

USTER® AFIS PRO 2
Elyaf proses kontrol sistemi

İplik üretiminde en iyi uygulamalar için rota

Bilgiler maksimum avantaj için kullanılmazsa, gerçekte işe yaramazlar. Bu yüzden USTER® AFIS PRO 2, elyaf proses optimizasyonunun en iyi uygulamalarını hayata geçirmek için değerli verilerinin nasıl kullanılacağını gösterir. Aşağıdaki örnekler, mevcut AFIS® kullanıcılarının üretim maliyetlerini nasıl kontrol ettiklerini ve karlılıklarını maksimize ettiklerini detaylandırmaktadır.

Proses kontrolü için en iyi uygulamalar:

- Daha iyi tarak teli yönetimi (bileme ve değiştirme zamanlaması) için tarak şeriti neps seviyelerini izleyerek, tarak bakım maliyetlerini optimize etme
- Kısa elyaf, çepel ve neps uzaklaştırma verimliliklerini izleyerek, penye telefini optimize etme
- Harman-hallaç ve tarak makinelerinde çepel uzaklaştırma verimliliğini izleyerek, temizleme verimliliğini optimize etme
- Proses boyunca elyaf kalite özelliklerindeki değişkenlik ve azalmayı izleyerek, makine ayarlarını optimize etme
- Proses boyunca kısa elyaf, elyaf inceliği ve neps seviyesindeki değişimleri izleyerek, iplikteki ince ve kalın yer sayılarını azaltma
- Proses boyunca kısa elyaf, çepel, neps, tohum kabuğu neps, elyaf incelik seviye değişikliklerini izleyerek, iplik eğirme verimliliğini geliştirme
- Kumaştaki barre hatalarına engel olmak için, proses boyunca elyaf olgunluk seviyesi ve değişkenliğini izleyerek, kumaş boya hatalarını azaltma



USTER®
Think quality

USTER AFIS PRO 2

USTER AFIS PRO 2

Materyal izleme yoluyla maliyetleri kontrol etme

İplik üretimindeki en pahalı hataların bazıları, eğirme hazırlık aşamaları süresince ve öncesinde hammaddenin kötü kontrolünden kaynaklanır. Fazla atık, gereksiz kesmeler, telafi üretim ve reklamasyonların finansal etkisi iplik üretim giderini hammaddenin orijinal maliyetinin ötesine sürükle-yebilir.

USTER® AFIS PRO 2'nin parladığı yer burasıdır. Elyaf kalitesi, iplik üretiminde en kritik etkidir. İpliğin işletme maliyet gereksinimlerini ve müşterinin kalite/performans özelliklerini karşılamasını direkt olarak etkiler.

Hammadde maliyetinin, toplam iplik maliyetinin %50'nden fazlasına tekabül ettiği düşünülürse; püf nokta üretim prosesi boyunca satın alınan elyaf kalitesinin muhafaza edilmesidir. Harman-hallaçtan fitile kadar ürün hazırlamanın her aşamasında, USTER® AFIS PRO 2 materyali test ederek bunun üstesinden gelir.

Yükselen hammadde maliyetleri ile, prosesleri optimize edilmiş iplik işletmeleri genellikle daha ucuz hammadde almaya ya da kullanmaya zorlanıyor, çünkü kar marjını aynı seviyede tutmanın tek yolu budur. İplik kalitesi bozulmadığı takdirde bu gereklidir. Kâr ve kalite arasında böylesine zor bir dengeleme mücadelesi için, harman-hallaçtan fitile kadar olan elyaf karakteristiklerinin ölçümü bir zorunluluktur.

Birkaç farklı elyaf kalite karakteristikleri; açma, temizleme, tarama, penyeleme, fitilleme gibi eğirme öncesi prosesleri sırasında kalite ve performansı etkiler. Bu yüzden test yaparak her birinin etkisini dikkate almak gerekir. USTER® AFIS PRO 2, hususi test edilen numunenin uzunluk, incelik, olgunluk, neps, çepel ve toz gibi 11 farklı elyaf karakteristiğini 2.5 dakika gibi kısa sürede ölçerek bu etkilerle başa çıkar.

Elyaf kalite sorunlarının ipliğe geçmeden ve müşteriden kalite şikayetlerine yol açmadan önce saptanması, sadece bu yö-ğün takip ile mümkündür. Hammadde teleflerini ve kalite dışı ipliği azaltarak, maliyetin daha ayrıntılı kontrolü sağlanmış olur. Opsiyonel AUTOJET modülü, laboratuvar verimliliğini daha da arttırmak için, cihazın örnek testi işlemini otomatik hale getirmek için kullanılabilir. USTER müşterilerinin bekle-diği endüstriye rehberlik etme seviyesindeki hassasiyeti ile bu avantajları sadece USTER® AFIS PRO 2 sunabilir.

İyi maliyet kontrolü elde etmek için her prosesi izle

- İşlem öncesi ve sırasında elyaf kalitesinin zayıf kontrolü, en yüksek maliyetli kalite şikayetle-rine yol açar
- USTER® AFIS PRO 2 tüm iplik hazırlık işlemlerini kontrol etmek için gerekli tüm kritik paramet-releri ölçer ve böylece tutarlı bir maliyet kontrolü için olanak tanır
- Onbir karakteristik veri 2.5 dakika gibi kısa bir sürede ölçülür
- Laboratuardaki test verimliliği AUTOJET opsiyonuyla geliştirilebilir

	Uzunluk	Çepel	Neps	Tohum kabuğu neps	Kısa elyaf	Olgunluk
Harman-Hallaç	•	•	•	•	•	•
Tarak	•	•	•	•	•	•
Vatka hazırlık	•	•	•	•	•	•
Penye	•	•	•	•	•	•
Cer	•	•	•	•	•	•
Fitil	•	•	•	•	•	•

İplik hazırlık proseslerinde elyaf değerlerinin önemi

Gerçek bir rekabet avantajı için test modülleri ve opsiyonlar

USTER® AFIS PRO 2 iplik fabrikasında modern süreç optimi-zasyonu teknikleri için gerekli temel verileri sağlar. Neps, Uzunluk ve Olgunluk Modülü (NLM), pamuk elyaf neps ve tohum kabuğu neps miktarının yanı sıra elyaf uzunluğu, kısa elyaf içeriği, pamuk olgunluğu ve olgun olmayan lif içeriğini de ölçen temel yapılandırmadır.

Opsiyonel Çepel Modülü (T) pamuğun çepel ve toz içeriğini ölçer. Balya, tarak tülbenti, şerit ve fitil formundaki mater-yal, sürekli ve güvenilir şekilde USTER® AFIS PRO 2 cihazın-da test edilebilir. Hatta %50 pamuk, %50 sentetik karışım oranına kadar olan elyaf karışımları da test edilebilir.

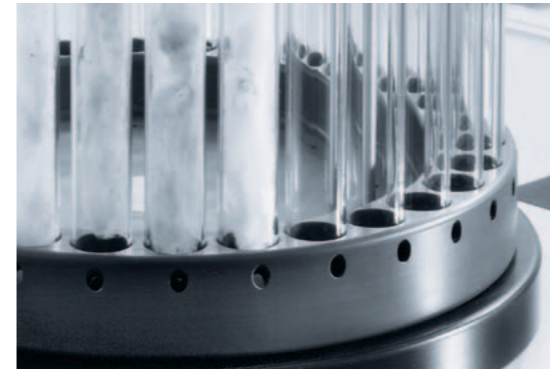
Gelişmiş laboratuvar test verimliliği için, opsiyonel AUTOJET cihazı otomatik olarak 30 örnek çalıştırmak için tasarlanmıştır. AUTOJET kaseti yükledikten sonra, laboratuvar zamanı-nı en iyi şekilde kullanmak ve ekstra personel ihtiyacını orta-dan kaldırmak için, operatör diğer görevlere iştirak edebilir.

Kritik neps büyüklüğü raporu USTER® AFIS PRO 2'nin bir özelliğidir. Bu özellik, hammaddedeki, ikinci pasaj cer bandındaki (rotor iplik üretimi için) veya fitildeki (ring iplik üretimi için) büyük boyutlu nepslerin görsel etkisini tespit etmeye izin verir. Neps büyüklüğü önemlidir, iplik görünümünde muhtemelen büyük boyutlu nepsler görsel etkiye sahiptir – özellikle neps büyüklüğünün daha fazla kritik olduğu daha ince numaralı ipliklerde. İplik görünümü, kesinlikle kumaş görünümünün iyi bir göstergesidir – iş kazanımı veya kaybında belirleyici faktördür.

Sadece USTER® AFIS PRO 2 ve onun çok geniş bir yelpaze-deki test seçenekleri ve uygulama raporları ile iyi derecede proses optimizasyonunun sağlanması, gerçek bir rekabet avantajıdır.

Geniş yelpazedeki paramet-relerin test edilmesi rekabet avantajı sağlar

- USTER® AFIS PRO 2 iplik fabrikasında, modern proses optimizasyonu teknikleri için gerekli temel verileri sağlar
- Neps, Uzunluk ve Olgunluk Modülü (NLM), elyaf neps ve tohum kabuğu neps, tüm uzunluk bileşenlerini ve elyaf olgunlu-ğunu ölçen temel konfigüras-yondur. Opsiyonel Çepel Modülü (T) pamuğun çepel ve toz içeriğini ölçer
- Gelişmiş laboratuvar test verimliliği için, opsiyonel AUTOJET cihazı otomatik olarak 30 örnek çalıştırmak için tasarlanmıştır
- Test verilerinden en iyi şekilde yararlanmak için en geniş test seçenekleri ve uygulama raporları



AUTOJET cihazı 30 örneğe kadar otomatik olarak çalışır

Hassas test sonuçları için eşsiz teknoloji

USTER® AFIS PRO 2 iplik işletmelerinde proses optimizasyonu için standart koyar. Sınıfında lider patentli teknolojisi ve 60 yılı aşkın süredir sahip olduğu elyaf testi ve tekstil proses bilgisi, başarısının temelleridir.

İplikçiler; üretim hızları, makine ayarları ve bakım işlemleri ile ilgili aldıkları kararların, kâr marjları ve kalite üzerinde önemli bir etkiye sahip olduğunu bilirler. Bu kritik kararların; elyaf proses optimizasyonu için en hassas cihaz olan USTER® AFIS PRO 2 tarafından sağlanan, mevcut en iyi lif kalite verilerine dayanması gerekmektedir.

USTER® AFIS PRO 2 yi benzersiz kılan önemli teknoloji; Neps, Uzunluk, Olgunluk (NLM) ve Çepel (T) ölçümü için patentli elyaf ayırıcı ve özel sensörleriyle birlikte AUTOJET (A) Modülünü de içerir.

Ayırıcı; elyafı, nepsi ve çepeli bir hava akımı içerisinde birbirinden ayırır, böylece her olay sensörlere ayrı ayrı sunulur – bu durum her bir lif, neps ve çepel tanesinin sayılıp, uzunluk ve boyutunun belirlenmesini sağlar. Her olayın sayısını, uzunluğunu/boyutunu bilmek, lif kalitesinin her işlem aşamasında korunmuş olup olmadığını belirlemede kritik öneme sahiptir. İplik fabrikasında toplam üretim maliyetlerini olumsuz etkileyecek herhangi bir elyaf hasarı; daha fazla telef, düşük verimlilik ve düşük kalite anlamına gelecektir.

Benzersiz teknolojiimiz aracılığıyla sunulan hassas ve isabetli sonuçlar

- USTER® AFIS PRO 2 yi benzersiz kılan; patentli elyaf ayırıcısı, Neps, Uzunluk, Olgunluk (NLM) ve Çepel (T) ölçümü için özel sensörleri ve ayrıca AUTOJET (A) Modülüdür
- Bu teknoloji, rakipsiz veri hassasiyetiyle önde gelen, her bir kalite parametresinde bireysel olayların ölçülmesi için olanak sağlar
- Üretim hızları, makine ayarları ve bakım işlemleri ile ilgili alınan kararların; USTER® AFIS PRO 2 tarafından sağlanan, mevcut en iyi lif kalite verilerine dayanması gerekmektedir



Faydaların pratik örnekleri

Bugün dünya çapında 60 dan fazla ülkede, 900 den fazla USTER® AFIS cihazı kuruldu. Bunlar, pratik ticari faydaları ile endüstri standardı sağlayarak, iplik hazırlık prosesleri boyunca kaliteyi ölçerler. AFIS® rakamları istatistiksel temel olarak; ürün özellikleri veya kalite şikayetlerinin çözümü ve bununla birlikte iplikçiler için işletme verimliliği ve maliyet hedeflerini buluşturmak için gerekli bir yardım olarak da yaygın bir şekilde kullanılır.

Tekstil endüstrisi genelinde önde gelen işletmeler, ürün kalitesini, işletme verimliliğini ve üretim maliyetlerini optimize etmek için AFIS® cihazına bağlıdır. Dünyanın en büyük araştırma kurumları, elyaf kalitesinin ve üretim süreçlerinin iyileştirilmesi araştırmalarında AFIS®e güveniyor.

Onların güveni, USTER® AFIS PRO 2 test sonuçlarının eşsiz hassasiyet ve tekrarlanabilirliğinden gelir. Zamanla USTER® AFIS PRO 2 dünya çapında yapılan bağımsız karşılaştırma denemelerinde ölçüldüğü gibi, test sonuçlarının hassasiyeti ve makineden makineye tekrarlanabilirliği ile en tepeye geldi. Aşağıdaki pratik örneklerde tasdiklendiği gibi bu, bir işletmeye olumlu sonuçlar getiren performans güvencesidir.

Günde 10 tondan daha fazla penye ve karde %100 pamuk ipliği üreten büyük bir Türk iplik fabrikası, USTER® AFIS PRO 2 ile tanışmalarından bu yana bazı etkileyici kazanımlar olduğunu bildiriyor. İşletme şimdi harman-hallaç ve tarak telefinin %5 daha az olmasının keyfini sürüyor. Ek olarak, penye telefi %2-3 azaltıldı ve USTER® STATISTICS leriyle ilişkili olarak iplik kalite seviyelerinde kayda değer bir gelişme yapıldı.

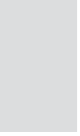
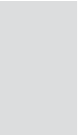

Daha da önemlisi, kısa elyaf içeriği ve kritik neps büyüklüğünü izleme, işletmenin her pamuk partisinden en ince hangi iplik numarasının yapılabileceğine karar vermesine izin verdi. Sonuç olarak, işletme USTER® AFIS PRO 2'den elde edilen doğru elyaf kalite verileri sayesinde, hammadde maliyetini koruyarak aynı hammaddeden daha ince numaralı iplikler yapabilir hale geldi.

Aynı zamanda, 300 000 iğ kapasiteli ve büyük küresel giyim ve mobilya markalarına iplik tedarik eden Çinli bir iplik işletmesi, USTER® AFIS PRO 2 kullanarak yeni kalite ve maliyet seviyelerine ulaştı. İşletmenin proses optimizasyonundan sonra, telef kaybı azaltıldı, hammadde ihtiyacının %5 azalmasına ve kazancın yaklaşık %4 oranında geliştirilmesine öncülük etti.

USTER® AFIS PRO 2 kullanarak gerçek hayattan başarı örnekleri

- Lider işletmeler ürün kalitesi, işletme verimliliği ve üretim maliyetlerinin optimizasyonunda USTER® AFIS PRO 2'ye bağlıdırlar
- Bir Türk iplik fabrikası %5 daha az harman-hallaç ve tarak telefi, ve penye telefinin %2-3 azaltılmasının keyfini sürüyor
- 300 000 iğ kapasiteli Çinli bir iplik fabrikasında, hammadde ihtiyaçlarında %5 azalma gerçekleşmiş ve kazanç yaklaşık %4 oranında geliştirilmiştir
- Bu iyileştirmeler, yatırımdaki hızlı geri dönüşlere öncülük etmiştir

Ürün yapılandırılması

AFIS PRO 2	
	Modüller ve onların işlevleri
	AUTOJET Modülü Laboratuardaki test verimliliğini arttırmak için opsiyonel modül
	T Modülü Çepel ve toz içeriğini test etmek için opsiyonel modül
	NLM Modülü Neps, uzunluk ve olgunluk karakteristiklerini test eden modül

■ Temel ■ Seçenekler

Modüler sistem, ihtiyaç duyulduğunda özel ürün yapılandırılmasına izin verir. Temel modüllerden başlanarak yeni modüller eklenebilir.

	Uzunluk	Çepel	Neps	Tohum kabuğu neps	Kısa elyaf	İncelik	Olgunluk
İplik ve kumaş inceliği	•	—	—	—	•	—	—
İplik ve kumaş mukavemeti	•	—	—	—	•	•	•
Proses sırasındaki neps oluşumu	•	—	—	—	•	•	•
İplik düzgünlüğü	•	—	•	•	•	—	—
İplik kalın ve ince yerleri	•	—	•	•	•	—	—
Proses telefleri	•	•	•	•	•	•	•
İplik eğirmedeki kopuşlar	•	•	•	•	•	•	•
Tekstil makine kontaminasyonu / parçaların aşınması	—	•	—	—	—	—	—
Pamuk toz seviyeleri	—	•	—	—	—	—	—
Dokuma verimliliği	—	—	•	•	—	—	—
Kumaş nepsliliği	—	—	•	•	—	•	•
Kumaş görünümü ve Barre Efekt	—	•	•	•	—	•	•

Elyaf özellikleri (sağ) ve etkilenen proses karakteristikleri (sol)

Gelecek bir geçmişe sahiptir

1992



USTER® AFIS
Pamuk için tek lif ölçüm sisteminin ilk kez geliştirilmesi

1996



USTER® AFIS
USTER® AFIS'in geliştirilen ikinci ürünü

1998



USTER® AFIS PRO
Elyaf proses kontrol sistemi

2007



USTER® AFIS PRO 2
Proses kontrolü için standart elyaf test sistemi

USTER, ilk tek-elyaf-ölçüm sistemlerinin saha denemeleri ve satışlarına 1990 yılında başladı. İlk yapılan cihaz, neps sayısı ve boyutunu otomatik olarak belirleme yeteneğine sahipti. AFIS® gelişmiş elyaf denetleme sistemidir.

USTER® AFIS-N 1992 yılında tanıtılan ilk nesil cihazdı, ve bunu ikinci geliştirme adımı takip etti. Cihazı geliştirmek için daha fazla araştırma yürütüldü, ek olarak elyaf uzunluğu, kısa elyaf oranı, çap, olgunluk, toz ve çepel parametreleri eklendi. Bu evrim, USTER® AFIS PRO nun geliştirilmesiyle sonuçlandı.

Mevcut versiyon USTER® AFIS PRO 2 dir. Bu cihaz, geliştirilmiş veri çıktısı ve önceki nesil cihazların saha deneyimlerine dayanan raporlama paketine sahiptir.



Elyaftan Kumaşa Standart

USTER elyaftan kumaşa toplam kalite çözümlerinde dünyanın lider tedarikçisidir. USTER standartları ve kusursuz ölçüm en iyi kalitenin minimum maliyet ile üretilmesi için eşsiz avantajlar sağlar.

Kaliteyi Düşünün

En gelişmiş teknoloji için taahhüdümüz, sofistike bir pazarın taleplerini karşılamak amacıyla son ürünün konfor ve hissiyatını sağlamaktır. Müşterilerimize pratik bilgi ve deneyimlerimizden yararlanmaları için yardımcı olmaktayız – kaliteyi düşünmek için, USTER’i düşünün.

Geniş Ürün Yelpazesi

USTER tekstil endüstrisinde eşsiz bir yere sahiptir. Geniş ürün aralığımız ile tekstil zincirinde, pazardaki hiçbir tedarikçi ile karşılaştırılmayan geniş bir kapsama alanına sahibiz.

Optimal Servis

Know-how aktarımı ve anında yardım – müşterilerimiz neredeyse biz oradayız. Toplam 200 sertifikalı servis mühendismiz dünya çapında hızlı ve güvenilir teknik destek sunmaktadır. Belirli pazarlarınızda yerel know-how aktarımından ve à la carte hizmetimizin keyfini yaşayın.

USTER® STATISTICS – Tekstil Endüstri Standartları

Global tekstil endüstrisinde kalite kontrol için standartları biz oluştururuz. USTER ile global pazarlar için geçerli kalite düzeylerini sağlayan tekstil ürünlerinin ticaretinde temel alınan kıyas göstergeleri sağlamaktayız.

USTERIZED® – Ürünlerinizi Kaliteyle Markalandırın

USTERIZED® tekstil zincirinde belirli ve belgelenmiş kaliteyi temsil eder. Seçilmiş müşterilerimizi USTERIZED® Üye Programına katılmaya davet ediyoruz. Daha fazla bilgi için www.usterized.com.

USTER Dünya Çapında

Dünya çapında üç teknoloji merkezi, beş servis merkezi ve 50 mükemmel ofis ile; USTER müşterilerine her zaman en iyiyi sunduğundan emindir. USTER – kendisini mükemmelliğe ve kaliteye adanmıştır ve bu asla değişmeyecektir.



Uster Technologies AG

Sonnenbergstrasse 10
8610 Uster
İsviçre
T. +41 43 366 36 36
F. +41 43 366 36 37
sales@uster.com
www.uster.com