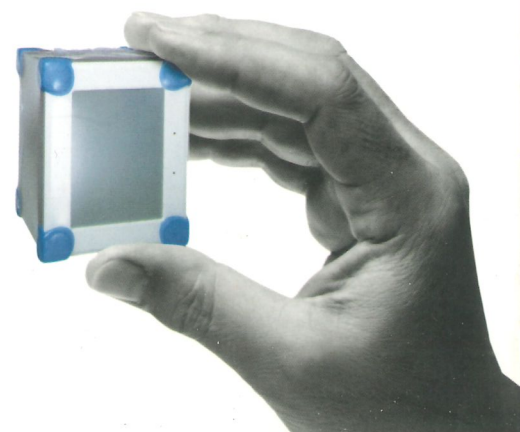


# Star

Shrink wrapping machine  
*Chaîne automatique d'emballage*



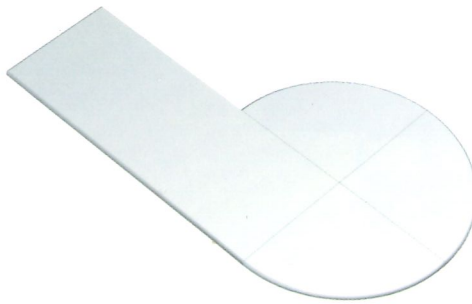
**Star 300 B:**  
 automatic shrinkwrapping line for doors, mattresses,  
 bed nets to be fed crosswise.

**Star 300 B:**  
*ligne d'emballage automatique pour portes,  
 matelas, sommiers alimentés transversalement.*



**Star 200 B:**  
 automatic shrinkwrapping line for flat pack  
 furniture or low products.

**Star 200 B:**  
*ligne d'emballage automatique pour meubles  
 en kit et/ou colis d'épaisseur limitée.*



**Star 250 BL:**  
 automatic shrinkwrapping line for flat pack  
 furniture or low products having bigger  
 dimensions (i.e. flat pack office furniture).

**Star 250 BL:**  
*ligne d'emballage automatique pour meubles  
 en kit et/ou colis d'épaisseur limitée mais de  
 grande dimension en largeur (par ex. meubles  
 de bureau).*



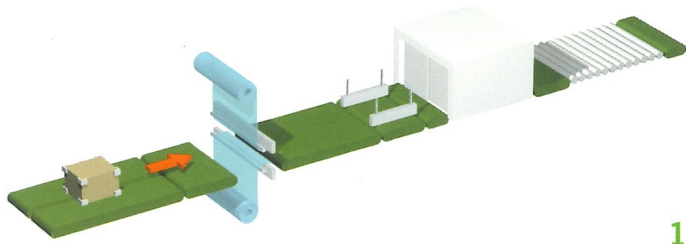
**Star 250:**  
 automatic shrinkwrapping line for assembled  
 furniture.

**Star 250:**  
*ligne d'emballage automatique pour meubles  
 montés.*

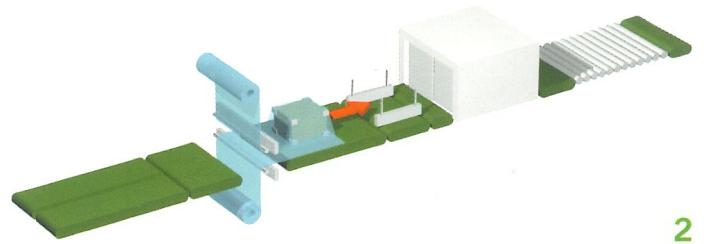


**Star 300:**  
 automatic shrinkwrapping line for assembled  
 furniture having bigger dimensions.

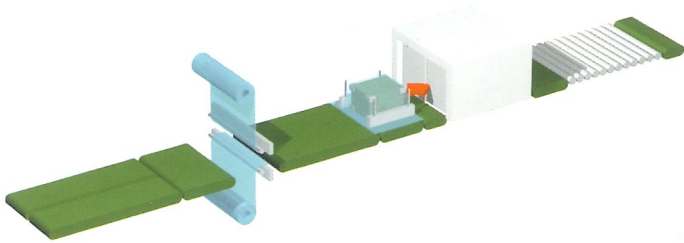
**Star 300:**  
*ligne d'emballage automatique pour meubles  
 montés de grande dimension.*



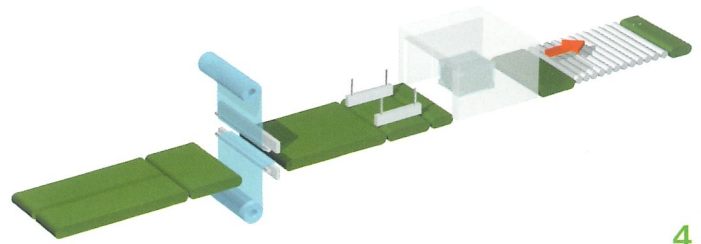
1



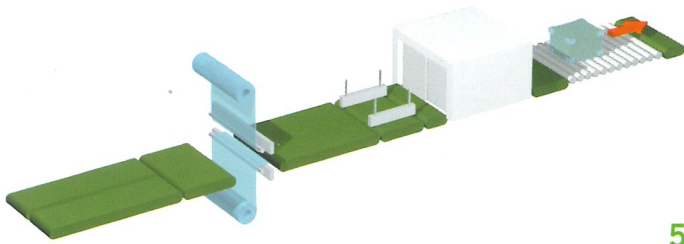
2



3



4



5

# Star

Technical data  
Données techniques

Wrapping station technical data	Données techniques de la filmeuse	200 B	250 BL	250	300	200 B
Welding bar length	Longueur barre de soudage	2000 mm	2500 mm	2500 mm	3000 mm	3000 mm
Upper foil roll max width	Largeur maxi. rouleau dessus	1950 mm	2450 mm	2450 mm	2950 mm	2950 mm
Lower foil roll max width	Largeur maxi. rouleau dessous	1450 mm	1650 mm	1450 mm	1650 mm	2350 mm
Belt width	Largeur des transporteurs à tapis	1300 mm	1600 mm	1300 mm	1600 mm	2300 mm
Infeed and middle conveyor length	Longueur du tapis d'entrée et au milieu	2400 mm	2400 mm	2400 mm	2400 mm	2400 mm
Max working height	Hauteur de travail maxi	300 mm	300 mm	800 mm	800 mm	300 mm
Working table height	Hauteur plan de travail	800 mm	800 mm	800 mm	800 mm	300 mm
Variable belt conveyors' speed (by inverter)	Vitesse transporteurs (variable par convertisseur de fréquence)	3-15 m/min.	3-15 m/min.	3-15 m/min.	3-15 m/min.	3-15 m/min.
Shrink tunnel technical data	Données techniques du tunnel					
Installed power	Puissance installée	50 kW	61 kW	61 kW	85 kW	85 kW
Working power	Puissance de travail	35 kW	48 kW	48 kW	65 kW	65 kW
Shrink tunnel length	Longueur zone de thermorétraction	2700 mm	2700 mm	2700 mm	2700 mm	2700 mm
Net conveyor length	Longueur transporteur à grillage	3700 mm	3700 mm	3700 mm	3700 mm	3700 mm
Net conveyor width	Largeur transporteur à grillage	1500 mm	1800 mm	1500 mm	1800 mm	2500 mm
Max working height	Hauteur de travail maxi	300 mm	300 mm	700 mm	800 mm	300 mm
Working table height	Hauteur plan de travail	800 mm	800 mm	800 mm	800 mm	800 mm
Variable net conveyor's speed (by inverter)	Vitesse du grillage (variable par convertisseur de fréquence)	3-15 m/min.	3-15 m/min.	3-15 m/min.	3-15 m/min.	3-15 m/min.

# Star

## Automatic shrink wrapping machine with PE film *Installation automatique d'emballage par film de polyéthylène thermorétractable.*

Star is a range of automatic machines and lines for packaging with PE shrinkfilm, versatile and suitable for packaging different kinds of products. The expertise achieved by Comil in over 30 years of activity, the technical solutions applied and the quality of the components used make the STAR range particularly reliable and easy to use, even in the hardest working environments.

*Star est une ligne de machines et d'installations automatiques d'emballage par film de polyéthylène thermorétractable. Cette ligne de machines étant polyvalente, elle peut être utilisée dans divers secteurs. L'expérience trentenaire de Comil, les solutions techniques choisies et la qualité des composants utilisés font de STAR une ligne fiable et simple à gérer, même si utilisée en conditions de travail difficiles.*



Samples of shrink wrapped products.  
*Exemples de produits emballés.*



**Safety.**  
All the machines belonging to the STAR range are equipped with safety devices according to EC rules; this because, for Comil, the safety of the operator comes first.

**Sécurité.**  
Pour Comil la sécurité de l'opérateur passant avant tout, toutes les machines de la série STAR sont conformes aux normes de sécurité CE.

## Conveyor belts Tapis

The conveyor belts are sized in order to cover the widest range of requirements; moreover they are independently motordriven, in order to avoid any conveying problem even with heavy items and to allow for a flexible management of the different speeds.

*Les tapis ont une dimension pouvant satisfaire la plupart des exigences. Ils sont motorisés et indépendants afin, non seulement d'éviter des problèmes d'entraînement même en cas de colis particulièrement lourds, mais aussi pour pouvoir gérer plus facilement la vitesse.*



On request it is possible to equip the wrapping unit with a range of conveyors with raising middle bar with motordriven small belts. This option is particularly useful for making the package preparation easier without stopping the belt and slowing down the flow. Moreover, the additional belt section allows for a complete 3 meters long working area without interfering with the safety grids.

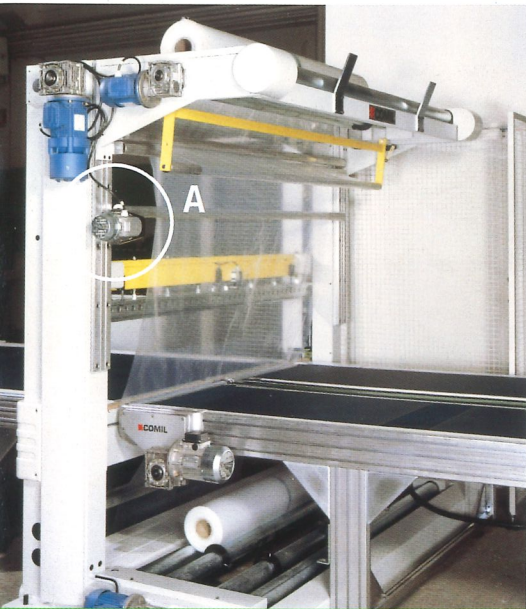
*Sur demande, il est possible de doter la filmeuse d'une série de tapis en entrée avec une barre de soulèvement à larges courroies motorisées. Cette option est particulièrement utile afin de faciliter la pose de protections autour du colis sans pour autant arrêter le tapis et donc sans ralentir le flux de production. En outre, le tapis supplémentaire permet d'avoir une aire de travail utile de 3 mètres sans compromettre les exigences de sécurité de la machine.*

All the conveying sections of the machine, both in the wrapping station and in the shrink tunnel, are managed by inverters, in order to change the speeds in a flexible and independent way.

*Aussi bien les tapis de la filmeuse que l'entraînement du tunnel de thermorétraction sont contrôlés par convertisseur de fréquence afin de pouvoir gérer les vitesses de façon flexible et indépendante.*



## Wrapping station Filmeuse



The wrapping station is equipped with an upper and a lower film roll, both motordriven. On request it is possible to mount up to three couples of independently motordriven foil rolls, as well as bubble wrap film rolls.

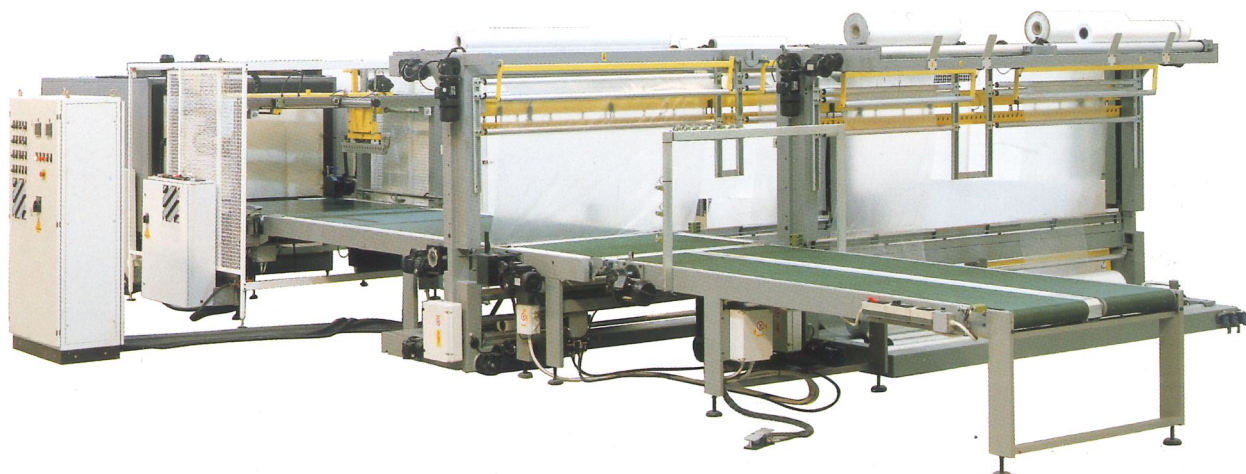
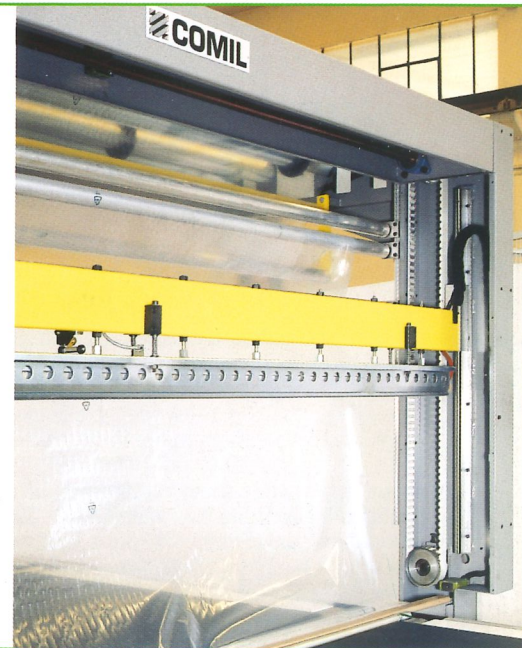
*La filmeuse est pourvue d'une bobine supérieure et inférieure de film, toutes deux motorisées. Sur demande il est possible de monter un maximum de 3 paires motorisées indépendantes, ainsi que des bobines de film bulle.*

**A** In order to make the throughfeed of small and light items easier, it is possible to equip the wrapping station with a special device, composed by an additional film unwinding motor, motordriven throughfeed small rollers and high-grip conveyor belts.

*Afin de faciliter le passage de produits particulièrement petits et légers, il est possible de doter la filmeuse d'un dispositif spécial composé d'un moteur supplémentaire dérouleur, de rouleaux de passage motorisés et de tapis de forte adhérence.*

The film welding and cold-cutting system is extremely reliable and accurate. The welding bar, travelling on side guiding system, is moved by tooth belts linked to a motor, therefore ensuring a welding and cutting quality which is uniform along the width of the film and long lasting; at the same time the maintenance required is minimum. Two couples of eye readers and a safety switch ensure a cross check for the item's throughfeed, eliminating the risk of damaging the product.

*Le système choisi pour souder et couper le film est très fiable et efficace. La barre de soudure motorisée se déplace sur des guides latéraux au moyen de courroies dentées, garantissant ainsi une qualité de soudure et une coupe uniforme sur toute la largeur du film. De plus l'entretien requis est minimum. Deux couples de photocellules et un interrupteur garantissent un contrôle croisé du passage du colis, en éliminant d'éventuels risques d'endommagement des colis.*



Side welding stations  
*Stations de soudure latérale*

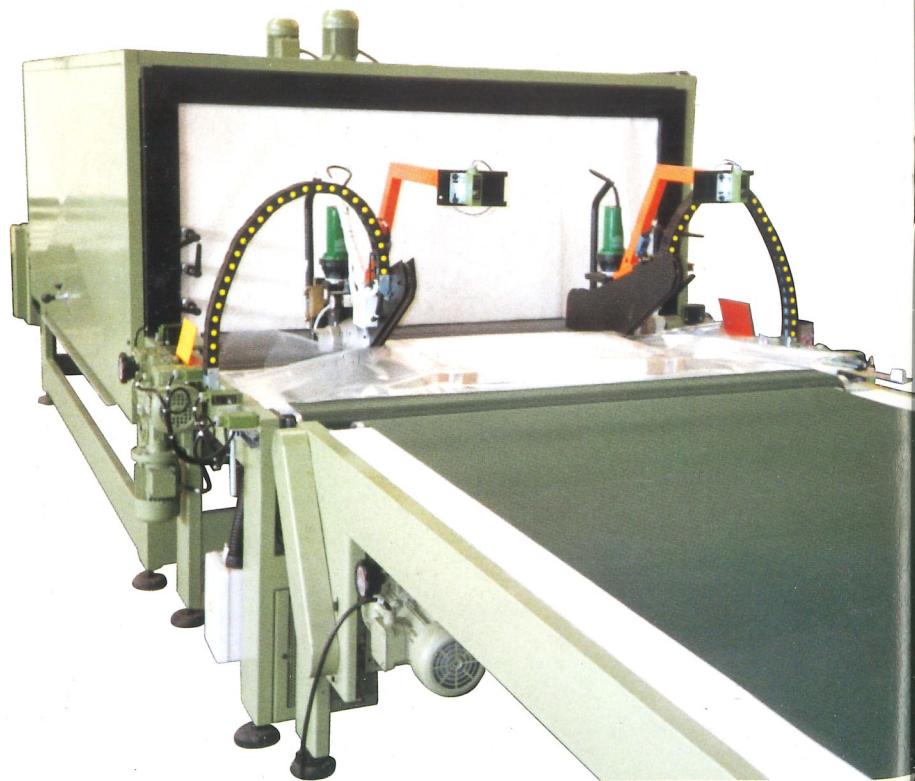


Side welding station to be installed in-line with a shrink wrapping line mod. STAR. Comet is particularly suitable for assembled cabinets, as the working cycle of the welding bars is "chasing-type". The welding bars and the cutting discs ensure the same sealing quality as a STAR even on the sides of the product; the independent operating units, then, allow for processing a flow of items with different sizes without manual adjustment. Being a separate module, Comet can be retrofitted in a shrinkwrapping line later on.

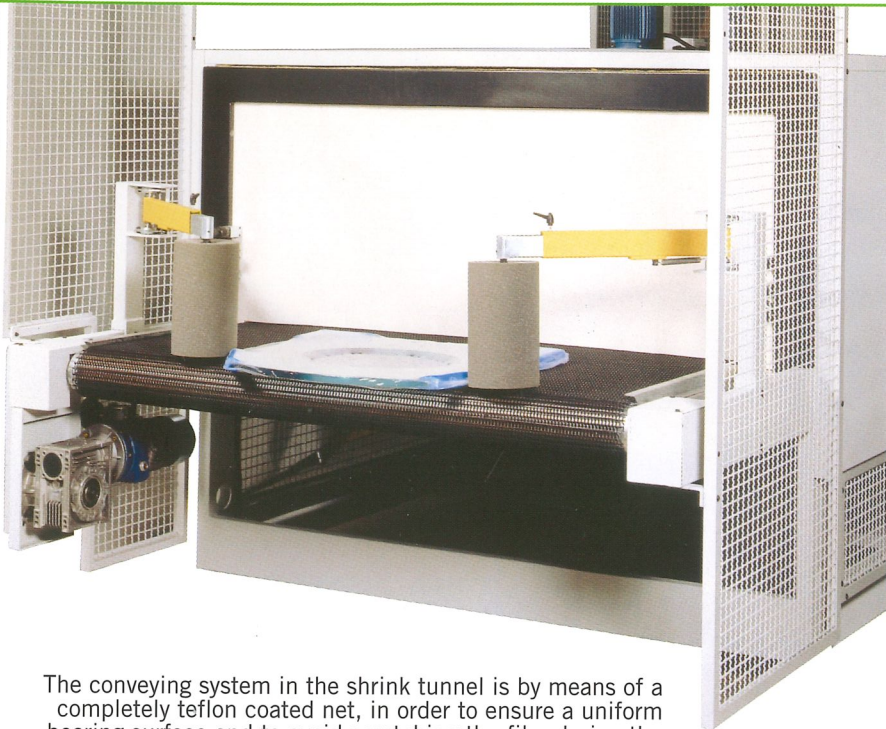
*Station de soudure latérale à insérer dans une ligne avec une filmeuse STAR. Comet convient plus particulièrement à des meubles montés grâce à un cycle de travail à mouvement vertical et suivi du colis. Les barres de soudure latérale ainsi que les disques de coupe garantissent la même qualité de soudure du colis que la filmeuse STAR sur l'ensemble des côtés du colis. Les groupes opérateurs indépendants permettent d'emballer des colis de diverses dimensions en séquence, sans temps morts. Comet peut être insérée dans une ligne d'emballage quand cela se révèle nécessaire.*

Side welding station to be installed in-line with a shrink wrapping line mod. STAR. Sirio is particularly suitable for flat pack furniture or low products. The cutting discs and the "Leister" blowers ensure same sealing quality as a STAR even on the sides of the product; the independent operating units, then, allow for processing a flow of items with different sizes without manual adjustment. Being a separate module, Sirio can be retrofitted in a shrinkwrapping line later on.

*Station de soudure latérale à insérer dans une ligne avec une filmeuse STAR. Sirio convient plus particulièrement à des meubles en kit ou à des colis d'épaisseur limitée. Les disques de coupe et les souffleurs "Leister" garantissent la même qualité de soudure que la filmeuse STAR sur les côtés du colis. Les groupes opérateurs indépendants permettent d'emballer des colis de diverses dimensions en séquence, sans temps morts. Sirio peut être insérée dans une ligne d'emballage quand cela se révèle nécessaire.*

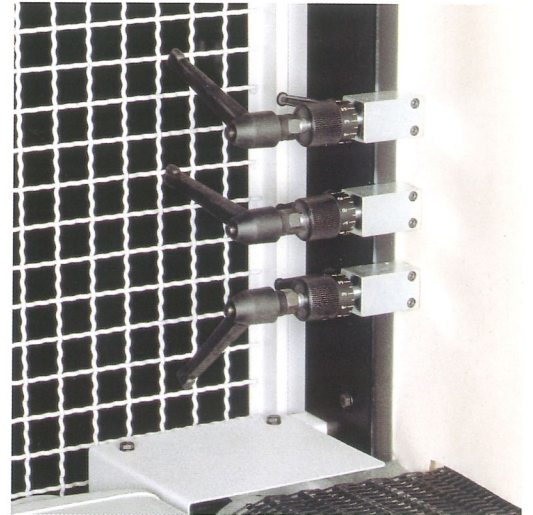


Tunnel  
Tunnel



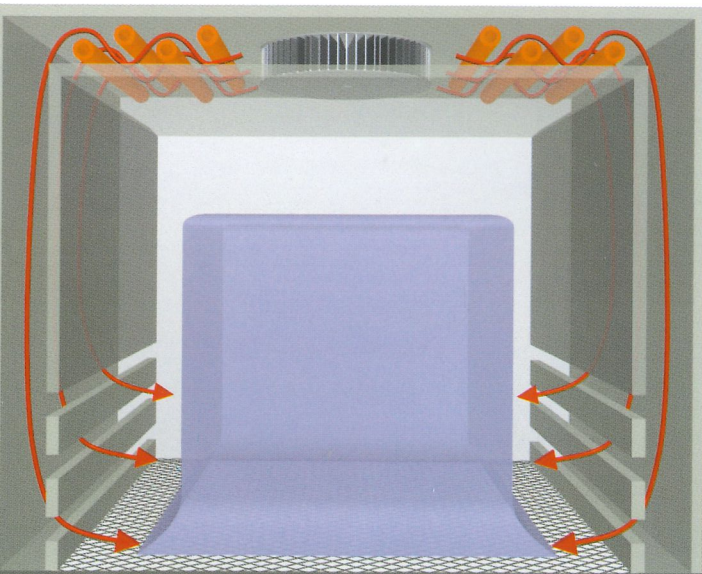
The conveying system in the shrink tunnel is by means of a completely teflon coated net, in order to ensure a uniform bearing surface and to avoid scratching the film during the shrink process. Moreover, being a complete revolving net, dragging chains are avoided, therefore reducing tearing and maintenance needed.

*Le système d'entraînement de la pièce dans le tunnel de thermorétraction se compose d'une grille avec revêtement en téflon, afin de garantir une surface d'appui uniforme et afin d'éviter d'abîmer le film au cours de la phase de thermorétraction. Comme il s'agit d'une grille, l'on évite les chaînes d'entraînement et l'on réduit ainsi le degré d'usure et l'entretien.*



At the tunnel infeed 3 couples of knobs are located in order to modify the air flow in the shrink oven, according to the kind of items to process and the shrinking required.

*A l'entrée du tunnel se trouvent 3 couples de poignées pour orienter le flux d'air chaud suivant le type de produit à emballer et la thermorétraction requise.*

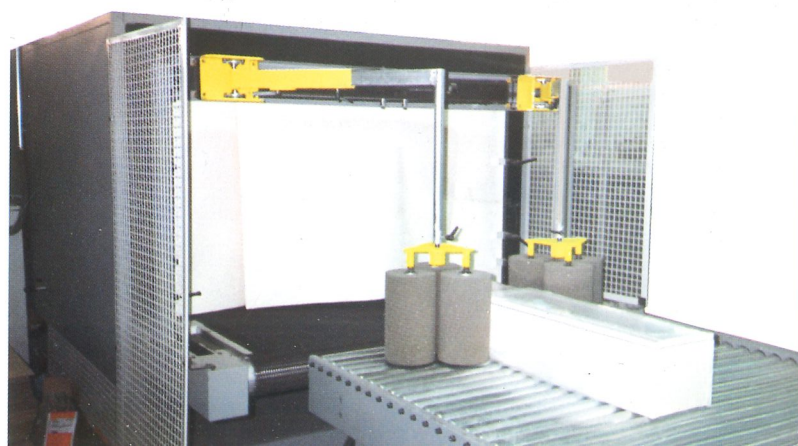


Inside the shrink oven the air, warmed up by heating elements, is uniformly forced through by special fans. Both fans and heating elements are housed in the upper part of the tunnel frame, in order to make maintenance operations easier.

*Dans le tunnel, l'air chauffé par les résistances circule uniformément grâce à des ventilateurs. Aussi bien les ventilateurs que les résistances se trouvent sur la partie supérieure du four à thermorétraction, afin de faciliter les opérations d'entretien.*

At the oufeed end, the shrink tunnel is equipped with a couple of side film pressing rollers, pressing the side excess of film against the product, in order to obtain a better package quality. On request it is possible to have a motor driven version, when the dimensions of the items vary remarkably.

*Le tunnel de thermorétraction est doté d'un couple de rouleaux de pression latéraux pour presser l'excès de film contre le colis, afin d'obtenir une qualité d'emballage supérieure. Sur demande, une version autocentrante peut être installée lorsque la taille des colis emballés en séquence subit de grandes variations.*







## Biesse Group in the World

Biesse Group reserves the right to carry out modifications to its products and documentation without prior notice. The proposed images are only indicative.

*Les données techniques et les illustrations n'engagent pas la responsabilité de Biesse Spa. Biesse Spa se réserve le droit de les modifier sans avis préalable.*

\* Documentazione realizzata dagli uffici tecnici Biesse Group.  
Editing: Marketing Advertising Department



Biesse  
Biesse Group \_Divisione Legno  
Woodworking machinery

61100 Pesaro \_Italia  
Località Chiusa di Ginestreto  
Via della Meccanica 16  
Tel. +39.0721.4391.00  
Fax +39.0721.453248  
sales@biesse.it  
www.biesse.it



**BIESSE GROUP BRIANZA Srl**  
*Seregno (Milano)*  
Tel. +39.0362.222518  
Fax +39.0362.221599  
E-mail: biessecm@biessebrianza.com  
www.biesse.it



**BIESSE GROUP TRIVENETO Srl**  
*Codogné (Treviso)*  
Tel. +39.0438.795700  
Fax +39.0438.795722  
E-mail: ufficio.commerciale@biessetriv.it  
www.biesse.it



**BIESSE GROUP ASIA Pte. Ltd.**  
*Singapore*  
Tel. +65.3682632\_Fax +65.3681969  
E-mail: mail@biesse-asia.com.sg  
*Tangerang, Indonesia*  
Tel. (21) 5470534\_Fax (21) 5470638



**BIESSE GROUP AMERICA Inc.**  
*Charlotte, NC*  
Tel. (704) 357.3131\_Fax (704) 357.3130  
E-mail: sales@biesseusa.com  
*Grand Rapids, MI*  
Tel. (616) 554.0990\_Fax (616) 554.9880  
www.biesseusa.com



**BIESSE GROUP CANADA Inc.**  
*Terrebonne, Québec*  
Tel. (450) 477.0484\_Fax (450) 477.0284  
E-mail: sales@biessecanada.com  
*Mississauga, Ontario*  
Tel. (905) 795.0220\_Fax (905) 564.4939  
E-mail: biessetr@sympatico.ca  
*Surrey, British-Columbia*  
Tel. (604) 588.1754\_Fax (604) 588.1745  
E-mail: biessev@direct.ca



**BIESSERVICE SCANDINAVIA**  
*Emmaboda - Svezia*  
Tel. (471) 25170\_Fax (471) 25107



**BIESSE GROUP UK Ltd.**  
*Daventry, Northants*  
Tel. +44.1327.300366  
Fax +44.1327.705150  
www.biesse.co.uk  
E-mail: biesseuk@biesse.co.uk



**BIESSE GROUP DEUTSCHLAND GmbH**  
*Elchingen*  
Tel. +49.(0)7308.96060  
Fax +49.(0)7308.96066  
E-mail: biesse.sued@biesse.de  
*Löhne*  
Tel. +49.(0)5731.744870  
Fax +49.(0)5731.7448711  
E-mail: biesse.nord@biesse.de



**BIESSE GROUPE FRANCE**  
*Chaponnay - Lyon*  
Tel. +33 (0)4.78.96.73.29  
Fax +33 (0)4.78.96.73.30  
E-mail: biesse.groupefrance@biesse-groupefrance.fr  
www.biesse-groupefrance.fr



**BIESSE GROUP IBERICA SL**  
*Hospitalet - Barcelona*  
Tel. +34.93.2631000  
Fax +34.93.2633802  
E-mail: biesse@biesse.es  
www.biesse.es



**BIESSE GROUP RUSSIA**  
Representative Office  
*Mosca, Russia*  
Tel. +7.095.9565661  
Fax +7.095.9565662  
E-mail: sales@biesse.ru