

DU TRICOT «CLASSIQUE» AUX NOUVELLES GÉNÉRATIONS DE TRICOTS «3D»



Suite à l'article publié en septembre 2008 dans la revue etn n°226 portant sur le tricotage 3D, nous avons évoqué le tricot «Spacer». Voici à présent des précisions sur cette étoffe et son comportement à l'entretien.

■ LE TRICOT SPACER

Le tricotage dit «Spacer» est particulier car son principe premier est d'obtenir une épaisseur par un tricotage réalisé en une fois avec plusieurs fils sur une machine à tricotage circulaire ou rectiligne.

Ce tricot épais composé de deux surfaces tricotées distinctes, reliées par des entretoises (le plus souvent en monofilaments) forme une étoffe 3D tricotée.

L'épaisseur du tricot est donnée par la hauteur de l'entretoise. Il est réalisé, soit sur un métier circulaire en maille cueillie (épaisseur inférieure à 9 mm) ; soit sur un métier rectiligne en maille jetée (épaisseur jusqu'à 160 mm).

Ce produit peut, dans une certaine mesure, remplacer la mousse de rembourrage.

Les avantages de cette méthode sont :

- Bonne «résilience*».
- Une des surfaces peut être colorée ou Jacquard (avec un métier circulaire).

L'inconvénient principal :

- Produit plus cher que la mousse de rembourrage.

Applications :

- Dans les transports et la bureautique : rembourrage siège (en complément ou en remplacement).
- Dans l'habillement : soutien gorge (en une opération d'assemblage), blousons, chaussures.

Ames Europe a développé et breveté des spacers avec la maille DISTO 3D de 3 à 6 mm d'épaisseur.

Les métiers utilisés : métier circulaire en mailles cueillies, métier rectiligne en mailles jetées.

Constructeurs : Karl Mayer, Monarch, Vinioni.

*Résilience : capacité d'un article à reprendre sa forme initiale après compression sans dégradation ou déformation.



Métier à tricoter circulaire JUMBERCA

■ LE SPACER

Cette étoffe est le plus souvent tricotée en matières textiles synthétiques, car ce produit, utilisé en lingerie, est très souvent thermoformé. Ceci n'est possible qu'à partir de matières synthétiques modelables à la chaleur.

Utilisé en lingerie pour le rembourrage des bonnets de soutien gorges ou bien pour former tout le bonnet, utilisé dans le domaine de l'automobile comme rembourrage des sièges pour permettre ainsi l'ajout de chauffages ou de climatiseurs dans le siège final (entre la structure et le revêtement de celui-ci), il l'est aussi comme rembourrage de matelas, de coussins...

Dans le laboratoire textile du Centre, des essais ont été réalisés sur des «Spacer» de faible épaisseur utilisés dans l'habillement (épaisseur d'environ 3 mm).

Sept «Spacer» sont testés :

Trois articles sont essentiellement composés de polyester, les quatre autres articles contiennent majoritairement du polyamide.



Tous les tricots contiennent de l'élasthanne en proportion variable, de 4 à 19%.

Ils sont utilisés essentiellement dans le domaine de la lingerie et, éventuellement, dans celui de l'habillement.

■ LES ESSAIS EFFECTUES

Les articles «Spacer» sont entretenus en accord avec les symboles d'entretien.

Afin de déterminer le comportement à l'entretien, des essais de lavage, d'une part, et de nettoyage à sec, d'autre part, sont réalisés.

Après les divers nettoyages, la stabilité dimensionnelle, l'épaisseur et l'aspect sont contrôlés sur les éprouvettes employées.

Une référence neuve est conservée pour chacune des étoffes.

Séchages :

- Suite aux lavages, deux types de séchages sont réalisés :
- en sèche linge.
 - à l'air libre et à plat.

Traitement de lavage (selon le code d'entretien) :

Les différents lavages sont réalisés selon la norme NF EN 26330 (3 entretiens complets : lavage et séchage).

Traitement de nettoyage à sec :

Trois nettoyages à sec sont réalisés selon la norme NF EN 3175-2.

Mesures de stabilité dimensionnelle :

Après chaque entretien, des mesures de stabilité dimensionnelle sont réalisées afin de déterminer le retrait de l'article au cours des traitements répétés.

Contrôle de l'épaisseur

Le produit étant constitué de deux faces tricotées reliées par une entretoise, l'efficacité et l'intérêt de celui-ci réside dans sa capacité à conserver cette épaisseur qui fait de lui un produit 3D.

Pour vérifier l'épaisseur du produit, on utilise un pied à coulisse qui permet de vérifier en différents points de l'article l'épaisseur sans presser, ni écraser l'article après entretien.

■ RESULTATS OBTENUS

L'ÉPAISSEUR

Les mesures d'épaisseur ont donné les valeurs suivantes :

Références	Epaisseur initiale mesurée (mm)	Epaisseur après trois lavages et séchage en machine (mm)	Epaisseur après trois lavages et séchage à plat (mm)	Epaisseur après trois nettoyages à sec (mm)
A	2,9	2,6	2,7	2,8
B	2,3	2,1	2,1	2,0
C	2,1	2	2,0	2,0
D	3,2	3,3	3,3	3,2
E	2,4	2,3	2,1	2,2
F	2,2	2,3	2,2	2,2
G	3,3	3,1	3,3	3,1

Les valeurs ci-dessus montrent bien que l'étoffe conserve son épaisseur même après plusieurs entretiens, quel que soit le type de nettoyage.

LE RETRAIT

Au lavage et au nettoyage à sec

Après lavage et séchage ou après nettoyage à sec, tous les échantillons ont le même comportement au niveau du retrait.

Les valeurs sont semblables et ne dépassent pas les 5% de retrait. On note un bon comportement à l'entretien dans l'ensemble (sachant que les différents produits testés possèdent de l'élasthanne).

Les exceptions :

Un produit contenant du Polyamide 6.6 microfibre avec une face jacquard manifeste un retrait plus élevé que les autres. Il obtient un retrait avoisinant les 9 à 10% quel que soit l'entretien réalisé.

Pour sa part l'article en majorité Polyester et avec la plus faible proportion d'élasthanne offre le meilleur comportement (retrait compris entre 0 à 1%).

ASPECT APRÈS ENTRETIEN

D'ordre général, les pièces de tricot ont un bel aspect.

Sur certains «Spacer», un aspect légèrement gondolé et quelques cassures sont observés.

Les produits ayant le meilleur aspect sont les trois tricots en polyester. L'article en polyester qui obtient les meilleures appréciations est celui des trois articles qui contient le moins d'élasthanne.

FINITION

Suite à une vérification du comportement des articles au repassage, on peut en déduire qu'il est normal de déconseiller, voire d'interdire cette application, afin de garder toute les propriétés premières et avantageuses du produit telles que : son épaisseur, les définitions de ces motifs jacquard, la solidité des entretoises.

Il est rappelé que le repassage des tricots «Spacer» est déconseillé car les entretoises sont en fibres synthétiques et ces dernières supportent mal la chaleur (ramollissement et écrasement lors du repassage).

Cependant, ces «Spacer» peuvent être thermoformés afin de fabriquer par exemple, des bonnets de soutien gorge et obtenir un meilleur confort que les modèles contenant des baleines ou des coutures, parfois gênantes au porter.



■ CONCLUSION

D'une manière générale, tous ces tricots ont eu un bon comportement à l'entretien ménager, ainsi qu'au nettoyage à sec.

Ainsi, ces produits novateurs et modelables ont certainement un bel avenir dans notre garde robe.