

# LMW'nin üretkenlik ve kalite için son teknoloji ürünü akıllı çözümleri



LMW, sürekli gelişen iplik endüstrisinin dinamik ihtiyaçlarını karşılamaya hazırlanan müşterilerin tercih ettiği ortak haline geldi.

LMW, eğirme hattındaki bastan sona tüm makine çeşitleri için tasarım, üretim, kurulum ve ömür boyu hizmet sunma döngüsünün tamamını üstlenen seçkin birkaç küresel şirket arasında yer almaktadır. Kapsamlı bir satış ve servis ağı ile son derece yenilikçi ve nitelikli bir Ar-Ge ekibi tarafından desteklenen LMW, sürekli gelişen iplik endüstrisinin dinamik ihtiyaçlarını karşılamaya hazırlanan müşterilerin tercih ettiği ortak haline geldi.

## Hassas Harman hallaç Hattı

Harman hallaç hattı verimliliği artırmak, tutarlı kaliteyi korumak ve çeşitli elyaf özelliklerine uyum sağlamak üzere tasarlanmıştır. Hassas Harman hallaç hattı, hammaddelerin optimum şekilde açılmasını, temizlenmesini ve homojen şekilde karıştırılmasını sağlar. Son derece esnek Harman hallaç hattı, farklı açma elemanları aracılığıyla elyafların etkili bir şekilde işlenmesiyle en yüksek seviyede temizleme verimliliği ve ham madde elde edilmesini sağlar.

## LMW'nin Harman hallaç hattına yönelik çözümleri şunları içerir:

### Bale Opening

- Bale Plucker LA23/S
- Swift Floc LA21
- Mixing Bale Opener LB3/2 & LB3/6
- Mixing Opener LB3/5 & LB3/7

### Pre Cleaning

- Varioclean LB9/2
- Monocylinder LB4/2

### Blending

- Unimix LB7/4
- Unimix LB7/6
- Autoblend LA10

### Fine Cleaning

- Flexiclean LB5/6
- Supremoclean LB10/2

## Auto Blend LA 10



LMW'nin Auto Blend LA10 makinesi, çok çeşitli malzemeleri kusursuz bir şekilde harmanlayabilen çok yönlü, son teknoloji ürünü bir çözümdür. Bu makine +/- %1'lik etkileyici bir karisim doğruluğu seviyesini koruyarak 99:1'e varan oranlarda etkili bir şekilde karisim yapabilir.

Auto Blend LA10, her biri 500 kg/saat kapasiteye sahip 4 besleyiciye ve iki farklı karışım yüzdesinin elde edilmesini kolaylaştıran iki hatlı çıkışa uyum sağlayacak şekilde titizlikle tasarlanmıştır. Hassasiyet sağlamak amacıyla, minimum 100 gramdan maksimum 3000 grama kadar değişen malzeme damlalarını doğrudan ölçmek için ağırlık hücreleri kullanılır.

LMW'nin kaliteli malzeme sunma taahhüdü, dahili ağırlık değişimi monitörüyle destekleniyor.

Bu özellik sürekli olarak ağırlığı değerlendirir ve herhangi bir değişiklik olması durumunda makineyi derhal durdurarak tutarlılık ve mükemmellik sağlar.

Tartılan malzemenin altta bulunan konveyöre düşürülmesi ve malzemenin bir sonraki besleyiciye taşınmasıyla konveyörle sandviç harmanlama prensibi benimsenmiştir. Bir sıyırma silindiri ve igne tipi açıcı silindirlere sahip bir çift Besleme Silindiri içerir;ve bu sistem iyice karıştırılmış bir nihai ürün elde etmek için uyum sağlar. Bu yenilikçi otomasyon çözümüyle farklı malzemelerin hassas şekilde karisimi garanti edilir.Bu sistem benzersiz malzeme kalitesi sağlarken aynı zamanda işçilik ve işletme maliyetlerinde de azalma sağlar.



LMW'nin çok yönlü Tarak Makinesi LC636 SX, çeşitli uygulamaları eşit kolaylıkla işleme konusunda ustadır. 1,95 m<sup>2</sup>'lik etkileyici aktif tarama alanıyla ve 3,95 metrekarelik silindir tarama alanıyla LC636 SX, müşterilere kalıcı değer sunma konusunda yüksek oranlara sahiptir.

1,5 metre çalışma genişliğine sahip olan LC636 SX, %1'e kadar etkileyici bir performans artışı sağlarken güç tüketiminde %15'e kadar tasarruf sağlar ve böylece değerli kaynakların optimum şekilde kullanılmasını sağlar.

## Regulesiz Cer Makinası LDB3



LMW'nin Ön Cer Makinesi LDB3 S, şerit kalitesinden ödün vermeden en yüksek verimlilikle çalışır. Şeritin koylere daha kısa hareket uzunluğu ile karakterize edilen benzersiz çekim sistemi, daha yüksek üretim hızı sağlar. Makine, ömür boyu yağlama özelliğine sahip bir üst silindir uç

burcu içerir, böylece makinenin aksama süresi en aza indirilir. Programlanabilir salınımlı baskı silindiri siyiricisi, invertör kontrollü fan motoruyla birleştiğinde temiz bir çalışma ortamı sağlar.

## Vatka Hazirlik Makinesi LH20 S



LMW'nin Lap Former LH20 S'si, takım çıkarma süresini en aza indirmek ve üretkenliği artırmak için tasarlanmış bir dizi özellikle donatılmıştır. Vatka Ağırlığı İzleme Sistemi tutarlı VatkaCV%'si sağlar ve benzersiz tek kafalı Servo Çekim, vatka görünümünü iyileştirir. Makine en hızlı takım çıkarma süresini

sunarak genel üretkenliğin artmasına katkıda bulunur ve kompakt kaplama alanı verimli alan kullanımına olanak tanır.

## Penye makinesi LK69 S



LMW'nin Hassas Hızlandırılmış Tarama Teknolojisine (PACT) sahip Penye Makinesi LK69 S, 600 vurus\metre'de 2,1 ton/gün'e varan üretimle penye teknolojisine hız kazandırıyor. PACT teknolojisi, LK69 S'nin elyafı zorlamadan daha yüksek hızlarda çalışmasını sağlar ve kısa elyafın

ve nepslerin minimum fireyle etkili bir şekilde çıkarılmasını sağlar. Serit regulesi için servo tahrikli çekim sistemi ve daha fazla verimlilik için 100 mm kova çapıyla donatılmıştır (100 mm kova isteğe bağlı bir özelliktir). İhtiyaca göre %8-25 arasında esnek telefde ayarlanabilir.





Cift Cikisli Otomatik Regüledi Cer Makinesi LDF3 2S, üretkenliği artırmak ve en kompakt kaplama alanıyla tutarlı kaliteyi garantilemek için tasarlanmıştır.

Bağımsız tahrik düzeniyle donatılan LDF3 2S, benzersiz müşteri gereksinimlerini karşılamak üzere özel olarak tasarlanmış olup, değişen parametrelere sahip iki farklı malzemenin zahmetsizce eşzamanlı olarak işlenmesine olanak tanır. Mekanik olarak senkronize edilmiş tahrik sistemi ile bu hassas servo tahrikli çalışma, 1100 m/dak'ya varan etkileyici hızlara olanak tanır ve çift Dijital Regule Prensibi, şerit kalitesi için referans standartları belirler. Giriş şeridinin doğru ölçümü ve sapma ölçümü

üzerine tahriklere iletilmesi, çıkışta sürekli olarak mükemmel şerit kalitesi sağlar.

Üst silindirlerin temizlenmesi için programlanabilir bir salınımlı sıyırıcı, üst silindirlerin temizliğini garanti eder ve şerit kalitesinin iyileştirilmesine katkıda bulunur. Pnömatik destekli SP - Akıllı Otomatik Bağlama Sistemi, malzemelerin kopusu sonrasında manuel olarak bağlanması ihtiyacını ortadan kaldırır ve önemli miktarda zaman tasarrufu sağlar. Ayrıca, tek bir aletle merkezi silindir ayarlama düzeni, kullanıcı dostu olma özelliğini ve bakım kolaylığını artırır.



LMW'nin Otomatik takım değiştiricili ve 280 iğli Fıtil Makinesi LF 4280/SX modeli müşteriye en yüksek değeri sunar. Yüksek üretkenlik, sağlam tasarım ve 54 m/dak'ya kadar daha yüksek cikis hızlarını destekleyen modüler kayış tahrik düzeni sayesinde elde edilir. ATC (Otomatik Gerilim Kontrolü), dinamik gerilim algılama ve kontrol düzenlemesi, Alt temizleme cihazı ve Çift sürücü düzeni, tutarlı, yüksek kaliteli fıtil sağlar.

Enerji verimliliği, 4 segmentli tahrik düzeni, Benzersiz CQ kanalı ve kelebekler ve bobinler için 40 iğli modüler tahrik aracılığıyla elde edilir. Dokunmatik ekrandan çekim ve büküm değişimi, daha geniş platform ve bobin kaldırma güvenliği gibi özellikler kullanım kolaylığını artırıyor. Ayrıca makine daha az yer kaplar ve daha kısa takım çıkarma süresi sunar. Opsiyonel Fıtil Taşıma Sistemi (RTS), personel gereksinimlerini azaltır, makine verimliliğini artırır ve mükemmel fıtil kalitesi sağlar.



LMW'nin Ring Makinesi LRJ 9/SX, tutarlı ve üstün kaliteyle benzersiz eğirme başarısını garanti eden en akıllı iplik eğirme makinesidir. Dahili son teknoloji Emis Kompakt Sistemi (Spinpact), eşsiz iplik kalitesini ve enerji tasarrufunu kolaylaştırır. Makinenin çok yönlülüğü Siro, Şantuk, Çoklu

büküm, Çoklu sayım, Enjeksiyon şantuk ve daha fazlası gibi özel ipliklerin işlenmesine olanak tanır. LRJ 9/SX, çekime yönelik Flexi tahrikiyle eşit iplik kalitesi sağlar ve Yüksek Performans Modülü (HPM) kullanım kolaylığını kolaylaştırır.



LMW Ring Makinesi LRJ9 serisiyle birlikte sunulan ve önceki modele sonradan eklenen kanıtlanmış emisli kompakt sistemi Spinpact, son derece kolay kullanımla birlikte daha yüksek üretkenlik ve üstün kalite sağlar. Özel alaşımlı alüminyumdan üretilen

Uni-Compact nozül, Doğrudan Yükleme Sistemi (DLS) ve benzersiz üstten emis düzeni, tutarlı ve üstün kalitede çıktıyı kolaylaştırır. LMW Spinpact, iplik mukavemetinde %15'e varan artışa, Uster Tüylülük Endeksi'nde (H) %30'a varan iyileşmeye

ve iplik kusurları ile Classimat hatalarında dikkate değer iyileştirmelere ulaşılmasına yardımcı olur. Spinpact'ın uygulanması aynı zamanda daha iyi bir kumaş görünümüne de katkıda bulunur.

otomasyon ve ergonominin doğru dengesiyle yenilikçi çözümler sunarak vasıflı insan gücüne olan bağımlılığı azaltmak için sürekli olarak çalışmaktadır. Yaygın olarak kabul edilen teklifler şunları içerir:

Otomasyon teknolojileriyle insan gücüne olan bağımlılığı azaltmaya odaklanmıştır LMW,

## Çekim sistemli kart (CDS)



Çekim sistemli (CDS) Tarak Makinesi: LMW'nin CDS'si, servo kontrollü 2'ye 2 pnömatik yüklü çekim sistemine sahiptir. Akıllı otomatik regüle sistemi, şeridin tutarlı kalitesini garanti eder. CDS, çekim silindirleri için yükün kolay ayarlanmasıyla donatılmıştır ve maksimum 700 MPM'lik üretim

hızına ulaşılabilir. CDS'nin benzersiz tasarımı, şeridin daha hızlı ve etkili bir şekilde otomatik olarak bağlanmasını sağlayarak makine verimliliğini artırır. Basitleştirilmiş iplik hazırlama prosesi, onu hem Airjet hem de Open-end eğirme uygulamaları için ideal kılar.





Tam Otomatik Vatka Taşıma Sistemimiz (LTS), vatıkların ve makaraların Vatka Hazırlama Makinesi ile Penye Makinası arasında kusursuz şekilde taşınmasını garanti ederek tutarlı penye kalitesi için hassas konumlandırma ve hassas kullanım sağlar. Bu sistem, penye makinesinin verimliliğini artırır ve aynı zamanda kolay kullanım için kullanıcı dostu

bir HMI ekranına sahiptir. Lap Turntable seçeneği düzen esnekliği sağlar. LTS, manuel hataları ortadan kaldırır, operatörün yorgunluğunu azaltır ve önemli ölçüde iş gücü tasarrufu sağlar. Tek bir sistem, maksimum 90 metrelik bir hareket uzunluğu ile düz bir çizgi halinde bağlanmış 3 Vatka Şekillendirici ve 18 Penye Makinesini verimli bir şekilde besleyebilir.

LMW®



Fitul Taşıma Sistemi (RTS), fitil bobinlerinin Fitil Makinesinden Ring Makinesine sorunsuz taşınması için ekstrüde Alüminyum ve Anodize raydan yapılmış son derece güvenilir, özel olarak tasarlanmış bir palete sahiptir. Tren hareketi için frenli bir palet motoruna ve değişken tren hızları için Inverter tahrikine sahip motorlu tahrik sistemi, Bobin Sıyırıcı / Eşanjörde bobinlerin kesintisiz

aktarımını ve konumlandırılmasını kolaylaştırır. RTS, boş bobinlerin otomatik olarak temizlenmesi için bir otomatik silindir temizleme düzeni ve bir sıyırma düzeni içerir. Otomatik ve Tam Otomatik RTS için mevcut eşanjör sayesinde bu sistem, esnek tasarıma sahip mevcut yerleşim planına/makinelere sorunsuz bir şekilde kurulabilir.



İplik Kopus Sensörü (YBS) Kopcanin dönüşünü takip ederek Ring makinesindeki her bir gi verimli bir şekilde izler ve bireysel ig kopuslarini, boşta kalma, kayma, periyodik problem ve belirli konumlardaki anormal kaymaları anında tespit eder. Her bir

ig, benzersiz tanımlamalarla açıkça belirtilir, bu da devriye süresini azaltır ve kopus oranlarının gerçek zamanlı izlenmesine olanak tanır ve sonuçta bağlama verimliliğini artırır.





Ring makineleri için Fitil Durdurma sistemi (RSM), iplik kopması durumunda fitil akışını verimli bir şekilde durdurur. Bireysel iğ fitilini durdurarak pnömafıl atıklarının azaltılmasına yardımcı olur. Üstelik RSM, manşon ve apronların zarar görmesini önlerken aynı zamanda pnömafıl teleflerin azaltılmasına da yardımcı oluyor.





Ring iplik makinası için tam otomatik iplik baglama sistemi olan Ring Makinası Otomatik kopus baglama (RAP), YBS (İplik Kopma Sensörü) aracılığıyla iplik kopusu hakkında bilgi alır ve özel bir iğ kullanır ve bir insanın yaptığı gibi ipliği otomatik olarak anında bağlar. Rap, baglama sürecini otomatikleştirerek vasıflı işgücüne olan bağımlılığı azaltır, operasyonları kolaylaştırır ve baglama uzmanının kapsamlı eğitim

ihtiyacını azaltır. Kopusa anında müdahale edilmesi, yaklaşık 35 saniyelik daha kısa otomatik baglama çevrim süresi sağlar. RAP ayrıca tutarlı baglama uzunluğu sağlar ve ayrıca manüel kullanımdan kaynaklanan kops dış yüzeyindeki kirlenmeyi ortadan kaldırarak genel kaliteyi artırır. RAP'ın benzersiz tasarımı, onu hem Normal Ring İplikçilik hem de Kompakt İplikçilik için uyumlu hale getirir.



Web tabanlı izleme ve kontrol uygulaması izlenmesini kolaylaştırarak yönetime, teknik ekibe ve operatörlere üretim, kalite ve bakım hakkında kapsamlı bilgiler sunar. Bu, süreçlerin optimizasyonuna ve verimli kaynak kullanımına olanak tanıyarak maliyet tasarrufuna ve kar artışına yol açar.

## Sonuç

LMW, 1962'den bu yana gittikçe güçlenerek büyümüş ve kendisini küresel tekstil makineleri imalat endüstrisinde öncü olarak kabul ettirmiştir.

# 4S SUSTAINABLE SMART SOLUTIONS FOR SPINNING SUCCESS

LMW'nin inovasyon kültürüyle desteklenen Eğirme Başarısı için Sürdürülebilir Akıllı Çözümleri (4S), fabrikalara teknolojik ve rekabet avantajı kazandırıyor. Bu, kritik görev otomasyonu, gerçek zamanlı veriler, bağlı makinelerden alınan analizler, tüm uygulamalarla uyumluluk ve çeşitli çalışma koşulları altında güvenilir performans sayesinde elde edilir. Kapsamlı bir teklif yelpazesine sahip olması, ölçeklendirme yeteneği ve inovasyon kültürüyle LMW, bugün ve gelecekte üstün değer sunmaya kendini adanmıştır.