

RIETER

link

Müşteri dergisi no. 81/2025

İplikhaneyi Yeniden Tanımlıyoruz

2027 yılında, 10.000 iş ile üç operatör vardiya
başına 1,9 ton iplik üretecek



OTOMASYON

- 04 **İplikhaneyi Yeniden Tanımlıyoruz**
2027 yılında, 10.000 iğ ile üç operatör vardiya başına
1,9 ton iplik üretecek

PENYE

- 06 **Penye Vatkası Üretmenin En İyi Yolu**
OMEGAlap E 40 ile %33 daha fazla randıman ve %30 daha az enerji tüketimi

HAVA JETLİ İPLİKÇİLİK

- 08 **Karde Pamukta Hava Jetli İplikçilik Devrimi**
J 70 ile hava jetli iplikçilik, rekor ham madde kullanımı sayesinde yeni olanaklar sunuyor

DIJİTALLEŞME

- 10 **Dijital Geleceğe Giden Akıllı Yol**
ESSENTIAL, iplikhanelerde şeffaflığı ve verimliliği nasıl artırıyor?

İNTERNET MAĞAZASI

- 12 **Daha Akıllı, Daha Hızlı ve Daha Basit Parça Siparişi**
Rieter'in güçlü yeni internet mağazası

SARIM

- 13 **Otonom Sarıma Bir Adım Daha Yakın**
Yeni Kops Değiştirici ile otomatik kops taşıma

HASSAS SARIM

- 14 **Hız ve Kalitede yeni Seviye**
Hassas bobin makinası NEO-BD'nin etkisi

OPEN END İPLİKÇİLİK

- 16 **Kârı Yukarı Taşıyan İplik Kalitesi**
R 70 open end iplik makinası dünya çapında kullanımda

TARAK GARNİTÜR TELİ

- 18 **Taraklar için Yenilikçi Graf komponentleri**
Müşteriler daha az aşınmaya sahip olduğunu ve bakım veya taşıma gerektirmediğini onaylıyor

RING IPLİK MAKINASI İĞİ

- 19 **Enerji Tasarrufu Sağlayan İğ**
Novibra'nın eNASA'sı enerji tüketimini %2 ila %4 arasında azaltıyor

MODERNİZASYON

- 20 **Akıllı Modernizasyon**
Esnekliği artırmak için eskiyen kompakt iplik makinalarının modernizasyonu

GERİ DÖNÜŞÜM

- 21 **İplikte Geri Dönüştürülmüş Elyaf Oranını İkiye Katlamak**
Rejenere selülozik elyaf ile daha sürdürülebilir ürünler

YIL DÖNÜMÜ

- 23 **Rieter'de İnovasyonun 230 Yılı**
Tekstil endüstrisinin öncülüğünden küresel teknoloji liderliğine

Kapak:

Tam otomatik eğirmeye doğru atılan bir adım - sürücüsüz taşıma sistemi ile esnek kova taşıma.

Yayıncı:

Rieter

Yazı işleri sorumlusu:

Anja Knick
Pazarlama

Telif hakkı:

© 2025 Rieter Ltd.,
Klosterstrasse 20, 8406 Winterthur,
İsviçre, www.rieter.com,
rieter-link@rieter.com
Önceden izin almak ve örnek kopya
göndermek kaydı ile alıntı yapılabilir.

Tasarım ve üretim:

Marketing Rieter CZ s.r.o.

Sayı:

37. Yıl

Bu broşürde ve ilgili veri taşıyıcısında verilen bilgiler ile çizimler, basım tarihinden itibaren geçerlidir. Rieter daha önceden bilgi vermeksizin istediği zaman değişiklik yapma hakkını saklı tutar. Rieter sistemleri ve Rieter yenilikleri patentlerle korunmaktadır.

Herhangi bir sorunuz veya yorumunuz varsa lütfen bizimle iletişime geçin.



rieter-link@rieter.com



Değerli okuyucular,

Hepimiz, içinde yaşadığımız dönemin getirdiği zorlukları hissediyoruz. Bu durum, güvenilir iş ortaklarının ve iyi planlanmış çözümlerin yanınızda olmasını daha da önemli hâle getiriyor. İşte tam da bu noktada sadece etkileyici kalite sunmakla kalmayıp aynı zamanda ekonomik ve esnek üretim için hedefe yönelik destek sağlayan ürün ve hizmetlerle Rieter olarak biz devreye giriyoruz.

Bir sistem sağlayıcısı olarak küçük düşünmüyoruz. Büyük düşünüyor ve resmin bütününe görüyoruz. 2027 yılı için hedefimiz tam otomatik bir iplikhaneye ulaşmak. Bunu başarmak için otomasyon ve dijitalleşmeyi daha da geliştirmemiz ve bu teknolojileri uygulamamız gerekiyor.

Mevcut çözümlerimiz bizi adım adım bu hedefi gerçekleştirmeye doğru götürüyor. Bunları Singapur'daki ITMA + CITME 2025'te sunacağız ve bu müşteri dergisinde bunlar hakkında daha ayrıntılı bilgi vereceğiz. Öne çıkan çözümler arasında otomatik balya ve kova taşımanın yanı sıra ambalajlama için otomasyon çözümleri de yer alıyor.

Dijitalleştirme alanında, farklı gereksinimler için çeşitli ESSENTIAL modülleri sunuyoruz. Bu modüller, yönetimden makina operatörlerine kadar tüm iplikhane personeline iplik üretiminin optimize edilmesine yönelik kararlar almak için sağlam bir temel sağlıyor.

Penye hazırlama makinası OMEGAlap E 40 ve SSM ailesinin hassas sarım makinası NEO-BD gibi yeni ürünlerimiz etkileyici bir randıman ile birlikte aynı zamanda yüksek kalite sunuyor. Bu ürünler dönüşüm maliyetlerini azaltırken bu zorlu pazar ortamında konumunuzu güçlendiriyor.

Ekim 2025 sonunda Singapur'da düzenlenecek ITMA + CITME 2025 fuarını ziyaret ettiğinizde, mutlaka Salon 3, Stand A201'de bizi ziyaret edin. Sizi standımızda ağırlamak ve en son yeniliklerimizi sunmak için sabırsızlanıyorum. Bunun dışında, yeni ürünlerimiz hakkında her şeyi öğrenmek için her zaman Rieter temsilcinizle iletişime geçebilirsiniz. Çünkü rekabet üstünlüğünüz bizim için önemlidir.

Gelin, odaklanma, güven ve geleceğe dair net bir vizyonla bu dönemin zorluklarının üstesinden birlikte gelelim.

Saygılarımla,

Thomas Oetterli
CEO

İplikhaneyi Yeniden Tanımlıyoruz

2027 yılında, 10.000 iş ile üç operatör vardiya başına 1,9 ton iplik üretecek

Gelecek elinizin altında: 2027 yılında, her 10.000 iş için sadece üç operatörlü tam otomatik Rieter iplikhaneleri gerçeğe dönüşecek. Bu, minimum personel maliyeti ile maksimum verimlilik anlamına gelmektedir. Yeni balya ve kova taşıma sistemi ile tam otomatik paketlenme hattı gibi akıllı otomasyon çözümleri bu yolda öncü rol oynamaktadır.

Kısa kesik elyaf iplikhaneleri, artan üretim maliyetleri, kalifiye işçi sıkıntısı ve artan izlenebilirlik gereksinimleri nedeniyle giderek artan bir baskı altında. Sonuç olarak, mevcut iplikhane modeli artık ekonomik olarak uygulanabilir değil. Büyük bir değişim gerekiyor.

Tam otomasyon gerçeğe dönüşüyor

Yeni nesil iplikhaneler gelecekte nelerin mümkün olabileceğini gösteriyor; her 10.000 iş için üç kalifiye işçi için vardiya. Bu, daha önce manuel olarak yapılan işin üçte ikisinin otomatikleştirilmesine eş değerdir. Bu, verimliliği büyük ölçüde artırırken aynı zamanda iplik üretimini bir bütün olarak yeniden rekabetçi hâle getiriyor. Dolayısıyla otomasyon artık uzak gelecekle ilgili bir hayal değil, endüstrinin yeniden düzenlenmesi için bir ön koşuldur (Şek. 1).

Aşamalı uygulama

Singapur'daki ITMA'da Rieter, 2027'den itibaren tam otomatik üretime adım adım giden yolu açan yeni otomasyon çözümlerini sergileyecek. Aşağıdaki ürün portföy ile müşteriler bugünden başlayarak süreçlerini daha verimli hale getirebilirler:

- sürücüsüz bir taşıma sistemi ile verimli balya taşıma,
- uygun boyuttaki vatıkların sürücüsüz bir taşıma sistemi aracılığıyla makinalar arasında esnek bir şekilde taşınması ve
- buharlama, paletleme ve etiketleme de dâhil olmak üzere ambalajlama çözümleri.

Kova taşıma, fiziksel olarak zorlayıcı görevleri üstlendiği ve böylece işletme personeli üzerindeki yükü belirgin şekilde azalttığı için önemli bir gelişmedir (Şek. 2). Aynı zamanda, tüm üretim süreci boyunca proses güvenilirliğini ve verimliliğini artırır. İplik bobinlerinin ambalajlanmasından paletleme ve etiketlemeye kadar otomatik ambalajlama hattı da yeni standartlar belirliyor. Bu sistem, çok sayıda manuel görevi yüksek hassasiyetli, tam otomatik proseslerle değiştiriyor. Yeni otomasyon çözümleri, tam otomasyonu kullanmaya



Şek. 1: Her 10.000 iş için yalnızca üç operatör ve vardiya başına 1,9 ton iplikle tam otomatik bir Rieter iplikhanesine adım adım (temel alınan değerler: %100 taranmış pamuk, iplik numarası Ne 30, dokuma ipliği).



Şek. 2: Otomatik kova taşıma, monoton ve fiziksel olarak zorlayıcı görevleri üstleniyor.

başlamayı ve iplikhanelerde kabul oranını artırmayı mümkün kılıyor. Aynı zamanda gelecekteki değişiklikler için değerli bir deneyim sağlıyorlar.

2027 Vizyonu: Tam otomatik üretim süreci

2027 yılı, tekstil otomasyonunda bir dönüm noktası olacak: Tam otomatik bir referans hattı tanıtılacak. Bu vizyon, geleneksel yaklaşımların çok ötesine geçiyor. Hattın kalbi, akıllı, dijital olarak ağa bağlı sistemler tarafından etkinleştirilen tam otomatik, entegre bir üretim sürecidir. Otomasyon daha ham maddeden itibaren devreye giriyor: çelik kayışların balyalardan karmaşık ve potansiyel olarak tehlikeli bir şekilde manuel olarak çıkarılmasının yerini robot destekli çözümler alıyor. Ve bu süreç, ambalajlanmış iplik bobininin sevkıyata hazır bir şekilde iplikhaneden ayrılmasıyla sona eriyor.

Kesintisiz bir bağlantı: Otomasyon ve dijitalleşme

Dijitalleşme olmadan otomasyon olmaz. ESSENTIAL dijital platformunun kullanılması, otomasyon çözümlerinde tam kontrol sağlıyor ve tüm proses adımlarının baştan sona izlenmesini mümkün kılıyor. Platform, ilgili tüm verileri topluyor ve bu veriler gerçek zamanlı olarak kullanılabilir. Bu şeffaflık, özellikle tekstil ürünlerinin izlenebilirliği açısından belirleyici bir rekabet avantajı oluşturuyor.

Öngörü ile kârlı yatırım

Son teknoloji ürünü robotik, dijital ağ ve otonom sistemler ne kadar büyüleyici olursa olsun, sonuçta önemli olan tek bir soru vardır: Bu yatırıma değer mi? Cevap çok açık: Evet! Tam otomatik sistemlerin devreye sokulması kısa vadeli bir maliyet denemesinden çok daha fazlasıdır. Bu, verimlilik, kalite güvencesi ve gelecekteki sürdürülebilirlik için stratejik bir yatırımdır. İşletme maliyetleri, özellikle personel maliyetleri, hata maliyetleri, telef ve duruş süreleri bir sistemin yaşam döngüsü boyunca teknolojiye yapılan ilk yatırımdan önemli ölçüde daha yüksek bir paya sahiptir. Otomasyon insan kaynaklarına bağımlılığı azaltır, tekrarlanabilir kalite sağlar ve vardiya veya konumdan bağımsız olarak istikrarlı, öngörülebilir üretim prosesleri sağlar. Bugün bu teknolojiye yatırım yapanlar, yarının başarısının temelini atmış olurlar.

Akıllı otomasyon çözümleri,
tam otomatik iplikhanelere
giden yolu açıyor. İlham alın.

<https://l.ead.me/Automatedmill2025>



Penye Vatkası Üretmenin En İyi Yolu

OMEGAlap E 40 ile %33 daha fazla randıman ve %30 daha az enerji tüketimi

Yeni penye hazırlık makinası OMEGAlap E 40, saatte 800 kg üretim kapasitesine sahiptir; bu da önceki modele göre %33'ten fazla artış anlamına gelir. Aynı zamanda %30 daha düşük enerji tüketimi ve %63 daha düşük basınçlı hava gereksinimi ile öne çıkar. Ayrıca, artık uzunlamasına bir bölüm olmadığından ve tüm önemli komponentler sarım kafasında merkezi olarak konumlandırıldığından, bakımı ve temizliği önemli ölçüde daha kolaydır.

Kanıtlanmış teknoloji optimize edildi. İşte yeni penye hazırlama makinası OMEGAlap E 40 bunu temsil etmektedir (Şek. 1). Bu makina, kanıtlanmış kayış teknolojisini, daha hızlı vatkı değişimi ve belirgin şekilde daha kolay kullanım için boyuna bölüm olmadan tamamen yeniden tasarlanmış bir makina yapısıyla birleştirir. E 40, 800 kg/saate varan üretim hacmiyle bir önceki modele göre %33 daha verimlidir ve bu sayede vatkı üretiminde yeni standartlar belirler (Şek. 2).

Daha hızlı vatkı değişimi

20 yıl önce tanıtılan, vatkıyı masuraya sarmak için kullanılan benzersiz kayış teknolojisi teknolojik açıdan her zaman öne çıkan bir özellik olmuştur ve olmaya devam edecektir. Ancak kanıtlanmış teknoloji bile optimize edilebilir. Bu, kayda değer gelişmelerle ispatlanmıştır. Vatkı artık şimdiki sürenin üçte

biri kadar bir zamanda değiştirilerek eskisinden %66 daha hızlı olmasını sağlıyor. Sekiz vatkılık üretim artık 14 dakikanın biraz altında sürüyor ki bu da hızda %24'lük bir artış anlamına geliyor.

Kanıtlanmış kayış teknolojisi sayesinde vatkı, ilk metreden son metreye kadar sürekli olarak 230 m/dk'ya varan yüksek bir hızda üretilir. Bu hızda sadece vatkının etrafını neredeyse tamamen saran kayış ile ulaşılabilir. Bu teknoloji aynı zamanda homojen ve kusursuz vatkı oluşumu sağlar, bu da penye makinasında mükemmel çözülme davranışı ile sonuçlanır. Diğer avantajlar arasında, penye makinasında tutarlı penye telefisi uzaklaştırma ve çok iyi elyaf verimi için temel oluşturan tek tip vatkı ağırlığı ve optimum elyaf yönlendirmesi yer alır. Bu, E 40'ı mevcut penye makinası E 90 ile birlikte kullanıldığında mükemmel bir şekilde koordine edilmiş bir set haline getirir ve olağanüstü iplik kalitesi için temel oluşturur.

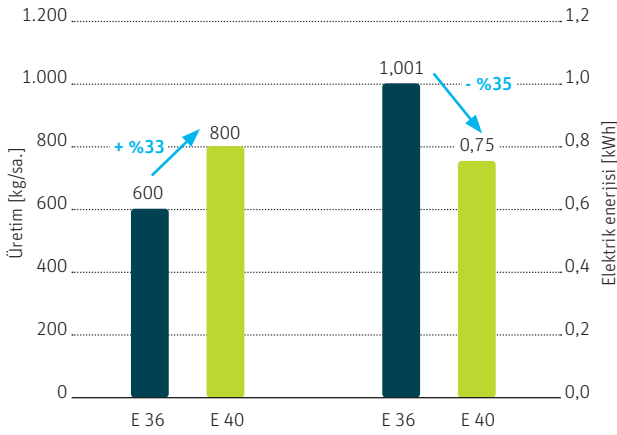
Enerji ve kaynaklardan sürdürülebilir şekilde tasarruf edin

E 40 sadece güçlü performansı değil, aynı zamanda kaynakları verimli kullanan enerji tüketimini de temsil etmektedir. Rieter'deki mühendisler böylece önceki modele kıyasla enerji tüketimini yaklaşık %30 ve basınçlı hava tüketimini %63'ün üzerinde azaltmayı başarmıştır (Şek. 2). Bu etkileyici tasarruf-



Şek. 1: Yeni penye hazırlık makinası OMEGAlap E 40, hızlı vatkı değişimi ve kolay bakımıyla dikkat çekiyor.

Vatka üretimi sırasında üretim ve enerji tüketimi



Şek. 2: OMEGAlap E 40 etkileyici derecede yüksek üretim ve düşük enerji tüketimi sağlıyor.

ları mümkün kılan, enerji tasarruflu komponentlere ve tahriklere sahip iyi planlanmış bir makina konseptidir. Bu konsept sadece çevre üzerinde değil, aynı zamanda işletme maliyetleri üzerinde de olumlu bir etkiye sahiptir.

Önemli ölçüde iyileştirilmiş kullanım ve erişilebilirlik

Makinanın temelden yeniden tasarlanmasının bir diğer odak noktası ergonomi oldu. Örneğin, E 40 artık uzunlamasına bir bölüme sahip değildir. Üzerinde bulunan çekim sistemleri artık sarım kafasına entegre edilmiştir. Bunun sonucunda tüm önemli komponentler merkezi olarak tek bir yerde bulunmakta, makinanın her yerine daha kolay erişilebilmekte ve günlük üzerindeki kovalar bir taraftan diğerine serbestçe hareket ettirilebilmektedir. Burteks Tekstil İplikhane Müdürü Alp Karakayalı, “Bu, rutin bakım ve temizliği çalışanlarımız için çok daha kolay ve hızlı hâle getirdi” demektedir.

“Önceki model E 36 ile karşılaştırıldığında, önemli ölçüde daha hızlı vatka değişimleri sayesinde artık %33 daha fazla vatka üretiyoruz.”

Alp Karakayalı,
Burteks Tekstil, Türkiye İplikhane Müdürü

Büyütülmüş makina ekranı, sezgisel simgeler ve grafiksel gösterimler de makinanın ergonomisini geliştiriyor ve operatörler için gezintiyi kolaylaştırıyor. Bu, onlara üretim verilerini hızlı bir şekilde ayarlama ve kolayca izleme olanağı sağlıyor.

Güvenilir şerit besleme

E 40, tarak şeridi beslemesi için cer makinasının kendini kanıtlamış ve sağlam bağlantısını kullanır. Aktif olarak tahrik edilen besleme silindirleri, gelen şeritlerin sürekli olarak yüksek kalitede olmasını sağlar.

Dijitalleştirme ve otomasyona hazır

E 40, otomatik SERVOlup vatka taşıma sistemi ile birlikte kullanılabilir. Rieter'in otomatik vatka değişimi ve vatka ekleme sistemi olan ROBOlup ile donatılmış penye makinaları ile etkileşim hâlinde, penye bölümünde önemli ölçüde personel tasarrufu sağlamak mümkündür.



Şek. 3: Burteks Tekstil, Türkiye İplikhane Müdürü Alp Karakayalı, yeni OMEGAlap E 40'tan çok memnun.

Dijital platform ESSENTIAL, OMEGAlap'ın üretim, enerji, kalite ve bakım verilerine merkezi erişim sağlar. Üretim sürecini izlemek, optimize etmek ve hataları erken aşamada tespit etmek için mükemmel bir çözümdür.

Bir E 40 ve altı E 90 penye makinasına sahip mevcut penye seti, düşük enerji tüketimi, yüksek elyaf kullanımı ve maksimum kârlılık ile mükemmel bir şekilde koordine edilmiş bir sistemdir.

OMEGAlap E 40'ı Burteks Tekstil'de iş başında deneyimleyin.

<https://l.ead.me/E40BurteksTekstil>



Karde Pamukta Hava Jetli İplikçilik Devrimi

J 70 ile hava jetli iplikçilik, rekor ham madde kullanımı sayesinde yeni olanaklar sunuyor

Hava jetli iplik makinası J 70, uzun zamandır imkansız görünen bir şeyi başarıyor - karde ipliği bile ekonomik olarak eğirebiliyor. Bu yetenek, yeni geliştirilen bir büküm elemanı sayesinde mümkün olmaktadır: Bu, üretim hızını yeni bir seviyeye çıkarır ve hammadde kullanımında en yüksek performansı sağlar. İplikhaneler bu yenilikten diğer ham madde uygulamalarında da fayda sağlamaktadır.

Uzun bir süre boyunca, hava jetli iplik makinaları öncelikle viskon işlemek için kullanıldı. Sonuçta, bu proses suni ve sentetik elyafı çalışırken her zaman güçlü yönlerini tam olarak ortaya koymayı başarmıştır: yüksek hız, düşük enerji tüketimi ve hava jetli iplikçilikten kaynaklanan özel iplik yapısı.

Ancak bu prosesin özellikle pamuk ve pamuk karışımlarını eğirken sınırlamaları vardı. Diğer eğirme prosesleriyle karşılaştırıldığında, yüksek elyaf telefisi seviyesi geniş ölçekte ekonomik işlemeyi engellemiştir.

Daha yüksek hız, daha fazla kârlılık

Rieter mühendisleri, mümkün olanın sınırlarını zorlamak için hava jetli iplik makinası J 70'in konseptini yeniden tasarladı

ve sıfırdan önemli bir komponent geliştirdi: büküm elemanı. Bu eleman, iplik oluşumundan ve elyaf uçlarının iplik gövdesine bağlanmasında sorumludur. Sadece yaklaşık iki santimetre uzunluğunda olmasına rağmen, iplik üretimi üzerinde muazzam bir etkiye sahiptir. Artık elyaf daha verimli bir şekilde eklenmekte, iplik mukavemeti artırılmakta ve böylece %10 daha fazla hız ve mükemmel iplik kalitesi sağlanmaktadır.

J 70'in otonom eğirme pozisyonu konsepti ile birleştiğinde, artık muazzam üretim hızlarına ulaşmak mümkündür (Şek. 1). Elektrik kesintisi bile makinanın verimliliği üzerinde sadece küçük bir etkiye sahiptir. J 70, 20 eğirme pozisyonunda iplik kopuşlarını aynı anda ve tam otomatik olarak onarabilir. Böylece 200 eğirme pozisyonuna sahip bir J 70, en fazla sekiz dakika içinde %92'nin üzerinde üretim verimliliğine geri dönebilir.

Daha yüksek elyaf verimi, karde uygulamalarını mümkün kılıyor

Yeni büküm elemanı sadece daha yüksek üretim hızları sağlamakla kalmaz, aynı zamanda elyaf kaybını hava jetli iplikçiliği yeni uygulamalar için cazip hâle getirecek bir seviyeye



Müşteriler kumaşın özellikle yumuşak tutumunu onaylamaktadır; burada J 70 ile %100 pamuk ipliğinden yapılmış bir kumaş görmektesiniz.

düşürür. Özellikle karde pamuğun işlenmesi şimdiye kadar tamamen ekonomik olmayan bir seçenektir. Bunun nedeni, geleneksel hava jetli iplik makinelerinde, Ne 34 iplik numarasına sahip bir iplikte ve maksimum 350 m/dk üretim hızında elyaf kaybının %10 ila %11 olmasıdır. Bu değer ekonomik üretim için çok yüksektir.

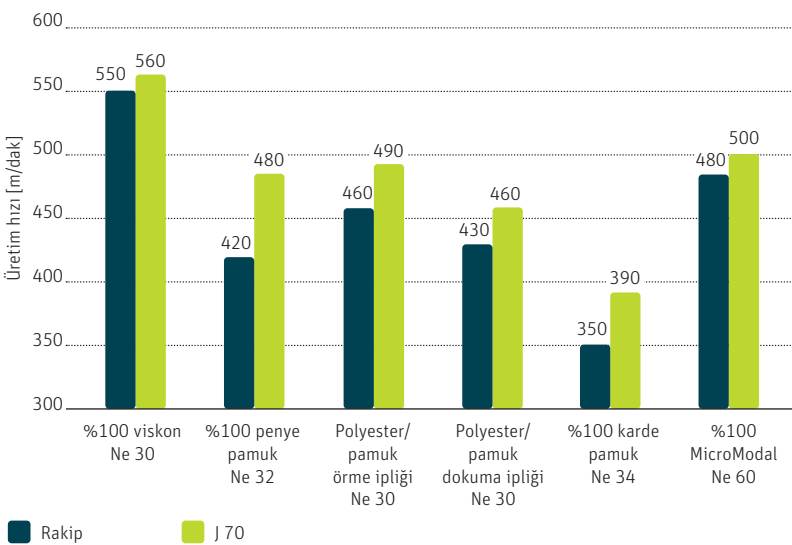
Yeni büküm elemanı sayesinde J 70 bu değeri önemli ölçüde aşıyor. Rieter makinası, 350 m/dk yerine 390 m/dk gibi önemli ölçüde daha yüksek bir çıkış hızında, aynı iplik numarasına sahip karde iplik için %8 ila 9 oranında elyaf telefne sahiptir (Şek. 2). Bu olağanüstü değerler, karde pamuğun ekonomik olarak üretilmesi için hava jetli iplikçiliğin ilk kez kullanılmasını mümkün kılmaktadır.

Sonuç olarak, penye pamuktan ve pamuğun liyosel veya polyester ile karışımlarından çeşitli iplik numaralarında iplik üretmek de mümkündür. Bu iplikler sonraki işlemlerde büyük beğeni toplamaktadır.

İplik kalitesi ve kumaş tutumu arasında mükemmel bir denge

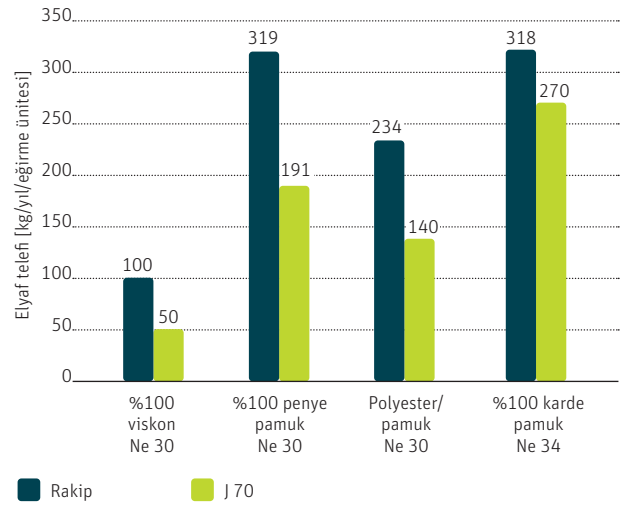
Saha testleri, daha yüksek üretim hızının karde ipliğin kalitesini bozmadığını, aksine iyileştirdiğini göstermiştir; bu altı aylık uzun bir üretim süresi boyunca kanıtlanmıştır. J 70'ten elde edilen hava jetli iplik aynı zamanda sonraki işlem aşamalarında da mükemmel çalışma özellikleri sergiler.

Çeşitli ham maddeler için çıkış hızları



Şek. 1: J 70, mümkün olan en yüksek üretim hızlarını sağlar.

Çeşitli ham maddeler için elyaf telefleri



Şek. 2: J 70, önemli ölçüde daha verimli bir elyaf verimi sağlar.

Penye pamuk için yüksek kârlılık

Her türlü hava jetli iplikçilik uygulaması, hava jetli iplik makinasının artan verimliliğinden yararlanır. Örneğin J 70, Ne 20, Ne 30 ve Ne 40 iplik numaralarında penye pamuk için 490 m/dk çıkış hızlarına ulaşmaktadır. Elyaf kaybı %4 ila %5 gibi düşük bir seviyede kalırken, iplik pozisyonlarının bireysel otomasyonu sayesinde üretim verimliliği daha da artmıştır.

Bir diğer önemli nokta ise müşterilerin %100 penye pamuk ipliğinden üretilen tekstil ürünlerini değerlendirirken J 70'in daha yüksek üretim hızında bile kumaşın yumuşak tutumunu hemen fark etmeleridir. Rieter mühendisleri, rahat kullanım ve iplik kalitesi arasındaki mükemmel dengeyi açık bir şekilde bulmuştur.

Liyosel ve viskon ile bile yumuşak tutum

J 70, liyosel, viskon ve polyester karışımları ile kapsamlı deneyim kazanmak için zaten kullanılmaktadır. Tekstil üreticileri de rakip ürüne kıyasla tekstil yüzeyinin yumuşak tutumundan ve görünümünden övgüyle bahsetmektedir.

Dijital Geleceğe Giden Akıllı Yol

ESSENTIAL, iplikhanelerde şeffaflığı ve verimliliği nasıl artırıyor

ESSENTIAL, iplikhaneler için daha yüksek elyaf verimi ve gözle görülür şekilde optimize edilmiş üretim anlamına gelir. Dijital platform, yönetimden makina işletimine kadar her düzeyde karar verme süreci için sağlam bir temel sağlar. Geleceğe dönük ve tam otomatik iplik üretiminin temelini oluşturur.

Dünya çapında yüzlerce iplik işletmesi, iplikhanelerinde Rieter'in dijital çözümüne güvenmektedir. Rieter'in iplikhane yönetim sistemi ESSENTIAL'a göz atılan herkes katma değeri hemen görecektir. Platform, makinaları birbirine bağlar, verileri düzenler, karşılaştırır ve görselleştirir, böylece üretim sürecinde maksimum şeffaflık sağlar.

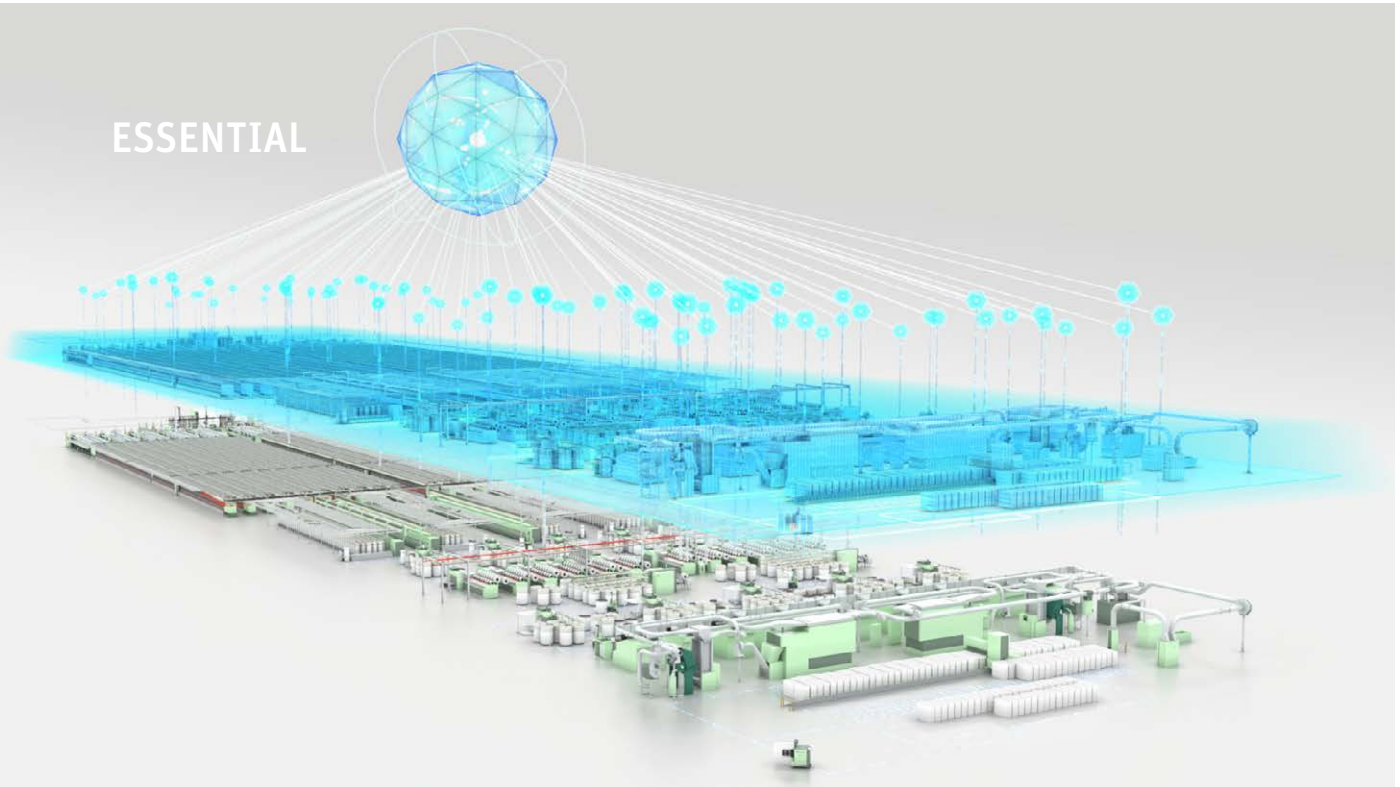
ESSENTIAL, iplikhanenin ne kadar verimli çalıştığını ve şu anda ne kadar iplik üretildiğini gerçek zamanlı olarak gösterir. İster üretim, ister verimlilik, ister enerji tüketimi veya kalite olsun; ilgili tüm önemli rakamlar her zaman görülebilir. Hedef değerden sapmalar meydana gelirse, sistem derhâl eylem için özel öneriler sunar. Bu bilgi, mevcut vardiya sırasında optimizasyon potansiyelinin belirlenmesine yardımcı

olur ve derhâl uygulamaya geçilmesini sağlar. Bu da iplikhaneleri geleceğe uygun hâle getirir.

Farklı gereksinimler için farklı modüller

ESSENTIAL dijital platformu üç modülden oluşmaktadır:

- **ESSENTIALbasic**, internet mağazası, kullanım talimatları ve Rieter uzmanlığına erişim gibi daha verimli bir çalışma rutini için temel işlevler sağlar.
- **ESSENTIALmonitor**, üretimi gerçek zamanlı olarak izler ve zayıf noktaları tespit eder. Enerji tüketimi, kalite, verimlilik ve bakım gibi verileri izler.
- **ESSENTIALoptimize** bir adım daha ileri gitmektedir. Modül, veri analizi için yapay zekâyı (AI) kullanır ve bundan somut çözümler türetir. İplikhane yöneticileri, iplik üretimlerini daha da optimize etmek için özel eylem önerileri alır.



ESSENTIAL, şeffaflık ve verimlilik sağlayarak tam otomatik iplikhanelerin önünü açmaktadır.

Yeni nesil makinalarla birlikte, tüm Rieter makinaları standart olarak dijital iplikhanelere yönelik olacaktır. Bu, kapsamlı dijital proses izleme ve kontrol sayesinde daha fazla şeffaflık, daha yüksek verimlilik ve daha iyi kârlılık anlamına gelmektedir. ESSENTIAL ile donanım yenileme, iplikhanedeki mevcut makinalara göre özelleştirilmiş ve uyarlanmış etkili bir çözümdür.

ESSENTIALOptimize ile tüm potansiyeli açığa çıkarın

ESSENTIALOptimize, dijital teknoloji uzmanını iplikhaneye getiriyor. Bu yazılım, hataları daha hızlı bulmak ve olası çözümler önermek için yapay zekâ yöntemlerini Rieter'in tekstil teknolojisi uzmanlığı ile birleştirir. ESSENTIAL ile ilgili yönetici bu önerileri doğrudan bir iş emri olarak işletme personele iletebilir.

Örneğin, bobin makinasında iplik kopuşları daha sık meydana geliyorsa bu genellikle önceki işlem aşamalarında gizli kalite sorunlarına işaret eder. Şeritteki kalın yerler bunun tipik bir örneğidir. Rieter Quality Monitor tarafından alınan ölçümlere dayanarak ESSENTIALOptimize, bu kalın yerleri tarak makinası, penye makinası ve cer makinası için eş zamanlı olarak dokuz üretim vardiyası gibi etkileyici bir süre boyunca görselleştirir. Açık kurallar, tanımlanmış sınır değerler ve geçmiş makina verilerinin değerlendirilmesine dayanarak çalışan ESSENTIALOptimize, bu tür hataları iplikte ortaya çıkmadan çok önce tespit eder ve raporlar. Bu sadece ham madde tasarrufu sağlamakla kalmaz, aynı zamanda kontrolü optimize eder, güvenliği ve iplikhanenin kârlılığını artırır.

Arızalı iğleri hızla tespit edin ve düzeltin

ESSENTIALOptimize ayrıca Ring-Winder Connect tarafından toplanan bobin makinası kalite verilerini görselleştirir ve bunları bağlı ring veya kompakt iplik makinasının eğirme pozisyonuna hassas bir şekilde atar. Kalite tatmin edici değilse bir LED operatöre acil eylemin gerekli olduğunu bildirir, böylece hızlı ve odaklanmış bir yanıt sağlar. Opsiyonel bir fitil durdurucu, fitil beslemesini otomatik olarak keser. Alarm kopslarının ve standart olmayan kopsların algılanması pazarda benzersiz bir özelliktir. Alarm kopsları hatalı ipliğe sahiptir, bu nedenle eğirme pozisyonunun derhal durdurulması gerekir. Standart olmayan kopslar, "tolere edilebilir kalitede iplik" üreten ancak yine de ortalamanın altında bir kalite seviyesine sahip eğirme pozisyonlarından gelir.

Enerji tüketimini ve kaliteyi izleyin

ESSENTIAL'da üretim verilerine ek olarak enerji tüketimi ve kalite verilerine de erişilebilir. Kalite verileri için, tarak, cer



İplik üretimini takip etmek, her zaman ve her yerden güvenlik sağlar.

ve penye makinalarına yönelik Rieter kalite monitörlerinin yanı sıra open end iplik ve hava jetli iplik makinalarının iplik temizleyicileri de dâhil olmak üzere çeşitli kaynaklar mevcuttur. Ayrıca ESSENTIAL, ring ve kompakt iplik makinalarındaki ekleme robotu ROBOSpin'in yanı sıra open end iplikçilik ve hava jetli iplik makinalarındaki robotlardan gelen verilerin merkezi olarak görüntülenmesini ve değerlendirilmesini sağlar.

Geleceğin temeli

Rieter, iplik eğirme prosesini optimize etmek ve iplikhane çalışanlarının işlerini kolaylaştırmak için sürekli olarak daha fazla çözüm geliştirmektedir. ESSENTIAL, iplikhaneleri sadece daha şeffaf ve verimli değil, aynı zamanda geleceğe uygun hâle getirir.

Bir siparişi sadece birkaç tıklama ile tamamlayın
ESSENTIAL'ın bir bileşeni olan yeni Rieter internet mağazası hakkında bilgi için bir sonraki sayfaya bakın.

ESSENTIAL web sitemizde daha fazla bilgi keşfedin.

<https://l.ead.me/bbAD1M>



Daha Akıllı, Daha Hızlı ve Daha Basit Parça Siparişi

Rieter'in güçlü yeni internet mağazası

Rieter, yeni internet mağazasının lansmanı ile dijital müşteri hizmetlerinin geleceğine cesur bir adım attı. Son teknoloji self servis platformu, iplikçilik ve sarım yedek parçaları, modernizasyon ve modifikasyonlar için akıllı kaynak sağlama konusunda müşterileri güçlendiriyor.

Bu dinamik dijital platform yeni bir görünümünden daha fazlasını sunuyor ve müşteri deneyimini yeniden tanımlıyor. Akıllı araçları, gerçek zamanlı verileri ve sorunsuz kullanılabilirliği bir araya getiren internet mağazası, müşterilerin tedarik sürecine yeni bir verimlilik ve şeffaflık standardı getiriyor.

Yedek parça siparişi artık çok kolay

Kullanıcı odaklı tasarlanan yeni internet mağazası, doğru komponentleri belirlemeyi, seçmeyi ve sipariş etmeyi her zamankinden daha kolay hâle getiriyor. Son kullanıcıların yoğun talebi üzerine, yeni internet mağazası, hem satın alma ekiplerini hem de makina operatörlerini desteklemek amacıyla odak parçaların ürün görselleri, teknik özellikleri ve temel faydalarını içermektedir.

Nitin Group Satın Alma Müdürü Rajat Mehra, “Yedek parçalarımızın yaklaşık %96’sını Rieter internet mağazası üzerinden sipariş ediyoruz. Bu, yedek parçalarımızı yönetme şeklimizi tamamen değiştirdi. Güvenilir, hızlı ve doğru. Platform verimliliğimizi ve güvenilirliğimizi önemli ölçüde artır-

dı ve operasyonlarımızın sorunsuz bir şekilde devam etmesi için bize güven veriyor,” diyor.

Müşteri ihtiyaçlarına göre uyarlanabilir: bütünsel, görsel ve kişisel

Müşteriler, kurulu makina parklarına göre kişiselleştirilmiş kataloglara göz atarak aramaları daha hızlı ve daha ilgili hâle getirebilir. Yapılandırılmış kategoriler ve gelişmiş filtreler sayesinde doğru parçayı bulmak hem hızlı hem de kesindir.

Envanter ve fiyat bilgilerine 7/24 erişim

Sağlam bir bulut tabanlı altyapı üzerine inşa edilen yeni internet mağazası, gerçek zamanlı fiyat bilgileri, envanter mevcudiyeti ve sevkiyat zaman çizelgelerine günün her saati erişim sağlamaktadır. Manuel sorgulamalar artık geçmişte kalmıştır. Artırılmış sistem güvenilirliği ve performansı ile platform, tüm satış sonrası deneyimini daha sorunsuz, daha hızlı ve daha sezgisel hâle getirmek için tasarlanmıştır.

Teklifler ve siparişler herhangi bir zamanda, herhangi bir yerden oluşturulabilir. Gerçek zamanlı e-posta bildirimleri, ilgili tüm belgelere anında erişilebilmesini sağlayarak satın alma ekiplerinin ve fabrika yönetiminin uyumlu ve süreç konusunda bilgi sahibi olmasını sağlar. Teklif ve sipariş panosu tam şeffaflık sağlar ve takip işlerini azaltır.

Sintex Industries Ltd Ticari İşler Başkanı Aman Kushwaha, “Rieter internet mağazası günlük operasyonlarımızın ayrılmaz bir parçası hâline geldi. Platform sezgisel, ekibimizin doğru parçaları kesin bilgiler ve şeffaf fiyat bilgileri ile hızlı bir şekilde bulmasını kolaylaştırıyor. Artık e-postalar veya kataloglar arasında arama yaparak zaman kaybetmiyoruz, ihtiyacımız olan her şey sadece birkaç tık uzağımızda” diyor.

Geleceğe hazır

Bu güçlü yeni platform ile Rieter, müşterilerinin tedariklerini daha önce hiç olmadığı gibi kontrol altına almalarını sağlıyor; daha hızlı karar alma, daha akıllı araçlar ve her adımda tam görünürlük.



Müşteriler onayladı: her şey sadece birkaç tık uzağınızda.

Yeni Rieter İnternet Mağazası'nı
ve satın alma sürecinize nasıl yeni
bir verimlilik ve şeffaflık standardı
getirdiğini deneyimleyin.

<https://l.ead.me/RieterWebshop2025>



Otonom Sarıma Bir Adım Daha Yakın

Yeni Kops Değiştirici ile otomatik kops taşıma

Bobin makinası Autoconer X6 artık kusurlu kopsları otomatik olarak reddeden bir Kops Değiştirici ile donatılmıştır. Bu, daha az üretim kesintisi sağlar, personel için iş yükünü azaltır ve kalite ve performansı sürekli olarak yüksek bir seviyede tutar. Yeni, kompakt makina tasarımı hem işletimi hem de mevcut binalara entegrasyonu basitleştirir.



Şek. 1: Autoconer X6, yeni otomatik Kops Değiştirici ile personelin iş yükünü azaltır ve proses güvenilirliğini artırır.

Yüksek düzeyde otomasyona sahip müşteriler, ring iplik makinasına doğrudan bağlantısı olan Autoconer X6 Tip V'e güveniyor. Mevcut versiyon artık kusurlu kopsların manuel olarak reddedilmesini otomatikleştiren bir Kops Değiştirici sunmaktadır (Şek. 1). Bu özellik proses güvenilirliğini artırır ve kaliteyi iyileştirir.

Otomatik ayırma

Kops Değiştirici(Cop Exchanger), SPID iğ tanımlama sistemi temelinde çalışır. Bu sistem, alarm kopsları olarak bilinen hatalı iplikleri ve standart olmayan kopslar olarak bilinen, hâlâ tolere edilebilen ancak ortalamanın altında kaliteye sahip kopsları tespit eder.

Ayrıca, otomasyon modüllerindeki sensörler kopsların işleme durumunu algılar ve örneğin işlenemeyenleri belirler. SmartTrays ve RFID teknolojisi, tüm kopsların malzeme akışı boyunca sistematik bir hassasiyetle hareket ettirilmesine yardımcı olur. Kops Değiştirici(Cop Exchanger), kaydedilen verilere göre etkilenen kopsları otomatik olarak prostesten çıkarır ve iki ayrı konteynere ayırır. Daha sonra boş bir masura takılır.

Maksimum proses güvenilirliği

Kops Değiştirici'nin(Cop Exchanger) diğer avantajları kullanım kolaylığı ve esnekliğidir. Yüksek boş masura kapasitesine sahiptir ve aynı masura boyuna sahip iki partinin paralel olarak işlenmesine olanak tanır. Konteynerlerin değiştirilmesi çok kolaydır. Müşteriler ayrıca maksimum proses güvenilirliğinden de faydalanır. Örneğin bilinen merkezi olmayan malzeme akışı konsepti, masura rengini izlemek ve ilgili SmartTray'e doğru atamayı sağlamak için masura temizliği ve renk kontrolü ile kombinasyona izin verir.

Yerden tasarruf sağlayan tasarım ve geliştirilmiş ergonomi

Yeni, daha kompakt makina tasarımı, 96 sarım pozisyonlu en uzun modellere kadar tüm makina boyları için iplikhane-deki alan verimliliğini artırır. Bu özellik, makinayı mevcut bir binaya entegre ederken özellikle önemlidir. Bu, daha kompakt enerji verimli ünitenin yerden tasarruf sağladığı anlamına gelir. Ayrıca bir bölümün artık eskisi gibi dört veya altı yerine altı veya 10 sarım pozisyonundan oluştuğu anlamına gelmektedir. Bu durum makina boyunu 350 ila 818 milimetre azaltmaktadır.

Yeniden tasarımın bir parçası olarak geliştiriciler, makinanın ergonomisini ve kullanım kolaylığını da optimize etti: sarım ünitesindeki çalışma yüksekliği artık 80 milimetre daha alçaktır. Bu, operatörün çalışmasını daha güvenli ve önemli ölçüde daha rahat hâle getirir. Yeni renk grubu ile Autoconer artık Rieter ring ve kompakt eğirme sistemleri ile mükemmel bir uyum sağlamaktadır.

Autoconer X6'nın yeni özelliklerini keşfedin. Kops Değiştirici iş başında.

<https://l.ead.me/bgJ9i5>



Hız ve Kalitede yeni Seviye

Hassas bobin makinası NEO-BD'nin etkisi

Modern tekstil üretiminin kalbinde temel bir zorluk yatmaktadır: iplik bobinlerini en yüksek üretim hızında, mutlak hassasiyetle sarmak. NEO-BD hassas bobin makinası, modern ve tamamlayıcı teknolojilerle bu zorluğun üstesinden gelerek sektördeki sınırları genişletiyor.

Tekstil endüstrisinin bobinlemede daha yüksek hız, daha iyi kalite ve daha düşük maliyet arayışı, cevabını İsviçre hassas mühendisliğinde buldu. Bir Rieter iştiraki olan SSM Schärer Schweiter Mettler'in NEO-BD hassas bobin makinası, gelişmiş kontrol ve operasyonel verimlilikte kayda değer iyileştirmeler sunarak ileriye doğru anlamlı bir adımı temsil ediyor.

Hassas(zedelemeyen) ama güçlü işleme

NEO-BD'nin yüksek performansı, mevcut en iplik dostu teknoloji olan kanıtlanmış karşılıklı dönen bıçak sistemine dayanmaktadır. Bu neredeyse hiç aşınmayan travers mekanizması, minimum iplik gerilimi ve düşük işletme maliyetleri ile 1.600 m/dk'ya kadar üretim hızları sağlarken üstün iplik kalitesini garanti etmektedir.

Devrim yaratan yoğunluk kontrolü

NEO-BD'nin bir diğer önemli özelliği de, sarım sırasında geri basınç kuvvetini sürekli olarak düzenleyen ilk çıkış açan *preciforce* sistemidir. Bu patentli teknoloji, bobin yoğunluğunun ± 1 g/l'ye kadar olağanüstü bir doğrulukla hassas bir şekilde kontrol edilmesini sağlayarak tüm makina boyunca tutarlı nihai çapları garanti eder. Kapalı hassas sarım (ipliğin minimum aralıkla sıkı bir şekilde sarıldığı yöntem) ile birleştiğinde, içinde daha az hava bulunan kompakt bobinler üretilir. Bu, daha küçük büküm yüksüklerinin ve azaltılmış iplik balon boyutunun önemli ölçüde daha düşük enerji tüketimi-ne katkıda bulunduğu büküm uygulamaları için idealdir.

Digitens çevrim içi(online) gerginlik kontrol sistemi, iplik gerginliğini sabit tutarak buna katkıda bulunur. Bu, tüm sarım pozisyonlarında ve partilerinde eşit bobin kalitesi için hem iplik gerginliğinde hem de yoğunluğunda tutarlılığı artırır.



Şekil 1: NEO-BD hassas bobin makinası: üstün bobin sarımı için gelişmiş tekstil üretim teknolojisi.

NEO-BD aynı zamanda silindirik uygulamalarda $\pm 0,3$ 'lük bir hassasiyete ulaşan hassas uzunluk ölçümü sağlar. Bu, blok takım çıkarma işlemleri ve sonraki büküm makinalarının daha iyi performans vermesi için gerekli olan bobin ağırlığının daha etkili bir şekilde kontrol edilmesine yardımcı olur.

Çin'de kanıtlanmış başarı

Çin'in önde gelen dikiş ipliği üreticilerinden biri olan Hebei Jingze Textile Co. Ltd, iş başında NEO-BD'nin yeteneklerine dair ikna edici kanıtlar sunuyor. Şirket 220.000 iş işletmekte ve yılda 35.000 ton dikiş ipliği üretmektedir. Tüylülüğü azaltma, esnek bobin ağırlıkları sunma ve hataları ortadan kaldırma konusunda müşterilerin artan baskısı altında olan Hebei Jingze, üretim hızını iki katına çıkarırken çözüm için SSM'nin NEO-BD teknolojisine başvurdu.

Her biri 72 iğli beş NEO-BD makinası kurulduktan sonra, sonuçlar beklentileri aştı: üretim hızları 500'den 1.000 m/dk'ya yani iki katına çıktı, genel kalite seviyeleri %5 ila 10 oranında arttı ve bobin ağırlığı değişimi bobin başına 25-30 gramdan 10 gramın altına düştü.

Hebei Jingze Textile Co. Ltd. şirketinin sahibi Bay Liu Ruigang, "Denemeler ve kapsamlı gösterimlerden sonra, SSM'nin bobin makinalarının ürün geliştirmeye yönelik tüm taleplerimizi mükemmel bir şekilde karşılayabileceğine inanıyoruz" diyor.



Şekil 2: Karşılıklı dönen bıçak sistemi: NEO-BD'nin iplik dostu sarım teknolojisinin kalbi, minimum iplik gerginliği ile yüksek hızlar sağlamaktadır.



Şekil 3: Hebei Jingze Textile Co. Ltd. şirketinin sahibi Liu Ruigang, tüm büküm süreçlerinde %5 verimlilik artışı elde etti.

Kapsamlı operasyonel avantajlar

Hebei Jingze, daha yüksek üretim hızının ötesinde, %33'e varan oranda artan bobin ağırlıkları sayesinde tüm büküm sürecinde %5 verimlilik artışı elde etti. Bu daha ağır, daha tutarlı bobinler daha az duruş süreleriyle daha uzun üretim süreleri sağlarken, hassas uzunluk ölçümü malzeme israfını azaltmaya yardımcı oldu.

Kalite iyileştirmeleri de aynı derecede etkileyiciydi. Örme iplik hataları ve ayrık iplik gibi sorunlar ortadan kaldırıldı ve iplik tüylülüğü azaltılarak Hebei Jingze'nin maliyet etkinliği korunurken müşterilerinin giderek daha katı hâle gelen gereksinimlerini karşılaması sağlandı.

En önemlisi, şirket artık 1,25 kg, 1,40 kg ve hatta 138 mm çapında 1,667 kg gibi esnek bobin ağırlıkları üretebiliyor. Bu başarıdan cesaret alan şirket beş makina daha ekledi.

NEO-BD'yi iş başında izleyin

NEO-BD hassas bobin makinasının iplik sarımını inovasyon ve doğrulukla nasıl dönüştürdüğünü kendi gözlerinizle görün.

<https://l.ead.me/bgMYMt>



Kârı Yukarı Taşıyan İplik Kalitesi

R 70 open end iplik makinası dünya çapında kullanımda

Tam otomatik open end iplik makinası R 70, ileri teknoloji ve yenilikçi özellikleri bir araya getiriyor. Müşteriler, üretim hızını veya ham maddeyi uyarlama imkanı tanıyan üstün iplik kalitesini onaylıyor. Enerji tasarruflu çözümlerle birlikte, daha düşük işletme maliyetleri ve daha yüksek üretim performansı elde ettiler.

R 70'i diğerlerinden ayıran şey, üstün iplik kalitesi sağlayan yenilikçi eğirme ünitesi ve komponentleridir. İplikler, özellikle yüksek iplik mukavemeti ve en aza indirilmiş IPI kusurları gibi mükemmel özelliklerle karakterize edilir. Bu nedenle iplikhaneler, örneğin üretim hızını artırarak veya ham maddeyi uyarlayarak üretimlerini ekonomik olarak optimize edebilirler (Şek. 1).

Yenilikçi rotor temizliği

İstikrarlı iplik kalitesi, her ekleme işlemine pnömatrik rotor temizliğinin entegre edilmesiyle daha da korunur ve güvence altına alınır. Bunu tamamlayan robot tarafından çalıştırılan patentli kendinden ayarlı mekanik rotor temizleme sistemi, inatçı birikintilerin hassas ve etkili bir şekilde giderilmesini sağlar. Yenilikçi rotor temizliği çözümlerinin bu kombinasyonu, tutarlı performansı garanti eder.

Olağanüstü iplik kalitesi avantajları

Üstün iplik kalitesi, daha düşük büküm seviyeleri sağlayarak daha yüksek üretim hızlarına ve daha uygun maliyetli iplik üretimine olanak tanır. Kalite avantajı alternatif olarak, geri

dönüştürülmüş elyaf, penye telefi veya telef gibi ikinci sınıf ham maddelerin daha yüksek oranda doğrudan karışımlara eklenmesiyle kullanılabilir. Bu da ham madde maliyetlerini önemli ölçüde azaltır. Örneğin Ne 30 ince iplik numarası durumunda, geri dönüştürülmüş ham madde ilavesi kolayca %50'ye ulaşabilir.

Benzersiz telef çıkarma

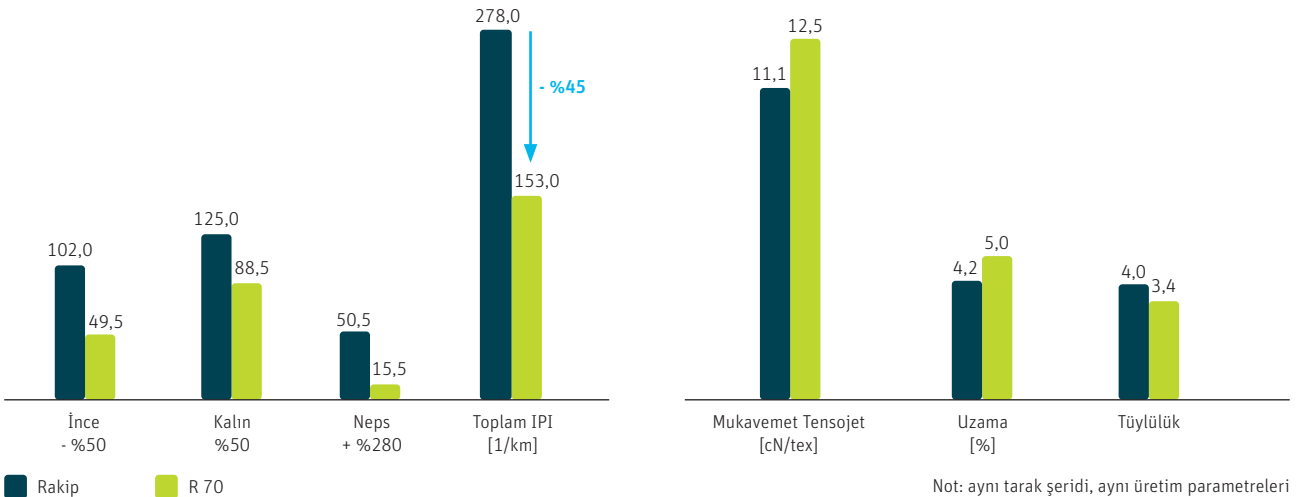
BYpass adı verilen benzersiz telef çıkarma işlevi sayesinde, değerli eğrilebilir elyaf korunurken istenmeyen telefler ortadan kaldırılır. Telefi kontrol etmek için hem miktar hem de telef türü açısından dört ayarlanabilir seviye sunar. Bu esneklik, belirli uygulamalar için uygun optimum elyaf verimi sağlayarak üretim sürecinde hem verimliliği hem de kaliteyi artırır.

Düşük enerji tüketimi ile ekonomik avantajlar

Her eğirme pozisyonunda ayrı tahrikler ve azaltılmış ana emiş gereksinimleri üretim ekonomisini artırır. Opsiyonel emiş sistemi ECOrized, eğirme kutusu çalışmadığında veya devre dışı bırakıldığında emişin kapatılmasını sağlar. Otomatik filtre temizliği, enerji tasarruflu bir emiş sistemine daha fazla katkıda bulunur. Ayrıca, R 70 ile kullanılan basınçlı hava hacmi daha düşüktür: rakiplerine kıyasla sadece üçte bir seviyesindedir. Tüm bu yenilikçi özellikler birlikte değerlendirildiğinde, müşteriler toplam elektrik enerjisi tüketiminden tasarruf ederek daha ekonomik ve sürdürülebilir bir üretim elde ederler.

R 70'in Rakiplerine Kıyasla İplik Kalitesi

Ne 30, %100 pamuk, dokuma, çıkış hızı 141 m/dk



Şekil 1: Müşteriler, daha hızlı üretim veya ham madde ayarlamaları sağlayan üstün iplik kalitesini onaylıyor.



Salomon Alfie, Genel Müdür, American Cotton, Meksika

“Tam otomatik open end iplik makinası R 70 ile, standart olarak %97’nin üzerinde makina verimliliği sağlayan istikrarlı yüksek hızlı üretimden faydalaniyoruz. Yüksek iplik kalitesi, örme ipliğimizi titiz müşterilere ihraç etmemizi sağlıyor. Balyadan bobine kadar eksiksiz bir Rieter sistemine sahip olmamız, R 70’in yüksek iplik kalitesini ve performansını destekliyor. Deneyimli Rieter uzmanları, iplikhanenin kurulumunda ve ihtiyaçlarımıza göre optimize edilmesinde bize destek oldu.”

Küçük parti üretme esnekliği

R 70, değişen üretim ihtiyaçlarına uyum sağlamak ve küçük partiler üretmek için tasarlanmış esnek özelliklerle donatılmıştır. Standart makina ekipmanı, bir makinada dört partiye kadar üretimi destekleyen VARIOlot işlevini içermektedir. Seçilen üniteler bağımsız numune alma testleri için atanabilir. Bireysel eğirme ünitesi otomasyonu, standart yapılandırmanın bir parçası olarak 36 eğirme pozisyonuna kadar çoklu ekleme sağlar. Bu, örneğin sürekli bir parti değişimi mümkün olmadığında, makinanın hızlı bir şekilde yeniden başlatılmasını sağlar. Daha yaratıcı olanaklar için ürün yelpazesi, efekt ipliklerin üretimine olanak tanıyan isteğe bağlı VARIOspin özelliği ile genişletilebilir.



Bülent Duran, Yönetim Kurulu Başkanı, Yakut İplik San Tic Ltd Şti, Türkiye

“R 70’in eğirme ünitesi teknolojisi yüksek iplik kalitesinde üretim sağlıyor. Makinalara uyarlanan yenilikçi teknolojik komponentler, viskon iplikçiliğinde üretim hızını artırmamıza ve iplik kalitesini daha da iyileştirmemize yardımcı oluyor. Özel bir elyaf kılavuz elemanı, ince pamuk ipliklerinde iplik mukavemetini artırıyor.”

Bu yenilikçi özellikler ve iplik kalitesi ile verimliliğe verilen güçlü önem sayesinde, tam otomatik open end iplik makinası R 70 müşterilere performansta önemli avantajlar sağlar.

Taraklar için Yenilikçi Graf komponentleri

Müşteriler daha az aşınmaya sahip olduğunu ve bakım veya taşıma gerektirmediğini onaylıyor

Esnek tarak şapkası HYPERTOP ve tarak garnitür teli TUCAN ile, Rieter iştiraki Graf portföyüne, optimum ve tutarlı iplik kalitesini garanti eden, verimliliği artıran ve bakım ihtiyacını azaltan iki yeni tarak bileşeni ekledi. İki iplikhane bu ürünleri test etti.

Taraklama, iplik üretiminde çok önemli bir süreçtir. Tarak, nihai iplik kalitesinin belirlendiği yerdir. Bu nedenle Rieter iştiraki Graf & Cie AG'nin öncelikli hedefi, nihai üründe optimum ve her şeyden önce tutarlı kaliteyi garanti eden tarak garnitür tellerini geliştirmektir.

Graf HYPERTOP ile değerli elyafı koruyun

2024'te tanıtılan esnek HYPERTOP tarak şapkası, benzer ürünlere kıyasla önemli ölçüde daha iyi elyaf kullanımı vadediyor. Bu nedenle Hintli tekstil şirketi Pee Vee Textiles Limited (PVTL), Rieter C 60 taraklarını deneme amaçlı olarak HYPERTOP ile donatmaya karar verdi. Şirket, Graf komponentlerinin elyaf telefını azaltma ve üretim maliyetlerini düşürme kapasitesine sahip olup olmadığını öğrenmek istedi.



Şek. 1: Pee Vee Textiles Limited Bakım Müdürü Pankaj Mahajan için, HYPERTOP ile önemli ölçüde daha yüksek elyaf verimi ve tutarlı iplik kalitesi önemli.

PVTL Bakım Müdürü Pankaj Mahajan, “Elyaf verimi önemli ölçüde arttı ve iplik kalitesi sürekli olarak yüksek kaldı” diyor (Şek. 1). Yeni tak makinası şapkası sayesinde PVTL %0,5'e varan oranda iyi elyaf tasarrufu sağlıyor. Pankaj Mahajan, “Bu çözüm verimlilik, kalite ve sürdürülebilirlik



Şek. 2: Nipaş Tekstil Genel Müdürü/Yönetim Kurulu Üyesi Aziz Nohutlu, TUCAN ile önemli ölçüde azalan işletme maliyetlerini takdir ediyor.

hedeflerimize mükemmel bir şekilde uyuyor” diye açıklıyor. Şimdi HYPERTOP'u tüm makinalarda kullanma planları var.

TUCAN sayesinde artık taşıma yok

Yeni TUCAN tarak garnitür teli de pek çok avantaj sunuyor. Bakım gerektirmez ve gelişmiş diş tasarımı üstün elyaf yönlendirmesi sağlar. Türk iplik üreticisi Nipaş Tekstil, TUCAN konseptinin pratikte nasıl bir performans gösterdiğini öğrenmek istedi.

Nipaş Tekstil Genel Müdürü Aziz Nohutlu, “Bu teknoloji duruş süremizi ve işletme maliyetlerimizi önemli ölçüde azaltırken aynı zamanda verimliliği de artırdı” demektedir (Şek. 2). “1.000 ton elyaf işledikten sonra bile, taşıma yapmadan sürekli olarak mükemmel iplik kalitesi elde ettik.” TUCAN tüm yaygın tarak makinalarıyla uyumlu olduğundan ve iplik numarası Ne 60'a kadar olan pamuk ve karışımların taranması için uygun olduğundan, Graf'ın en yeni tarak garnitür teli kısa sürede sektörün favorisi hâline gelecektir.

Müşterilerimizin görüşleri -
daha fazlasını buradan öğrenebilirsiniz.

<https://qrco.de/successstoriesgraf>



Enerji Tasarrufu Sağlayan İğ

Novibra'nın eNASA'sı enerji tüketimini %2 ila %4 arasında azaltıyor

Yeni Novibra iğ eNASA, yüksek hızlarda tüm gücünü göstererek iplik makinasının güç tüketimini geleneksel iğlere kıyasla %2 ila 4 oranında azaltıyor. Bu da eNASA'yı ring ve kompakt iplikçilikte enerji verimliliğini artırmak isteyen iplikhaneler için üretim randımanından ödün vermeden ilk tercih hâline getiriyor.

Ring iplikçilik dünya çapında en yaygın kullanılan eğirme prosesidir, ancak aynı zamanda en yoğun enerji tüketen prosesidir. Bu nedenle tasarruf edilebilecek her elektrik yüzdelik oranı, iplik üretim maliyetleri üzerinde önemli bir etkiye sahiptir.

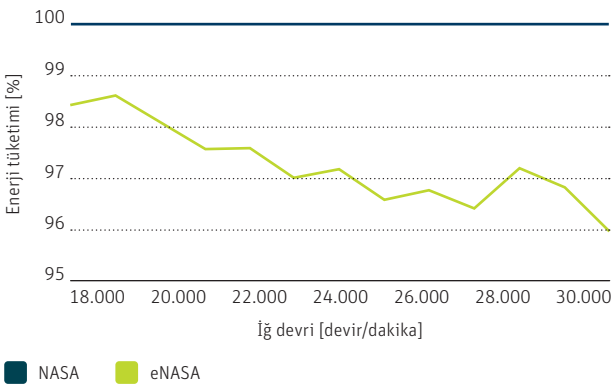
NASA iğinin tutarlı bir şekilde daha da geliştirilmesi

Adından da anlaşılacağı gibi eNASA, NASA iğinin daha da geliştirilmiş halidir. Bu kendini kanıtlamış Novibra ürünü, onlarca yıldır dünyanın dört bir yanındaki iplikhaneler tarafından değerlendirilmektedir ve eNASA da aynı güçlü yönleri sahiptir. Bunlar arasında minimum titreşim, düşük gürültü seviyesi ve 30.000 devir/dakikaya kadar çok yüksek hızlarda çalışabilme özelliği yer almaktadır.

Bir önceki modelinden en büyük farkı, eNASA iğinin önemli ölçüde daha enerji verimli olmasıdır. İlk ölçümler, bilinen modele kıyasla %2 ila %4 oranında daha yüksek enerji tasarrufu sağlandığını göstermektedir. Yüksek hassasiyet teknolojisi, çift sönümleme ve iğ dibi çapının 17,5 mm'ye düşürülmesi bu başarıyı mümkün kılan faktörlerdir. Tasarruf özellikle 20.000 ila 30.000 devir/dakikalık hızlarda fark edilmektedir (Şek. 1).

İğ hızına bağlı olarak enerji tüketimi

NASA ve eNASA iğlerinin şirket içi karşılaştırması



Şek. 1: İlk ölçümler eNASA ile %2 ila %4 arasında daha yüksek enerji tasarrufu sağlandığını gösteriyor.



Şek. 2: Enerji tasarruflu eNASA iğ, tüm Novibra sıkıştırma taçları ile uyumludur.

Mevcut sistemlerle uyumlu

Yeni iğ tüm Novibra sıkıştırma taçları ile uyumludur (Şek. 2). Yağ dolumu mevcut iğlerle aynıdır; yeni ekipman gerekmez. İğ, Ne 20 ve daha ince iplik numarasına sahip tüm ham maddelerin işlenmesinin yanı sıra 210 mm'ye kadar olan masura uzunlukları için de kullanılabilir.

Sürdürülebilirlik taahhüdü

Ana şirketi Rieter gibi Çek iştiraki Novibra da kaynak ve enerji tasarruflu iplik üretimine katkıda bulunan sürdürülebilir ürünler geliştirmeyi hedefliyor. Ürün yelpazesi sadece yüksek performansı nedeniyle değil, aynı zamanda yüksek enerji verimliliği, uzun hizmet ömrü ve düşük bakım gereksinimleri nedeniyle de etkileyicidir. Bu tutarlı odaklanma sayesinde Novibra, ring ve kompakt iplik makinaları için dünyanın önde gelen yüksek hızlı iğ tedarikçisidir.

Akıllı Modernizasyon

Esnekliği artırmak için eskiyen kompakt iplik makinalarının modernizasyonu

Eskiyen Rieter kompakt iplik makinalarını, isteğe bağlı olarak kompaktlama aparatları ile birlikte geleneksel ring iplik makinalarına dönüştürmek, bir makina kullanım ömrünün sonuna ulaştığında uygulanabilir bir çözümdür. Bu modernizasyon iplikhanelere daha fazla esneklik sağlar, üretkenliği %10'a kadar artırır, sık rastlanan hatalar ve Classimat değerlerini %15'e kadar azaltır ve enerji tasarrufu sağlar.

Kompakt iplik makinası, tipik olarak on yıl veya daha uzun bir süre yüksek kaliteli performans gösterdikten sonra çalışma ömrünün sonuna yaklaşırken, bazı temel teknoloji bileşenlerinin değiştirilmesi gerekebilir. Bu noktada, birçok müşteri, teknik ve finansal boyutları olan bir karar süreci kapsamında, makinanın yenilenmesi, dönüştürülmesi(modifikasyonu) veya yeni bir makina yatırımı gibi seçenekleri değerlendirmeye başlar.

Akıllı ve sürdürülebilir modernizasyon

Yeni bir makina yatırımı yapmak tercih edilen bir seçenek olmadığında, eskiyen kompakt iplik makinalarını, isteğe

bağlı olarak kompaktlama cihazlarıyla donatılmış geleneksel ring iplik eğirme makinalarına dönüştürmek(modifiye etmek) pratik ve uygun maliyetli bir çözüm olabilir. Bu dönüşüm(modifikasyon) esneklik sağlayarak işletmelerin bir gün ring iplik, ertesi gün kompakt iplik üretmesine olanak tanır ve değişen pazar ve müşteri taleplerine hızlı yanıt verilmesini sağlar. Bu süreç, makinanın ana yapısını değiştirmeden tahrik ve çekim bölgelerinde hedeflenen değişiklikleri(modifikasyonu) içerir. İplikhaneler, belirli kalite ve performans hedeflerini karşılamak için COMPACTapron gibi en yeni nesil kompaktlama cihazlarından birini seçebilir.

Daha yüksek verimlilik, gelişmiş kalite, gelişmiş esneklik

Bu akıllı modernizasyonun faydaları gerçek dünya uygulamalarında açıkça görülmektedir. Yakın tarihteki bir örnekte, bir Rieter kompakt iplik makinası K 43, Ne 60 pamuk penye kompakt iplikleri işlemek için COMPACTapron ile başarıyla G 33'e modifiye edilmiştir. Eskiyen kompakt iplik makinasına kıyasla elde edilen sonuçlar etkileyici olmuştur: İplik kalitesi, %10'a varan verimlilik artışıyla tüylülük ve mukavemet



Şekil 1: Akıllı bir çözüm: eskiyen Rieter kompakt iplik makinalarını, opsiyonel kompaktlama aparatları ile geleneksel ring iplik makinalarına modifiye edin.

(RKM) açısından delikli tambur sistemiyle orijinal kaliteye ulaşılmıştır. İplik kusurlarında(sık rastlanan hatalarda-ince yer, kalın yer ve neps- ve Classimat değerlerinde %15'e varan önemli bir azalma elde edilmiştir.

Buna ek olarak, en son kompaktlama aparatları daha az emiş talebi nedeniyle daha az enerji tüketerek gözle görülür enerji tasarrufu sağlamaktadır. Kompaktlama aparatlarının

tak-çıkart tasarımı, kompakt ve geleneksel ring iplikçilik arasında hızlı geçişlere olanak tanıyarak işletmelerin pazar taleplerine hızla uyum sağlama esnekliğini artırmaktadır.

Tamamen değiştirmeye akıllı bir alternatif sunan bu modernizasyon, güvenilir makina performansını en son kompaktlama teknolojisiyle birleştirmektedir.

İplikte Geri Dönüştürülmüş Elyaf Oranını İkiye Katlamak

Rejenere selülozik elyaf ile daha sürdürülebilir ürünler

Geri dönüştürülmüş tekstillerin üretimi giderek daha önemli hâle gelmektedir. Geri dönüştürülmüş pamuğun eğrilmesinde karşılaşılan en önemli zorluk, kısa elyaf ve neps oranının yüksek olmasıdır. Umut verici bir çözüm, bunları sürdürülebilir şekilde üretilmiş selülozik elyaf ile karıştırmaktır. Sektör ortaklarıyla yapılan iş birliği, nihai ürüne kadar tüm süreç boyunca değerli bilgiler edinilmesini sağladı.

Artan çevre bilinci ve düzenleyici kurallar, sürdürülebilir elyaftan üretilen tekstillere olan talebi güçlendirmektedir. İster geri dönüştürülmüş pamuk, ister sürdürülebilir şekilde üretilmiş selülozik elyaf veya bu malzemelerin karışımları olsun, farklı sürdürülebilir ham maddelerin bir araya getirilmesi, kaynakları koruyan sorumlu bir tekstil üretimi için yeni olanaklar sunmaktadır.

Kısa elyaf içeriği çok önemlidir

Ring iplik üretiminde odak noktası, mümkün olan en az kalite kaybıyla iplikte mümkün olan en yüksek oranda geri dönüştürülmüş pamuk elyafı sağlamaktır. Geri dönüştürülmüş ve "ham" pamuk elyafının (işlenmemiş pamuk) bir karışımını eğirirken karşılaşılan en büyük zorluklar, kısa elyaf ve neps oranının yüksek olmasıdır. Bunlar ne kadar yüksek olursa bunları ring iplik makinasında eğirmek o kadar zor olur.

İş birliği sayesinde yeni yaklaşımlar

Hintli elyaf üreticisi Birla Cellulose ve İspanyol geri dönüştürülmüş pamuk elyafı üreticisi Recover ile iş birliği içinde kapsamlı bir deneme gerçekleştirilmiştir. Amaç, yüksek oranda geri dönüştürülmüş pamuk elyafı içeren sürdürüle-

bilir, geri dönüştürülebilir bir iplik üretmekti. Buradaki fikir, doğal olarak kısa elyaf ve neps içeren ham pamuğu, Birla tarafından üretilen ve Excel adı verilen sürdürülebilir selülozik elyafı ile değiştirmekti.

Birçok avantajı olan bir karışım

Sentetik selülozik elyafın en büyük avantajı tutarlı bir elyaf uzunluğuna sahip olmalarıdır. Geri dönüştürülmüş pamukla karıştırıldığında, ortalama elyaf uzunluğu artarken kısa elyaf oranı azalır ve ring iplik makinasında eğrilebilirlik artar.



GERİ DÖNÜŞÜM

Diğer bir avantaj ise ipliklerin tamamen selülozik elyaftan yapılmış olmasıdır, bu da tipik pamuk özelliklerini korur ve daha fazla geri dönüşüme izin verir.

Geri dönüştürülmüş içerik iki katına çıktı, kalite arttı

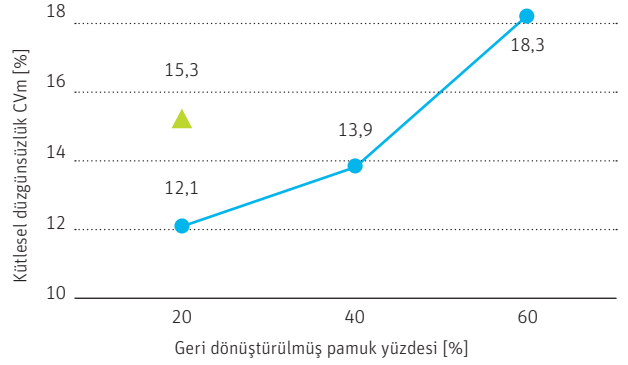
Uygulamada kullanılan %20 geri dönüştürülmüş pamuk ve %80 ham pamuktan oluşan standart iplik referans olarak kullanıldı. Diğer tüm test pozisyonlarında, ham pamuk çeşitli Birla Excel elyafı ile değiştirildi, değişen oranlarda geri dö-



Şek. 2: %40 geri dönüştürülmüş pamuk içeren nihai ürün de görsel olarak çekicidir.

Çeşitli karışımlar için iplik düzgünsüzlüğü

Ring ipliği, Ne 30, geri dönüştürülmüş pamuk ile ham pamuk ve Birla Excel elyaf karışımı



Şek. 1: %40'ı geri dönüştürülmüş pamuktan oluşan Birla Excel elyaf karışımı çok iyi bir iplik düzgünsüzlüğü sergiliyor.

nüştürülmüş pamuk ile harmanlandı ve ardından eğrilerek nihai ürün hâline getirildi.

İki kat daha fazla geri dönüştürülmüş içeriğe sahip iplik özellikle etkileyiciydi: %40 geri dönüştürülmüş pamuk ve %60 Birla Excel elyaf (elyaf uzunluğu 34 mm, elyaf numarası 1.0 dtex). Karışım üstün sonuçlar sağladı:

- önemli ölçüde daha iyi iplik düzgünsüzlüğü (Şek. 1),
- çok daha düzgün bir kumaş (Şek. 2),
- daha iyi tüylülük ve
- daha iyi boncuklanma davranışı.

Müşteriler için sürdürülebilir alternatif

Ham pamuğun sürdürülebilir şekilde üretilmiş selülozik elyafı ile değiştirilmesi iplik kalitesini, eğirme performansını, sonraki işlemleri ve nihai ürünü önemli ölçüde iyileştirir. Bu, yeni elyafı daha sürdürülebilir ürünler yaratmanın olası yollarından biridir.

Bu kapsamlı projeyle ilgili tüm ayrıntıları "Advancing Circularity: Blending Man-Made Cellulosic Fibers with Recycled Cotton" adlı teknoloji yayınında bulabilirsiniz

<https://l.ead.me/bgj9jq>



Rieter'de İnovasyonun 230 Yılı

Tekstil endüstrisinin öncülüğünden küresel teknoloji liderliğine



Rieter 230 yıldır her zaman tekstil teknolojisinde çığır açan yenilikleri temsil etmiştir. 1795 yılında küçük bir ticaret şirketi olarak başlayan Rieter, bugün iplikhanelerde otomasyonu, dijitalleşmeyi ve sürdürülebilirliği artırmak için müşterileriyle birlikte çalışmaya odaklanan küresel bir teknoloji lideridir.

Rieter'in başarı hikayesi 15 Nisan 1795'te Johann Jacob Rieter'in Winterthur, İsviçre'de J. J. Rieter & Cie. şirketini kurmasıyla başladı. Rieter, egzotik baharatlar ve pamuk ticareti yapan bir şirket olarak işe başladı, ancak iş hızla büyüdü: şirket iplikhanelere yatırım yaptı, kendi tekstil ürünlerini üretti ve kısa süre sonra tamamen üretim makinaları üretmeye odaklandı.

Sistematik bir öncülük ruhu

Rieter 1891 yılında anonim şirket hâline geldi; bu, bugüne kadar pek çok şirket tarafından takip edilen bir kilometre taşı oldu. İsviçre'de elektronik veri işlemeyi kullanan ilk makina fabrikası olarak Rieter, dijital vizyonunu erkenden ortaya koydu. Kendi laboratuvarları, prototip atölyeleri ve test iplikhaneleri de inovasyon kültürünü ileriye taşıdı.

Bağlı kuruluşları Accotex, Bräcker, Graf, Novibra, Suessen, SSM ve Temco ile birlikte Rieter, bugün tekstil teknolojisinin değer zincirinde sürdürülebilirliğe katkıda bulunan son teknoloji makinaları, sistemleri ve bileşenleri ile dünya çapında tanınmaktadır.

Net bir vizyon

Dahası, şirket iplikçiliğin geleceğinin nasıl olması gerektiğine dair net bir vizyona sahiptir: otomatik, dijital ve akıllı. Bu vizyon iddialı bir hedefle bağlantılıdır. 2027 yılına kadar iplik fabrikalarının tüm değer zincirinin, ESSENTIAL dijital platformu, otonom taşıma sistemleri ve iş birliğine dayalı robotik gibi çözümler sayesinde tamamen otomatik hâle gelmesi hedeflenmektedir.

“Tüm müşterilerimize güvenleri, sadakatleri ve bazı durumlarda nesiller boyu süren yapıcı iş birlikleri için teşekkürlerimizi sunuyoruz. Birlikte iplikhanelerin geleceğini şekillendiriyoruz.”

Thomas Oetterli, Rieter Group CEO'su

Ortak bir başarı öyküsü

Deneyim, teknolojik uzmanlık ve müşterilere yakın olmak; bu kombinasyon Rieter'i 230 yıldır başarılı kılmıştır. Şu anda endüstri standardı olan birçok gelişme müşterilerle birlikte tasarlanmış, test edilmiş ve pazara hazır hale getirilmiştir. Rotayı belirleyen şey, müşterilerin ne istediği ve ne düşündüğüdür.

Rieter, Singapur'daki
ITMA + CITME 2025
fuvarında tam otomatik
iplik üretiminin önünü
açan öncü teknolojilerini
sunacak. Sizi orada
görmekten çok mutlu
oluruz.



Rieter Ltd.
Klosterstrasse 20
CH-8406 Winterthur
İsviçre
T +41 52 208 7171
machines@rieter.com
aftersales@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

**Rieter (China) Textile
Instruments Co., Ltd.**
390 West Hehai Road
Changzhou 213022, Jiangsu
Çin Halk Cumhuriyeti
T +86 519 8511 0675

www.rieter.com