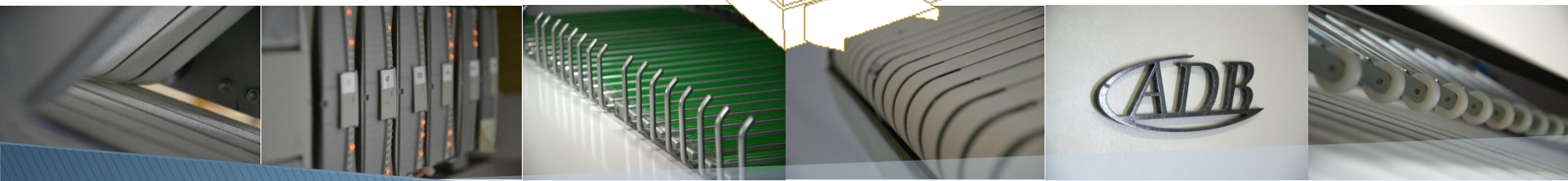
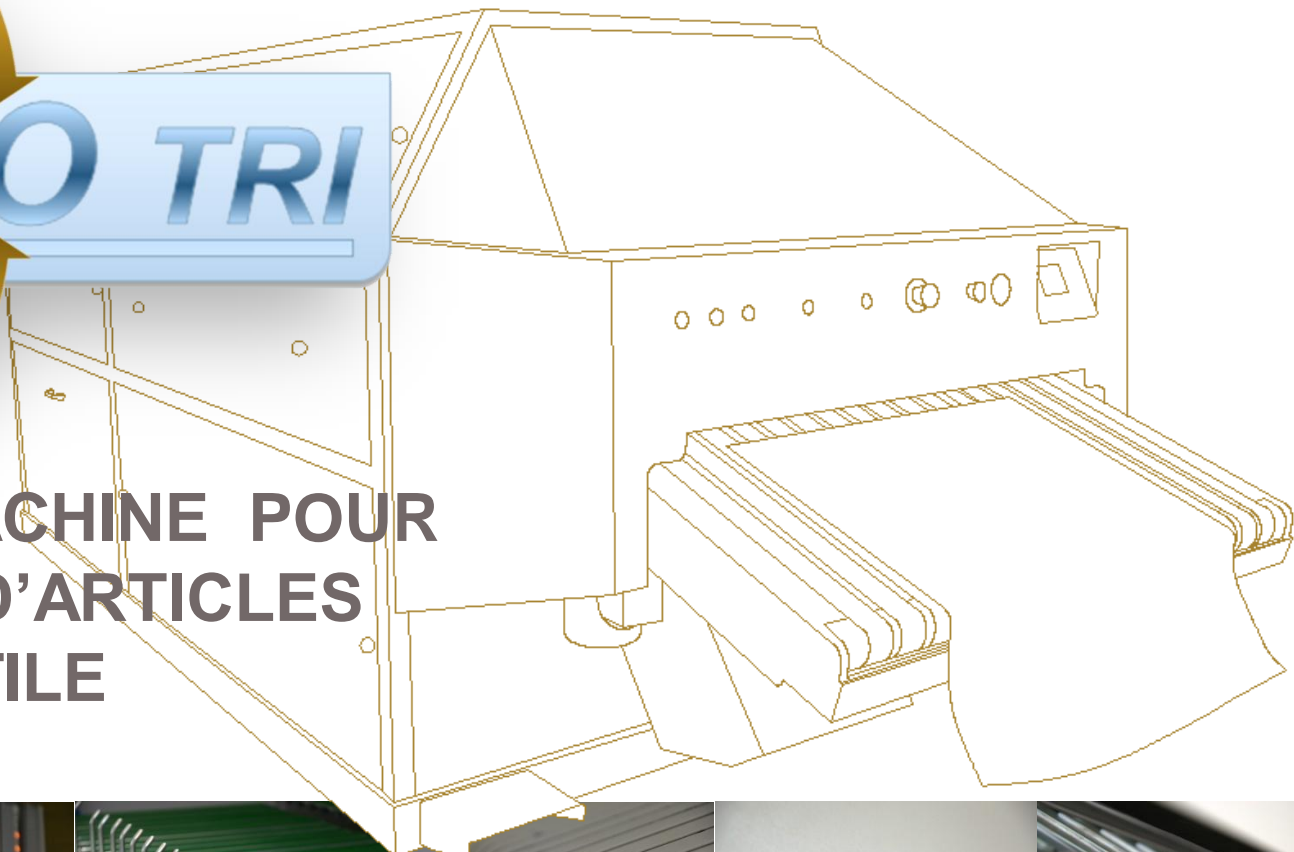




TURBO TRI

**NOUVELLE MACHINE POUR
LE PLIAGE D'ARTICLES
TEXTILE**



A.D.B.



Simple

Performante

Innovante

Robuste



A detailed line drawing of the TURBO TRI machine, showing its complex internal structure and the output of folded textile items.

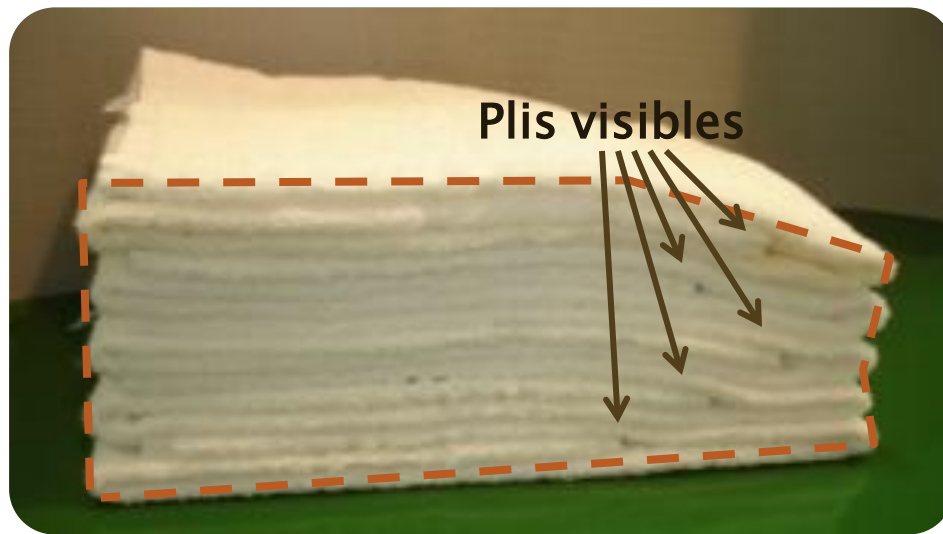
▶ **TURBO TRI** : Machine de nouvelle conception pour le pliage, le tri et l'empilage d'articles textile

- ▶ Nouvelle présentation des articles pliés
- ▶ Augmentation des cadences de production
- ▶ Mécanique simplifiée

- ▶ Compatible avec des articles très diversifiés :
 - En dimensions
 - En épaisseurs
 - En formes

Nouveaux plis « bouclés » : Quels avantages ?

- ▶ **Présentation de l'article**
 - Extrémité du pli intérieur des articles invisible par rapport au pliage traditionnel, indépendamment du lavage ou de leur usure



Pliage au 1/3 avec machine traditionnelle



Pliage au 1/3 avec 

Nouveaux plis « bouclés » : Quels avantages ?

- Les articles pliés au 1 / 3 « bouclé » ne se déplient pas (sur portique par exemple) par rapport à un pliage 1 / 3 effectué sur machine traditionnelle



Pliage avec machine traditionnelle




Pliage avec 

Nouveaux plis « bouclés » : Quels avantages ?

- Les articles pliés au 1 / 3 « bouclé pochette » peuvent recevoir divers articles dans la « pochette »
 - Gants, savons, plaquettes commerciales...



Aucune machine traditionnelle ne permet un tel pliage

Pliage « pochette » avec 



Nouveaux plis « bouclés » : Quels avantages ?

Pièce pliée au 1/4 avec machine traditionnelle



Nouveau pliage au 1/4 par double pliage ¼ intérieur



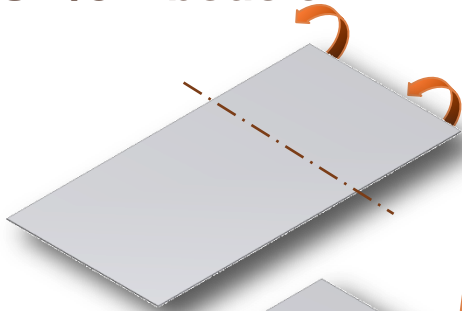
► Points forts :

- Nouvelle méthode de pliage offrant une qualité optimale
- Tous les **bords extérieurs et les coins** de l'article se trouvent à l'**intérieur du pliage** (avantage pour le pliage des draps housses par exemple → les élastiques se retrouvent entièrement à l'intérieur de l'article plié)
- Dernier pli transversal dans une zone où il y a seulement 3 épaisseurs d'article à plier → pliage final uniforme et sans faux plis
- Les articles pliés au 1/3 « bouclé » ou « bouclé pochette » et au 1/4 sont, une fois pliés, de dimensions identiques au pliage des machines traditionnelles

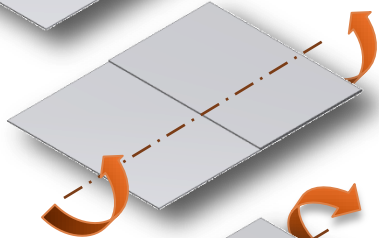
DESCRIPTION DES NOUVELLES METHODES DE PLIAGE

A . PLIAGE AU 1/3 « bouclé »

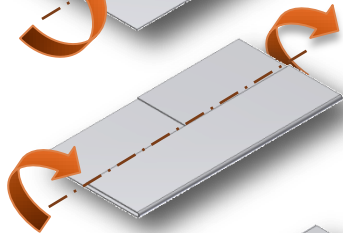
1^{er} pli transversal au
1/3 dessus



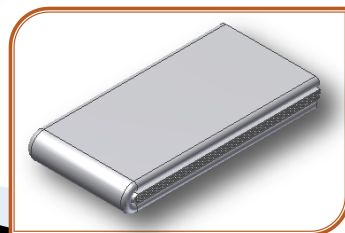
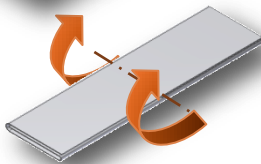
2^e pli longitudinal au 1/3



3^e pli longitudinal au 1/3

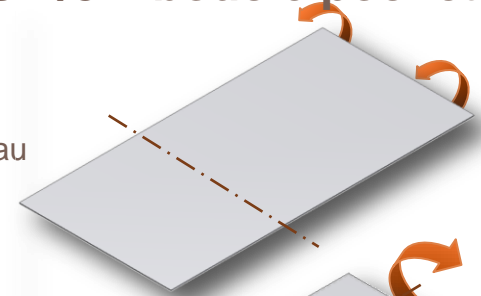


4^e pli transversal au 1/2

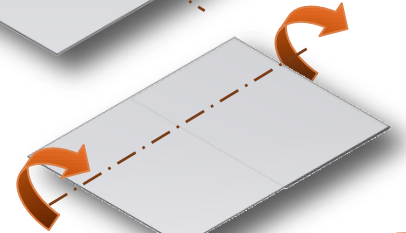


B. PLIAGE AU 1/3 « bouclé pochette »

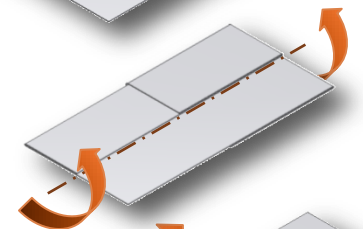
1^{er} pli transversal au
1/3 dessous



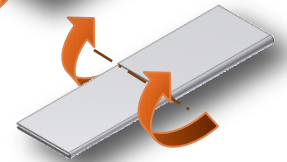
2^e pli longitudinal au 1/3



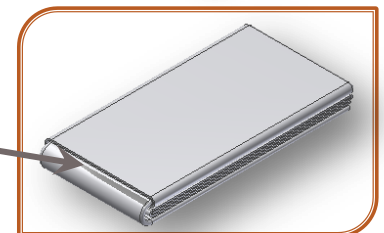
3^e pli longitudinal au 1/3



4^e pli transversal au 1/2



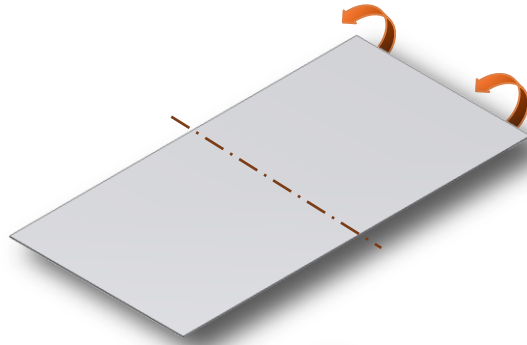
Pochette



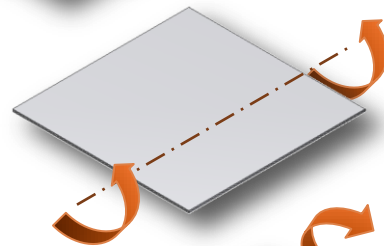
DESCRIPTION DES NOUVELLES METHODES DE PLIAGE

C . PLIAGE AU 1/4 « bouclé »

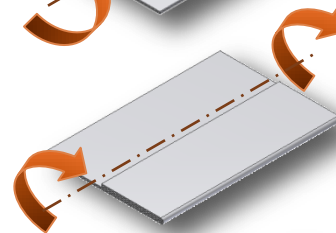
1er pli transversal au 1/2



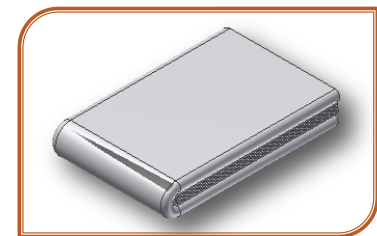
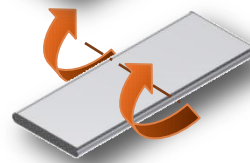
2^e pli longitudinal au 1/3



3^e pli longitudinal au 1/3

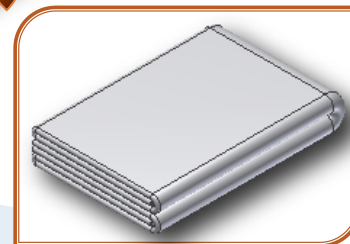
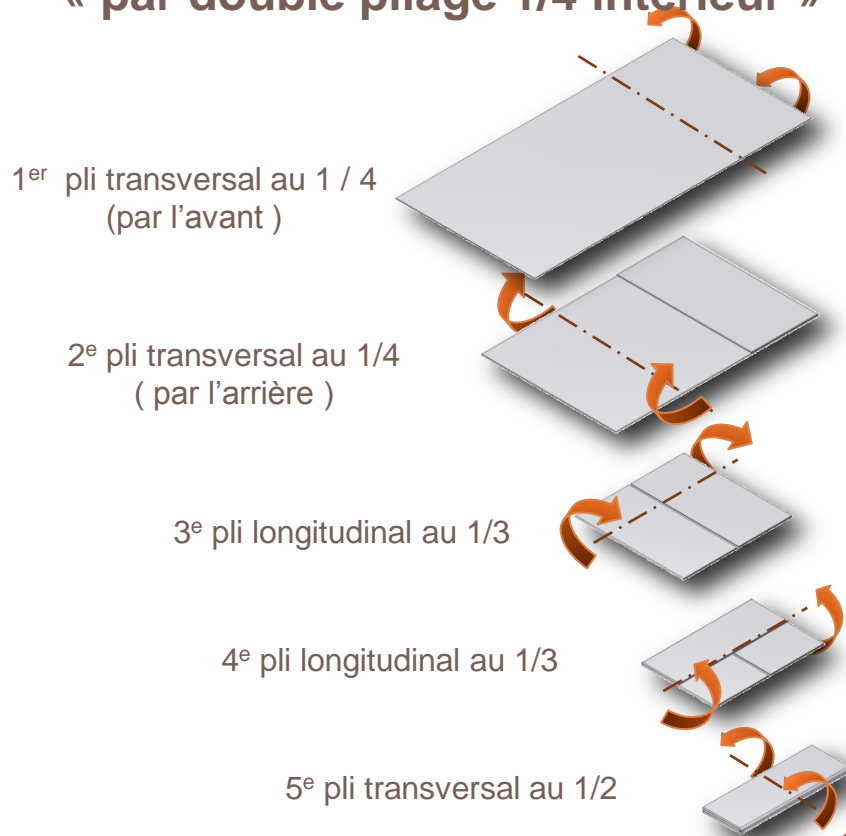


4^e pli transversal au 1/2

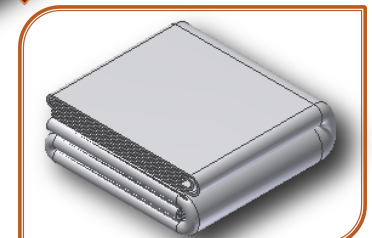
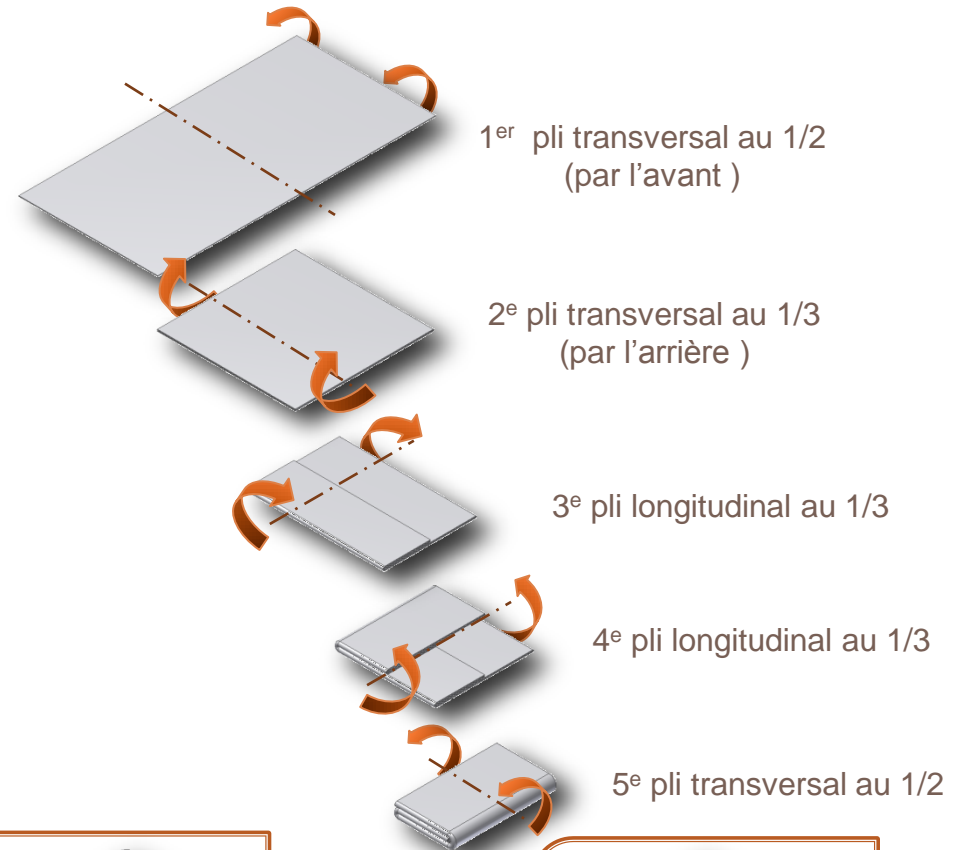


DESCRIPTION DES NOUVELLES METHODES DE PLIAGE

D . PLIAGE AU 1/4 « par double pliage 1/4 intérieur »



E . PLIAGE AU 1/4 « réduit »



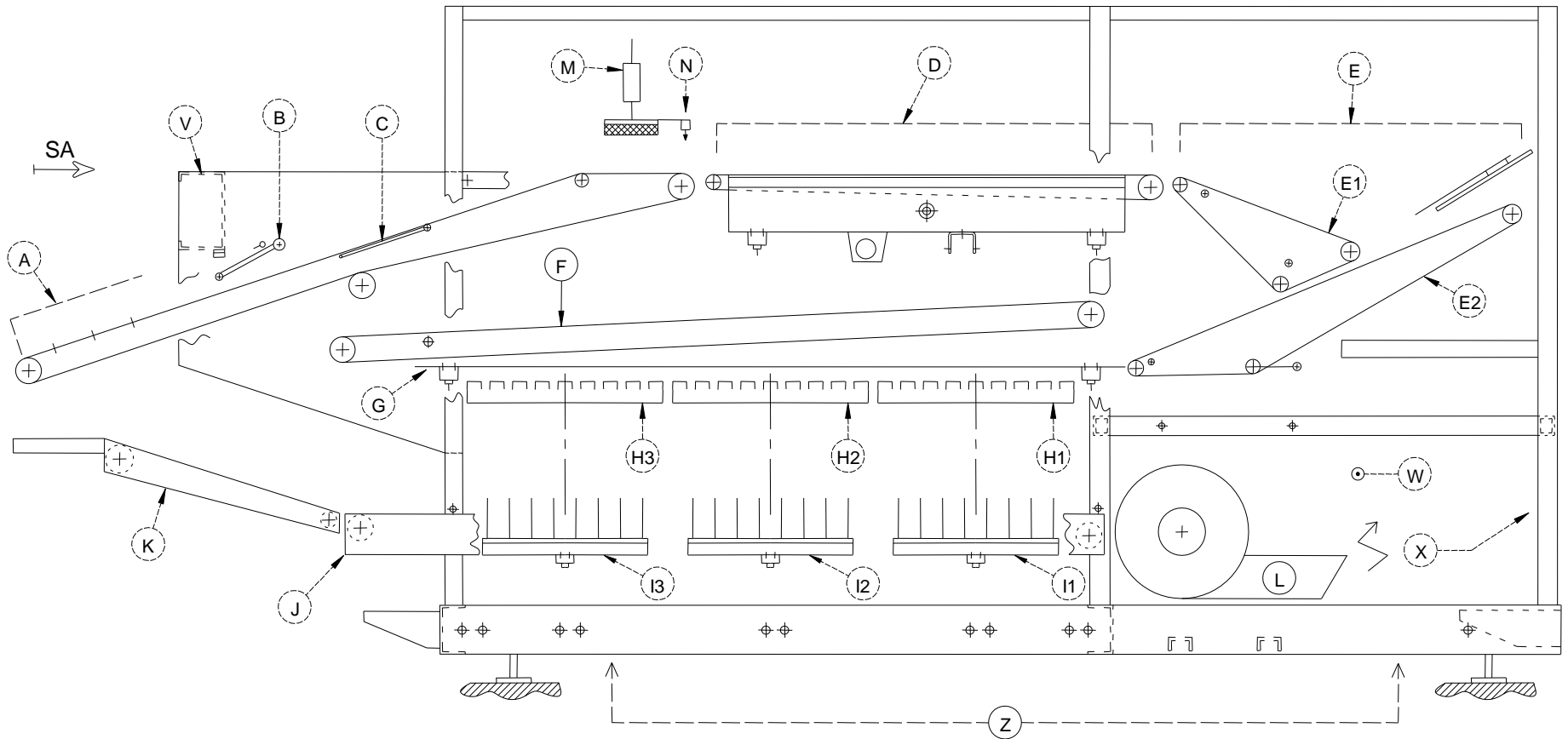
- Pliage et empilage d'articles textiles diversifiés
 - En dimensions, en épaisseurs, en formes
 - Tapis de bain, serviettes éponges, draps de bain, draps de plage, draps housses, bavoirs, torchons, taies, traversins, tee-shirts, sweat-shirts, tuniques, pantalons, vestes, blouses, peignoirs, couvertures ...
- Les articles peuvent être déposés sur la machine dans des ordres différents
 - Chacun des articles peut être plié avec des **types de pliage différents** et des **dimensions différentes** pour enfin être **empilés dans une même catégorie**
- Qualité de pliage, d'empilage, fiable dans le temps
 - Pliage longitudinal par **volets à compensation d'épaisseur** et **aspiration de maintien**
 - **Unique et dernier pli inverseur assisté** par couteau à ouverture angulaire de **compensation d'épaisseur** (5 à 100 mm)
 - **Mise à niveau et tassement** des piles
 - **Evacuation rectiligne** des piles et **sans aucune déstabilisation** lors des transferts

- Nouvelle architecture permettant d'obtenir :
 - 5 plis indépendants : 2 plis transversaux + 2 plis longitudinaux à volets + 1 plis transversal inverseur
 - Un nouveau type de pliage des articles longs supérieurs (> à 1 m) offrant :
 - Une nouvelle présentation de ces articles
 - Tout en conservant le même nombre de plis et les mêmes dimensions de largeur et de longueur que les machines traditionnelles actuelles
 - Le tout associée à une production élevée :
 - Très peu de différence entre articles courts et longs engagés mélangés
 - Articles courants : 900 à 1000 pièces/heure avec le tassement des piles

Simple et Robuste

- Une conception mécanique simplifiée
 - Simplification, standardisation
 - Aucune pièce captive
- Robustesse et maintenance facilitée

Architecture Turbo Tri



Repère	Désignation	Fonction
A	Table engagement	Table aspirante dépose d'articles avec 3 détecteurs alignés (<i>reconnaissance catégorie des articles</i>)
B	Pince à doigts	Élément effectuant ou non un pli transversal par l'avant de l'article
C	Volet à doigts	Élément effectuant ou non un pli transversal par l'arrière de l'article (<i>vêtements, articles longs</i>)
D	Table pliage	Volet (V ₁ ou V ₂) effectuant 0-1 ou 2 plis longitudinaux (<i>largeur variable de 180 à 400 mm</i>)
E	Pli inverseur (<i>pli transversal final</i>)	E1 : tapis sup. - E2 : tapis inf. inv. (<i>dernier pli transversal ou bypass</i>) (<i>long. réglable de 180 à 500 mm</i>)
F	Tapis presseur	Tapis acheminant les articles pliés dans les tiroirs vers l'un des 3 ascenseurs
G	Tiroirs	Système de 2 lames s'écartant horizontalement pour déposer article sur l'un des 3 ascenseurs
H1 à H3	Ascenseurs (<i>Nb 3</i>)	Permet l'empilage des articles par catégories (<i>ainsi que le tassement des piles</i>)
I1 à I3	Raclettes (<i>Nb 3</i>)	Permet l'extraction des piles d'articles (<i>avec stockage intermédiaire si nécessaire</i>)
J	Tapis d'évacuation	Achemine à l'extérieur de la machine, les piles d'articles
K	Tapis de stockage (<i>option</i>)	Stocke les piles d'articles après le tapis d'évacuation commun
L	Aspiration	Aspiration au niveau de la table d'engagement et des volets V ₁ -V ₂
M	Presseur "bouclé" (<i>option</i>)	Aplatit ou non la "boucle" effectuée par le pli transversal avant (<i>pliage des articles "durs" au 1/3</i>)
N	Dépose parfum (<i>option</i>)	Dépose ou non du parfum sur les articles (<i>avant pliage des volets V₁-V₂</i>)
V	Pupitre de commande	Support des boutons de fonctionnement et de la console de programmation
W	Armoire annexe	Filtration pour la turbine - Pneumatique
X	Armoire électrique	Asservissement du fonctionnement de la machine
Y	Protections (<i>non représentées</i>)	Sécurise l'utilisateur des éléments actifs de la machine
Z	Châssis	Supporte tous les éléments de fonctionnement
Z1	Éléments démontables de châssis	Éléments démontables solidaires du châssis (<i>non représentés</i>)
SA	Sens d'avancement article	

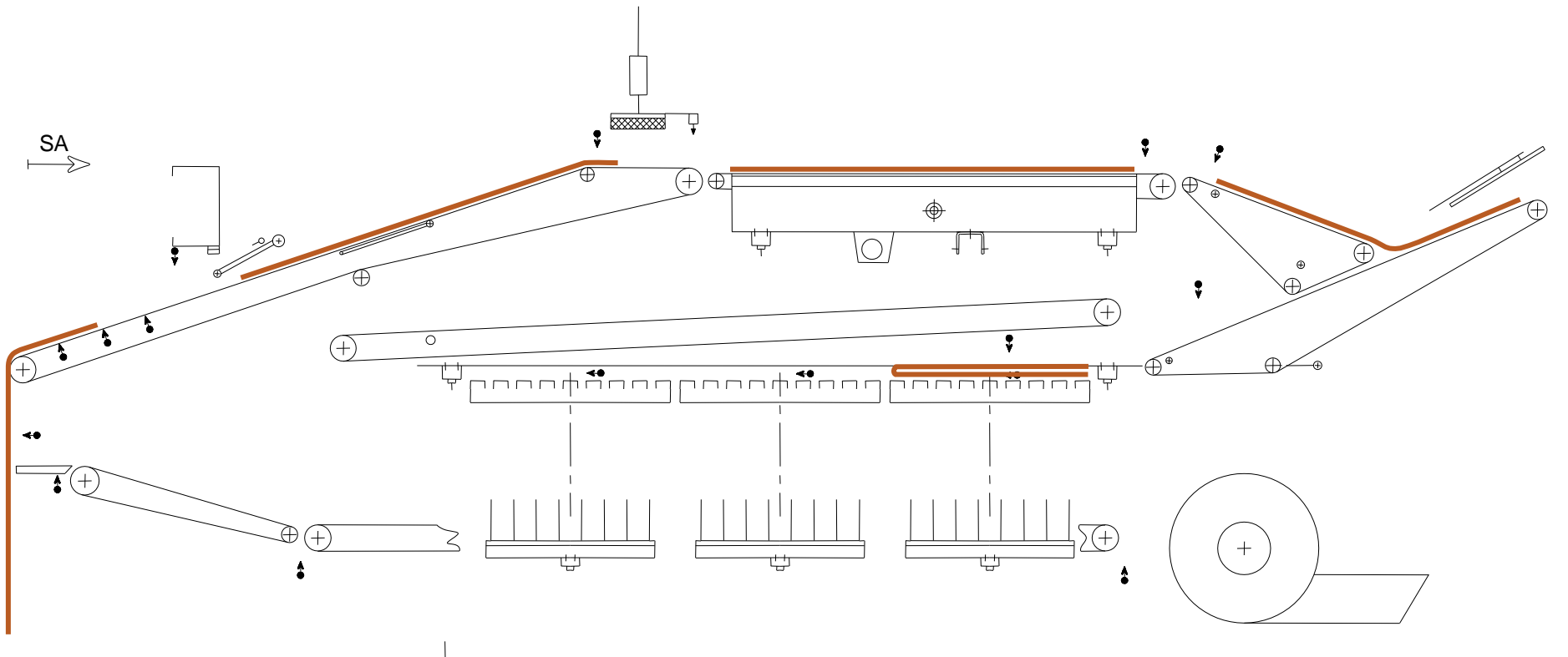
Explications Une mécanique optimisée

- Plis longitudinaux réduits à 1 m (contre 1,5 à 2 m pour les machines actuelles)
 - Réduction de l'inertie de fonctionnement pour la mécanique des plis longitudinaux
- En pliage au 1/3 ou au 1/4, les plis transversaux sont effectués séparément (et non en final l'un derrière l'autre)
 - Evite le bourrage ou le coincement des articles
- Conception mécanique plus simple et plus accessible du dernier pli transversal : un seul pli du type « tapis inverseur » avec compensation d'épaisseur et vitesses asservies
 - Entretien de la machine réduit

Gain de production de
20 à 30%

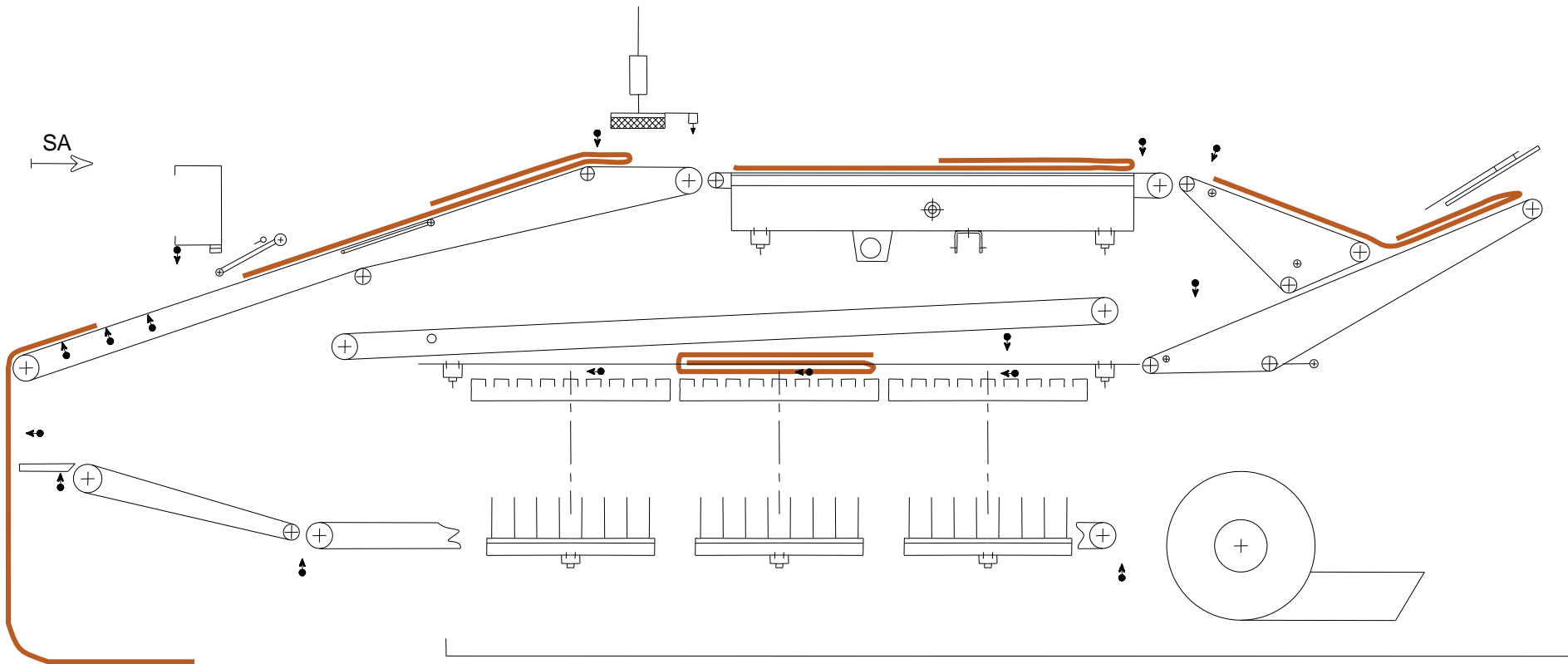
A. Cheminement articles courts \leq à 1000 mm

Pliés en 1/2



B. Cheminement articles longs \leq à 1500 mm

Pliés en 1/3



C. Cheminement articles longs \leq à 2000 mm Pliés en 1/4 par double pliage 1/4 extérieur

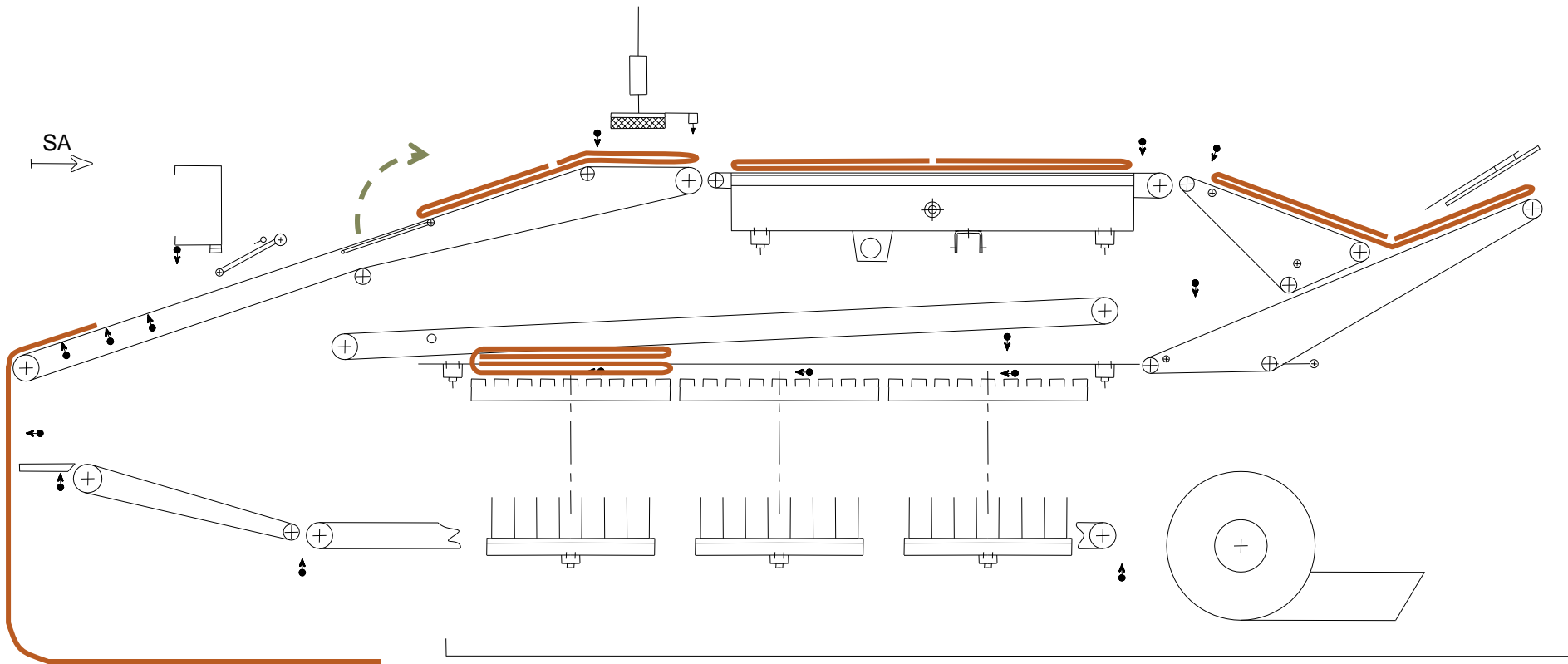


TABLE D' ENGAGEMENT (A)



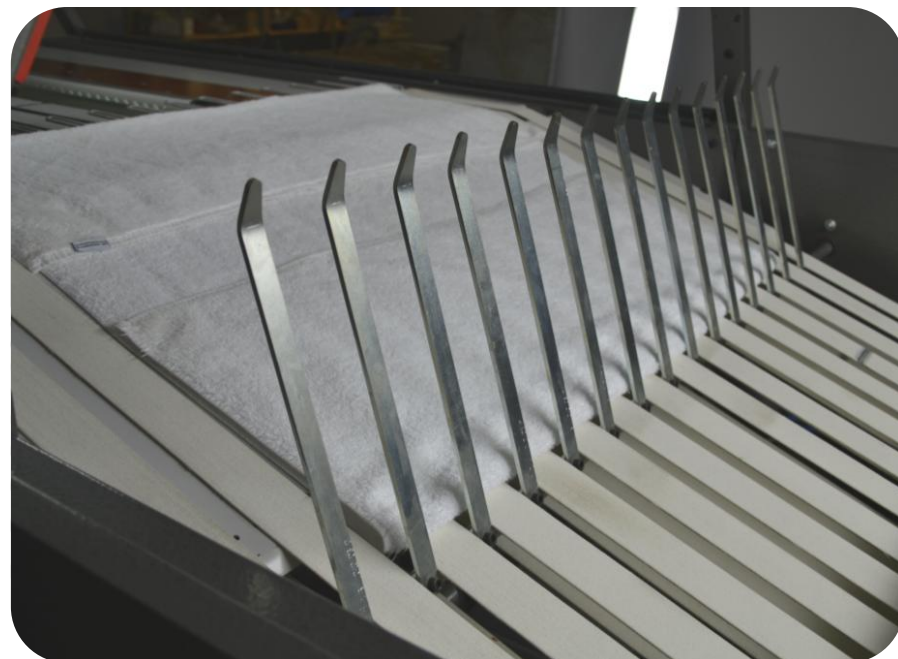
PREMIER PLI TRANSVERSAL (pince à doigts (B))

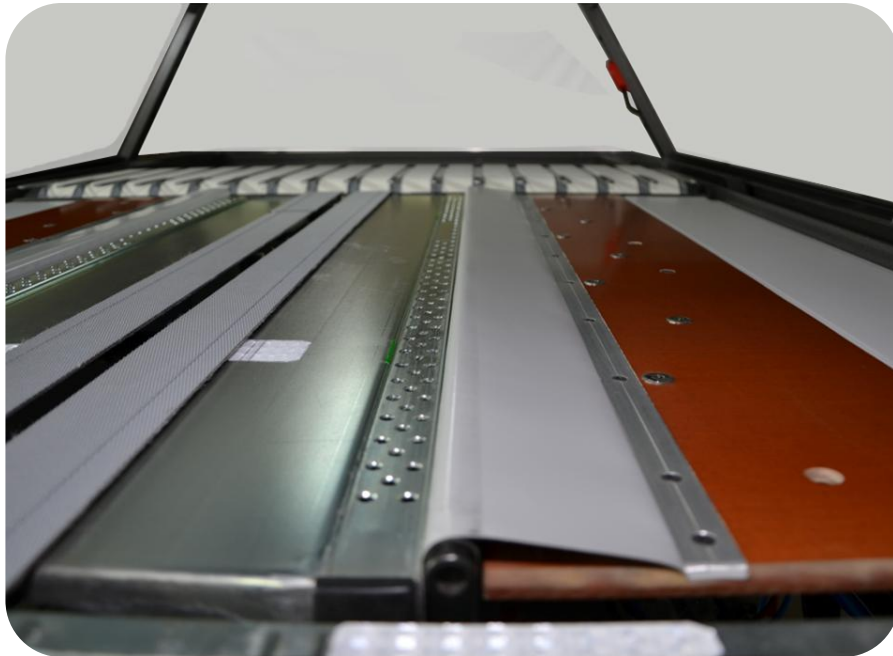
A l'avant de l'article



DEUXIEME PLI TRANSVERSAL (volet à doigts (C))

A l'arrière de l'article





1^{er} ET 2^e PLI LONGITUDINAL

Volet plein breveté

**VOLET A COMPENSATION
D'ÉPAISSEUR (D)**



Volet de pliage courts (1m) avec aspiration de maintien pour une qualité de pliage optimale

TROISIEME PLI TRANSVERSAL (E)

Tapis inverseur à compensateur d'épaisseur et vitesses asservies



Couteau de pliage à
variation angulaire

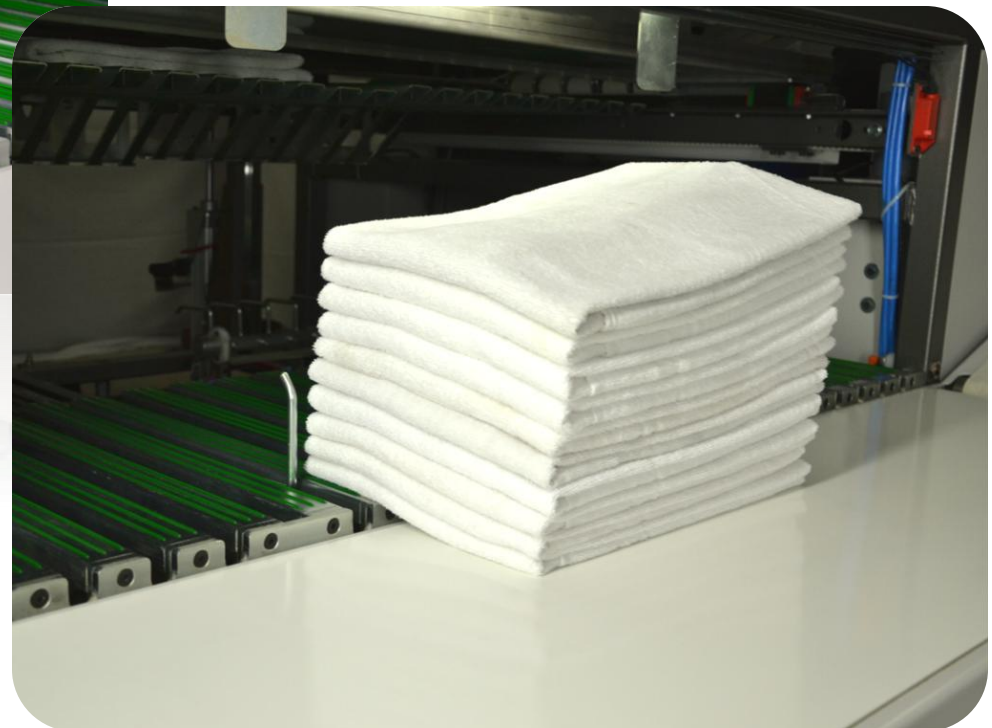


Possibilité de stockage intermédiaire
de 6 piles en attente d'évacuation

3 EMPILEURS / STOCKEURS (H) (I)

Evacuation par raclettes à doigts escamotables

Système d'empilage avec évacuation des
piles, sans aucune sangle ni aucun moteur



Caractéristiques techniques

ELECTRIQUE	
Tension Alimentation	380 V tri + Neutre + Terre
Puissance installée	5 kW - 6,85 kVA (cos phi 0,7)
Puissance consommée	2,8 kW
Câble alimentation	16A - 3 ph. + N + Terre (courbe D)

PNEUMATIQUE - AIR	
Pression alimentation	5 bars
Conso pour 100 pièces / h	3 Nm ³ / 100p/h
Tuyau alimentation	diam. 20/27 ⇔ 1/2 pouce

ASPIRATION (intégré)	
Débit	2000 m ³ / heure
Dépression	250 mm H ₂ O

NIVEAU SONORE	
à 1 m	75 dBA

ARTICLES ENGAGES	
Largeur : mini / maxi	400 à 1200 mm
Longueur : mini / maxi	400 à 2300 mm

ARTICLES PLIES	
Largeur variable : mini / maxi	De 180 mm à 400 mm
Longueur réglable	De 180 mm à 500 mm

TYPE DE PLIAGE	
Transversale	0 - 1/2 - 1/3 - 1/4
Longitudinale	0 - 1/2 - 1/3

ENCOMBREMENT - POIDS	
Machine (évac. latérale 3 emp.)	L : 4690 - l : 1900 - H : 1815
Poids total	1800 kg
Poids / pied (nb : 4)	450 kg
Colisage	

Besoin d'explications sur votre investissement gagnant **TURBO TRI** ?



Conception Automatismes De Blanchisserie

Plus d'information sur notre site web

www.c-a-d-b.fr

140, Route de maltrait
01851 MARBOZ

Tél. : 06.17.93.05.94



Machine lauréate du concours

Artinov
Chambre de Métiers et de l'Artisanat