

03 **PRODUCT NEWS** Yeni R 36: piyasadaki en uzun yarı otomatik open end iplik makinası
06 RSB-D 50 Tek Kafalı Cer Makinası – Kalite, verimlilik ve kolay kullanımda yeni bir boyut
19 20 yıllık Com4® iplikleri – bir başarı öyküsü 24 **AFTER SALES** Yeni Koruyucu Bakım Paketleri
– İhtiyacınız olan parçalar, ihtiyaç duyduğunuz anda hazır



link

Rieter Müşteri dergisi

İÇİNDEKİLER

PRODUCT NEWS

- 03 Yeni R 36: piyasadaki en uzun yarı otomatik open end iplik makinası
- 06 RSB-D 50 Tek Kafalı Cer Makinası – Kalite, verimlilik ve kolay kullanımda yeni bir boyut
- 10 SERVOTrail – verimli iplikhaneler için olmazsa olmaz bir donanım
- 14 UNIfloc A 12 – Modern Otomatik Balya Açma Sanatı
- 16 R 66 – Kolay veri analizi, üretkenliği optimize eder ve kaliteyi garantiler
- 18 SPIDERweb ekonomik kararları basitleştirir
- 19 20 yıllık Com4® iplikleri – bir başarı öyküsü

GUEST ARTICLE

- 22 Doğru eğirme kovaları ile güvenilir kalite

AFTER SALES

- 24 Yeni Koruyucu Bakım Paketleri – İhtiyacınız olan parçalar, ihtiyaç duyduğunuz anda hazır
- 26 Eğitim İnsanların Potansiyellerini Geliştirir

OUR CUSTOMERS

- 29 Müşterilerimizin bakış açısından

RECYCLING

- 30 Giysilerinize Ne Olur?

Kapak:

Yeni UNIfloc A 12 tamamen yeni bir makina konseptini esas alarak üretilmiştir. Kullanımı son derece kolay, çok verimli ve esnek.

Yayımcı:

Rieter

Yazı işleri sorumlusu:

Anja Knick
Marketing

Copyright:

© 2017 Maschinenfabrik Rieter AG,
Klosterstrasse 20, CH-8406 Winterthur,
www.rieter.com, rieter-link@rieter.com
Önceden izin almak ve örnek kopya göndermek kaydı ile alıntı yapılabilir.

Tasarım ve Baskı:

Marketing Rieter CZ s.r.o.

Cilt:

Yıl 29

Adres değişikliği var mı?

lütfen değişikliği rieter-link@rieter.com adresine gönderin

Yeni R 36: piyasadaki en uzun yarı otomatik open end iplik makinası

R 36 open end iplik makinası, yeni eğirme kutusu S 36 ile, kullanıcıların, geniş bir yelpazedeki hammaddelerle uyumlu olarak, yüksek iplik kalitesi doğrultusunda, mükemmel üretkenliğe ulaşmasını sağlayan akıllı bir makinedir. Yeni opsiyonel fonksiyon olan Otomatik Eğirmeye Başlatma (ASI), bir makina duruşundan sonra hızlı eğirmeye başlatma nedeniyle daha yüksek makina verimliliğine olanak verir.

Yeni 600 rotorlu R 36 yarı otomatik open end iplik makinası halen piyasada başarılı bir şekilde çalışmaktadır (Şekil 1). R 36, Ne 2 – Ne 40 numara aralığında kaliteli iplikleri en son teknoloji ile üretmek için akıllı ve ekonomik bir çözümdür. 600 eğirme pozisyonuna kadar ve maksimum 200 m/dak. çıkış hızı ile önceki modele göre daha iyi iplik kalitesi vermekte ve daha yüksek üretkenliği temsil etmektedir. Geliştirilmiş AMİspin ve yeni AMİspin-Pro teknolojisi mükemmel ekleme kalitesini garanti eder. Yeni ASI (Otomatik başlatma) fonksiyonlu opsiyonel AMİspin-Pro, eklemeyi basitleştirir ve enerji kesilmesinden sonra sadece bir butona basılarak makinanın hızla devreye girmesine olanak verir.

Sınıfında en yüksek verimliliğe sahip makina

600 eğirme üniteli en uzun yarı otomatik open end iplik makinası R 36, modern, enerji tasarruflu tahrikleri ve frekans dönüştürücüleriyle maksimum verimlilik sağlar. S 36 eğirme kutusu ile sağlanan en yeni eğirme teknolojisi ve bunun sonucu mükemmel eğirme stabilitesi sayesinde 120 000 dev/dakikalık rotor hızı kolayca uygulanabilir. Tam makina uzunluğu için 200 m / dakika'lık çıkış hızı, elektronik olarak kontrol edilen iplik travers sistemi tarafından desteklenmektedir.

Düşük enerji tüketimi

İplik eğirme ve ekleme teknolojisindeki yeniliklere ek olarak, enerji tasarrufu için, tahrik konseptinin güncellenmesi amacıyla, motor üreticilerinin en yeni teknolojisi de makinarya uygulanmıştır. Daha önceki makina modelleri ile karşılaştırıldığında daha enerji tasarruflu ana tahrikler, bir kg iplik üretimi için gerekli enerji tüketimini %10 oranında azaltmaktadır.

Tüm uygulamalar için avantajlı makina

R 36, tüm open end iplik uygulamalarında yüksek üretkenlik, daha düşük enerji tüketimi ve yüksek kalite sağlar. Müşteriler ayrıca aşağıda belirtilen avantajlardan da yararlanırlar:

- Quality Spinning-In (QSI), tüm uygulamalarda %100 AMİspin düğümlene kalitesi ile birlikte, elektrik kesintilerinin ardından, üretimin hızlı bir şekilde başlatılmasına olanak verir. Eklenecek iplik uçları, makina duruşu sırasında en uygun şekilde hazırlanabilir. Bu standart fonksiyon, makina çalışmaya başladığında ilave güç tasarrufu sağlar.



Şekil 1 R 36'nın ilk montajından sonra 600 rotorlu en uzun makina da dahil olmak üzere bu makina için hemen çok sayıda sipariş verildi.

- Ekleme sırasında, maksimum üretim hızında bile, mükemmel bobin kalitesi garanti edilir. Bu amaçla, R 36, ekleme anında fazlalık besleme ipliğini alan ve elektronik olarak regüle edilen bir ilme kompensatörü ile donatılmıştır.
- Makina, grafik dokunmatik ekran ile kolayca ve sezgisel olarak çalıştırılır. Grafik görselleştirme, başarısı kanıtlanmış Q 10 kalite sensörünün kalite kanallarının ayarlanmasına yardımcı olur.

Daha iyi iplik düzgünlüğü ve daha yüksek iplik mukavemeti

Gelişmiş eğirme teknolojisi sayesinde yeni S 36 eğirme kutusu çok geniş bir yelpazedeki hammaddeleri Ne 2 - Ne 40 iplik numara aralığında işleyebilir. Yarı otomatik open end eğirme teknolojisinin ekonomik avantajı hammadde seçimi açısından sağladığı esneklikle daha da artar.

S 36 eğirme kutusu, yeni tasarlanmış rotorlara optimum elyaf akışı sağlar (Şekil 2). Bunu yaparken, elyafın hassas bir şekilde açılmasının korunması mükemmel hammadde verimine, iplik kalitesine ve eğirme stabilitesine fayda sağlar. Elyafın zedelenmeden açılması ve yenilikçi elyaf kılavuzu, daha az sayıda iplik hatasının, artan iplik mukavemetinin ve mükemmel iplik düzgünlüğün temelini oluşturur (Şekil 3).

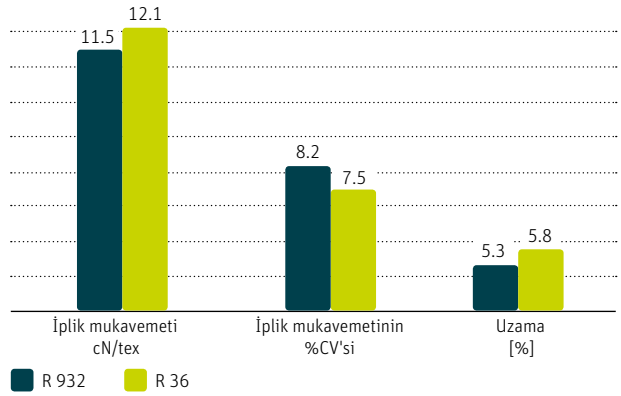
İşlenecek hammaddeler, yüksek kaliteli doğal elyaftan karışımlara, telef ve rejener liflere kadar geniş bir yepazede değişir. R 36, pamuk, telef, viskon, polyester ve geri kazanılmış elyafın ve bunların karışımlarının eğrilmesi ile mevcut pazar



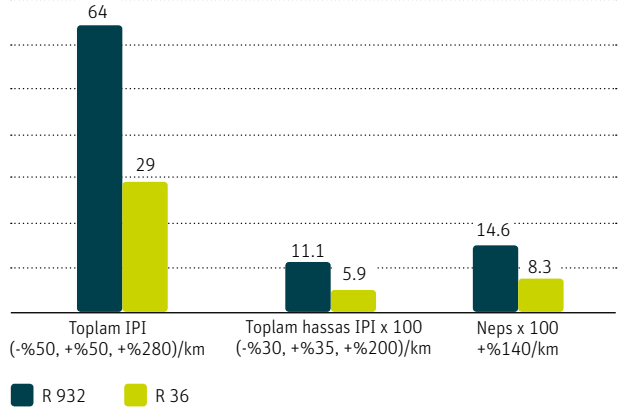
Şekil 2 Modernleştirilmiş S 36 eğirme kutusu daha yüksek iplik mukavemeti ve daha sık rastlanan hatayı garanti eder.

İplik kalite karşılaştırılması

%100 pamuk telef, 20 Ne, rotor çapı 33 mm, Rotor hızı 105 000 dev/dak., çıkış hızı 112 m/dak.



Geri kazanılmış düşük kaliteli elyaf karışımı ve %5-10 suni ve sentetik elyaf, Ne8, rotor çapı 41 mm, rotor hızı 55 000 dev/dak, çıkış hızı 110 m/dak.



Şekil 3 Yüksek iplik mukavemeti ve daha az iplik hatası, R 36'nın geliştirilmiş teknolojisini doğrular.

gereksinimlerine en etkili cevaptır. Rotor özel uygulamalar için de (örneğin; yün, keten ve karışımları) desteklenmektedir.

AMİspin ile mükemmel ve kolay ekleme

AMİspin, sürekli yüksek kalitede en iyi ekleme işlemi sürdürmeye devam etmektedir. Şerit besleme için kullanılan yeni bireysel motorlar sayesinde, ekleme işleminde sadece hasar görmemiş liflerin kullanılması garanti edilir. Optimum elyaf kütlesinin beslenmesi için, Rieter'in tam otomatik ekleme know-how'ı uygulanır. Böylece, üniform ve yüksek mukavemetli ekleme garanti edilir. Uzun süredir AMİspin ekleme sürecinin basitliğinden yararlanan operatörler, bu sayede,

eğirme pozisyonlarında mümkün olan en kısa sürede mükemmel iplik eklemelerini gerçekleştirmektedirler.

AMİspin-pro ile daha kolay ve daha düzgün ekleme

R 36, yeni bir opsiyon olarak, tek çıkış tahriki kullanan AMİspin-pro fonksiyonlu olarak da tedarik edilebilir (Şekil 4). AMİspin-Pro, ekleme işleminin daha hassas ve akıllıca kontrol edilmesiyle daha fazla AMİspin avantajı sağlar. Bu, daha düzgün ekleme mukavemeti sağlar. İşlemler çok kolaylaştığı için, başarı oranı da artar.

AMİspin-Pro, yeni ASI (Automated-Spinning-In = Otomatik Başlatma) fonksiyonunu içerir. Bu fonksiyon elektrik kesintisinden sonra makinanın hızla devreye girmesine olanak verir. Makinayı tekrar çalıştırmak için sadece bir düğmeye basmak yeterlidir.



Şekil 4 Mükemmel ekleme kalitesi için AMİspin. Opsiyonel AMİspin-Pro teknolojisi ile daha kolay kullanımlı daha iyi kalite elde etmek mümkündür.

Bilinen, başarılı makina konsepti

Bahsedilen yeniliklere ek olarak, yarı otomatik open end iplik eğirme makinaları için Rieter konseptinin tüm bilinen üstün avantajları R 36 open end iplik makinasında da bulunmaktadır. Buna örnek olarak:

- Kolay ve zamandan tasarruf sağlayan makina çalışması için alçak makina yüksekliği ve ergonomik erişilebilirlik,
- Birbirinden tamamen bağımsız makina taraflarıyla tam esneklik,
- Modern Q 10 sensör konseptini kullanarak iplik kalite kontrolü verilebilir.

Bu, R 36'nın olağanüstü konumunu, kolay ve maliyet tasarrufu sağlayan işletme ve bakım için bilinen sağlam makina konseptiyle korur.

Piyasadaki ilk reaksiyonlar

İlk R 36 makinaları halen çeşitli iplikhanelerde kullanılmaktadır. Hindistan, Çin ve diğer Asya ülkelerindeki iplikhanelerin yanı sıra Avrupa ve Amerika'dakilerden gelen geri bildirimler de çok olumludur. Bu geri bildirimlerden bazılarını aşağıda belirttiğimiz gibi özetleyebiliriz:

- Telef ve geri kazanılmış liflerden üretilen ipliklerde, diğer open end makinalarına kıyasla R 36 yarı otomatik open end iplik makinasında üretilenlerde daha iyi iplik mukavemeti ve daha az iplik hatası saptanmıştır.
- 600 eğirme üniteli en uzun R 36 yarı otomatik open end iplik makinası mükemmel bir şekilde çalışmakta olup tam üretim kapasitesine sahiptir. Rakip makinalarda da tecrübe sahibi müşteriler, R 36'yı tercih edeceklerini belirtmektedirler.
- R 36 yarı otomatik open end iplik makinasında pamuk telfinden Ne 20 iplik üreten bir müşteri, R 923 modeline kıyasla bir kg iplik üretimi için %10 enerji tasarrufu sağladığını ifade etmektedir.
- Yerel Hint pazarı için R 36'da üretilen kot ipliği bir dokumacı tarafından kullanılmaktadır. Dokumacı, müşterimizin R 36 open iplik makinasında ürettiği bu ipliği, rakip open end iplik eğirme makinalarında üretilen ipliklere tercih etmektedir. Müşteri ASI ile sık elektrik kesilmesinin üstesinden gelmektedir. Bu müşteri ayrıca başka makina siparişi de vermiştir.

71-101 ●

Karel Boněk

Open End İplikçilik Ürün Müdürü
Makinalar & Sistemler
karel.bonek@rieter.com



RSB-D 50 Tek Kafalı Cer Makinası – Kalite, verimlilik ve kolay kullanımda yeni bir boyut

Yeni tek kafalı cer makinasının performansı; %33'e varan verimlilik artışı, enerji maliyetlerinde azalma, mükemmel şerit kalitesinde daha hızlı parti değişimi ve kolay segisel çalışması ile karakterize edilir.

Rieter, 2016 sonbaharında, Çin'deki ITMA Asia ve Hindistan'daki ITME fuarlarında yeni RSB-D 50 cer makinasının tekstil sektörüne tanıtımını gerçekleştirdi.(Şekil 1). Yeni jenerasyon RSB-D 50 cer makinası, çok sayıda yenilikçi çözüm ile mükemmelleştirildi. Söz konusu çözümler maliyetleri düşürmenin yanı sıra, kaliteyi iyileştirmekte, işletim ve bakımı kolaylaştırmaktadır.

Enerji tasarruflu tahrik konsepti ECOrized ile %25 oranında daha az kayış kullanımı

Patentli tahrik konsepti ECOrized ile, önceki jenerasyona göre %25 daha az kayış kullanımı ve tahrik elemanları ile diferansiyel dişlilerden tasarruf söz konusudur. Çekim sis-

temi iki adet servo-motor ile tahriklenir. Emiş sistemi için kullanılan frekans kontrollü tahrik ile koyler için kullanılan bireysel tahrik sistemleri, makinadaki benzersiz özelliklerden sadece bir kaçıdır. Koyler için geliştirilen bireysel tahrik özelliği, düzgün kayış hareketine ve daha uzun kullanım sürecine yol açar (Şekil 2). Sessiz makina dizaynı düşük sürtünmenin kanıtıdır.

Daha düşük elektrik maliyetleri

Yeni tahrik çözümü her bir RSB-D 50 için yıllık 1 000 Avro'ya kadar tasarruf sağlar. Makinanın kullanım ömrü boyunca gerçekleştirilen enerji tasarrufu, yatırım maliyeti ile karşılaştırıldığında, kısa amortisman sürelerine ulaşılır.



Şekil 1 RSB-D 50 Cer makinası 1 200 m/dak. kadar çok yüksek çıkış hızları ile en yüksek üretim.



Şekil 2 Koyler için servomotor hızın optimizasyonuna olanak verir.

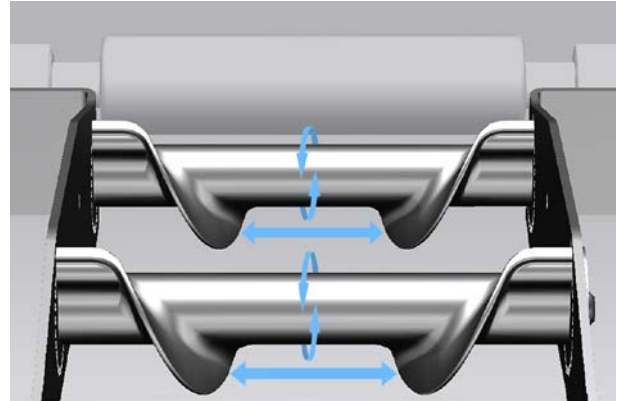
Standart bir özellik olarak, yeni cer makinaları entegre enerji ölçümü ile donatılmıştır. Makinada oluşabilecek önemli ölçüde enerji tüketim artışı, olası bir problemin göstergesi olmaktadır. Söz konusu özellik sayesinde gerçekleştirilecek önleyici bakım ile makinadaki arızaların önüne geçilir.

Enerji dalgalanmalarına daha da dayanıklı

Kısa enerji dalgalanmalarında, kontrol voltajı tahrik konvertöründen sağlanır. Bu enerji deposu kısa süreli gerilim kesintilerini ve kayıplarını telafi eder. Kısa süreli dalgalanmalarda, cer makinasında üretim kaybı yaşanmaz. Daha uzun kesintilerde, aktif oto regüleli cer makinası kontrollü bir şekilde durur. Tülbent kılavuzlanmış pozisyonda kalır ve hızlı bir yeniden başlatmaya olanak verir.

Daha da optimize edilmiş çekim sistemi mühendisliği

Çekim ünitesi girişindeki klasik şerit kılavuzları çoğu zaman yanlış ayarlanabilmektedir. Cer şeritlerinde gözlemlenen en sık hatalar, şeridin doğru olarak merkezlenmemesinden kaynaklanmaktadır. Çekim sisteminin girişindeki yeni patentli şerit kılavuzu, şeridin çekim sistemi merkezine kılavuzlanmasını ve sabit şerit kalitesini garanti eder (Şekil 3). Tülbent genişliği kılavuz elemanlarının basitçe döndürülmesi ile tekrarlanabilir bir şekilde ayarlanır. Ana çekim bölgesindeki ilave elyaf kılavuzları kenar liflerinin kıvrılmasını önler. Bunun sonucunda iplikte daha az hata meydana gelir. Ayrıca, kendinden yağlamalı üst silindir rulmanlarının kullanımı ile üst silindirlerin daha düşük sıcaklıkta çalışması sağlanır.



Şekil 3 Sabit ve tekrarlanabilir kalite için patentli şerit kılavuzu.

Suni ve sentetik elyafta olduğu gibi, yüksek lif - lif sürtünmesi olan elyaf çalışırken, sorunsuz kova değişimi için aktif şerit koparması gereklidir. Bunu gerçekleştirmek için, çekim sistemi ve çekim silindirleri arasında oluşturulan ince bir yer, koylerin altına taşınır ve kova değişiminde koparılır.

Şeridin hassas bir şekilde kovaya yerleştirilmesi için, CLEANcoil ve CLEANcoil-PES koyler

CLEANcoil tüm hammaddeler için standart bir koylerdir ve bu nedenle maksimum esneklik sağlar. Spiral koyler borusu, en yüksek çıkış hızlarında bile, hatasız şerit yerleştirmeyi garanti eder. Koylerin bal peteği yapısındaki alt kısmı avivaj maddesi birikimini önler.

%100 PES materyal için geliştirilen, yeni tip kaplamalı CLEANcoil-PES (Şekil 4), %100 Polyester materyali için kulla-

PRODUCT NEWS

nıcıya eşsiz avantajlar sunmaktadır. Söz konusu koyler, kritik PES elyafı için temizleme periyodunu %100 oranında uzatmaktadır. Bu aynı zamanda daha sabit şerit ve iplik kalitesine de olanak sağlar (Şekil 5).

Aynı veya daha iyi iplik kalitesinde %33'e varan oranda daha yüksek üretim

Regülesiz cer makinası SB-D 50 ve regüleli cer makinası RSB-D 50 pratikte 1 200 m / dk'ya kadar çıkış hızlarına sahiptir. Hammaddeye bağlı olarak önceki modele kıyasla %33'e kadar daha yüksek üretim elde edilebilir.

Aşağıdaki örnek penye pamuk materyal ile çalışan bir müşteriye aittir. Yapılan denemede RSB-D 50, 650 m/dk'da, önceki model RSB-D 45 ise 480 m/dak. çıkış hızıyla çalışmaktadır. Çok daha yüksek çıkış hızı



Şekil 4 %100 Polyester elyafı için CLEANcoil-PES koyler.

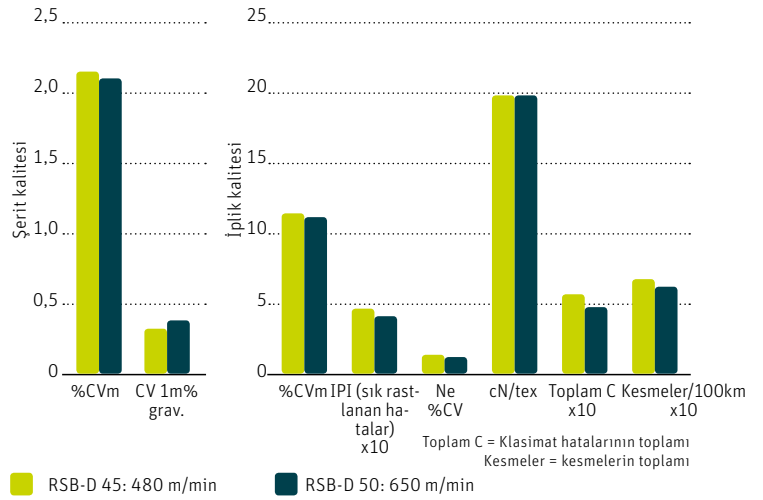


Şekil 5 CLEANcoil-PES koyler sayesinde polyester elyafın hassas bir şekilde yerleştirilmesi.

na rağmen, RSB-D 50 ile RSB-D 45'e göre aynı kalite değerleri elde edilmiştir (Şekil 6). Söz konusu şeritlerle üretilen Ne 30 numara iplikler kıyaslandığında, RSB-D 50 cer şeritleri ile üretilen ipliğin aynı veya daha iyi kalite değerlerine sahip olduğu görülür. Dokuz haftalık uzun süreli testte, RSB-D 50 de meydana gelen hataların ortalama değerleri de önceki jenerasyon cer makinalarına göre çok daha düşük seviyelerdedir. Çok iyi kalite değerleri veren RSB-D 45'e kıyasla, Classimat değerleri%13 oranında iyileştirilebilir ve bobin makinası kesmeleri %8 oranında azaltılabilir.

Şerit ve iplik kalitesi

%100 penye pamuk, 29 mm, 4,2 mic., Ne 30, ring iplik



Şekil 6 Belirgin biçimde daha yüksek üretim, RSB-D 50 mükemmel şerit ve iplik kalitesi verir.

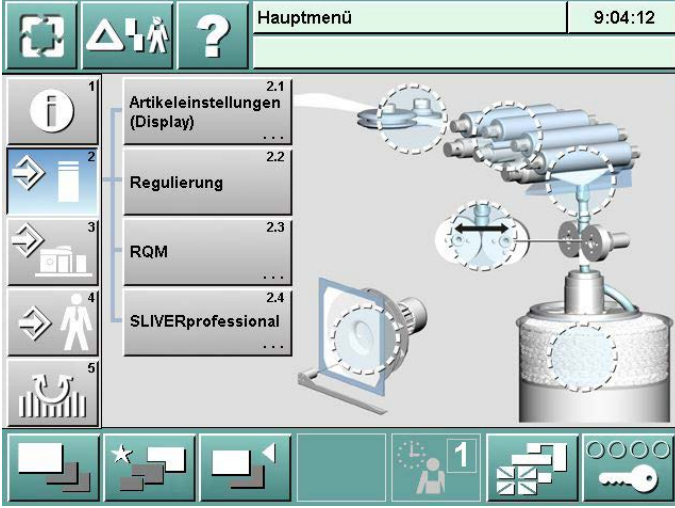
Sezgisel kullanım için dokunmatik ekran ve LED göstergeler

SB-D 50 ve RSB-D 50 en yeni jenerasyon kontrol paneli ve bunun yanı sıra yüksek çözünürlüklü renkli dokunmatik bir ekran kullanır. Bu, sezgisel ve kolay operatör kılavuzlamaya olanak vermektedir (Şekil 7).

Etkin çalışma için mesafeleri kısa tutmak istediğinde belirgin işaretler operatörün etkin çalışması için son derece önemlidir. Burada, uzaktan görülebilen ve cer makinasının durumu hakkında bilgi sağlayan LED'ler yardımcı olmaktadır (Şekil 8). Bunlar, operatörün işini son derece basitleştirirler. USB arabirimi yardımı ile, veriler hızla ve kolayca diğer makinalara akartılabilir. Standart bir özellik olarak, Rieter iplikhane kontrol sistemi SPIDERweb'e bağlantı mümkündür.

Makina Ekranından teknolojik Know-how

Sık personel değişimi veya uzman eksikliği, iplik işletmeleri için git-tikçe büyüyen bir problemdir. Rieter, ayar önerilerinin doğrudan



Şekil 7 Kolay işletim: Seçilen alanlara dokunmak doğrudan doğruya istenen menü ögesine götürür.



Şekil 8 Uzaktan görülebilen LED'ler teknisyenlerin verimli çalışmasını sağlar.

makina ekranından görülebmesini sağlamaktadır. Bunun esası, makina ekranına entegre edilmiş SLIVER profesyonel uzman sistemidir. Söz konusu sistem, ayar önerileri ile beraber, operatöre teknolojik destek sağlar. Bu eşsiz sistem, hammadde verileri girildikten sonra tüm makina için ayar tavsiyeleri sunar. Bunlar, diğer makinalara USB bellek ile aktarılabilir. Buna ilave olarak, SLIVERprofessional periyodik hatalar veya çekim dalgaları gibi spektogram hatalarının analizinde de yardımcı olur. Bu sayede hatalar hızla düzeltilir ve makinanın kullanılabilirliği artırılır.

Zemin üstü veya zemine gömülü makina montajı

SB-D 50 ve RSB-D 50 daha önce olduğu gibi zemin üstü montaja olanak verir. Bu, çok esnek pozisyonlamaya olanak verir. Yeni bir opsiyon makinanın zemine gömülü montajıdır. Bu durumda kovanın boş kova magazinine aktarma yüksekliği daha alçaktır ve dolayısı ile daha kullanışlıdır. Dolu kovalar doğrudan ipkhaneye zeminine itilir.

RSB-D 45'in kanıtlanmış avantajları korunmuştur

RSB-D 50 cer makinasında, önceki modelin benzersiz patentli özelliklerini korur. Bu özelliklerden bazıları:

- Üst silindirler üzerinde otomatik olarak kaldırılan temizleme dudakları ile etkin emiş
- Şerit için CLEANtube – çepel birikimsiz şerit yerleştirme - pamuk uygulamaları için
- Koyler tablası altına yerleştirilen şerit sensörü ile bozuk kovalarda bile kusursuz şerit istifleme kalitesi.

Rieter, RSB-D 50 ve SB-D 50 ile, cer makinaları mühendisliğinde müşterilerimizin yararına bir kilometre taşı daha koymaktadır. Bir kez daha, işletme yöneticileri arasında yaygın olan tabirle "RSB al ve huzur içinde uyu" sözleri geçerlidir.

71-102 ●

Jürgen Müller

Cer Makinaları Ürün Müdürü
Makinalar & Sistemler
juergen.mueller@rieter.com



SERVOrail – verimli iplikhaneler için olmazsa olmaz bir donanım

Fital bobinleri için transport sistemi tüm müşterilere isteklerine uygun çözümler sunar. SERVOrail bakım gerektirmez, yüksek iplik kalitesi ve sürekli makina verimliliği sağlar. Servotrail sistemi ile %30'a varan oranda personel tasarrufu mümkündür.



Şekil 1 SERVOrail fital bobini transport sistemi – kalite ve verimlilik bilincinde olan iplik işletme için.

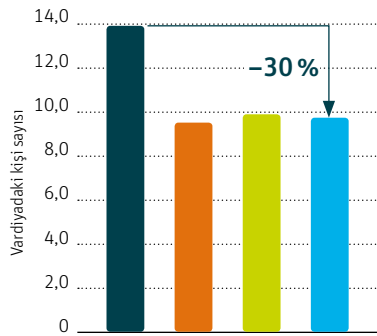


Modüler fitil transport sistemi, fitil makinası, kompakt ve ring iplik makineleri arasında olası mümkün olan en iyi materyal akışını sağlar (Şekil 1). Çeşitli otomasyon çözümleri sayesinde çok farklı müşterilerin gereksinimleri karşılanır. Foksiyonel sistem tasarımı ve SERVOTrail sisteminin modüler kombinasyonu, farklı katlarda ve binalarda da yerleşime olanak verir.

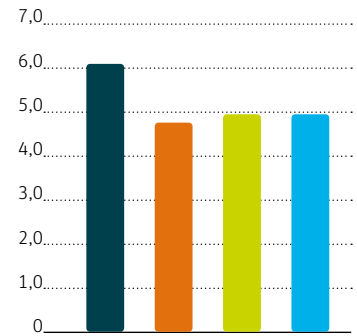
Optimum personel gereksinimi

İster manuel isterse tam otomatik varyantlar olsun – SERVOTrail, fitil transportunu basitleştirir, personel gereksinimlerini ve dolayısıyla üretim maliyetlerini azaltır. İyi düşünülmüş fitil bobini nakli, operatörün servis yollarını kısaltır. Sisteme entegre ring iplik makineleri optimum kapasitede çalışır. Kısa kops üretim sürelerine sahip ring makinalarında, tam otomatik çözümler hayati öneme sahiptir. 16 320 iğli iplik işletmesinde kalın iplik üreten bir müşteri, iplikhane personelinden %30'a varan oranda tasarruf sağlar (Şekil 2).

İşletme personeli
16 320 iğ, Ne 8, 1 400 kg/saat



İşletme personeli
16 320 iğ, Ne 30, 370 kg/saat



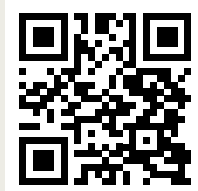
■ SERVOTrail olmaksızın ■ SERVOTrail Direct ■ SERVOTrail flexible A ■ SERVOTrail continuous A

Şekil 2 Kalın numara iplik üretimi gerçekleştiren büyük işletmelerde, %30'a varan tasarruflar mümkündür.

SERVOTrail – esnek, modüler fitil bobini transport sistemi

Ürün broşüründe, çeşitli sistemler detaylı olarak açıklanmıştır.

QR kodunu tarayın ve ürün broşürüne bakın.
<http://q-r.to/bakr82> (Doküman, 4 MB)





Şekil 3 Temasız materyal transportu sabit iplik kalitesini garanti eder.

Garantili iplik kalitesi

SERVOTrail sistemi bobinleri transport raylarına asılı olarak taşır. Bu nedenle, fitil bobinlerinin hassas dış tabakası etkilenmez (Şekil 3).

Farklı lotlar işlenirken, fitil makinasının hizmet vereceği ring makinası doğru şekilde belirlenir ve fitiller ilgili makinarya doğru şekilde taşınır. Transport sistemi tarafından kontrol edilen ara depo, bobinlerin temiz ve tozsuz olmasını sağlar. Servotrail sistemi ile, fitil arabaları ve toz kaplı bobinlerle tıkanmış karmakarışık alanlar artık geçmişe gömülmüştür. Dolu fitil bobinler her zaman mevcuttur ve fitil ring iplik makinasına güvenilir kalitede ve kusursuz koşullarda beslenir.

Çok İyi Tasarlanmış bakım gerektirmeyen konsept

İplik işletmesindeki en büyük sorunlardan birisi olan kirlilik, açık, bakım gerektirmeyen ray profilli SERVOTrail sistemi ile çözümlenir. Hassas olarak üretilen alüminyum profillerin eğimli kayar yüzeyleri mevcuttur (Şekil 4). Bu sistem, toz veya kirin yapışmaması ve dolayısıyla temizliğe gerek olmaması gibi bir avantaja sahiptir. Ring iplik makinasındaki gezer temizleyici rayların ve sistemin temizliğini destekler. Temizleme işlemi için gerekli duruşlar minimize edilir ve bakım maliyetleri düşer.

Kanıtlanmış, stabil ve basit tasarım SERVOTrail'i güvenilir ve uzun ömürlü bir sistem haline getirir.

Her müşteri için doğru çözüm

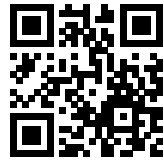
Her iplik işletmesinin kendi bireysel gereksinimleri vardır. Rieter, yüksek seviyede esnekliği nedeniyle özgün çözümlere izin veren modüler bir transport sistemini müşterilerine sunmaktadır. Esnek ve sürekli gereksinimler için çeşitli derecelerde otomasyona sahip aşağıdaki sistemler mevcuttur.

SERVOrail Direct

– tam otomatik esnek çözüm

Tam otomatik versiyon, en zorlu müşteri gereksinimlerini karşılar. Fitilleri taşıyan askılar doğrudan ring iplik makinasına gider.

QR kodunu tarayın ve animasyonu izleyin.
<http://q-r.to/bakr9q>
(Animasyon)



SERVOrail Flexible

– Geniş kapsamlı çözüm

Çeşitli tipte harmanları işleyen iplik işletmeleri için. Fital makinaları ve ring iplik makinaları son derece entegre edilebilir yapıdadırlar.

QR kodunu tarayın ve animasyonu izleyin.
<https://q-r.to/baksxk>
(Animasyon)



SERVOrail Continuous

– sürekli fitil bobini transport sistemi

Değişken olmayan lotlara sahip iplik işletmeleri için Bobin dizileri, ring iplik makinaları arasında 10 m / dakika'lık bir hızda sürekli hareket eder

QR kodunu tarayın ve animasyonu izleyin.
<http://q-r.to/baksy0>
(Animasyon)



Şekil 4 Alüminyum profilin eğik kayar yüzeyleri kirlenmeyi önler ve bu sayede bakım gerektirmez.

Verimlilik artar

SERVOrail fitil taşıma sistemi; güvenlik planlaması, kaynakların en iyi kullanımı, sıkı bir proses dizisi ve garantili iplik kalitesi gibi pek çok avantajı bir araya getirmektedir. Ring iplik makinalarında dolu fitil bobinlerinin devamlı bulunması nedeniyle artan makina randımanına ve verimliliğe belirgin bir katkı yapar.

71-103 ●

Anne Eckerle

Proje Mühendisi
Makinalar & Sistemler
anne.eckerle@rieter.com



UNIfloc A 12 – Modern Otomatik Balya Açma Sanatı

Baştan sona yeniden tasarlanmış UNIfloc A 12, son derece sağlam yapısıyla Rieter'in yeni geliştirdiği otomatik balya yolucu makinasıdır. Tamamen yeni makina dizayn ile UNIfloc A 12, kullanıcılarına yüksek verimlilik ve kolay kullanım sağlamaktadır.

Rieter, 1978 yılında piyasaya çıkarttığı UNIfloc A 1 makinasında gerçekleştirdiği otomatik balya açma prensibi ile harman hallaçta devrim gerçekleştirmiştir. UNIfloc A 1 ile balyalar ilk kez hareketli bir kuleye monte edilmiş alıcı ünite ile yukarıdan işlenmiştir. SÖz konusu tarihten bu yana Rieter, otomatik balya yolucu versiyonlarını pazar gereksinimlerine göre geliştirmiştir. Yeni A 12 UNIfloc, performans, sağlam konstrüksiyon, modern güvenlik teknolojisi ve enerji verimliliği açısından yeni standartlar ortaya koymaktadır (Şekil 1).

Sağlam ve bakım gerektirmeyen konsept

A 12'nin dizaynı "monokot" tasarıma dayanmaktadır. Monokot tasarım, uçak endüstrisi için hafif, sağlam ve torsiyonsuz bir konstrüksiyona olanak vermek için geliştirilmiştir. Bu yöntem, pilotu güvenilir bir şekilde korumak için Formula 1 araçlarının kokpitini oluşturmak için de kullanılmıştır.

A 12 UNIfloc'la birlikte yeni, yenilikçi konstrüksiyon, özellikle kule ve alıcı ünitenin kendini destekleyen yapısında görülmektedir. Önceki jenerasyona göre, profiller ve kapaklar gerekli olmadığından, teksel parça sayısı büyük oranda azaltılmıştır. Odak noktası, en yüksek üretim için tasarlanmış sağlam, bakım gerektirmeyen bir makinadır.

Balya profillemesi - yenilikçi balya taraması

A 12'nin yeni tasarımı ile yeni bir kontrol tekniği gerçekleştirilmiştir. Yeni servo tahriki konseptinin yanı sıra, yenilikçi ve verimli bir "balya profillemesi" ni de içerir. Alıcı ünite profillemeye kuvveti ölçümü ile balya yüksekliğini ve balya özelliklerini belirler. Bu, makina altına serilen balyaların hızlı dengelenmesine olanak verir.



Şekil 1 UNIfloc A 12 – Balyaları açmanın modern ve etkili yöntemi.



Şekil 2 Patentli balya taraması sayesinde balya grubu değişimi sonrası yüksek üretim.

Çoklu lot özelliği ile farklı lotlarda hızlı çalışma imkanı.

Yenilikçi balya tarama sistemi UNIfloc (Şekil 2), makina altına serilen farklı balya gruplarında yüksek üretim imkanı sağlar. 2 000 kg/saat hat üretimi ile, taraklar sağlıklı olarak beslenir.

Bununla beraber, makina, çoklu lot özelliği sayesinde 3 farklı harmanla çalışmaya imkan verir. Pamuk işlemede, tüm Rieter temizleme makinalarında VARIOset'in fonksiyonunu sayesinde, her harmana optimum makina ayarı verir ve maksimum hammadde verimi sağlar. Bu nedenle, sonraki B 12 UNIfloc ön temizleyici, VARIOset özelliği sayesinde beslenen malzeme tipinin özelliklerine göre otomatik olarak ayarlanır.

En son tahrik teknolojisi ile enerji verimliliği

Hassas enerji standartlarını yerine getirmek için, en yüksek verimlilik sınıfına ait tahrikler kullanılır. A 12'nin gelecek odaklı tahrik konsepti tork kontrollü servo motorlarla sistemik olarak geliştirilmiştir. En son teknolojiye sahip bir servo ünite, enerjinin geri kazanılmasını sağlar. Böylece, örneğin, alıcı silindirin geri dönüşü sırasında oluşan fren gücü, elektrik şebekesine geri beslenir. A 12 UNIfloc'u son derece enerji verimli kılan diğer bir ayrıntıda bu özelliktir.

Güvenlik önceliklidir

Yeni modelin tasarımında kişisel güvenliğe öncelik verilmiştir. Özellikle 2D tarayıcı ile güvenlik standartları açısından önemli ilerleme kaydedilmiştir. 2D tarayıcı, sıcaklık ve hava akımı gibi dış etkilerden etkilenmez ve bir kişi tehlike alanı

na girdiğinde hemen fark eder. İlave mekanik cihazlar, A 12 UNIfloc'un çalışma alanını sabitler.

Hacimsel akış hızının ölçülmesiyle, süreç izlenir ve makinanın tıkanması engellenir. Bu sayede, güvenli ve düzgün üretim için tüm ön koşullar sağlanmış olur.

Mikro tutamlar – iyi temizlemenin esası

Profilleme kuvveti ölçümü ve 312 çift dişli patentli wobble (vobül) disk alıcı silindir arasındaki etkileşim, küçük, üniform elyaf kümeleri, yani mikrotutamların sürekli olarak balyadan yolunmasını sağlar (Şekil 3). Balyaların mikro tutamlar halinde açılması sonraki harman hallaç makinalarında etkin temizleme ve toz alma işlemi için bir temel oluşturur.



Şekil 3 Patentli Wobble diskli alıcı silindir sayesinde, tutamların zedelenmeden ve sürekli ekstraksiyonu.

Yeni A 12, otomatik balya açma teknolojisi mutlak olarak altı çizilmesi gereken bir yeniliktir ve üretim sürecinin başlangıcından itibaren Rieter kalitesini müşterilerine sunmaktadır.

71-104 ●

Şekil 4 Video yeni UNIfloc A 12 'yi işletmede çalışır durumda göstermektedir.

<http://q-r.to/bakZ86>
(Video)



Uwe Nick

Ürün Müdürü Harman hallaç / Tarak Makinalar & Sistemler
uwe.nick@rieter.com



R 66 – Kolay veri analizi, üretkenliği optimize eder ve kaliteyi garantiler

R 66 open end iplik makinası için geliştirilen yeni yazılım, operatörler ve yöneticiler için günlük işleri daha kolay hale getirir. Önemli verileri doğrudan makina ekranında alınıp analiz edebilir. Verimlilik veya kalite iyileştirme işlemleri istenildiği her yerde derhal uygulanabilir.

R 66'nın kullanımı çok kolay olan yeni standart yazılımı, veri analizini basitleştirir (Şekil 1). Makinanın durumuyla ilgili raporlar düzensiz verilerin çabucak analiz edilmesi için yapılandırılmıştır. Makinadan aşağıdaki raporlar alınabilir:

- Her bir eğirme ünitesi, makinanın tamamı ve iplik temizleyiciden gelen mesajlar için üretim raporu
- Makinada meydana gelmiş olaylar listesi, kaydedilmiş olaylar ve tüm makina ve her bir eğirme ünitesi için müdahale listesi.

Her bir eğirme ünitesi ile ilgili üretim raporu

Bir eğirme ünitesi önceden tanımlanan üretime ulaşmazsa, vardiya raporunda açıkça görülür. Eğirme ünitelerine genel bakışta, bu eğirme ünitesi renkli olarak tanımlanır (Şekil 2). Sınır değerler, koşullara bağlı olarak kullanıcı tarafından belirlenebilir. "Sınır dışında kalan pozisyonlar" olarak adlandırılan problemlili eğirme üniteleri, çoğunlukla kalite problemlerine veya üretimdeki kayıplara neden olduğundan, hassas bir şekilde lokalize ve optimize edilebilir. Bu,

bakım ekibinin ilgili üniteleri verimli bir şekilde devreye alınmasını mümkün kılar ve bu sayede sürekli yüksek verimlilik ve kalite sağlanmış olur.

Tüm olaylar ve müdahaleler geri çağrılabilir

Makina, bir makina durum raporunda uyarılar da dahil olmak üzere tüm olayları ve müdahaleleri kaydeder. Bu bilgi sayısal bir kod ve kısa bir metinle gösterilir. Filtre fonksiyonlarıyla, komponente özgü bilgiler burada seçilerek alınabilir. Bu, bakım personeline makinanın genel durumu hakkında çok hızlı bir şekilde bilgi verir ve bakım personeli sistematik bir şekilde makinaya müdahale edebilir, bakım çalışmalarını yerine getirebilir veya gerektiğinde hataları hızla düzeltebilir.

Ekranında efektif analiz

İlginç olan, her ikisinin birden doğrudan makina ekranında gerçekleştirilmesidir. Bir eğirme ünitesinin makina durum raporundan, eğirme ünitesinin üretim raporuna doğrudan geçiş yapılabilir. Bu, hızlı, hassas ve etkili bir arıza analizine olanak verir.

Bilgisayarda değerlendirme de mümkündür

Yeni yazılım, iki prosedüre izin verir: Makina ekranında aşına olduğunuz işler ve alternatif olarak tüm verilerin bir kopyası USB belleğinde geçici olarak depolanması. Veriler daha sonra bilgisayarda analiz edilebilir. Makina raporu için, özel dikkat gerektiren üniteler her iki yolla da seçilebilir. Rieter'in SPIDERweb iplikhane kontrol sistemi verileri değerlendirmek için kullanılabilir.



Şekil 1 Veriler kolayca analiz edilebilir ve hatalar hızlı bir şekilde bulunur. Acil önlemler verimliliği ve kaliteyi garanti eder.

	Eff. [%]	Prod. [g]	Prod. [km]	running [min]	natural breaks	yarn faults	missing sliver	operator calls	piecing cuts
Exceeds limit	0	0	300	300	6	2	0	2	0
Average	98.2	1419.9	71.7	71.7	1.3	0.9	0.0	0.4	0.0
Limit	70	300	100	400	5	10	5	5	5
SU Nr.	Eff. [%]	Prod. [g]	Prod. [km]	running [min]	natural breaks	yarn faults	missing sliver	operator calls	piecing cuts
29	90.6	1309	66.14	66.14	16	3	1	2	0
107	95.3	1378	69.62	69.62	5	2	0	2	1
211	77.8	1123	56.78	56.78	0	21	0	1	0
227	89.3	1290	65.18	65.18	0	13	0	2	0
229	94.3	1364	68.86	68.86	8	2	0	0	0
267	85.4	1235	62.37	62.37	7	2	0	8	1
407	94.5	1364	68.99	68.99	5	8	0	0	0
545	97.7	1411	71.31	71.31	5	2	0	0	0

Şekil 2 Üretim raporu örneği: Değerlerinin sınırlardan saptığı tüm eğirme birimleri (SU) listenmiştir. Limitler ve sapma değerleri kırmızı olarak gösterilmiştir.

Aynı şekilde hata teşhis verileri de indirilebilir. Gerekirse makinada kayıtlı olayların listesi ve müdahaleler bir kayıt (günlük) dosyasıyla birlikte Rieter uzmanlarına e-posta ile gönderilebilir. Uzmanlar, arızaları hızlı ve spesifik olarak lokalize edebilir ve çözüm önerilerinde bulunulabilir.

Daha fazla efekt iplik seçeneği

Amsler'in E-Profi sistemi ile geliştirilen Variospin sistemi sayesinde, Variospin şantuk sistemi kullanıcıları tasarım yaratıcılığı olanaklarına sahip olurlar. Şantuklu iplikler üretmek için kullanılan çok pahalı, klasik mekanik sistemlere kıyasla, daha çok dizayn imkanı sağlayan Variospin sistemi ile, R 60 veya R 66'da dakikada 360 kadar şantuk üretilebilir. Bazı uygulamalar için bitmiş üründe pik değerleri çok kısa gibi görünen efektler mümkündür. Örme veya dokumalarda kumaş görünüşü, bazı durumlarda, fantazi ring ipliğine yakındır.

Dönüşüme kayıtsız kalmayın

Yazılımı test eden müşteriler kullanımın kolaylığını onaylamaktadırlar. Belirgin biçimde yapılandırılmış görüntü ve uygulanabilir değerlendirmeler gündelik iş için yazılımın değerini kanıtlamıştır.

Rieter uzmanlarının desteği de dahil olmak üzere hızlı durum analizi, hassas bakımı ve hataların hızlı bir şekilde düzeltilmesini sağlar. Bu, yüksek verimlilik ve sabit kalite sağlar.

71-105 ●

Stephan Weidner-Bohnenberger

Open End İplikçilik Ürün Yönetim Müdürü
Makinalar & Sistemler
stephan.weidner-bohnenberger@rieter.com



SPIDERweb ekonomik kararları basitleştirir

SPIDERweb kapsamlı bir iplikhane izleme ve kontrol sistemidir. Ekonomik açıdan önemli kararları basitleştirir. Elli ülkedeki 250'den fazla müşteri SPIDERweb'i 12 000'den fazla makinada kullanmaktadır.



Şekil 1 Doğru zamanda doğru karar – SPIDERweb, kalite ve üretim verilerinin analizinde yardımcı olur.

SPIDERweb, piyasadaki yegane iplikhane izleme ve kontrol sistemidir. Dört iplik eğirme teknolojisi için, elyaftan ipliğe tüm makina jenerasyonlarında tüm işlemler entegre edilir. Sistem, iplik işletmesinin tüm işleyişi ile ilgili ekonomik olarak doğru kararlar vermeyi kolaylaştırır. Rieter, 20 yıldır SPIDERweb ile dünya çapında faaliyet göstermektedir. Kazanılan deneyim, sistemin daha da geliştirilmesine yardımcı olmaktadır.

Hata özeti / Etkinlik geçmişi.

Üretim süreciyle ilgili tüm olaylar ve arızalar kayıt tablosunda görüntülenir ve kod, oluşma zamanı veya süresine göre sıralanabilir. Başka hiçbir iplikhane kontrol sistemi böyle kesin bir hata tespiti yapmaz. Sorun alanları hızlı ve doğru olarak belirlenmekte ve görevler öncelikli olabilmektedir. Bu, zaman kazandırır ve her bir makina ve dolayısıyla tüm iplikhane için yüksek üretkenlik sağlar.

Kalite verileri

SPIDERweb makinaya entegre sensörleri kullanmakta olup; cer makinalarının online kalite kontrolü için sensör, open end ve hava jetli iplik makinası için iplik temizleyici sensör, ring ve kompakt iplikçilik prosesi için ISM sistemi (teksel iğ kontrol sistemi) bu sensörlere örnek olarak verilebilir. Kalite Müdürü, online olarak kaydedilen ve grafiksel olarak sunulan kalite verilerini istediği her an temin edebilir.

Kişiselleştirilmiş raporlar

Rieter tarafından edinilen uzun yıllara dayanan deneyim, SPIDERweb diyagramları ve tablolarının oluşturulmasını sağlamıştır. Bu bilgiler bireysel gereksinimleri karşılamak üzere kolayca adapte edilebilirler. Önemli makina verilerini görsel olarak tespit etmek, çok fazla zaman kazandırabilir ve hızlı kararlar vermeye yardımcı olabilir (Şekil 1).

SPIDERweb, iplik işletmesinin bireysel ihtiyaçlarını karşılamak üzere, çeşitli modüller ile donatılmıştır:

- Hızlı tepki için mobil uyarı
- Optimum tüketim için enerji izleme
- Sabit iplik özellikleri için kalite kontrol
- Optimum üretim için klima izleme
- Yardımcı modüller - hızlı analizler için entegre uzmanlık.

SPIDERweb, İplik işletmesinin akıllı kontrolünde uzmanlık sağlar ve iplikçilikte ekonomik uygulanabilirliği artırır.

71-106 ●

Huijuan Zhang

Ürün Yönetim Sistemleri
Makinalar & Sistemler
huijuan.zhang@rieter.com



Nitin Patil

Ürün Yönetim Sistemleri Müdürü
Makinalar & Sistemler
nitin.patil@rieter.com



20 yıllık Com4® iplikleri – bir başarı öyküsü

Com4® markası 1997 yılında doğmuştur. Bu tarihte, Com4®, Rieter'in kompakt eğirme makinasında üretilen ipliği temsil etmekteydi. Bugün, Com4®, dört Rieter iplik eğirme sisteminde eğrilen kısa stapel elyaf iplikleri temsil etmektedir. Com4 iplik markasının piyasaya ilk çıktığı günden beri tam 20 heyecan verici yıl geride kalmıştır. Com4® ipliklerinden sorumlu olan Anja Knick ile yapılan röportajdan, Com4® iplik markasının tarihsel geçmişi ve arka planı hakkında daha fazla bilgi edinebilirsiniz.

Link Editorü (E): Anja Knick, Bu markanın yaratılmasına neden olan şey nedir?

Anja Knick (AK): 90' lı yıllarda Rieter ring iplik teknolojisini esas alarak Kompakt iplik teknolojisi, geliştirilmiştir. Ring iplikçiliğine göre belirgin fark, çekim işleminden sonra elyafın kompaktanmasıdır. Elyaf hava akımı yardımı ile yoğunlaştırılır, diğer bir deyişle kompaktlanır. Büküm işlemine daha çok elyafın katılması sayesinde, ring iplikçiliğine göre daha çok lif iplik yapısına katılır.

Son derece düşük tüylülük ve çok yüksek mukavemet gibi tamamen yeni özelliklere sahip bir iplik yaratılır. Sonraki işlemlerdeki ekonomik avantajları da çok fazladır. Hızlı bir şekilde kendini gösteren bu özel ipliğe özel bir ad gerekliydi. Böylece Com4® markası ("Komfor" olarak telaffuz edildi) yaratıldı.

Com4®
Yarns of Choice

20
years

Com4ring – ring-spun yarn

Com4compact – compacted ring-spun yarn

Com4rotor – rotor-spun yarn

Com4jet – air-jet-spun yarn

E: Başlangıçta, Com4® yalnızca kompakt iplik için mi kullanılıyordu?

AK: Evet doğru. Hatta şu ana kadar iplik işletmeleri Kompakt iplik demek istediklerinde Com4® ipliğinden bahsettiler. En başından itibaren kapsamlı pazarlama önlemleri ile müşterilerimize destek verdik. Bunlardan bir tanesi lisansların verilmesiydi. Rieter kompakt iplik makinalarına sahip müşteriler markayı kullanmak için başvurmuş ve ürünlerinin pazarlanması için destek almışlardır.

E: İlk lisans sahipleri kimlerdir?

AK: İlk lisans sahiplerinden bazıları Türkiye'de Topkapı, Hindistan'da Nahar İplik Fabrikaları ve Portekiz'de Somelos Fios olmuştur. Çok geçmeden marka tüm dünyada tanınmıştır.

E: Bugün Com4® markası ne ifade ediyor?

AK: Rieter, hava jetli iplik makinasının piyasaya sürülmesiyle dört eğirme teknolojisini de sağlayabilen piyasadaki tek tedarikçi olmuştur: ring iplik eğirme, kompakt iplik eğirme, open end iplik eğirme ve hava jetli iplik eğirme. Ve bu eğirme teknolojilerinin hepsi ile yüksek kalitede iplikler üretmektedir. Mevcut marka stratejisini genişletmenin ve dört farklı teknolojiye sahip Rieter iplik makinalarında üretilen iplikler için Com4® kullanımının nedeni budur. Bu amaçla, logo iplik eğirme teknolojisinin uygun biçimde kısaltılmasıyla desteklenmiştir (Şekil 1).

E: Hiç şüphesiz değişim çok da kolay olmamıştır.

AK: Evet, çok haklısınız. Daha öncede belirtildiği gibi, Com4®'u kompakt iplik anlamında kullanan tekstil üreticileri vardı. Bu, marka için iyi, ancak geçiş için bir zorluktu.

Şekil 1 Dört Com4® ipliği ve bu ipliklerin tipik özellikleri.

PRODUCT NEWS

Belirgin bir marka stratejisine ihtiyaç vardı. Daha sonra kararlaştırdığımız önlemlerden birisi her bir ipliğe bir nitelik vermek olmuştur. Resimde gösterilen dört model, dört ipliği ve dört iplikten üretilen tipik giysileri ifade etmektedir (Şekil 2).

E: Bu durumda Com4® iplikleri için o kadar özel olan şey nedir?

AK: Lisans sahiplerinin kendileri hakkında konuşmasını istiyorum. Bir sonraki sayfada, Indorama ve Nahar Grubundan iki demeç yer almaktadır. 20. yıllı kutlamamız nedeniyle yayınlanan özel baskımızda daha fazla görüş yer almaktadır (Şekil 3).



Şekil 3 Müşterilerimiz Com4® iplikleri konusunda net bir görüşe sahiptir. Kendiniz görün.

<http://q-r.to/bakZ1T>
(Doküman, 1.7 MB)



Şekil 2 Her model, dört Com4® ipliğinden (soldan sağa) küçük kompakt iplik, rotor ipliği, ring ipliği, hava jetli ipliği temsil eder.



**Anupam Agrawal, Indorama,
Endonezya**

"Rieter makinalarında üretilen Com4®ring, Com4®kompakt, Com4®rotor ve Com4®jet iplikler benim ve müşterilerim için en iyi seçimdir."

E: Artık her Rieter müşterisi ipliğini Com4® olarak tanımlayabilir mi?

AK: Hayır. Kullanım için çeşitli şartlar gerekmektedir. Bunlar, iplikhanenin iyi ve sabit bir iplik kalitesi üretmesi ve makinaları Rieter önerilerine göre muhafaza etmesi şartını içermektedir. Çeşitli alanlardan Rieter uzmanları lisans verme kararı alır. Bu lisans üç yıl için geçerlidir ve daha sonra yenilenmesi gerekir. Günümüzde 130'dan fazla müşteriye 160'dan fazla lisans verilmiştir.

E: Rieter lisans sahiplerini nasıl desteklemektedir?

AK: Çok sayıda pazarlama yöntemi ile. Yıllardır, Paris, Şanghay ve Mumbai'deki iplik ve kumaş fuarlarına Com4® standı ile katıldık. Dört ipliğin avantajlarını göstermek ve lisans sahiplerimizi tanıtmak için özellikle iplik tüccarlarını, dokumacıları, örmecileri ve daha sonraki işlemcileri hedef alıyoruz.

İplik seminerlerimiz de büyük ilgi görmektedir. Seminerlerde, iplik eğirme, sonraki işlemler ve nihai ürünlerin özel karakteristikleri hakkında bilgi veriyoruz. Dört ipliğin karşılaştırması, iplik tüccarları ve örme, dokuma gibi sonraki işlemler için kayda değer bir bilgi kaynağıdır.

E: Com4® ipliklerin geleceğini nasıl görüyorsunuz?

AK: Heyecan verici Yakın gelecekte , orijinal anlamda yeni iplik eğirme teknolojisi olmayacaktır. Fakat iplik uygulama alanlarını genişletmek, kaliteyi ve verimliliği artırmak için çabalar sürekli olarak devam edecektir. Özellikle, oldukça "yeni" olan hava jetli iplik, Com4®jet ipliğinin potansiyeli halen tam olarak kullanılmamaktadır. İlginç bulgular sürekli olarak ortaya çıkmakta ve bu da iplik uygulama alanının ve yeni ürünlerin genişletilmesine olanak sağlamaktadır.

71-107 ●



Mr. Dinesh Oswal, Fabrika Müdürü, Nahar Group, Hindistan:

"Com4®compact, benim ve müşterilerim için bir zorunluluktur. Kompakt ring ipliklerinden her hangi bir taviz vermezler."

Joachim Maier

Pazarlama müdürü
Machines & Systems
joachim.maier@rieter.com



Doğru eğirme kovaları ile güvenilir kalite

Rimtex, iplik işletmeleri için dünya çapında önde gelen kova üreticisidir. Rimtex, kova modellerinin yenilikçi tasarımı ile şerit taşıma işlemini iyileştirmek amacıyla, iplikhaneler ile yakın işbirliği içinde çalışmaktadır. Kovalar genellikle basit bir aksesuar veya şerit taşıyıcı olarak kabul edilir. Ancak hemen belirtelim ki, kova bir iplik işletmesindeki en önemli „ayrıntılardan“ birisidir.



Şekil 1 Rimtex kovaları doğru şerit istifleme ve kusursuz şerit sağlanmasını garanti eder.

Aynı makinalara ve aynı hammaddeye sahip, aynı numara iplik üreten iki işletme nasıl olur da birbirinden farklı kalitede iplik üretir? Bu sorunun cevabı, şeridin istiflenmesi ve bunun yanı sıra kovalardır.

Kovanın en üst şerit tabakasından çıkış silindirinine olan mesafe, şeridin sağılmasına büyük ölçüde etkiler (Şekil 1). Hatalı çekim sonucu şeritte ince yerler meydana gelir. Şeritte 2 cm'lik ince bir yer, fitilde yaklaşık 20 cm'lik ve daha sonra iplikte yaklaşık 6 m uzunluğunda ince bir yere sebep olur.

Meydana gelen bu ince yerler, dokuma makinasında çözgü ipliği kopuşlarına veya daha sonraki işlem kademelerinde kumaşa çeşitli problemlere sebep olabilir. Bu, diğer tüm değişkenler sabit tutulurken farklı alma yüksekliği etkilerinin test edildiği bir Rimtex çalışmasında belirgin biçimde saptanmıştır.

Şeridin doğru taşınması ve avantajları

Optimum şerit taşıma, ekleme döngülerinin ve ekleme zamanının eşzamanlı olarak azaltılması ile yüksek düzeyde bir verimlilik sağlar. Neps, kalın ve ince yerler ve şeritte tüylülük azaltılabilir. Şeridin doğru taşınmasının diğer avantajları:

- Mükemmel şerit ekleme için en iyi ön koşulların oluşturulması,
- Şeridin kovanın kenarlarına sürtünmesinden oluşabilecek şerit hasarının önlenmesi,
- İnce yerler oluşturabileceği için, kovaların aşırı doldurulmasının önlenmesi,
- Kova ve makinanın şerit deposunun eşzamanlı hareketi ile üniform şerit istifleme ve şeridin kovadan üniform bir şekilde sağılması,
- Şerit ekleme için anti-statik bir çevre sağlanması ile tüylülüğün azaltılması şeklinde sıralanabilir.

Eğirme için kurallar

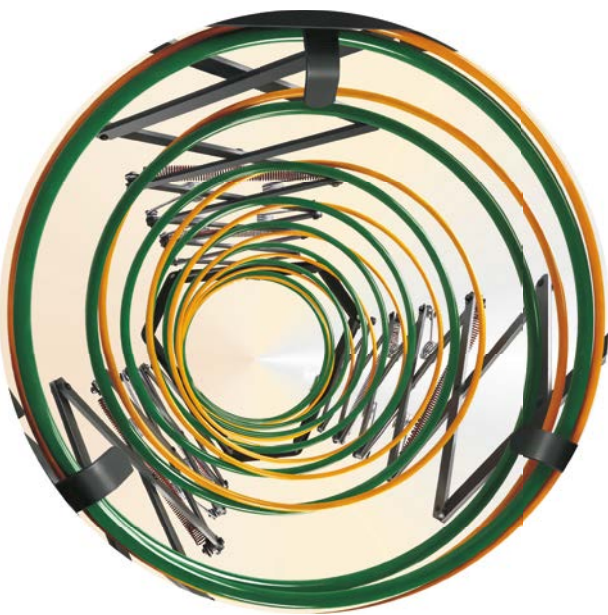
Penye veya karde pamuk veya polyester iplik üretiminde, iyi bir iplik kalitesi, şerit taşıma işleminin doğru yapılmasını gerektirir.

Bundan dolayı bir iplik işletmesinde, penye pamuk, karde pamuk ve sentetik elyafın her biri için ve taraklama, tarama ve fitil üretimi gibi ana süreçlerde kullanılmak üzere üç set kova bulunmalıdır.

Üretilecek iplik numarasına, elyafa veya kalite parametrelerinin gereklerine ve bunun yanı sıra iplikhane bütçesine bağlı olarak çeşitli kova tipleri ve modelleri mevcuttur. Rimtex, kalite bilincine sahip iplikhaneler için iki yeni kova tipi sunmaktadır.

UCC sistemi - Amaca Uygun Kova

UCC sistemi tüm iplik numaraları ve penye pamuk, karde pamuk veya sentetik gibi tüm elyaf türleri için kullanılabilir. Kova üç farklı yay çeşidine sahip bir yay mekanizması ile kombine edilmiştir. (Şekil 2). Bunlar, şerit tipine bağlı olarak, gerekli kriterler en iyi biçimde karşılanacak şekilde talimatlara göre birleştirilmiş ve monte edilmiştir. Depo ve alan tasarrufu sağlayan etkili ve kullanıcı dostu bir çözümdür. Test edilmiş ve pratikte kanıtlanmış kovalar ring, open end ve hava jetli iplik eğirme makinaları için mevcuttur. Rimtex, bu yenilikçi konsepti pazara tanıtan ilk firmadır.



Şekil 2 UCC'nin yay sistemi, Rimtex tarafından geliştirilmiştir - tüm iplik numaraları ve lif türleri için uygun bir kova.



Şekil 3 Rimtex, her müşteri gereksinimi için en uygun kovayı sunmaktadır.

„Rimtex kovalarından çok memnunuz ve üst düzey müşterilerimiz için çok tutarlı Classimat değerleri ile çok iyi bir kalite seviyesini garanti ediyoruz.“

R. Srikanth, Technical Head, PT. Indorama Synthetics Tbk, Endonezya

ASH kovalar (Güvenli Şerit Taşıma) – Kalite bilincine sahip iplik işletmeleri için

ASH eğirme kovaları, şerit taşıma işleminde en üst düzeyde kaliteyi garanti eder. Üstün kaliteli model, şerit oluşturmundaki hataların güvenilir bir şekilde önlenildiği ve şerit kalitesinin çok iyi biçimde korunabileceği şekilde yapılandırılmıştır. Şerit istifleme, depolama ve sağılma işlemleri en hassas şekilde gerçekleştirilir, böylece baştan sona şerit düzgünlüğü korunur.

Anti-statik kova gövdesi sıfır elyaf göçünü garanti eder ve böylece iplik tüylülüğünü en aza indirir. Özel yaylar, kova tablasının eğilmeden neredeyse sürtünmeden hareket etmesini sağlar. Dolayısıyla, 50 gram'dan daha az bir ağırlığa tepki verir. Bu nedenle, kovalar sadece basit şerit taşıyıcısı olmayıp, üst düzey müşteriler ile iplikhaneler için önemli bir kalite kriteridir.

71-108 ●

Gaurav Parmar
Uluslararası İlişkiler Müdürü
Rimtex Group of Industries
India



Yeni Koruyucu Bakım Paketleri – İhtiyacınız olan parçalar, ihtiyaç duyduğunuz anda hazır

Rieter, Rieter makinalarının revizyonunda kullanılmak üzere koruyucu bakım paketleri uygulamasıyla hizmet sunumunu güçlendirmektedir. Bu yeni çözüm, müşterilerin parçalara gereksinim duyduğunda, onları tek bir pakette sipariş etmesine olanak vermektedir.

Rekabetçi piyasa koşulları, iplik üreticilerinin üretim duruşlarını en aza indirmek zorunda oldukları anlamına gelir. Planlı bakım onarım işlemi, çok sayıda küçük acil üretim duruşuna kıyasla daha az maliyetlidir. Rieter, çalışma zamanını en üst düzeye çıkararak üreticilerin rekabette bir adım önde olmasına yardımcı olmak amacıyla, Rieter makinalarının revizyonu için koruyucu bakım paketleri (Preventive Maintenance Packages) sunmaktadır.

Daha düşük maliyetli mükemmel kalite

Rieter tarafından sağlanan parçaların mükemmel kalitesi yeni bir şey değildir. Rieter koruyucu bakım paketleri, aynı orijinal kalitedeki yedek parçaları, ayrı olarak satın alınanlara kıyasla oldukça düşük maliyetle sağlamaktadır.

Bu paketler vasıtasıyla, müşteriler üç ana alanda Rieter'in güçlü endüstri uzmanlığından yararlanmaktadır:

- Maksimum çalışma süresi - çok sayıda küçük üretim duruşu yerine, planlı bir bakım onarım işlemi
- Rieter tarafından sağlanan - mükemmel kalite
- Maliyet tasarrufu - parçaları bir paket olarak alırken önemli ölçüde düşük maliyet

Şekil 1a UNIfloc A 11 için koruyucu bakım paketinde bulunan yedek parça örnekleri.



Şekil 1b Ring ve kompakt iplik makinalarının takım çıkarma sistemleri için koruyucu bakım paketinde bulunan yedek parça örnekleri.

Koruyucu bir yaklaşım

Rieter makinaları üstün performanslarıyla ünlüdür. Ancak, en iyi donanımın bile şimdi ve sonra yedek parçalara ihtiyacı var. Uzmanlarımız yıllar boyunca Rieter'in donanımlarını A'dan Z'ye analiz ederek belirli bir süre sonunda değiştirilmesi gerekli performans kritik parçaları belirlemiştir. (Şekil 1a, 1b).

Bu, iplik üreticilerinin koruyucu bakımlarını kolayca planlamalarını sağlar. Koruyucu bakım paketlerinde bulunan parçalar, her bir makina konfigürasyonuna ve müşteri ihtiyaçlarına göre özelleştirilebilir.



Preventive Maintenance Packages

RIETER Bakım Hizmeti

İhtiyaca göre tavsiye edilen yedek parçalar

Müşteriye özel bakım parçaları

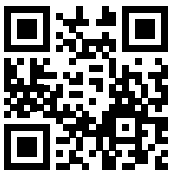
Şekil 2 Rieter, müşterilerin fabrikalarını korumalarını desteklemek amacıyla, koruyucu bakım için modüler bir yaklaşım sunmaktadır.

Koruyucu bakım paketi modüler bir yapıda olup :

- Makina duruş zamanlarını minimuma indirmek için gerekli tüm parçaları içeren müşteriye özel parça seti,
- Makina çalışma süresini en fazlaya çıkarmak üzere makinaınıza özel tavsiye edilen ve ilerde ilave edilebilecek parçalar,
- Talebiniz halinde koruyucu bakım paketini makinaınıza uygulayacak ve gerekli ayarları yapacak deneyimli Rieter uzmanlarından oluşur (Şekil 2).

Koruyucu bakım paketleri çok geniş bir yelpazedeki Rieter makinaları için mevcuttur ve dünya çapındaki müşteri ihtiyaçlarını karşılamak için sürekli olarak başka makinalara da genişletilmektedir.

71-109 ●



Orijinal Rieter parçaları hakkında daha fazla bilgi için lütfen bu websitesini tıklayınız.

<http://q-r.to/bakr4U>
(Website)

Marc Simmen

Modernizasyonlar ve Modifikasyonlar, Ürün Müdürü
Satış Sonrası
marc.simmen@rieter.com



Eğitim İnsanların Potansiyellerini Geliştirir

Bir şirketin en değerli varlığı çalışanlarıdır. Eğitimin, insanların beceri düzeyini arttırdığı gerçeğinin yanısıra, insanları bir şirketin hedeflerine ulaşması için motive de eder. Bir işletme en iyi makinalarla donatılırken, personelinin yeterli ve uygun eğitimi, yatırımın daha yüksek bir seviyede geri dönüşünü sağlayacaktır.



PT. Endonezya, Batı Java Cirebon'daki Embee Plumbon Tekstil işletmesi, ring, rotor ve hava jetli eğirme teknolojisini kullanarak çok çeşitli iplikler üretmektedir. Yedi yıl önce ilk Rieter hava jetli iplik makinalarını satın aldıktan sonraki ilk başarısını takiben, Embee piyasadaki trendleri yakalamak ve rekabet gücünü korumak için fabrikasını Rieter makinaları ile donatmaya devam etmiştir.

Rieter makinalarının etkin bir şekilde çalıştırılması, performansın en üst düzeye çıkarılması ve Embee çalışanlarının etkin olabilmesi için, Rieter uzmanları eğitim de dahil olmak üzere firmaya özgün bir dizi çözüm geliştirmiştir. Eğitim, şirketin penye makinaları, cer makinaları ve hava jetli iplik makinaları ile ilgili özel makina eğitimi gereksinimlerini karşılamak ve ayrıca öğrenme sürecini kolaylaştırmak için bilgi tazeleme eğitimi ve soru-cevap oturumları şeklinde düzenlenmiştir (Şekil 1).

Embee, Rieter'in esnekliği, dört eğirme sistemi ile ilgili eşsiz teknik bilgisi ve güçlü bir işbirliği sayesinde, iplikhaneyi tam potansiyeline taşımaktadır. Rieter, son yedi yılda toplam sekiz eğitimle, müşterilerinin başarısına katkıda bulunmaktan gurur duymaktadır. Sürekli eğitim sayesinde, Embee bugünün ve yarının zorluklarını giderebilecek yetkinliğe ulaşmıştır.

"Düzenli bir eğitimin olmaması çok iyi bir makineyi arızaya dönüştürebilir."

"Rieter ile sürekli bir eğitimin, yeni bir makinanın / teknolojinin başarısı için çok önemli olduğunu kabul ediyorum. Düzenli bir eğitimin olmaması çok iyi bir makineyi arızaya dönüştürebilir. Mr. Poonia, Mill Manager, PT. Embee Plumbon Textiles, kendisi ile yapılan bir söyleşide "Rieter hava jetli iplik makinalarımızın Embee'de başarılı olmasının nedenlerinden biri de Rieter'in vermiş olduğu sürekli eğitimidir." demektedir.



Şekil 1 Endonezya'daki Embee tesisindeki uygulamalı eğitim.

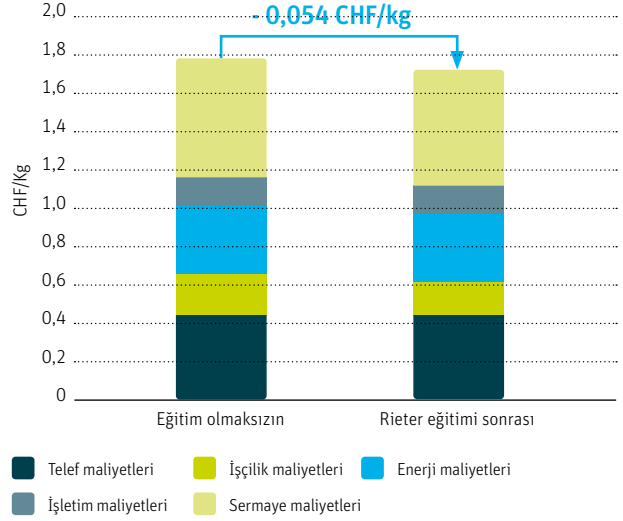
Eğitimin etkisi

Kalifiye bir işgücünün güçlü ve rekabetçi bir iş için bir ön şart olduğu fikri sıradan görüş haline gelmiştir. Son zamanlardaki gelişmeler bu ifadeyi doğrulamakta ve Rieter'den istenen eğitim talebini artırmaktadır. Şirketler ve hatta hükümetler, rekabet edebilirliklerini desteklemek ve geliştirmek için eğitim yolculuğunu benimsemiş ve tekstil endüstrisinde lider bir konumda kalmayı sürdürmüşlerdir. Günümüzde, bir şirket yönetiminin personelinin eğitimi için harcadığı her kuruşun karlı bir yatırım olduğu açıktır. Buna, makinaları korumak için insanlara yapılan yatırımdan sonra verimliliğin %1,2 oranında artması somut bir örnek olarak verilebilir. Nitekim bir Türk müşterinin gerçekleştirdiği bir çalışmaya göre eğitim sonrası üretimde 0.054 CHF/kg tasarruf sağlanmıştır (Şekil 2).

Buna ek olarak, yıllar geçtikçe eğitim kapsamı genişletilmiştir. Eğitim, geleneksel rutin bakımdan kaliteyi iyileştirmeye, verimliliği optimize etmeye, emniyeti arttırmaya ve iş hedeflerini desteklemek için çok daha fazlasına kadar gelişmiştir. Birçok şirket için, eğitim büyümeye devam etmek için hayati bir önem kazanmıştır.

Genel maliyet karşılaştırması - eğitilmiş ve eğitimsiz personel

%100 pamuk, Ne 60, penye, ring ipliği 520 kg/saat




Şekil 2 Bir Türk müşterinin gerçekleştirdiği çalışmaya göre, personel eğitimi toplamda 0,054 CHF / kg tasarruf sağlamıştır.



Şekil 3 Rieter'in Taşkent, Özbekistan'daki yeni eğitim merkezi.

AFTER SALES

	Her bir eğitim kursunun odak noktası			
	Garanti Edilen Sürdürülebilir Üretim		İplikhane Performansınızı Arttırın	
	Makina Performansı	Elektrik, Mekanik ve Bakım Eğitimi	Üretim ve Kalite Optimizasyonu	İplikhane Yönetimi
Her Makina Tipinin Eğitimi				
Harman hallaç	•	•	•	•
Tarak Makinası	•	•	•	•
Cer makinası	•	•	•	•
OMEGAlap, SERVOlap & penye makinası	•	•	•	•
Fitil makinası, ring ve kompakt iplik makinası	•	•	•	•
Open end iplik makinası	•	•	•	•
Hava-Jetli iplik makinası	•	•	•	•

Şekil 4 Modüler eğitim konsepti.

Eğitim, insanların görevlerini daha iyi bir şekilde yerine getirebilmelerini sağlayacak ve onlara yarının zorluklarıyla yüzleşmek ve endüstri değişikliklerine ayak uydurmak için gereken becerileri kazandıracaktır. Eğilimler ve teknolojiler eskiye göre birbirleri ile daha da alakalı hale geldiğinde, doğru eğitim planını yerine getirirseniz, işletmenizin sektörde ön planda kalmasını sağlayacaktır.

Bilgi paylaşımı yoluyla değer yaratmak

Rieter 30 yılı aşkın bir süredir müşterilerine eğitim vermektedir. Rieter'in Winterthur'daki eğitim merkezinden başlayarak, şu anda dünya çapında beş eğitim merkezi bulunmaktadır. En yeni eğitim merkezi, Kasım 2016'da Özbekistan Taşkent'te açılmıştır (Şekil 3). Rieter tarafından sağlanan eğitim sayısı istikrarlı bir şekilde artmaktadır. Son beş yılda Rieter, dünya çapındaki eğitiminde %60'ın üzerinde bir artış kaydetmiştir.

Rieter, şimdi zorluklarla karşı karşıya olan müşterilerini daha iyi desteklemek için yeni bir değer bazlı eğitim konseptine doğru yönelmiştir. Farklı iplik eğirme ekipmanı tipleri (elyaf hazırlığından iplik eğirmeye kadar) Rieter'in eğitim programının temelini oluşturmaya devam ederken, yeni yak-

laşım, makina performans eğitimi ile elektrik, mekanik ve bakım eğitimi yoluyla sürdürülebilir üretimi nasıl sağlayacağınıza odaklanmaktadır. İplikhane performansını en üst düzeye çıkarmak için üretim ve kalite optimizasyonu ve iplikhane yönetimi, değer temelli eğitimin diğer örnekleridir (Şekil 4).

Rieter'in deneyimli eğitmen ekipleri sayesinde müşteriler, Rieter'in tekstil endüstrisindeki 100 yılı aşkın bilgi birikiminden yararlanmaktadır. Her bir iplik işletmesi eşsiz olduğundan, her müşteri için doğru eğitim isteğe bağlı olarak tasarlanır. Eğitim, Rieter'in eğitim merkezlerinden birinde veya doğrudan müşterinin iplik işletmesinde gerçekleştirilebilir

71-110●

Manfred Meier

Hava jeti ve Cer Makinası
Eğitim Yöneticisi
Satışlar Sonrası
manfred.meier@rieter.com



Müşterilerimizin bakış açısından

Dünya çapında Rieter müşterileri yüksek kaliteli iplikler üretmektedir. Müşterilerimizin bu konuda söylediklerini okuyun.



“Com4®compact ipliğin yüksek kumaş kalitesinin geleceği olduğunu ve Rieter kompakt iplik makinasının yıllar boyu düşük maliyetle sabit kalitede üretim yapmak için çok yüksek güvenilirliğe sahip olduğunu düşünüyoruz.”

V. K. Jain
Fabrika Müdürü

Sagar Manufacturers Pvt. Ltd.
E-2/4, Arera Colony
Opp. Habibganj Railway Station
Bhopal - 462016 (M.P.)
Phone: 0755-2460107/08
Fax: 0755-4077097/98
www.thesagar.in



Rieter Com4® jet ipliğinin yüksek mukavemeti, yüksek düzgünlüğü, düşük tüylülüğü ve düşük boncuklanma özelliği, daha fazlasını isteyenler için çok önemli avantajlardır. Müşterilerimiz, teknoloji hızında hareket ederek ve akıllıca seçim olan Rieter Com4® jet ipliklerinden esinlenerek tekstil dünyasını keşfedebilir ve yarınla olan bağlantısını sürdürebilir.

Alireza Irannejad
Fabrika Müdürü

Nikoonassaj Co.
Montazerieh Industrial Zone
Ghadery Street, Vilashahr
Esfahan, Iran
Phone: +98 31 42290290
Fax: +98 31 42290236
www.nikoonassaj.com



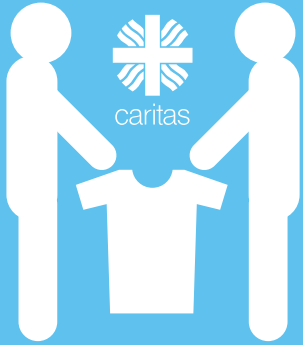
Giysilerinize Ne Olur?

Almanya'da bir kişi yılda ortalama 26 kilogram giysi alır. Bir giysinin ömrü yaklaşık 3 yıldır. Kullanımı sona eren giysi koleksiyonlarındaki tekstiller ne olur?

Kullanılmış giysi koleksiyonu

%50
geri kazanılır

%50
NGO'lar/NPO'lar tarafından yeniden kullanılır



Hibe edilir



İkinci el mağazalarda satılır

1 kg
yeniden kullanılan giysi tasarrufu



3,6 kilogram CO₂ emisyonu
12 km araba kullanımına eşdeğer



6 000 Litre su
43 kez banyo yapmaya eşdeğer



Pamuk



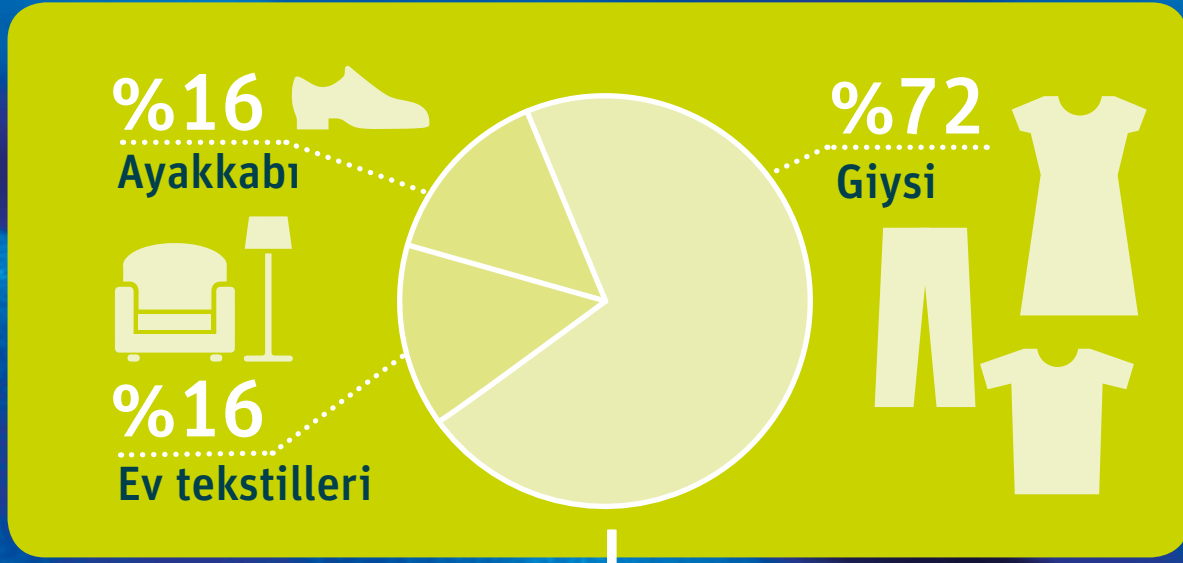
Tıbbi tekstiller



Temizlik bezi



Kağıt bileşeni



Link müşteri dergisi iyi bir bilgi kaynağıdır

Ağustos ayında, dergi kalitesini değerlendirmek için müşteri dergisi Link'in en az 2 000 okuyucusunun görüşlerine başvurulmuştur. 50 farklı ülkeden dergi okuyucuları bu değerlendirmeye katılmıştır. Çok teşekkürler

Sonuç çok sevindiricidir. Link müşteri dergisi ilginç başlıkları ile yüksek kalitede bir bilgi kaynağı olarak görülmektedir.

Anket katılımcıları çekilişe katıldılar. Çekilişi kazanan üç asil talihli:

Zafar Iqbal
A A Textiles Ltd., Pakistan

Jorge Brito
Tauro Textil SA, Mexico

Ahmed Aqeel
Hantex, Pakistan

Tebrikler!

Rieter Machine Works Ltd.
Klosterstrasse 20
CH-8406 Winterthur
T +41 52 208 7171
F +41 52 208 8320
sales.sys@rieter.com
parts.sys@rieter.com

Rieter India Private Ltd.
Gat No. 768/2, Village Wing
Shindewadi-Bhor Road
Taluka Khandala, District Satara
IN-Maharashtra 412 801
T +91 2169 304 141
F +91 2169 304 226

**Rieter (China)
Textile Instruments Co., Ltd.
Shanghai Branch**
Unit B-1, 6F, Building A,
Synnex International Park
1068 West Tianshan Road
CN-Shanghai 200335
T +86 21 6037 3333
F +86 21 6037 3399

link

www.rieter.com

Kazananların seçimi: Anna Nykvist, RAS İletişim Yöneticisi ve Reto Thom RMS Satışlar Müdürü.