



GARNISSAGES DE ROULEAUX POUR L'INDUSTRIE DE FILM ET FILM PLASTIQUE

LE DÉPLISSAGE DES FILMS PLASTIQUES

Lors de la production des films plastiques, les plis sont l'ennemi N°1. Un process sans pli permet de limiter la perte de produits, de livrer des films très fins et d'augmenter les vitesses de production.

OUR SOLUTIONS

- Géométrie bombée
- Elargisseur simple
- « Flex Spreader »
- Elargisseur « TendiGraf »
- Elargisseur courbé (rouleau « banane »)
- Possibilité de duretés basses (jusque 20 shore)
- Qualités antistatiques
- Revêtements caoutchouc et polyuréthane
- Revêtements cellulaires
- Maintenance complète de vos rouleaux «banane»

Les plis sont occasionnés par :

- L'air qui est emprisonné entre les rouleaux de guidage et le film
- Les déformations des rouleaux sous l'effet de leur propre masse et de la tension de la laize
- Les phénomènes d'électricité statique qui attirent le film contre les rouleaux

- Gaufrages et rainurages pour chasser l'air et déplisser
- Rectifications bombées et rouleaux courbes (rouleaux « banane »)
- Revêtements antistatiques ou conducteurs

Ces solutions peuvent être combinées pour obtenir des laizes parfaitement lisses et des bobinages homogènes en tension.

Pour supprimer les plis dans la production de films plastiques, Hannecard propose 3 types de solutions:

LE GAUFRAGE

Le gaufrage agit comme les crampons sur un pneu : il permet de faire plaquer le film sur le rouleau. L'air emprisonné entre le film et le rouleau est évacué par le gaufrage. Avant une opération de découpe ou d'enroulage, il est recommandé de faire passer le film sur un rouleau gaufré pour assurer son guidage avant une autre opération.



LES RAINURAGES

Rainurage élargisseur simple

Le rouleau est rainuré en partant du centre avec des pas opposés. La circulation de l'air tend la laize sur le rouleau. Pour que ce système fonctionne convenablement, la laize doit arriver centrée par rapport au rouleau.



Rainurage élargisseur FlexSpreader

Le rouleau est également rainuré en partant du centre avec des pas opposés. Dans le cas du FlexSpreader, les rainures sont obliques. Un tel rainurage combiné avec un revêtement souple (20 à 40 Shore A) permet de transformer la tension longitudinale en tension latérale.



Rainurage élargisseur TendiGraf

Le rouleau est également rainuré en partant du centre avec des pas opposés. Dans le cas du TendiGraf, les rainures sont obliques et de plus en plus profondes du centre vers les extrémités. Un tel rainurage combiné avec un revêtement souple (20 à 40 Shore A) permet de transformer la tension longitudinale en tension latérale. TendiGraf est particulièrement adapté aux films très fins ou étirables qui ont peu de tension de laize.



LES RECTIFICATIONS BOMBÉES



Une rectification bombée permet de compenser la flèche d'un rouleau sous l'effet de la contrainte créée par sa propre masse et la tension sur la laize. Ainsi le nip et la pression de contact sont constants sur la largeur de laize.

Un bombage se mesure et se calcule. Votre partenaire Hannecard peut vous aider à déterminer le bombage adapté à votre application.

TOPSPREAD-XR



Pour le convertant et le complexage de supports très fins et/ou fragiles, comme le polyester ou le l'aluminium, les rouleaux déplisseurs rainurés marquent souvent la surface.

TopSpread-XR est un revêtement double dureté avec un effet de déplissage. Nous avons vulcanisé 2 revêtements de duretés différentes avec une forme rainurée. Ce principe est très efficace pour déplier des substrats minces, y compris avec un angle d'enroulement très faible. Grâce à l'absence de rainures, aucun marquage n'apparaît.

Cette solution permet de supprimer les plus tout en guidant la laize. Elle est particulièrement adaptée aux films très fins et fragiles ainsi que dans les cas d'enroulement et découpe à très grande vitesse.

TopSpread-XR est rectifiable plusieurs fois sans perte de performance. Il existe en version standard ou antistatique (TopSpread-XR-AS).

DÉPLISSEUR COURBE (rouleau "banane")



Ces rouleaux sont constitués d'un arbre cintré (acier ou inox) sur lequel sont montés des roulements, qui sont ensuite emprisonnés dans des manchons intermédiaires jointifs (polypropylène, acier, inox ...).

Un manchon caoutchouc (armé ou non d'un pli textile) est ensuite monté en force sur ces manchons. L'étanchéité est assurée par le serrage des deux flasques d'extrémité. Les fonctions de ce type de rouleau sont:

- Elargir
- Eviter ou éliminer la formation de plis dans le matériau
- L'effet d'élargissement peut également avoir une influence positive sur les bords flottants ou les milieux de bandes lâches

En fonction des vitesses de ligne parfois très élevées, les manchons sont posés avec un respect méticuleux des tolérances dimensionnelles et avec un pré-serrage qui vous garantit un fonctionnement stable dans le temps.

Des revêtements caoutchouc et polyuréthane, classiques ainsi que antistatiques, peuvent être obtenus dans des duretés de 60 à 80 shore A.

Hannecard dispose d'un atelier et des personnes compétentes qui peuvent réaliser l'entretien et la remise en état de vos rouleaux déplisseurs courbes.



EN SAVOIR PLUS?

Si vous désirez plus d'informations, n'hésitez pas à contacter votre partenaire Hannecard ou consultez notre site web:

www.hannecard.com

LES REVÊTEMENTS ANTISTATIQUES ET CONDUCTEURS

Hannecard propose une vaste gamme de revêtements antistatiques ou conducteurs avec une étendue des possibilités en terme de duretés disponible inégale. La résistivité des revêtements est contrôlée avant l'expédition.

Les valeurs de résistivité sont :

- Revêtement antistatique : $10^4 \Omega \cdot \text{cm} < \text{Résistivité} < 10^8 \Omega \cdot \text{cm}$
- Revêtement conducteur : Résistivité $< 10^4 \Omega \cdot \text{cm}$