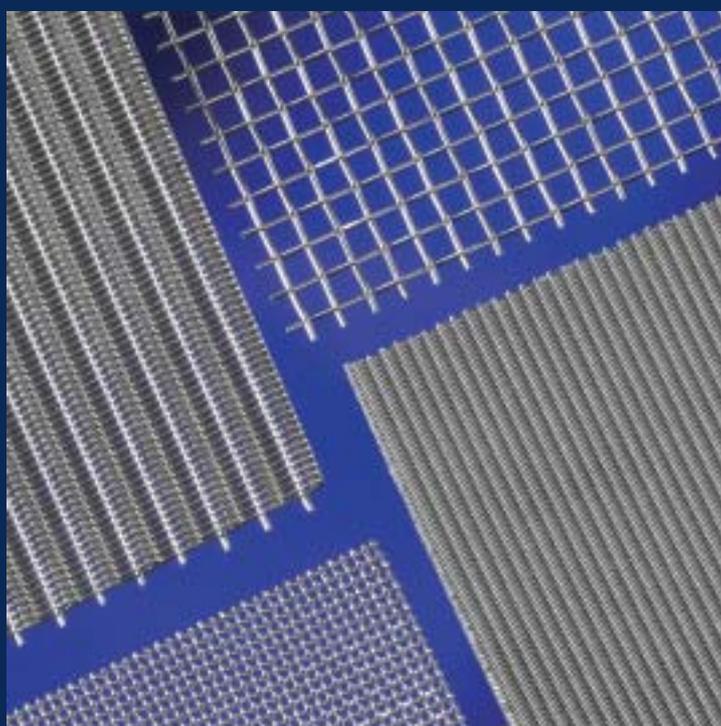


**HAYER & BOECKER**



Information



# Toiles Métalliques

Terminologie, types de tissage et  
formes de mailles

# Terminologie des toiles métalliques selon ISO 9044

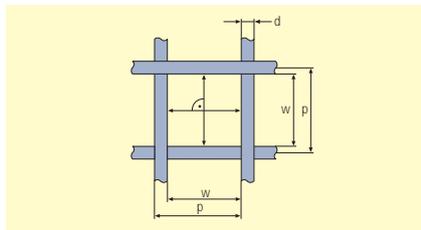
**Ouverture de maille, w:** Distance entre deux fils de chaîne ou de trame adjacents, mesurée dans le plan de projection au milieu de la maille.

**Diamètre de fil, d:** Diamètre du fil mesuré dans le tissu. (Le diamètre de fil peut subir une légère modification pendant le tissage.)

**Entraxe, p:** Distance entre les axes de deux fils adjacents ou somme de l'ouverture de maille nominale w, et du diamètre de fil nominal d.

**Chaîne:** Ensemble des fils parallèles au sens d'avancement du tissu en cours de fabrication.

**Trame:** Ensemble des fils perpendiculaires au sens d'avancement du tissu en cours de fabrication.



## Nombre d'ouvertures par unité de longueur, n:

Nombre d'ouvertures comptées par rangées dans une unité de longueur donnée. L'unité de longueur peut être 1 cm, 1 dm ou n'importe quelle autre unité de longueur. (Avec "mesh" on désigne le nombre d'ouvertures dans une longueur de 25,4 mm.)

Mesh = Nombre d'ouvertures par pouce anglais = 25,4 : p

n/cm = Nombre d'ouvertures par cm = 10 : p

n/cm<sup>2</sup> = Nombre d'ouvertures cm<sup>2</sup> = (10 : p)<sup>2</sup>

## Pourcentage de vide, A<sub>0</sub>:

Pourcentage de l'aire de toutes les ouvertures de maille dans l'aire du tissu calculé ou:

Quotient du carré de l'ouverture de maille nominale, w, par le carré de l'entraxe nominal, p (= w + d), arrondi à un pourcentage entier:

$$A_0 = 100 \cdot (w : p)^2$$

## Armure ou type de tissage:

Désignation du mode d'entrecroisement des fils de chaîne et trame.

**Poids, G** en kg/m<sup>2</sup> d'un fond de tamis en acier:

$$G = (12,7 \cdot d^2) : p$$

$$G = \frac{\text{Mesh} \cdot d^2}{2}$$

Le diamètre de fil peut alors être calculé de la façon suivante:

$$d = \sqrt{\frac{G \cdot p}{12,7}} \quad d = \sqrt{\frac{2 \cdot G}{\text{Mesh}}}$$

**Matériau:** Il appartient au client de prescrire le matériau en fonction:

- de l'utilisation finale du tissu métallique, en tenant compte par exemple de sa résistance à la corrosion ambiante, de sa compatibilité avec les produits alimentaires, etc;
- de traitements ultérieurs, par exemple, capacité de formage, soudabilité et aptitude au traitement de surface.

Les matériaux doivent être désignés selon les normes appropriées ou, à défaut, selon les spécifications usuelles.

## NOS FORNITURES

**Longueurs de rouleaux:** La longueur normalisée d'un rouleau est de 25 m ou de 30,5 m, celle d'un demi-rouleau

de 12,5 m ou 15 m. La tolérance sur la longueur des rouleaux peut être de +/- 10 %. La longueur livrée est la longueur facturée.

**Longueurs partielles:** Un rouleau de tissu doit se composer au maximum de trois pièces; la longueur minimale d'une pièce doit être de 2,5 m.

**Largeur de rouleaux:** La largeur des rouleaux et des pièces ne doit pas être inférieure à la largeur demandée, mais peut être supérieure de 2%.

**Bandes et panneaux coupés à dimensions:** Pour les bandes, la largeur doit être prescrite. Pour des commandes de quantité inférieures à un rouleau normalisé, la longueur de chaque bande peut être réduite en conséquence. Pour les panneaux, les dimensions angles et rayons doivent être spécifiés.

## ETIQUETAGE

La toile métallique fournie doit porter une étiquette avec les indications suivantes:

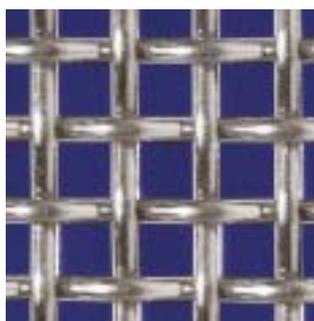
- le nom du fabricant ou sa marque commerciale
- le matériau du fil
- l'ouverture de maille nominale, w
- le diamètre de fil nominal, d
- le type de tissage, sauf s'il s'agit d'une armure unie
- la longueur et la largeur du rouleau ou de la bande, ou les dimensions et le nombre de pièces
- le poids (la masse), sur demande

Si le rouleau est constitué de plusieurs pièces, la longueur de chaque pièce doit être indiquée.

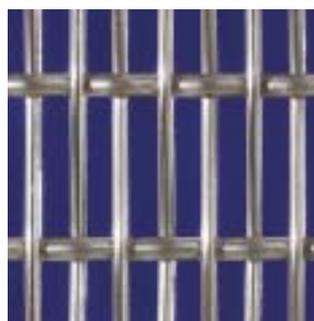
Les tissus en bandes ou en panneaux doivent être étiquetés à l'extérieur de l'emballage.

La longueur et le poids de chaque rouleau (Coil) sont indiqués uniquement sur demande expresse.

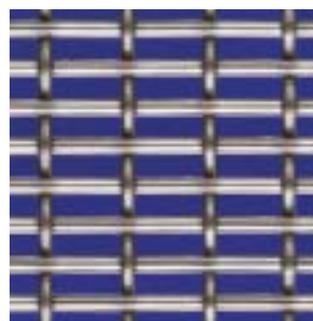
## Formes des mailles



Maille carrée



Maille longue



Maille large



Maille zéro, toiles de filtration

# Mesurage de toiles métalliques selon ISO 9044

## Détermination du diamètre de fil

Le diamètre de fil après tissage peut être déterminé en utilisant l'un des procédés suivants:

- 1.) mesurage d'un fil détaché du tissu métallique (p.ex. avec vis micrométrique);
- 2.) mesurage du fil dans le tissu, s'il y a un passage suffisant pour l'instrument de mesure.

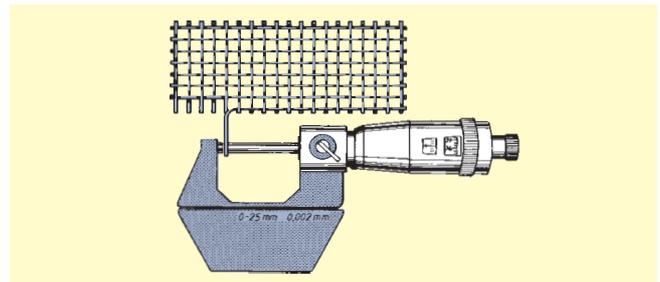
La tolérance que le fil avait avant d'être tissé ne peut plus être déterminée en état tissé à cause de grandes déformations. Toutefois, le diamètre de fil nominal tissé peut être calculé par la formule empirique du poids.

## Détermination de l'ouverture de maille (Méthode rapide de mesurage)

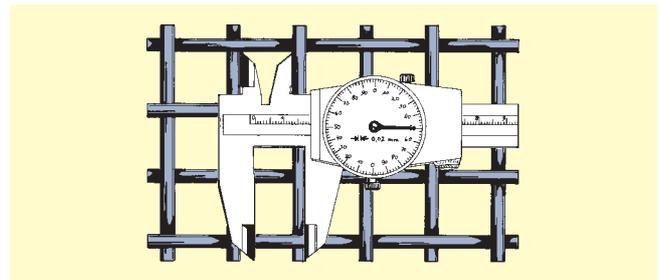
Cette méthode simplifiée détermine le nombre d'entraxes ( $p$ ) dans une unité de longueur ( $L$ ) donnée. En divisant la longueur par le nombre d'entraxes, on obtient l'entraxe moyen. En soustrayant de cette valeur le diamètre du fil ( $d$ ), on obtient l'ouverture de maille ( $w$ ).

Pour calculer la valeur moyenne arithmétique, il faut mesurer autant d'entraxes que nécessaire pour obtenir une valeur statistiquement fiable.

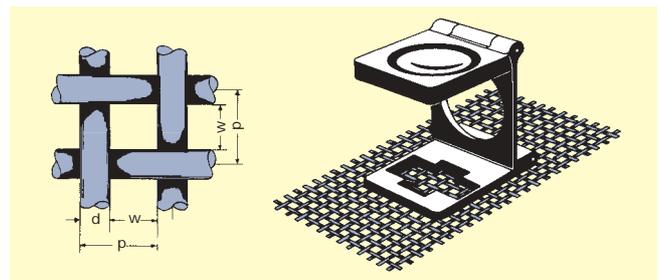
Pour les ouvertures de maille entre 16 et 1 mm compter 10 entraxes, pour les ouvertures inférieures jusqu'à 0,1 mm compter 20 entraxes.



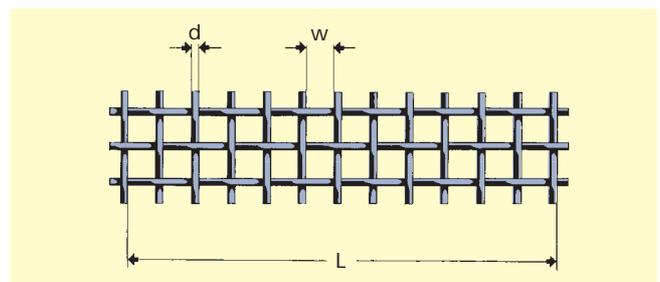
Vis micrométrique pour mesurer le diamètre de fil



Pied à coulisse (vernier) pour ouvertures de maille supérieures à 4 mm et pour diamètres de fil dans les ouvertures supérieures à 10 mm.



Compte-fils pour ouvertures de maille inférieures à 1 mm dans des rangées de mesure avec longueur déterminée.

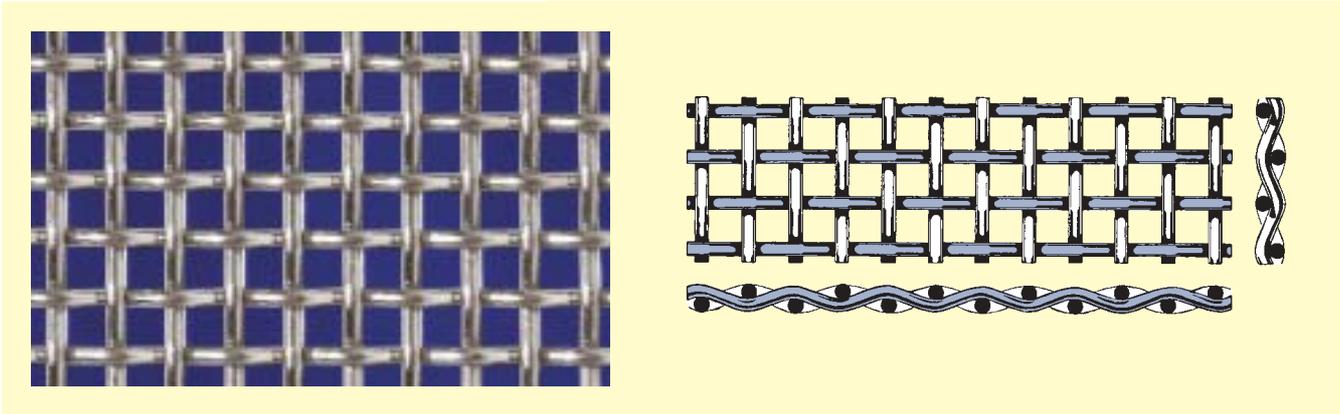


Rangée de mesure avec longueur déterminée pour ouvertures de mailles entre 1 et 16 mm.

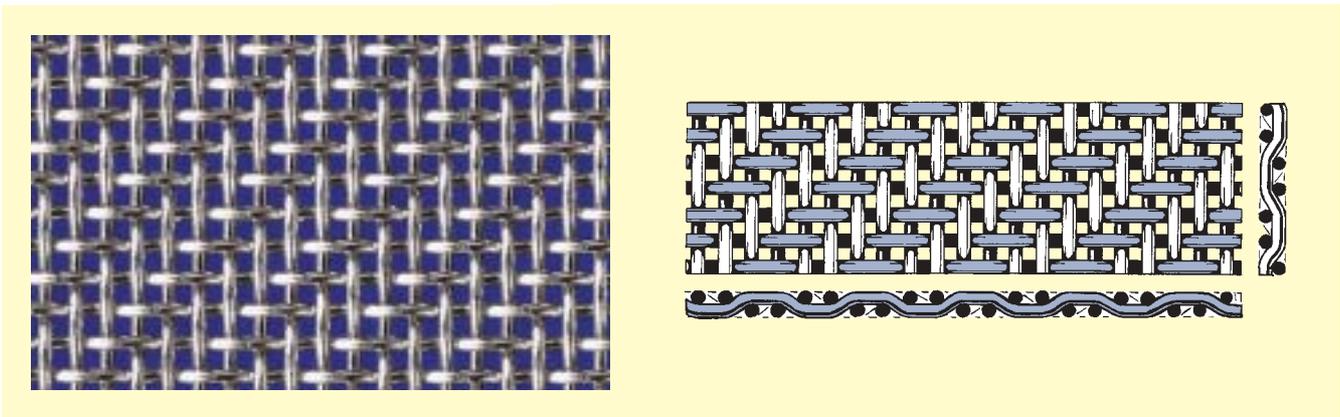
## Données à préciser en cas de commande

1. Quantité: nombre de pièces ou de rouleaux
2. Dimensions: longueur et largeur des panneaux ou du rouleau
3. Matériau
4. Ouverture de maille:  $w$   
A la place de l'ouverture de maille, il suffit d'indiquer le nombre de mailles par centimètre carré ou par pouce (Mesh).
5. Diamètre de fil:  $d$
6. Type de tissage, si nécessaire
7. Traitement après tissage, si souhaité
8. Pièces façonnées ou filtres en toile métallique: merci de nous adresser un échantillon, un croquis ou un plan, si possible avec tolérances.
9. Echantillon: dans le cas où vous auriez un échantillon de la toile métallique que vous utilisez habituellement, merci de nous l'adresser, afin que nous puissions déterminer toutes ses caractéristiques.
10. Commandes régulières: merci de nous faire parvenir l'ancienne étiquette du rouleau ou de nous indiquer les références de la commande précédente, afin que nous puissions vous fournir une toile métallique identique.

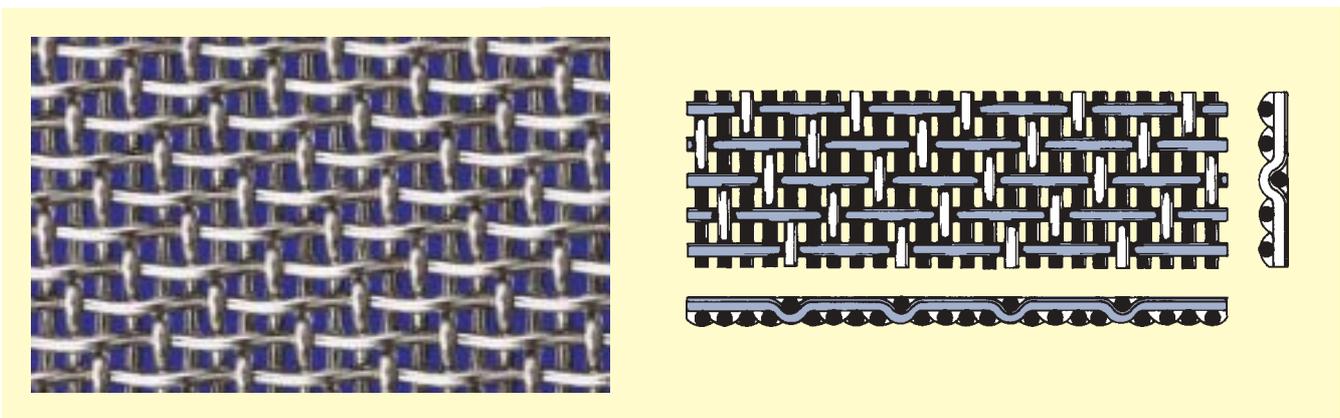
# Types de tissage – Mailles carrées, Mailles longues, Mailles larges



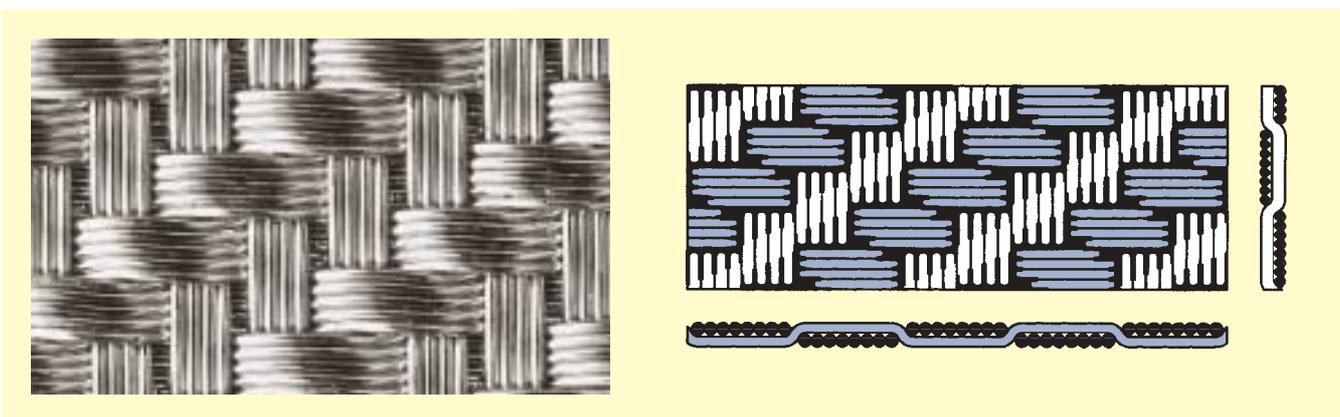
Armure unie



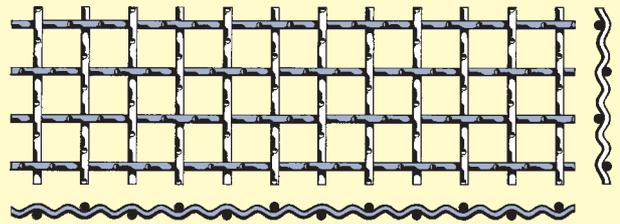
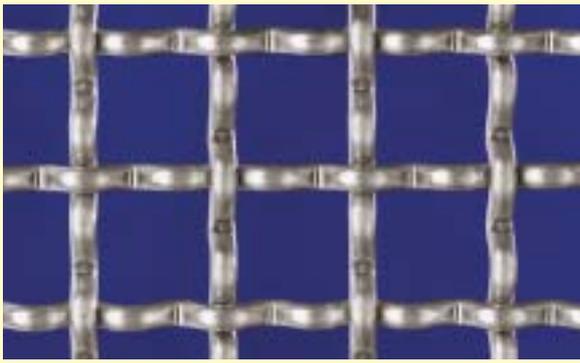
Armure croisée, 4 liaisons



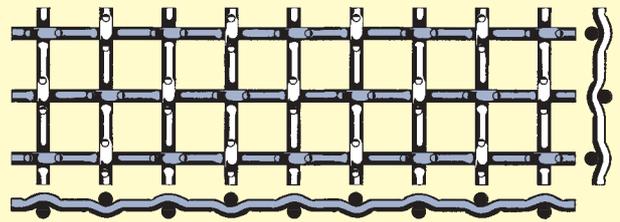
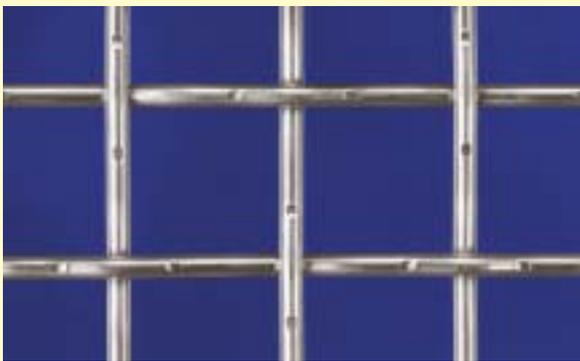
Armure croisée, 5 liaisons, ECLA 5, satin



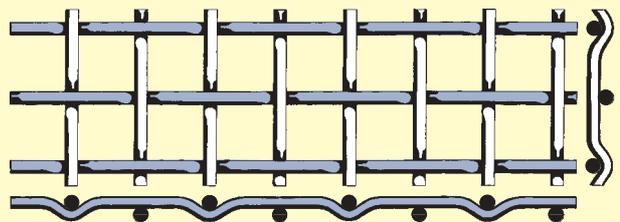
MULTIPLEX, Armure croisée, 4 liaisons



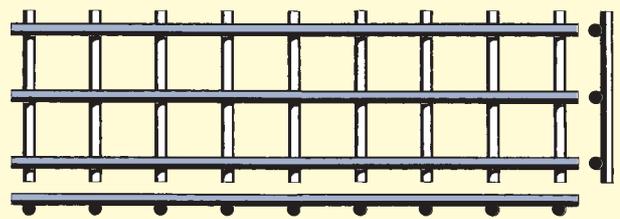
Toile DOKAWELL, Forme C (Toile de criblage à double ondulation)



Toile DOKA, Forme D (Toile de criblage à double encochage)

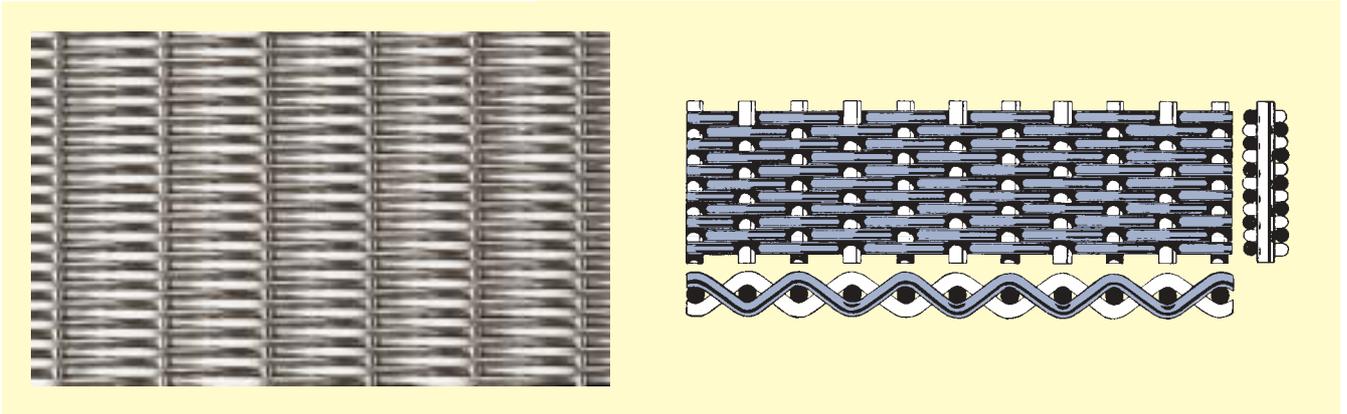


Toile EGLA, Forme E (Toile de criblage avec une surface plane)

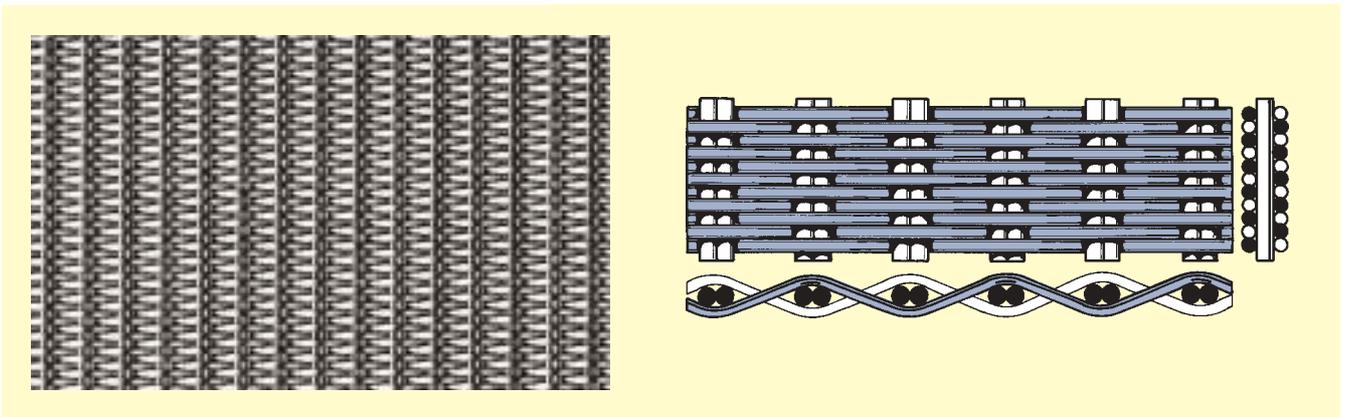


Soudé par points, Forme F

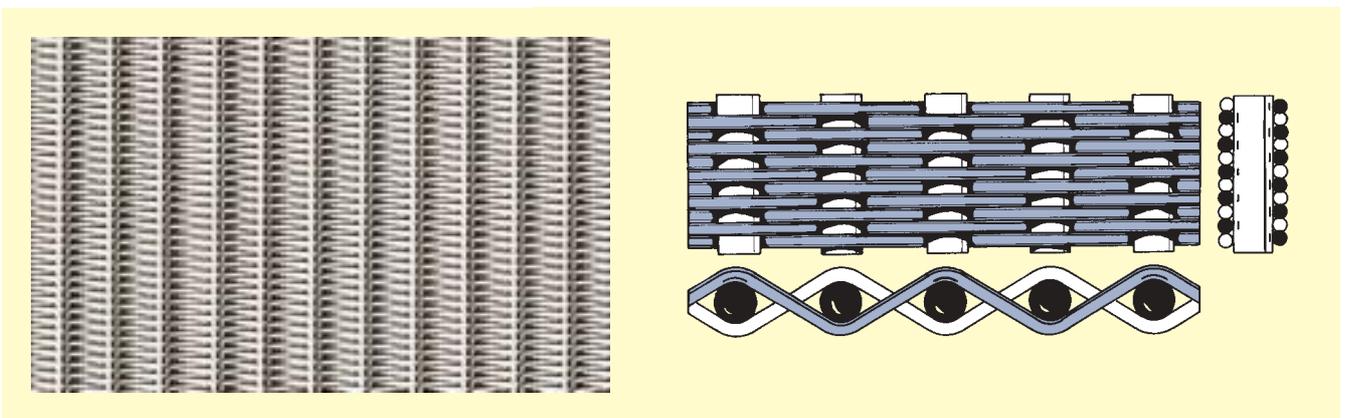
# Toiles de filtration



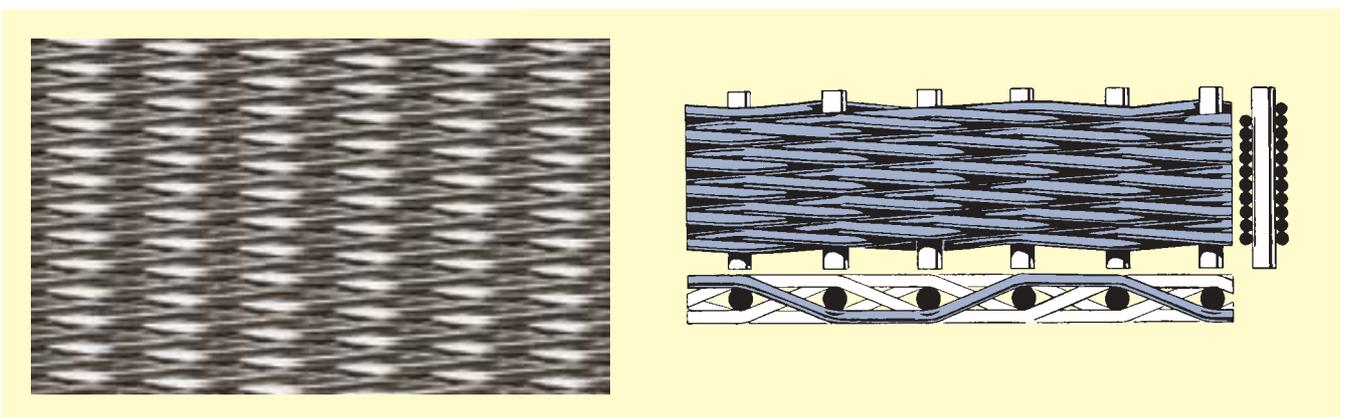
Reps uni SPW



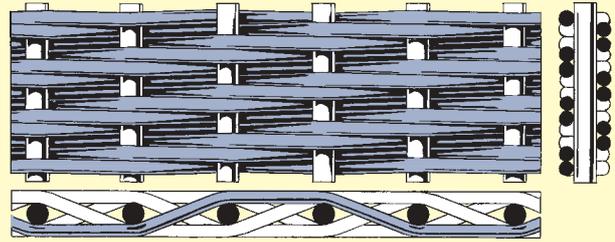
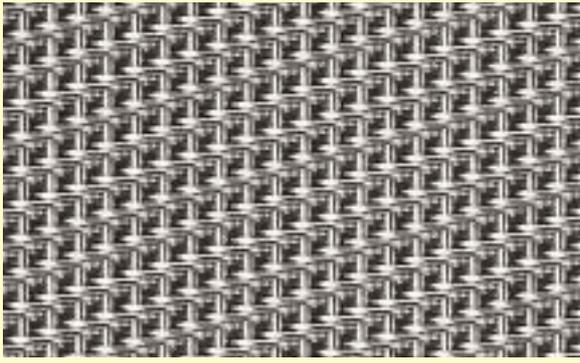
Reps uni SPW à chaînettes doubles



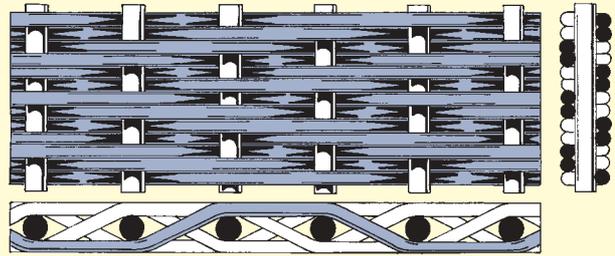
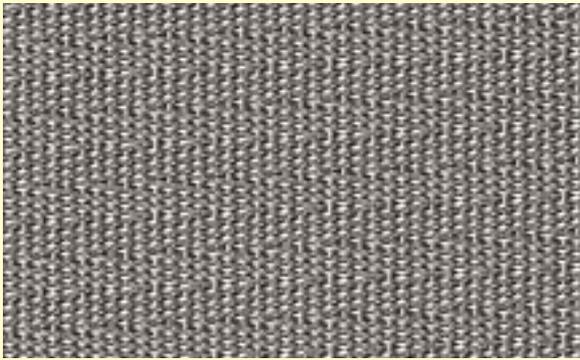
Toile filtrante à grande capacité HIFLO



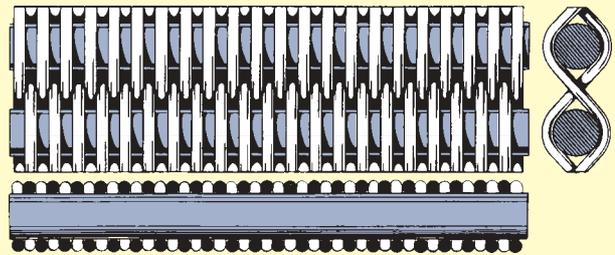
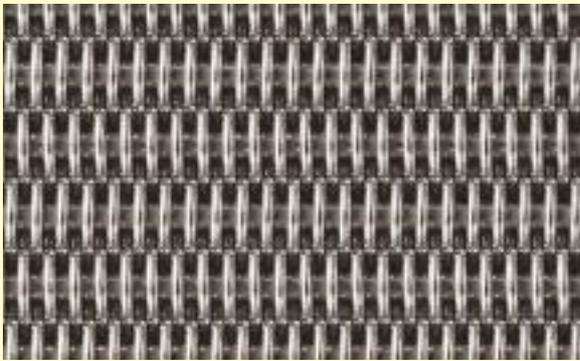
Reps croisé DTW



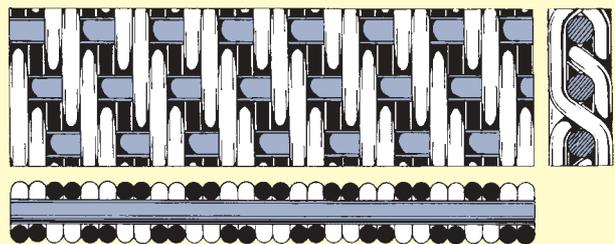
Reps croisé à mailles larges BMT



Tissage spécial BMT-ZZ, breveté (DBP, E.U., UK)



Reps uni renversé RPD



Reps croisé TRD

# Tissus métalliques, toiles de criblage et de filtration, éléments filtrants et pièces façonnées



**Livraisons en grandes séries ou en petites quantités suivant les besoins:  
rouleaux, panneaux, bandes, disques, pièces façonnées, éléments filtrants, tamis industriels.**

**Des procédés modernes de fabrication et une assurance-qualité certifiée garantissent une qualité constante et optimale de nos produits.  
Notre système de qualité est certifié suivant DIN EN ISO 9001:2000.**

**Notre gamme de fabrication mondiale représente plusieurs milliers de spécifications différentes, dont plus de 3.600 sont tenues régulièrement en stock.**

## **HAYER & BOECKER**

**USINES DE TISSAGE ET CONSTRUCTIONS MÉCANIQUES**

Ennigerloher Straße 64 • D-59302 OELDE, Germany

Téléphone: 0 25 22-300 • Telefax: 0 25 22-30 404

E-Mail: [dw@haverboecker.com](mailto:dw@haverboecker.com) • Internet: <http://www.haverboecker.com>

Adresse postale: HAYER & BOECKER • D-59299 OELDE