

TOILES DE CRIBLAGE

GI RON

Acier - Polyuréthane - Caoutchouc

L'expérience de la précision



Entreprise du Patrimoine Vivant, l'excellence des savoir-faire français

GIRON la référence en criblage industriel

L'histoire de la société familiale GIRON en quelques dates :

- 1924 - Création de la société GIRON à la Garenne-Colombes (92)
- 1933 - Spécialisation dans les toiles de criblage en acier haute résistance pour les industries extractives
- 1951 - Brevet toiles anti-colmatantes (Ondap-Gomme)
- 1952 - Brevet toiles anti-colmatantes (Mixte-Gomme et Lonplan-Gomme)
- 1962 - Nouveaux établissements à Châtelleraut (86)
- 1991 - Création d'une nouvelle unité de production en Polyuréthane
- 1992 - Brevet système modulaire par clavette (MGI)
- 1997 - Brevet toiles Polymixte
- 2012 - Label « Entreprise du Patrimoine Vivant »
- 2014 - Label « Origine France Garantie »
« N° agrément : SGS-ICS 140001 »



Depuis quatre générations, la société GIRON s'efforce quotidiennement à répondre aux exigences de ses clients en tant que partenaire et expert technique dans le domaine du criblage industriel.



GIRON c'est aujourd'hui :

- 90 années dédiées aux solutions de criblage
- 16 000 m² dédiés à la production de nos produits
- 50 000 toiles fabriquées et livrées à travers le monde
- 12 millions d'euros de chiffre d'affaires dont 30% à l'export



GIRON l'expérience de la précision

GIRON s'est toujours positionné comme « **fournisseur de solutions techniques** » de clients exigeants, sensibles au coût à la tonne criblée. Le respect de la courbe granulométrique qui conditionne la valeur des produits criblés dépend en effet de la qualité des toiles utilisées.

Pour répondre aux problématiques de criblage, la société GIRON développe en permanence et ce depuis plus de 90 ans un **savoir-faire unique** pour la conception et la fabrication des toiles de criblage. Les moyens de production spécifiques et tous les outillages sont conçus et réalisés en interne permettant de maîtriser tous nos processus de fabrication et d'offrir des **produits à haute performance**.

Cette exigence d'efficacité et de performance, que GIRON s'impose, a amené la société à travailler dans une démarche de transparence et de qualité. Le label « **Entreprise du Patrimoine Vivant** » puis le label « **Origine France Garantie** » véhiculent ainsi notre engagement et nos valeurs auprès de nos clients.

Unité de production acier



Unité de production polyuréthane



LONGÉVITÉ DE LA TOILE

La durée de vie d'une toile de criblage dépend de trois facteurs principaux :

1 - La qualité de l'acier

Compte tenu de la grande incidence du taux de carbone sur la tenue à l'abrasion, nous imposons une teneur minimale de 0.50% de carbone à nos fournisseurs.

2 - La qualité et le type de préformage

La forme de l'empreinte de préformage permet de garantir la tenue mécanique optimale et de conserver la bonne ouverture de maille jusqu'à l'usure complète de la toile.

3 - La qualité de l'installation

La bonne mise en place d'une toile sur le crible joue un rôle prépondérant sur sa longévité. Le bon état des matériels de tension, des supports et la mise en tension correcte permettent d'éviter par la suite une casse ou une usure prématurée.

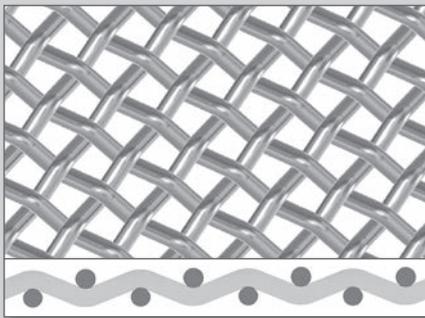
SURFACE PLANE

L'empreinte de préformage à forme torique, type « selle de cheval », développée et proposée exclusivement par GIRON, combinée à la surface plane, permet de garantir une **longévité d'au moins 30% supérieure** à une toile traditionnelle. Ce préformage constitue un ultime aboutissement en terme de qualité.

GIRON offre sa technologie « Surface plane » en standard sur toutes ses toiles moyennes (Maille à partir de 8 mm) où la précision de coupure et la résistance à l'abrasion sont primordiales.

DÉPANNAGE / STOCK PERMANENT

GIRON possède plus de 12 000 m² de surface criblante en stock pour vos dépannages se traduisant par une **expédition de votre commande le jour même** pour un ordre transmis avant 11 heures.

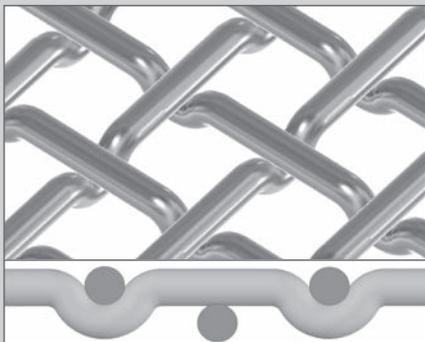


GRILGIRCO

Ces toiles correspondent aux formes les plus élémentaires de préformage, caractérisées par une ondulation de forme sinusoïdale pour garantir une parfaite cohésion aux points de croisement ainsi qu'une qualité de coupure. En raison d'un angle de fermeture relativement ouvert au niveau des ondulations, ce type de préformage est à l'évidence d'autant plus sensible aux chocs que le ratio maille/fil sera important. C'est aussi pourquoi ce type de toiles est **généralement limité aux coupures les plus fines**.

GAMME STANDARD

$0.7 \leq \text{Maille} \leq 40 \text{ mm}$
 $0.5 \leq \text{Fil} \leq 3 \text{ mm}$



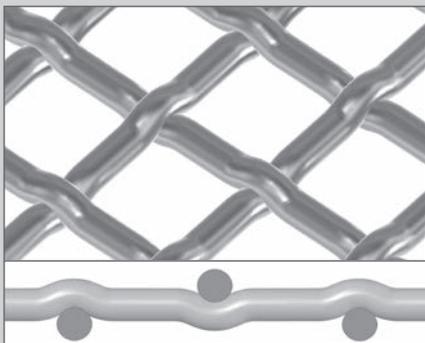
PLANGIRCO / PLANDUR "SURFACE PLANE"

Ces toiles constituent un ultime perfectionnement dans la recherche d'une longévité maximale pour des grilles en acier traditionnelles. GIRON garantit une **longévité inégalée** et au minimum de **30% supérieure à tout autre type de préformage**.

Par combinaison d'un estampage à angle fermé et d'un matriçage des fils à chaque point de croisement, le préformage GIRON assure un report maximum de matière en contact avec les produits criblés et supprime tout risque de mouvement relatif jusqu'à complète usure. La toile PLANGIRCO surface plane trouve naturellement son domaine de prédilection dans toutes les **mailles moyennes où la précision de coupure et la tenue à l'abrasion sont déterminantes**.

GAMME STANDARD

$8 \leq \text{Maille} \leq 40 \text{ mm}$
 $4 \leq \text{Fil} \leq 20 \text{ mm}$



PLANGIRCO / PLANDUR

Ces toiles constituent une évolution de la forme de préformage GRILGIRCO, caractérisée par une empreinte plus marquée aux points de croisement de chaque fil.

Le préformage GIRON assure un meilleur ancrage des fils dans leurs positions d'origine et permet ainsi aux toiles PLANGIRCO de supporter des **contraintes mécaniques importantes** sans incidence sur la maille et permet d'obtenir une longévité inégalée par rapport aux produits concurrents.

Ce type de toiles est particulièrement **adapté aux coupures les plus grosses**, notamment dans sa version PLANDUR (Fil $\geq 10 \text{ mm}$), qui par l'utilisation d'un acier spécial, supportera des chocs encore plus importants sans risque de rupture.

GAMME STANDARD

$8 \leq \text{Maille} \leq 200 \text{ mm}$
 $3 \leq \text{Fil} \leq 20 \text{ mm}$

Surface plane

Pourquoi utiliser la surface plane GIRON ?

La durée de vie d'une toile en acier, pour un même diamètre de fil, est fonction de la quantité de matière à user sans que les mailles ne se déforment et que les fils ne se desserrent.

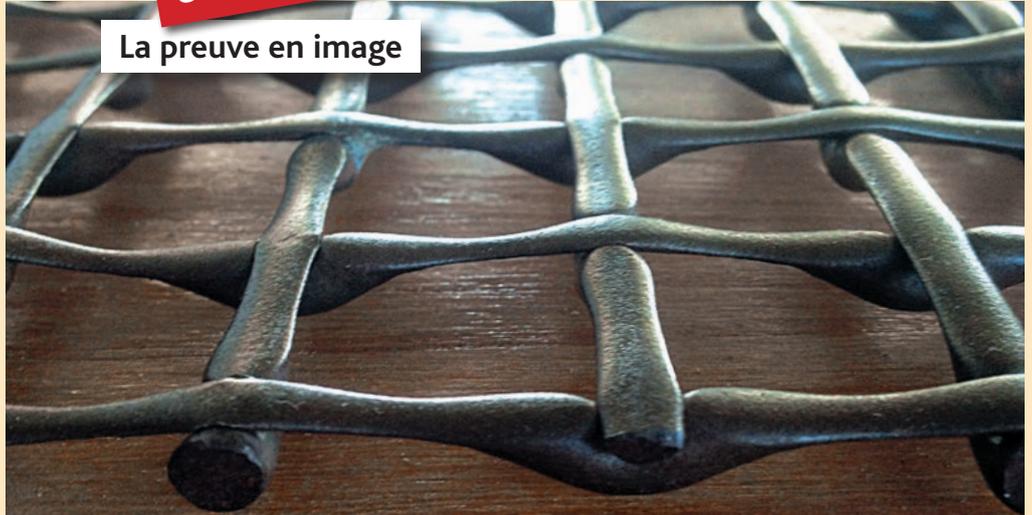
Utiliser la surface plane GIRON, c'est la garantie d'obtenir :

+30% de durée de vie



+30% de durée de vie

La preuve en image



Dans le cas d'une surface plane, le matériau ne rencontre aucune tête d'ondulation sur son chemin.

**TOILE À FILS ENCOCHÉS (E)
SURFACE PLANE**



Dans le cas des mailles à fils simplement ondulés ou les toiles à fils avec demi-encoches, les têtes des ondulations font obstacles à l'avancement des produits et donc s'usent plus rapidement.

**TOILE À FILS ENCOCHÉS (D)
À DEMI-ENCOCHES ALTERNÉES**



**TOILE À FILS (A)
SIMPLEMENT ONDULÉS**



**ET AU FINAL,
QUE REPRÉSENTENT
LES +30% DE DURÉE
DE VIE POUR
NOS CLIENTS ?**

Prenons comme exemple le cas d'un client possédant :

- un crible de 12 m² à 2 étages produisant 120 T/h de granulats traités
- composé de 4 grilles par étage soit 8 toiles à un prix d'achat de 300 € unitaire
- avec une production annuelle du crible de 240 000 T/an de granulats traités
- consommation de grilles de 4 jeux/an/étage, soit un besoin de 32 toiles/an
- valeur marchande moyenne des granulats traités (calcaire concassé non lavé) ≈ 12 €/T

Voir au verso les gains réalisés

1 - GAINS RÉALISÉS VU DES ACHATS

Le gain pour les achats est constaté par la diminution des quantités de toiles nécessaires pour traiter un même tonnage de granulats. Dans notre exemple ci-dessous, **ce gain représente -25% sur le poste toiles de criblage** en utilisant une toile à Surface Plane GIRON.

TOILE À FILS ONDULÉS SIMPLES (A)

Durée de vie des toiles = 240 000T /
4 jeux de toiles = 60 000 T de granulats produits
avant arrêt de l'installation
pour intervention sur les toiles.

Coût d'achat annuel : 32 x 300 € = 9 600 €

TOILE À FILS ENCOCHÉS (E) SURFACE PLANE GIRON

Durée de vie des toiles SP GIRON =
60 000T x + 30% = 78 000 T de granulats
produits avant intervention,
soit 240 000T / 78 000T = 3 jeux de toiles

Coût d'achat annuel : 24 x 300 € = 7 200 €

Soit -25% de gain sur achat

2 - GAINS RÉALISÉS VU DE LA PRODUCTIVITÉ DU CRIBLE

L'important pour nos clients reste l'amélioration de la productivité du crible, c'est-à-dire la diminution du coût de traitement du granulat à la tonne produite. Dans notre exemple, **ce gain est de -25% sur le coût €/T et 1 intervention sur crible évitée = une production supplémentaire de 960 tonnes.**

TOILE À FILS ONDULÉS SIMPLES (A)

Coût d'achat annuel : 32 x 300 € = 9 600 €

→ 9 600 € pour 240 000T
produite = 0,04 €/T

→ 4 montages/démontages par an,
soit 2 personnes pendant 4h/étage
soit 64h/an d'intervention pour
le changement des toiles

TOILE À FILS ENCOCHÉS (E) SURFACE PLANE GIRON

Coût d'achat annuel : 24 x 300 € = 7 200 €

→ 7 200 € pour 240 000T produite = 0,03 €/T

Soit -25% de coût de production
imputée sur la part des toiles de criblage

→ 3 montages/démontages par an,
avec 2 personnes pendant 4h/étage
soit 48h/an d'intervention pour le changement
des toiles. Soit -8h d'intervention
à 2 personnes sur le crible

Soit -25% de temps Homme

Et surtout 8h consacré à la production soit
8x120T/h = 960 T supplémentaire valorisé

Soit +0,4% de productivité

3 - GAINS RÉALISÉS PAR L'AUGMENTATION DU CHIFFRE D'AFFAIRES

En prenant en compte la durée de vie de toile, pour un même coût d'achat pour un crible complet. Dans notre exemple, **ce gain représenterait plus de 200 k€ de chiffres d'affaires supplémentaires.**

TOILE À FILS ONDULÉS SIMPLES (A)

Coût pour équiper un crible complet : 8 x 300 € = 2 400 €

Avant l'usure complète des toiles, le crible
produira 60 000 tonnes de granulats traités

→ Chiffre d'affaires potentiel
pour le client :
60 000T x 12 €/T = 720 000 €

TOILE À FILS ENCOCHÉS (E) SURFACE PLANE GIRON

Avant l'usure complète des toiles, le crible produira
30% de plus, soit 78 000 tonnes de granulats traités

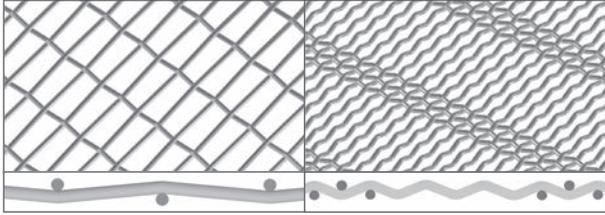
→ Chiffre d'affaires potentiel pour le client :
78 000T x 12 €/T = 936 000 €

**Soit +30% de chiffre d'affaires
supplémentaires générés « gratuitement »**

**LA SURFACE PLANE GIRON, LA GARANTIE DE FAIRE DES ÉCONOMIES.
L'ACHAT RESPONSABLE DE QUALITÉ ET D'ORIGINE FRANÇAISE.**

- AMÉLIORER LE DÉBIT D'UNE TOILE EN AUGMENTANT SA SURFACE UTILE
- RÉDUIRE LE RISQUE DE COLMATAGE D'UNE MAILLE CARRÉE
- ÉLIMINER LES PLATS DANS UN PRODUIT (DÉPLATAGE)

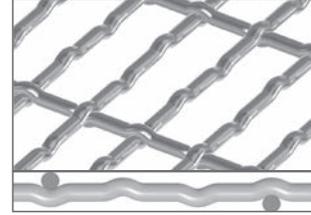
LONGRILGIRCO / LONGRILGIRCO HARPEE



GAMME STANDARD
Maille : (mm)
0.4 x 1.2
à 15 x 153
Fil : (mm)
0.5 à 3

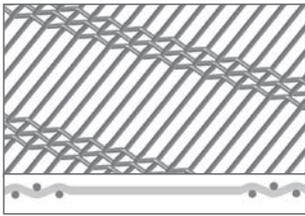
!
Les mailles standards indiquées représentent une vue partielle de nos capacités de production. Toute autre maille peut être envisagée.

LONPLANGIRCO / LONPLANGIRCO HARPEE



GAMME STANDARD
Maille : (mm)
1.1 x 10
à 90 x 150
Fil : (mm)
1.6 à 20

PLANHARPE



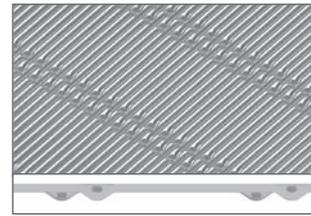
GAMME STANDARD
Maille : (mm)
1 x 50
à 12 x 50
Fil : (mm)
1 à 2.5

LONMIPLAN



GAMME STANDARD
Maille : (mm)
0.26x7
à 6.4x13
Fil : (mm)
0.5 à 2.5

PLANFISS



GAMME STANDARD
Maille : (mm)
0.6 x 25
à 6 x 25
Fil : (mm)
0.5 à 2.5

QUELQUES CONSEILS POUR AMÉLIORER LA LONGÉVITÉ D'UNE TOILE TENDUE

Il est important de faire tourner le crible à vide quelques minutes afin que les vibrations régulent la tension de la toile. Un complément de tension

peut alors être effectué pour finaliser le montage de la toile. Il est vivement recommandé de vérifier périodiquement la tension afin de garantir

un maintien efficace de la toile et obtenir une longévité optimale.

H Conforme à la valeur d'origine constructeur (incidence sur le bombé)

Vérifier que la grille est bien en contact avec tous les supports et que celle-ci ne décolle pas sous un effort vertical. Le moindre jeu à ce niveau entraîne un risque important de casse.

La plinthe de tension doit être en contact avec le crochet de la grille uniquement en fond de gorge. Un espace de 10 à 15 mm doit être observé afin de permettre une mise en tension correcte.

NON Défaut de positionnement. Risque d'ouverture.

NON Grille trop grande. Tension insuffisante.

NON Retour crochet trop long. Basculement du crochet.

NON Angle trop ouvert ou retour trop long. Basculement du crochet.

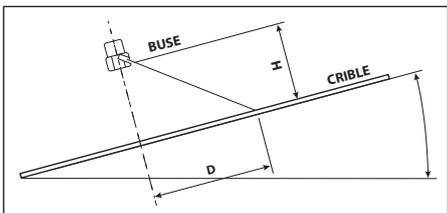
NON Défaut d'alignement. Forme crochet ou plinthe à revoir. Basculement du crochet.

NON Décalage vertical de la plinthe. Taquet antiremontée à prévoir. Non-respect du bombé.

Vérifier que les profils caoutchouc sont en bon état et que les valeurs globales (hauteur profil + hauteur support) sont bien conformes aux valeurs préconisées par le constructeur.

Conservier les valeurs constructeur:

EN CAS DE RUPTURE OU USURE PRÉMATURÉE D'UNE TOILE TENDUE



Si la toile casse prématurément, le fil utilisé est peut-être trop fragile dans certaines conditions de criblage. Pour vérifier rapidement cette probabilité, il est important d'examiner l'aspect de la cassure :

- La casse « en ligne » au droit des supports ou des crochets est le fait d'un défaut de tension ou à une usure anormale des profilés caoutchouc.
- La casse « localisée » à un endroit précis relève souvent d'un défaut d'alimentation soit trop violente, soit excentrée.

c) Lors d'un criblage sous eaux, la pression de l'eau ne devrait pas excéder 2 à 3 kg/cm² afin d'éviter une usure prématurée d'une zone par rodage. Une diffusion large sera plus efficace qu'un jet concentré sur les produits à laver.

En tout état de cause, une alimentation régulière et homogène des produits sur toute la largeur de la toile permet de ne pas surcharger la surface criblante, augmente sa longévité et son rendement.

Toiles anticolmatantes

Pourquoi choisir les toiles GIRON ?

RÉPONSE EFFICACE A VOS PROBLÉMATIQUES

1 - Conserver une surface criblante pratiquement intacte malgré la présence d'éléments fins, argileux ou humides, tendant à colmater une toile de criblage traditionnelle.

2 - Limiter ou supprimer le goujonnage sur des produits concassés.

3 - Améliorer le rendement d'un crible vibrant à surface utile trop faible.

4 - Augmenter la longévité d'une toile, particulièrement dans le cas d'un criblage sous eaux de produits contenant des fines abrasives.

LONGÉVITÉ DE LA TOILE

La durée de vie d'une toile de criblage dépend de trois facteurs principaux :

1 - La qualité de l'acier

Compte tenu de la grande incidence du taux de carbone sur la tenue à l'abrasion, nous imposons une teneur minimale de 0.50% de carbone à nos fournisseurs.

2 - La qualité de définition

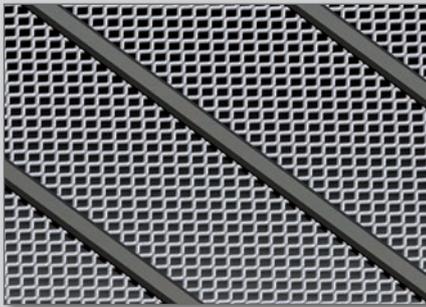
Les toiles GIRON sont toujours définies selon vos cribles, chaque détail nous permet de vous proposer une solution efficace et adaptée à vos matériels et produits à cribler. Notre expérience en tant que créateur (brevets 1951 & 1952) de cette solution vous garantit une expertise unique dans le domaine de l'anti-colmatage.

3 - La qualité de l'installation

La bonne mise en place d'une toile sur le crible joue un rôle prépondérant sur sa longévité. le bon état des matériels de tension, des supports et de la mise en tension correcte permettent d'éviter par la suite une casse ou une usure prématurée.

DÉPANNAGE

Nos capacités de production nous permettent de vous assurer un dépannage sous 5 jours maximum pour vos toiles anticolmatantes.



ONDAP GOMME Version Ondap Acier pour produits chauds

La toile ONDAP GOMME est la solution de référence dans la majorité des situations de criblage avec colmatage ou goujonnage avec des toiles conventionnelles. C'est une solution technique inventée par GIRON et brevetée en 1951.

Basée sur une maille carrée permettant une précision de coupe très précise, elle est conçue pour remplacer des toiles Classiques en cas de problèmes de colmatage ou de goujonnage. L'une des diagonales est orientée dans le sens d'avancement des produits lui conférant une **grande efficacité**.

Cette toile est composée de **fils en acier haute résistance indépendants** les uns des autres et maintenus par des **bandes armées en caoutchouc anti-abrasion** .

Selon les conditions de criblage, nous pouvons vous proposer d'autres solutions comme des fils en acier inoxydable, des joints d'étanchéité et des bavettes de recouvrement, etc.

GAMME STANDARD

$0.8 \leq \text{Maille} \leq 100 \text{ mm}$
 $0.6 \leq \text{Fil} \leq 7 \text{ mm}$

Colmatage = Obstruction des mailles due à l'humidité des fines du produit dans le cas d'un criblage dit « à sec ».

Goujonnage = Obstruction des mailles par un élément restant coincé dans le cas de criblage avec ou sans lavage.



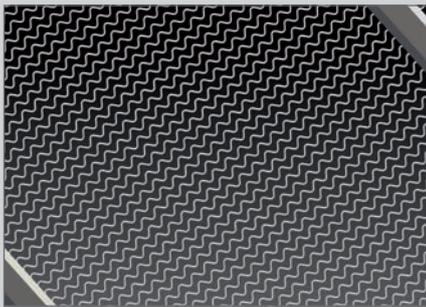
MIXTE GOMME Version Mixte Acier pour produits chauds

Dans certaines applications, la toile ONDAP GOMME peut trouver avantage à être remplacée par notre toile MIXTE-GOMME. C'est une solution technique inventée par GIRON et brevetée en 1952.

L'alternance d'un fil ondulé et d'un fil droit permet d'obtenir une variation d'amplitude des vibrations des fils. Par ce design, la toile MIXTE-GOMME donne de bons résultats pour **résister aux chocs** , lors d'une **alimentation de produits de granulométrie élevée** ou en cas de charges importantes sur l'étagé du crible.

GAMME STANDARD

$1.6 \leq \text{Maille} \leq 55 \text{ mm}$
 $1 \leq \text{Fil} \leq 8 \text{ mm}$



ZIG-ZAG GOMME

Notre toile ZIG-ZAG GOMME est la solution qui permet d'obtenir les **meilleures performances en anti-colmatage** , en raison de l'absence de tout contact entre les fils criblants. Compte tenu de sa conception, les meilleurs résultats sont obtenus en tension longitudinale où l'écoulement des produits est parallèle aux fils d'acier.

Il est important de noter que c'est un produit très technique. Mais elle ouvre un large choix de solutions pour résoudre des problématiques de criblage. Nos équipes pourront vous apporter de bons conseils quant à la définition de la toile selon vos applications.

GAMME STANDARD

$0.7 \leq \text{Maille} \leq 60 \text{ mm}$
 $0.6 \leq \text{Fil} \leq 7 \text{ mm}$

Toiles anticolmatantes

Pourquoi choisir les toiles GIRON ?

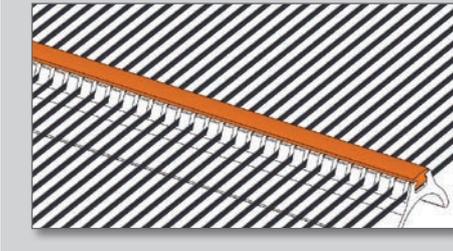


LONPLAN GOMME

La toile LONPLAN GOMME est principalement utilisée pour l'**égouttage de produits** ou comme grille de dessablage. Elle apparait efficace également lors du criblage de produits sous eaux. Sa structure de fils droits à haute résistance, parfaitement parallèles et offrant une surface totalement plane, lui confère une **tenu mécanique et à l'abrasion incomparables**.

GAMME STANDARD

$0.5 \leq \text{Maille} \leq 60 \text{ mm}$
 $1.6 \leq \text{Fil} \leq 8 \text{ mm}$



CORDE À PIANO

La Corde à piano est plus souvent montée sur des cribles mobiles en tension longitudinale. Elle est **très anti-colmatante** et perméable. Toutefois, sa coupure peut manquer de précision dans certaines applications. Ses peignes déplaçables lui permettent de s'adapter facilement aux supports du crible.

GAMME STANDARD

$1 \leq \text{Maille} \leq 30 \text{ mm}$
 $0.8 \leq \text{Fil} \leq 3 \text{ mm}$

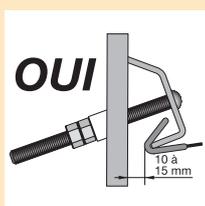
QUELQUES CONSEILS POUR AMÉLIORER LA LONGÉVITÉ D'UNE TOILE TENDUE



Vérifier que la grille est bien en contact avec tous les supports et que celle-ci ne décolle pas sous un effort vertical.

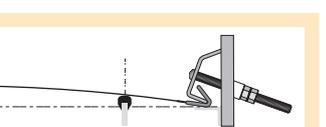
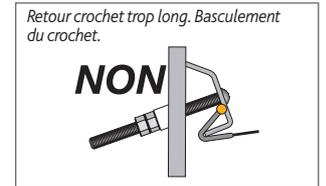
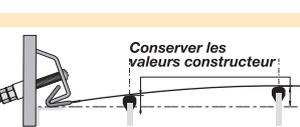
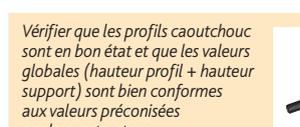
Le moindre jeu à ce niveau entraîne un risque important de casse.

La plinthe de tension doit être en contact avec le crochet de la grille uniquement en fond de gorge. Un espace de 10 à 15 mm doit être observé afin de permettre une mise en tension correcte.



Il est important de faire tourner le crible à vide quelques minutes afin que les vibrations régulent la tension de la toile. Un complément de tension peut alors être effectué pour finaliser le montage

de la toile. Il est vivement recommandé de vérifier périodiquement la tension afin de garantir un maintien efficace de la toile et obtenir une longévité optimale.

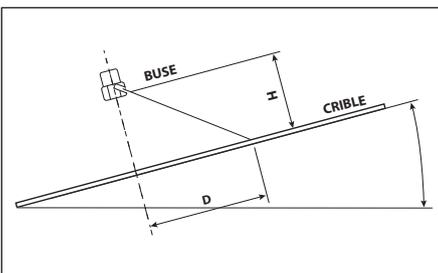


Vérifier que les profils caoutchouc sont en bon état et que les valeurs globales (hauteur profil + hauteur support) sont bien conformes aux valeurs préconisées par le constructeur.

Conservé les valeurs constructeur:

Conservé les valeurs constructeur:

EN CAS DE RUPTURE OU USURE PRÉMATURÉE D'UNE TOILE TENDUE



Si la toile casse prématurément, le fil utilisé est peut-être trop fragile dans certaines conditions de criblage. Pour vérifier rapidement cette probabilité, il est important d'examiner l'aspect de la cassure :

- La casse « en ligne » au droit des supports ou des crochets est le fait d'un défaut de tension ou à une usure anormale des profilés caoutchouc.
- La casse « localisée » à un endroit précis relève souvent d'un défaut d'alimentation soit trop violente, soit excentrée.

c) Lors d'un criblage sous eaux, la pression de l'eau ne devrait pas excéder 2 à 3 kg/cm² afin d'éviter une usure prématurée d'une zone par rodage. Une diffusion large sera plus efficace qu'un jet concentré sur les produits à laver.

En tout état de cause, une alimentation régulière et homogène des produits sur toute la largeur de la toile permet de ne pas surcharger la surface criblante, augmente sa longévité et son rendement.



TOILES SCALDUR

Ces toiles en aciers spéciaux sont destinées à recevoir des **grosses granulométries** (scalpage). Résistantes à l'abrasion, elles peuvent également supporter des charges importantes et permettent d'atteindre des **débâts supérieurs à ceux obtenus avec des tôles perforées ou des toiles synthétiques**.

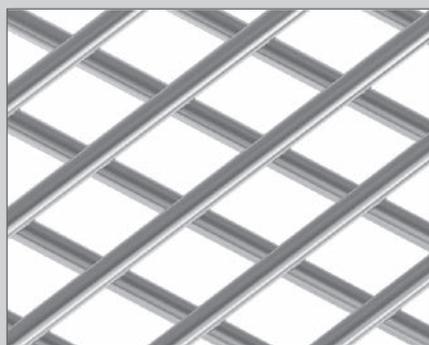
Ces toiles sont constituées de barres cylindriques de \varnothing 16 ou 20 mm soudées sur des profils de section rectangulaire 25x12. Les ronds sont toujours installés en face supérieure et dans le sens d'avancement des matériaux.

Les aciers utilisés sont de type « mangano-siliceux », ce qui a conduit la société GIRON à développer un process de soudage spécifique afin de garantir la tenue mécanique de l'assemblage.

A la différence des fabrications soudées traditionnelles, la toile Scaldur est toujours réalisée en fonction du plan de châssis récepteur afin d'optimiser la surface passante et d'assurer la protection des traverses et des supports.

GAMME STANDARD

$40 \leq \text{Maille} \leq 150 \text{ mm}$
Rond : 16 mm / 20 mm
Plat : 25 x 12 mm



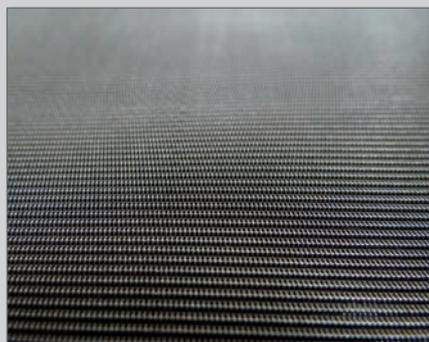
TOILES SOUDÉES

Ces toiles sont constituées d'un maillage de ronds soudés. La surface supérieure est toujours installée parallèlement au sens d'avancement des matériaux.

Elles sont en général destinées au **criblage de matériaux peu abrasifs**, en raison du faible taux de carbone et du peu d'écrouissage des aciers utilisés. Des mailles rectangulaires de toutes dimensions sont également réalisables sur demande.

GAMME STANDARD

$5 \leq \text{Maille} \leq 150 \text{ mm}$
 $3 \leq \text{Fil} \leq 25 \text{ mm}$



TOILES MÉTALLIQUES

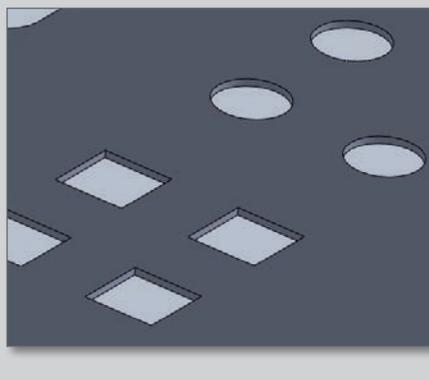
Ces toiles sont essentiellement destinées aux **tamisages très fins à ultrafins** de matières relativement peu abrasives, telles que rencontrées dans les industries chimiques ou agroalimentaires.

L'acier inoxydable 304L est le plus couramment utilisé, toutefois il est possible de réaliser sur demande des fabrications en d'autres nuances.

Ces toiles peuvent être livrées nues en rouleaux ou en panneaux, bordées avec entourage polyuréthane et œillets de fixation ou encore équipées de crochets de tension pour un montage sur appareils vibrants.

GAMME STANDARD

$0.02 \leq \text{Maille} \leq 8 \text{ mm}$
 $0.02 \leq \text{Fil} \leq 1.25 \text{ mm}$



TÔLES PERFORÉES

Ces tôles peuvent être équipées de crochets de tension ou de trous de fixation pour boulonnage sur cadre. Elles peuvent être livrées planes ou pré-galbées mais aussi cintrées en plusieurs secteurs afin de réaliser des viroles cylindriques pour l'équipement de trommels.

Les nuances R 250, CR 321 et CR 4000 sont des aciers anti-abrasion, régulièrement utilisées.

Les épaisseurs disponibles s'étendent de 2 à 15 mm, suivant les nuances et les perforations (rondes, carrées ou en losange).

GAMME STANDARD

$0.5 \leq \text{Maille} \leq 100 \text{ mm}$
 $2 \leq \text{Épaisseur} \leq 15 \text{ mm}$

Grilles à fissures

Pourquoi choisir les grilles GIRON ?

GÉNÉRALITÉS

Les grilles à fissures bouclées (à profilés contournés) ont été développées par GIRON depuis plus de 50 ans pour l'égouttage, l'essorage et la filtration des matériaux tels que les sables, les granulats, le calcaire ou encore le charbon. Elles sont principalement utilisées dans les carrières, les mines et les sablières pour la séparation solide / liquide.

Ces grilles peuvent être également utilisées dans différentes industries comme pour la filtration des fluides (Eaux usées - Recyclage des huiles industrielles - œnologie) ou encore dans l'alimentaire (Sucrieries).

TECHNICITÉ

La technique développée par GIRON consiste, à partir d'un fil rond, d'obtenir par estampage un profil trapézoïdal. Ces profils sont ensuite assemblés les uns contre les autres par des tringles d'assemblage de diamètre 7 mm et un pas de 70 mm.

Cette technique permet de garantir une précision d'ouverture des interstices inégalée, principalement pour les fissures très fines.

Les grilles peuvent être livrées plates ou cintrées, nues ou avec tous types de renforts tels que des plats, des cornières ou autre accessoires.

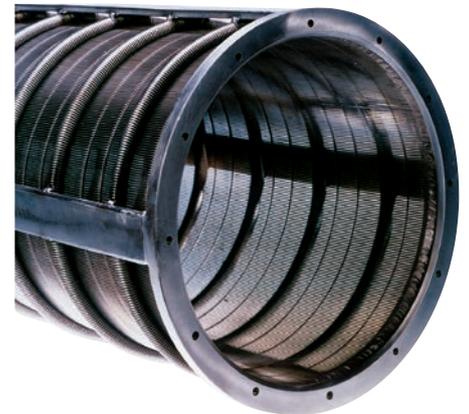
Profil Étroit	22 E 1,5 	28 E 1,8 	35 E 2,4 			50 E 3,5
Profil Normal	22 1,7 	28 2,2 	35 2,6 	42 3,1 	45 3,5 	
Profil Large	22 L 2 	28 L 2,4 	35 L 2,8 	42 L 3,4 	45 L 3,7 	50 L 4
Profil Normal à Réserve d'usure	22 R 1,7 	28 R 2,2 	35 R 2,6 	42 R 3,1 	45 R 3,5 	50 R 3,7
Profil Large à Réserve d'usure	22 RL 2 	28 RL 2,4 	35 RL 2,8 	42 RL 3,4 		

SERVICE / DISPONIBILITÉ / DÉPANNAGE

Notre service client Usine n'a pas qu'une vocation purement commerciale. Il assure également une mission importante de conseils techniques pour vous permettre d'améliorer votre production.

La société GIRON s'efforce de rester attentive à vos observations et suffisamment disponible pour vous faire partager ses expériences le cas échéant.

COURBES DE SURFACE UTILE ET POIDS AU M²



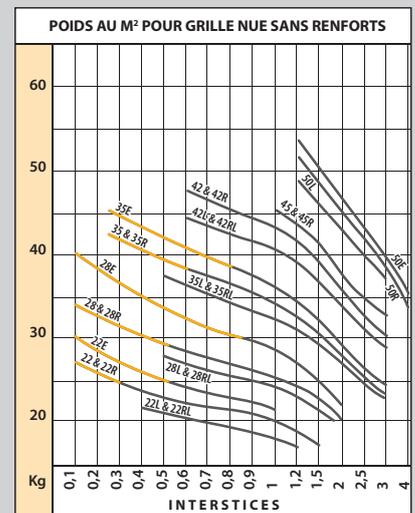
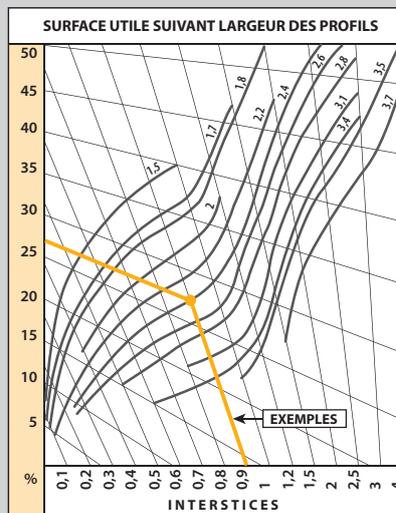
GAMME DISPONIBLE

Notre gamme commence à 0.1 mm et est réalisable de 0.1 mm en 0.1 mm, suivant les courbes ci-contre.

La partie des courbes en trait orange représentent les interstices exécutés avec point de contact.

Matière utilisée :

- Acier inoxydable suivant AFNOR Z 8 C17 - AISI 430
- Acier inoxydable suivant AFNOR Z 7 CN 18.09 - AISI 304
- Acier inoxydable suivant AFNOR Z 3 CND 17.11.02 - AISI 316 L



LA QUALITÉ DU POLYURÉTHANE

Le polyuréthane anti-abrasion utilisé pour la fabrication de nos produits est l'un des meilleurs du marché. Cette matière synthétique offre une forte tenue à l'abrasion de l'ordre de 10 à 15 fois celle de l'acier. Ces propriétés permettent de réduire considérablement la fréquence de changement des grilles, mais également d'atténuer le niveau sonore de criblage au niveau de vos installations.

LA QUALITÉ DE NOS PROCESSUS DE FABRICATION

Nos processus internes de fabrication nous permettent de livrer des produits à haute performance. Tout est mis en œuvre pour garantir un niveau de finition optimum contribuant à l'allongement de la durée de vie de nos produits.

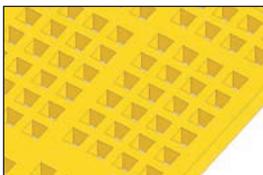
DÉPANNAGE

La maîtrise interne de nos procédés d'élaboration, et nos capacités de production nous permettent de vous assurer un dépannage sous 5 jours pour nos solutions polyuréthane.

LES DIFFÉRENTES FORMES DE MAILLES DISPONIBLES

Toutes les mailles peuvent être livrées en ligne ou en quinconce

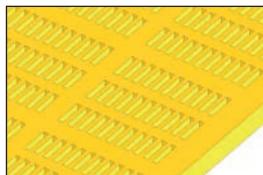
Maille carrée



GAMME STANDARD
MAILLE CARRÉE

3 mm ≤ Maille ≤ 150 mm

Maille rectangulaire



GAMME STANDARD
MAILLE RECTANGULAIRE

1.4 x 10 mm
≤ Maille ≤ 26 x 66 mm

Maille fissures

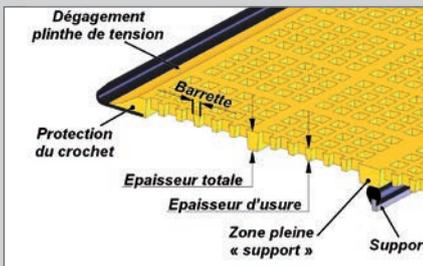


GAMME STANDARD
FISSURES

0.2 x 11mm
≤ Maille ≤ 1.5 x 11 mm



Les mailles standards indiquées représentent une vue partielle de nos capacités de production. Toute autre maille peut être envisagée.

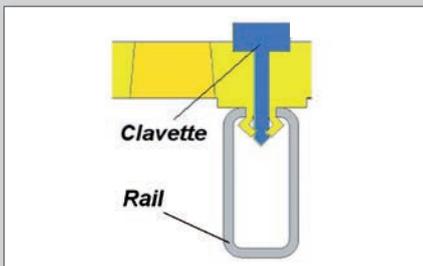


TOILE TENDUE OU BOULONNÉE

Dans le cas où vous souhaitez augmenter la longévité de vos toiles acier, sans modifier votre crible, la toile en polyuréthane anti-abrasion est une solution. Cependant, ce changement affectera le rendement de votre crible d'environ 30%, car la perméabilité d'une toile polyuréthane n'est pas équivalente à celle d'une toile acier de même

dimension. Cette solution reste souvent la plus économique à l'usure.

Si votre souhait est de maintenir l'efficacité du crible, GIRON a la solution : la toile POLYMIXTE ; concept unique et breveté qui mixte perméabilité et longévité.

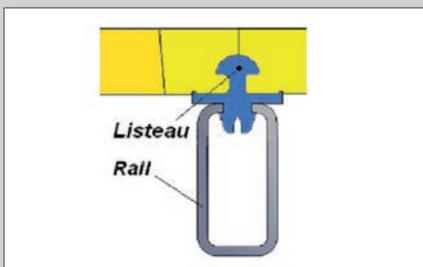


SYSTÈME MODULAIRE PAR CLAVETTE - « MGI » Breveté par GIRON en 1992

- Montage simple, rapide et sans effort sur rail
- Maintien en position solide par clavetage
- Adapté aux espaces exigus et à faible hauteur
- Déflecteur intégré avec la tête de clavette
- Tout standard disponible pour tout type de montage

Le système modulaire par clavette comprend :

- 1 - un rail standard (40 x 40 ou 40 x 80)
- 2 - un module MGI central standard de largeur 300 mm
- 3 - un module MGI latéral adapté à la configuration de votre crible
- 4 - une clavette en polyuréthane anti-abrasion
- 5 - un élément de fixation et protection du flanc adapté à votre crible



SYSTÈME MODULAIRE PAR LISTEAU - « MIG »

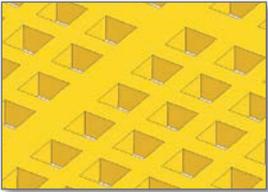
- Montage en force sur listeau, pré-positionné dans rail
- Maintien en position solide par listeau
- Tout standard disponible pour tout type de montage

Le système modulaire sur listeau comprend :

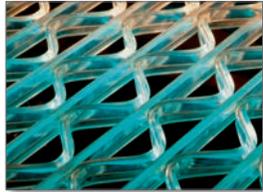
- 1 - un rail standard (40 x 40 ou 40 x 80)
- 2 - un module MIG central standard de largeur 300 mm
- 3 - un module MIG latéral adapté à la configuration de votre crible
- 4 - un listeau en polyuréthane anti-abrasion
- 5 - un élément de fixation et protection du flanc adapté à votre crible

LES DIFFÉRENTS TYPES DE MODULES

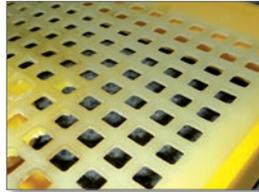
MODULE 100%
POLYURETHANE



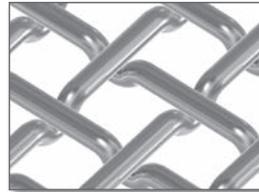
MODULE POLYMIXTE
PERMÉABILITÉ



MODULE POLYFLEX
ANTICOLMATANT



MODULE ACIER
CLASSIQUE

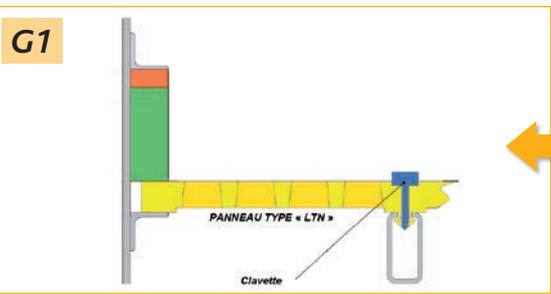


MODULE ACIER
ANTICOLMATANT

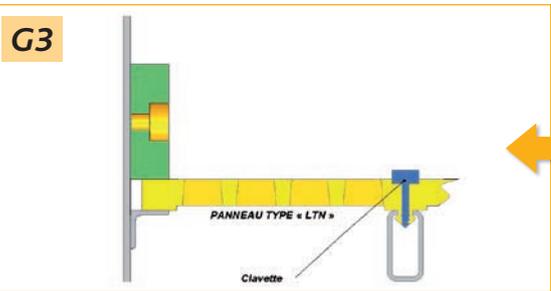


LES DIFFÉRENTS TYPES DE MONTAGE MODULAIRES

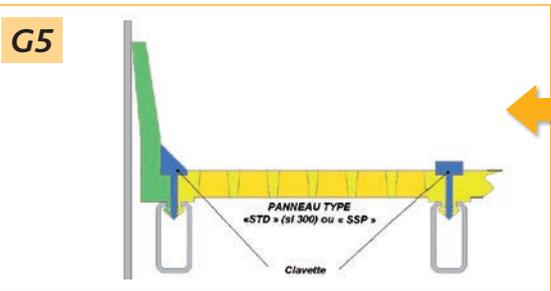
Base MGI



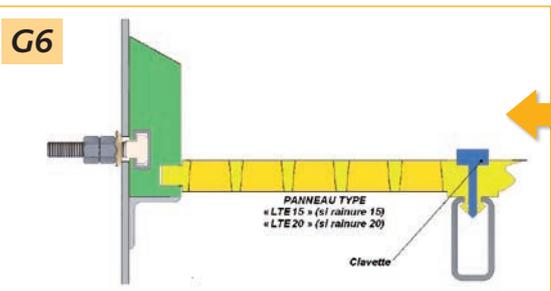
PLINTE ET
COIN DE SERRAGE



PLINTE
BOULONNÉE

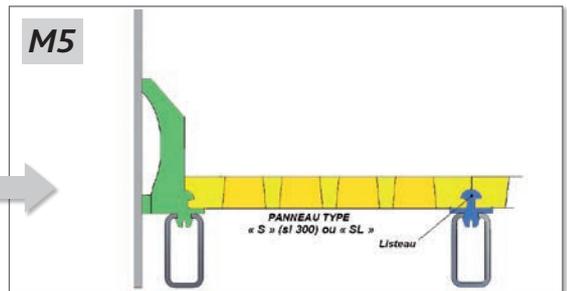
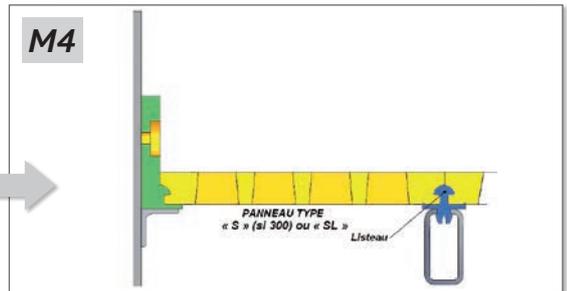
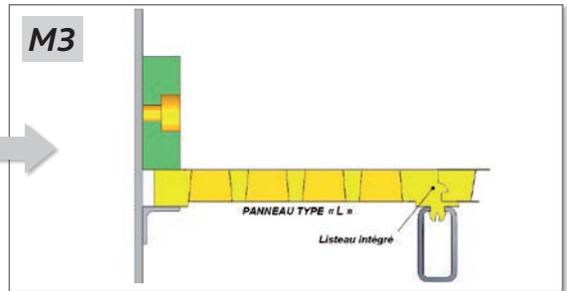
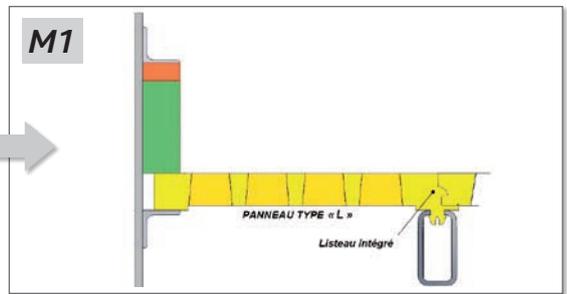


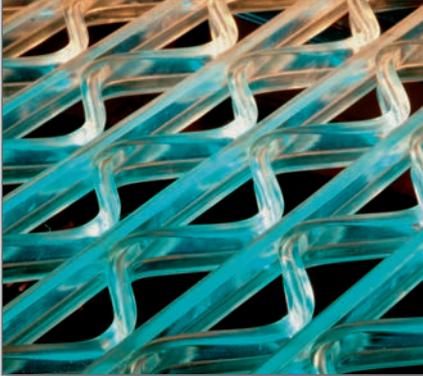
PLINTE À
JAMBAGE
PLINTE BOULONNÉE
À LISTEAU INTÉGRÉ



PLINTE BOULONNÉE
R15/R20
PLINTE CLIPSÉE À
LISTEAU INTÉGRÉ

Base MIG





POLYMIXTE *La fusion des technologies*

Ce concept unique, inventé et breveté par GIRON en 1997 est une solution innovante et exclusive pour répondre à certaines problématiques de criblage :

- Augmenter la longévité de vos toiles acier en maintenant votre perméabilité
- Améliorer le rendement de vos toiles polyuréthane
- Optimiser l'évacuation des eaux de lavage sur un crible équipé polyuréthane

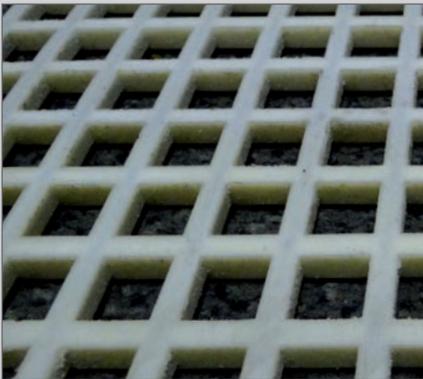
Avantages garantis

- **x 2 la perméabilité** de vos installations polyuréthane
- **x 8 la longévité** de vos installations acier classique

Ces toiles peuvent être équipées de crochets (tension latérale ou longitudinale), montées sur châssis ou fabriquées sous forme de modules. Elles sont très performantes pour le remplacement de vos équipements traditionnels, sans réelle vocation anti-colmatante.

GAMME STANDARD

4mm ≤ Maille ≤ 28 mm
4 profils différents
sélectionnés par nos soins
en fonction de vos
applications.



POLYTECH

La **toile tendue** POLYTECH peut être considérée comme une solution polyuréthane avec de bonnes propriétés anticollatantes. Elle est très souple, facilement transportable et elle se caractérise principalement par :

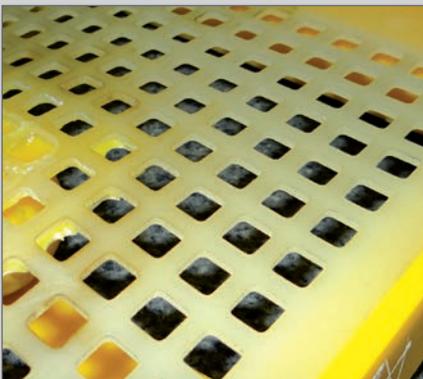
- une haute **perméabilité** (équivalent aux toiles acier)
- une **longévité accrue**, de 3 à 5 fois celle des toiles acier
- une **facilité de montage** : toile légère et roulable

Version anticollatante optimisée également disponible, pour des mailles inférieures à 10 mm.

Il est important de prendre en compte la granulométrie que recevra la POLYTECH, qui ne pourra accepter approximativement deux fois sa maille au maximum. Exemple : pour une maille demandée à 6 mm, la granulométrie maximale acceptable est de 12 mm.

GAMME STANDARD

2 mm ≤ Maille ≤ 15 mm
Dimensions maximales :
2 500 mm x 1 500 mm



POLYFLEX

Egalement connue sous le nom de « peau de tambour », cette solution existe depuis très longtemps. Elle est composée d'une **membrane en polyuréthane** précontrainte et de faible épaisseur.

La formulation du polyuréthane utilisé ici est différente des toiles et modules en polyuréthane traditionnel. Cette solution est principalement utilisée en **panneaux modulaires** pour le **criblage de produits colmatants** et où la recherche de perméabilité est privilégiée par rapport à la résistance à l'abrasion.

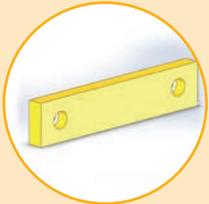
La POLYFLEX peut éventuellement être fournie sous la forme de toile tenue. Dans cette situation, GIRON préconise la POLYTECH qui répondra favorablement à vos attentes avec un rapport qualité-prix bien meilleur.

Il est important de prendre en compte la granulométrie que recevra la POLYFLEX, qui ne pourra accepter de trop lourdes charges.

GAMME STANDARD

1.6 mm ≤ Maille ≤ 60 mm
1.5 mm ≤ Epaisseur ≤ 5 mm

Les établissements GIRON proposent en complément de ses toiles de criblage, la majorité des accessoires figurant dans l'environnement des cribles :



Plinthes de protection des flancs en caoutchouc ou polyuréthane



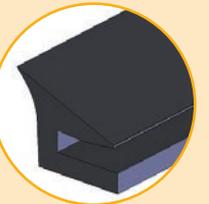
Protections de rampes en polyuréthane



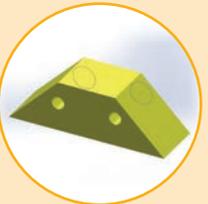
Buses d'arrosage et Queue de carpe



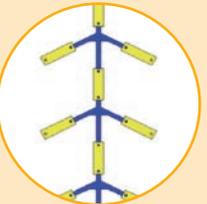
Bavettes et feuilles anti-poussières en caoutchouc anti-abrasion



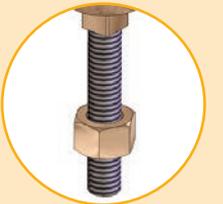
Joint à lèvres caoutchouc pour les toiles en tension longitudinale



Déflecteurs pour le guidage des matériaux sur les toiles de cribles



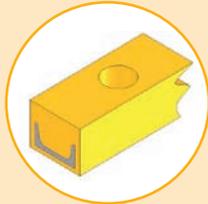
Accessoires de décolmatage (Balle, guirlande, sapin)



Boulonneries pour les systèmes de tension



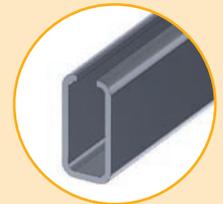
Plinthes de tension latérale ou centrale en acier, revêtues caoutchouc ou polyuréthane



Fixation centrale : en acier, caoutchouc ou polyuréthane



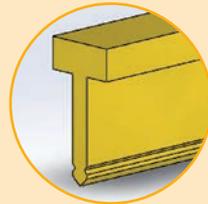
Profil de support de crible en caoutchouc anti-abrasion



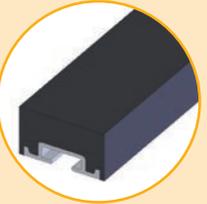
Rail de fixation



Profil A.M.O pour montage module acier ou polymixte sur base MGI



Clavette sur base MGI



Barres d'impact en caoutchouc anti-abrasion



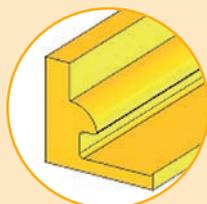
Pavés de blindage en caoutchouc ou polyuréthane sur tôle acier avec capuchon protège-écrou



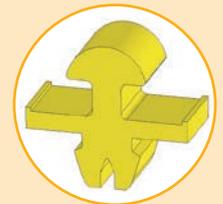
Coin de serrage



Plinthe intégrée pour systèmes MGI ou MIG



Listeau de calage sur base MIG



Listeau sur base MIG

QUALITE DES ACIERS TREMPÉS REVENUS - HARDOX®

Notoriété mondialement reconnue.

Performance homogène et garantie sur toute la durée de vie du matériau dans les conditions d'utilisation et d'usure les plus contraignantes.

Caractéristiques techniques exceptionnelles combinant Dureté, Ténacité (chocs, déformations...), Usinabilité (soudure, pliage, découpe...).

QUALITÉ DE SERVICE

GIRON garantit une **traçabilité totale** de la matière première utilisée (certificat matière disponible sur demande).

Un stock permanent de feuilles aux formats nous permet de répondre à vos demandes de dépannage et vous garantir un **décali de livraison minimal**.

GIRON se place comme votre **partenaire proximité** à travers une **équipe expérimentée et disponible** pour répondre à vos problématiques d'usure, tant sur les médias criblants que sur les pièces techniques de vos installations.

GAMME COMPLÈTE POUR RÉSOUDRE TOUTES VOS PROBLÉMATIQUES D'USURE

FORMAT STANDARD DES TÔLES (MM) : 2 000 x 1 000 - 2 500 x 1 250 - 3 000 x 1 500 (autres formats sur demande)

HARDOX 400

405 HB (420 HV / 42 HRC)
1245 MPa

- Usure sévère
- Très bonne résistance aux chocs et aux déformations
- Facilité de mise en œuvre

APPLICATIONS : blindages de concasseurs, fonds de godets et bennes d'engrènement, blindages de godets, goulottes, trémies, lames.

GAMME DIMENSIONNELLE

Épaisseur : 3 à 130 mm
largeur max ≤ 3,35 m
longueur max ≤ 14,5 m

HARDOX 450

450 HB (478 HV / 47 HRC)
1410 MPa

- Dureté et limite élastique supérieure d'environ +15% / Hardox 400
- Usure sévère
- Très bonne résistance aux chocs et aux déformations
- Facilité de mise en œuvre

APPLICATIONS : blindages de concasseurs, fonds de godets et bennes d'engrènement, blindages de godets, goulottes, trémies, lames.

GAMME DIMENSIONNELLE

Épaisseur : 3,2 à 80 mm
largeur max ≤ 3,35 m
longueur max ≤ 14,5 m

HARDOX 500

500 HB (532 HV / 51 HRC)
1580 MPa

- Usure très sévère
- Très bonne résistance aux frottements
- Facilité de mise en œuvre

APPLICATIONS : blindages de concasseurs et de godets, contrelames, goulottes, trémies.

GAMME DIMENSIONNELLE

Épaisseur : 4 à 80 mm
largeur max ≤ 3,35 m
longueur max ≤ 14,5 m

HARDOX 600

600 HB (638 HV / 57 HRC)
1940 MPa

- Usure forte par frottement et par glissement

APPLICATIONS : fonds de malaxeurs, goulottes, blindages, couteaux, déchiqueteurs.

GAMME DIMENSIONNELLE

Épaisseur : 8 à 50 mm
Format sur demande

HARDOX EXTREME

700 HB

- Usure très forte par frottement et par glissement

APPLICATIONS : fonds de malaxeurs, goulottes, blindages.

GAMME DIMENSIONNELLE

Épaisseur : 8 à 25 mm
Format sur demande

HARDOX HITUF

350 HB

- Acier résistant à l'abrasion par choc et par frottement
- Limite d'élasticité élevée
- Très bonne soudabilité

APPLICATIONS : lame forte épaisseur, dents de rippers, structure de pince

GAMME DIMENSIONNELLE

Épaisseur : 40 à 160 mm
largeur max ≤ 3,35 m
longueur max ≤ 14,5 m

A travers des études réalisées sur le terrain, il est possible d'augmenter potentiellement la durée de vie de vos pièces de manière très significative.

L'utilisation d'un acier anti-abrasion nuance **HARDOX 450** peut augmenter la longévité estimée de vos pièces de +25% et jusqu'à +50% face à d'autres aciers 400HB du marché selon les matériaux travaillés.

CE QUE VOUS PROPOSE GIRON :

TÔLE PERFORÉE

- Équipée de crochets de tension ou de trous de fixation
- Livrée plane, pré-galbée ou cintrée en plusieurs secteurs
- Plusieurs épaisseurs et nuances disponibles
- Tous types de mailles : carré, ronde, oblong, hexagonale...



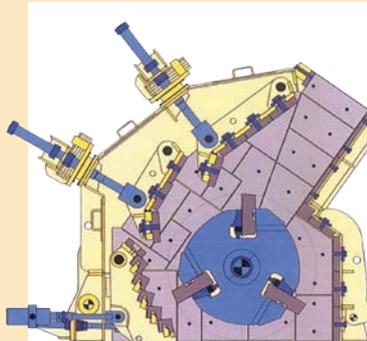
TÔLE PLEINE

- Au format standard ou sur-mesure
- Plusieurs épaisseurs et nuances disponibles (Hardox, Weldox, Rechargée)
- Stock et traçabilité permanente



PIÈCE À FAÇON

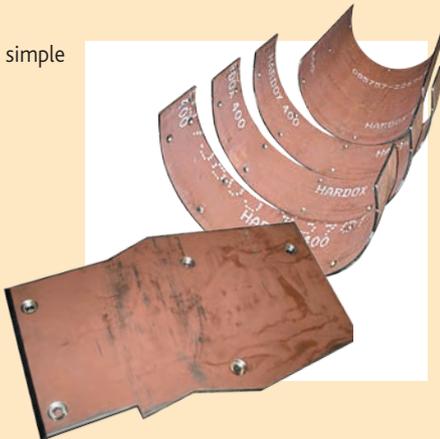
- Applications variées sur des installations fixes en carrière :
 - Concasseurs
 - Cribles vibrants ou mobiles
 - Trémies
 - Alimentateurs
 - Scalpeurs
 - Broyeurs



- Prestation d'usinage étendue :
 - Fraisage
 - Tournage
 - Perçage
 - Lamage (lisse, CC, oblong, goujon, ergo, taraudage...)



- Toute pièce d'usure simple et complexe :
 - Blindage
 - Virole
 - Étoile
 - Insert
 - Couvrecl
 - Cône
 - Tiroir de crible



- Prestation de finitions suivant plans :
 - Découpage
 - Pliage
 - Soudage
 - Petits sous-ensembles mécanosoudés

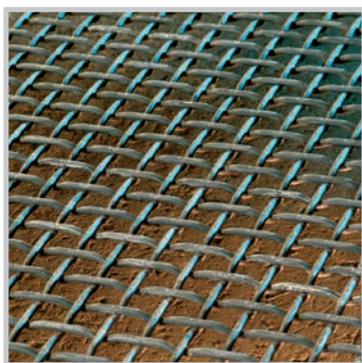


TOILES DE CRIBLAGE

GIROU

Acier - Polyuréthane - Caoutchouc





Grilles classiques

A partir de fils d'acier haute résistance, GIRON fabrique une gamme infinie de toiles à mailles carrées ou rectangulaires combinant en fonction des performances recherchées :

fils ondulés, fils encochés, fils estampés à surface plane, fils soudés, etc,...
Pour les mailles carrées, la gamme s'étend de mailles de 0,7 mm (GRILGIRCO) à des mailles de 200 mm (PLANDUR).

Les mailles rectangulaires déclinées en largeur de 0,25 mm (LONMIPLAN) à plus de 100 mm (LONPLANDUR) ont une longueur représentant 1,5 fois à 50 fois la largeur.

Pour les applications de tamisage très fin, une gamme complète de tissus métalliques est proposée à partir de la maille de 20 μ en fil de \varnothing 20 μ .

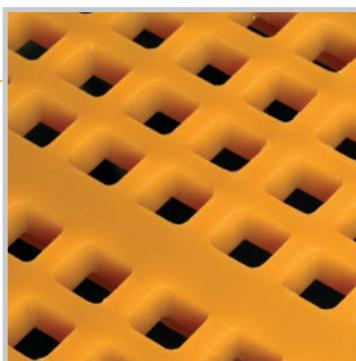


Toiles anticolmatantes

La toile ONDAP GOMME, brevetée en 1951, a été conçue pour éviter le goujonnage et le colmatage.

Produit phare de GIRON, elle est composée de fils indépendants maintenus par une trame en acier noyée dans du caoutchouc. Gamme de mailles de 0,8 à 100 mm.

Pour des performances encore plus exigeantes, la gamme est complétée par les toiles MIXTE GOMME et ZIGZAG GOMME.



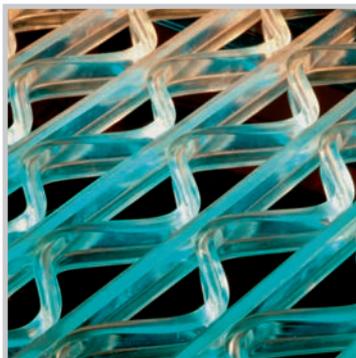
Toiles polyuréthane

Réalisées à partir de plusieurs duretés de polymères, ces toiles sont particulièrement destinées aux abrasions très importantes.

De type "tendue ou bridée", elles peuvent être aussi de type "modulaire" pour un montage et démontage très rapide (brevet GIRON 1992).

La gamme GIRON s'étend de mailles de 0,2 mm à 150 mm, en mailles carrées ou rectangulaires.

TOILES DE CRIBLAGE
GIRON
Acier - Polyuréthane - Caoutchouc



Toiles hybrides

Brevetées en 1997, les toiles POLYMIXTE combinent la surface passante de l'acier et la durée de vie du polyuréthane.

Les toiles sont en effet réalisées avec un profil acier à haute résistance enrobé d'une couche de polyuréthane de section trapézoïdale.

Gamme de mailles de 4 à 28 mm

Toiles caoutchouc

Réalisées à partir de caoutchouc antiabrasion, la gamme de mailles s'étend de 10 mm à 150 mm.

Ces toiles sont réalisables aussi bien en montages à tension transversale ou longitudinale qu'en panneaux boulonnés avec armature intégrée.



Tôles perforées

Pour certaines applications, une gamme de tôles perforées en acier antiabrasion est proposée en épaisseur de 2,5 à 15 mm.



Grilles à fissures

Les grilles à fissures bouclées sont fabriquées avec des profils trapézoïdaux pour l'égouttage, l'essorage ou la filtration.

Nous fabriquons tous les interstices à partir de 100 μ ; ces grilles peuvent être faites plates ou courbes.



Accessoires

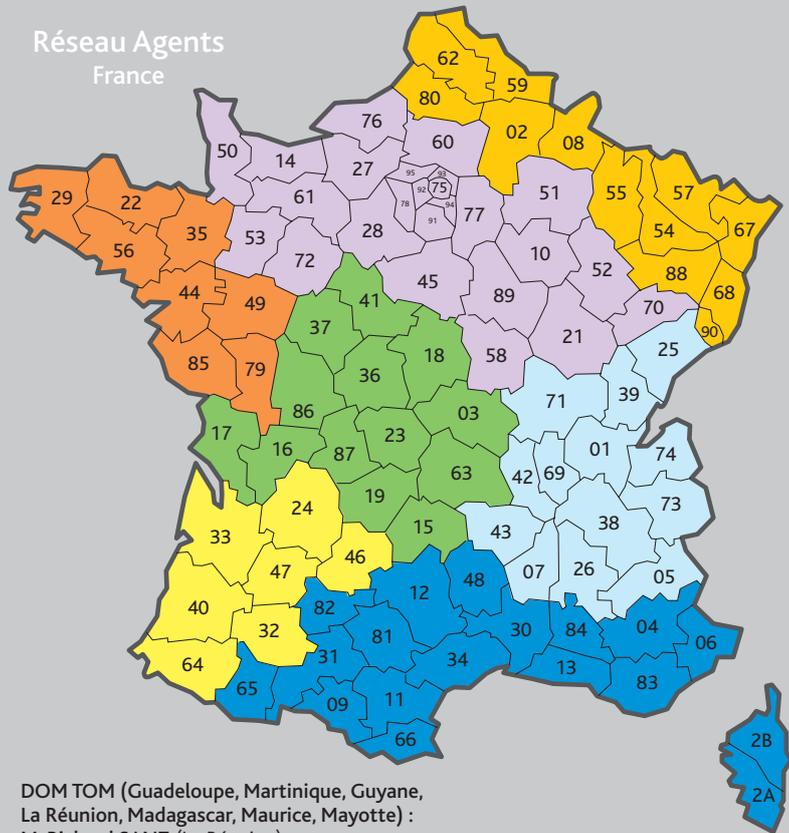
Giron propose en complément des toiles, la majorité des accessoires figurant dans l'environnement des cribles : caoutchouc de protection des supports, mains de tension des cribles, vis et boulons de main de tension, buses d'arrosage, fixations centrales, plinthes de protection latérales, coins de serrage, déflecteurs, rails de montages modulaires, ...

GIRON *une grande réactivité commerciale*

L'organisation commerciale mise en place par GIRON permet d'assurer le dépannage des clients :

- sous 24h ou 48h pour les toiles classiques de mailles courantes,
- sous une semaine pour les toiles anticolmatantes ou polyuréthane.

Réseau Agents France



M. Jean-Marc LEGLAND
Portable : 07 89 63 30 47 - jm.legland@giron.fr

M. Xavier FROMENT
Portable : 07 87 92 94 08 - x.froment@giron.fr

M. Henri GUILLOT
Tél. +33 (0)2 99 64 67 19 - Fax +33 (0)2 99 64 82 69
Portable : 06 08 77 12 10 - henri.guillot5@wanadoo.fr

M. Damien GARNAULT
Portable : 07 86 41 61 64 - Fax +33 (0)5 49 03 51 29
d.garnault@giron.fr

M. Didier CARLU
Portable : 07 88 22 88 07 - Fax +33 (0)4 75 89 75 70
d.carlu@giron.fr

M. Thierry BRUNET
Portable : 06 31 29 06 85 - Fax +33 (0)4 67 96 70 54
th.brunet@giron.fr

Société C.E.M.A.
M. Nicolas DUFLOT et Mme Muriel DUFLOT
Tél. +33 (0)5 56 85 60 50 - Fax +33 (0)5 56 49 22 91
Portable : 06 11 07 22 41
nicolas.duflot@sud-ouest-materiel.fr

DOM TOM (Guadeloupe, Martinique, Guyane, La Réunion, Madagascar, Maurice, Mayotte) :
M. Richard SANZ (La Réunion)
Tél. +262 (0)2 62 33 25 92
Fax +262 (0)2 62 24 33 54
Portable +262 (0)6 92 86 98 07
autrale.sanz@gmail.com

RESPONSABLE EXPORT :
M. Denis BARBÉ - d.barbe@giron.fr
Liste des agents étrangers sur demande



TOILES DE CRIBLAGE
GIRON
Acier - Polyuréthane - Caoutchouc

11, rue Louis Blériot
BP 317 - 86103 CHATELLERAULT Cedex
France

Tél. +33 (0)5 49 21 03 22
fax +33 (0)5 49 21 14 79

info@giron.fr
www.giron.fr