

**Texprofin**<sup>®</sup>  
High performance solutions

SMART FROM THE START



Plieuses  
Eponges  
Servo



Texprofin

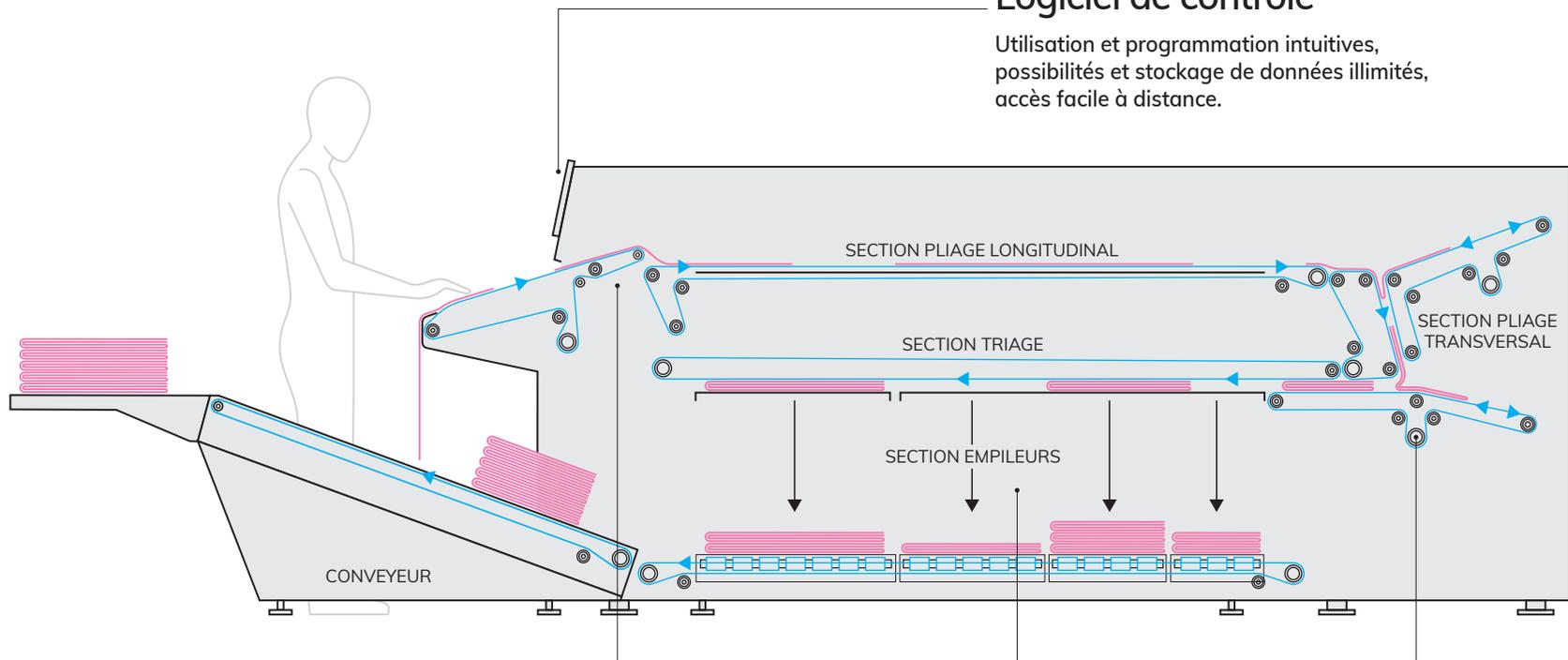
# la plieuse éponges qui combine une production élevée avec une qualité supérieure sans compromis

## Innovations



### Logiciel de contrôle

Utilisation et programmation intuitives, possibilités et stockage de données illimités, accès facile à distance.



### Ingénierie mécanique

Sa conception mécanique ingénieuse assure une prise optimale, sans glissement, un contrôle précis de la position des articles dans toutes les conditions.



### Facilité d'entretien et sécurité

Faibles exigences en matière d'entretien, opérations d'entretien faciles, accent mis sur la sécurité à tout moment.



### servo moteurs

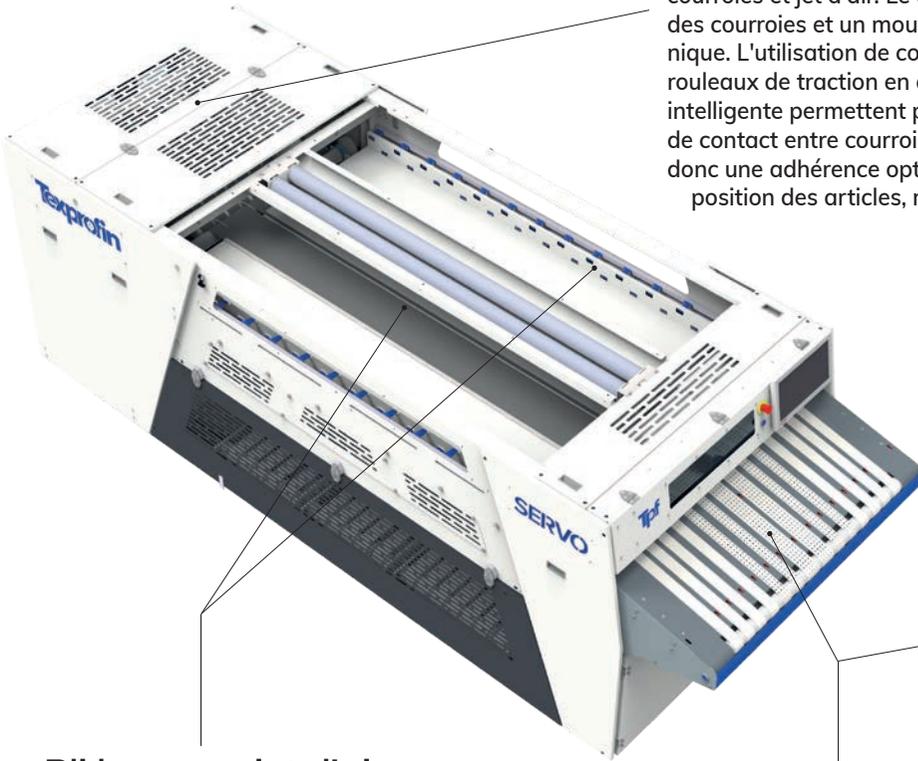
Processus de pliage de haute précision à toutes les vitesses et pour tous les types d'articles.



L'ingénierie mécanique ingénieuse de la table d'engagement, de la section de pliage longitudinal et transversal sont quelquesunes des innovations majeures des plieuses serviettes. Cette conception évite les phénomènes de dérapage et nous permet d'obtenir les meilleures performances des servomoteurs.

## Ingénierie mécanique

### Servo Precision



#### Pli long par jet d'air

2 tuyaux équipés de buses d'air sont placés de part et d'autre de la section pli long et garantit un pliage efficace et de haute qualité avec 2 réservoirs d'air comprimé.

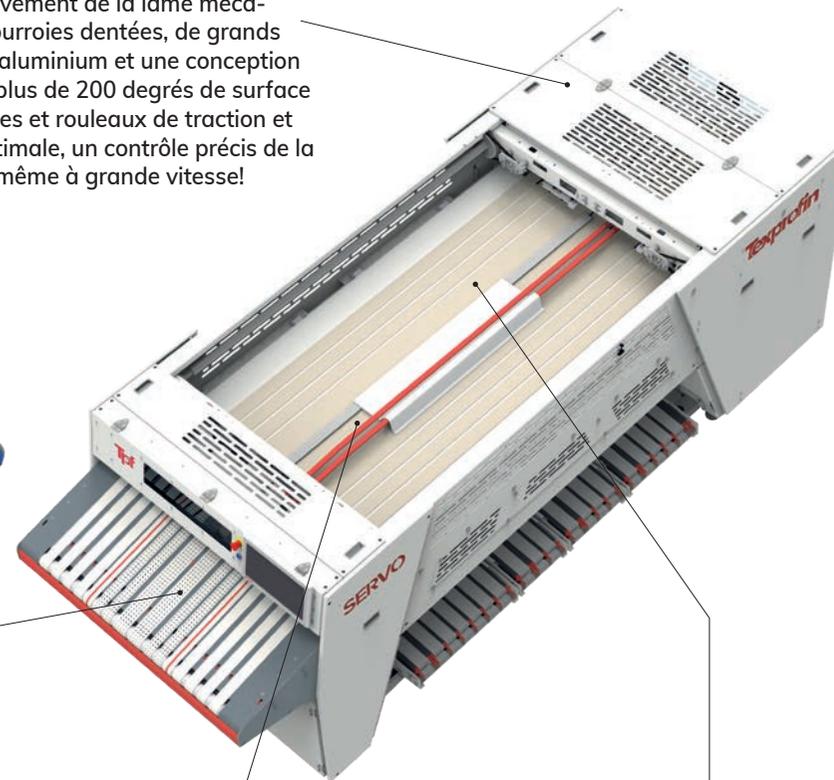
#### Table d'engagement ergonomique

Grande surface d'engagement équipée en option d'aspiration, assure une qualité d'alimentation optimale. Table d'engagement inclinable, permet de régler la hauteur de la table.

### Section pli transversal

Le premier pli est obtenu par inversion des courroies et jet d'air. Le deuxième pli par inversion des courroies et un mouvement de la lame mécanique. L'utilisation de courroies dentées, de grands rouleaux de traction en aluminium et une conception intelligente permettent plus de 200 degrés de surface de contact entre courroies et rouleaux de traction et donc une adhérence optimale, un contrôle précis de la position des articles, même à grande vitesse!

### Servo Xtreme



#### Pli long avec gabarits

Les gabarits, entraînés par un servomoteur, se positionnent rapidement en fonction des dimensions.

#### Pli long par lames

La conception ingénieuse de la section de pliage long, avec un pli à lames légères entraînées par servomoteur, nous permet de combiner vitesse et précision. Le by-pass d'articles jusqu'à 600 mm est possible.

# la plieuse qui combine haute production et haute qualité sans compromis

## L'Engagement

### Sécurité

Aucune pièce mobile n'est accessible pour les opérateurs.

La hauteur de la table d'engagement peut être réglée en fonction des préférences de l'opérateur pour un processus d'engagement ergonomique et efficace.

10 cm

□ Une zone d'aspiration, située au milieu de la table, peut être ajoutée en option pour assurer une alimentation parfaite des articles lourds.

L'engagement peut être effectué par l'opérateur en mode automatique ou manuel.

### ● Mode automatique

Le processus d'engagement sera automatiquement déclenché lorsqu'un article sera positionné sur la table d'engagement.

### ● Cellules pour la mesure de la largeur

Des cellules photoélectriques additionnelles peuvent être utilisées pour différencier les articles en fonction de leur longueur et largeur pour d'autres exigences de pliage.

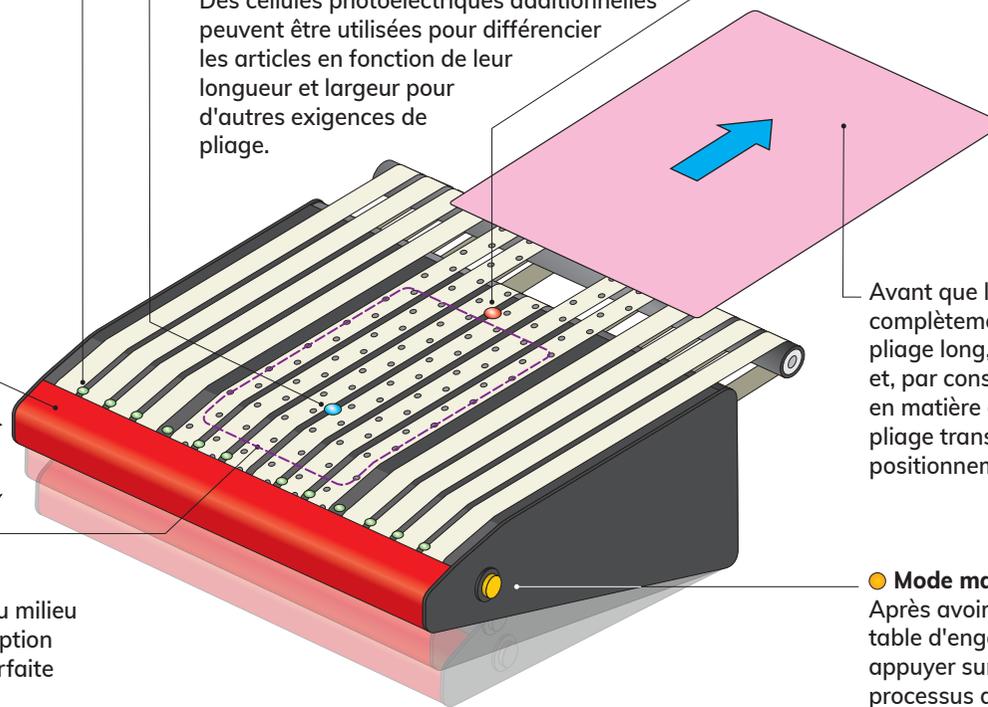
### ● Cellule pour la mesure de la longueur

Lorsque la serviette se déplace de la table d'engagement vers la section de pliage longitudinal, sa longueur sera définie par un capteur.

Avant que la serviette éponge ne soit complètement dans la section de pliage long, sa longueur sera connue et, par conséquent, ses exigences en matière de pliage long et de pliage transversal ainsi que le positionnement sur un l'empileur.

### ● Mode manuel

Après avoir positionné un article sur la table d'engagement, l'opérateur doit appuyer sur le bouton pour lancer le processus d'engagement.



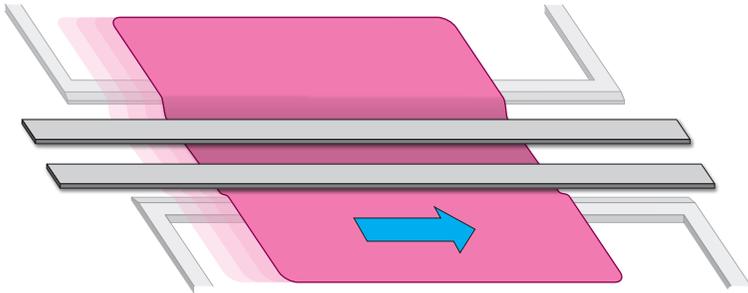


Le pliage mécanique est la façon la plus précise et la plus fiable de plier des articles. Quel que soit le poids, l'épaisseur ou les dimensions de l'article, les lames effectueront un pliage long rapide et précis. L'utilisation de servomoteurs dans la section de pliage long nous permet d'ajuster la vitesse de pliage des lames et des courroies en fonction des exigences de pliage.

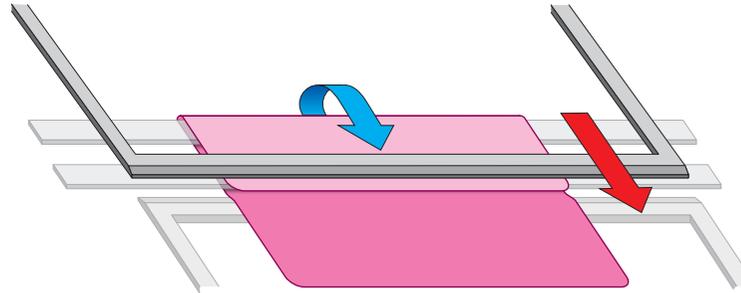
## Le pliage

### Le pliage longitudinal par lames sur la Servo Xtreme **Servo Xtreme**

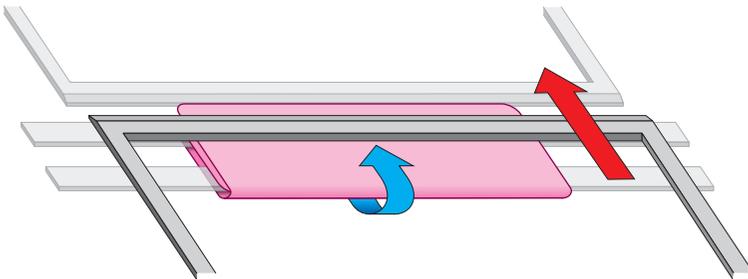
1. Chargement d'un article dans la section de pliage long, les gabarits de largeur et les lames sont positionnées en fonction des exigences de pliage de l'article.



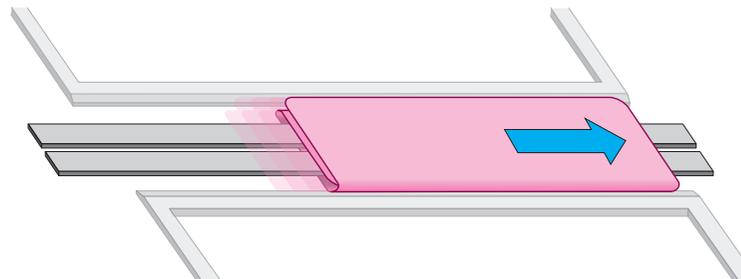
2. Première action de pliage effectuée par la lame gauche.



3. Deuxième action de pliage effectuée par la lame droite. Cette opération est réalisée simultanément avec le mouvement de rétraction de la lame gauche.



4. Transport de l'article plié vers la section de pliage transversal.



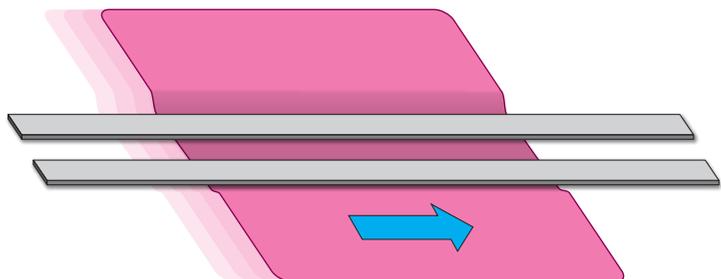


Le pliage long par jet d'air est disponible sur les plieuses Servo Precision pour les blanchisseries qui traitent des éponges qui ne nécessitent pas un pliage mécanique. Une double rangée de tuyaux d'air avec des buses d'air spécialement conçues assurent un pliage rapide et précis. La consommation d'air est optimisée grâce à l'utilisation de buses à haute vitesse et des jets d'air séquencés.

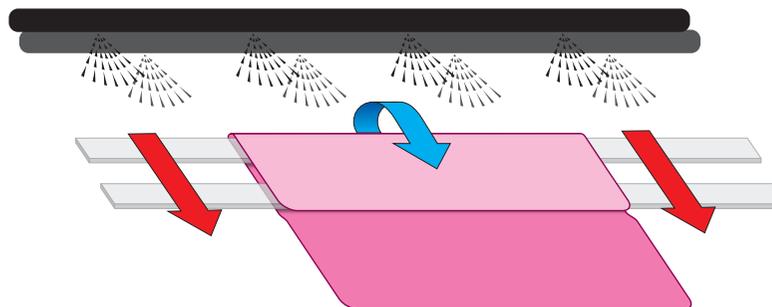
## Le pliage

### Pli long par jet d'air sur la **Servo Precision**

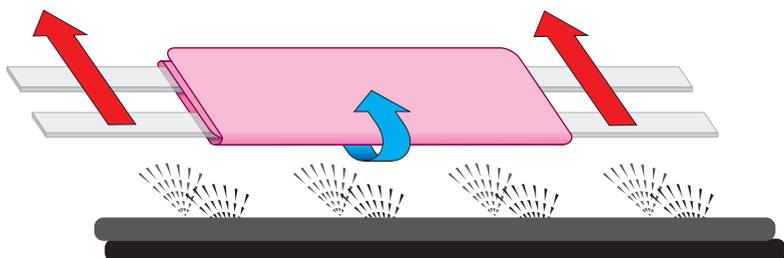
1. Chargement d'un article dans la section de pliage long, les gabarits de largeur et des lames sont positionnées en fonction des exigences de pliage de l'article.



2. Première action de pliage effectuée par 2 tuyaux avec buses d'air à gauche.



3. Deuxième action de pliage effectuée par buses d'air à gauche. L'optimisation de séquence de soufflage d'air est obtenue pendant le processus de pliage.



4. Transport de l'article plié vers la section de pliage transversal.



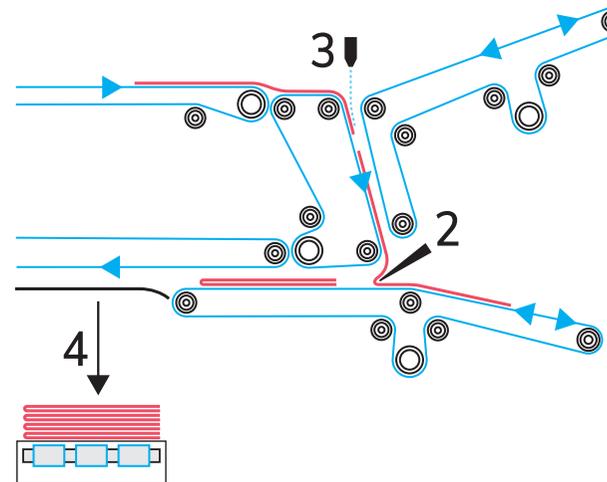
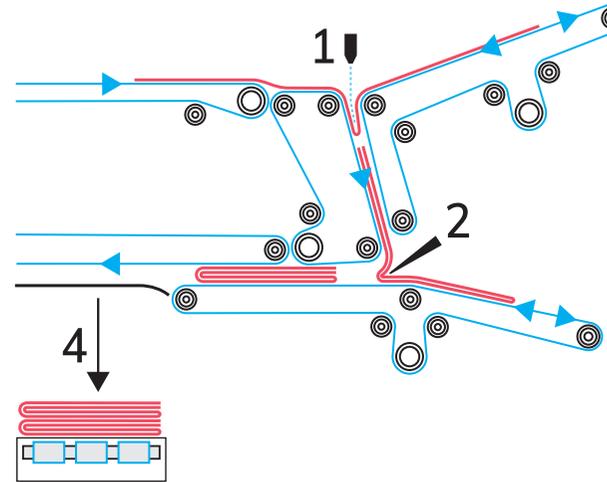


Dans la section de pliage transversal, un article peut être soit plié une fois, deux fois ou également bypassed (non-plié).

## Le pliage

### section pliage transversal

1. Le premier pli transversal est réalisé par un mouvement inversé des courroies inversé, aidé d'un jet d'air pour aider le processus de pliage.
2. Le deuxième pli est réalisé par un mouvement inversé des courroies, aidé d'un coup de lame. La lame garantit que chaque article, même les serviettes éponges les plus épaisses, soit plié correctement pendant le processus de pliage. En fonction des articles à plier, la lame peut être remplacée par un tuyau à air comprimé.
3. Illustration du fonctionnement d'un bypass du premier pli transversal (3), suivi par un deuxième (2) pli transversal.
4. Après le pliage, l'article est transporté vers le système de déchargement situé au-dessus des empileurs.



un processus de pliage rapide, précis et continu en toutes circonstances

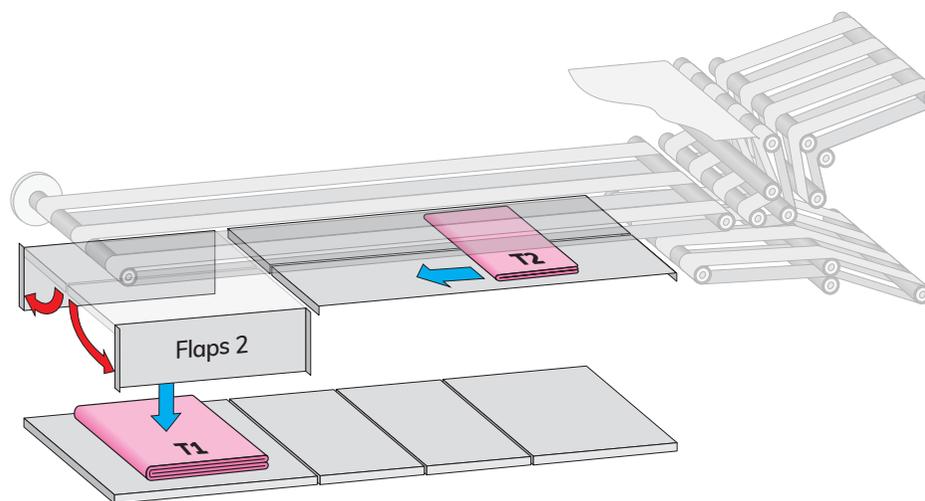
## Triage et empilage

une double paire de volets de déchargement et jusqu'à 4 empileurs pour le tri et l'empilage

Les plieuses éponges Servo sont toutes équipées d'une double paire de volets de déchargement. Cela permet un flux de production continu.

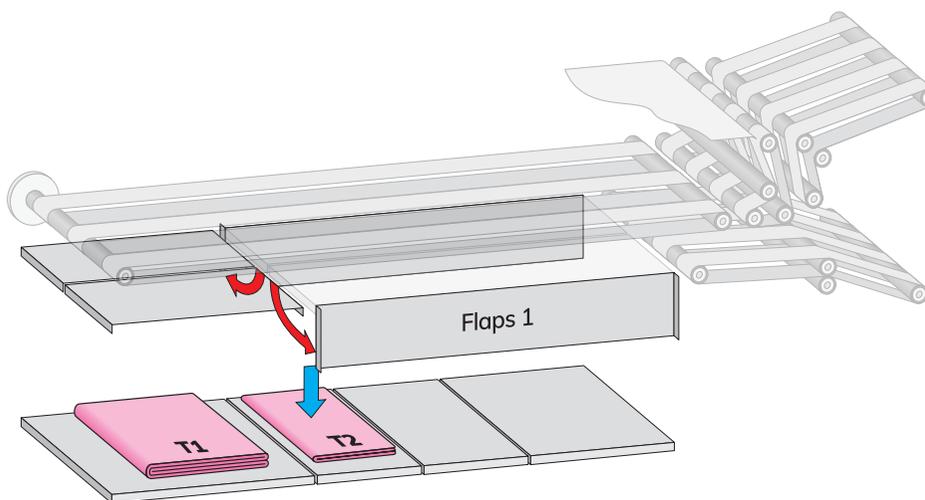
Après avoir été pliée dans la section de pliage transversal, une serviette éponge sera transportée entre les courroies et les volets avant d'être déchargée sur l'empileur approprié.

La plieuse de serviettes éponges est équipée d'un minimum de trois empileurs. En option, un quatrième empileur peut être ajouté en fonction des besoins du client.



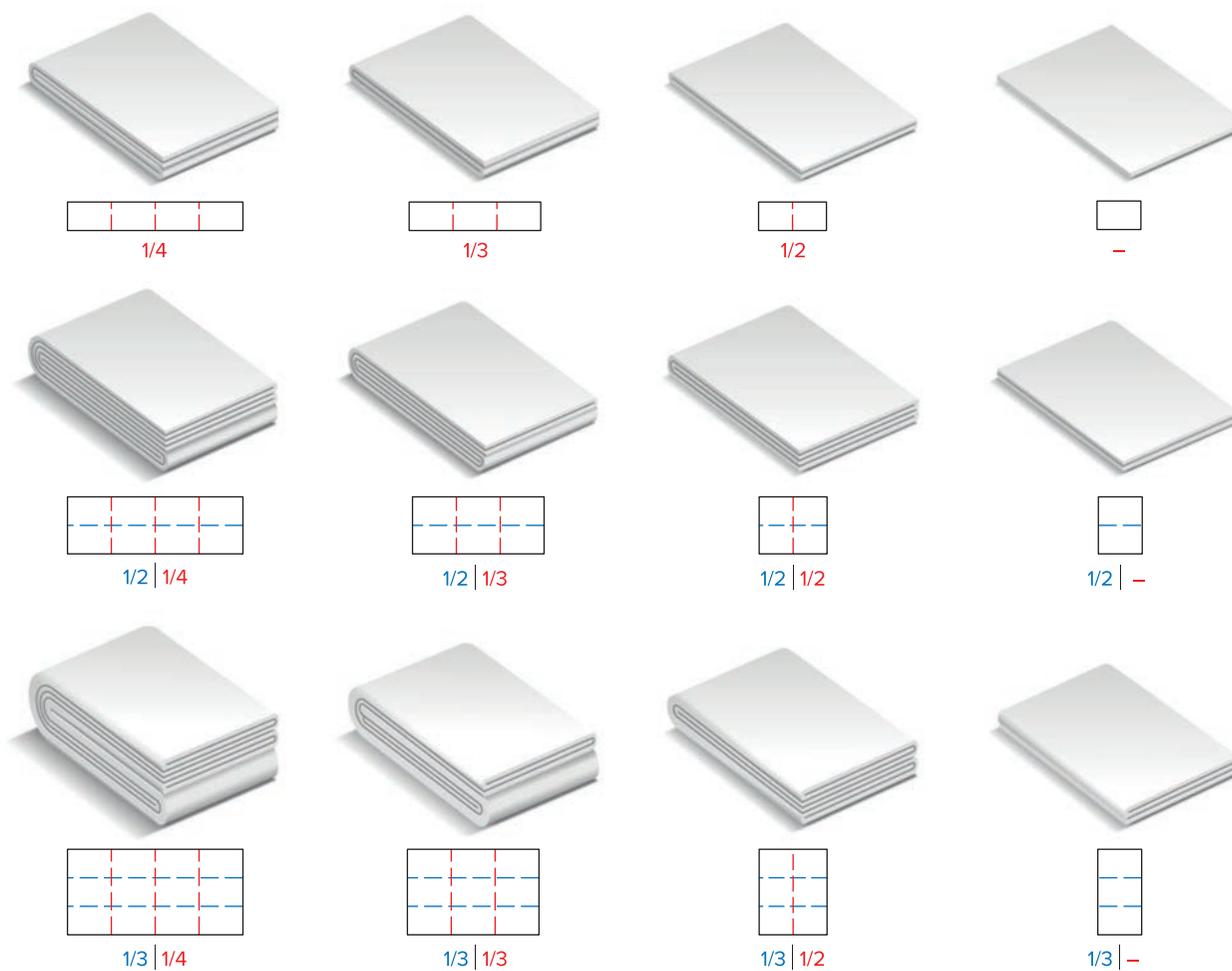
Volets de déchargement et empileur  
Fonctionnement simultané

Le système permet un fonctionnement simultané, autrement dit, cela nous permet de transporter et décharger 2 serviettes éponges de manière optimale. Ce serait le par exemple cas lorsque des articles longs ( avec double pliage dans la section transversale) sont suivis d'éléments plus courts (1 seul pli nécessaire dans la section transversale).



Vous trouverez ci-dessous un aperçu des modèles de pliage qui peuvent être réalisés en fonction de vos besoins en matière de pliage longitudinal et de pliage transversal.

## Modèles de pliage



Un by-pass ou l'absence de pliage long est possible pour les articles d'une largeur maximale de 600 mm. La plieuse standard de Texprofin peut plier des articles rectangulaires dont les dimensions maximales sont de 1200 x 2000 mm et les dimensions minimales de 200 x 200 mm. Les draps-housses ou différents types de vêtements peuvent également être pliés.



Une machine industrielle combinée à un logiciel offrant une flexibilité élevée et un potentiel d'intégration dans une chaîne de production plus large.

## Logiciel de contrôle

### ► utilisation et programmation intuitives

Un programmation facile lors de l'installation ou pour de nouveaux articles, est un autre grand avantage majeur de la plieuse Servo. Une fois un programme de pliage configuré, il peut facilement être copié sur toutes les autres plieuses sans modification des paramètres spécifiques à la machine.



### ► grand écran tactile



Tous les types de manuels (manuel d'utilisation, manuel d'entretien général, schémas électriques, manuels de pièces détachées, etc...) sont stockés sur l'IPC. Les opérateurs ou les techniciens peuvent y accéder facilement et les consulter sur un écran tactile de 10 ou 15".

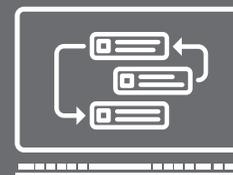
Des vidéos illustrant des actions pour résoudre des problèmes techniques ou d'autres procédures de maintenance sont également disponibles.

### ► machine robuste combinée à un logiciel flexible



Le choix pour l'IPC Beckhoff était un choix évident, étant donné les possibilités illimitées pour la gamme actuelle de plieuses éponges et du potentiel de développement et d'intégration dans un système entièrement automatisé.

L'écran tactile 10" simplifie grandement les opérations quotidiennes des opérateurs ou l'entretien de la machine pour tout technicien.



### ► stockage de données et accès à distance



Le stockage illimité des données est l'un des principaux atouts de ce choix. Les données opérationnelles et de production, peuvent être stockées sans limite sur l'IPC de la plieuse. L'accès à distance peut être facilement mis en oeuvre sans

composant supplémentaire. Les données peuvent être facilement récupérées pour alimenter les systèmes de performance des blanchisseries.

### ► caméra et contrôles de qualité

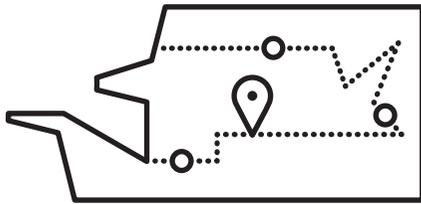
Une caméra située à l'intérieur de la machine avec vue sur les empileurs permet à l'opérateur de vérifier la qualité du pliage des articles sur les empileurs sans avoir à quitter sa position de travail devant la table d'engagement.





Les servomoteurs avec encodeurs permettent de mesurer des impulsions (par opposition au temps avec les machines à vitesse fixe). Cela nous permet de déterminer instantanément la longueur et la position précise des articles pendant le processus de pliage. Les moments de pliage peuvent être précisément définis avec des réglages de vitesse variables et pour différents types d'articles.

## Servomoteurs



### positionnement précis

La table d'engagement, la section de pliage longitudinal et transversal sont toutes équipées de servomoteurs, qui assurent des séquences de pliage précises et fournissent au système des informations sur la longueur et le positionnement des articles. Les bourrages sont détectés et la machine s'arrête immédiatement.

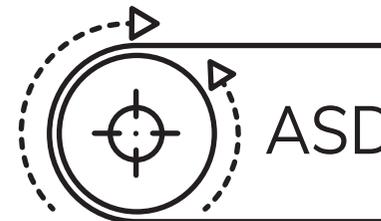


### maintenance préventive & système de monitoring

Les servomoteurs et encodeurs nous permettent de suivre avec précision l'usure réelle des pièces mobiles et de certains consommables. La machine informera l'opérateur chaque fois qu'une maintenance est nécessaire ou qu'une graissage des guidages linéaires doit être effectuée.

### anti slip detection system

Les phénomènes de dérapage entre les rouleaux de traction et courroies ou entre courroies et essuies éponge contribuent à des actions de pliage incorrectes. Les servomoteurs et encodeurs peuvent fournir des données très utiles pour déterminer si un glissement se produit dans le système. Cela permet à la plieuse de prendre les mesures correctives nécessaires ou d'informer l'opérateur si les courroies doivent être serrées ou remplacées dans une section spécifique de la plieuse.





Une attention toute particulière a été accordée à la sécurité des opérateurs et des techniciens lors du développement de notre plieuse éponges. L'équilibre optimal entre les normes de sécurité élevées et la facilité d'utilisation a été choisi. Tous les composants mécaniques de la section de pliage longitudinal et de la section de pliage transversal sont facilement accessibles, en tenant compte de la sécurité des opérateurs et des techniciens.

## Facilité d'entretien et sécurité

### accessibilité des composants électriques

Les armoires électriques sont situées de part et d'autre de la partie arrière de la plieuse éponges. Tous les servomoteurs sont identiques afin de limiter le stock de pièces détachés. L'utilisation de pièces mécaniques et électroniques identiques dans la mesure du possible, réduit le besoin de pièces détachés et facilite les opérations de maintenance.

### accessibilité des composants mécaniques

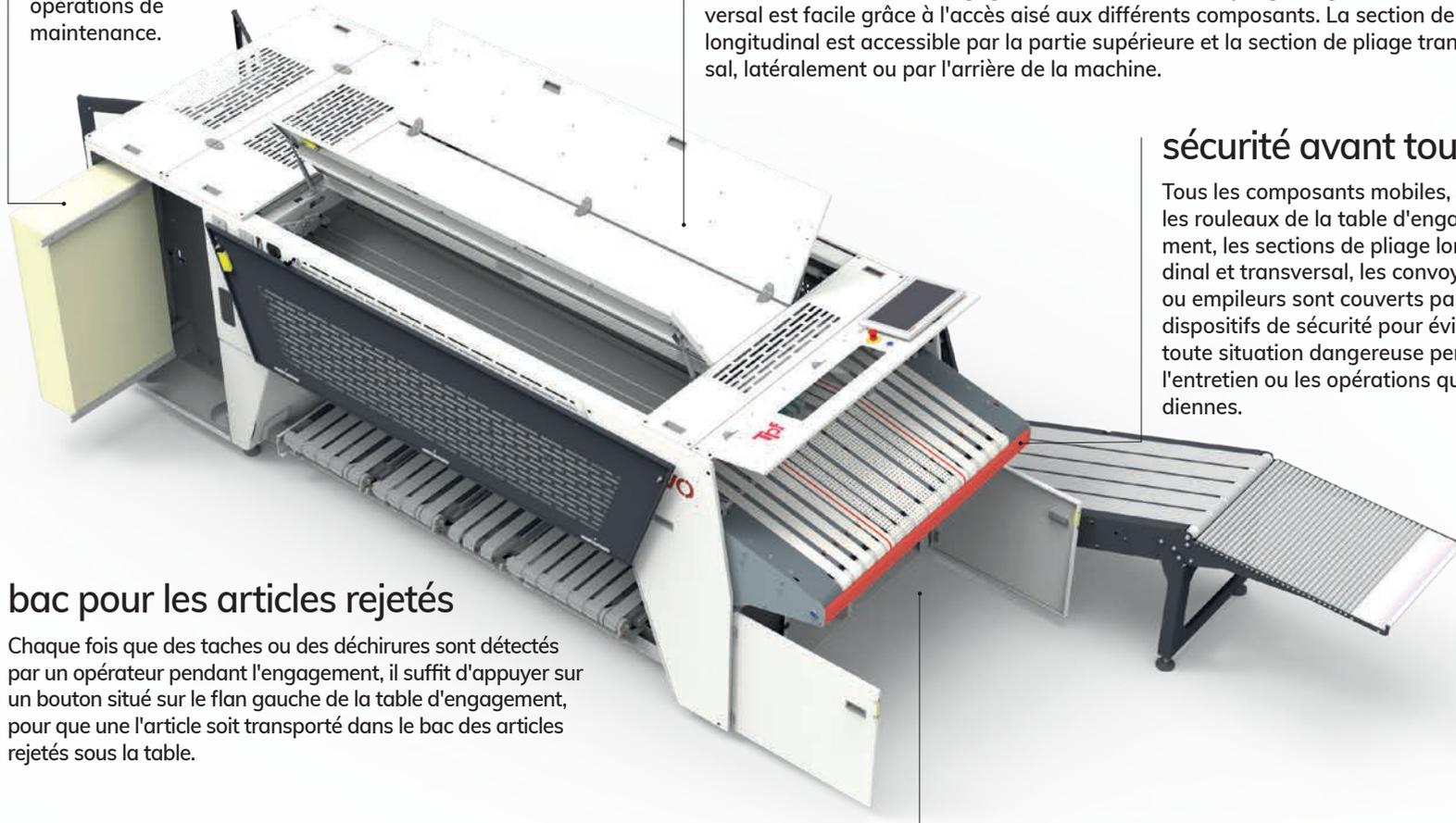
Une attention particulière a été accordée lors de la conception de la machine pour assurer un accès facile aux composants mécaniques tels que les moteurs ou les roulements ou les consommables comme les courroies. L'entretien de la table d'engagement, de la section de pliage longitudinal et transversal est facile grâce à l'accès aisé aux différents composants. La section de pliage longitudinal est accessible par la partie supérieure et la section de pliage transversal, latéralement ou par l'arrière de la machine.

### sécurité avant tout

Tous les composants mobiles, comme les rouleaux de la table d'engagement, les sections de pliage longitudinal et transversal, les convoyeurs ou empileurs sont couverts par des dispositifs de sécurité pour éviter toute situation dangereuse pendant l'entretien ou les opérations quotidiennes.

### bac pour les articles rejetés

Chaque fois que des taches ou des déchirures sont détectés par un opérateur pendant l'engagement, il suffit d'appuyer sur un bouton situé sur le flan gauche de la table d'engagement, pour que une l'article soit transporté dans le bac des articles rejetés sous la table.

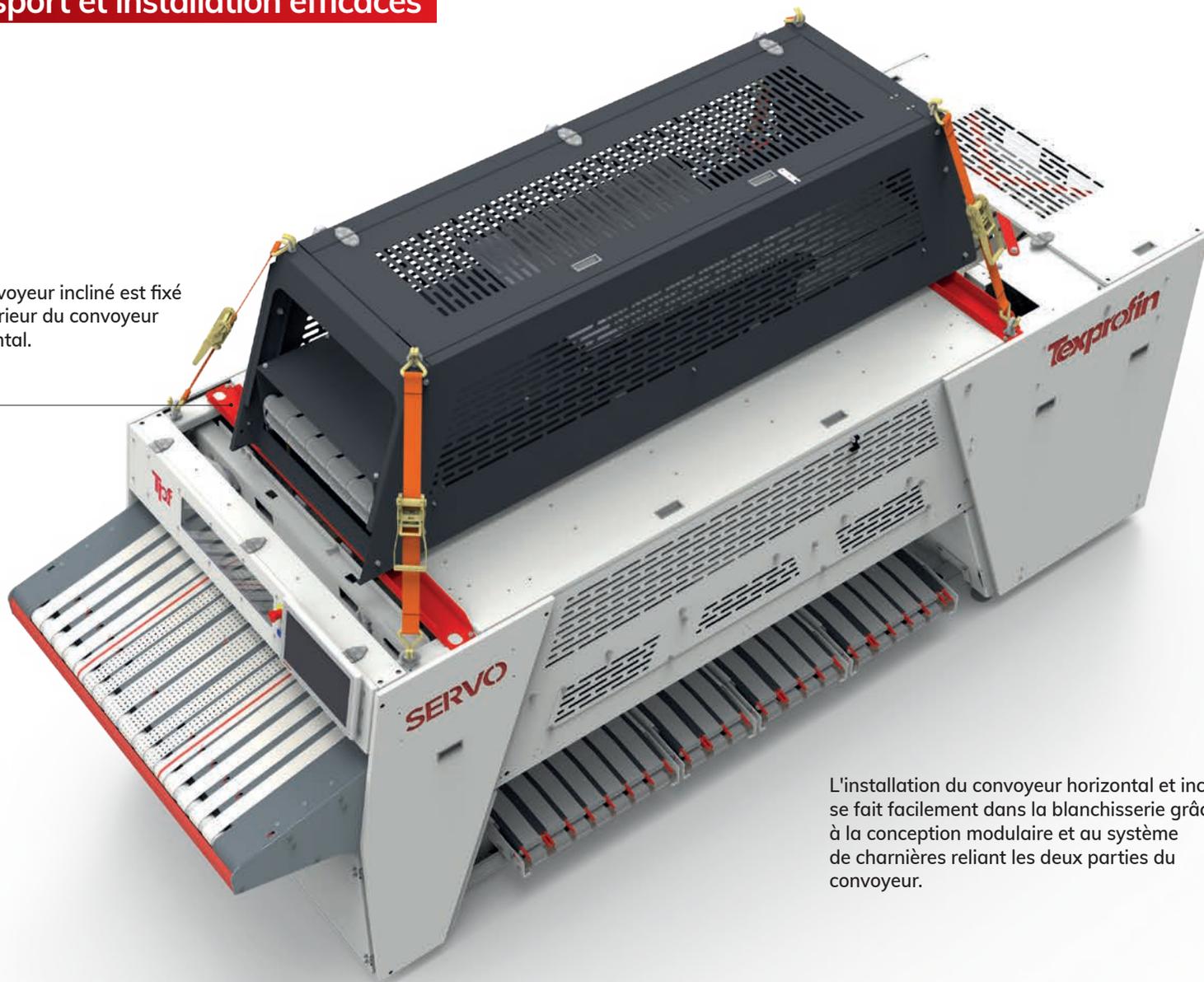




Le convoyeur incliné se place parfaitement dans le convoyeur horizontal avec sa structure de sécurité. Il est fixé sur le dessus de la plieuse pour le transport. Cette configuration compacte nous permet de transporter facilement et en toute sécurité un maximum de plieuses dans un conteneur ou par camion.

## Transport et installation efficaces

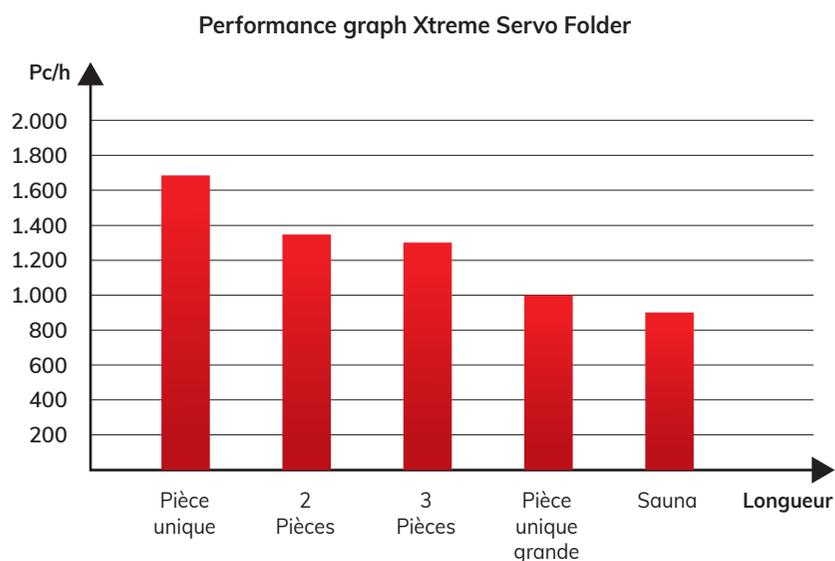
Le convoyeur incliné est fixé à l'intérieur du convoyeur horizontal.



L'installation du convoyeur horizontal et incliné se fait facilement dans la blanchisserie grâce à la conception modulaire et au système de charnières reliant les deux parties du convoyeur.

La production des plieuses éponges Texprofin est la plus élevée possible à tout moment. Il n'y a pas d'impact sur la qualité du pliage, même lorsque la longueur et/ou le poids des articles augmentent.

## Analyse de performances



Vitesse standard 68m/min

	Taille Pièce	Proportion	Pli long & Latéral	Pc/h
Pièce unique	50x100		1/3 1/2	1680
2 Pièces	50x75 50x100		1/3 1/2 1/3 1/2	1350
3 Pièces	70x150 50x75 50x100		1/3 1/3 1/3 1/2 1/3 1/2	1300
Pièce unique grande	1000x1500		1/3 1/3	1000
Sauna	1000x2000		1/3 1/3	900

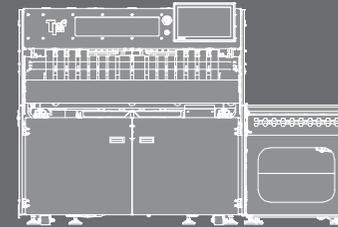
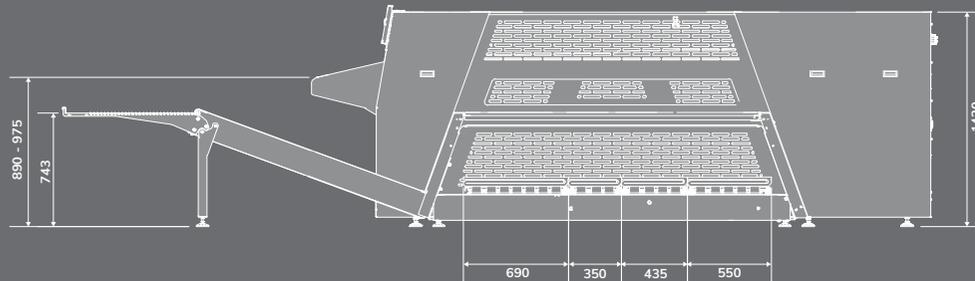
Les données figurant dans le graphique ou le tableau sont extraites de tests effectués en usine. Les résultats de fonctionnement réels peuvent différer en fonction circonstances, du type d'articles et/ou de la vitesse de fonctionnement de la plieuse.

L'augmentation de la production sur Servo Xtreme par rapport aux plieuses de serviettes conventionnelles est due à :

- Le repositionnement rapide des gabarits de largeur.
- Une action optimale de pliage dans la section de pliage longitudinal. La largeur de l'article est prise en compte pour la distance de déplacement de la lame.
- Certitude de l'action de pliage long lors de l'utilisation des lames. Aucun blocage entre le pli long et le pli croisé.
- Presque aucun arrêt de la section de pliage long avant l'action de pliage. Vitesse de la plieuse adaptable pour éviter l'arrêt de la section de pliage long.
- La qualité et rapidité du pliage long n'est pas affectée par la longueur et le poids des articles.
- Triage et empilage optimal grâce à la double paire de volets de déchargement.

Ci-dessous une vue latérale et supérieure avec les dimensions (\*\*) d'une machine. Différentes configurations sont possibles, comme côte à côte ou connectée à un convoyeur de transport central connecté à un dispositif d'emballage de piles.

## Données techniques



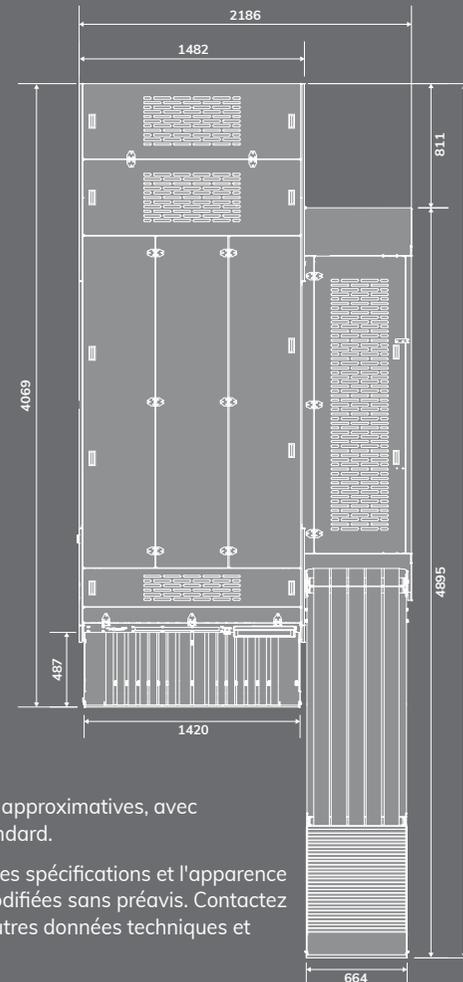
### Aperçu des caractéristiques standard et options (\*)

Largeur maximale article 1200 mm  
 Longueur maximale article 2000 mm  
 Photocellule de détection de largeur  
 Écran couleur 10" interactif avancé  
 Servomoteurs dans toutes les sections  
 Action Pliage longitudinal  
 1er pli transversal jet d'air et inversion courroies  
 2ème pli transversal inversion courroies et lames  
 Accès à distance pour diagnostic et acquisition données  
 Volets de déchargement simple ou double  
 Données de production illimitées  
 Empileurs à cylindre pneumatique ou moteur  
 Contrôle mouvement convoyeur de transport & tampon  
 Hauteur table d'engagement réglable  
 Table d'engagement avec aspiration  
 15.6" écran tactile avec vue camera et manuels techniques  
 Airco armoires électriques

### SERVO

	Precision	Xtreme
•	•	•
•	•	•
•	•	•
•	•	•
•	•	•
air		lames
•	•	•
lame		lame
•	•	•
double		double
•	•	•
moteur		moteur
•	•	•
○		•
○		•
-		○
○		○

• disponible ○ option - non disponible



(\*\*) Dimensions approximatives, avec accessoires standard.

(\*) Les options, les spécifications et l'apparence peuvent être modifiées sans préavis. Contactez l'usine pour d'autres données techniques et options.

## À propos de nous

Les années d'expérience des fondateurs de Texprofin, combinées avec la force d'une grande entreprise d'ingénierie et de fabrication dans l'industrie textile, créent une excellente base pour former un nouvel acteur dans les solutions techniques pour les blanchisseries industrielles

Notre partenaire le Groupe Matthys nous soutient grâce à ses 50 000m<sup>2</sup> d'espace de production, ses + 100 employés et 50 ingénieurs pour la conception mécanique et le développement de logiciels ainsi que ses équipements de production de pointe.

« Made in Belgium » est synonyme de qualité. C'est avec cet objectif de perfection et la passion pour le développement technique que nous souhaitons convaincre nos futures partenaires. Notre objective à long terme est de devenir le leader du marché des lignes automatisées de plieuses éponges.

Nous serions heureux de vous accueillir sur notre site de production à Desselgem.

## Curieux de connaître nos prochaines actualités ?

Vous pouvez vous abonner à notre bulletin d'information à l'adresse [www.texprofin.com/news](http://www.texprofin.com/news) pour être informé immédiatement de nos derniers développements et événements!



**Texprofin**  
High performance solutions

Texprofin nv  
Leemputstraat 73  
8792 Waregem  
Belgium

info@texprofin.com  
Tel. +32 56 13 09 12

[www.texprofin.com](http://www.texprofin.com)