

Müşteri eğitimi
Makina eğitimi, elektrik eğitimi, proses yönetimi, iplikhane yönetimi

RIETER

Müşteri eğitimi

Tekstil teknolojisi uzmanları ile öğrenme karlılığı artırıyor

Bilgi birikimi ve
uzmanlığın artırılması

Geniş müşteri eğitimleri yelpazesi

Sürekli öğrenmenin getirisi çoktur. Rieter, tekstil endüstrisinde onlarca yıllık deneyime ve çok güçlü bir öğretme tutkusuna sahip profesyonel Rieter eğitmenleri tarafından çok çeşitli konularda yürütülen eğitimler sunmaktadır.

Müşteriler, kendi iplikhanelerinde INmill adı verilen yerinde eğitimleri veya INclass adı verilen Avrupa veya Çin'deki Rieter tesislerinde verilen eğitimleri tercih edebilir. Her ikisi için de dört eğitim kategorisi vardır: Makina eğitimi, elektrik eğitimi, proses yönetimi ve iplikhane yönetimi. Ayrıca Rieter müşteri ihtiyaçlarına göre özelleştirilmiş toplu eğitimler de sunmaktadır.

Eğitim modülleri	INmill	INclass
Makina eğitimi		
Harman hallaç	■	■
Taralama	■	■
Cer makinası	■	■
OMEGAlap ve penye makinası	■	■
Fitil makinası	■	■
Ring ve kompakt iplikçilik	■	■
Yarı otomatik open end iplikçilik	■	■
Otomatik open end iplikçilik	■	■
Hava jetli iplikçilik	■	■
Autoconer	■	■
Autoconer Preci FX	■	■
Elektrik eğitimi		
Genel elektrik eğitimi	■	■
Autoconer elektrik eğitimi	■	■
Proses yönetimi		
Elyaf hazırlığı	■	■
İplik hazırlık	■	■
Fitil eğirme	■	■
Open end iplikçilik	■	■
Hava jetli iplikçilik	■	■
İplikçilikteki proses kontrol teknikleri	■	■
İplikhane yönetimi		
İplikhane ekonomisi	■	■
İplikhane yönetimi zirvesi		■

Eğitim metodolojisi

INmill eğitimi



Müşterinin iplikhanesinde

- %50 sınıfta eğitim
- %50 makina başında eğitim

INclass eğitimi



Rieter eğitim merkezinde

- %50 sınıfta eğitim
- %50 makina başında eğitim

Eğitimin %50'sinden fazlasının makinada gerçekleştirilmesi müşterilerin mevcut performans sorunlarını ele alarak anında sonuç almalarını sağlar.

INclass eğitim lokasyonları



Makina eğitimi

Harman hallaç

1. Gün

• Giriş

- Harman hallaç makinalarının teknolojik amacı ve işleyişi
- UNIfloc'un işlevinin ve makina detaylarının anlaşılması

2. Gün

- Uygulamalı UNIfloc makina ayarı
- Harman hallaçta hava ölçümünün ve DURMA-BAŞLATMA oranının önemi
- UNIClean'in işlevinin ve makina detaylarının anlaşılması
- VARIOset'in ve ayarlamasının anlaşılması
- UNIClean'de uygulamalı makina ayarı ve hava ölçümü
- UNImix'in işlevi ve temel ayar

3. Gün

- UNImix'te uygulamalı makina ayarı ve hava ölçümü
- UNIstore – makina detayları, hava ayarı ve makina parametrelerinin anlaşılması
- Kalite kontrolü – neps sayısı/SFC
- Telef analizi

+ 1

+ 1

• UNIBlend'in mevcut olması durumunda

- UNIBlend'in çalışma prensibi (karıştırma prensibi)
- Kalibrasyon ve dozaj ayarlaması
- İzleme ünitesini ayarlama
- UNIBlend'de proses optimizasyonu
- Hava ayarı

• UNIcontrol için – daha fazla esnekliğe sahip harman hallaç hattı için

- Harman hallaç yerleşim planının anlaşılması (hatlar)
- Elektrik şemasının anlaşılması ve okunması
- UNIcontrol'den gelen ekran parametreleri

Süre:

- Standart harman hallaç için 3 gün
- + UNIBlend donanımı olması durumunda ek bir gün
- + 2'den fazla harman hallaç olması durumunda UNIcontrol için ek bir gün

Hedef kitle:

- Mekanik ve elektrik teknisyenleri, ustabaşı, montaj personeli
- Üretim, kalite yönetimi ve yardımcı hizmetler birimlerinden süpervizörler (şefler) mühendisler

Katılımcı sayısı:

- En fazla 10

■ INmill ✓

■ INclass ✓

Makina eğitimi

Tarıklama

1. Gün

- Giriş – tarıklamanın temel işlevi
- Makinanın teknolojik amacı ve işleyişi
- Tarak makinasıyla ilgili teknik terimler
- Temel hesaplamalar – üretim/vatka ağırlığı/ çekim/NRE
- Tarak şeridi kalitesini etkileyen parametreler

2. Gün

- Tarak makinasında şerit kalitesini ve telef oluşumunu etkileyen makina ayarları
- Mekanik ve teknolojik ayarlar, tahrikler, değişim noktaları, dişli planları ve pnömatik planlar
- Önemli komponentler ve ayarları – IGS classic/ IGS top
- Regüle fonksiyonunun ve kalibrasyon yönteminin anlaşılması

3. Gün

- Tarak makinasında tel bakımı
- Koyler ayarları
- Önleyici bakım ve güvenlik düzenlemeleri
- Operatör çalışma uygulamaları – makinanın çalıştırılması ve tarak makinasının durdurulması için standart prosedür
- %A, %CV gibi tarak şeridi kalite parametrelerinin anlaşılması
- Tarak şeridi neps raporu ve analizi



Süre:

- 3 gün

Hedef kitle:

- Mekanik ve elektrik teknisyenleri, ustabaşı, montaj personeli
- Üretim, kalite yönetimi ve yardımcı hizmetler birimlerinden süpervizörler (şefler) mühendisler

Katılımcı sayısı:

- En fazla 10

■ INmill ✓

■ INclass ✓

Makina eğitimi

Cer makinası

1. Gün

Cer makinasının tanıtımı

- Cer makinasının teknolojisi/temel hesaplamalar – üretim/çekim
- Ayrıntılı olarak alt tertibat – cer makinası

2. Gün

- Regüle teknolojisi
- Regüle tertibatının kalibrasyonu ve ayarları
- Regüle işlemi – LAP ayarı, regüle şiddeti, yavaş hız adaptasyonu
- Kalite nedenleriyle regüle ayarları
- RQM Teknolojisi

3. Gün

- %A; %CV, spektrogram ve kalın yerler gibi kalite parametrelerinin anlaşılması
- Ekran parametreleri/bakım ve güvenlik hususları
- Açık oturum ve test

Süre:

- Cer makinası için 3 gün

Hedef kitle:

- Mekanik ve elektrik teknisyenleri, ustabaşı, montaj personeli
- Üretim, kalite yönetimi ve yardımcı hizmetler birimlerinden süpervizörler (şefler) mühendisler

Katılımcı sayısı:

- En fazla 10

■ INmill ✓

■ INclass ✓



Yüksek kalite ve üretkenlikle kararlı çalışma için Rieter'in Regüledi Cer Makinası RSB-D 55

Makina eğitimi

OMEGAlap ve penye makinası

OMEGAlap (vatka oluşturu) eğitim konuları

- 1. Gün Penye işlemine giriş** – temel tekstil
 - Makinaların teknolojik amacı ve işleyişi
 - Vatka oluşturma makinasıyla ilgili teknik terimler
 - Temel hesaplamalar – üretim/vatka ağırlığı, gms/m / çekim
- 2. Gün**
 - Vatka oluşumunu etkileyen parametreler
 - Ayrıntılı olarak takım çıkarma döngüsü
 - Mekanik ve teknolojik ayarlar, tahrikler, değişim noktaları, dişli planları,
 - Makinanın pnömatik devresi
 - Önleyici bakım ve güvenlik düzenlemeleri
- 3. Gün**
 - E 32/E 35/E 36 arasındaki çalışma prensibi farkı
 - Tertibat ve alt tertibat, önemli komponentler ve ayarı
 - Sarım kayışının değiştirilmesi ve kalibrasyonu, sarım basıncı E 32/E 35/E 36
 - Kalender silindirlilerindeki gerginlik, çekim sisteminin ayarlanması
 - Kavrama hakkında bilgi, bakım, hava boşluğunun kontrolü

Penye makinası eğitim konuları

- 4. Gün Penye makinasının tanıtımı ve gerekliliği**
 - Penye makinasıyla ilgili teknik terimler
 - Penye işlemi etkileyen parametreler
 - Penye telefinin uzaklaştırılması teorisi
 - Makina üzerinde uygulamalı ayarlama
 - 5. Gün**
 - Temel hesaplamalar – üretim/%penye telefı/çekim
 - Makina konfigürasyonunun programlanması/ makina menüsünün açıklaması
 - Önleyici bakım ve güvenlik düzenlemeleri
 - Dişli şeması ve pnömatik panelin anlaşılması
 - Tertibat ve alt tertibat
 - 6. Gün**
 - İplik numarası değiştirme prosedürü/teknik formüller
 - ROBOlap Penye Makinası – temel prensip/ayarlar
 - Genel fikir alışverişi ve soruların cevaplanması
 - Ele alınmamış tüm konular/sınav
- + 1 SERVOLap olması durumunda ek gün**
- SERVOLap yerleşim planı ve makinanın konumlandırılması
 - SERVOLap'in tanıtımı ve çalışma prensibi
 - Ekran parametrelerinin tanıtımı
 - Önemli komponentler ve ayarları
 - SERVOLap'in başlatılması ve referanslanması

Süre:

- SERVOLap'siz penye makinası ve OMEGAlap için 6 gün
- + SERVOLap olması durumunda ek bir gün

Katılımcı sayısı: En fazla 10

Hedef kitle:

- Mekanik ve elektrik teknisyenleri, ustabaşı, montaj personeli
- Üretim, kalite yönetimi ve yardımcı hizmetler birimlerinden süpervizörler (şefler) mühendisler

■ INmill ✓

■ INclass ✓

Makina Eğitimi

Fitil makinası

1. Gün

- **Fitil makinasının tanıtımı**
- Makinanın teknolojik amacı ve işleyişi
- Münferit çalışma parçalarının işleyişi/çalışma prensibi

2. Gün

- Mekanik ve teknolojik ayarlar, tahrikler, değişim noktaları, dişli planı
- Pnömatik, elektrik ve elektronik sistemlerin açıklanması
- Makinanın işletim birimindeki tüm ayarların açıklanması

3. Gün

- Makinayla birlikte verilen tüm aletlerin tanıtımı
- Önleyici bakım ve güvenlik düzenlemeleri
- Genel fikir alışverişi ve soruların cevaplanması
- Ele alınmamış tüm konular/test

Süre:

- 3 gün

Hedef kitle:

- Mekanik ve elektrik teknisyenleri, ustabaşı, montaj personeli
- Üretim, kalite yönetimi ve yardımcı hizmetler birimlerinden süpervizörler (şefler) mühendisler

Katılımcı sayısı:

- En fazla 10

■ INmill ✓

■ INclass ✓

Makina Eğitimi

Ring ve kompakt iplikçilik

1. Gün

- **Ring ve kompakt iplik makinalarının tanıtımı**
 - temel tekstil (iplik numarası/çekim/büküm vb. hesaplaması)
- Makinaların teknolojik amacı ve işleyişi
- Ring iplik makinasının tanıtımı (G/K)

2. Gün

- Münferit çalışma parçalarının işleyişi/çalışma prensibi
- Mekanik ve teknolojik ayarlar, tahrikler, değişim noktaları, dişli planı
- Teknolojik bileşenler (manşon/apron/ring/kopça) ve önemi/bakım programı ve teknolojik bileşenlerin kullanım ömrü

3. Gün

- Makinayla birlikte verilen tüm aletlerin tanıtımı
- Pnömatik, elektrik ve elektronik sistemlerin açıklanması

4. Gün

- Makina konfigürasyonunun programlanması/ makina menülerinin açıklaması
- Önleyici bakım ve güvenlik düzenlemeleri
- İplik kalitesi – IPI/mukavemet/tüylülük/ spektrogram; kalite raporunun yorumlanmasına dayalı olarak gerekli işlem

5. Gün

- İplik numarası değiştirme prosedürü/teknik formül
- Operatörler/teknik ekip için yapılması ve yapılmaması gerekenler
- Genel fikir alışverişi, soru ve cevaplar
- Ele alınmamış tüm konular/test

Süre:

- 5 gün

Hedef kitle:

- Mekanik ve elektrik teknisyenleri, ustabaşı, montaj personeli
- Üretim, kalite yönetimi ve yardımcı hizmetler birimlerinden süpervizörler (şefler) mühendisler

Katılımcı sayısı:

- En fazla 10

■ INmill ✓

■ INclass ✓

Eğitmen Bay Martin Frehner ile makina eğitimi

Makina eğitimi

Yarı otomatik open end iplikçilik

1. Gün

• Giriş – temel tekstil

- (iplik numarası/çekim/büküm/vb. hesaplaması)
- Makinanın teknolojik amacı ve işleyişi
- Open end iplik makinasının tanıtımı

2. Gün

- Münferit çalışma parçalarının işleyişi/çalışma prensibi
- Mekanik ve teknolojik ayarlar, tahrikler, değişim noktaları, dişli planı
- Teknolojik komponentler (rotor/açıcı silindir/düze/büküm segmenti) ve bunların önemi/bakım programı ve teknolojik bileşenlerin kullanım ömrü

3. Gün

- Makinayla birlikte verilen tüm aletlerin tanıtımı
- Pnömatik, elektrik ve elektronik sistemlerin açıklanması
- İplik temizleyici Q 10/Q 20'nin anlaşılması

4. Gün

- Makina konfigürasyonunun programlanması/ makina ekran parametrelerinin açıklaması
- Önleyici bakım ve güvenlik düzenlemeleri
- İplik kalitesi – IPI/mukavemet/tüylülük; kalite raporunun yorumlanmasına dayalı olarak gerekli işlem

5. Gün

- İplik numarası değiştirme prosedürü/teknik formül
- Operatörler/teknik ekip için yapılması ve yapılmaması gerekenler
- Genel fikir alışverişi ve soruların cevaplanması
- Ele alınmamış tüm konular/test

Süre:

- 5 gün

Hedef kitle:

- Mekanik ve elektrik teknisyenleri, ustabaşı, montaj personeli
- Üretim, kalite yönetimi ve yardımcı hizmetler birimlerinden süpervizörler (şefler) mühendisler

Katılımcı sayısı:

- En fazla 10

■ INmill ✓

■ INclass ✓



Makina eğitimi

Otomatik open end iplikçilik

1. Gün

- **Open end iplik makinasının tanıtımı**
- Makinanın teknolojik amacı ve işleyişi
- Önleyici bakım ve güvenlik düzenlemeleri

2. Gün

- Münferit çalışma parçalarının işleyişi/çalışma prensibi
- Mekanik ve teknolojik ayarlar, tahrikler, değişim noktaları, dişli planı
- Teknolojik bileşenler (rotor/açıcı silindir/düze/büküm segmenti) ve bunların önemi/bakım programı ve teknolojik bileşenlerin kullanım ömrü

3. Gün

- Makinayla birlikte verilen tüm aletlerin tanıtımı
- Pnömatik, elektrik ve elektronik sistemlerin açıklanması
- İplik temizleyicinin anlaşılması

4. Gün

- Makina konfigürasyonunun programlanması/ makinanın ve robot menüsünün açıklaması
- Robotun performansının (verimliliğinin) nasıl artırılacağı gibi konularda derinlemesine robot eğitimi
- Daha iyi ekleme mukavemeti ve görünümü için ekleme parametreleri ayarı

5. Gün

- İplik numarası değiştirme prosedürü/teknik formül
- Operatörler için yapılması ve yapılmaması gerekenler
- Genel fikir alışverişi ve soruların cevaplanması
- Ele alınmamış tüm konular/test

Süre:

- 5 gün

Hedef kitle:

- Mekanik ve elektrik teknisyenleri, ustabaşı, montaj personeli
- Üretim, kalite yönetimi ve yardımcı hizmetler birimlerinden süpervizörler (şefler), mühendisler

Katılımcı sayısı:

- En fazla 10

■ INmill ✓

■ INclass ✓



Otomatik open end iplik makinası eğitimi

Makina eğitimi

Hava jetli iplikçilik

1. Gün

• Giriş

- Çeşitli videolarla hava jetli iplik makinası
- Makina üzerinde uygulamalı olarak makinanın genel incelenmesi
- Öğrenmenin gözden geçirilmesi ve grup oturumları

2. Gün

- Proses optimizasyonu
- Öneriler, şerit hazırlama ve etkileri, eğirme değişkenleri, eğirme pozisyonlarındaki kritik ayarlar vb.
- Makina üzerinde eğirme pozisyonu ayarları

3. Gün

• Makina ayarları

- Emme, pnömatik, masura yükleyici vb. gibi çeşitli sistemler.
- Kalite sensörü ve kalite izleme üzerine derinlemesine inceleme
- Gözden geçirme ve grup tartışmaları

4. Gün

• Robotların tanıtımı

- Robotun performansının (verimliliğinin) nasıl artırılabileceği gibi konularda derinlemesine robot eğitimi
- Robotlara özgü makinalar üzerinde uygulamalı eğitim

5. Gün

- Bakım konuları üzerine derinlemesine çalışma
- Yapılması ve yapılmaması gerekenler, sorun giderme teknikleri, en iyi uygulamalar, makina ekranı ve robot ekranının kullanımı vb.
- Tüm konuların gözden geçirilmesi ve grup oturumları

Süre:

- 5 gün

Hedef kitle:

- Mekanik ve elektrik teknisyenleri, ustabaşı, montaj personeli
- Üretim, kalite yönetimi ve yardımcı hizmetler birimlerinden süpervizörler (şefler), mühendisler

Katılımcı sayısı:

- En fazla 10

■ INmill ✓

■ INclass ✓



Hava jetli iplik makinası eğitimi

Makina eğitimi

Autoconer

1. Gün

- Giriş
- Autoconer tipleri, modelleri ve işlevleri
- Bobin makinalarının teknolojik amacı ve işleyişi
- Temel yerleşim planının açıklanması

2. Gün

- Münferit çalışma parçalarının işleyişi/çalışma prensibi
- Autoconer'ın mekanik ve teknolojik ayarları ve alt tertibatları hakkında açıklama
- Teknolojik bileşenler (silindir, ekleyici ve FX ürünleri) ve sarım sistemindeki çeşitli parametreler hakkında teknolojik bilgiler

3. Gün

- Makinayla birlikte verilen tüm aletlerin tanıtımı
- Pnömatik, elektrik ve elektronik sistemlerin açıklanması
- Makina ekranı parametrelerinin anlaşılması
- Bobin mühendisliği – sarım tipi ve bobin yapısı

4. Gün

- Makina konfigürasyonunun programlanması/ makina menüsünün açıklaması
- Önleyici bakım, önemi/ bakım programı ve teknolojik bileşenlerin kullanım ömrü ve güvenlik düzenlemeleri
- Makina performansı – makina ayarının optimizasyonu ve raporların yorumlanmasına dayalı olarak gerekli işlemler

5. Gün

- Parti değişimi prosedürü
- Operatörler/teknik ekip için yapılması ve yapılmaması gerekenler
- Genel fikir alışverişi ve soruların cevaplanması
- Soru-Cevap

Süre:

- 5 gün

Hedef kitle:

- Mekanik ve elektrik teknisyenleri, ustabaşı, montaj personeli
- Üretim, kalite yönetimi ve yardımcı hizmetler birimlerinden süpervizörler (şefler) mühendisler

Katılımcı sayısı:

- En fazla 10

■ INmill ✓

■ INclass ✓



Autoconer makinası eğitimi

Makina eğitimi

Autoconer Preci FX

1. Gün

• Giriş

- Autoconer tipleri ve modelleri
- Precifx tanıtımı ve çalışma prensibi
- Sarım çeşitleri ve özellikleri

2. Gün

- Makina ekran menülerinin açıklanması – Precifx ile ilgili (hatve, simetrik oran ve geometri, vb.)
- Preci FX sarım ünitesi ayarları ve kontrol noktaları
- Preci FX'in öneminin açıklanması
- Preci FX'in çeşitli uygulamaları ve ayar optimizasyonu

3. Gün

• Bobin mühendisliği

- Sarım tipleri ve bobin yapılarının ayrıntılı olarak incelenmesi
- Bobin kalitesi analizi
- Önleyici bakım, önemi veya bakım programı ve Preci FX bileşenlerinin kullanım ömrü
- Güvenlik düzenlemeleri ve yapılması ve yapılmaması gerekenler
- Genel fikir alışverişi ve soruların cevaplanması
- Ele alınmamış tüm konular, test

Süre:

- 3 gün

Hedef kitle:

- Mekanik ve elektrik teknisyenleri, ustabaşı, montaj personeli
- Üretim, kalite yönetimi ve yardımcı hizmetler birimlerinden süpervizörler (şefler) mühendisler

Katılımcı sayısı:

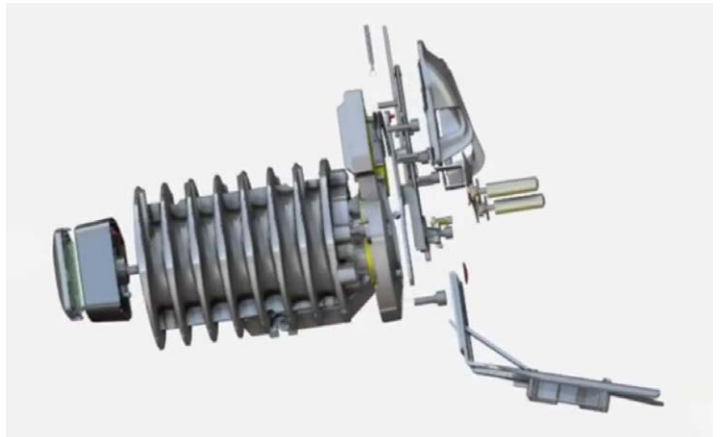
- En fazla 10

■ INmill ✓

■ INclass ✓



Makina üzerinde sarım eğitimi



Elektrik eğitimi

Genel elektrik eğitimi

1. Gün

Harman hallaç eğitimi

- UNIcontrol ayarları ve süreçlerin açıklanması
- UNIfloc programlama ve ayarları
- Her bir harman hallaç makinasının elektrik şemasının açıklanması
- Makinalar üzerinde uygulamalı eğitim ve güvenlik düzenlemeleri

2. Gün

Tarak makinası eğitimi

- Tarak regüle fonksiyonu ve ayarları
- Test programının programlanması ve açıklanması
- Makinalar üzerinde uygulamalı eğitim ve güvenlik düzenlemeleri

3. Gün

Cer makinası eğitimi

- Pnömatik, elektrik ve elektronik sistemlerin açıklanması
- Regüle fonksiyonu ve ayarları
- Makinanın programlanması ve makinadaki güvenlik düzenlemesi
- Uygulamalı eğitim

4. Gün

OMEGAlap/Penye Makinası ve SERVOlap eğitimi

- Pnömatik, elektrik ve elektronik sistemlerin açıklanması
- Makinanın programlanması ve makinalarda güvenlik düzenlemeleri
- Uygulamalı eğitim

5. Gün

SPIDERweb veya ESSENTIALmonitor eğitimi

- Ağ teknolojisinin temelleri
- Münferit makinaların veri analizi
- Sorun giderme
- Sorular ve cevaplar

Süre:

- 5 gün

Hedef kitle:

- Elektrik teknisyenleri, ustabaşılar, montaj personeli
- Elektrik veya elektronik birimlerinden süpervizörler (şefler), mühendisler

Katılımcı sayısı:

- En fazla 10

■ INmill ✓

■ INclass ✓



Eğitmen Bay Jürg Hug ile sınıfta eğitim

Elektrik eğitimi

Autoconer elektrik eğitimi

1. Gün

Giriş

- Autoconer tipleri, modelleri ve işlevleri
- Makina planının açıklanması
- Elektrik temel planının açıklanması
- Sarım üniteleri komponentlerinin işleyişi/çalışma prensibi
- Elektrikle ilgili makina ekran menülerinin açıklanması
- Game Boy fonksiyonlarının açıklanması

2. Gün

- Yazılım güncelleme prosedürleri ve yöntemleri
- Makina konfigürasyonunun programlanması
- Sorun giderme ve bakım faaliyetleri
- Kaliteli güç kaynağı ve güvenlik önlemlerinin önemi
- Genel fikir alışverişi ve soruların cevaplanması
- Sorular ve cevaplar

Süre:

- 2 gün

Hedef kitle:

- Elektrik teknisyenleri, ustabaşılar, montaj personeli
- Elektrik veya elektronik departmanlarından süpervizör (şef), mühendisler

Katılımcı sayısı:

- En fazla 10

■ INmill ✓

■ INclass ✓



Eğitmen Bay Willen ile sınıfta eğitim



Makina üzerinde eğitim

Proses yönetimi

Elyaf hazırlığı

Maliyet ve kalitenin dengelenmesi



Müşteri değerleri

- Tekno-ekonomik avantaj sağlanması
- Daha iyi kârlılık için maliyet ve kalite gereksinimlerinin dengelenmesi
- Teknolojik değişkenlere hızlı yanıt
- Üretim kayıplarının önlenmesi
- Çalışmada anında stabilite
- Sorunsuz çalışma

1. Gün

- Açma, temizleme, harmanlama ve karıştırma ihtiyacı
- Temizleme derecesi ve temizleme verimliliği tanımlarının anlaşılması
- Temizleme derecesini ve temizleme verimliliğini etkileyen faktörler
- Hava ölçümü ve ayarı ve bunun gerekli temizleme derecesine ulaşmadaki rolü
- Harman hallaç performansında ortam klimasının rolünün anlaşılması

2. Gün

- Ham madde yönetimi, elyaf testi ve yorumlanması
- Balya serimi ve balya serimi için yapılması ve yapılmaması gerekenler
- Harman hallaçta Durma/Başlatma oranının ne olduğunu ve kalite tutarlılığındaki önemini anlaşılması
- Telef analizine dayalı makina optimizasyonu

3. Gün

- Daha iyi taraklama performansı için besleme materyali gereksinimi
- Telef analizine dayalı tarak makinası ayarı
- Tarak şeridi testi ve test raporunun yorumlanması – neps raporu analizinin yapılması
- Sorun giderme – neps temizleme verimliliği/elyaf hasarı
- Genel taraklama performansında tel bakımının rolü

Süre:

- 3 gün

Hedef kitle:

- Süpervizörler (şefler) ve üstü – üretim, kalite, bakım, yardımcı hizmetler

Katılımcı sayısı:

- En fazla 10 – 15

■ INmill ✓

■ INclass ✓

Proses yönetimi

İplik hazırlık

Maliyet ve kalitenin dengelenmesi



Müşteri değerleri

- Tekno-ekonomik avantaj sağlanması
- Daha iyi kârlılık için maliyet ve kalite gereksinimlerinin dengelenmesi
- Teknolojik değişkenlere hızlı yanıt
- Üretim kayıplarının önlenmesi
- Çalışmada anında stabilite
- Sorunsuz çalışma

1. Gün

- Cer makinası optimizasyonuna giriş
- Çekim işleminde doğru şerit demeti/numarasının seçimi
- Cer makinasında çekim dağılımı/dublaj sayısının seçilmesi
- Teknolojik komponentlerin seçimi ve makina ayarı
- Regüle teknolojisi ve çalışma prensibi
- Regüle – LAP ayarı, regüle şiddeti, yavaş hız adaptasyonu

2. Gün

- RQM teknolojisi ve çalışma prensibi
- %A; %CV, spektrogram ve kalın yerler gibi kalite parametrelerinin anlaşılması
- Kalite raporunun yorumlanması (%CV/spektrogram analizi)
- Çekim prosesi sayısı/çekim dağılımı/cer makinasındaki dublaj sayısı
- Silindir ayarı/komponentlerin seçimi

3. Gün

- Penye makinası öncesinde çekim dağılımı
- Elyaf uzunluğu ve elyaf inceliğine göre doğru vatka ağırlığına karar verilmesi
- Vatka kalitesini etkileyen faktörler ve daha iyi penye işlemi için optimum vatka üretimi
- Penye makinasında ayar seçimi – besleme miktarı/besleme tipi/%penye telefi
- Anlama ve optimize etme – %penye telefi, penye telefi analizi, penye işlemi verimliliği
- Cer makinasında/penye hazırlığında ve penye makinasında en iyi çalışma uygulamaları

Süre:

- 3 gün

Hedef kitle:

- Süpervizörler (şefler) ve üstü – üretim, kalite, bakım, yardımcı hizmetler

Katılımcı sayısı:

- En fazla 10 – 15

■ INmill ✓

■ INclass ✓

Proses yönetimi

Fitil eğirme

Maliyet ve kalitenin dengelenmesi



Müşteri değerleri

- Tekno-ekonomik avantaj sağlanması
- Daha iyi kârlılık için maliyet ve kalite gereksinimlerinin dengelenmesi
- Teknolojik değişikliklere hızlı yanıt
- Üretim kayıplarının önlenmesi
- Çalışmada anında stabilite
- Sorunsuz çalışma

1. Gün

- Doğru fitil çilesinin/bükümünün seçilmesi
- Fitil esnemesinde bobin hız eğrisinin rolünün anlaşılması
- Fitil makinasında en iyi çalışma uygulamaları
- Maliyet yönetimi ring/kompakt iplik makinası kullanımının/verimliliğinin önemi
- Büküm çarpanı/çekim dağılımı/silindir ayarını belirleyen faktörler

2. Gün

- İplik makinasında iplik kopuşunu etkileyen faktörler
- Doğru kopça ağırlığının ve profilinin seçilmesi
- Kops oluşumunun/hız eğrisinin anlaşılması
- Eğirme geometrisinin anlaşılması – eğirme üçgeni/ eğirme uzunluğu ve eğirme açısı
- Teknolojik komponentler (manşon/apron/ring/ kopça), bakım programı ve teknolojik komponentlerin kullanım ömrü

3. Gün

- Kompaklamanın çalışma prensibi
- İplik kalitesi – IPI/mukavemet/tüylülük; kalite raporunun yorumlanmasına dayalı olarak gerekli işlem
- Kalite raporlarının anlaşılması ve okunması, kalite tutarlılığı için anahtar faktörler
- Takım çıkarma ve devreye alma prosesi optimizasyonu – başlatma kopuşlarını etkileyen faktörler
- Rutubetlendirme/Rieter önerisi ve bunun makina performansı üzerindeki etkisi

Süre:

- 3 gün

Hedef kitle:

- Süpervizörler (şefler) ve üstü – üretim, kalite, bakım, yardımcı hizmetler

Katılımcı sayısı:

- En fazla 10 – 15

■ INmill ✓

■ INclass ✓

Proses yönetimi

Open end iplikçilik

Maliyet ve kalitenin dengelenmesi



Müşteri değerleri

- Tekno-ekonomik avantaj sağlanması
- Daha iyi kârlılık için maliyet ve kalite gereksinimlerinin dengelenmesi
- Teknolojik değişkenlere hızlı yanıt
- Üretim kayıplarının önlenmesi
- Çalışmada anında stabilite
- Sorunsuz çalışma

1. Gün

- Gerekli iplik kalitesi için ham madde yönetimi
- Open end iplikçilik için elyaf hazırlama (ABC) ayarı
- Open end iplikçilik prosesi için cer pasajlarının sayısının, doğru şerit demetinin ve cer makinasındaki çekim dağılımının seçilmesi
- En iyi çalışma uygulamaları

2. Gün

- Ham madde ve iplik kalitesi gereksinimlerine göre teknolojik komponentlerin seçimi
- Open end iplikçilikte iplik eklemenin rolünün anlaşılması
- İplik ekleme mukavemetinin ve görünümünün optimize edilmesi
- Open end iplikçilikte sık yapılan hatalar

3. Gün

- İplik temizleyicinin rolünün ve çalışma prensibinin anlaşılması
- İplik testi – IPI, mukavemet, tüylülük vb., kalite geliştirme için gerekli işlem
- Open end iplikçilikte gerekli iplik kalitesiyle üretkenliği artırma yöntemleri
- Rutubetlendirme/Rieter önerisi ve bunun makina performansı üzerindeki etkisi

Süre:

- 3 gün

Hedef kitle:

- Süpervizörler (şefler) ve üstü – üretim, kalite, bakım, yardımcı hizmetler

Katılımcı sayısı:

- En fazla 10 – 15

■ INmill ✓

■ INclass ✓

Proses yönetimi

Hava jetli iplikçilik

Maliyet ve kalitenin dengelenmesi



Müşteri değerleri

- Tekno-ekonomik avantaj sağlanması
- Daha iyi kârlılık için maliyet ve kalite gereksinimlerinin dengelenmesi
- Teknolojik değişkenlere hızlı yanıt
- Üretim kayıplarının önlenmesi
- Çalışmada anında stabilite
- Sorunsuz çalışma

1. Gün

- Gerekli iplik kalitesi için ham madde yönetimi
- Hava jetli eğirme için elyaf hazırlama (ABC) ayarı
- Hava jetli eğirme prosesi için cer pasajı sayısının, doğru şerit çilesinin ve cer makinasındaki çekim dağılımının seçilmesi.
- En iyi çalışma uygulamaları

2. Gün

- Ham madde ve iplik kalitesi gereksinimlerine göre teknolojik komponentlerin seçimi
- Teknolojik komponentlerin kullanım ömrü
- Hava jetli iplikçilikte iplik eklemenin rolünün anlaşılması
- İplik ekleme mukavemetinin ve görünümünün optimize edilmesi
- Hava jetli eğirmede sık yapılan hatalar

3. Gün

- İplik temizleyicinin rolünün ve çalışma prensibinin anlaşılması
- İplik testi – IPI, mukavemet, tüylülük vb., kalite iyileştirme için gerekli işlem
- Hava jetli iplikçilikte gerekli iplik kalitesiyle üretkenliği artırma yöntemleri
- Rutubetlendirme/Rieter önerisi ve bunun makina performansı üzerindeki etkisi

Süre:

- 3 gün

Hedef kitle:

- Süpervizörler (şefler) ve üstü – üretim, kalite, bakım, yardımcı hizmetler

Katılımcı sayısı:

- En fazla 10 – 15

■ INmill ✓

■ INclass ✓

Proses yönetimi

İplikçilikteki proses kontrol teknikleri

- 1. Gün**
 - Ham madde yönetimi, elyaf testi ve yorumlanması
 - Temizleme derecesi ve temizleme verimliliği tanımlarının anlaşılması
 - Çepel analizine dayalı harman hallaç ayarı
 - Hava ölçümü ve ayarı ve bunun gerekli temizleme derecesine ulaşmadaki rolü
 - Harman hallaçta Durma/Başlatma oranının ve kalite tutarlılığındaki öneminin anlaşılması
- 2. Gün**
 - Telef analizine dayalı tarak makinası ayarı
 - Tarak şeridi testi ve test raporunun yorumlanması – neps raporu analizinin yapılması
 - Sorun giderme – neps temizleme verimliliği/elyaf hasarı
 - Regüle işlemi – LAP ayarı, regüle şiddeti, yavaş hız adaptasyonu
 - RQM teknolojisi ve çalışma prensibi
 - %A; %CV, spektrogram ve kalın yerler gibi kalite parametrelerinin anlaşılması, kalite raporunun yorumlanması (%CV/spektrogram analizi)
- 3. Gün**
 - Penye makinası öncesinde çekim dağılımı
 - Elyaf uzunluğu ve elyaf inceliğine göre doğru vatka ağırlığına karar verilmesi
 - Vatka kalitesini etkileyen faktör ve daha iyi penye işlemi için optimum vatka üretimi
 - Penye makinasında ayar seçimi – besleme miktarı/besleme tipi/%penye telefi
 - Anlama ve optimize etme – %penye telefi, penye telefi analizi, penye işlemi verimliliği
- 4. Gün**
 - Doğru fitil çilesinin/bükümünün seçilmesi
 - Fitil esnemesinde bobin hız eğrisinin rolünün anlaşılması
 - Doğru kopça ağırlığının seçilmesi
 - Kops oluşumu/Hız eğrisinin anlaşılması
 - İplik kalitesi – IPI/Mukavemet/Tüylülük; kalite raporunun yorumlanmasına dayalı olarak gerekli işlem
- 5. Gün**
 - Rutubetlendirme/Rieter önerisi ve bunun makina performansı üzerindeki etkisi (sıcaklık/bağıl nem ve hava değişimleri)
 - Doğru aksesuarların (kova/bobinler/eğirme masuraları) seçimi ve bunların iplikhane performansı üzerindeki etkisi
 - Materyalin idaresi – FIFO'nun anlaşılması ve kalite tutarlılığı için kullanılması

Süre:

- 5 gün

Hedef kitle:

- Süpervizörler (şefler) ve üstü – üretim, kalite, bakım, yardımcı hizmetler

Katılımcı sayısı:

- En fazla 10 – 15

■ INmill ✓

■ INclass ✓

İplikhane yönetimi

İplikhane ekonomisi

İplikhane yönetimi, tekno-ekonomik avantajlar sağlamada ve teknolojik değişikliklere cevap vermede anahtardır.



Üretkenlik artışı
• makina üretkenliği
• işgücü verimi



İplik kalitesi optimizasyonu ve tutarlılığı
Tekstil iplikçiliğine yönelik istatistikler



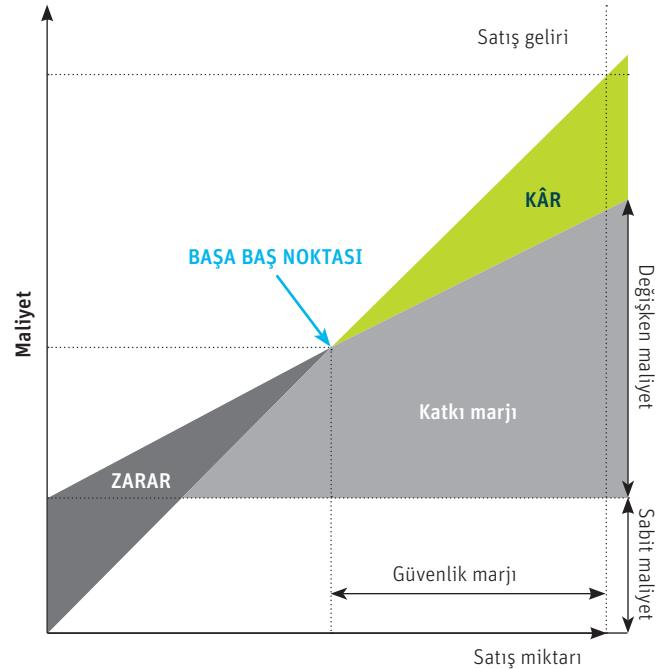
Dönüştürme maliyetlerinin azaltılması



Makinaların daha iyi kullanılması
Teknoloji komponentlerinin kullanım ömrünün optimizasyonu

Eğitim içeriği

- İplikçilikte tekstil pazarı senaryosu ve zorluklar
- Maliyet ve miktar ilişkisinin anlaşılması (kapasite kullanımı ve verimlilik)
- Dönüşüm maliyetinin kârlılıktaki önemi
- Temiz ham madde maliyetinin anlaşılması
- Telef analizinin ve telef bileşiminin dönüşüm maliyetindeki rolü
- İklim koşullarının iplikhane üretkenliği üzerindeki rolü
- Proses optimizasyonu/eğirme planı hesaplaması/hava ölçümünün anlaşılması
- Tekstil testlerinin anlaşılması – test raporları ve bunların yorumlanması



İplikhane Ekonomisi eğitimi, basit başa baş analizini içermekte ve güvenlik marjının ve dolayısıyla işletmenin rekabet gücünün nasıl artırılacağını öğretmektedir.



Eğitimin etkisi

- Ham maddenin daha iyi anlaşılması iplik kalitesinin sürdürülebilirliğini sağlar
 - İplik müşterilerinden daha az şikayet
 - Bobin makinalarında daha az iplik temizleyici kesimi, dolayısıyla bobin sarımı için daha düşük işletme maliyeti
 - İyi bir iplikhane, iyi kalitede üretim yapar ancak en iyi iplikhane her zaman aynı kalitede üretim yapar
- Daha iyi çalışma uygulamalarıyla azaltılmış dönüşüm maliyetleri
 - İyi elyaf kaybını azaltmak için açma ve temizleme makinalarının optimizasyonu
 - Makina temizleme basıncı olarak 6 bar yerine 4 bar kullanılmaya başlandı
 - Makina ve üretim verilerinin hızlı analizi
 - Daha yüksek üretkenlik için ring/kompakt iplikçilikte optimize edilmiş hız eğrisi ve kopuş oranı
 - Sarım prosesinde temizleyici kesmelerini azaltmaya yönelik temizlik gereksinimlerinin daha iyi anlaşılması

Süre:

- 3 veya 5 gün

Hedef kitle:

- Üretim, kalite, bakım, yardımcı hizmetler bölümlerinden süpervizörler (şefler), orta kademe yönetim ve üstü

Katılımcı sayısı:

- En fazla 10 ila 15

■ INmill ✓

■ INclass ✓



İplikhane ekonomisi sınıfında eğitim

Ham madde ve ipliğin gerçekleşmesi

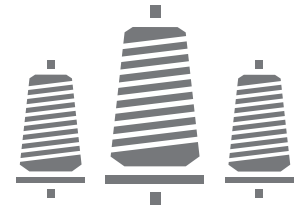
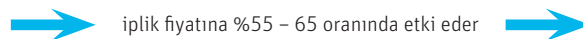
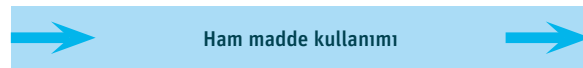
İpliğin kilogramı başına temiz ham madde maliyetini etkileyen faktörler



İşlenmemiş pamuk maliyeti



Ortalama telef maliyeti



İplik satış fiyatı

İplikhane yönetimi

İplikhane yönetimi zirvesi

1. Gün

- Hoş geldiniz
- Rieter'in tanıtımı ve pazar bilgileri
- Rieter harman hallaç kavramına giriş
- Taraklamada proses kontrol teknikleri
- IGS ile tel bakımı

2. Gün

- Cer makinası – optimum şerit kalitesi
- Penye sistemi – en yüksek şerit kalitesi – penye telefni etkileyen faktör
- Penye işleminde otomasyon – ROBOLap ve SERVOLap
- Rieter yönetim ekibiyle öğle yemeği

3. Gün

- İplikhane Ekonomisi – daha azıyla daha fazlası
- Satış sonrası – Performans Optimizasyon Hizmetleri
- Sürpriz etkinlik – Rieter tesislerinin dışında; ardından akşam yemeği

4. Gün

- Kompaklama tertibatları – iplik kompklamada yeni nesil
- Ring ipliği – yüksek esneklikle üretilen yüksek kaliteli iplikler
- Kopça – performansın tadını çıkartın
- Rieter Autoconer – Üstün iplik kalitesi ile daha fazla üretim

5. Gün

- Rieter geri dönüşüm sistemi – tüketim öncesi ve sonrası ürünlerin geri dönüşümü
- ESSENTIAL – hepsi bir arada iplikhane yönetim sistemi
- Değerlendirme ve vedalaşma

Süre:

- 5 gün

Hedef kitle:

- Üretim, kalite, bakım, yardımcı hizmetler bölümlerinden süpervizörler (şefler), orta kademe yönetim ve üstü

Katılımcı sayısı:

- En fazla 12

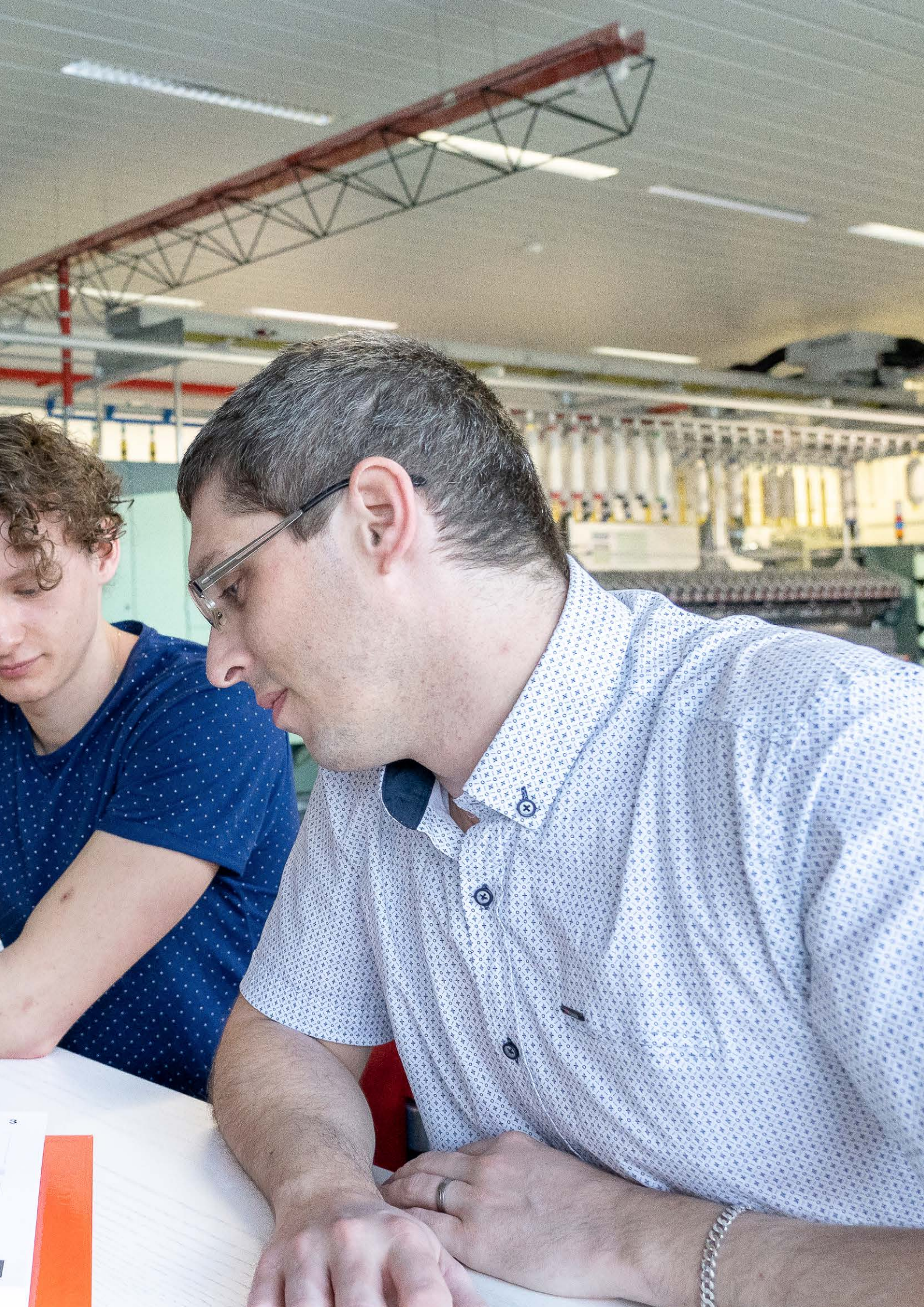
INmill ✕

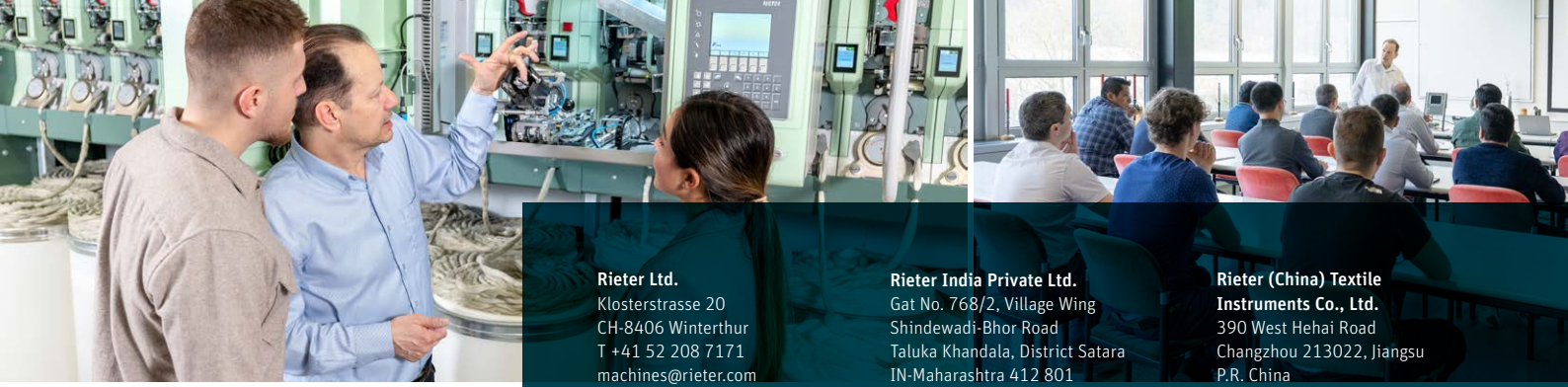
INclass ✓



İplikhane yönetimi zirvesi sınıfta eğitim





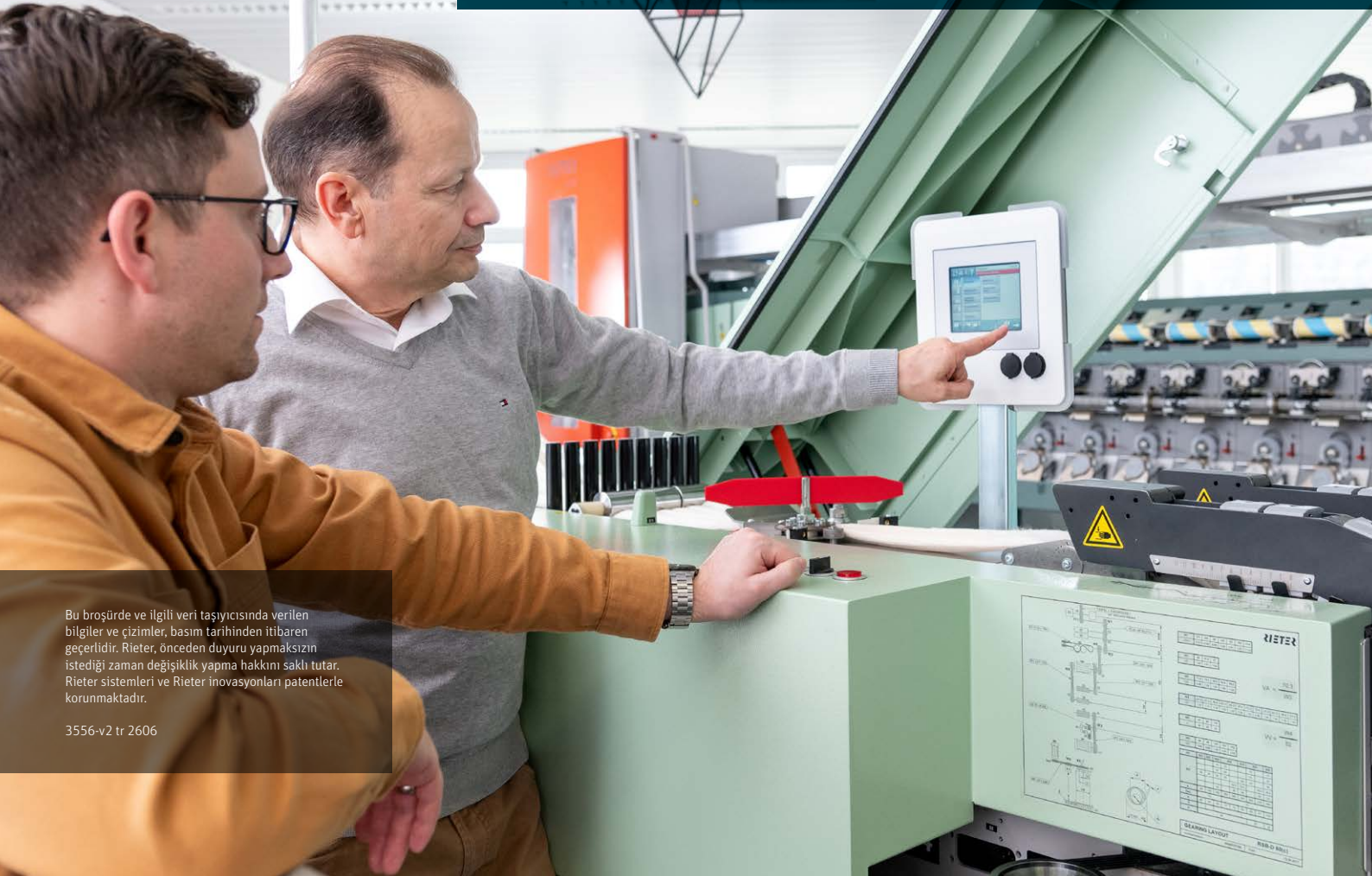


Rieter Ltd.
Klosterstrasse 20
CH-8406 Winterthur
T +41 52 208 7171
machines@rieter.com
aftersales@rieter.com

Rieter India Private Ltd.
Gat No. 768/2, Village Wing
Shindewadi-Bhor Road
Taluka Khandala, District Satara
IN-Maharashtra 412 801
T +91 2169 664 141

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

www.rieter.com



Bu broşürde ve ilgili veri taşıyıcısında verilen bilgiler ve çizimler, basım tarihinden itibaren geçerlidir. Rieter, önceden duyuru yapmaksızın istediği zaman değişiklik yapma hakkını saklı tutar. Rieter sistemleri ve Rieter inovasyonları patentlerle korunmaktadır.

3556-v2 tr 2606