

USTER® Nonwoven ürünler

Kalite denetimine yönelik otomatik çözümler

Think Quality™ nedir?

Think Quality™ nedir?

'**Tekstil fabrikasının kalite düşüncesiyle yönetilmesi**' demektir. Günümüzün tekstil pazarlarında, elyaftan kumaşa varıncaya kadar değer zincirinin tamamında rekabet yüksektir. Müşteriler her seferinde doğru kalitede ve kabul edilemeyecek kusurlara sahip olmayan, benzersiz ürünler bekler. Özellikle de ham maddeler ve iş gücü olmak üzere kaynaklardan en iyi şekilde yararlanarak, fabrikaların ekonomik bir şekilde üretim yapması gerekir. Bunlar kapsamlı fabrika yönetim stratejileri gerektiren büyük zorluklardır.

Kalitenizi kontrol altına alın - Think Quality™

USTER'in benzersiz Think Quality™ yaklaşımı, 'tekstil fabrikasının kalite düşüncesiyle yönetilme' yöntemidir. Her zaman en iyi kalitede üretim yapmanızı sağlamak için, USTER® in birinci sınıf ürünlerini ve hizmetlerini entegre ederek, itibarınızı artırır ve öngörülebilir karlar sağlar.

Think Quality™ şu anlama gelir:

- Müşterilerden gelen net kalite tanımlamaları için çalışma
- Ham madde satın alımını, maliyetleri ve verimleri kontrol etme
- En iyi ölçüm ve bilgi sistemlerini uygulama
- Acil müdahale edebilmek için üretimi kesintisiz izleme
- Otomatikleşmiş uygulama bilgisi sayesinde iyileştirme olanaklarını anlama
- USTER® STATISTICS ile kıyaslama
- Nihai üründe verimi artırma ve kaliteyi garantileme



Nonwoven üreticilerinin karşılaştığı zorluk: Her seferinde doğru kalitede üretim yapmak

USTER®, eksiksiz ürün portföyü sayesinde tüm nonwoven üreticilerine geniş bir çözüm yelpazesi sunabilmektedir:

- USTER® JOSSI VISION SHIELD N, elyaflarda yabancı madde olmamasını sağlamak için nonwoven endüstrisine yabancı madde kontrolü getiriyor
- USTER® EVS FABRIQ VISION N, ürünün denetlenmesini ve derecelendirme prosesini otomatik hale getirerek istediğiniz kalite seviyesi üzerinde tam kontrol sağlar



USTER® Nonwoven ürünleri: Geniş portföy, ek sağlamlık

Günümüzde nonwoven endüstrisi sürekli artan kalite gereksinimleriyle karşı karşıyadır. Sürdürülebilirlik gibi akımlar (örneğin 'yıkabilirlik' yönetmelikleri) ve son kullanıcılar tarafından ürün kalitesine daha fazla odaklanması, hem hataların hem de kirliliğin daha kapsamlı bir şekilde kontrol edilmesini gerektiren temel unsurlardır.

Ancak bu özelliklerle de ham madde maliyetlerini (nonwoven üretimindeki temel gider kalemidir) en aza indirgeyerek maliyet bakımından daha rekabetçi olma ihtiyacına ters düşmektedir. Düşük maliyetli ülkelerden alternatif kaynaklar bulunarak ve üretim sürecindeki atık malzeme oranını düşürerek bu hedefe ulaşılabilir.

Kalite sorunlarına ve malzemenin atık haline gelmesine yol açan temel sorunlar iki anahtar kelimeyle özetlenebilir: yabancı maddeler ve hatalar.

Yabancı madde kontrolü

Nonwoven ürünlerde en sık görülen yabancı maddeler arasında ahşap, plastik sicimler, karışıklı kirlenmeden kaynaklanan renkli elyaflar, siyah noktalar, kaynaşmış elyaflar ve daha fazlası vardır. Günümüzde bu malzemelerin herhangi birinin bitmiş üründe bulunması artık kabul edilebilir bir durum değildir, çünkü bu kullanıcının kalite algısına zarar verir ve ürünlerin 'yıkabilirlik' gereksinimleri gibi standartları karşılamasına engel olabilir. Hatta bitmiş ürünlerde kalan sert parçacıklar bazı durumlarda tüketiciler tarafından toplu davalar ve davalar açılmasına dahi yol açabilir.

Hata algılama

Üretim sürecinden bitmiş ürünlere kadar ortaya çıkan hataların önlenmesi de çok büyük bir gerekliliktir. Nonwoven ürünlerde bulunan olağan hatalar jet izleri (su jetlerinden), açılmamış elyaf, siyah noktalar, delikler ve diğer sorunlardır; bunların herhangi biri ham madde kaybına, üretimin ikinci kalite olmasına veya en kötü ihtimalle müşteriler tarafından dava açılmasına yol açabilir.

USTER, ürün portföyü sayesinde her sorun tipi için uygun çözümü sunabilmektedir:

USTER® *JOSSI VISION SHIELD N*, elyaf hazırlama aşamasında mümkün olan en iyi şekilde ilk kontrolün yapılmasını ve kirliliğin giderilmesini sağlar. Bu da elyaf hazırlama sırasında, yabancı madde daha sonraki işlemlerle daha da küçük parçalara ayrılmadan önce kirliliği gidererek ham maddenin kalitesini artırır ve atık oranını düşürür.

USTER® *EVS FABRIQ VISION N* ise üretimde en son sırada yer alır ve böylece prosesten kaynaklanan tüm ana hataların ve giderilmemiş olası kirliliğin otomatik olarak algılanmasına ve işaretlenmesine olanak sağlar.

USTER® *JOSSI VISION SHIELD N* ve USTER® *EVS FABRIQ VISION N* birlikte kullanılarak USTER tarafından nonwoven endüstrisi için kirliliğin ve hataların giderilmesinde etkililiği ve verimliliği bir araya getiren, eksiksiz bir kalite denetimi çözümü sunulabilmesi anlamına gelir. Bu, aynı zamanda operatör güvenliğini de artırır, çünkü artık el ile işaretlemeye gerek yoktur.

Bu kombine çözüm, günümüzde nonwoven üreticilerinin kaliteyi korumalarına, malzemenin atık haline gelmesini önlemelerine ve süreç optimizasyonu potansiyelinden tamamen faydalanmalarına olanak sağlamaktadır.

Yabancı madde kontrolü: en büyük sorun en gelişmiş teknolojik çözümü gerektiriyor

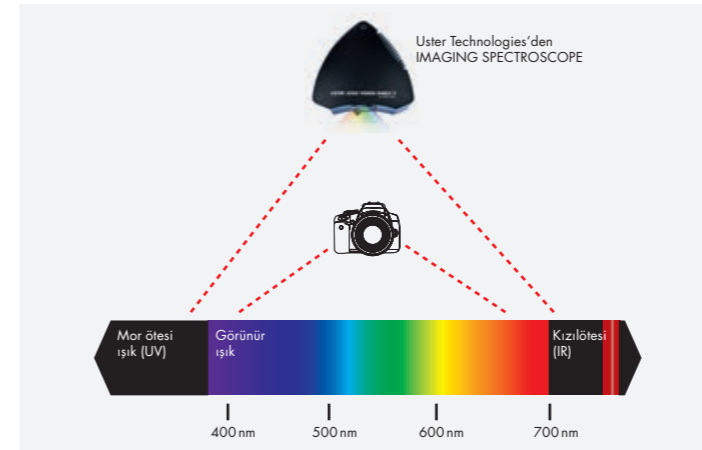
USTER® JOSSI VISION SHIELD N yabancı madde ayıklayıcılar, yabancı maddeyi daha küçük parçalara ayrılmadan önce elyaf hazırlama aşamasında algılama ve ortadan kaldırmaya yönelik yenilikçi bir yöntem sağlamaktadır. USTER® JOSSI VISION SHIELD N, yüksek üretim hacimlerinde en iyi algılama verimliliğini sunmaktadır.

- Yabancı maddelerin kesin olarak algılanması ve giderilmesi için ideal konum
- En üst düzey spektroskop teknolojisi
- İnce yabancı maddelerin algılanması



En iyi algılama için ideal konum

Elyaf hazırlamada elyaf temizleme sisteminin doğru konuma yerleştirilmesi çok önemlidir. Elyaf demetinin ebadı bu konuda kilit noktadır. Yabancı maddeler büyük elyaf demetlerinin içinde saklanabilir ve bu durum algılama üzerinde büyük etki göstererek her çıkarmada iyi malzemenin atık haline gelmesine neden olabilir. İnce açıcının hemen arkasında yer alan USTER® JOSSI VISION SHIELD N, eşi görülmemiş algılama gücü ve temizleme verimliliği sayesinde minimum düzeyde ham madde atık oranında en üst düzeyde elyaf temizleme performansı sağlar.



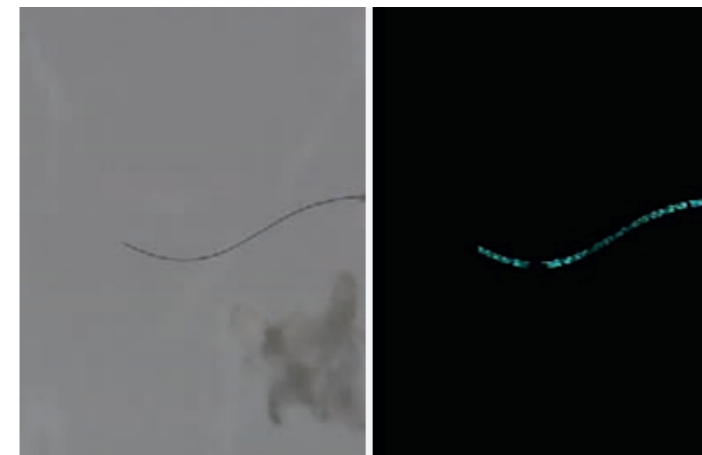
En üst düzey spektroskop teknolojisi

USTER® JOSSI VISION SHIELD N'ye yönelik en üst düzey teknolojiye sahip USTER GÖRÜNTÜLEME SPEKTROSKOPLARI, 20 yıllık bir deneyimin sonucudur. Konvansiyonel kamera tabanlı sistemler, onun performansına ulaşamamaktadır. Daha geniş bir dala uzunluğunda çalışan USTER spektrometreler, kızılötesi ve ultraviyole ışığın 'görünmez' frekans aralıklarındaki yabancı maddeleri dahi bulabilmektedir. Açık pastel ve beyaz renkli yabancı madde parçaları da sorun değildir.

İnce yabancı maddelerin algılanması

Nonwoven ürünlerdeki ortak hatalardan bazıları ince plastik sicimlerdir. Bu tür yabancı maddelerin günümüz prosesleriyle giderilmesi çok zordur.

GÖRÜNTÜLEME SPEKTROSKOPLARI sayesinde USTER® JOSSI VISION SHIELD N bu tür yabancı maddeleri ne kadar ince olurlarsa olsunlar algılayabilmektedir. Sistem, insan saçı kadar ince yabancı maddeleri dahi algılayabilmektedir.



Sol: Elyaf içindeki yabancı madde (saç)
Sağ: Yabancı madde (saç)



Maliyet tasarrufu yapmak ve deęeri en üst düzeye çıkarmak için israf yönetimi

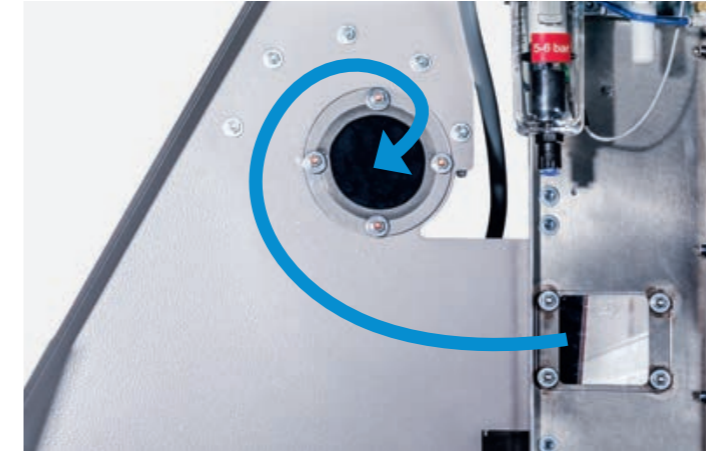
Ham maddedeki yabancı maddelerin algılanması ve giderilmesi prosesi kaçınılmaz olarak atık da ortaya çıkaracaktır. Üreticilerin bir yandan kalite sağlarken diğer yandan da iyi elyafın atık haline gelmesini en aza indirmeleri gerekir. USTER® JOSSI VISION SHIELD N, elyaf atık oranını en aza indirmek ve ham madde kullanımını en üst düzeye çıkarmak için bir dizi araç kullanır.

- Sürekli malzeme hızı ölçümü
- 'Siklon' özelliği, çıkarılan atığın dışarıda kalmasını sağlar
- Quick Teach özelliği, ham maddelerin gerçek renginin otomatik olarak tanınmasını sağlar



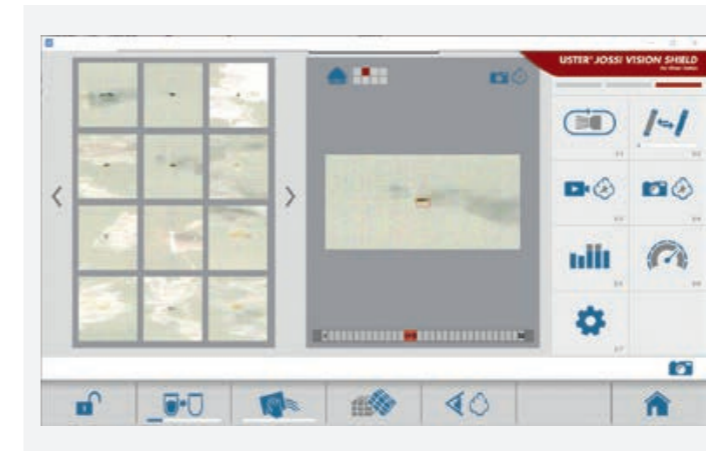
Sürekli malzeme hızı ölçümü

USTER® JOSSI VISION SHIELD N elyaf destelerinin hızını sürekli olarak ölçer. Ardından hassas valfler her çıkarmanın zamanını ve süresini eşleştirerek sadece gerekli miktarda yabancı maddenin çıkarılmasını sağlar. Bu da her çıkarmada atık haline gelen iyi malzeme miktarını en aza indirir.



'Siklon' özelliği, çıkarılan atığı dışarıda tutar

Benzersiz 'siklon' özelliği, çapraz akışlı devridaim kullanarak atığın üretim akışına geri dönmesini önler. USTER® JOSSI VISION SHIELD N çıkarma modülü, verimli ve ekonomik çalışmayı garanti eder.



Renk varyasyonları için Quick Teach sistemi

USTER® JOSSI VISION SHIELD N, Quick Teach özelliği sayesinde her bir yeni ham madde lotunun doğru rengini saniyeler içinde otomatik olarak 'öğrenir'. Bu da malzeme lotları değiştirildiğinde can sıkacak yanlış çıkarmaları önler. Ek olarak sadece gerekli malzemenin çıkarıldığından emin olmak için dokunmatik ekranda çıkarılan her yabancı maddenin resimlerini görmek mümkündür.

USTER, 'dijital dünya'daki müşteri deneyimini artırıyor. En son aletler arasında yabancı maddelerin denetlenmesine yönelik yeni yöntemler keşfetmeye yarayan, elyaf temizleme prosesinin veri tabanlı önerilerle optimize edilmesini sağlayan teknolojiler bulunuyor. USTER® JOSSI DATA MANAGER ile üreticiler sistemin yararını en üst düzeye çıkarmaya yardımcı olacak güçlü bir veri raporlama aracına sahip oluyorlar.

- Yeni grafiksel kullanıcı arayüzü, daha fazla kapasite ile geleceğe hazır
- Hızlı ve güvenilir veriler

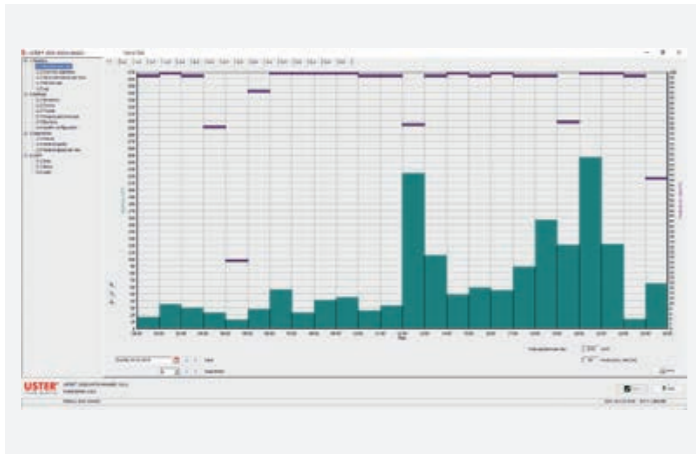


Geleceğe hazır yeni grafiksel kullanıcı arayüzü

Yeni büyük dokunmatik ekranda çalışma performansı hakkında sunulan hızlı genel bakış, önemli verilerin çoğunu bir bakışta sunuyor. Kullanıcı dostu, hızlı ve sezgisel gezinme sayesinde veri işleme kolay hale geliyor. Dijital geleceğe hazır: sistem daha fazla kapasite sunuyor ve ekranda analiz edilen verinin görüntüleneceği daha fazla alan mevcut.

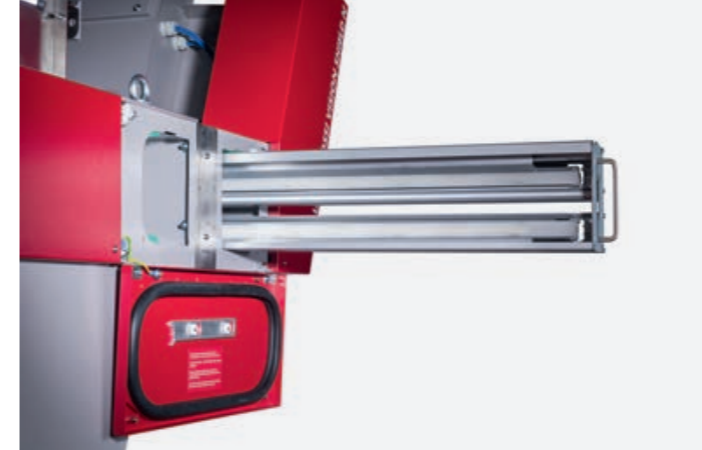
Hızlı ve güvenilir veriler

USTER® JOSSI DATA MANAGER, ekranda gösterilen verileri genişleterek detaylı analiz olanağı sunuyor. Bu da üreticilerin en büyük üretim maliyeti kalemi olan ham madde satın alma konusunda gerçek veriler temelinde doğru seçim yapmalarını sağlıyor. Prosesin daha gelişmiş bir şekilde işlenmesine yönelik diğer kullanışlı fonksiyonlar arasında ince açıcının durdurma-başlatma oranı gibi önceki makine ayarları verilerinin saklanması da var.



USTER® JOSSI VISION SHIELD N, üretimde minimum kesinti ile bakım için hızlı ve kolay erişim sağlamak üzere tasarlanmıştır. Temel işlevler – hataların doğru tespiti ve kalitenin optimizasyonu – halen çok önemlidir. Yüksek kalite İsviçre tasarımı sayesinde, üstün bileşenler ve yapı standartları kullanılarak, yüksek düzeyde uzun vadeli güvenilirlik de garanti edilmektedir.

- Tasarıma dahil edilen özellikler bakımı kolaylaştırır
- Uzun süre dayanmak üzere üretilmiştir
- İsviçre güvenilirliği, sistem veriminin ve performansının sürekli olmasını sağlar



Bakımın basit olması için tasarlandı

USTER® JOSSI VISION SHIELD N, aydınlatma seti gibi kilit öneme sahip bileşenlere hızlı ve kolay bir şekilde erişilebilecek biçimde tasarlandı. Genellikle makine parçalarının sökülmesine gerek olmadığından rutin görevler kısa bir süre içinde gerçekleştirilebilmektedir. Sistemin sıkı yapısı sayesinde toz birikmesi de önlenir.

USTER® JOSSI VISION SHIELD N'deki yeni özel LED ışıklar, uzun bir kullanım ömrü ve aydınlatmanın daha iyi ve daha tekdüze olması sayesinde daha yüksek tespit verimliliği garanti eder.



Uzun süre dayanmak üzere üretilmiştir

USTER® JOSSI VISION SHIELD N, en zorlu ortamlarda ve her tür malzemeyle dayanıklılık için özel çözümler uygulamaktadır.

Elyafı temas eden alanlarda kullanılan paslanmaz çelik ek parçalar, USTER® JOSSI VISION SHIELD N için benzersiz bir dayanıklılık sağlar.



İsviçre güvenilirliği ve verimliliği

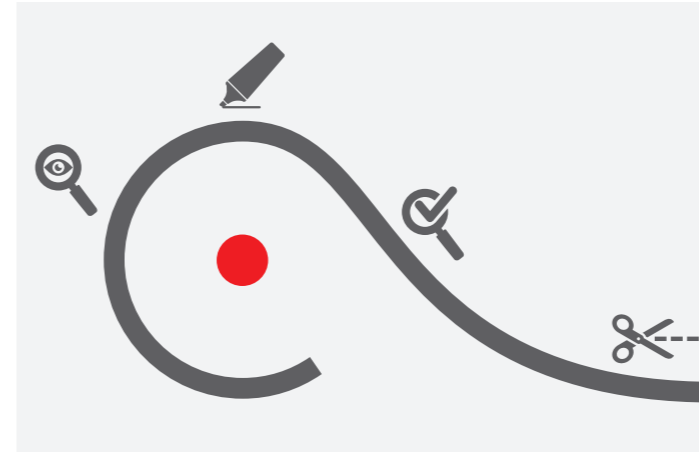
Yüksek tespit doğruluğu ve ürün kalitesi, her USTER® ürününe ilham veren temel ilkelere sahiptir.

Güvenilirlik garantisi: dirençli yapı, akıllı soğutma ve sağlam bir endüstriyel işletim sistemi tabanlı yazılımlar sayesinde kullanım ömrü boyunca verimlilik güvencelidir.

USTER® EVS FABRIQ VISION N Nonwoven kalite güvencesi sistemi

Nonwoven üreticilerinin güvenilir kalite garanti etmesi gerekir. Bu işlem, sürekli olarak yüksek oranda hata algılama gerektirmektedir. USTER® EVS FABRIQ VISION N, üretimde otomatik kontrol kullanılması sayesinde, yüksek maliyetli manuel kontrol ihtiyacını ortadan kaldırarak bunu sağlar. Sistemin görünür hataları yakalama yeteneği, kumaş verimini optimize eder ve şikayetleri önler.

- Otomatik kontrol sayesinde daha iyi nonwoven kalitesi
- Değişmeyen tutarlı kalite için otomatik sınıflandırma
- Ham madde kullanımının optimize edilmesi



Otomatik kontrol sayesinde daha iyi nonwoven kumaş kalitesi

Gerçek zamanlı proses denetimi, her nonwoven malzeme rolüündeki hataları algılar, kaydeder ve bunların yerini belirler. USTER® EVS FABRIQ VISION N, hat çalışma hızında gözle görünür her türlü hatayı bulabilir. Kontrol nesnel, doğru ve tutarlıdır. Bu da yavaş, maliyetli ve güvenilmez manuel kontrol ihtiyacını ortadan kaldırır ve operatörleri daha yüksek becerili işlere yükseltir.

Defekt Tipi	Yer	Boyut	Alan (cm²)	Frekans	Yer	Alan (cm²)	Frekans	Yer	Alan (cm²)	Frekans
1	10	10	100	10	10	100	10	10	100	10
2	20	20	400	20	20	400	20	20	400	20
3	30	30	900	30	30	900	30	30	900	30
4	40	40	1600	40	40	1600	40	40	1600	40
5	50	50	2500	50	50	2500	50	50	2500	50

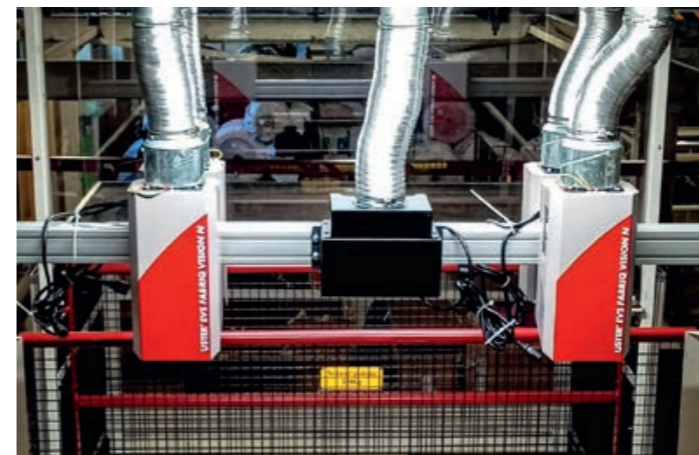
Değişmeyen tutarlı kalite için otomatik sınıflandırma

USTER® EVS FABRIQ VISION N, üretim sırasında tespit edilen tüm hataları göstererek operatörler için gerçek zamanlı alarmlar verir. Kontrolün ardından her rolük USTER'in akıllı yazılımı tarafından otomatik olarak sınıflandırılabilir. Her görüntüye bir kod verilerek 'aşırı tespit edilen' her türlü unsurun kolaylıkla filtrelenmesine olanak sağlar. Sistem, ana hataları belirlemek ve kaydetmek için bir sürekli öğrenme prosesi kullanmaktadır. Bu sayede otomatik sınıflandırma için bir model oluşturmaktadır. Kullanıcılar farklı nonwoven türleri için kendi kalite standartlarını belirleyerek derecelendirme prosesinin verimliliğini artırabilir.

Ham madde kullanımının optimize edilmesi

Birinci kalite verimi önemli ölçüde artar. Kumaş hatalarının tam bir haritası ve kesim optimizasyonu modülünün birleşimi, daha fazla birinci kalite rolüklerin üretilebileceği ve kötü kalitede olanların ortadan kaldırılacağı anlamına gelmektedir.

USTER® EVS FABRIQ VISION N, üretim hattına kolay bir şekilde entegre edilmek üzere tasarlanmıştır.



USTER® FABRIQ EXPERT

Kullanımı kolay denetleme ve kontrol sistemi

Kontrol edilen nonwoven kumaş için kapsamlı istatistikler ve sistemlerin online izlenmesi, üreticilere büyük avantaj sağlar. USTER® FABRIQ EXPERT, her rolük için merkezi olarak kalite haritaları toplar. Ekrandaki gösterge panelinde tamamen özelleştirilebilen raporlar gösterilir. Sistem, yönetici ve operatörleri farklı lot hataları değerlendirme ve telefi minimuma indirmede yönlendirir.

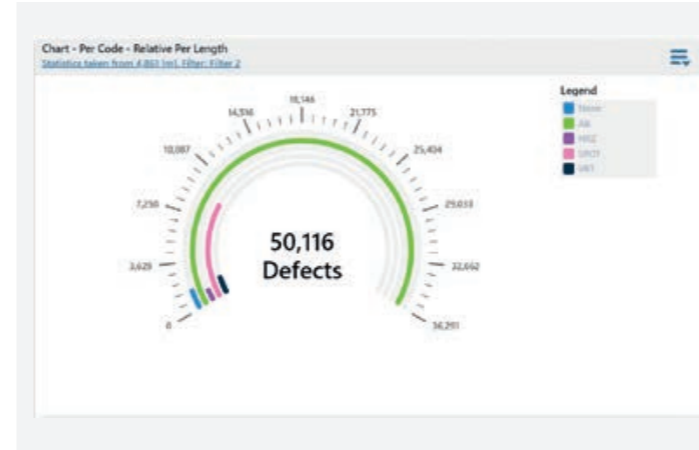
- Üretilen tüm rolük trendleri dahil olmak üzere kalite istatistikleri
- Hata konumu ile detaylı kalite analizi
- Mevcut kalite durumunun içerik bilgisi ile yorumlanması



Üretilen tüm rolük trendleri dahil olmak üzere kalite istatistikleri

USTER® FABRIQ EXPERT, tüm hatalar hakkında veri toplayarak her kategori için detaylı istatistikler, karşılaştırmalar ve zamana göre trendleri gösterir. Mevcut her grafik bileşen için özelleştirilmiş filtreler zaman çerçevesi, rolük, makineler vs. gibi seçeneklere vurgu yapabilir.

Birçok avantajı arasında hataların yerini belirleyerek hataların önlenmesi ve farklı elyafın, makinelerin, stillerin vb. karşılaştırılması yer almaktadır.



Hata konumu ile detaylı kalite analizi

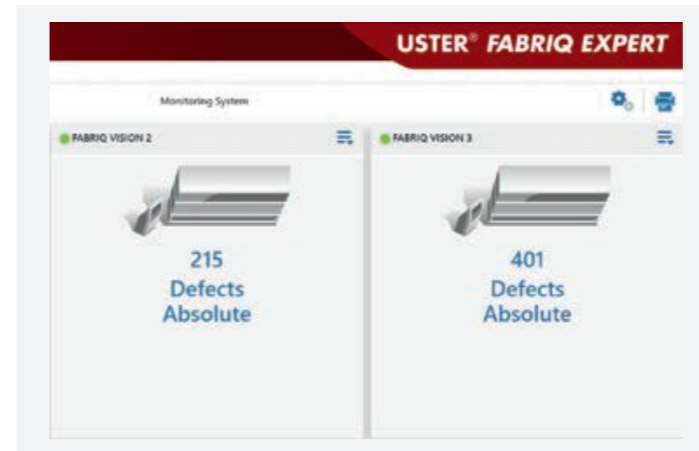
USTER® FABRIQ EXPERT ile tamamen özelleştirilebilir şekilde analiz yapmak, operatörlerin kontrol edilen bir rolüğün dikey veya yatay bölgelerini seçmesine olanak sağlar. Örneğin kenarlar gibi seçilen bir bölümde hata türleri filtrelenerek gerektiğinde eylemler başlatılabilir veya hata kontrol edilebilir.

Nonwoven kumaş eninin tamamı kolaylıkla farklı bölgelere ayrılarak hatalar daha derin bir şekilde analiz edilebilir.



Mevcut kalite durumunun içerik bilgisi ile yorumlanması

USTER® FABRIQ EXPERT, tesisdeki bağlı tüm USTER® FABRIQ VISION N sistemlerinin genel görünümünü sunar. Çalışma durumu veya üretim hızı gibi ilgili bağlamda örneğin belirli bir süredeki hata sayısı gibi kalite bilgilerinin gösterilmesine odaklanılmaktadır.



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.

Think Quality™

En gelişmiş teknoloji için taahhüdümüz, sofistike bir pazarın taleplerini karşılamak amacıyla, son ürünün konfor ve tuşesini 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 215 sertifikalı servis mühendisimiz dünya çapında hızlı ve güvenilir teknik destek sunmaktadır. Belirli pazarlarınızda yerel know-how aktarımından faydalanın ve à la carte hizmetimizin keyfini yaşayın.

USTER® STATISTICS – Tekstil Endüstri Standartları

Global tekstil endüstrisinde kalite kontrol için standartları biz oluştururuz. USTER® STATISTICS 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 dört teknoloji merkezi, dört bölgesel 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