

SAURER.

TR



One step ahead.

CarpetCabler CarpetTwister 1.12





Saurer Twisting Solutions olarak büküm ve kablolama makinelerinin geliştirilmesi alanında yeni kilometre taşları döşemeye devam ediyoruz.

Yenilikçi teknolojileri on yıllara dayanan deneyimimiz ile buluşturduğumuz makinelerimiz sayesinde, hareketli bir pazarın taleplerini kendinizden emin ve güvenilir bir şekilde karşılayabilmenizi sağlıyoruz.

Geleceği de hesaba katan yeni inovasyonları ve geliştirmeleri hayata geçirme konusundaki en büyük itici gücümüz, sahip olduğumuz girişimci ve öncü ruhtur.

İçindekiler

4

Özellikler ve avantajlar

6

Tahrik ve kullanım

8

Kesit

12

İğ ailesi

13

İğ alanı

16

Bobin sehpası ve frenler

18

Yerleştirme alanı

21

Nakliye ve otomasyon

22

Teknik veriler ve tekstil verileri

Özellikler ve avantajlar

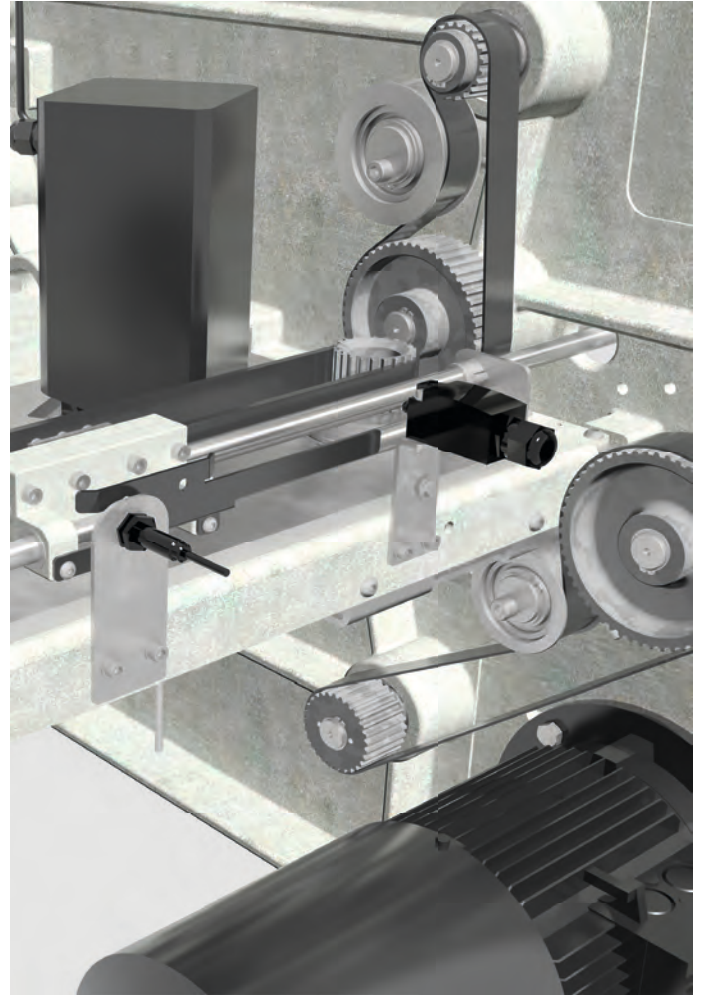
- Tekli iğ band tahriki ile taraf başına tambur mili
- Servo değiştirme
- İnsan Makine Arayüzü
- Yüksek kaliteli iplik kılavuz elemanları sayesinde son derece yüksek iplik kalitesi
- Tahrik ünitesinde opsiyonel soğutma ve iklimlendirme sistemleri
- Optimum tahrik ve yataklama teknolojisi sayesinde en aza indirgenmiş sürtünme kayıpları
- Ergonomik kullanım için denenmiş bobin sehpası
- Ağ uyumlu yazılım



CarpetCabler CarpetTwister

CarpetCabler CarpetTwister'in onlarca yıllık başarı öyküsü, 1.12 serisi ile yeni bir bölüm yazıyor.

Geliştirme çalışmalarının odak noktasında, yüksek esneklik ve artan üretkenliğin yanı sıra kolay kullanım ve optimize edilmiş veri bağlantısı da bulunuyordu. Yeni 1.12, en son teknoloji ve onlarca yıllık deneyimin bir araya gelmesiyle, sofistike halılar ve diğer tekstiller için yüksek kaliteli ipliklerin üretimine yönelik optimum olanaklar sunuyor – üstelik en ekonomik şekilde.



Tüm taleplere cevap veren denenmiş tahrik teknolojisi

Tekli iğ band tahriki

Evrensel tekli iğ band tahriki çoklu güvenlik için tasarlanmıştır ve tahrik edilen tüm iğlerin hassas senkronizasyonunu sağlar.

Avantajlarınız:

- Tekstil bölgesinin tahrik bölgesinden kesin olarak ayrılması sayesinde iplik kirlenmesinin önlenmesi
- Bir mil hattındaki tambur kasnakları ile tahrik
- Besleme ipliği bitiminde veya iplik kopmasında otomatik olarak devreye sokulan iğ durdurma
- İplik akışı denetimi
- Tahrik blokundaki yanlara ayrılmış ana tahrik motorları üzerinden tahrik

Elektronik şanzıman

Programlanabilir elektronik şanzıman, yenilikçi geliştirme özelliklerini tekstil makineleri alanındaki uzun yıllara dayanan deneyim ile buluşturur.

Çok bakım gerektirmeyen temiz ve yağsız tasarım, yüksek üretim hızlarında bile optimum bükülü iplik bobinlerinin üretilmesine olanak sağlar.

Makinede farklı taraflar olması sayesinde küçük iplik partileri aynı anda sorunsuz şekilde işlenebilir ve bilgisayar destekli kumanda özellikleri sayesinde zahmetli donanım ve ayar değiştirme süreleri ortadan kalkar.

Tahrik blokunda iklimlendirme

Tahrik blokundaki çeşitli iklimlendirme olanakları, kontrol kabininde dengeli bir sıcaklığın olmasını sağlayarak işletim güvenliğini yükseltir ve dolayısıyla ünitelerin kullanım ömrünü de uzatır.

Dış sıcaklığa bağlı olarak bir hava veya hava-su soğutma düzeneğinin kullanılması, kontrol kabininde ısınma oluşmasını önler.

Su soğutmalı frekans modülatörleri iklimlendirmeyi destekler. Ayrıca içeri kir parçacıklarının girmesi de filtreler aracılığıyla önlenir.



Sezgisel kullanım

Kumanda paneli (İnsan Makine Arayüzü)

Multitouch teknolojili ve inovatif kullanıcı arayüzlü yeni kumanda paneli, kullanımı çok daha kolay ve anlaşılır hale getirir.

Kumanda paneli üretim sürecini kaydeder, kumanda eder ve denetler ve tüm makine ve parti parametreleriyle birlikte üretim verilerinizi de yönetir.

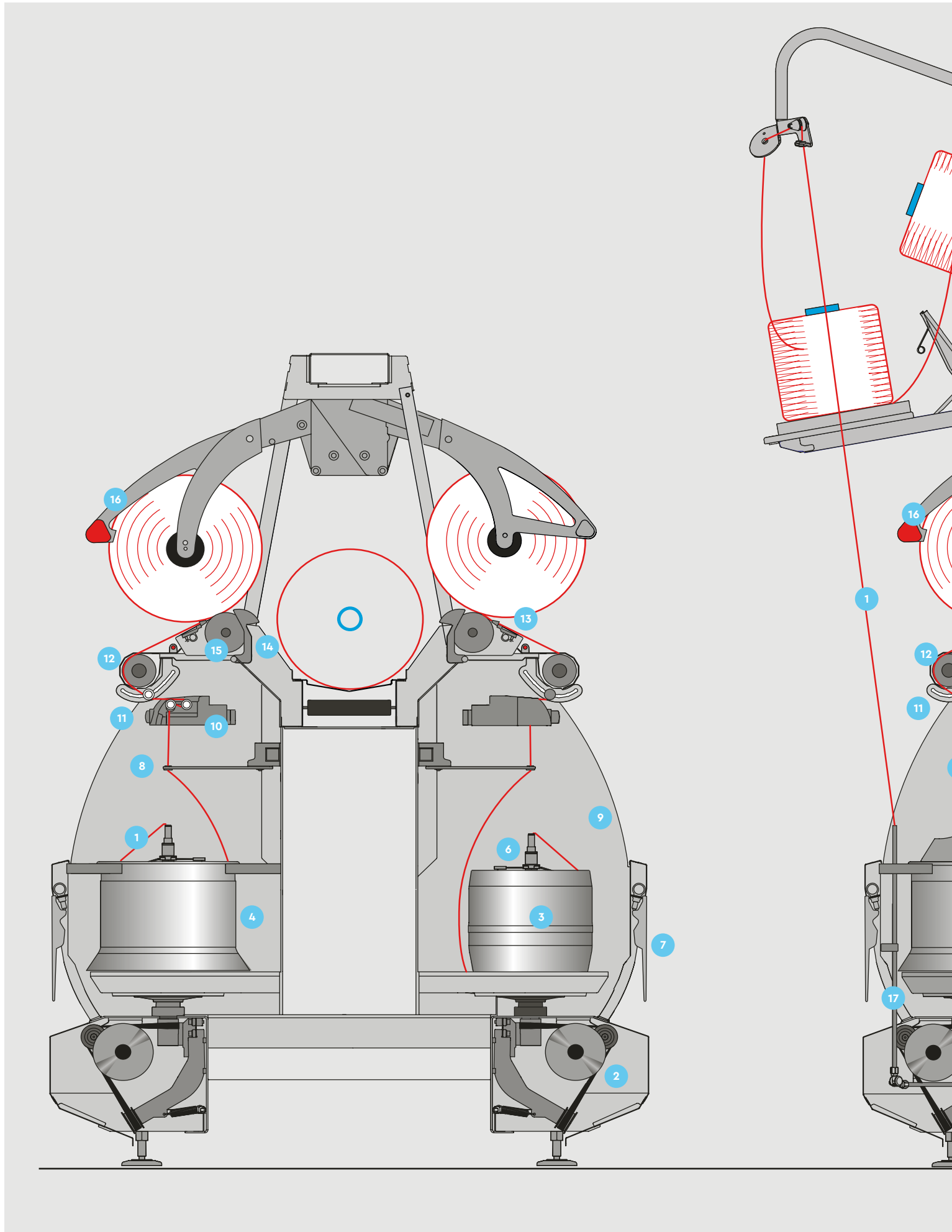
Kolay anlaşılır basit kullanıcı arayüzü, hızlı ve kolay veri girişini garanti eder ve makinenin daha kolay kumanda edilmesini sağlar. Kaydedilen parti verileri son derece rahat bir şekilde çağrılarak işlemeyi kolaylaştırır.

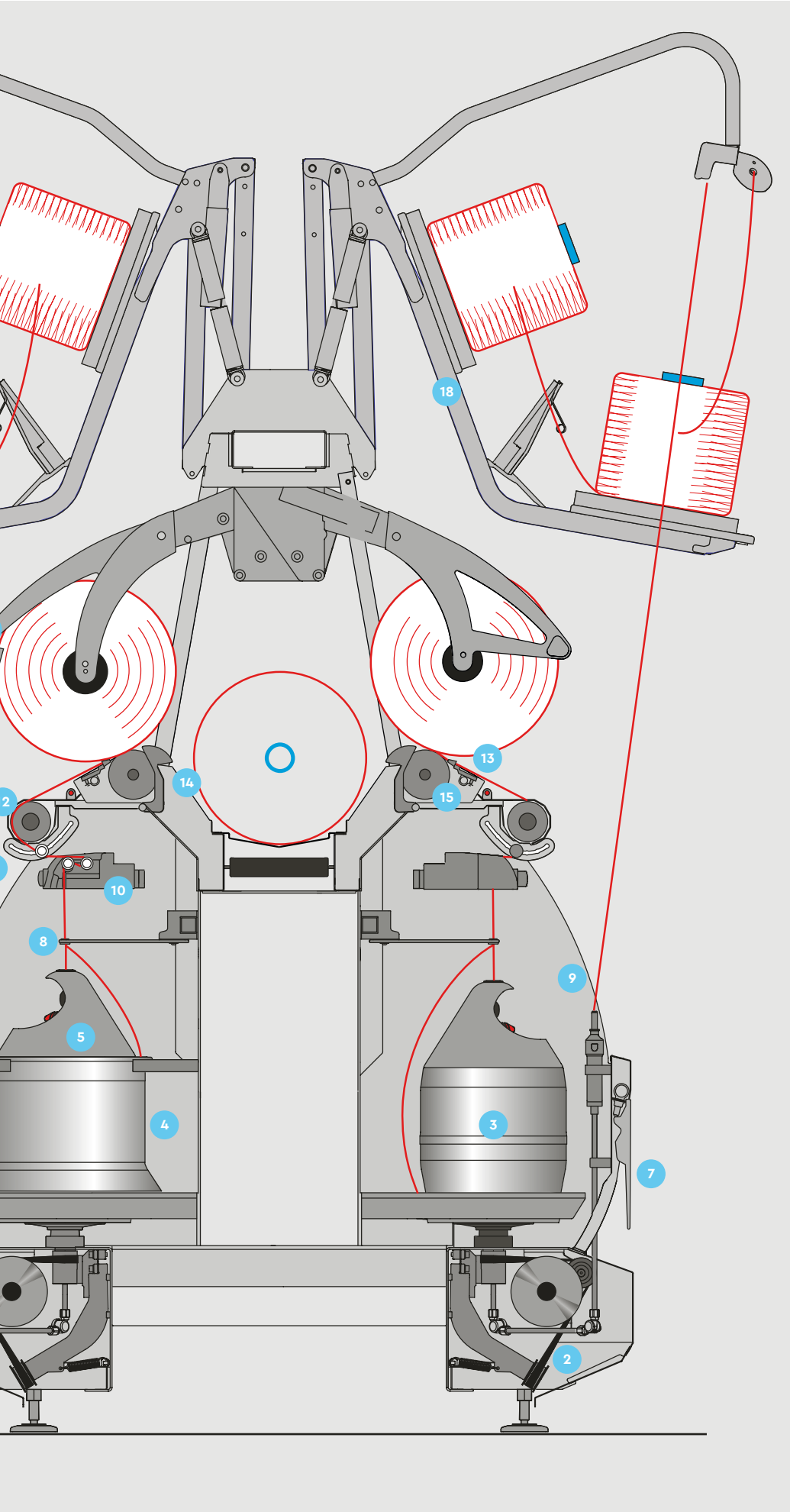
Her iş için isteğe bağlı durum izleme, üretim sonuçlarının ve bununla bağlantılı etkinliğin analizini sağlar.

Senses

Senses adını verdiğimiz yenilikçi işleme verileri yönetimi sistemimiz, üretim rakamlarınızın değerlendirilmesini bir üst seviyeye taşır.

IT altyapınız ile entegre olan Senses sistemi, üretim ilişkili verilerinizin tarayıcıları destekleyen her türlü son cihazda analiz ve kontrol edilmesine olanak sağlar.

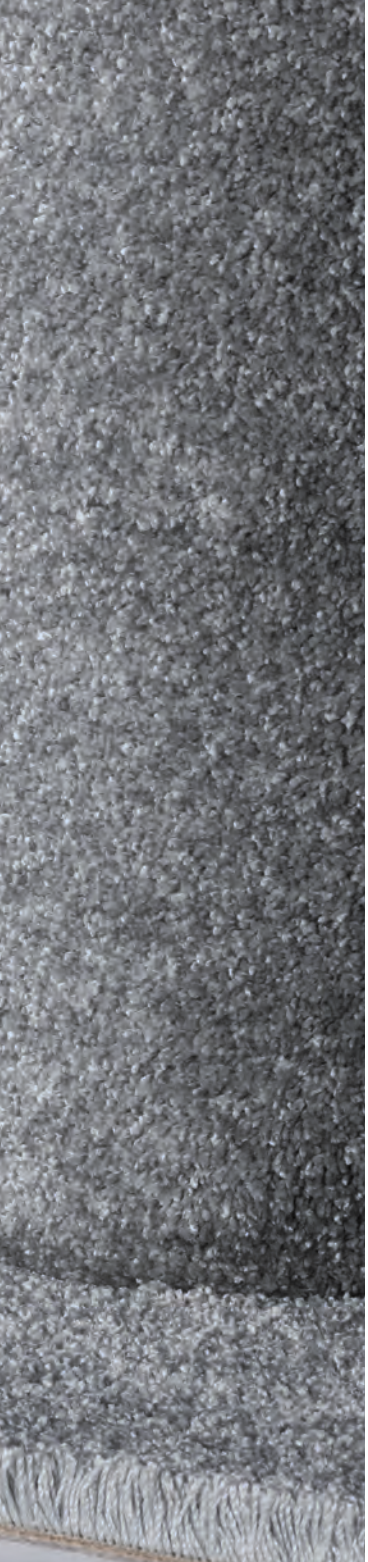




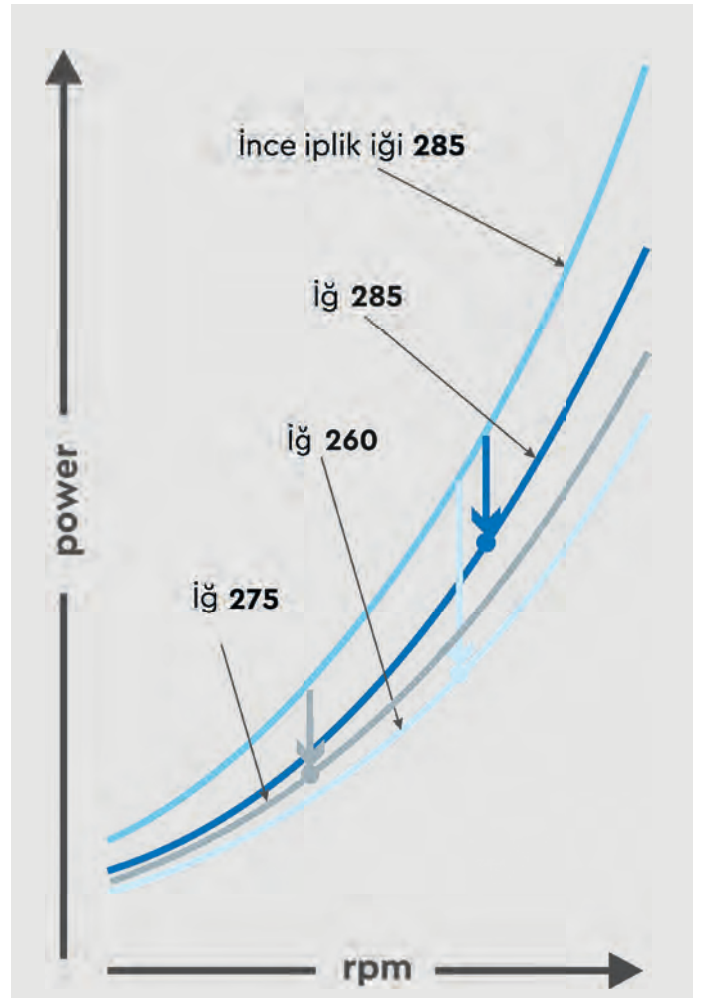
- 1 İplik akışı
- 2 Tekli iğ band tahriki
- 3 Bobin kovanı
- 4 Balon sınırlayıcı
- 5 Kablolama freni kapağı
- 6 İplik freni ve bükme kanadı
- 7 İplik uç verme için diz kolu
- 8 Balon ipliği kılavuzu
- 9 Ayırıcı
- 10 Farklı iplik sensörü
- 11 İplik sarma
- 12 Ön hızlandırıcı makara
- 13 Servo kursu
- 14 Bobin kaldırma küreği
- 15 Bobin tahrik silindiri
- 16 Bobin çerçevesi
- 17 İplik kılavuz borusu
- 18 Frenli Hi-Lo çağlık

Mükemmel halı iplikleri için.





- 120 m/dak'ya varan teslimat hızı
- 8000 dev/dak'ya kadar iğ devir sayısı.
- Makine başına 180 adede kadar iğ
- Pnömatik fark ipliği sensörü üzerinden iplik yolunun denetlenmesi
- Mafsallı kol ile ergonomik kullanım
- Kolay ayar olanakları
- İğ başına isteğe bağlı durum izleme ile çalışma durumunun görsel gösterimi



Saurer iğ ailesi

İğlerimiz pazardaki her türlü gereksinimi karşılayacak optimum çözümleri sunar.

Avantajlarınız:

- Her bir iğde daha düşük enerji
- Kilogram başına daha düşük enerji tüketimi
- Aynı yüzeyde daha yüksek üretim
- Optimum iplik kalitesi
- Daha yüksek esneklik

Çeşitli iğlerin optimize edilmiş kovan geometrileri sayesinde farklı şablon boyutları kullanılabilir. İplik numarası aralığına bağlı olarak bu, %35'e varan enerji tasarrufu sağlar

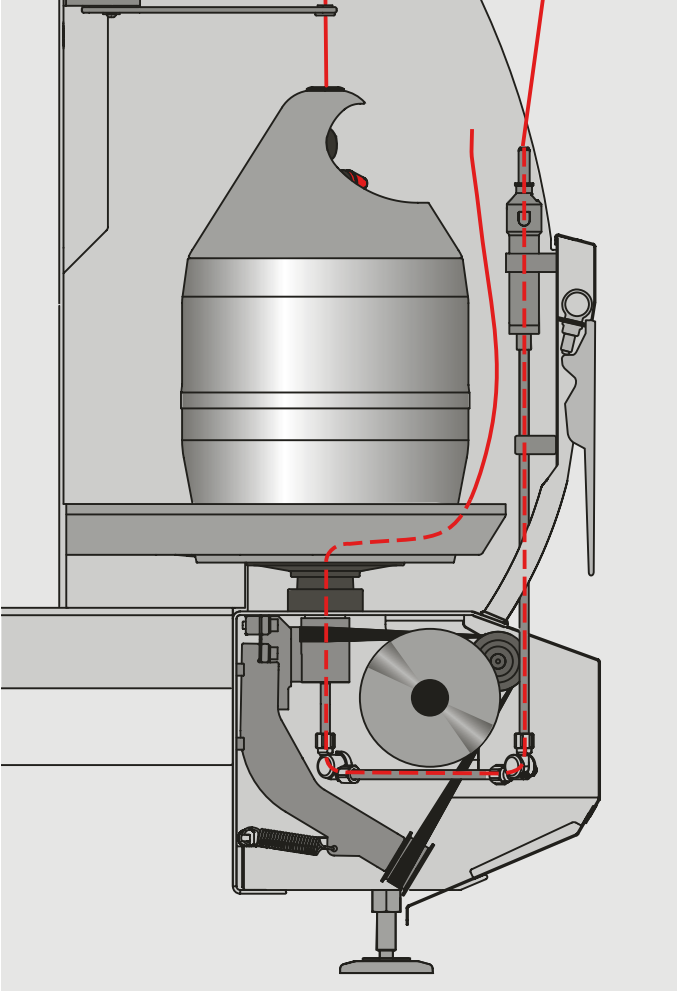
Saurer iğ ailesi:

İnce iplik iği 285

iğ 285 %15'e varan enerji tasarrufu

iğ 275 %25'e varan enerji tasarrufu

iğ 260 %35'e varan enerji tasarrufu



Denenmiş teknoloji

Başarısı on yıllardır denenmiş olan ve optimize edilen pnömatik Cre-el-Jet ve Volcojet iplik geçirme sistemleri iplikleri için içine emer, ipliği bobin kovanının etrafından yukarı doğru yönlendirir ve bu sayede son derece uğraştırıcı ve bunaltıcı olan elle iplik geçirme işlemini de ortadan kaldırır.

Mafsallı kol

Operatörün ihtiyaçlarına uygun şekilde tasarlanan ergonomik mafsallı kol, ipliğin geçirilmesi işlemini başlatır.

Optimize edilen hareket akışı, çalışma sırasındaki pozisyonu iyileştirir ve çalışan sağlığının korunmasına katkı sağlar.

Büküm, kablolama veya Up-Twist?

Üniversal oyuk mil iş

Üniversal oyuk iğler, basit bir yöntemle çift bükümlü versiyondan kablolama versiyonuna dönüştürmeye veya tersine de olanak sağlar.

Yüksek kaliteli ve aşınmasız yüzey, ipliğin yıpranmadan yönlendirilmesine olanak sağlar. Bobin kovanının optimal tasarımı azami iplik beslemesine olanak sağlar. Aşınmaya dayanıklı özel yüzeyli iplik rezerve diski sayesinde iplik balonunda dengeli bir gerilim seviyesi garanti edilir.



Mümkün olan en kaliteli iplik için

İğ ve bobin kovanının frenler, boşalma yardımcıları ve fren kapakları ile birlikte optimum şekilde kombine edilmesi, yüksek kaliteli ipliklerin üretilmesi için son derece önemli bir özelliktir.

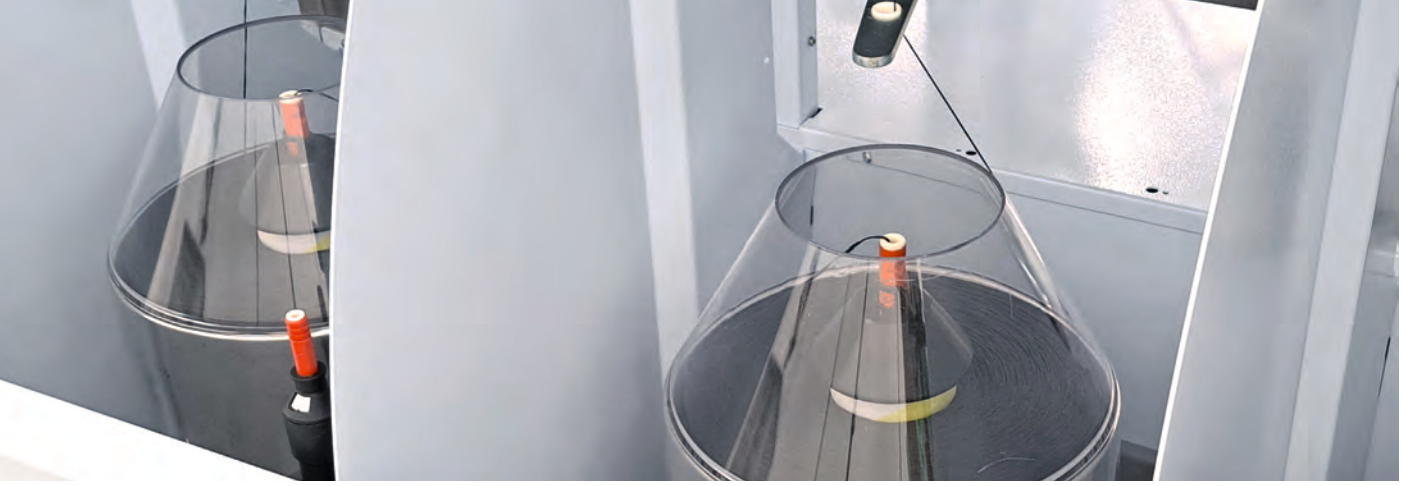
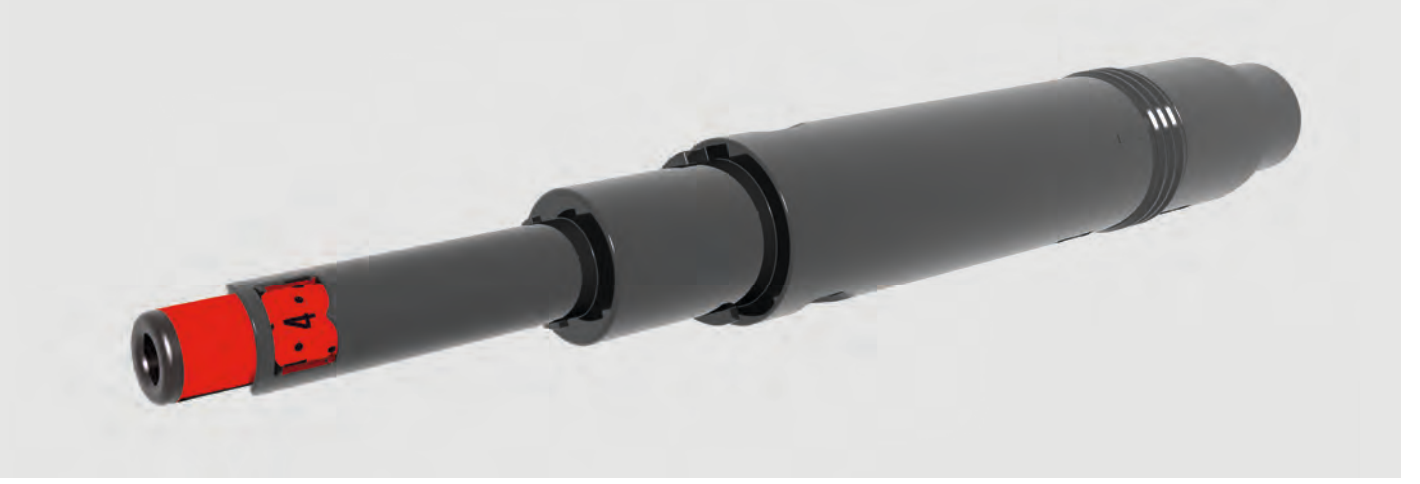
Histerez freni

Kalibre edilmiş hassas histerezis frenleri, halı ipliklerinin direkt kablolama prosesinde işlenmesi için özel olarak geliştirilmiştir. Hızlı ayar yapabilmek özelliği, frenin net bir şekilde okunabilmesi sayesinde tüm pozisyonlarda kolay ve sorunsuz bir şekilde tekrarlanabilir.

Histerezis frenler; hassas ve yüksek kaliteli aşınmaz iplik yönlendirme elemanları sayesinde homojen bir iplik kalitesinin elde edilmesine olanak sağlar.

Fren kapağı

En modern malzemeler kullanılarak üretilen yeni fren kapağı, en zorlu yüklenmelere bile dayanabilecek özelliktedir.



Frenler ve boşalma yardımcıları

Up-Twist için yüksek hızlı elemanlar

Özel olarak tasarlanmış sağılma destekleri, Up-Twist ürünlerinin düşük büküm dönüşü ve yüksek sağılma hızları ile işlenmesini mümkün kılmaktadır. Çok yüksek çekiş hızlarından kaynaklanan iç balon oluşumlarında ek bir koruma kapağı iç ve dış balonun temas etmesini engeller.

Fren

Çift iplik büküm işlemi için iki farklı kovan freni seçilebilir:

Kapsüllü iplik freni

Kalitesi denenmiş ve kanıtlanmış kapsüllü iplik freni, en farklı gereksinimlerin karşılanması için 5 farklı fren kapsülü sunar.

Bilyeli iplik freni

Bilyeli iplik freni, aşınmaya dayanıklı seramik bilye sayesinde her türlü iplik gerginliğinde kullanılabilir. Giriş borusundaki kolay dönüş özelliği, frenleme gücü ayarınının 24 kademedede hızlıca gerçekleştirilmesini sağlar.



Daha düşük çalışma yüksekliği olan bobin sehpası

Mekanik bobin sehpası

Yay destekli bobin sehpası, net ve kolay kullanım özellikleri sayesinde bobin beslemesini kolaylaştırır.

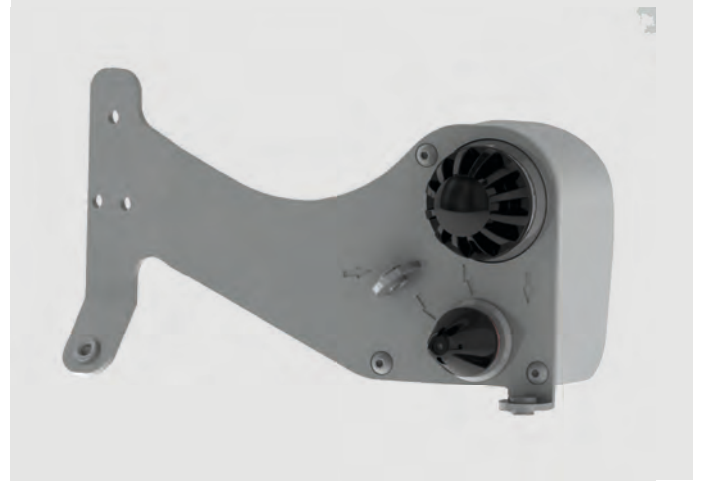
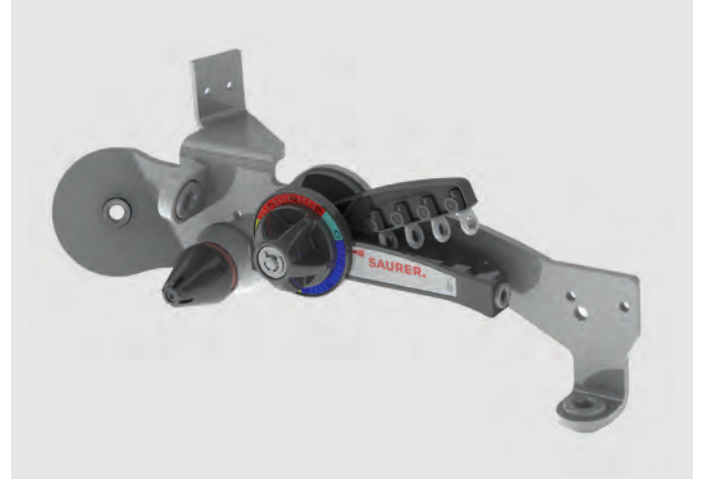
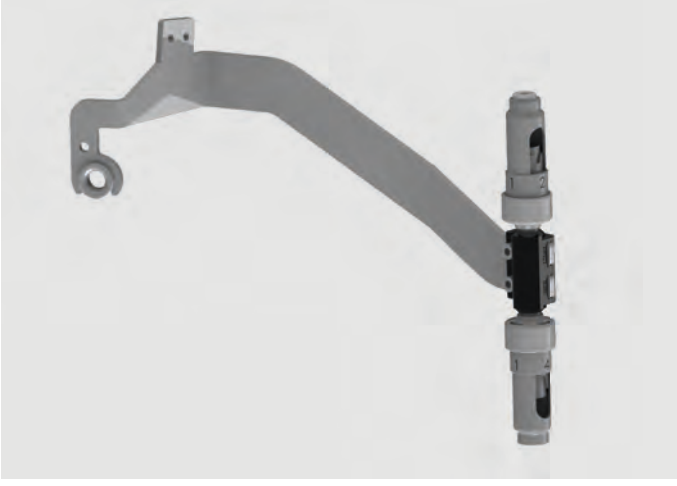
Daha düşük çalışma yüksekliği, donatım sırasında operatörü destekler.

Avantajlarınız:

- Ergonomik dizme pozisyonu
- Kolay yukarı/aşağı kullanım
- Sağlam yapı ve güvenli işletim
- Otomatik kilitleme
- Optimize edilmiş iplik akışı
- En fazla 3 bobin ve azami 16 kg toplam ağırlık ile esnek sehpa donatımı.
- Alternatif müşteri talepleri için ilave cağlıklar
- Farklı cağlık iplik frenleri
- Kolay kullanım

Pnömatik bobin cağlığı

Bir mekanik bobin sehpasının tüm avantajlarını sağlayan pnömatik bobin sehpası ayrıca, çalışma pozisyonuna neredeyse kendi kendine hareket etme özelliğine de sahiptir.



Sehpa iplik frenleri – Alternatif çözümler

Zengin sehpa iplik freni seçeneklerinin farklı ön frenler ve değişik yönlendirme makaraları ile birlikte kullanılması, en değişik iplik gereksinimlerini bile karşılayacak çözümler sunar.

Çift kapsüllü fren (standart)

- Çok geniş bir alanda iplik çekme kuvvetleri ayarlayabilme
- Frenleme kuvvetinin kademeli olarak uygulanması sayesinde iplik yatıştırma
- Açık yapısal tasarım sayesinde kendi kendini temizleme

Çağlık bilyeli iplik freni

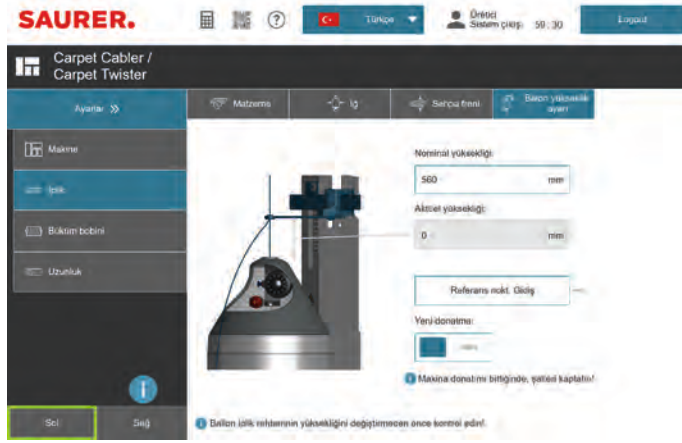
- İç ve dış iplik freni eş zamanlı olarak çalışabilir
- Stroboskop gözetimi sırasında depolama ayarlayabilme olanağı
- Sehpanın indirilmesi gerekmez (makine kullanılabilirliği artar)

Kompanzasyon freni

- Dengeli iplik çekişi
- Yinelenebilen çekme kuvvetleri
- İplikte gerilim dalgalanmaları dengelemesi

Makara iplik freni

- Kumanda paneli üzerinden makinenin her tarafı için merkezi, pnömatik ayar olanağı
- Kısaltılmış donanım ve ayar değiştirme süreleri
- Optimum iplik akışı koşulları
- Yinelenebilen çekme kuvvetleri
- Düğümler arasında kesintisiz geçiş
- Ayar hatalarında azalma
- Özel iplik işleme



Optimum kullanım

Ön hızlanma

Ön hızlandırıcı makara, balon gerginliğini sarım açısıyla bağlantılı olarak istenen çıkış gerilimine kadar azaltır.

Ön hızlanma kapakları güvenli bir çalışmayı garanti eder ve ayrıca boşalma yardımcılarında yönelik ara depolamanın kolayca gerçekleştirilmesi için iplik kıskacını ve yerleştirme malafasını taşır.

Merkezi olarak ayarlanabilir balon iplik kılavuzları

Hatalı ayarlanan balon ipliği kılavuzları ekstra maliyete neden olur.

Merkezi ayar sayesinde sadece seçilen makine tarafındaki tüm balon ipliği kılavuzlarını optimal şekilde aynı yüksekliğe getirmekle kalmaz, kumanda panelindeki kolay veri girişi sayesinde kayda değer zaman tasarrufu sağlar ve hatalı ayarların yapılmasını önlersiniz.

Avantajlarınız:

- Makinenin her tarafı için merkezi olarak ayarlanabilir
- Daha hızlı, daha kolay ve daha net
- Hatasız ayar
- Optimize edilen iplik balonu sayesinde enerji tasarrufu
- Kaydedilen balon ipliği kılavuzu yüksekliğini hızlıca çağırarak tekrar edebilme



Kolay kumanda

Bobin çerçevesi

Test edilip onaylanmış dört mafsallı bobin çerçevesi, stabil tasarımı sayesinde aynı sarma yoğunluğu için maks. 400 mm çapa kadar yüksek sarım hızlarına izin verir.

Kovan çanağı

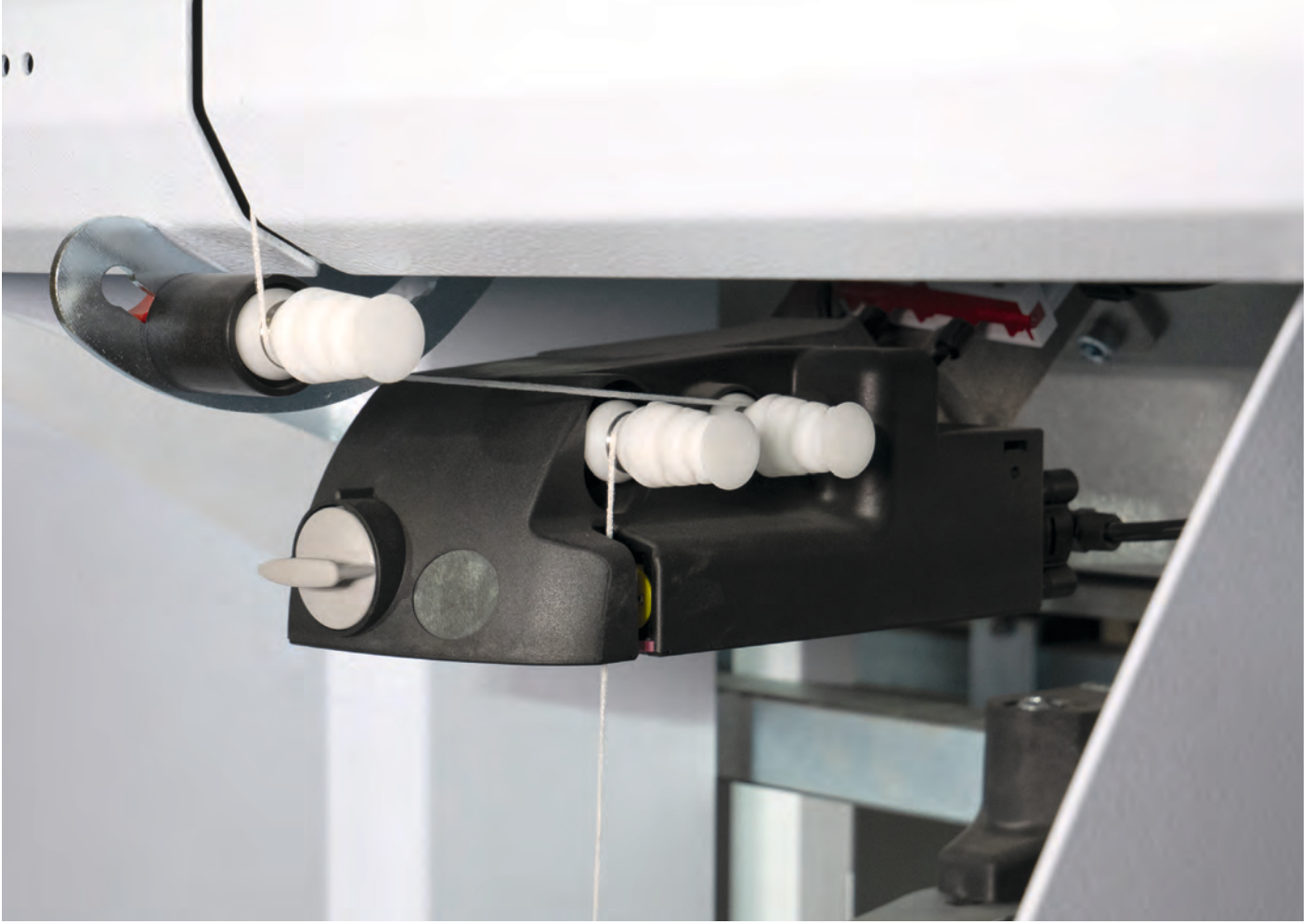
Kolay değiştirilebilen, kirlenmeye karşı hassas olmayan ve bilye pimlerine yataklanan kovan çanakları, çeşitli kovan formatlarının kolay ve hızlı bir şekilde değiştirilmesine olanak sağlar.

Bobin tahrik silindiri

Plazma kaplamalı bobin tahrik silindiri, bobinin güvenli şekilde tahrik edilmesine olanak sağlar.

Bobin kaldırma küreği

Sensör kontrollü iplik akışı denetimi, besleme bobini tükendiğinde veya iplik koptuğunda işi otomatik olarak durdurur. Bobin kaldırma küreği, bükülü iplik bobinini gecikmeli olarak kaldırır ve bobin yüzeyinin ezilmesini önler.



İpliğiniz için optimizasyon potansiyeli

Entegre sıkıştırırmalı kesme tertibatı ile iplik akışı denetimi

İplik akışı sürekli olarak denetlenir. İplik koptuğunda bu kopma için kolayca anlaşılacak bir sinyal verilir, ikinci iplik sıkıştırılıp kesilir ve iğ durdurma ve bobin kaldırma gibi bağlantılı fonksiyonlar etkinleştirilir.

Avantajlarınız:

- Kırık iplik uçları nedeniyle kayıp oluşmaz
- Ön hızlandırıcı milinde sargı oluşumları önlenir
- İplik ucu pozisyonu tanımlanır
- Her bir makine tarafında merkezi ayarlama yapılabilir

Opsiyon: Üretim durumunun izlenmesi

Her bir iğnin durumu izlenir ve aynı verimlilik ve diğer üretim verileri gibi kumanda terminalinde gösterilir. Veriler, isteğe bağlı olarak üretim kayıt sistemimiz Senses aracılığıyla okunabilir ve işlenebilir.

Avantajlar:

- Kumanda terminalinde tüm iğlerin durumunun gösterimi
- Tüm makineye merkezi genel bakış
- Üretim verilerinin gösterilmesi
- Verimliliğin gösterimi
- Senses aracılığıyla isteğe bağlı değerlendirme



İşlemenin devamına giden yol

Bobin taşıma bandı

Taşıma bandı, tamamlanmış bükülü iplik bobinlerini iplikleri koruyarak makinenin ucuna kadar taşır. Ergonomik optimizasyonlu taşıma bandı çıkışı, bükülü iplik bobinlerinin yandan alınmasına olanak sağlar. Bu önlem sayesinde faaliyet süreleri daha da kısaltılır ve büyük iplik miktarlarına yönelik işleme çalışmalarında önemli kolaylık sağlanır. Bobin taşıma bandı, bükülü iplik bobinleri için ara depolama yeri olarak da kullanılabilir. Taşıma bandı sonunda bulunan bir ışık bariyeri, bobinlerin sırayla çıkarılmasını mümkün kılmaktadır.

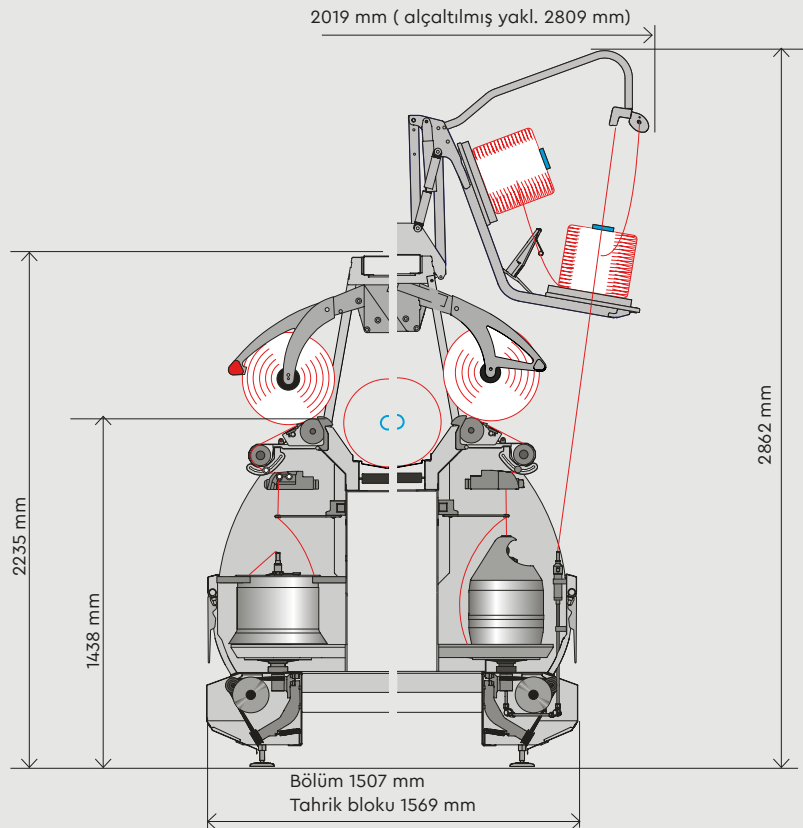
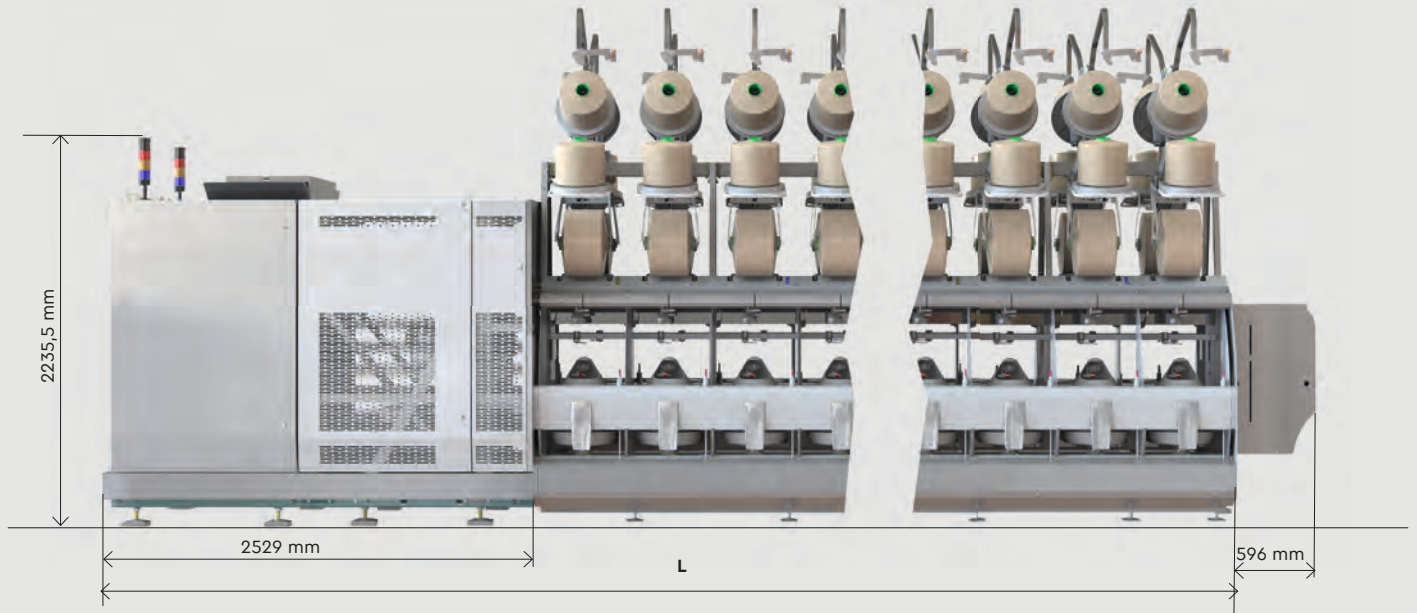
İşleme süreleri de kayda değer ölçüde kısılır ve bobinler işlemenin devamı için daha hızlı bir şekilde iletilebilir. Manuel olarak veya geniş kapsamlı otomatik sistemlerimiz ile yapılması mümkündür.

Otomasyon – tek elden kişiye özel

Modern iplik eğirme ve büküm fabrikalarında otomasyon giderek bir zorunluluk haline gelmektedir.

Tüm tekstil değer zinciri boyunca entegre otomasyon çözümleri için yetkin bir mühendislik ortağı olarak Saurer, bireysel otomasyon birimlerinin toplamından daha fazlasını sunuyor. Bu nedenle deneyimli Saurer mühendisleri, müşterilerimizin ihtiyaçlarına tam olarak uyarlanmış bireysel çözümler geliştiriyor.

Makine ölçüleri



Teknik veriler ve tekstil verileri

Makine uzunlukları Aralık 400, VTS-05 /-05-C

İğ sayısı		10	20	30	40	50	60	70	80	90	100	110
Makine uzunluğu	mm	5 135	7 145	9 155	11 165	13 175	15 185	17 195	19 205	21 215	23 225	25 235
İğ sayısı		120	130	140	150	160	170	180				
Makine uzunluğu	mm	27 247	29 255	31 265	33 275	35 285	37 295	39 305				

Aralık 450, VTS-05-0-F /-05-0-C-F

İğ sayısı		8	16	24	32	40	48	56	64	72	80	88
Makine uzunluğu	mm	4 935	6 745	8 555	10 365	12 175	13 985	15 795	17 605	19 415	21 225	23 035
İğ sayısı		96	104	112	120	128	136	144	152	160	168	176
Makine uzunluğu	mm	24 845	26 655	28 465	30 275	32 085	33 895	35 705	37 515	39 325	41 135	42 945

Aralık 500, VTS-05-0 /-05-0-C

İğ sayısı		8	16	24	32	40	48	56	64	72	80	88
Makine uzunluğu	mm	5 135	7 145	9 155	11 165	13 175	15 185	17 195	19 205	21 215	23 225	25 235
İğ sayısı		96	104	112	120	128	136	144	152	160	168	176
Makine uzunluğu	mm	27 247	29 255	31 265	33 275	35 285	37 295	39 305	41 315	43 325	45 335	47 345

Soğutma cihazlarının ölçüleri hariç makine uzunlukları

Hava soğutmalı makineler	+ 208 mm
Hava-su soğutmalı makineler	+ 93 mm
İlave bobin yuvalı makineler	+ 395 mm

Dönme aralığı:	Kablolama Büküm	21 – 355 t/m 41 – 710 t/m
İplik numarası aralığı: (iğ tipine bağlı olarak)	Kablolama Büküm	500 ila 5 000 dtex Nm 2/2 ila 28/2
İğ devir sayısı:		Maks. 8000 dev/dak
Üretim (çıkış) hızı:		maks. 120 m/dak

Genel bakışta çalışma alanının tamamı gösterilmiştir, makine spesifikasyonuna bağlı olarak bazı sınırlanmalar söz konusudur.

Bobinler	Sehpa beslemesi	Kovan şablonu İğ 285	Kovan şablonu İğ 275	Kovan şablonu İğ 260	Sarma bobini Silindirik / konik
Sarma stroku	254 mm	254 mm	254 mm	254 mm	254 mm
Maks. bobin çapı:	285 mm	285 mm	255 mm	255 mm	400 mm
Maks. kovan uzunluğu:	290 mm	290 mm	290 mm	290 mm	290 mm
Min. kovan iç çapı:	73 mm	73 mm	73 mm	73 mm	73 mm / 33 mm
Net iplik ağırlığı:	yakl. 5,5 kg	yakl. 5,5 kg	yakl. 5,2 kg	yakl. 4,8 kg	

Opsiyonel ilave tertibatlar:

Makinenin standart teslimat kapsamında yer almayan opsiyonel ilave tertibatlar:

Volcojet, Creeljet, taşıma bandı, balon ipliği kılavuzu için merkezi ayar, mobil balon sınırlayıcı, çeşitli frenler, adaptör ve boşalma yardımcıları, avivaj sistemi, Senses,

Genel bilgi:

Araştırma ve geliştirme çalışmaları sürekli olarak devam etmektedir. Bu da ürünlerimiz ile ilgili bazı ifadelerin teknik ilerlemeler nedeniyle geçersiz kalmasına neden olabilmektedir. Resimler, en iyi bilgilendirmenin yapılabilmesi amacıyla seçilmiştir. Resimlerde, standart teslimat kapsamında yer almayan opsiyonel ilave donanımlar mevcut olabilir. Makine tasarımı ile ilgili bağlayıcı veriler olarak, teklifte ve sipariş teyidinde sunduğumuz teknik ayrıntılar geçerlidir.

Saurer Technologies GmbH & Co. KG
Twisting Solutions
Weeserweg 60
47804 Krefeld
Almanya
T +49 2151 717 01
sales.twisting@saurer.com

Saurer Technologies GmbH & Co. KG
Twisting Solutions
Leonhardstrasse 19
87437 Kempten
Almanya
T +49 831 688 0
sales.twisting@saurer.com

Saurer Hong Kong
Machinery Co. Ltd.
Room 2803-5, 28/f, The Center
99 Queen's Road Central
Central
Hong Kong
T +852 2866 0308
jackson.ye@saurer.com

Saurer (Jiangsu)
Textile Machinery Co., Ltd.
Shanghai Branch Company
36F, Tower B, The HQ, 100 Zunyi Road
200051 Shanghai
China
T +86 21 2226 2578
TWI.SH.CN@saurer.com

Saurer (Jiangsu)
Textile Machinery Co., Ltd.
No.9, Chang Yang Street
Suzhou Industrial Park, 215024
Jiangsu Province
China
T +86 512 8188 5688
info.TWI.CN@saurer.com

Saurer Inc.
8801 South Boulevard
Charlotte, NC 28273
USA
T +1 704 916 42 72
Twisting.USA@saurer.com

saurer.com