalitesi üzerindeki etkileri değerlendirmek içindir.
7. Hassas rezin cilalama ve mükemmel formülünü değerlendirmek içindir.
8. Programlanmış renk sistemleri ile elde edilen yüksek hassasiyet için düz ve kesin bir deney örneği sunmak, müşterilere doğru kumaş yapısı ve hassas ve düzgün renk kartları sunmak içindir.

1. Besleme yöntemi:
 - a. Daimi iğneli taşıyıcı sistemi: Kumaş sürekli bir şekilde 1 çift dairesel fırça ile beslenmektedir çeşitli hız değiştirici kontrolleri yedek kutusu içine konulan eğimli barlar tarafından iğneyle tutturma (* işaretlere bakınız)
 - b. İğne çerçevesi sistemi: Besleme yaparken iğne çerçevesi üzerinde deney kumaşı yerleştirme çeşitli hız kontrollü deney kumaşının teslimi – iğne çerçevesi kurutma çemberine geçerken motor otomatik olarak durur İğne çerçevesi manuel olarak çıkartınız.
 2. Deney kumaşının genişliği:
 - a. Daimi iğneli taşıyıcı: 100-350 mm
 - b. İğne çerçevesi : 125-250 mm
 3. Sıcaklık kontrolü:
 - a. Dijital görüntü tip sıcaklık kontrol cihazı, doğruluk \pm %1
 - b. Çalıştırma sıcaklığı: 20°C-250°C
 - c. Elektrikli ısıtma: 18 KV
 4. İşleme süresi: 20 saniye-6 dakika
 5. Fan motoru:3-motolar, ¼ HP, 3 faz
 6. Hareketli motor: 1-motor, ½ HP, 3 faz
 7. Güç: 380V x 3 faz (lütfen diğerlerini belirtiniz)
 8. Makine boyutları: 241 x 94 x 139 cm (U x G x Y).
 9. Makine ağırlığı: yaklaşık 650 kg
- *İşaret:
1. İğneleme aygıtı tercihe bağlıdır.
 2. Makine, iğneleme aygıtı ile kurulduğunda, iğne çerçevesine besleme uygulanamaz.

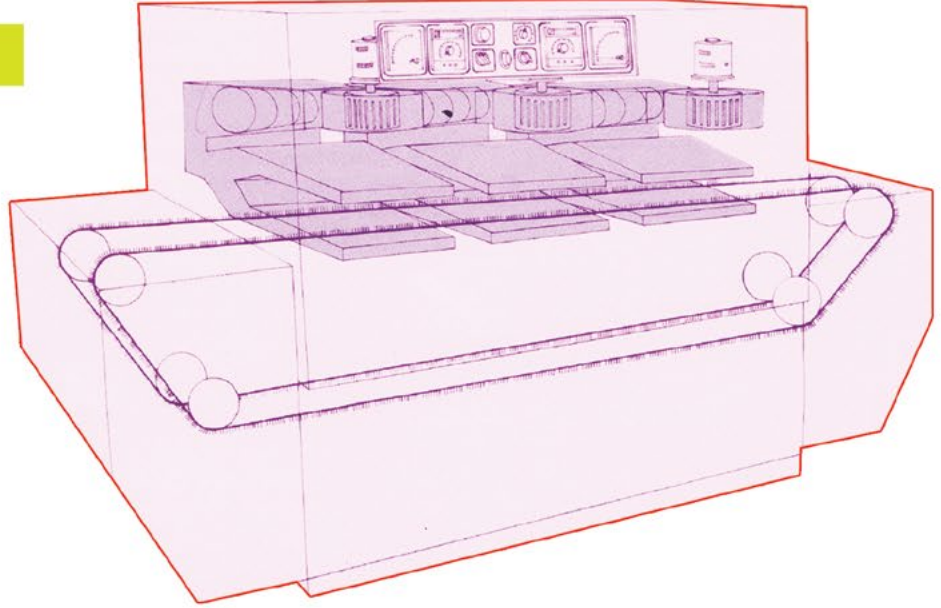


Tek yönlü iğne çerçevesi Resim -1

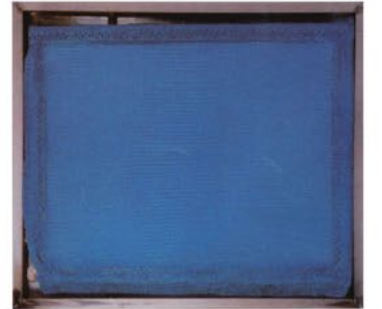
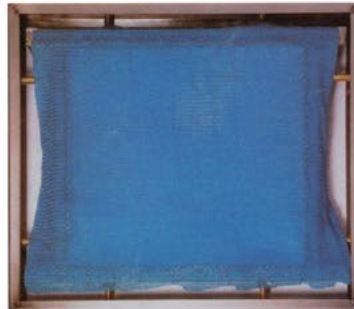


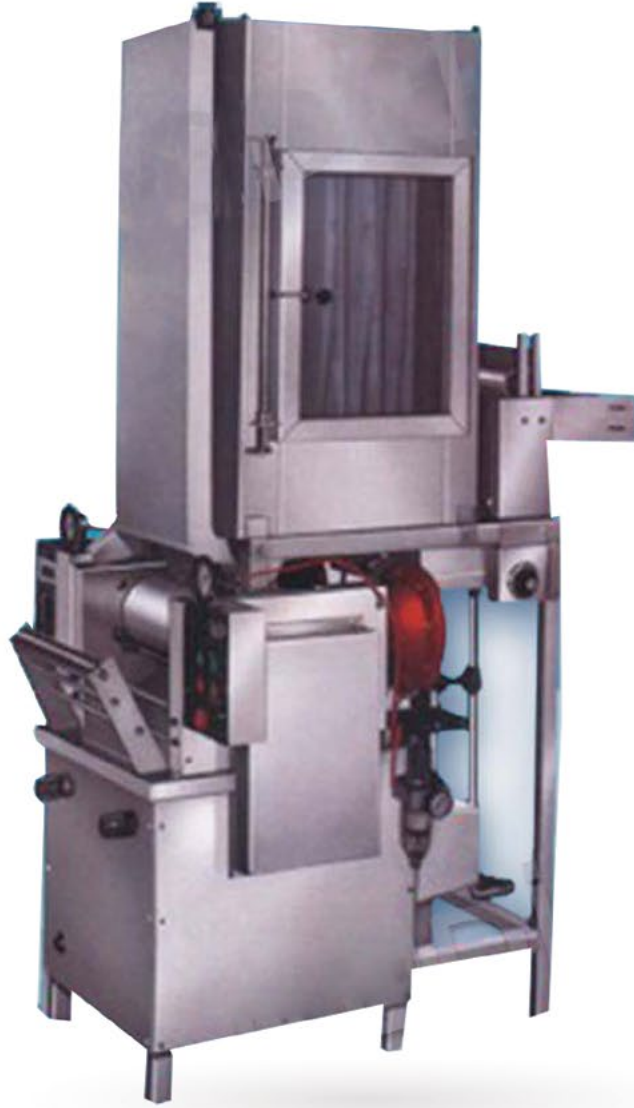
Çift yönlü iğne çerçevesi Resim -2

ANALİTİK DİYAGRAM



"RAPİD" tarafından geliştirilen ÖZEL İĞNE ÇERÇEVELERİ gerekli boyutları için hassas germe deneyi sağlar.





Fular ve Buhar odası arasında en kısa mesafe
Sülfür / vat boyları üzerinde mükemmel aynı sonuçlar sunar

Makine Tanımı

Boyama işlemleri üzerinde çalışırken emdirme-buharlama işlemi boyunca özellikle sülfür ve vat boyalar için buhar odasına girmeden önce ve emdirmeden sonra nüfus etmesi amacıyla kullanılan zaman için oldukça önemlidir. Oksitlenme ve boya maddelerinin azalımı gibi dış etkenler daima makineyi bozarlar ve bu nedenle laboratuvarlarda iyi düzeyde aynı sonuçlar alınamayabilir.

Yukarıdaki nedenlerden ötürü şirketimiz yatay tip emdirme makinesi kullanarak bu Emdirme-Buharlama Serisini tasarlamıştır ve silindirik kesim buharlama kamarasının girişine çok yakın bir yere konumlandırılmıştır. Bu elbette buharlama bölgesine girmeden önce geçen süreyi kısaltır ve klasik makine türlerinden çok daha tutarlı sonuçlar sunar.

Klasik Makinelerle Karşılaştırıldığında Ortaya ıkan Avantajlar

- (1) Devamlı işlem için buharlama oda içindeki durma süresi gösterge ile de kesin olarak ayarlanabilmektedir.
- (2) Buharlama odasına girmeden önce ve emdirmeden sonra çok kısa bir zaman, (0.5-3 saniye alır) ve dolayısıyla gereksiz dış dağılımlara engel olur.
- (3) Tamamı paslanmaz elik ve asit ya da kimyasallara karşı aşınmaya dayanıklı olarak üretilmektedirler.
- (4) Deney kumaşları ile temas halinde olan tüm kılavuz silindirleri hiçbir lekeleme problemi yaşanmaması için tetlon kaplamalı olarak üretilmektedirler.
- (5) Kompakt makine tasarımı daha az alana ihtiyaç duyar.
- (6) Sıvı kabı ve emdirme silindirleri için otomatik sprey temizleme sistemleri.
- (7) Su izolasyonlu banyonun sıcaklığı önceden ayarlı sıcaklıktan yüksek olduğunda soğutma yapılacak ve bu da su tüketimini koruyacak ve otomatik olarak sıcaklığı ayarlayacaktır.
- (8) Buharlama odası arasından kumaş tam kapasite olarak 6.2 metredir ve 3.2 metreye kısmi yükleme kapasitesine ayarlanabilir.
- (9) Pnömatik bir şekilde çalışan diyafram vanaları uzun bir sreden sonra bile stabil sonuç vermek için kullanılmaktadır.

Teknik zellikler

EMDIRME MAKİNESİ

- a. İki emdirme silindiri ile Yatay Tip, 125 mm çaplı ve 300 mm uzunluğunda.
- b. 70°C shore sertliği $\pm 3^\circ\text{C}$ NRB kauçuktan üretilen emdirme silindirleri.
- c. Pnömatik olarak kontrol çalıştırılan diyafram vanaları tarafından kontrol edilen emdirme silindir basıncı: 0.7-6 kg/cm² arasında basıncı alıştırma.
- d. Aksesuarlar LHS/RHS (Japonya yapımı) 2 basıncı düzenleme vanası ve Batı Almanya'dan "WIKA" basıncı ölüm aleti (tolerans ± 0.1 kg/cm²) içermektedir.
- e. Emdirme makinesinin sıvı kabı: alışan 1 / 16 HP motor ile çalışan aygıttan otomatik damlama ile yaklaşık 500 cc kapasite.
- f. Sıvı kabı alt pozisyona damladığında sprey temizleme otomatik olarak boya tenekesini temizlemeye başlar.
- g. Boya banyosu baca tipi dağıtıcı kullanarak dışarıdan eklenmektedir.
- h. Diğer aksesuarlar duş başlığı ve basıncılı hava ihtiyat birimlerini içermektedir.

BUHARLAMA KAMARASI

- a. Maksimum alışma sıcaklığı: 103°C (doymuş buhar ile)
- b. Maksimum buhar basıncı: 5 kg/cm² (1/2" Ø buhar girişi)
- c. 2 basıncı ölür ile ± 0.1 kg/cm² tolerans ile uygun basıncı düzenleme vanaları (Japonya malı) ile basıncı düzenleme.
- d. Buhar Tüketimi:
 - İn direkt buhar için (n ısıtmalı) 5kg/saat
 - Direkt buhar için (doymuş buharlama) 15kg/saat

- e. Kumaş geçişi: Maksimum 6.2 metre olan deney kumaşlarının uzunluğu yarısına kadar 3.2 ya da daha da azaltılabilmektedir.
Durma süresi 20-120 saniye arasındadır ve dijital göstergesi ile ayarlanabilmektedir.
- f. Her bir dijital ve analog tip sıcaklık göstergesi.
- g. İki katmanlı ısı dirençli kontrol penceresinin görüntü noktaları.
- h. Tüm kılavuz silindirler teflon kaplamadır.
- i. Su izolasyonlu banyo tahliye ağızındadır ve otomatik soğutma kontrolü için sıcaklık düzenleyicisi de aynı konumda bulunmaktadır.
- j. By-pass'ın yanı sıra çıkış ağızlı şamandıra tipi buhar tutucusu, önceden ısıtılmış direkt buhar.

Çalıştırma Sistemi

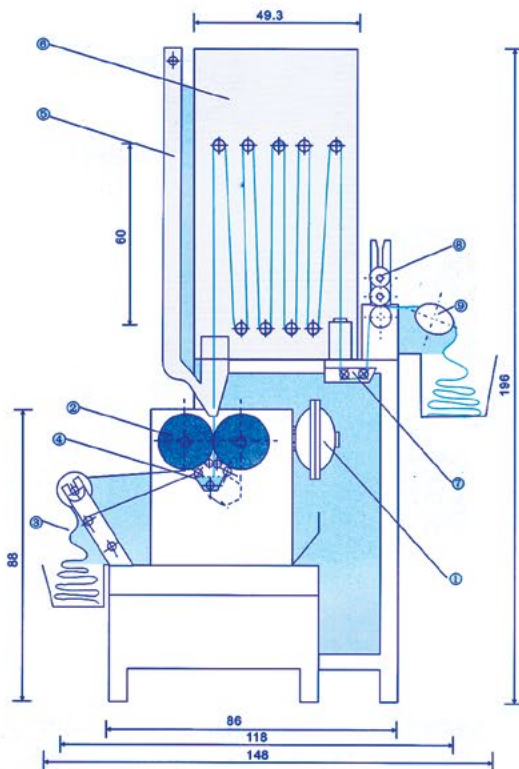
- a. Dönüştürücü ile değişken hız, 6 kutuplu, 3 fazlı ¼ HP elektrikli motorun ana çalışımı.
- b. Deney kumaşları silindiri ya da çukur formunda beslenir ve makara veya plise aygıtı ile teslim edilir.

Kontrol Sistemi

- a. Diyafram vana basınç düzenleme (LHS/RHS)
- b. Emdirme veya emdirme silindiri
- c. Su sprej göstergesi ile azalmış ya da devreye girmiş sıvı kabı.
- d. Acil düğmesi ve diz pedalı.
- e. Deney kumaşı hızı ve durma süresi ayarlama.

Gösterge Sistemi

- a. Her biri dijital ve analog tip olan sıcaklık ölçer
- b. Gelen buhar basıncını ölçer
- c. Diyafram vana basınç ölçer aletleri (LHS/RHS).



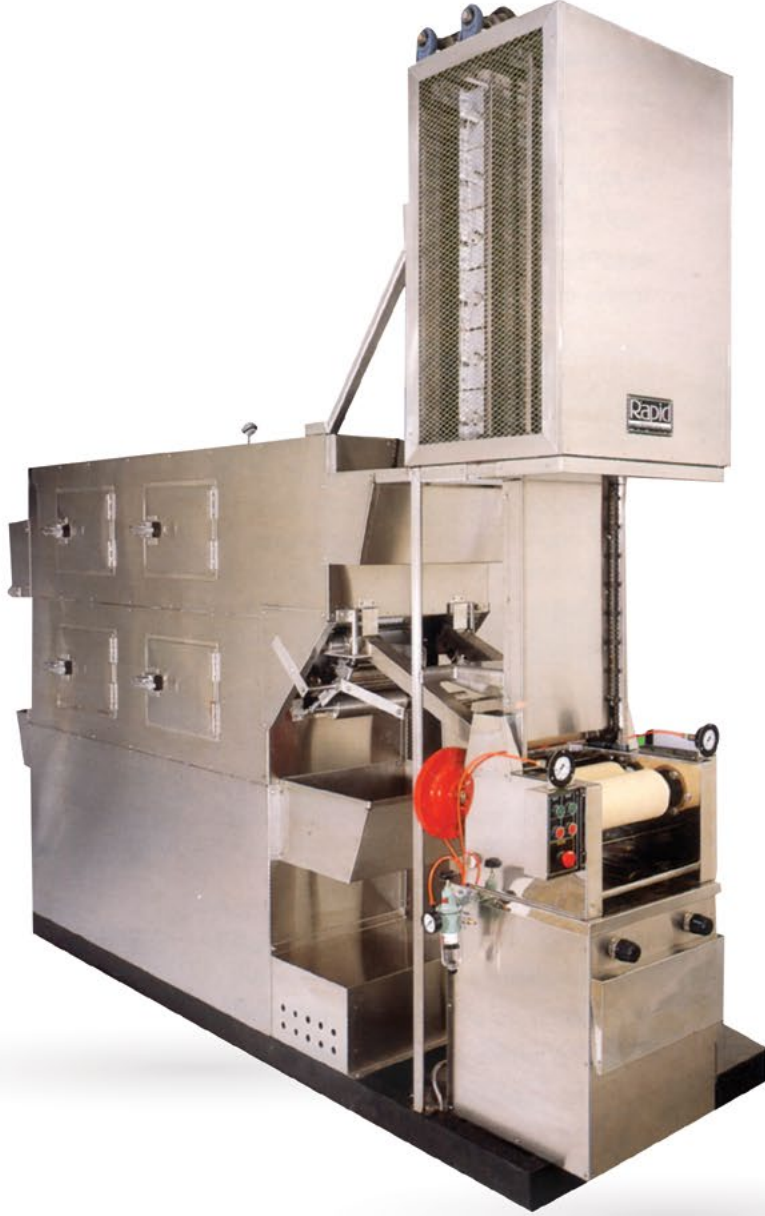
Diğer Aksesuarlar

- a. 4 adet balya makarası
- b. 2 deney teknesi
- c. Tercihe bağlı:
- Hava kompresörü
 - ½ HP X 220V X1 faz
 - Buhar Jenarötörü
- LP GAZ ya da elektrikli ısıtma
- İsteğe bağlı 2-8 kamara tipi yıkama serisi

Makine Boyutları

148X191X83cm(U X Y X A)

1. İKİ DİYAFRAM VALFİ
2. YATAY EMDİRME MAKİNESİ
3. DENEY KUMAŞI
4. SIVI HAZNESİ
5. BUHAR ÇIKIŞI
6. BUHARLAMA ODASI
7. SU İZOLASYONLU BANYO
8. SİLİNDİR AYGITI
9. KUMAŞ KATLAMA AYGITI



Mükemmel Tekrarlanabilirlik
Kolay kullanım, **Yüksek verim**

Makine Özellikleri

El değmeden continue üretim (Sürekli Proses)
One cycle proses tipi

Fular-Infra-Red Ön Isıtma - Ara Kurutucu – Termosollama**Tanım**

Yatay havalı tip Fular tarafından doldurulan deney kumaşı özel tutucu çubuklar ile her iki uç üzerinde de tutulmaktadır. Bu numune tutucusu yeniden makine ile sürekli şekilde çalışan zincirler üzerine monte edilmektedir.

Bu deney kumaşı ilk önce Infra-Red Ön Isıtıcı daha sonra da Ara Kurutucu ve son olarak da Termosollama Bölgesi ile yönetilir. Testten sonra bu kumaş otomatik olarak taşıma zincirlerinden çıkarılır ve saklama kutusuna düşer.

Teknik Özellikler

- Deney kumaşının uygulanabilir boyutu: 230mm ile 400mm

FULAR

- Dolgu merdanesi tipi: Yatay
- Dolgu silindirleri boyutu: 152mm çapında 300mm genişlik ile (x2)
- Malzeme sertliği: 70* shore
- Silindir Ölçüm Sistemi: Havalı Diyafram Tipi
- Maks. Uygulanabilir Kesim Direnci: 5 kg/cm2 de 3 ton
- Aksesuarlar:
Hava Basıncı Regulatorleri, Basınç Ölçüm Letleri, Hava Filtresi, Su Duş Başlığı, Güvenlik Araçları
- Akışkan Yatak:
4 adet ile 100cc Kapasite, Çapraz ve Döner Tip Kılavuz Barları

ÖN ISITICI

Tip: 2 sıra içinde ayarlı Yansıtma Plakaları ile 12 Infra-Red Işın Isıtıcıları

- Elektrikli Isıtıcı Kapasitesi: 3 faz, 6 Isıtıcı ya da Tam Kapasite için 2-kademe düğmesi ile 4.8 kw
- Ayar Bölgesi Uzunluğu: 900mm
- Aksesuarlar: 70-120mm Ara ayarlama aygıtı

ARA KURUTUCU

- Kurutma Bölgesi Uzunluğu: 1,800mm
- Maksimum sıcaklık: Otomatik Kontrol Sistemi ile 150°C
- Isıtıcı kapasitesi: 3 faz 10 kw
- Fan motoru: 3 faz 0,75kw, Değişik hızlarda kontrol ile Sıcak hava sirkülasyon tipi

TERMOSOLLAMA BÖLGESİ

- Ayar Bölgesi Uzunluğu: 1,500mm
- Maksimum sıcaklık: Otomatik Kontrol Sistemi ile 250°C
- Isıtıcı kapasitesi: 3 faz 10 kw
- Fan motoru: 3 faz 0,75kw, Değişik hızlarda kontrol ile Sıcak hava devinimi tipi

İşlem Süresi—

- Termosollama bölgesi: 30 saniye-2 dakika (standart)
- Ara kurutucu: 30-150 saniye
- Ön Isıtıcı: 18-72 saniye

Daha Fazla Aksesuar—

- Deney kumaş tutucu barları (x 20 adet)
- Kontrol paneli (x1 set)
- Süper kalite mineral lif Yalıtım malzemesi

Makine Boyutları—

Daha Fazla Eklemeler:

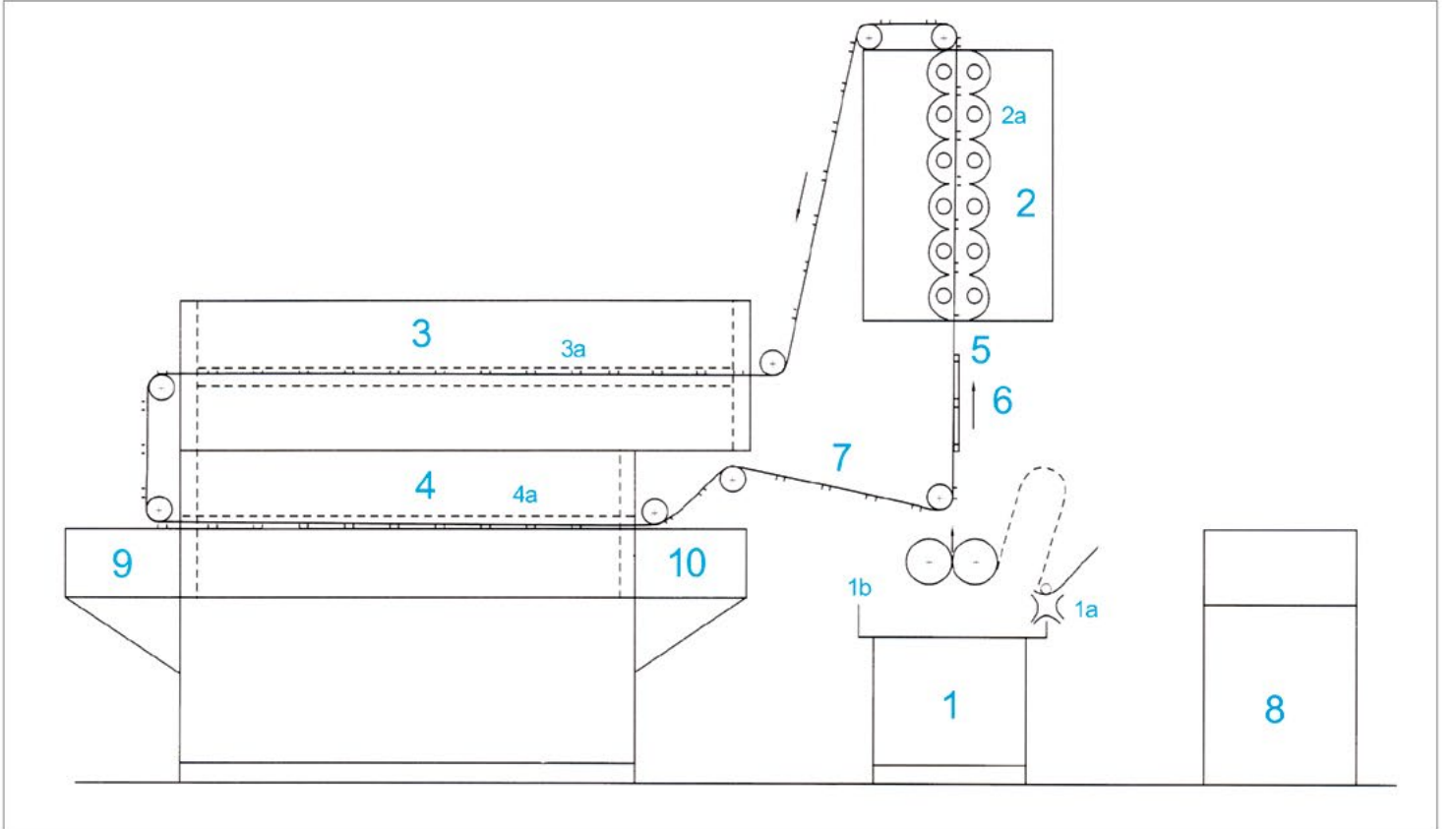
- Tutucu Zincir Hareket Aygıtı
- Dolgu merdanesi Hareket Aygıtı
- Kumaş Sökme Aygıtı(ları) (x2)

Hareket Motor:

- 3 faz 0,75 kw 4 kutuplu motor, dönüştürücü ile hız değişimi

Toplam Elektrik Tüketimi:

- 3 faz yaklaşık 33,2 kw



1- FULAR

- 1a Akışkan Yatak
- 1b Yatay Dolgu Merdanesi

2- ÖNCE DEN ISITICI

- 2a Yansıma Plakaları İle Infra-Red Işın Isıtıcıları

3- ARA KURUTUCU

- 3a Sıcak Hava Sirkülasyonu Değişik Hızlarda Kontrol

4- TERMOSOLLAMA BÖLGESİ

- 4a Sıcak Hava Sirkülasyonu Değişik Hızlarda Kontrol

5- TUTUCU ZİNCİRLER

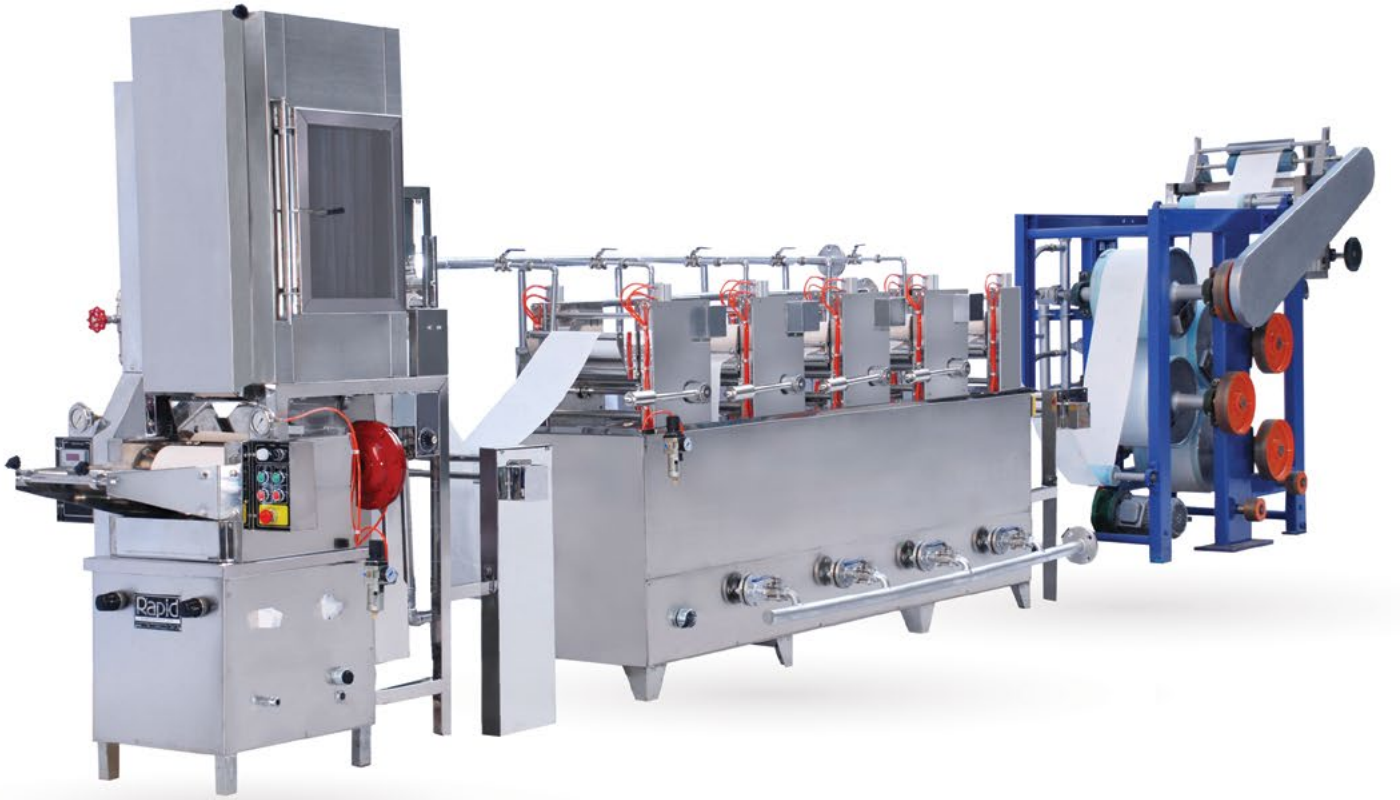
6- TEST KUMAŞI

7- ZİNCİR

8- CONTROL PANELİ

9- KUMAŞ SÖKME AYGITI / ARA KURUTUCUDAN SONRA

10- KUMAŞ SÖKME AYGITI / TERMOSOLLAMA BÖLGESİ SONRASI



LABORATUVARLAR İIN SÜREKLİ TİP
BOYAMA ve YIKAMA MAKİNESİ (CONTINU)

Model: MMC-30-4

Xiamen RAPID (Resmi olarak LABORTEX), Laboratuvar continu boyama ve en kesin yeniden retilbilirliği sunmasının yanı sıra anında yöntem değerlendirme için uygun apre makineleri üzerinde uzun vadeli deneyim kazanmaktadır. Bu MMC ekipmanları aynı zamanda Araştırma ve Geliştirme konusunda da önemli bir rol oynamaktadır.

Uygulama:

Bu makine MMC serileri %100 pamuk, polyester/pamuk karışımı kumaşı ile Laboratuvardaki continu boyama ve APRE işlemlerini uygulamak için tasarlanmaktadır. Aynı zamanda kurdele, naylon şerit, fermuar gibi dar kumaşlar için de uygundur.

Makine zellikleri:

Yüksek kalite paslanmaz çelikten yapılmıştır ve Kumaş Kılavuzu tipi Devamlı Laboratuvar boyama makinesi. Ana süreçleri: Boyama Dolgu Malzemesi > Infra-Red nceden Isıtma Makinesi > Orta Kurutucu > Termosol > Kimyasal Dolgu Malzemesi > Buharlama Hız Düzenleyici > oklu Banyo yıkama serisi > Hız Düzenleyici > Buharla ısıtma silindiri ile kurutma



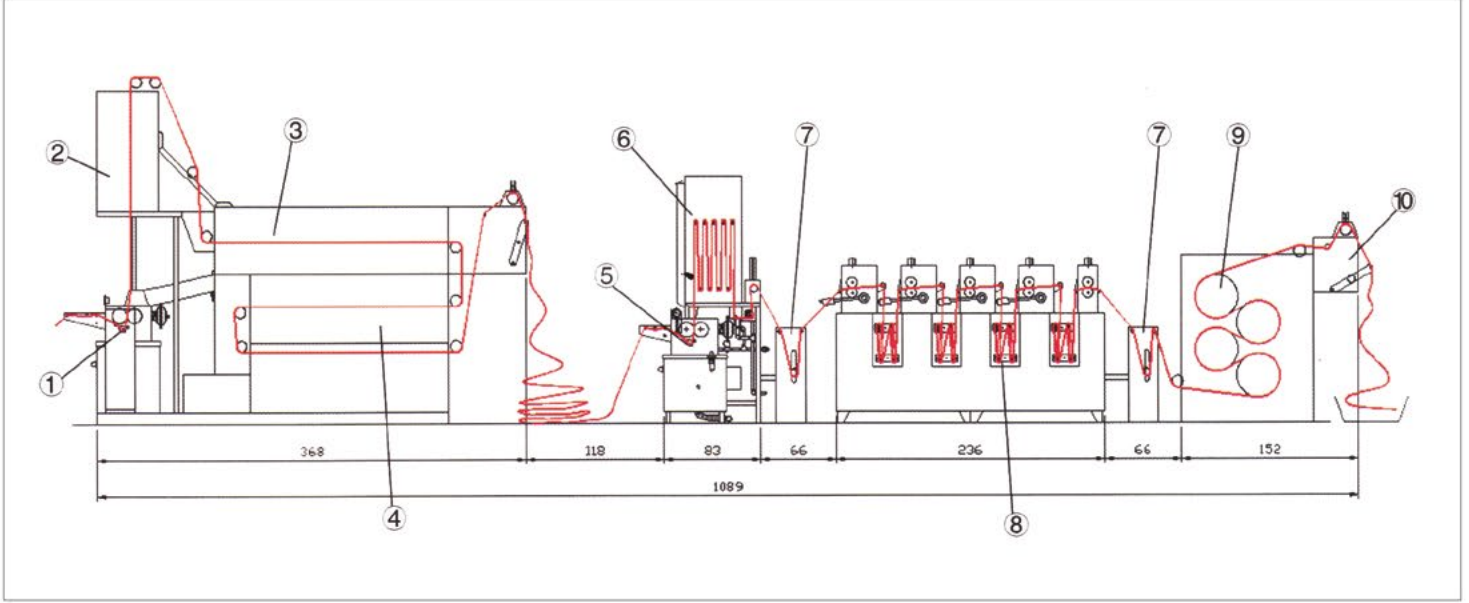
Model: MMC-30-4

zellikler:

4 mevcut ürünümüz için tek bir komple kombinasyondur. bir birleşim birimi, Model PT-J, PS-JS, WJ-4, CD-4. Gerilim kontrolü ve düzenleyicisi bu sıranın içindedir.

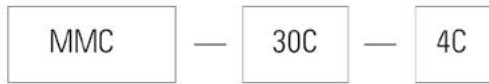
1. LABORATUVAR TERMOSOL SERİSİ (MODEL PT-J)
2. CONTINU PAD-STEAM SERİSİ (MODEL PS-JS)
3. 4 Adet BANYO LAB YIKAMA MAKİNESİ (MODEL WJ-4)
4. 4 Adet SİLİNDİR KURUTUCU (MODEL CD-4)

Standart Çalışma Şekli



| | |
|---------------------------------|---------------------------|
| 1. Boyama fuları | 6. Buhar odası |
| 2. Infra red ön kurutma | 7. Hız düzenleyici |
| 3. Elektrikli ısıtma ön kurutma | 8. Yıkama banyoları |
| 4. Termosol hazne | 9. Kurutucu silindirleri |
| 5. Kimyasal fuları | 10. Kumaş Katlama aparatı |

Model Gösterimi:



Merdane genişliği

30 : 300 mm

60 : 600 mm

Makine bileşenleri

4 bileşen : PT - J, PS -JS, WJ-4, CD-4

3 bileşen : PS - JS, WJ-4, CD-4

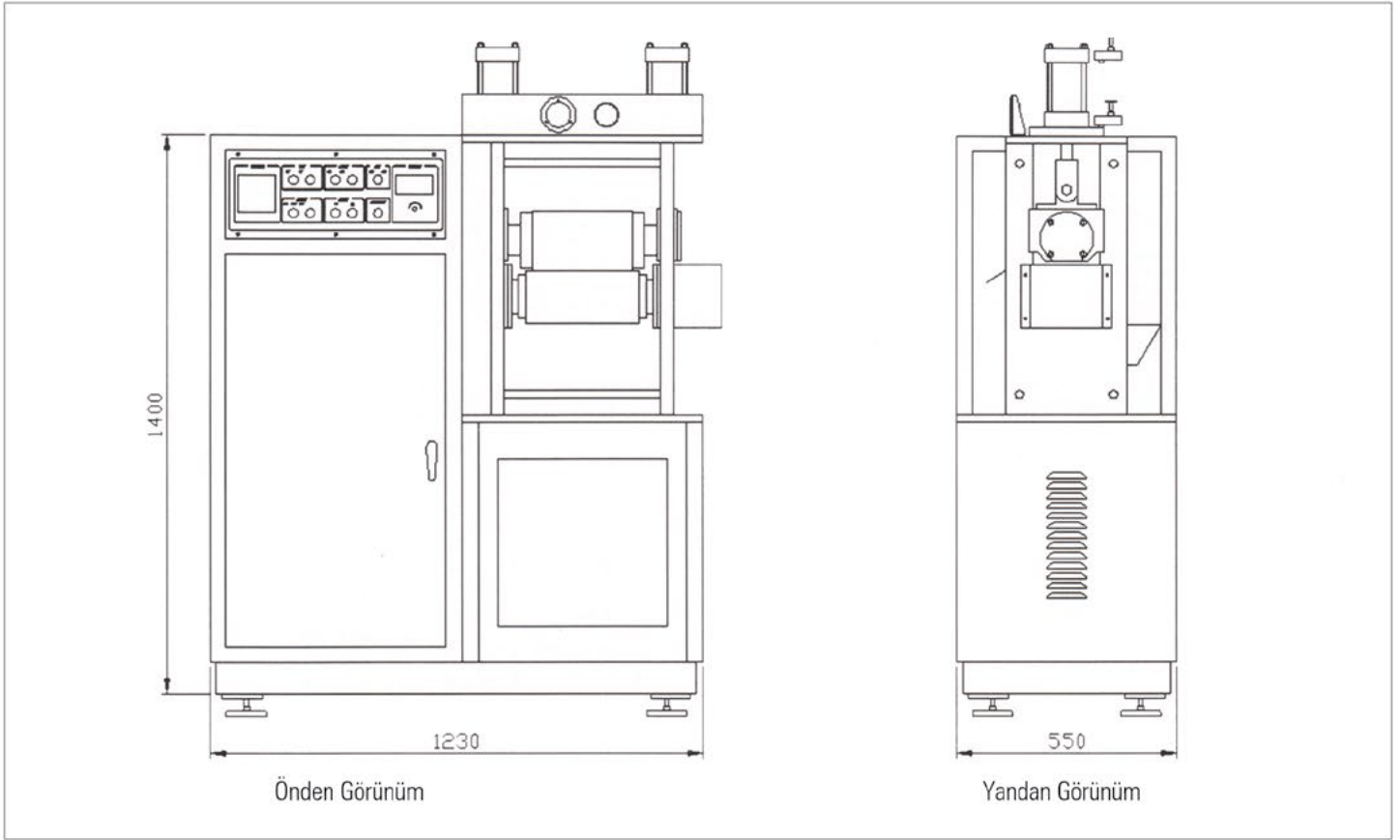
2 bileşen : PS - JS, WJ-4

Yıkama ünitesi Max 8 yıkama banyoludur.



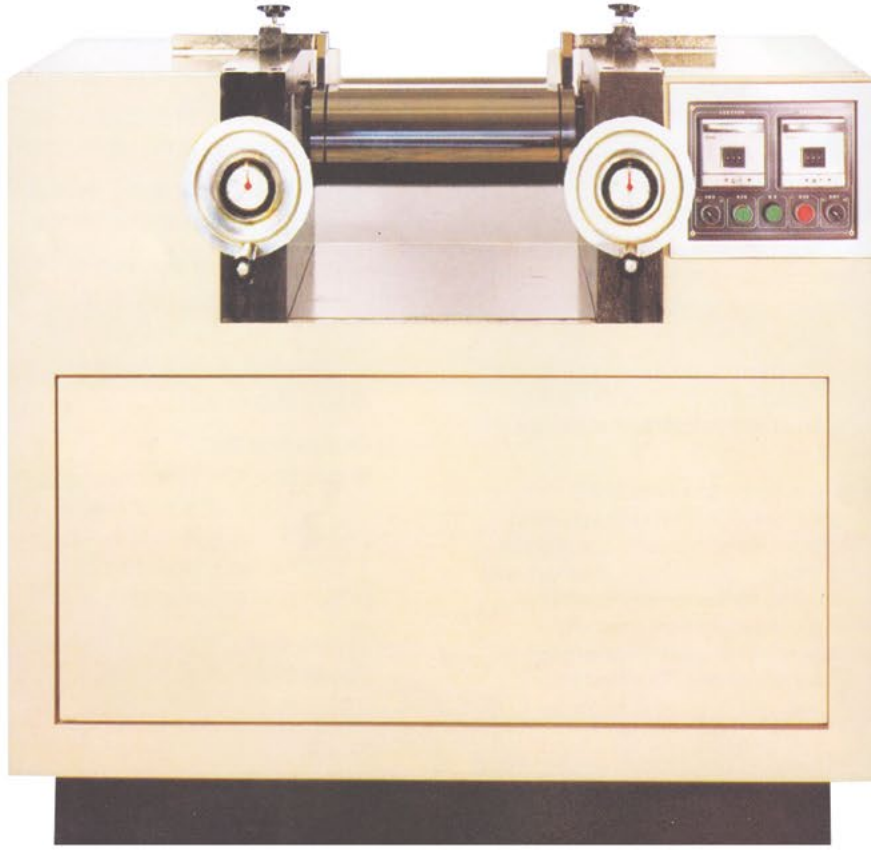
LABORATUVAR SİLİNDİR MAKİNESİ (CALENDER) LC-250, kimyasal, sentetik lif ve pamuklu kumaş üzerindeki yüzeyin basınç, sıcaklık ve sürtünme ile yapılan silindir testleri deneyleri için uygundur. Lab Silindir Makinesi, iki adet dikey silindire sahiptir. Üstteki silindir basınç uygulayan silindir, alttaki ise motor ile sabit bir şekilde döndürülmektedir.

MAKİNE BOYUTU



- (1). Model : LC-250
 (2). Silindir Ebatı : Üst Silindir
 250 mm (G) x 150 mm (Ç)
 Alt Silindir
 250 mm (G) x 130 mm (Ç)
 (3). Proses Hızı : 0-6 M/ min.
 (4). Basınç Metodu : Hidrolik (Yağ basıncı) x Maks.
 Max basınç 5T
 (5). Isıtma Metodu : Elektrikli Isıtma Borusu 1.5 KW
 X Dijital Tip Sıcaklık
 Kontrolü X Maks. 180°C
 (6). Ana Motor : 2 HP X 220 /380V X 3 PH
 (7). Güvenlik Aparatı : El /Ayak Dokunmalı Yüzey Tipi
 Acil stop butonu
 (8). Basınç Silindir : İki dikey Silindir
 Naylon Silindir (Sıcaklık-Direnç:
 Maks. 180°C) X 1 adet
 Çelik Silindir (Dayanıklı Krom Kaplamalı) x 1 adet
 (9). Güç Tüketimi Toplam : 5KW
 (10). Makine Ebatı : 123 x 55 x 140 cm (U x G x Y)

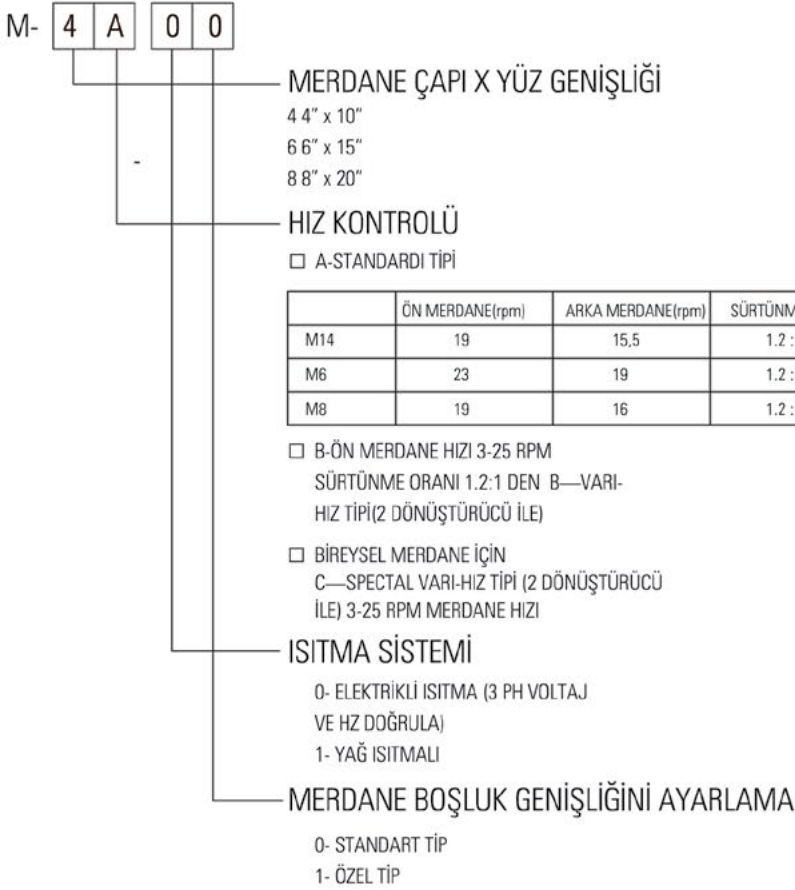




Kauçuk / Plastik ve Proses Mühendisliği için

Teknik Özellikler ve Model No.

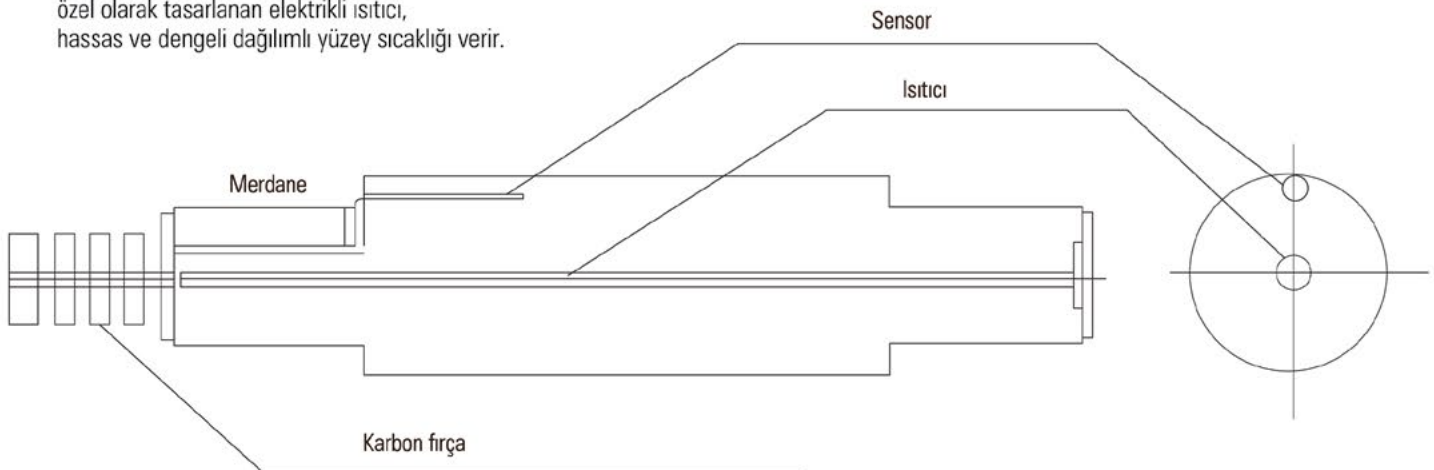
Tasarım



[] TALEBE BAĞLI YALNIZCA EKSTRA ÜCRETE

Elektrikli ısıtma

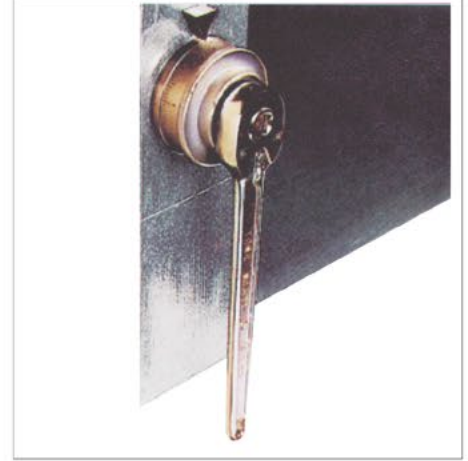
Kontrol edilen ısıtma radyasyonu ve doğru konumlandırılmış sıcaklık sensörü ile özel olarak tasarlanan elektrikli ısıtıcı, hassas ve dengeli dağılımlı yüzey sıcaklığı verir.



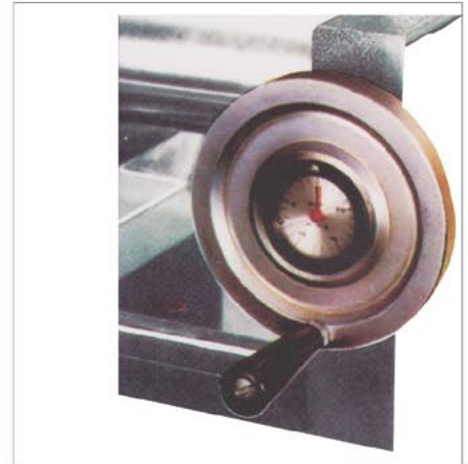
En Düşük Ses Seviyesi, En Yüksek Güvenlik ve En Eşit Isı Dağılımı ile Kompakt Model

Makine Tanımı ve Belirli Özellikleri:

- (1) Uzun yılların üretim tecrübesi, kompakt, Kurulumu ve bakımı kolay çalışmaları hızlandıran aerodinamik makine ortaya çıkarmıştır.
- (2) Daha az alan gereksinimi ile hareketli ünite içine yerleştirilmiştir. Dairesel tip redüktörü kullanan 6 kutuplu elektrik motoru en düşük ses seviyesini verir.
- (3) Merdaneler dayanıklı krom kaplamalı, parlak, yüzey sertliği 60 HRC ya da $0.5 \mu m$ pürüz yüksekliğinden yukarıda (sertlik derinliği yaklaşık $1.5 m/m$)
- (4) Merdane yatakları, iki sıra konik bilyalı oynak yataklar şeklindedir. Merdane duyarlığı, dış kaplama kalınlığına $0.12 mm$ ye kadar izin verir ,(talep üzerine daha ince) (4 inc çap tipleri kendinden yağlamalı yatak tipidir).
- (5) Yataklar otomatik bir yağlama sistemi ile yağlanmaktadır.
- (6) Özel üretilen Merdaneli Öğütücü iki merdanelerin işlem boyunca birbirlerine değmelerine engel olur.
- (7) Makine bir diz pedali ile acil stop eder. (Makineyi otomatik durdurmaya ve merdaneleri yaklaşık olarak çevresinin $\frac{3}{4}$ ters yönde hareket etmesine olanak vermek içindir.)
- (8) Teflondan üretilen malzeme kılavuz plakalar, sıcak ve asite karşı dayanıklıdır, solmaz ve uygun bronz kılavuz kolları ile karşılaştırıldığında merdanelere zarar vermez (Res. 3).
- (9) Maksimum çalışma sıcaklığı $240^{\circ}C$ ye kadardır (elektrik ısıtma sistemi talep üzerine daha da yükseltilebilir) ve ısıtma sistemi sayesinde en duyarlı sıcaklık kontrolüdür. Elektrik ısıtması için, en hassas otomatik sıcaklık denetçisi ve özellikle de tasarlanan sıcaklık sensörleri, $\pm 2^{\circ}C$ ya da daha az toleransa imkan tanımak amacıyla çalışma sıcaklığı kesin sağlanmaktadır. Bu sistem yağ ile ısıtma karşılaştırılması önerilmektedir.
- (10) Yüzey sıcaklık deviyasyonları $\pm 2^{\circ}C$ (elektrik ısıtma) ve yağla ısıtma için $\pm 1^{\circ}C$ 'dir.



(Res. 1) Mandal tipi seçeneği

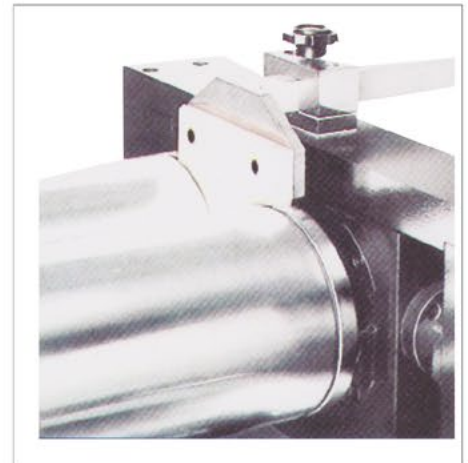


(Res.2) Standart için sert el çarkı

Makine Tasarımı:

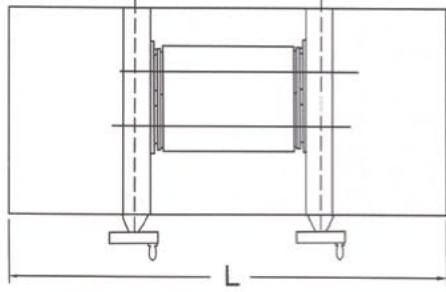
Laboratuvar 2-Merdaneli Öğütücü aşağıdaki deneylerden başarıyla geçmiştir:

- (1) Pigment karışımı deneyi (karıştırma, çiğneme)
- (2) Sertlik deneyi
- (3) Sabitleme deneyi
- (4) Fiziksel veya Kimyasal deney
- (5) Çeşitli özel formüller ve formül hazırlıkları
- (6) Küçük miktarda üretim işlemleri

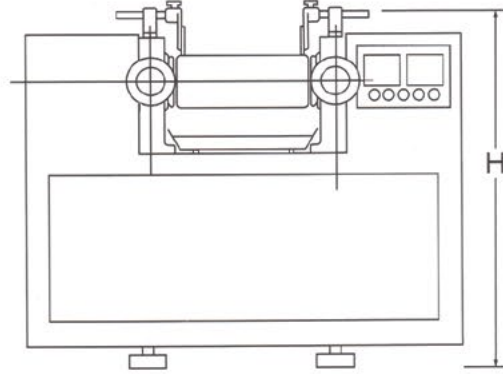


(Res. 3) Teflon kılavuz kolu

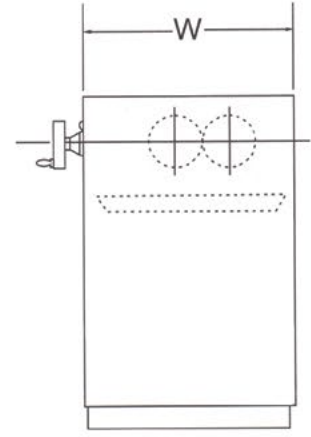
Dış Görünüm



Üstten Görünüm



Önden Görünüm



Yandan Görünüm

| MODEL NO MERDANE ÇAPI MERDANE YÜZÜ GENİŞLİĞİ | MAKİNE BOYUTLARI (CM) YAĞ ISITMASIZ | | | Güç (hp) | | Tüketim (kw) | | uyarlar |
|---|--|----|-----|----------|---------|-------------------|--------------|---------------------------|
| | L | W | H | 1.Motor | 2.Motor | Elektrikli Isıtma | Yağla Isıtma | |
| MODEL NO | 90 | 40 | 100 | 2 HP | N.A | 3 KW | N.A | Yağla Isıtma Mevcut Değil |
| MODEL NO M-6 6" ø x 15" | 126 | 58 | 112 | 7½ HP | 3+3 HP | 8 KW | 15 KW | |
| MODEL NO M-8 8" ø x 20" | 140 | 72 | 120 | 10 HP | 5+5 HP | 12 KW | 20 KW | |

Yağla Isıtma

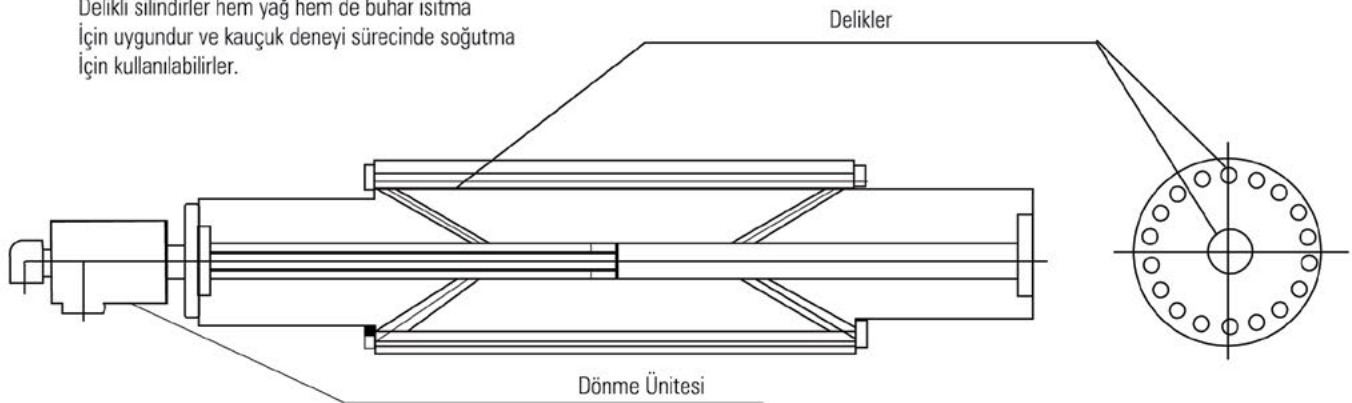
Delikler, silindir yüzeyine çok yakındır.

Böylelikle yüzey sıcaklık dağılımı dengede olur.

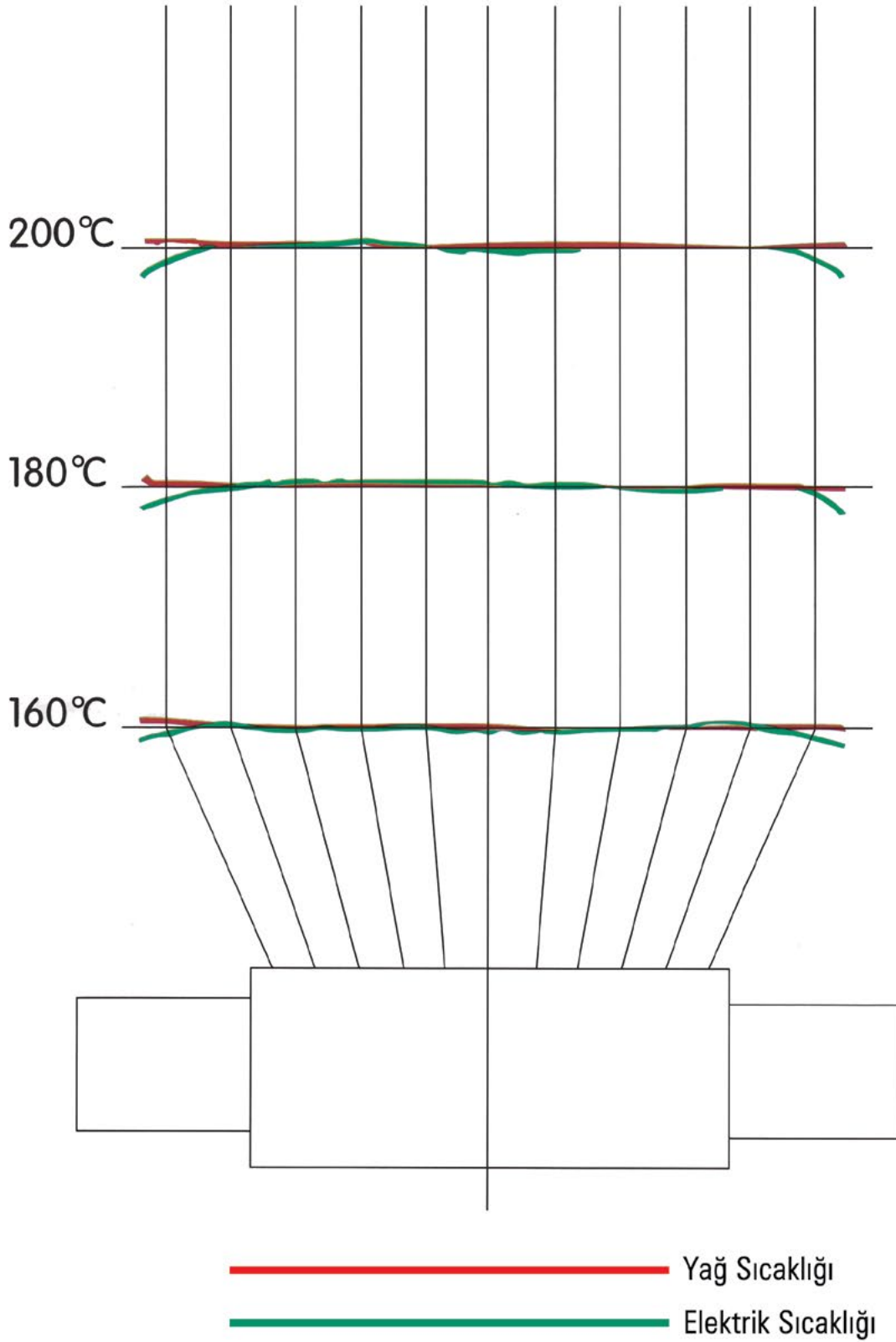
Delikli silindirlere hem yağ hem de buhar ısıtma

İçin uygundur ve kauçuk deneyi sürecinde soğutma

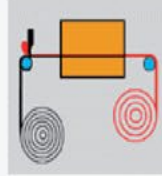
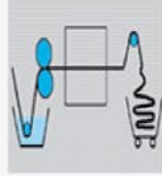
İçin kullanılabilirler.



Sıcaklık Dağılımı



Rapid
SINCE 1979



Türkiye Distribütörü



Rapid

SINCE 1979



CE sira CERTIFICATION TÜRKİYE LUKAS ISO9001

TEKSTİL LABORATUVAR OTOMASYONUNDA DÜNYA LİDERİ



İSTOC 31. Ada No : 48-50
Bağcılar / İSTANBUL

Tel : 0212 623 00 00
Faks: 0212 623 05 17

Türkiye Distribütörü

www.laborteks.com
www.trrapid.com