

combing

PENYE DAİRESİ



İÇİNDEKİLER

- 4 Penye makinesi TCO 21
- 6 Tarama hızı
- 7 COUNT MONITORING ve COUNT CONTROL
- 8 PIECING OPTIMIZER
- 9 Çekim ünitesi
- 10 DUAL DRIVE ve 2TWIN DRIVE
- 12 SMART TOUCH
- 13 Uzaktan gösterge sistemi T-LED
- 14 Elektronik
- 15 Kumanda
- 16 Elyaf karışımları
- 17 Sargı taşıma
- 20 Donanım ve opsiyonlar
- 21 Teknik veriler
- 24 Superlap TSL 12
- 26 Votka değıştirme
- 28 Votka kalitesi
- 30 Elektronik / Tahrik tekniğı
- 31 Sensör sistemi ve kumanda
- 32 Donanım ve opsiyonlar
- 33 Teknik veriler
- 36 Dijital çözümler
- 38 Sorumluluk reddi

Yeni penye makinesi TCO 21

Kendini kanıtlamış Trützschler teknolojisi sayesinde üstün penyeleme performansı. TCO 21'de penye makineleri için kendini kanıtlamış Trützschler tahrik teknolojisine dayanır ve böylece komple etkisini gösterir - bakımı daha kolay, eski çözümlerden daha esnek ve daha kesin.



**Yüksek verimlilik**

2TWIN DRIVE ve DUAL DRIVE sayesinde 600 tarama vuruşu / dakika

**Mükemmel ip kalitesi**

COUNT MONITORING (Standart) veya COUNT CONTROL (Opsiyon) sayesinde

**Otomatik optimizasyon**

PIECING OPTIMIZER ile birleştirme noktası

**Kolay, sezgisel kumanda**

SMART TOUCH, RFID ve T-LED ile

**Daha az bakım**

Uzun çalışma ömrüne sahip orijinal Trützschler elektroniği



600 tarama vuruşu / dakika ile yüksek verimlilik

Penye makinesi TCO 21 sağlam çalışma tutumu ve minimum titreşimle dakikada 600 tarama vuruşu ile yüksek bir tarama hızına ulaşır. Bu durum özel olarak TCO 21 için Almanya'da geliştirilmiş çift taraflı tahrik tekniği tarafından sağlanır.



Her bir tahrik tarafında iki yüksek dinamik 2TWIN DRIVE servo motor, ayrıca çift taraflı DUAL DRIVE dişli kutusu tamamen senkron bir çalışma tutumunu sağlar (bkz. S. 10).

Daha fazla bilgi:



Ya da buraya tıklayın:

Trützschler
Penye makinesi
TCO 21

Makinenin yüksek tarama hızı 1200 mm çaplı jumbo kovalarla kombine şekilde yüksek üretim verimliliği sağlar.

Mükemmel ip kalitesi, COUNT MONITORING ve COUNT CONTROL sayesinde

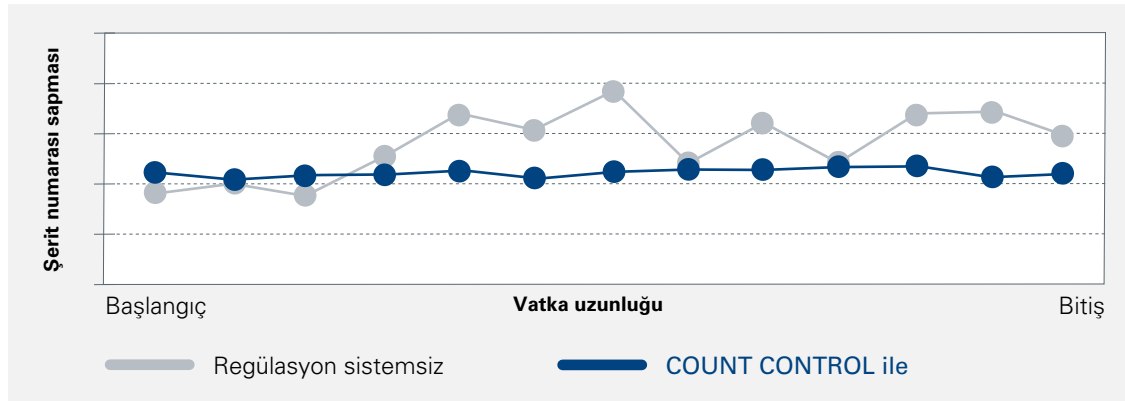
Şerit numara denetimi ve güvenilir şerit numara tutumu için otomatik çekim ayarı.



COUNT MONITORING – TCO 21 kapsamında standart

- İncelik varyasyonları için bireysel sınır değerleri sayesinde kalite kontrolü - T-LED tarafından görselleştirilmiştir. DISC MONITOR sensörü bir aşma ölçerse, makine bir uyarı verir ve kapanır.
- Daha yüksek kalite için entegre spektrogram analizi ile.

COUNT CONTROL - Opsiyonel regülasyon



COUNT MONITORING şerit numarasında bir sapma tespit ederse, COUNT CONTROL bunu güvenli bir şekilde çekim ünitesinde düzeltir. Vatka gerginliği bu esnada değişmez ve bu sayede sabit bir tarama kalitesi elde edilir. Sonuç, birinci sınıf ip kalitesi için sürekli aynı kalan şerit inceliği!

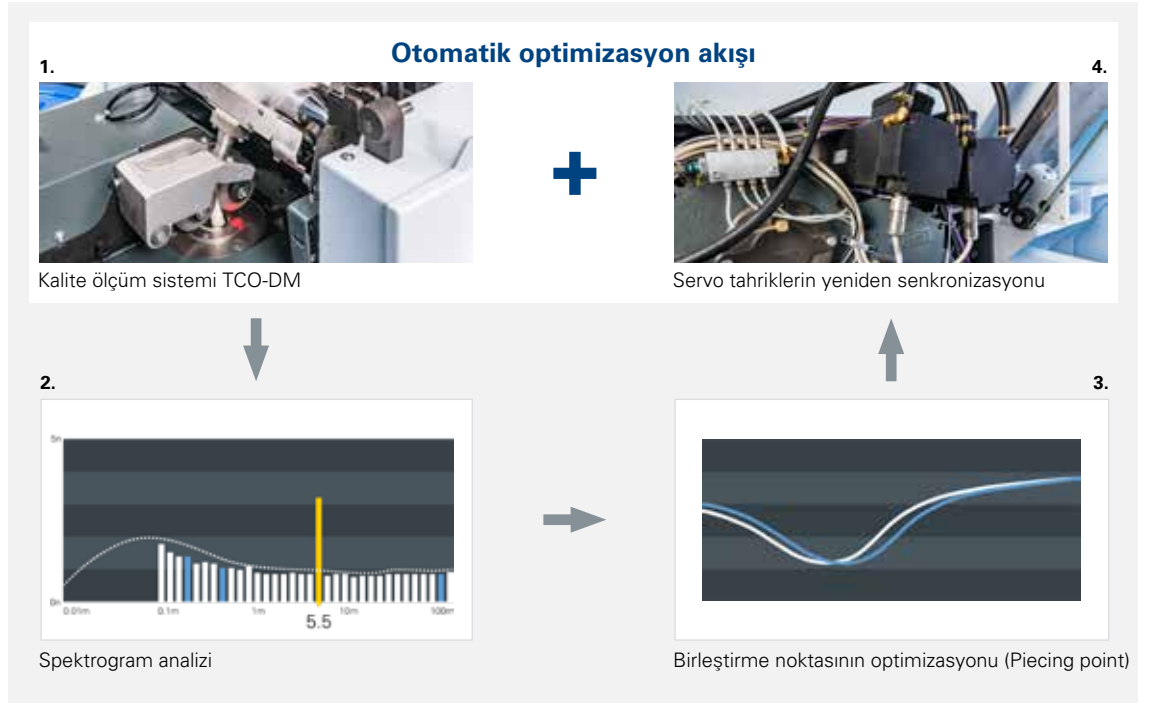
Bir çekme bölümü tasarrufu:

Şerit karışımlarında COUNT CONTROL karışım farklılıklarının engellenmesinde avantajlar sağlar. Uygulama durumuna göre denemeler burada bir çekme bölümü tasarrufunun mümkün olduğunu gösterir.

Birleştirme noktası ayarı kolayca gerçekleşir

PIECING OPTIMIZER sayesinde otomatik optimizasyon:
Düzgün bir iş

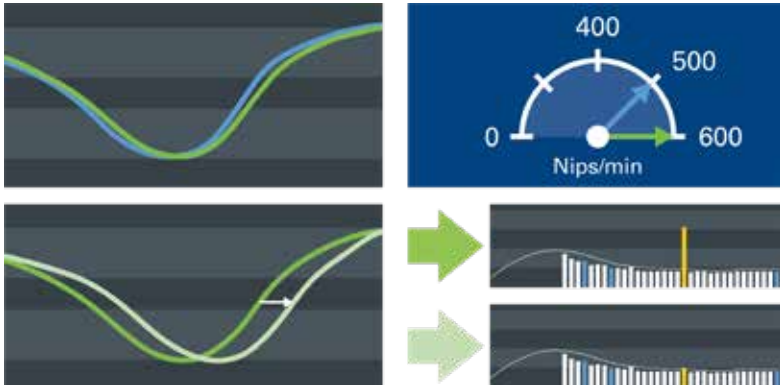
Kalite ölçümü sistemi TCO-DM ile bir spektrogram analizi gerçekleştirilir. Birleştirme noktasının bir optimizasyonu gerekiyorsa, 2TWIN DRIVE servo tahriklerin yeniden senkronizasyonu gerçekleşir



Sadece Trützschler penye makinelerinde birleştirme noktasının otomatik ve böylece düzgün şekilde ayarlanması mevcuttur. Dişli kutusunun yağ haznesinde değişebilir dişlilerin ayarlanması gerekli değildir. Bu kullanım kolaylığı ayarı

kolay ve verimli hale getirir. Böylece müşteriler bu değeri hızlıca değişen üretim parametrelerine uyarlayabilir, çünkü gerçekler şöyledir: bir parametre kolayca değiştirilemiyorsa, iplikhanenin günlük hayatında sıkça ayarlanmaz.

2TWIN DRIVE ve DUAL DRIVE ile tahriklerin ayrılması sayesinde TCO 21, pazarda koparma eğrisini değiştirme imkanı olan tek üründür. Böylece ileri geri adımları esnasında hızlanmalar, üretim gereksinimlerine uyarlanabilir.



EĞRİ FONKSİYONU

İlave eğri, yüksek tarama vuruşlarında bile mükemmel ip sonuçları için optimize edilmiş. Eğri, yırtma silindirin hacı adım hareketlerini görselleştirir.

ZAMANLAMA FONKSİYONU

Kusursuz şerit ve ip CV değerleri için tek bir laboratuvar testi gerektirmeden bağlama noktasının otomatik optimizasyonu.

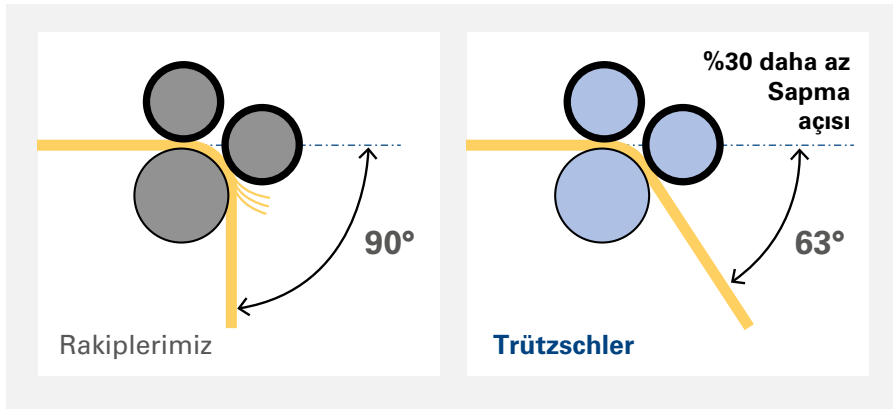
Denenmiş çekim ünitesi teknolojisi



Penye makinesi TCO 21 ayrıca tüm Trützschler çekme tipleri aynı denenmiş 3-üzeri-4 çekim ünitesi ile donatılmıştır.

Kendini kanıtlamış çekim ünitesi bileşenleri

- Azaltılmış saptırma açısı ile 3-üzeri-4 çekim ünitesi
- Kontrollü ve hassas lif sevki için ayarlanabilir baskı çubuğu
- Pnömatik baskılı üst silindirler
- Kendi kendini ayarlayan vatka gözetimi
- Düşük ısı üretimi ve kılıfların düşük aşınması için patentli depolama teknolojisi



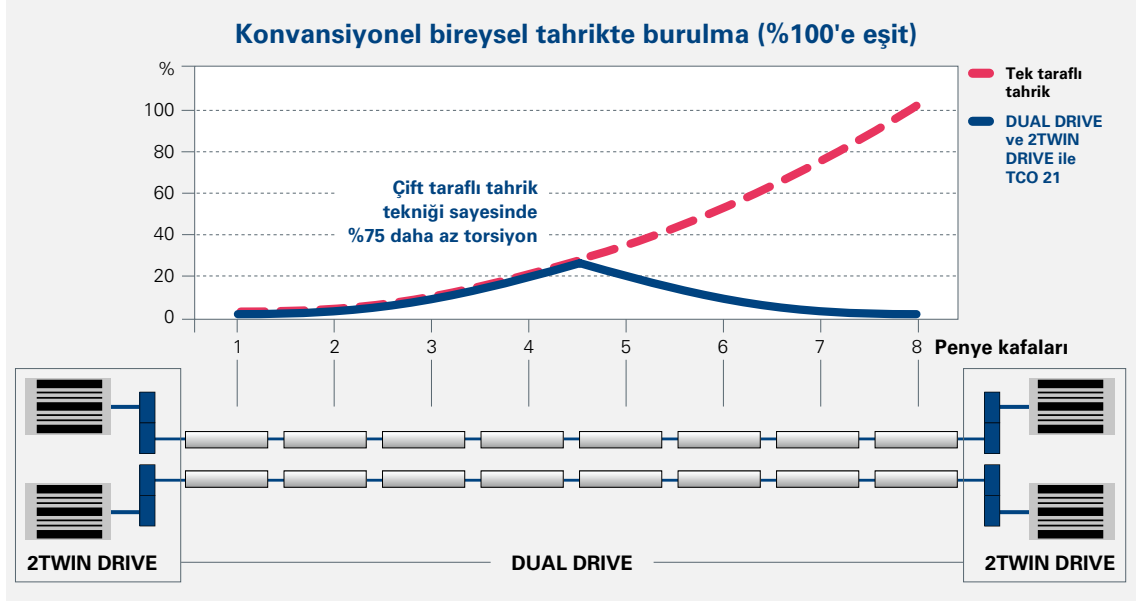
Hassas lif sevki için optimal çekim ünitesi geometrisi, en iyi CV değerleri ve optimal akış tutumu

Çekim sistemi bileşenlerinin %30 daha küçük bir sapma açısına sahip olan benzersiz düzenlemesi, en hafif şerit ağırlıklarında ve özellikle de

yüksek derecede paralelleştirilmiş liflerde veya Airjet işlemi için hazırlanmış şeritlerde dahi optimum bir akış tutumu sağlar.

Ayrılmış hareket sıraları – bakımı kolay teknoloji

Şimdi daha da iyileştirilmiş çift taraflı tahrik teknolojisi sadece Trützschler penye makinesi TCO 21 tarafından sunulur.



Her bir tahrik tarafında iki yüksek dinamik servo motor.

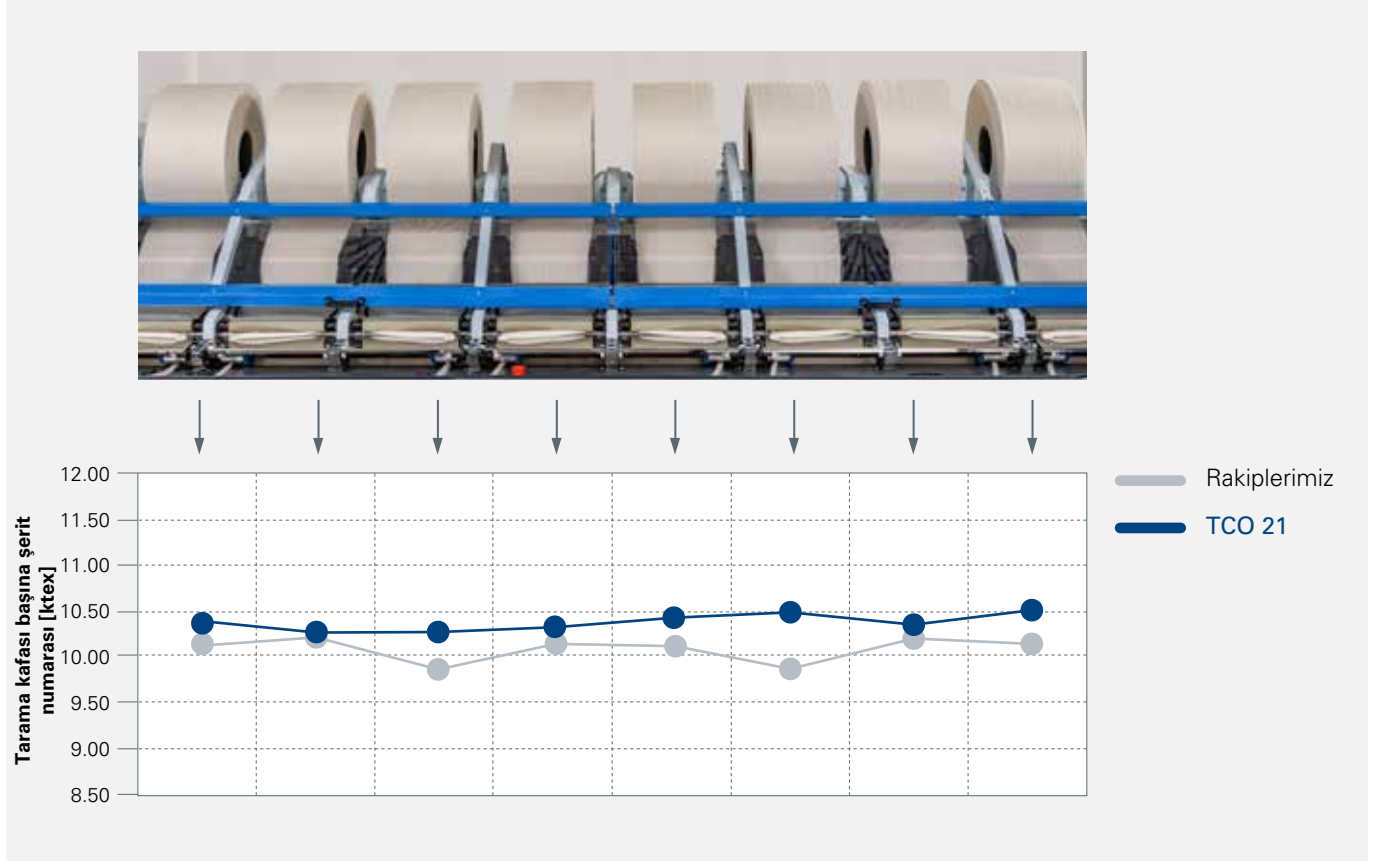
TCO 21 konseptinde, sökme silindirleri çift taraflı 2TWIN DRIVE, iki kere iki yüksek dinamik servo motorlar tarafından tahrik edilir. Yuvarlak tarak ayrıca kısaç milleri için bu çift taraflı DUAL DRIVE dişli kutusu tarafından gerçekleştirir. Bu tamamen eşzamanlı bir çalışma ve tüm tarama kafalarında tam olarak eşit hareket akışları sağlamaktadır.

4 m uzunluğa kadar olan millerde tek taraflı tahrik edildiklerinde hafife alınmayacak bir torsiyon, yani burulma meydana gelmesi ka-

çınılmaz. Trützschlerkonzept ile bu torsiyon %75 kadar azaltılabilir ve eşit bir tarama sonucu garanti edilir.

Bu yenilikçi tahrik tekniği, sökme silindirlerinin geri kalan tarama organlarının hareketlerini kumanda eden ana milden yüksek dinamik hareket akışını sağlar. PIECING OPTIMIZER ile birleştirme işleminin uygulamaya yönelik optimizasyonu bu sayede mümkün olmuştur.

Kafadan kafaya aynı kalite



TCO 21 kapsamında tarama kafasından tarama kafasına daha az şerit numarası farklılıkları.

Kıskacın sökme silindirine ve yuvarlak taraklara tam eşit mesafede olması kaliteye büyük bir etki sağlar. TCO 21 kapsamında sökme mesafesi, ünitedeki her bir tarama kafasında bireysel olarak hizalanır. Makinenin montajı esnasında yuvarlak tarak mesafesi de tam olarak uyarla-

nabilir, sonuç olarak minimum mesafeler meydana gelir.

Bunun sonucu tarama döküntüleri ve şerit numaralarında belirgin şekilde daha düşük kafadan kafaya farklılıkları ile daha eşit tarama sonuçları.



Sökme ve yuvarlak tarak mesafesi her tarama kafasında bireysel olarak ayarlanmıştır.

Kumanda – Akıllı telefon kadar kolay

SMART TOUCH ve RFID tanıma

SMART TOUCH

Monitör, operatörün makine ile iletişim aracıdır. İlk kez Multi-Touch teknolojisi ile üretilmiştir. Kumanda, tıpkı

akıllı telefon veya tabletlerde olduğu gibi sezgiseldir.



Kişisel çiplerle kimlik saptama

Kumanda, çip vasıtası ile kişiyi ve yetkilendirmeyi algılar. Kullanıcı bö-

le sadece rolünü gerçekleştirmek için ihtiyaç duyduğu bilgileri edinir.



Trützschler uzaktan gösterge sistemi T-LED

T-LED ile penye dairesinde daha kapsamlı genel bakış

T-LED, güncel üretilmiş kalite gibi önemli üretim parametrelerini görselleştirir. T-LED uzaktan gösterge sistemi yardımıyla bir makinenin

işletim durumları büyük mesafeden de okunabilir.



Uzaktan gösterge sistemi T-LED penye dairesine daha fazla açıklık getirir.

Daha fazla bilgi:



Ya da buraya tıklayın:

Trützschler
Remote Display
T-LED

Kalite mi yoksa miktar mı? T-LED ekranını ihtiyacınıza göre uyarlayın.

Otomatik işletim modunda, makine normal olarak üretime devam ederken, belirli parametrelerle ilgili özel bilgiler büyük ölçüde gösterilir. Seçilebilir gösterge modları:

- A%-Şerit numarasından sapma



- CV%-değeri



- Kova dolumu



Kısa süreli bir makine duruşu veya bir makine arızası için bir ikaz oluştu ise, makine otomatik olarak ilgili durum göstergesine geçer.

T-LED bu arada belirli nedenlere dikkat çekebilir, örn.:

- Tarama kafalarında hata



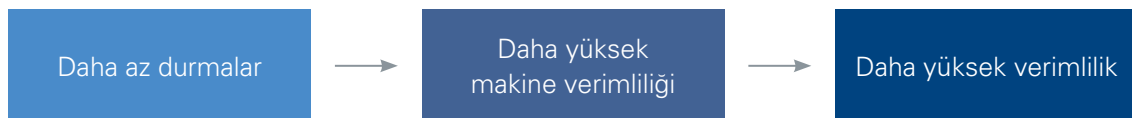
- Tıkanmış emme hattı



- Boş kova magazini



T-LED arızaları derhal tanımaya ve onarmaya yardımcı olur.



Daha çok performans, daha az bakım

Trützschler Elektronik, performans ve çalışma ömrü bakımından kriter belirler

Yeni TCO 21 kapsamında tahrik eksenleri veya sensörler gibi birçok kendini kanıtlamış Trützschler elektronik bileşenler kullanılır.

Sadece mühendislerimiz tarafından geliştirilen bileşenler iplikhane alanında kullanım için mükemmel hale getirildi. Gereksiz yere zorlamayan ve arızaya yatkın olmayan ilave fonksiyonlar

içeren ve uzun çalışma ömrüne sahip birinci sınıf performans sunar.

Isı etkili şekilde iletildiği için akıllı şalter dolabı soğutmasının kullanımı da, önemli elektrikli yapı parçalarının daha uzun ömürlü olmasını sağlar.



Trützschler tahrik eksenleri ve Trützschler enerji ölçüm cihazı ile TCO 21 şalter dolabının kompakt yapısı.



Elektrikli bileşenlerin çalışma ömrünün uzamasını sağlayan, akıllı şalter dolabı soğutması.

Optimal makine performansı için doğru basınç

Penye makinesinde, makinenin çalışma özelliği bakımından sökme silindirin üst silindir yükleri önemli bir rol oynar.

TCO 21 ile basınçlar doğrudan ayarlanabilir ve dijital şekilde denetlenir. Böylece kılıfların daha uzun çalışma ömrü ve daha iyi bir çalışma tutu-

mu elde edilir. Durma durumunda üst silindirlerdeki otomatik yük boşaltma, vatka hareketini engeller ve böylece makine verimliliğini artırır.



Çekim ünitesi alanında iyileştirilmiş erişim imkanı



Yazılım aşağıdaki basınçları kontrol eder:

- Pnömatik sistem basıncı (giriş basıncı)
- Emme basıncı (imha etmenin sağlanması)
- Sökme üst silindirlerin yükleme basınçları

Daha yüksek üretim için iyileştirilmiş kullanım

Penyörlerdeki bağlanmış kapaklar sayesinde olası bakım çalışmaları hızlı ve kolayca gerçekleştirilir. Meydana gelen durma sürelerini minimum seviyeye düşürmek için TCO 21 kapsamındaki tüm tarama kanallarının kapakları bir el hareketi ile eş zamanlı açılır ve tıkanıklıklar kolayca giderilir.

Otomatik yağlama sistemi

TCO 21, opsiyonel olarak pratik otomatik yağlama sistemi ile donatılmıştır. Ancak manüel yağlama da, merkezi dağıtma yuvaları sayesinde belirgin bir şekilde kolaylaştırılmıştır.



600 mm çaplı kovalar için zemin altı yapısı

Zemin altı varyantı kovaların güvenli ve kolay bir şekilde taşınmasını sağlar.



Zemin üstü varyantı



Zemin altı varyantı. Rampa yok. Kovaların daha kolay kullanımı.

Elyaf karışımları için penyelenmiş pamuk

Her yıl artan dünya elyaf hacminin mantıklı bir sonucu olarak, karışım iplikleri kullanımının artması ortadadır.

Pamuklu karışımlarda da, kalitenin penye işlemleri ile iyileştirilmesinden vazgeçmemek gerekir.

TCO 21'nin şerit emiş modülü ile, penyeleme işleminden geçmiş lifleri çekim ünitesinden hemen sonra emmek ve arkasından bunları T-BLEND elyaf karıştırma tesisinde karıştırmak mümkündür.

Makinelerin genel olarak normal kova istifleme ve şerit emişi için genellikle esnek olmaları gerektiğinden, basit kullanım ön plandadır.

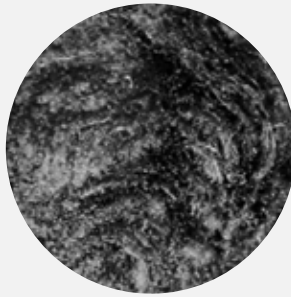
Sadece bir el hareketi ile emiş başlıkları çekim ünitesinin altına sabitlenebilir. Çekimden geçirilmiş olan penye şeridi ayrı bir emiş noktasına aktarılır.

Makinenin gerekli olan üretimi harman hallaç dairesinin malzeme talebi ile penye makinelerine devredilir. Malzeme talebi yoksa, harman hallaç dairesinde sorun yaşanmaması için penye makinesi otomatik olarak durur.

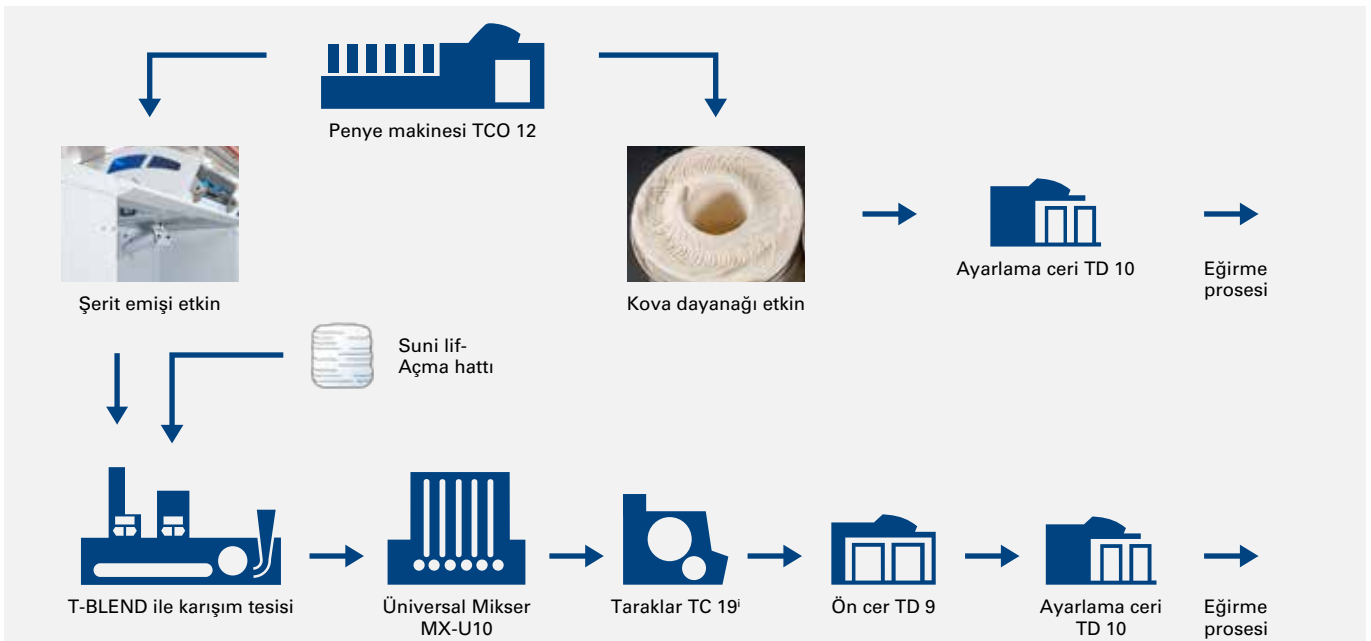
Çekme karışımına kıyasla elyaf karışımının avantajları



Elyaf karışımı
2. Çekme bölümü

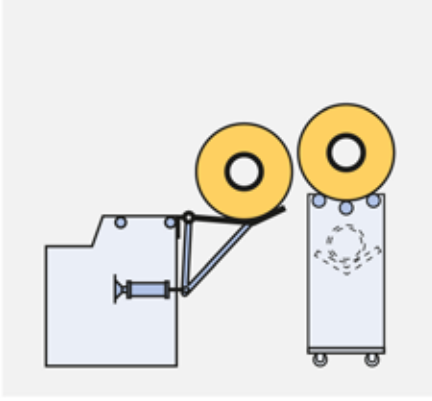


Çekme karışımı
3. Çekme bölümü



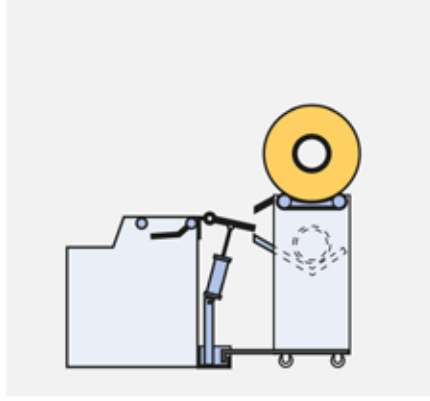
Vatka taşıma ve vatka besleme

Maksimum bireysellik için üç varyant



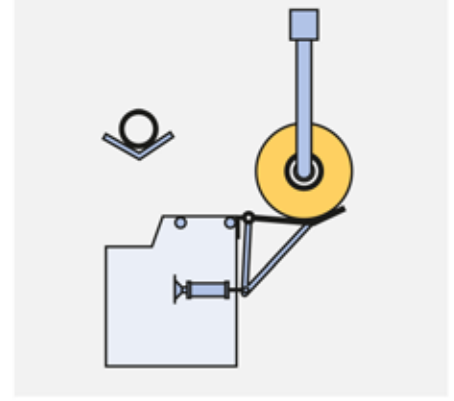
Manüel taşıma ve manüel besleme

Vatkaların penye makinesine taşınması vatka arabası ile gerçekleştirilir. Burada vatıklar yedek masadan tarama pozisyonuna doğru eğilir, operatör vatıkları elle bağlar.



Manüel taşıma ve yarı otomatik besleme

Yedek masa yerine burada vatka taşıma arabaları, dolu vatıklar için depolama alanı görevi görür. Bir aktarma masasından, boş masuralar önce arabanın içine, arkasından da vatıklar penyeleme pozisyonuna getirilir. Vatıklar burada elle bağlanır.



Otomatik taşıma ve manüel besleme

Otomatik vatka taşıma sistemi (LTS) ise, vatıkları vatka sarıcıdan penye makinesine getirir. Vatıklar buradan yedek masadan penyeleme pozisyonuna getirilir ve elle bağlanır. Boş masuralar taşıma sistemi tarafından otomatik olarak TSL'ye geri getirilir.



Şekilde vatka taşıma otomasyon sisteminin (LTS) vatka taşıma ünitesi görülmektedir.

Kullanışlı bir otomasyon

Trützschler penye dairesi için otomatik votka taşıma sistemi

İplik taşımacılığı otomasyonu uzmanı Neuenhauser ile işbirliği içinde geliştirilen penye daireesindeki otomatik votka taşıma sistemi en kullanışlı yatırımlardan biridir. Manuel taşıma sistemi ile karşılaştırıldığında personel maliyetlerinden tasarrufun yanı sıra, uygulamada daha fazla avantajlar söz konusudur:

Görüş rahatlığı

Tüm taşıma yukarıdan yapıldığı için geçiş yerleri boş kalır. Hiç bir yerde boş votka masuraları veya taşıma arabaları kalmaz. Zeminin temiz tutulması kolay olur.

Kontrollü malzeme akışı

Otomatik votka taşıma sistemi, vatkayı bir sonraki vatkeye ihtiyaç duyan doğru penye makinesine getirir. Personel sayısının azaltıldığı gece vardiyasında da eksik votka yüzünden bir penye makinesi duruşu yaşanmaz.

Kalite kazanımı

Vatkalar operatörler tarafından elle tutulmadığı için vatkanın dış kısmı da, Süperlap'tan çıktığı şekilde mükemmel kalır. Manuel taşıma sırasında vatkanın çok hassas olan dış kısmı elle tutulduğu için çoğunlukla hasar görülür.



Taşıma ünitesi, dolu vatkaları TSL'deki bir konveyör banttan penye makinesine taşır. Bu sırada boş masuralar alınır ve tekrar geri getirilir.



Donanım ve seçenekler

Trützschler Penye makinesi TCO 21

İstifleme	HYDRO POLISHED TUBE ile istif tablası çökeltileri önler	•
	Kova değişiminde otomatik şerit koparma ünitesi	•
	Otomatik doğrusal değiştirici	•
	Tüm kova çapları için zemin üstü veya zemin altı kova değiştirici	o
Genel bilgiler	Entegre kalite denetimi DISC MONITOR (şerit numarası, düzgünlük, entegre spektrogram analizi)	•
	Standart teknoloji paketi	•
	Finecount teknoloji paketi	o
	Vatka masuraları TCO-LT	•
	Tüm bakım ve temizlik yerlerine iyi erişim	•
	Merkezi güvenlik sistemi ile güvenlik kaplaması	•
	Negatif basınç gözetimi ile merkezi, akışı optimize edilmiş emiş sistemi (zemin üstü ve zemin altı)	•
Tahrikler	Sağlam Trützschler elektroniği ile modern, enerji tasarruflu tahrikler	•
	Şerit inceliği ve teslimat hızının kademesiz ayarlaması için tekli tahrikler	•
	Şerit istifinin optimizasyonu için kova tablasının bireysel tahriki	•
	Çekim ünitesinin besleme ve teslimat silindirleri için tekli tahrikler (COUNT CONTROL ile)	o
	COUNT CONTROL ile kumanda üzerinden çekimin uyarlanması	o
	DUAL DRIVE – Penye elemanları için iki taraflı tahrik konsepti	•
	2TWIN DRIVE – sökme silindirleri için torsiyon yapmayan tekli tahrik teknolojisi	•
Elektronik	Verimli kumanda, bakım ve servis için renkli, büyük çok fonksiyonlu dokunmatik ekran	•
	Dinamik Trützschler hesaplama ünitesi kullanımı, tüm makine bileşenleri için sadece 1 güncelleme	•
	Uzaktan gösterge sistemi T-LED	•
	Dokunmatik ekrandan bakım yönetimi	•
	My Mill ve My Production veri toplama sistemlerine veri aktarımı için arabirim	•
Tarama ünitesi	Vatka taşıma arabası TCO-LC1 için yedek masa TCO-RT	•
	Yedek masa TCO-RT dahil olmak üzere otomatik vatka taşıma sistemi LTS için boş masura yeri	o
	Vatka taşıma arabası TCO-LC2 için yarı otomatik vatka besleme TCO-LF	o
	Maks. 650 mm çapında ve 300 mm eninde vatka için besleme	•
	Staedtler ve Uhl firmasından yuvarlak ve üst taraklar	•
	Graf firmasından yuvarlak ve üst taraklar	o
	Optimal koparma eğrisi ve birleştirme noktası için zamanlama ve eğri fonksiyonları ile PIECING OPTIMIZER	•
	İleri ve geri besleme donanımı	•
	(Besleme miktarları 4,3 / 4,7 / 5,0 / 5,2 / 5,5 / 5,9 mm)	•
	Otomatik yağlama sistemi TCO-AG	o

• = Seri o = seçenek

Çekim ünitesi	Baskı çubuğu ve kova içinde kısa şerit kılavuzu ile 3-üzeri-4 çekim ünitesi	•
	Proses güvenli şerit oluşumu ve dolaşma eğiliminin azaltılması için hassas şerit saptırması	•
	Üst silindirlerin kendi kendini ayarlayan vatka gözetimi	•
	Hassas temizleme için uzun ömürlü temizleme çubuğu	•
	Çekim ünitesinin üst ve alt silindirlerinde entegre, akış optimizeli emiş sistemi	•
	Duruşta veya dolaşma oluşumunda hızlı yük alma	•
	Proses güvenli, pnömatik, otomatik tülbent geçirme	•
	Düşük ısı oluşumu ve azaltılmış lif dolaşması için ömür boyu yağlanmış üst yatak	•
	Üst silindirlerin pnömatik yüklenmesi bireysel, kademesiz ayarlanabilir	•
	COUNT MONITORING - şerit numarası denetimi	•
	COUNT CONTROL – mükemmel şerit numarası sabitliği için regülasyon sistemi	o

• = Seri o = seçenek

Teknik veriler

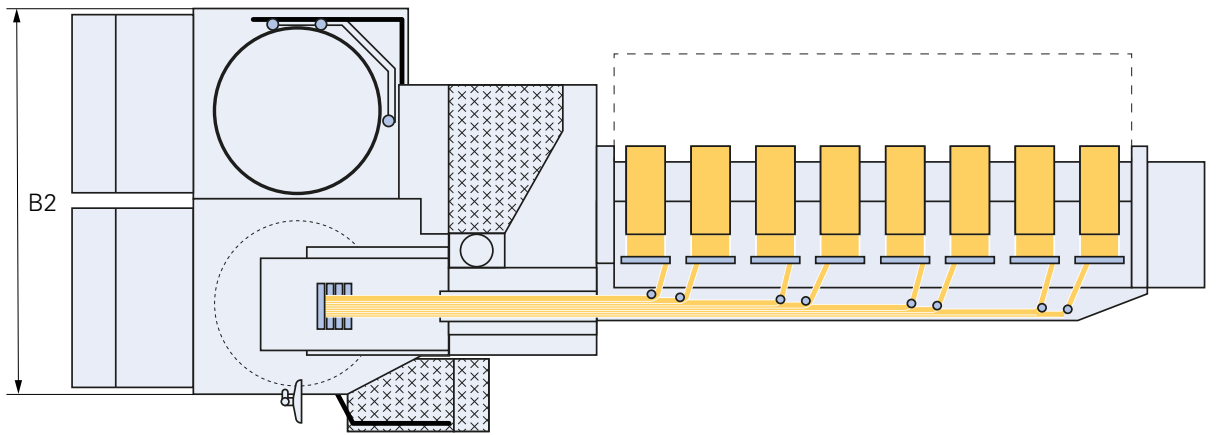
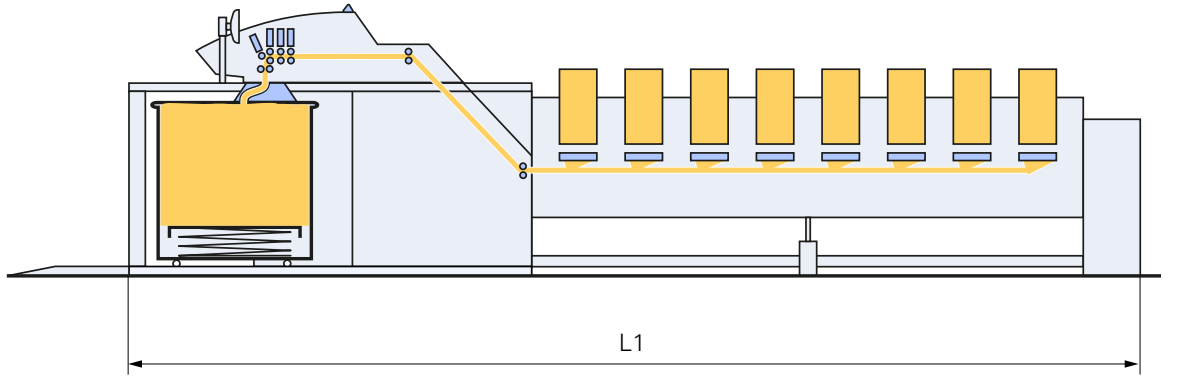
Trützschler Penye makinesi TCO 21

Şerit istifi	Azami teslimat hızı	m/dak	380
	Kova çapı	mm	600/1.000/1.200
	Kova yüksekliği	mm	1.200
	Sürekli üretim	ktex	3 – 6
Enerji	Hava miktarı Emiş sistemi	m³/h	2.800
	Negatif basınç Emiş sistemi	-Pa	- 430
	Ortalama kaydedilen sürekli elektrik gücü 500nips	kW	6 – 6,6
	Basınçlı hava ihtiyacı	7 bar'da Nl/h	326,3/357,8/339,9
Genel bilgiler	Malzeme: Lif	mm	maks. 60
	Çekim	kat	9 - 25
Tarama ünitesi	Maksimum tarama vuruşu	nips/dak	600
	Üretim	kg/h	100
	Vatka ağırlığı	kg/adet	25 (net)
	Malzeme besleme / Vatka numarası	ktex	60 - 80
	Besleme		İleri/Geri
	Mandallı çark besleme	Diş sayısı	16, 17, 18, 19, 20, 22
	Yuvarlak taraklar		Staedler & Uhl: 9225, 9226, 9286 Graf: 8015, 9015, 9030
	Üst taraklar		Staedler & Uhl: 26, 28, 30, 32 Graf: C26, C30
	Tarama	%	8 – 25

Teknik veriler

Trützschler Penye makinesi TCO 21

	Çıkış kovaları		
	Ø 600 mm	Ø 1.000 mm	Ø 1.200 mm
L1 mm	6.725	7.160	7.330
B2 mm	1.640	2.400	2.800





Superlap TSL 12

Akıllı masura değişimi, bireysel kontrol edilebilen ve bakım gerektirmeyen doğrudan tahriklerin uyum içinde çalışması sayesinde çok hızlı vatka değişimleri gerçekleştirilebilir. Ayrıca kusursuz kalanderleme, temiz bir vatka boşaltma işlemi ve böylece birinci sınıf vatka kalitesi sunar.



Daha az durma, daha çok üretim

SMART CREEL ile etkili vatka değişimi ve etkili kumanda JUMBO CAN sayesinde çağlık içerisinde daha uzun çalışma süreleri



Optimal vatka kalitesi, optimal tarama sonucu

Mükemmel üç katlı kalanderleme ve 3 üzeri 3 çekim ünitesi ile vatkanın hazırlanması



Düşük kullanıcı yükü

Vatka taşıma sistemi ve yarı otomatik vatka doldurma sistemi ile optimal bireysel otomasyon çözümleri



Farklı malzeme – bir kalite seviyesi

Multidrive teknolojisi sayesinde çekim ve gerginliğin tam ayarlı adaptasyonu



Yüksek verimlilik için akıllı teknik

Bireysel kontrol edilebilen ve bakım gerektirmeyen doğrudan tahriklerden oluşan Multi-Drive teknolojisi ile Superlap birinci sınıf vatka kalitesini üretir.

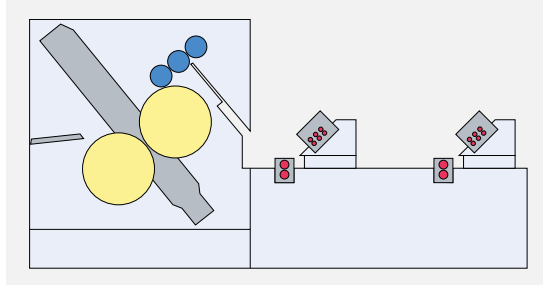


20 saniyede
vatka değiştirme

Bunun anlamı aynı ayarlarla, %15
verimlilik artışıdır

Bu teknoloji sayesinde çekim, gerginlik ve sarım basıncı gibi önemli proses parametreleri vatkanın sarıldığı esnada uyarlanabilir. Vatkanın koparılması tahrikler tarafından doğrudan gerçekleştirilebilir, masraflı ve arızalanmaya yatkın mekanik ortadan kalkar.

Bu eşit sarım sertliği ile birinci sınıf bir vatka kalitesi elde edilmesini sağlar. Böylece çok iyi çözme özellikleri elde edilir.



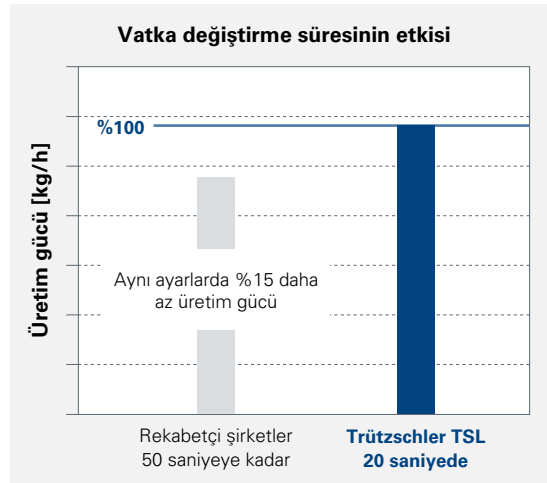
Bireysel tahrikler sargı oluşumunda optimizasyon için olanak sağlar.

- Baskı kalenderi
- Vatka kalenderi
- Masa kalenderleri ile cer kafaları

En hızlı vatka değiştirme süresi – yüksek verimlilik

Sadece bireysel tahrik teknolojisi ve akıllı masura değiştirme sistemi sayesinde, vatka değiştirme süreleri 20 saniye içerisinde gerçekleştirilebilir. Boş masura, TSL'nin yan tarafından kısa bir süre sonra sarıldığı noktaya yerleştirilir.

Günde 400 vatka değişimini %15'lik bir üretim artışı gösterir, kısaca günde fazladan üretilen 60 vatka.



Eşsiz masura besleme ünitesi hızlı bir vatka değişimini mümkün kılar



Boş masuralar yandaki bir açıklıktan panelin içine aktarılır. Trützschler tarafından geliştirilen bu sistem, verimliliği oldukça etkileyen vatka değişimini için gerekli olan süreyi azaltır.

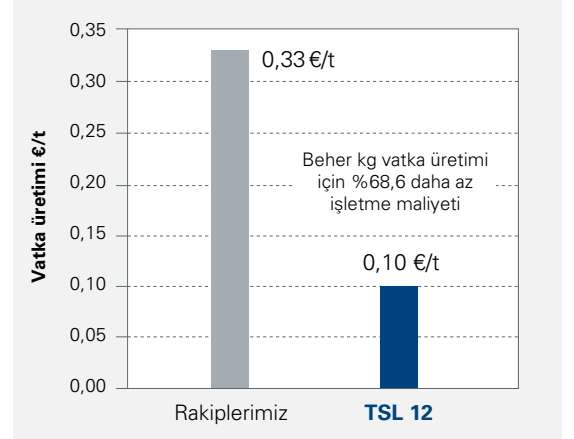
Mükemmel kalanderleme

Kalıcı yüksek vatka kalitesi garantisi

Vatkaların birinci metreden son metreye kadar aynı özellikleri göstermesi gerekir.

Bunun için bir taraftan düzgün bir vatka ağırlığı diğer taraftan penye makinesinde vatkanın hatasız bir şekilde boşaltılması gerekmektedir. Her iki gereksinimi de karşılamak için Multi-Drive Teknolojisi, sarma işlemi sırasında değişken çekimlere izin verir. Sadece TSL 12’de, iki vatka kalenderleri arasındaki gerginlik vasıtasıyla vatkanın görünümünü önemli ölçüde etkilemek mümkündür.

Emiş ve basınçlı hava işletme maliyetleri



Masa kalender üniteleri her çekim ünitesinden sonra vatkeyi hazırlar.



Yeni vatkanın bağımsız yönlendirilmesi

Sadece üç baskı kalenderine sahip konsept sayesinde, makine temizlendikten sonra yeni vatkanın bağlanması çok kolay gerçekleşir. Vatka kendi yolunu kendi bulduğu için masraflı bağlama aletlerine gerek kalmaz.

Enerji tasarruflu basınçlı hava sistemi

Vatka kalender teknolojisi basınçlı hava tüketiminde önemli tasarruf sağlar ve bu sayede işletme maliyetlerinde cazip kazançlar sunar. Bu avantaj kendini kilogram başına fiyat bazında vatka üretiminde fark ettirir: Rekabetçilerde kilogram başına 0,33€ iken Trützschler’de kilogram başına 0,10€.

Penye makinesinde sargının kusursuz boşaltılması için mükemmel bir kalanderleme

Kalender ünitesi üç basınç noktası kullanır (•). Kalender silindirleri arasındaki baskı noktalarına ilave olarak, vatka kalender silindirinde bir kalanderleme noktası mevcuttur.

- 1 Baskı kalender modülü:
Hava boşluklarını uzaklaştırarak vatkeyi hazırlama
- 2 Vatka kalender modülü:
Vatkeyi boş masuraya sarma
- 3 Masa kalender üniteleri





Elektronik/Tahrik teknolojisi

En son teknoloji kontrol ve konforlu kullanım

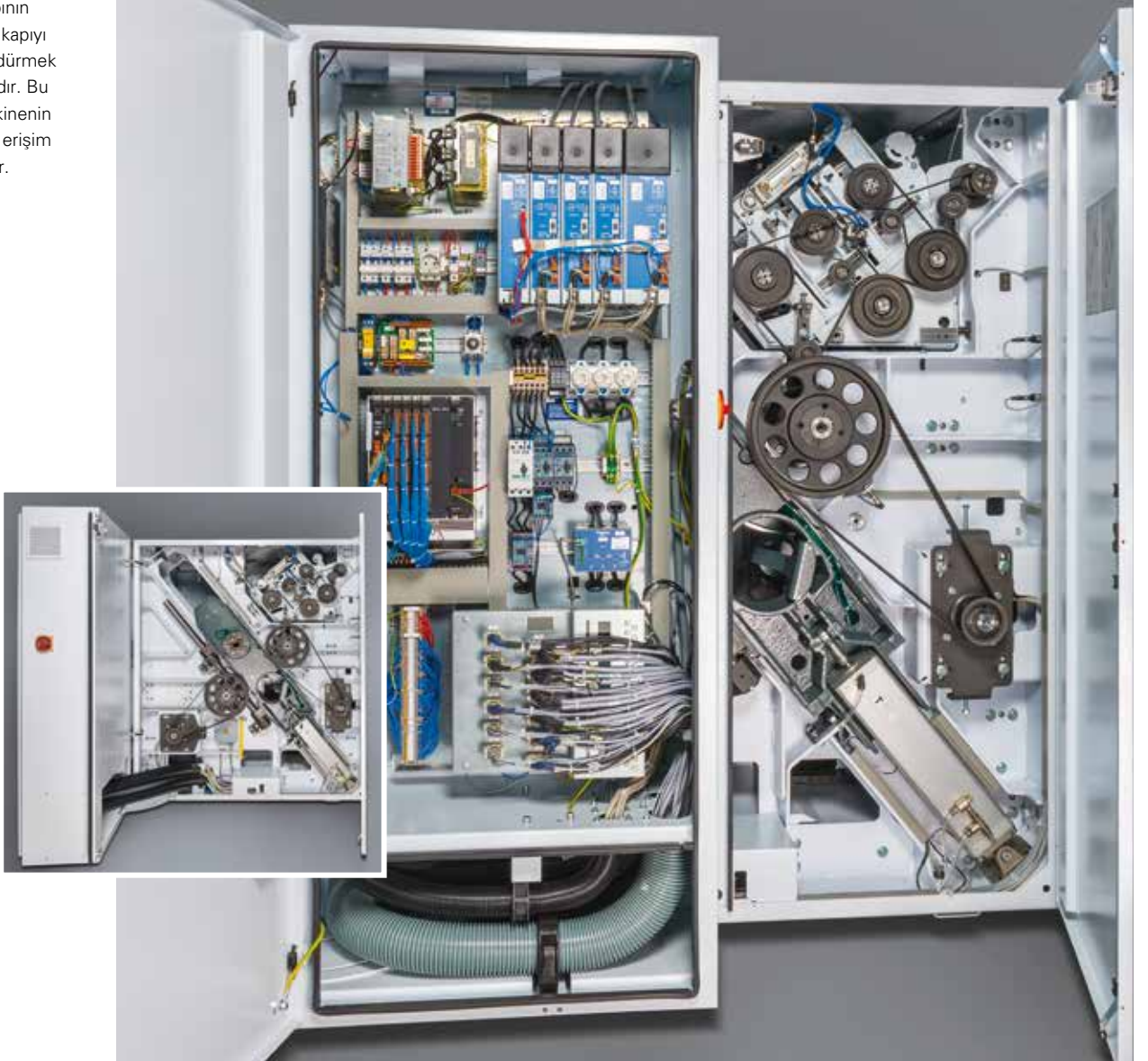
İplik hazırlama makinelerinde en son tahrik teknolojisinin kullanımında bir öncü olarak hedefimiz, yeni yenilikçi çözümlerle en iyi kaliteyi ve en iyi kullanımı en düşük enerji tüketimi ile sağlamaktır.

Sadece Trützschler'in kendi kontrol elektroniklerini kullanarak, iplikçilik alanında kişiye özel çözümler üretilebilir.

TSL'nin de kontrol sistemi doğal olarak, makinenin kalbi sayılan Trützschler Computing ünitesi bazlıdır.

Trützschler enerji ölçeri sayesinde, enerji tüketimi My Mill üzerinden kolaylıkla alınabilir. Böylece sıra dışı bir durumda, enerji tüketimi hakkında her zaman bilgi sahibi olursunuz.

Şalter dolabının açılması bir kapıyı kenara döndürmek kadar kolaydır. Bu sayede makinenin her tarafına erişim mümkündür.



Superlap için de SMART Sensörleri

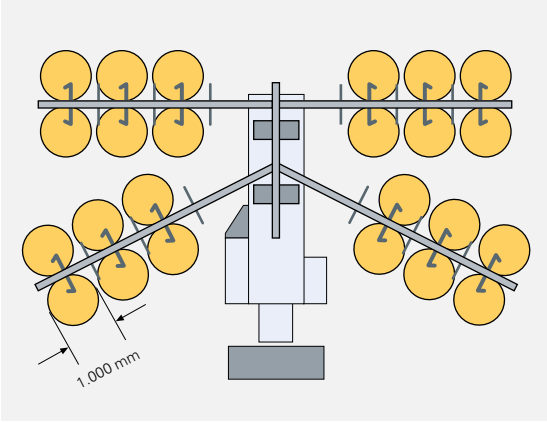
Yeni, akıllı tek şerit sensörleri alttaki durumları algılar:

- Şerit hareket ediyor
- Şerit mevcut ama hareket etmiyor
- Şerit mevcut değil

Bu sayede, ilgili şerit kopmaları güvenilir bir şekilde algılanabilir ve eksik şeritler nedeniyle vatka ağırlığındaki bir hatanın oluşması engellenir.



SMART CREEL'de bireysel şerit sensörü



Cağlının kelebek formu iyi bir erişim sağlar ve büyük kovalarda dahi çok az yere ihtiyaç duyar.



3 üzeri 3 çekim ünitelerinin üst silindirleri, üst çekim ünitesi parçası ile birlikte açılır ve kolaylıkla sökülebilir.



Kullanıcı dostu tutma kolları, vatka arabasının hareketini kolaylaştırır.

Donanım ve seçenekler

Trützschler Superlap TSL 12

Genel bilgiler	Tüm bakım ve temizlik yerlerine iyi erişim	•
	Merkezi güvenlik sistemi ile güvenlik kaplaması	•
	Negatif basınç gözetimi ile merkezi, akışı optimize edilmiş emiş sistemi (zemin üstü ve zemin altı)	•
	Sarım baskısının vatka yapısı üzerinden bireysel ayarlanması	•
	Bireysel ayarlanabilen pnömatik baskısı ile 3 baskı kalenderi	•
	Negatif basınç gözetimli büyük yüzeyli filtre TD-FB	○
Tahrikler	Sağlam Trützschler elektroniği ile modern, enerji tasarruflu tahrikler	•
	Vatka numarasının, ana çekimin ve vatka gerginliklerinin kademeli ayarı için bireysel tahrikler	•
Elektronik	Verimli kumanda, bakım ve servis için renkli, dokunmatik ekran	•
	USB arabirimi	•
	Dinamik Trützschler Computing ünitesi kullanımı, tüm makine bileşenleri için sadece 1 güncelleme	•
	Dokunmatik ekrandan bakım yönetimi	•
	Online enerji gözetimi için enerji ölçüm cihazı	•
	My Mill ve My Production veri toplama sistemlerine veri aktarımı için arabirim	•
Çağlık	SMART sensörleri üzerinden akıllı bireysel şerit gözetimi ile çift sıralı standart giriş çağlığı (600 mm kovalar)	•
	1000 mm kovalar veya JUMBO CANS için çağlık tasarımı	○
Çekim ünitesi	Gözetim üniteli ve şerit kontrol elemanları ile 3 üzeri 3 çekim ünitesi	•
	Üst silindirlerin kendi kendini ayarlayan vatka gözetimi	•
	Üst silindirlerin hassas şekilde temizlenmesi için dayanıklı temizleme çubuğu	•
	Çekim ünitesinin üst ve alt silindirlerinde entegre, akış optimize edilmiş emiş sistemi	•
	Duruşta veya dolaşma oluşumunda hızlı yük alma	•
	Düşük ısı oluşumu ve azaltılmış lif dolaşması için ömür boyu yağlanmış üst yatak	•
	Vatkanın hazırlanması için 2 masa kalender ünitesi	•
	Üst silindirlerin pnömatik yüklenmesi bireysel, kademeli ayarlanabilir	•

• = Seri ○ = seçenek

Teknik veriler

Trützschler Superlap TSL 12

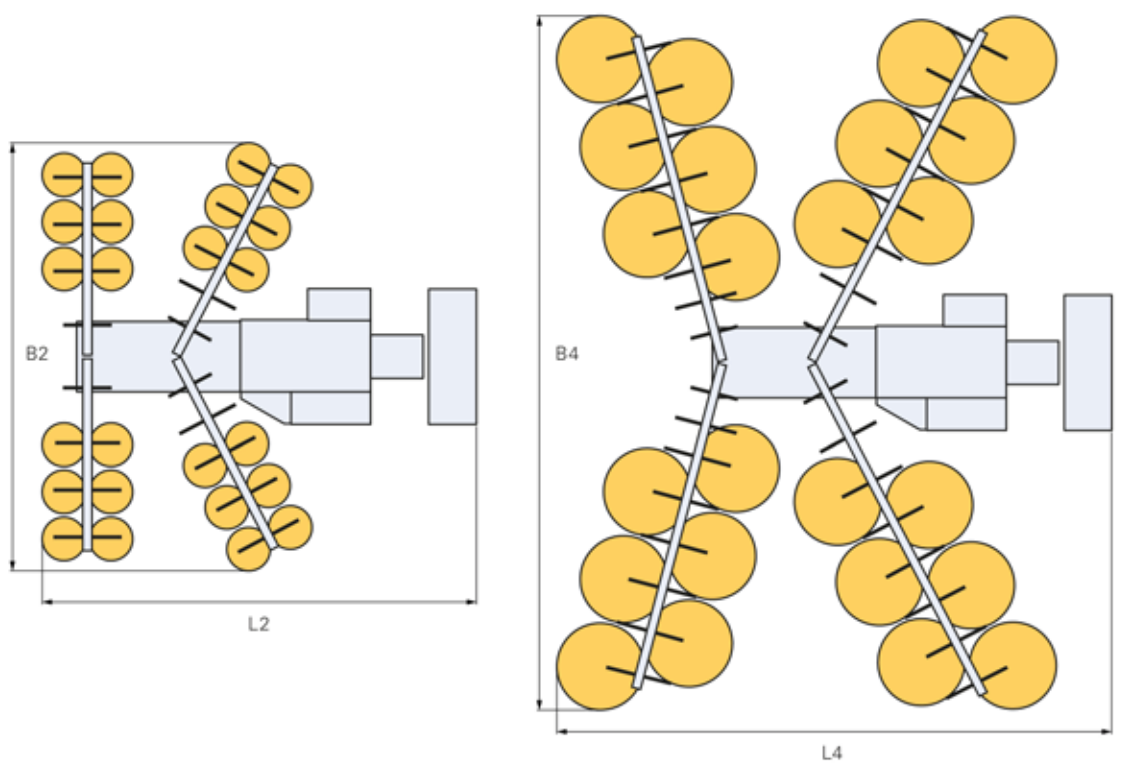
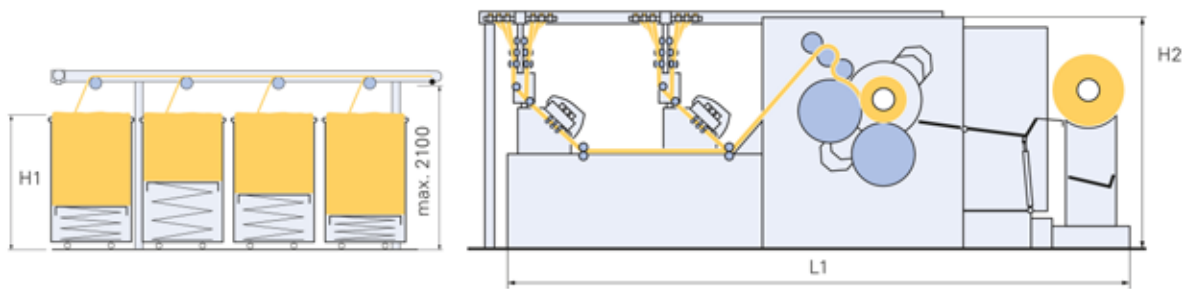
Şerit istifi	Azami teslimat hızı	m/dak	180
	Kova çapı	mm	600/1.000/1.200
	Kova yüksekliği	mm	1.075 - 1525
	Sürekli üretim	kg/h	518
Enerji	Hava miktarı Emiş sistemi	m³/h	2.800
	Negatif basınç Emiş sistemi	-Pa	-800
	Kurulu güç Çekim ünitesi masası	kW	3,45
	Kurulu güç Vatka kafası	kW	16,05
	Kurulu güç Filtre ünitesi	kW	2,5
	Ortalama kaydedilen sürekli elektrik gücü	kW	7,3
	Basıncılı hava ihtiyacı	7 bar'da NI/h	4.200
Genel bilgiler	Malzeme: Lif	mm	maks. 60
	Çekim	kat	1,2 – 3
Kalander / Çekim ünitesi	Vatka ağırlığı	kg/adet	25 (net)
	Malzeme besleme / Vatka numarası	ktex	60 – 80
	Şerit ağırlığı	ktex	4 - 5
	Vatka eni	mm	300
	Vatka masurası çapı	mm	200
	Vatka uzunluğu	m	300

Teknik veriler

Trützschler Superlap TSL 12

L1 mm	5.513
H1 mm	1.075 - 1.525
H2 mm	2.070

	Çağlık kenarları		
	Ø 600 mm	Ø 1.000 mm	Ø 1.200 mm
L2 / L4 mm	5.994	6.319	7.662
B2 / B4 mm	5.909	9.027	9.586

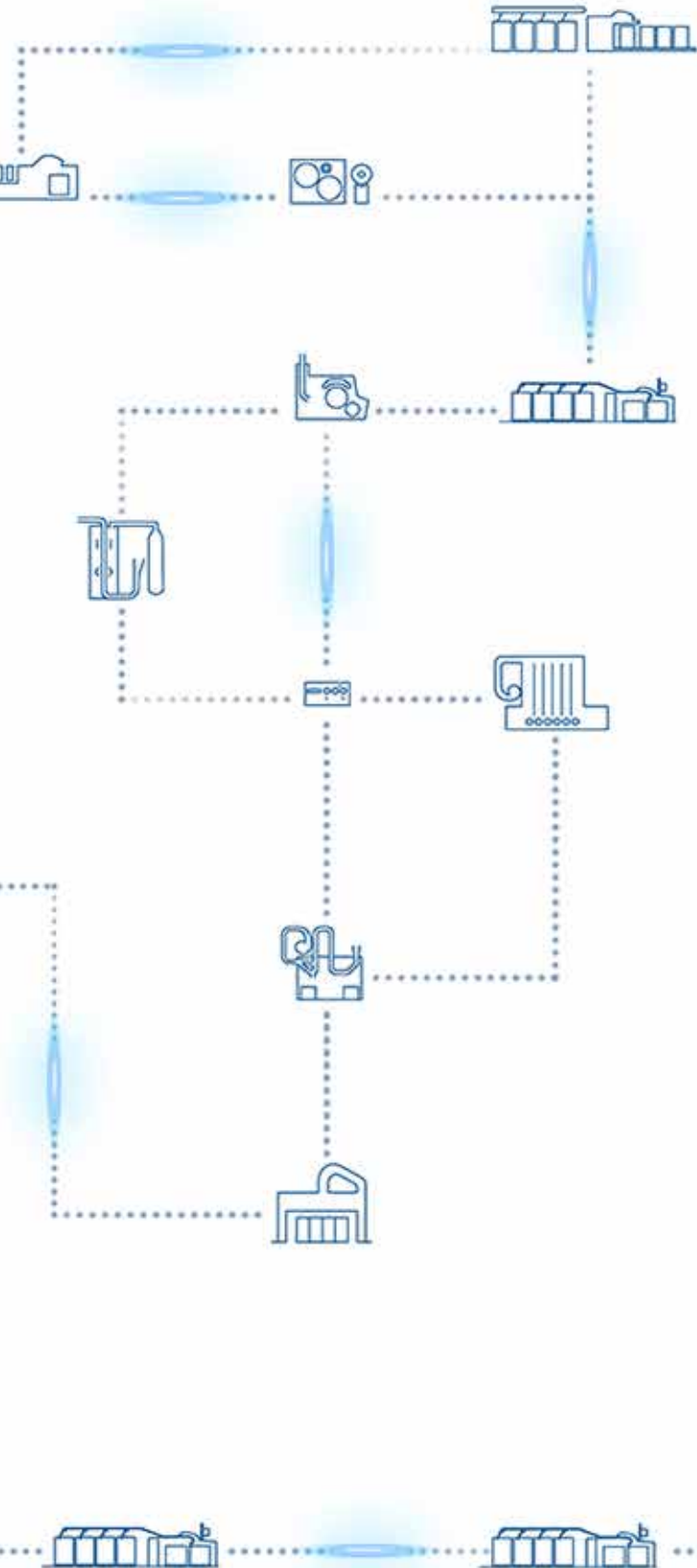




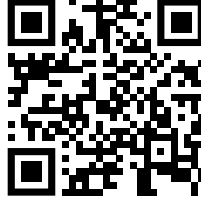
Daima ve her yerde görüntüde: Dijital çözümler

Trützschler Teknolojisi ile – dijitalleştirme sürecinde de – aradaki farkı daha da açacaksınız. Dijital çözümlerimiz ile sadece tarakhanenizin performansı hakkında her zaman ve her yerde bilgi sahibi olmakla kalmazsınız. Ayrıca bununla kolayca iplikhanenizdeki prosesleri optimize edebilir, kaynakları birleştirebilir ve maliyeti düşük tutabilirsiniz. Bunlar sadece Trützschler teknik kullanmadığınız durumlarda bile kolayca bilgisayar veya akıllı telefon üzerinden kumanda edilebilir.





Daha fazla bilgi:



Ya da buraya tıklayın:

[My Mill](#)

My Mill

all-in-one-plattform:

Üretiminiz hakkında bilgi, kalite, bakım veya genel bir genel bakış - My Mill ile neredeyse sınırsız imkana sahipsiniz.

Daha fazla bilgi:



Ya da buraya tıklayın:

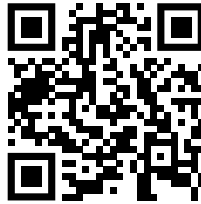
[My Production](#)

My Production

Şirkette ne olup bittiğinden haberdar olun:

My Mill için genişletme, yolda olan yöneticiler için ideal bir refakatçidir. Uygulama üzerinden dünyanın neredeyse her tarafında her şeyden haberdarsınız ve gerektiği anda müdahale edebilirsiniz.

Daha fazla bilgi:



Ya da buraya tıklayın:

[My Wires](#)

My Wires

Dijital garnitür yönetimi:

Garnitürlerinizi ve durumlarını birkaç dakika içinde dijitalleştirin! My Wires App uygulaması size bekleyen yenisiparişleri ve bakımları hatırlatsın.



Dijital tekliflerimiz bulut tabanlı ve son derece güvenlidir. Sadece en yüksek güvenlik standartlarına odaklanıyoruz çünkü veri güvenliği bizim için olduğu kadar sizin için de önemlidir.



GERMAN  Technology

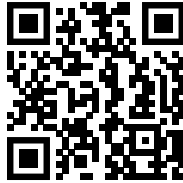
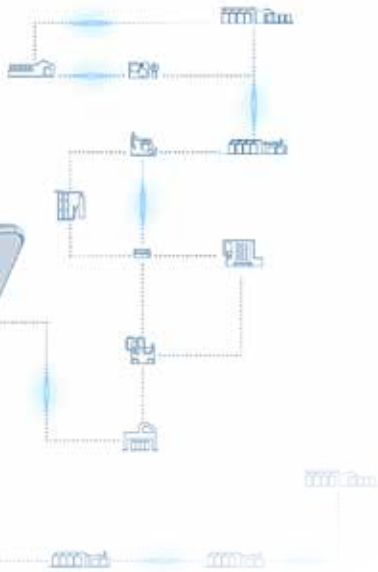


Partner der Nachhaltigkeitsinitiative
des Maschinen- und Anlagenbaus

www.machines-for-textiles.com/
blue-competence

Trützschler Group SE

Postfach 410164 · 41241 Mönchengladbach, Almany · Duvenstr. 82-92 · 41199 Mönchengladbach, Almany
Telefon: +49 (0)2166 607-0 · Faks: +49 (0)2166 607-405 · E-mail: info@truetzschler.de · www.truetzschler.com



Tüm broşürlerin indirme alanına ulaşmak için QR Kodunu tarayın.

www.truetzschler.com/brochures

Sorumluluk reddi:

Broşürler bizim tarafımızdan en iyi niyet ve büyük bir titizlikle hazırlanmıştır. Buna rağmen muhtemel yazı hataları ve teknik değişiklikler nedeniyle sorumluluk üstlenilmez. Resimler ve şekiller sadece bilgi amaçlı kullanılmıştır ve standart sevkiyat yelpazesine ait olmayan kısmen opsiyonel özel modelleri göstermektedir. Hazırlanmış olan bilgilerin güncelliği, doğruluğu, eksiksizliği veya kalitesi için bir garanti veremeyiz. Broşürde sunulan bilgilerin kullanılmasından veya başkalarına verilmesinden, doğru olmaması veya eksik olması durumunda dahi, meydana gelebilecek maddi manevi hasarlar yüzünden doğacak hiçbir tazminat hakkı talep edilemez. Açıklamalarımız bağlayıcı değildir.

TRÜTZSCHLER S P I N N I N G

Lif hazırlama tesisleri: Balya açıcı · Karıştırıcı · Temizleyici/Açıcı
Yabancı madde atıcı · Toz giderme makinesi · Elyaf karıştırıcı
Atık temizleyici | Taraklar | Cerler | Tarama makineleri | Soluções
Dijital Çözümler: My Mill · My Production App · My Wires App

TRÜTZSCHLER N O N W O V E N S

Balya açıcılar/Mikserler | Tarak besleyiciler | Taraklar/Çapraz sericiler
Yaş serim nonwoven tesisleri | Su jeti, iğneleme, Kimyasal ve termik
bağlama tesisleri | Donanım tesisleri | Kurutucular | Termik sabitleme
tesisleri | Sarma tesisleri | Kesme tesisleri

TRÜTZSCHLER M A N - M A D E F I B E R S

Filament tesisleri: Halı iplikleri (BCF) · Endüstriyel iplikler

TRÜTZSCHLER C A R D C L O T H I N G

Tam çelik garnitürler: Tarak · Tarama Uzun istif · Tarama Nonwovens
Rotor iplikçiliği | Şapka garnitürleri | Esnek garnitürler | Tarama
segmanları | Servis makineleri | My Wires App | Servis 24/7