

**SAURER.**



**Versatile.**

**TechnoCorder TC2**



**Depuis de nombreuses années, Saurer Twisting Solutions définit régulièrement les normes pour les machines de retordage et de câblage.**

**Sur notre site de Kempten, nous développons les technologies d'avenir pour la fabrication économe en énergie de câblé de pneu et de retords techniques.**

**En tant que partenaire fiable, nous proposons des solutions économiques intelligentes adaptées aux besoins individuels de nos clients.**

**Notre esprit d'entreprise novatrice est la force motrice pour la réalisation des développements et innovations, pour votre avenir également.**

---

## Contenu

---

4

TechnoCorder TC2  
Caractéristiques et  
bénéfices

---

6

Section transversale de la  
machine

---

8

Concept d'entraînement et  
de commande – pour une  
productivité au top

---

10

Concept de broche – pour  
une flexibilité maximale

---

12

Concept de broche – pour  
une rentabilité maximale

---

14

Dispositifs auxiliaires

---

16

Nouveaux marchés,  
nouvelles opportunités

---

17

E<sup>3</sup> – Energy, Economics,  
Ergonomics

---

18

Données techniques et  
textiles



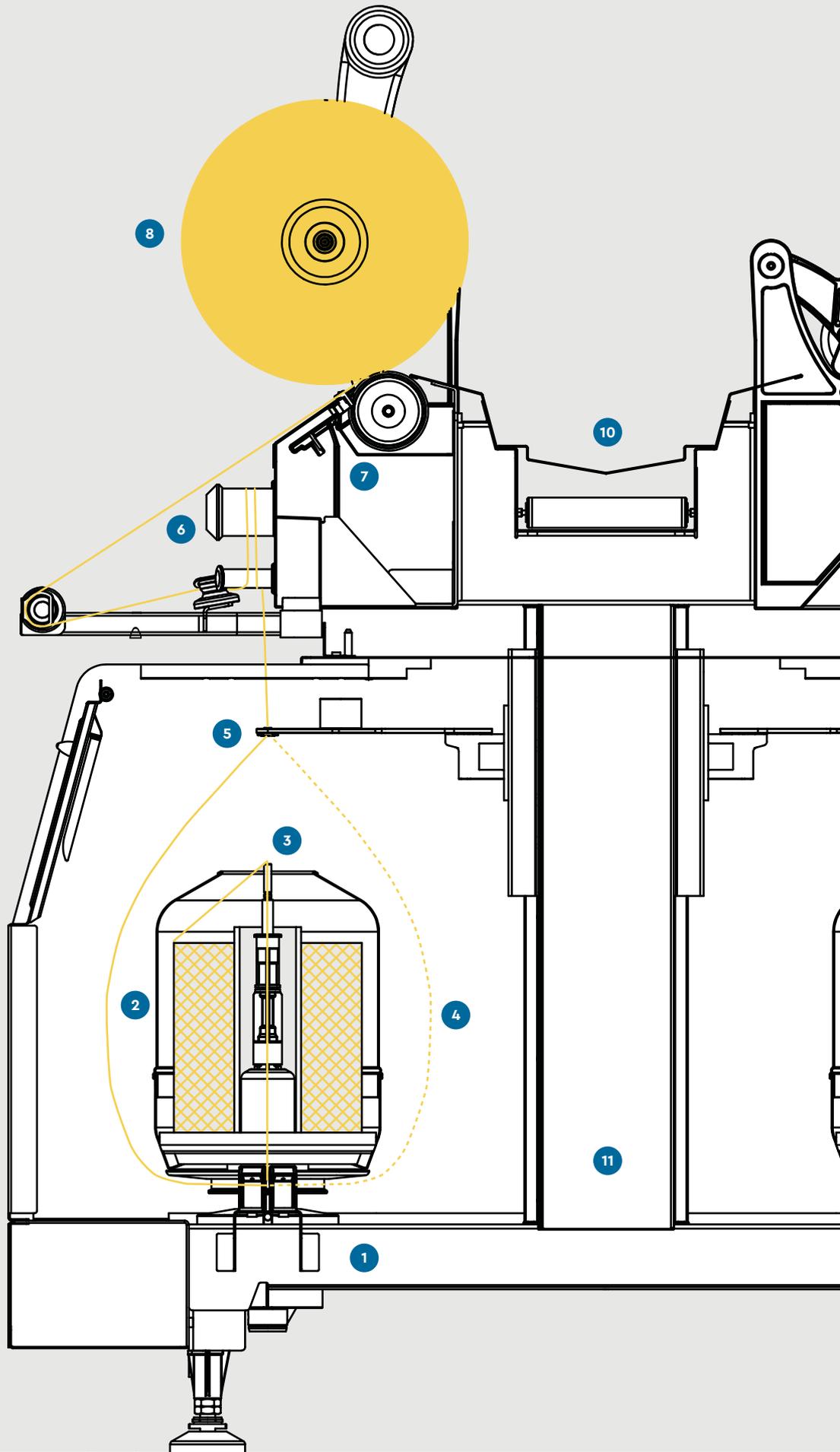
## **Caractéristiques et bénéfiques**

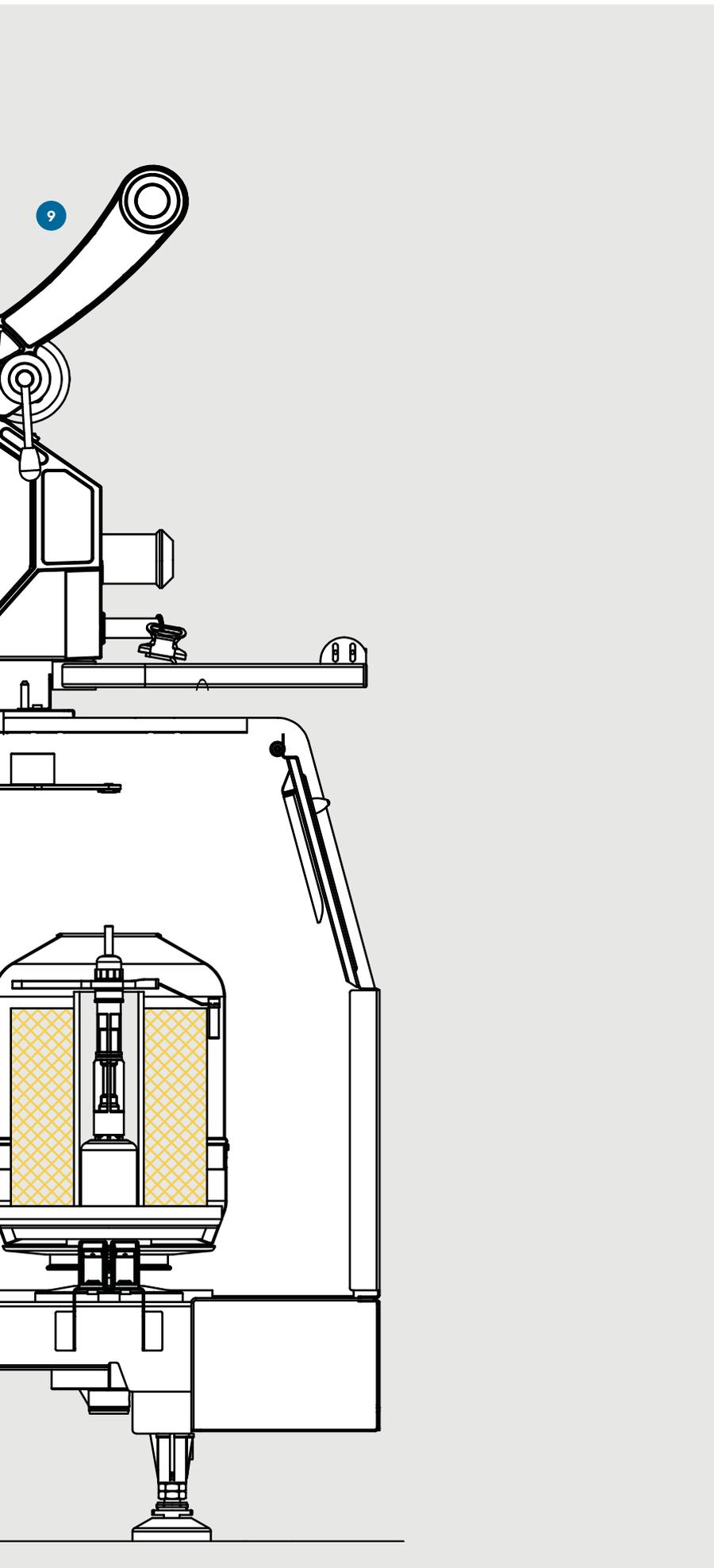
- Une flexibilité de production maximale grâce à la technologie de broches autonomes**
- Une flexibilité unique en termes de matériaux grâce à une technologie innovante**
- Vaste gamme de titres**
- Une productivité inégalable avec une vitesse de sortie atteignant 400 m/min.**
- PrimePac – Une très grande qualité de bobine avec une haute densité**
- Une rentabilité et une qualité maximales grâce à une technologie ultramoderne**
- Une excellente facilité d'emploi grâce au concept de sections**



## TechnoCorder TC2 – Aussi polyvalente que le marché

Les retors techniques sont utilisés autour de nous dans de multiples domaines d'application. Textiles industriels, géotextiles, textiles de conditionnement n'en sont que quelques exemples. Si l'éventail des utilisations est multiple, les exigences posées à la technologie de production qui permettra de réaliser ces retors techniques n'en sont que plus sévères. La retordeuse à double torsion TechnoCorder TC2 est une machine hautes performances pour le retordage de fils simples ou multiples à partir de matériaux d'alimentation très diversifiés dans une large plage de titres.





1 Broche à moteur

2 Pot de la bobine/Bobine  
d'alimentation

3 Frein de fil

4 Ballon du fil

5 Guide du fil de ballon

6 Galette

7 Va-et-vient/Cylindre d'enroulement

8 Bobine de retordage

9 Cadre porte-bobine

10 Tapis de convoyage

11 Aspiration



## Concept d'entraînement et de commande – pour une productivité au top

**Le concept d'entraînement et de commande de la retordeuse à double torsion TechnoCorder TC2 assure une flexibilité incomparable allié à une manipulation simple pendant la production. L'interface utilisateur intuitive avec écran tactile permet une manipulation efficace et sûre de la machine.**

### **Broche autonome**

La technologie de broche autonome permet de commander séparément les broches, la galette, le va-et-vient et le renvidage. Chaque point de retordage peut faire l'objet d'un réglage individuel et être adapté en toute flexibilité aux besoins de votre production. Les bobines échantillon et les lots de production sont fabriqués simultanément sur une seule machine. Ceci est le garant d'une utilisation optimale de votre machine et d'une efficacité accrue.

### **Une structure de bobine parfaite**

Le concept électronique moderne du TechnoCorder TC2 permet grâce à des réglages de haute précision d'obtenir une qualité de bobine inégalée dans votre retorderie. Seules les bobines de retordage produites sur le TechnoCorder TC2 méritent le nom PrimePac.



### **Surveillance intelligente en ligne**

Le concept de surveillance innovant du TechnoCorder TC2 garantit la qualité irréprochable et haut de gamme de votre retors du premier au dernier mètre.

### **Sortie de machine contrôlée**

La fonction de transition en cas de pannes de courant de courte durée empêche une immobilisation inutile de la machine et des pertes d'efficacité superflues.

Une sortie de machine contrôlée avec redémarrage en cas de panne de courant évite les pertes de production.

### **Qualité constante du fil et des bobines grâce à des données de production entièrement reproductibles**

Vos clients veulent pouvoir compter sur la qualité de retors et de bobine convenue. Dans ce but, vous pouvez régler et mémoriser sur le TechnoCorder TC2 toutes les données de production à l'écran, de manière simple et centralisée. Vous êtes ainsi en mesure de reproduire à tout moment des lots de qualité identique. Il est en outre possible de mémoriser un nombre illimité de lots et de les transférer d'un TechnoCorder TC2 à un autre.

### **Une manipulation aisée**

L'écran tactile de conception conviviale vous permet d'entrer très facilement vos paramètres textiles et vous offre un guidage sûr à travers les menus. Les différentes pages de menu sont adaptées aux besoins de nos clients et fournissent un tableau clair de toutes les informations demandées.



## Concept de broche – pour une flexibilité maximale

**L'environnement dynamique du marché et des évolutions constantes exigent des moyens de production particuliers. Grâce à nos produits sur mesure, vous êtes idéalement préparé à affronter la concurrence et à jouer dans la cour des grands.**

### **Flexibilité maximale de la production**

La technologie de broche autonome vous permet de définir une production individuelle sur chaque broche. Le système de doublage moderne du TechnoCorder TC2 élargit le domaine d'application de votre machine et permet de nouveaux types de retors d'après le principe de la double torsion. Le logiciel innovant FlexiPly permet de fabriquer toutes les constructions hybrides et laisse libre cours à votre imagination.

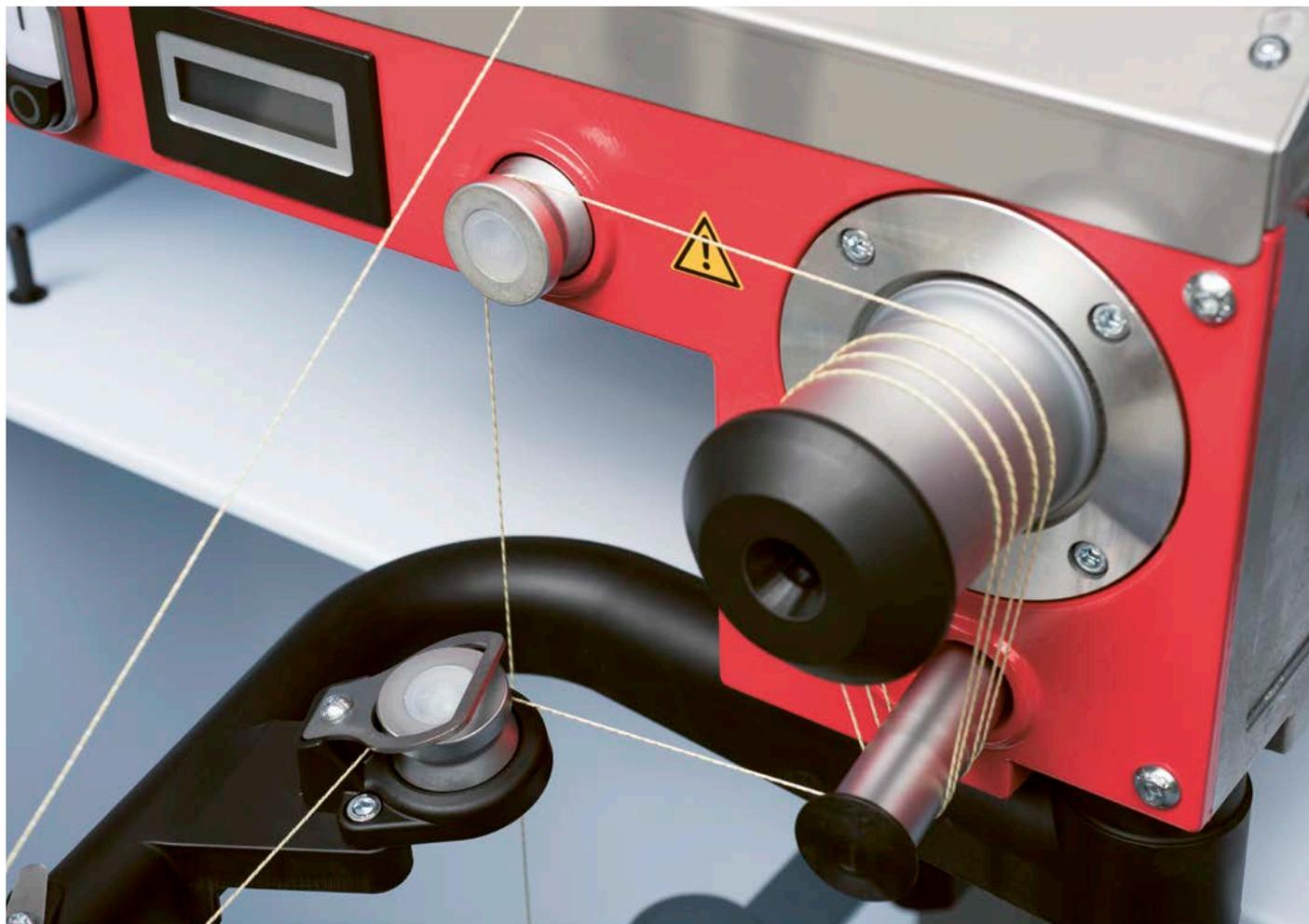


### **Flexibilité unique en termes de matériaux**

Des surfaces d'un type nouveau et un savoir-faire obtenu pendant des décennies avec nos clients permettent au TechnoCorder TC2 le retordage de fils simples ainsi que de fils multiples symétriques et asymétriques. Des retors haut de gamme à partir de matériaux extrêmement sensibles, mais également des articles plus gros, comme le PP et le PE, peuvent être fabriqués de façon économique sur le TechnoCorder TC2.

### **Large plage de titres de fils**

L'écartement des broches de 830 mm et le équipement pour gros titres élargissent la plage de titres jusqu'à 60 000 dtex. Une plage de titres de 235 dtex à 60 000 dtex sur un type de machine est unique au monde et offre de multiples possibilités.



## Concept de broche – pour une rentabilité maximale

**Avec le TechnoCorder TC2, nous changeons la donne en matière de fabrication rentable de fils retors techniques innovants. Le TechnoCorder TC2 prouve une nouvelle fois que les clients sont au cœur de notre évolution.**

### **Productivité imbattable**

Des vitesses de sortie atteignant 400 m/min sont de l'ordre du record mondial et inédites dans le retordage de fils techniques. Des bobines d'alimentation et de retordage de grande dimension avec des poids atteignant jusqu'à 20 kg assurent une rentabilité élevée.

### **Rentabilité et qualité maximales grâce à une technologie ultramoderne**

Des entraînements modernes à consommation énergétique optimisée, de même qu'un ballon aminci avec guidage réglable en hauteur, réduisent fortement le bilan énergétique de la machine. Une construction robuste et des composants de haute qualité se traduisent par une grande longévité de la machine, avec des interventions de maintenance minimales sur votre TechnoCorder TC2. Vos coûts de retordage en sont réduits et la compétitivité de votre entreprise accrue.

**PrimePac, une qualité de bobine premium**

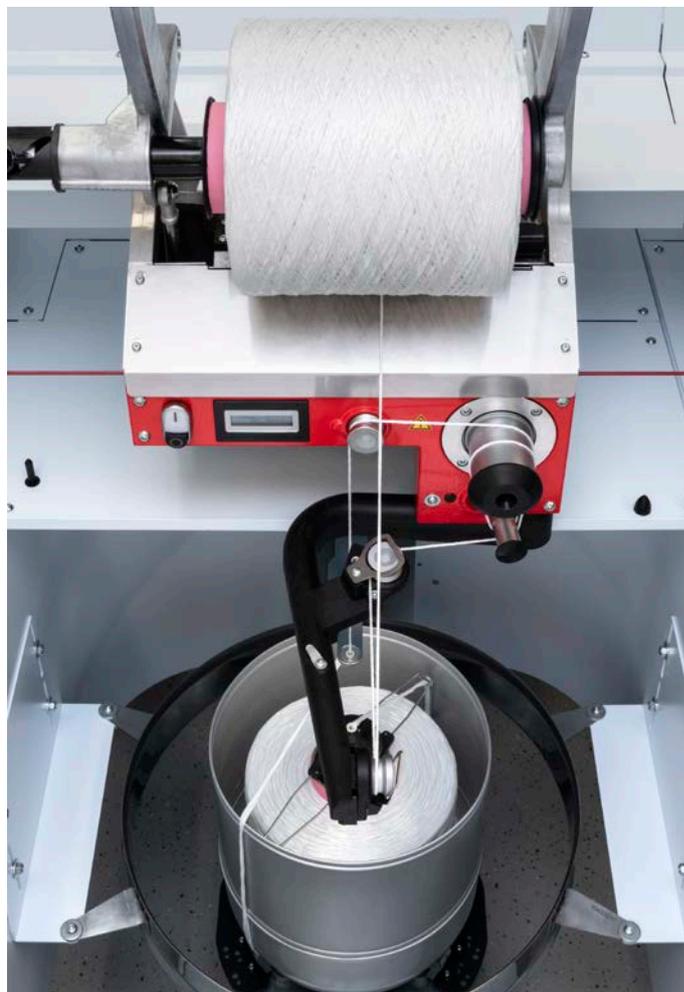
En comparaison avec les retordeuses classiques, le TechnoCorder TC2 permet d'obtenir une densité de bobine bien supérieure en fonction de la matière et du type de fil retors. Ceci est intéressant pour nos clients qui cherchent à réduire les frais de transport et à optimiser davantage leurs processus dans le cadre de la transformation des bobines de retordage. Un système de capteurs en ligne intégré à la technologie de la machine permet d'avoir le moins de différences de longueur possible entre les bobines de retordage et accroît la rentabilité de la transformation.

**Qualité de retors maximale**

Grâce à des systèmes innovants de surveillance des processus, une géométrie optimale du passage du fil et un guidage de fil à la fois souple et protecteur des matériaux, le TechnoCorder TC2 est le garant de la fabrication de retors de qualité.

**Grande facilité de manipulation pour l'opérateur**

Un concept de broche novateur et l'agencement ergonomique des composants principaux assurent un confort de manipulation élevé sur le TechnoCorder TC2. De nouvelles formes et le mode d'organisation des éléments de commande réduisent les temps d'intervention et de maintenance et assurent une rentabilité encore accrue.



## Dispositifs auxiliaires

### Airomat

Système d'enfilage pneumatique sur le TechnoCorder TC2. La dépression produite mène le fil à travers le frein et le canal du disque d'accumulation.

### PreciTail

PreciTail pour la formation simple et fiable d'une réserve de fil précise.

### Solutions de capteurs

Pour l'assurance qualité en ligne des torsions de haute qualité.

### Coronelle

En différentes versions pour un déroulement sûr et rapide des matériaux d'alimentation.

### Kit d'équipement pour les monofils en PP et PE et des petits rubans

Équipement spécial pour le traitement ménageant les matériaux et les composants des monofils en PP et PE et des petits rubans.

### Kit d'équipement pour les matériaux sensibles

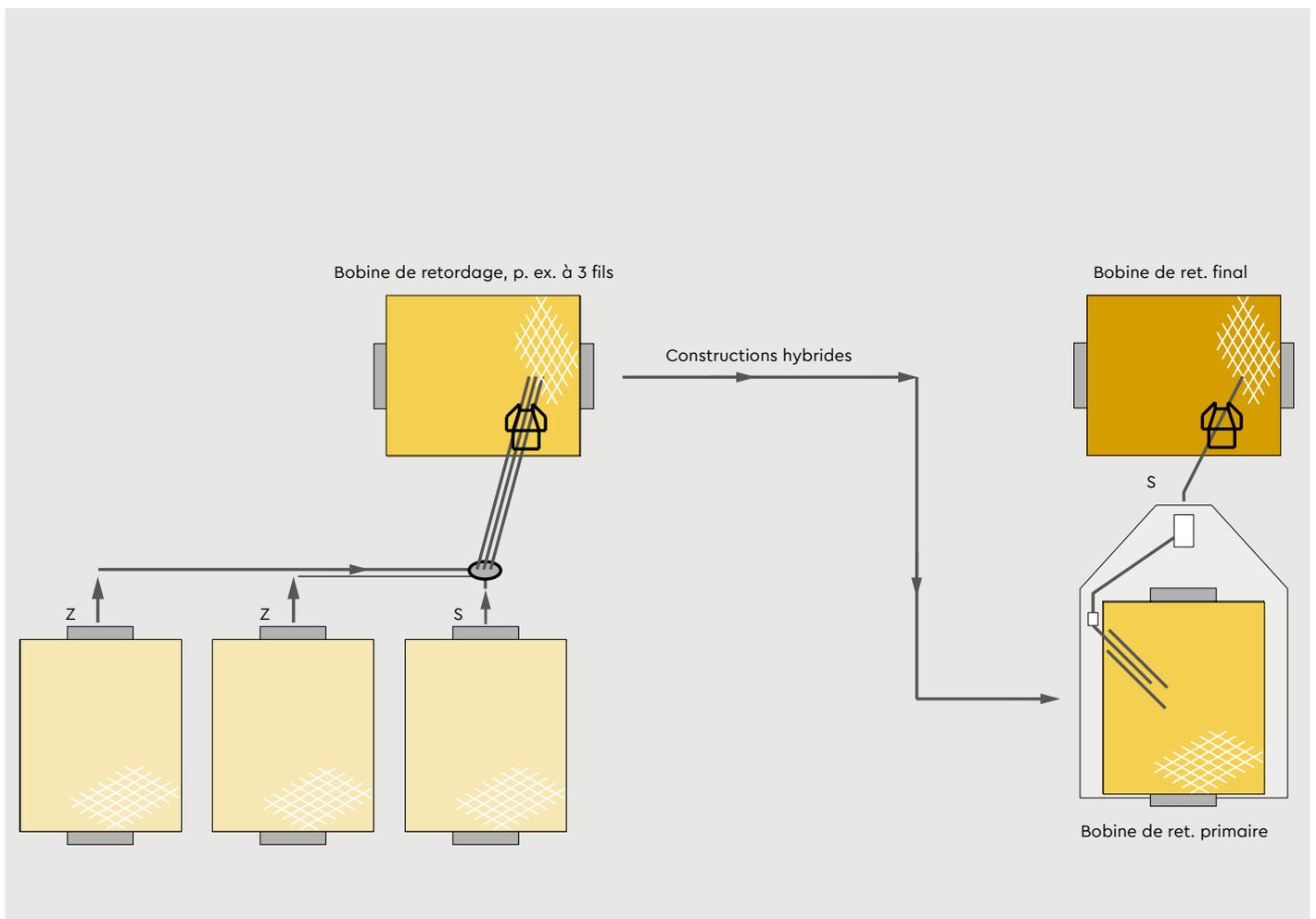
Équipement spécial et surfaces des organes guide-fils pour le traitement sensible des matériaux délicats tels que l'aramide, Dyneema, PVA, Vectran, Nomex et bien d'autres.

### FlexiPly avec équipement d'assemblage

Le logiciel FlexiPly permet de régler individuellement les paramètres machine pour chaque broche au sein d'un groupe de broches donné afin de fabriquer des constructions hybrides innovantes. Jusqu'à 9 fils individuels sont retordés et renvidés sur la bobine de retordage assemblée à l'aide d'un équipement d'assemblage. La bobine croisée cylindrique est de nouveau transmise au TechnoCorder TC2 pour créer le fil retors final. L'équipement d'assemblage permet d'accroître de manière significative la zone d'utilisation et la diversité de la production.

### Fonction bobinage

Processus pour rebobiner les bobines d'alimentation ou renvider les bobines courtes sur les bobines pleines.



### Fonction bobinage et doublage

Processus pour générer des alimentations doubles de 2 à 9 fils, par lequel les alimentations simples sont placées dans les positions des broches individuelles.

### Bobinage de précision

Les bobines de retordage dotées d'un bobinage de précision se caractérisent par une densité encore plus importante et par un dévidage optimal dans le procédé suivant.

### Aspiration d'air chaud

L'évacuation de la chaleur du compartiment broche contribue à une température optimisée et ainsi, à des torsions de très haute qualité. Vos opérateurs profitent ainsi d'une réduction du niveau de bruit. La conception du TechnoCorder TC2 autorise l'installation d'une climatisation considérablement réduite.

### Insonorisation

L'installation du kit d'insonorisation réduit fortement le niveau de bruit.

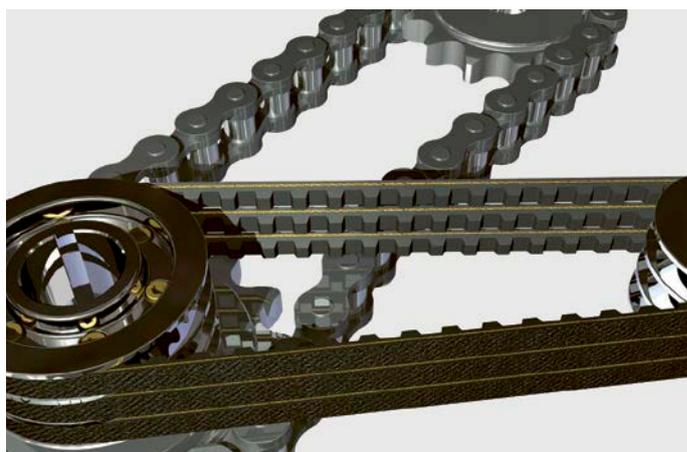
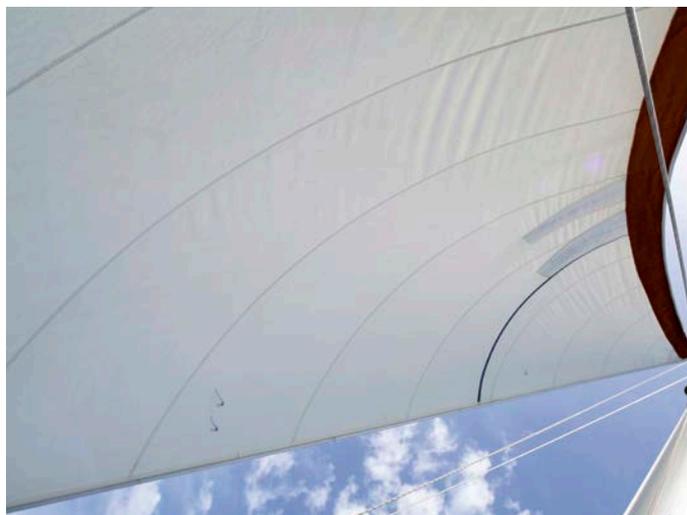
### Équipement pour gros titres

Avec un écartement des broches de 830 mm et l'équipement pour gros titres, la plage de titres peut être élargie jusqu'à 60 000 dtex. Ceci est possible grâce à la broche combinée à un pot porte-bobine adapté et à un anneau anti-ballon.

### Équipement d'innovation pour gazons synthétiques

Pour la fabrication optimale de différents types de fil pour gazons synthétiques en matériaux à base de polyéthylène et de polypropylène. Afin d'améliorer le comportement de dévidage des bobines à jous, une coronelle est également disponible pour une vitesse de déroulement allant jusqu'à 260 m/min.

Grâce à l'équipement d'innovation, le TechnoCorder TC2 vous ouvre de nouvelles perspectives de marché.



## Nouveaux marchés, nouvelles opportunités et nouveaux produits

**Les idées nouvelles, les développements continus et les méthodes d'approche interdisciplinaires sont les promoteurs de l'innovation commerciale.**

**Avec le TechnoCorder TC2, vous êtes bien équipé pour affronter les défis du marché.**

Du câble extrêmement robuste au fil retors le plus filiforme dans les organes vitaux, en passant par les courses de voiliers médiatisées avec des voiles high-tech, le monde des fils retors techniques est très vaste. Des produits haut de gamme pour des secteurs utilisant des applications innovantes et haute performance : le génie mécanique, la technologie médicale, l'aviation et l'aérospatial, la construction automobile tournée vers l'optimisation énergétique et l'avenir, le secteur du bâtiment et bien d'autres applications pour de nombreux produits actuels et futurs. Voilà où réside le potentiel incroyable des fils retors techniques.

Le concept de machine du TechnoCorder TC2 offre une très grande flexibilité en termes de production, de matière et de titre de fils techniques. Vous pouvez vous adapter de manière flexible aux besoins du marché de vos clients et fabriquer de façon rentable aussi bien les plus petits lots que les échantillons.

# E<sup>3</sup> Energy Economics Ergonomics

## Energy

### Consommation d'énergie réduite

- Géométrie optimisée des ballons
- Utilisation d'un anneau limiteur de ballon

## Economics

### Grande rentabilité

- Vitesses de sortie atteignant 400 m/min
- Haute densité de bobine
- Vaste gamme de titres de 235 jusqu'à 60 000 dtex
- Une grande flexibilité de production grâce aux broches autonomes
- FlexiPly pour fils hybrides

## Ergonomics

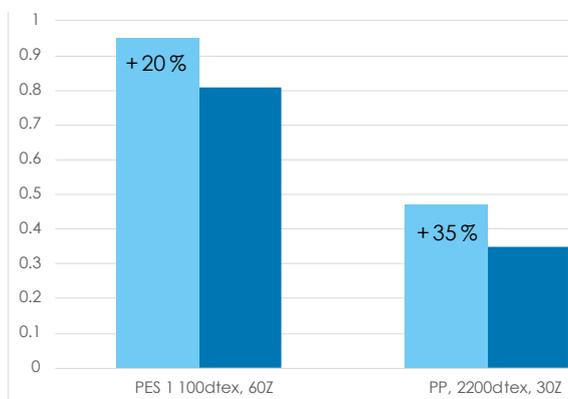
### Ergonomie améliorée

- L'accès libre au point de retordage
- Nettoyage aisé de la machine

## Triple valeur ajoutée

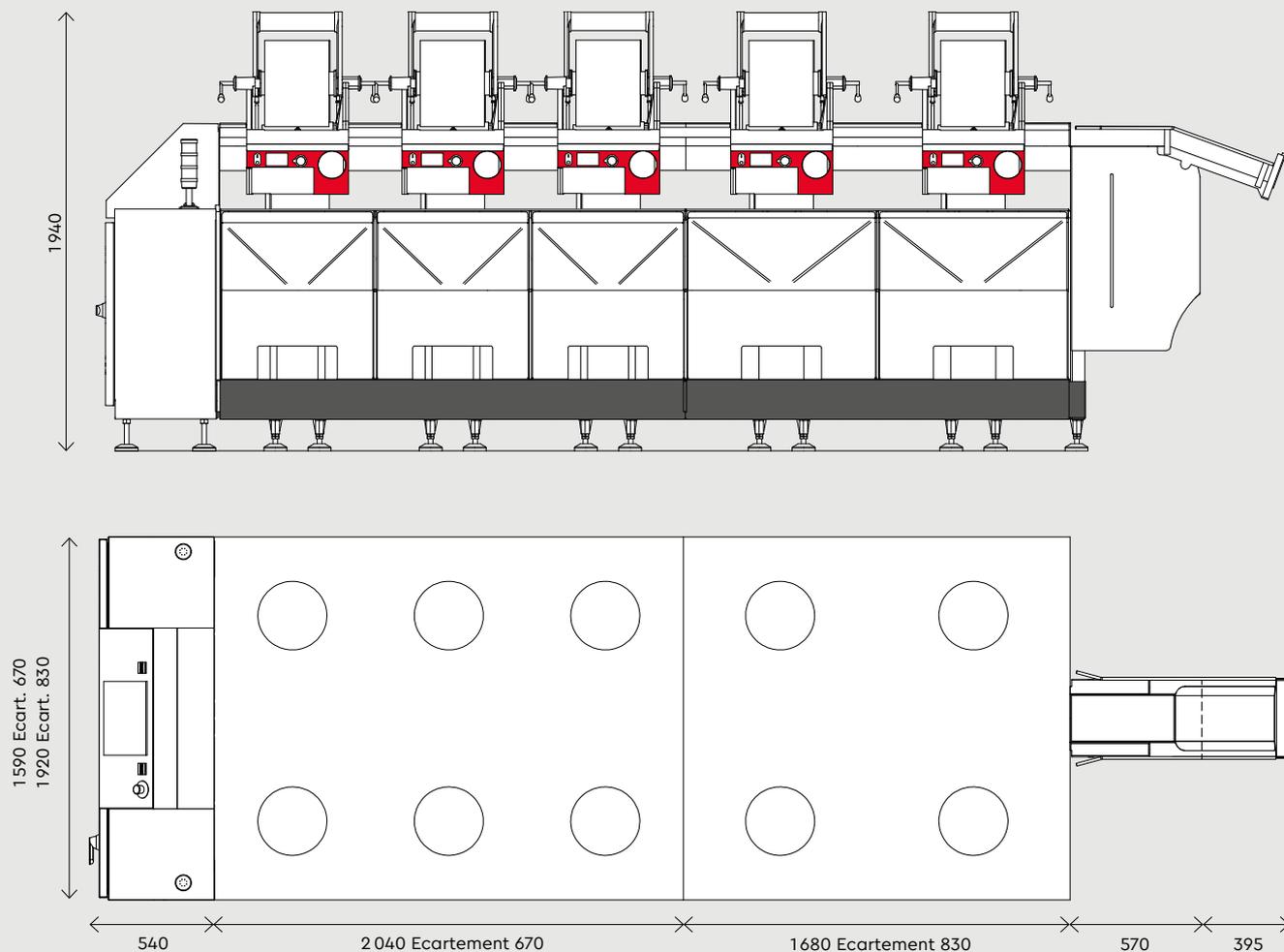
Les attentes de nos clients figurent au premier rang. En mettant l'accent sur les solutions intelligentes, nous nous assurons que nos produits fournissent les meilleurs résultats en termes de consommation d'énergie, rentabilité et ergonomie. La philosophie E<sup>3</sup> est à la base de toutes nos constructions. Notre passion pour les machines textiles nous permet d'offrir à nos clients une valeur ajoutée avec des produits innovateurs.

Densité de bobine  
(g/cm<sup>3</sup>)



- TC2
- Autres

## TechnoCorder TC2 – Dimensions de la machine



### TechnoCorder TC2 – Écartement 670

Nombre de broches	6	12	18	24	30	36	42	48	54	60	66	72	78
Longueur (machine) mm	3 340	5 380	7 420	9 460	11 500	13 540	15 580	17 620	19 660	21 700	23 740	25 780	27 820
Nombre de broches	84	90	96	102	108	114	120						
Longueur (machine) mm	29 860	31 900	33 940	35 980	38 020	40 060	42 100						

Avec aspiration vers le haut +700 mm (1 tour d'aspiration pour jusqu'à 60 broches), +1400 mm (2 tours d'aspiration de 66 à 120 broches)

Sans tapis de convoyage -505 mm

Avec l'option rampe d'évacuation de bobines +395 mm

### TechnoCorder TC2 – Écartement 830

Nombre de broches	4	8	12	16	20	24	28	32	36	40	44	48	52
Longueur (machine) mm	2 760	4 440	6 120	7 800	9 480	11 160	12 840	14 520	16 200	17 880	19 560	21 240	22 920
Nombre de broches	56	60	64	68	72	76	80	84	88	92	96	100	104
Longueur (machine) mm	24 600	26 280	27 960	29 640	31 320	33 000	34 680	36 360	38 040	39 720	41 400	43 080	44 760

Sans tapis de convoyage -505 mm

Avec l'option rampe d'évacuation de bobines +395 mm

## Données techniques et textiles

TechnoCorder TC2		Écartement 670	Écartement 830
		Pour les retors techniques à fils simples ou multiples, d'une flexibilité illimitée	
		Avec système de doublage pour les retors multiples	
Champ d'application		pour un filé fin et moyen jusqu'à 13 200 dtex	pour un filé fin et gros jusqu'à 60 000 dtex
Ecartement	mm	670	830
Taille de broche	mm Ø/course	280/10", 280/12", 300/10", 300/12", 330/10", 330/12" (autres tailles de bobine sur demande)	
Nombre de broches	max	120	104
Vitesse des broches	Tr/min. max.	2 000–10 000 selon la taille de broche	1 500–6 000
Gamme de torsion	T/m	10–666 selon la vitesse des broches et la vitesse de sortie	8–400 selon la vitesse des broches et la vitesse de sortie
Direction de torsion		S ou Z	
Vitesse de sortie	m/min.	30–400	
Dispositif d'alimentation		Galette progressive (ajustable individuellement)	
Va-et-vient		Individuellement sur chaque broche	
Bobine de retordage	mm Ø max./course Poids max. kg	350/10" 20	
Matière		PA, PES, PP, PE, AR, CV, PVA, Dyneema, etc.	
Titre		235–13 200 dtex selon la taille de broche	470–60 000 selon la taille de broche
Dispositifs auxiliaires		Transformateur d'adaptation, interface de données OPC UA, diagnostic à distance, PreciTal, coronelle, kit d'insonorisation, Airomat, aspiration vers le haut ou le bas (écart. 670), FlexiPly avec système de doublage, capteur de fil, mesureur de tension du fil, stroboscope, équipement pour gros titres (écart. 830), équipement d'innovation pour gazons synthétiques, bobinage de précision	

Bobines d'alimentation	Ø 280 mm		Ø 300 mm		Ø 330 mm	
		kg		kg		kg
Course 10"	PA	11.0	PA	13.1	PA	16.3
	PES	12.5	PES	15.2	PES	18.9
	CV	12.8	CV	16.0	CV	19.9
	AR	12.8	AR	16.0	AR	19.9
Course 12"	PA	13.2	PA	15.7	PA	19.5
	PES	15.0	PES	18.2	PES	22.6

Les poids sont des grandeurs de référence et peuvent varier selon la taille des tubes et de la densité des bobines.

PA = polyamide, PES = polyester, AR = aramide, CV = rayonne, PP = polypropylène, PE = polyéthylène, PVA = alcool polyvinylique

### Remarques générales

Recherche et développement évoluent. Ceci implique qu'une déclaration ou l'autre sur le produit décrit peut s'avérer dépassée en raison des progrès techniques. Les illustrations sont sélectionnées d'un point de vue informatif. Elles peuvent contenir également des équipements auxiliaires qui ne font pas partie de l'équipement de série. Les détails techniques dans notre offre et la confirmation de commande sont déterminants pour la configuration de la machine contraignante.

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

Saurer Technologies GmbH & Co. KG  
Twisting Solutions  
Leonhardstrasse 19  
87437 Kempten  
Allemagne  
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**