

Time for Progress...

Grilles soudées à fissures

Pro - SLOT[®]



Fabricant de tamis à usage industriel

25 ans d'expérience dans
la fabrication de tamis
à fissures

Un produit garanti de qualité européenne (U.E)

www.progress-screens.com

Progress Eco

Progress Eco est un fabricant de tamis à usage industriel et de produits dérivés tels que paniers pour centrifugeuses, cartouches filtrantes, et autres applications. Depuis 1982, la société développe et fournit des produits pour procédés mécaniques de filtration, de séparation, de drainage et de criblage. Un système de production efficace, un parc machines moderne ainsi que les conseils de nos experts sont le gage de solutions optimales. Nous garantissons l'intégralité du support technique pour tout type d'applications et de paramètres techniques.



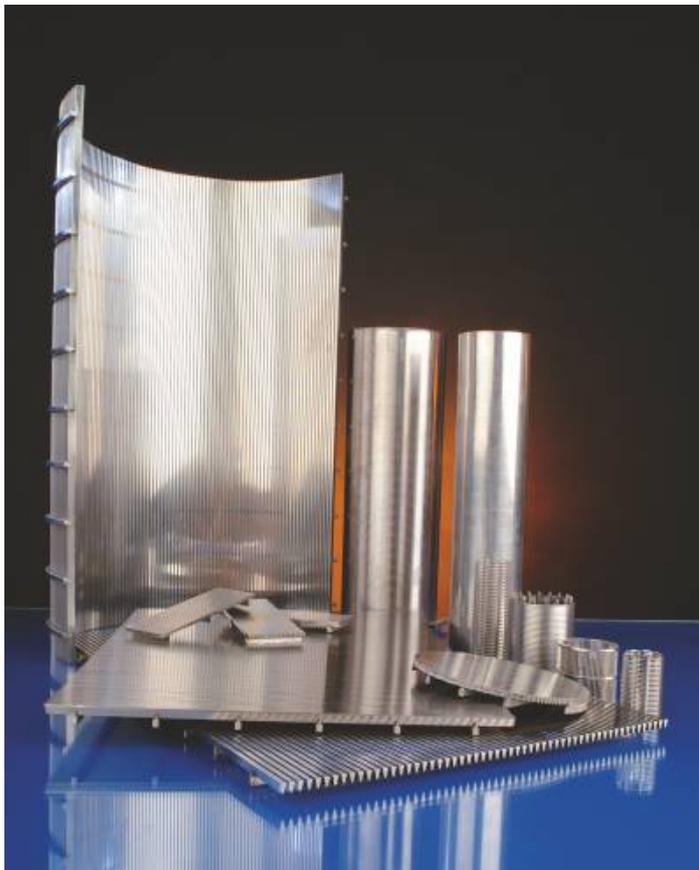
Progress Eco emploie plus de 200 salariés et possède trois usines de fabrication en Pologne, des filiales en Allemagne et en République Tchèque ainsi qu'un vaste réseau de bureaux de représentation et de partenaires à travers l'Europe et le monde.

Les certificats internationaux et les brevets que nous avons obtenus confirment le haut niveau de qualité de nos produits.

Tamis à fissures de sections triangulaires Pro-SLOT®

Les tamis soudés à fissures de sections triangulaires Pro-SLOT® : ce sont les produits phares de la société de par le niveau technologique atteint. Ils sont utilisés dans de nombreux procédés de filtration. Ils se composent de fils profilés en acier inoxydable et résistants aux milieux acides. Les fils de travail sont fixés aux tiges de support par soudure électrique par résistance, ce qui permet d'obtenir une précision très fine quant aux dimensions des fissures.

Ils peuvent être utilisés à la fois dans des systèmes statiques ou en mouvement, et assurent l'efficacité optimale du processus de filtration, même dans un environnement de travail difficile et agressif. Selon les applications, nous proposons des tamis soudés de surfaces planes ou courbées, de tailles et formes différentes ; nous proposons également le montage de fixations permettant d'obtenir de plus grandes structures de tamis.



Caractéristiques des tamis à fissures de sections triangulaires Pro-SLOT®

Une durée de vie du tamis prolongée

- en phase d'exploitation, la largeur des fissures varie peu

Une efficacité de travail accrue

- une résistance importante aux charges
- un coefficient de surface utile élevé
- une propension au colmatage fortement réduite
- une surface de travail parfaitement plane
- une grande précision dans la conception et la réalisation du produit
- une grande efficacité et précision de filtration, séparation et déshydratation
- une capacité d'autonettoyage
- de faibles pertes de pression

Des paramètres de résistance de haut niveau

- des dimensions optimales de profilés
- des dimensions optimales de tiges de support (type Q)
- des formes adéquates de fils de travail (type Sb, Sbb ou fils spéciaux)

Rentabilité et diminution des coûts

- des rendements élevés
- une longue durée d'exploitation
- une réduction des frais de réparation et de maintenance

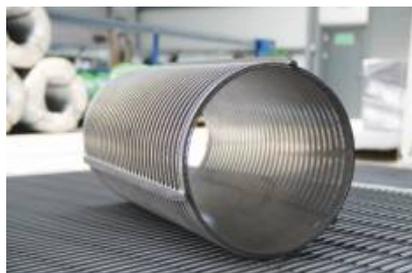
Industrie du gaz et du pétrole

Production de carburants et de lubrifiants
Désulfuration
Assèchement du gaz naturel
Remise en état des catalyseurs
Réacteurs catalytiques
Protection des robinetteries et des compresseurs



Industrie chimique

Transformation de peintures et revêtements
Transformation de produits chimiques
Transformation de polymères
Purification du potassium
Purification des phosphates



Exploitation minière

Fabrication de charbon enrichi



Industrie alimentaire

Extraction
Liquéfaction
Absorption
Adsorption
Triage
Séchage



Industrie papetière

Revêtement
Déshydratation
Raffinage



Eau

Pré-traitement de l'eau
Épuration des eaux usées
Traitement des effluents industriels
Échangeurs d'ions
Dessalement de l'eau de mer
Irrigation



Industrie de l'énergie et exploitation de gisements

Exploitation de l'eau
Extraction du pétrole
Extraction du gaz naturel
Recyclage

Les panneaux plats à fissures de sections triangulaires Pro-SLOT® sont obtenus par soudure de la surface de travail aux tiges de support placées de manière perpendiculaire à celle-ci.

Nous utilisons des techniques modernes de soudage ; nous garantissons une grande précision quant à l'écart entre chaque fil de travail ; nous dotons les tamis d'une résistance suffisante aux fortes charges.

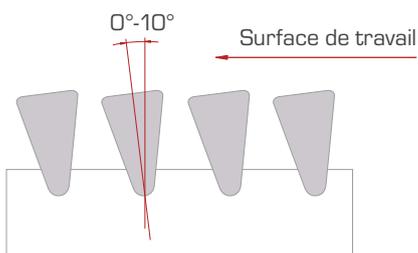
Grâce aux techniques de production utilisées :

- nous proposons différentes largeurs de fissures et entraxes ; différents types de fils de travail et tiges de support et ce, même sur la même grille
- nous vérifions la qualité des points de soudure
- nous assurons la planéité du tamis (absence totale d'ondulations)

Largeur de la fissure : à partir de 0,05 mm

Dimensions maximales : 3500 x 4000 mm

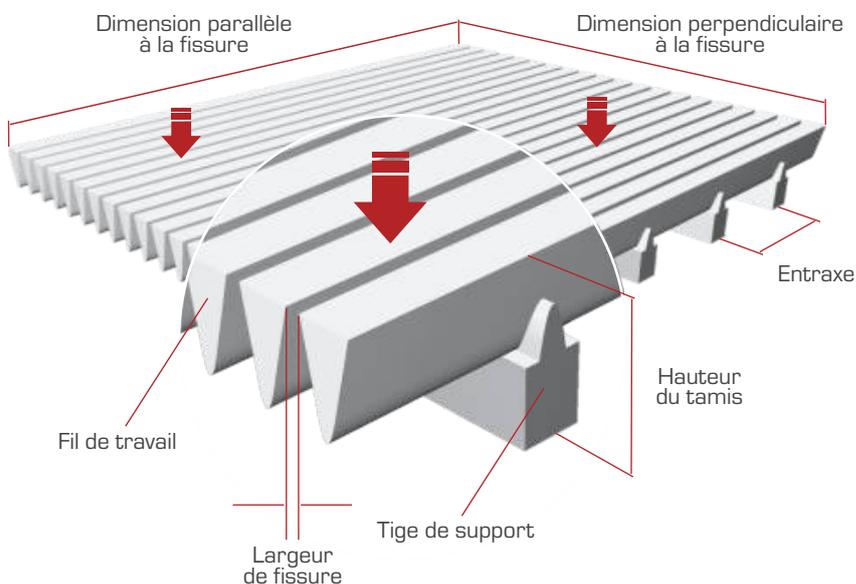
Inclinaison du profilé : 0°-10°



Tolérances standard* :

Longueur / Largeur	
≤ 500 mm	± 2 mm
> 500 mm et ≤ 2000 mm	± 3 mm
> 2000 mm	± 4 mm
Largeur de la fissure	
± 0,050 mm	
écart maximal ± 0,100 mm	
Hauteur du tamis	
± 0,3 mm	
Diagonale	
≤ 500 mm	± 2 mm
> 500 mm et ≤ 1000 mm	± 3 mm
> 1000 mm et ≤ 2000 mm	± 4 mm
> 2000 mm	± 5 mm
Planéité	
4,00 mm/m	
Rectitude	
4,00 mm/m	

* Sur accord préalable du client, nous pouvons fabriquer des tamis avec des tolérances plus précises



Tiges de support des panneaux à fissures Pro-SLOT®



Paramètres techniques des tiges de support en page 6

Surface utile de filtration

Le paramètre le plus important du tamis est le coefficient de surface utile. La surface utile F [%] est le rapport exprimé en pourcentage entre la surface des fissures et la surface entière du tamis. On la calcule selon la formule suivante:

$$F_0 = \frac{S}{(S + A)} \times 100 (\%)$$

A - la somme des largeurs de l'ensemble des fils de travail (tel qu'indiqué sur le tableau correspondant)

S - la somme des largeurs de l'ensemble des fissures

Exemple:

Le tamis est conçu avec le profilé Sb28 et la fissure possède une largeur de S=0,24 mm

$$F_0 = \frac{0,24}{(0,24+2,2)} \times 100\% = 9,8 \%$$

Largeur de la fissure : à partir de 0,02 mm

Longueur maximale : 6000 mm

Tolérances standard* :

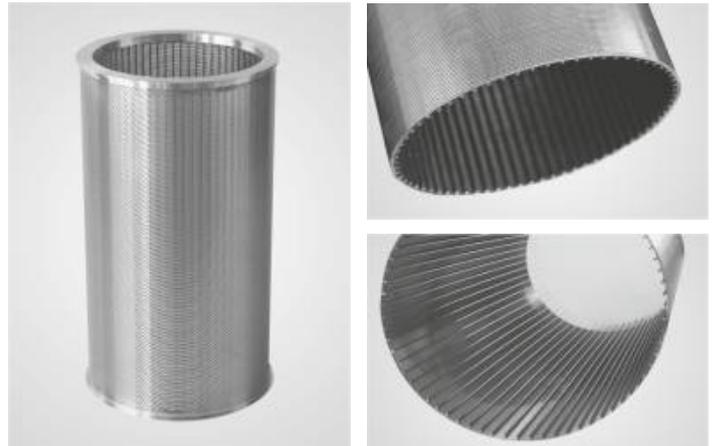
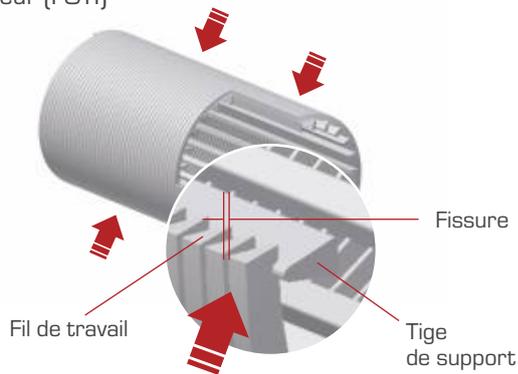
Diamètre (Ø) du cylindre		Largeur de la fissure
Ø ≤ 300 mm	± 2mm	± 0,030 mm
Ø > 300 mm	± 2,5mm	écart maximal ± 0,100 mm
Longueur (L) du tamis		Hauteur du tamis
L ≤ 300 mm	± 2mm	± 0,4 mm
L > 300 mm	± 4mm	

* Sur accord préalable du client, nous pouvons fabriquer des tamis avec des tolérances plus précises

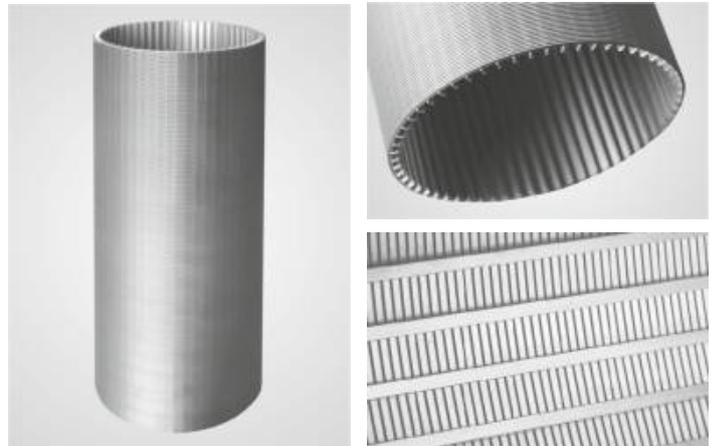
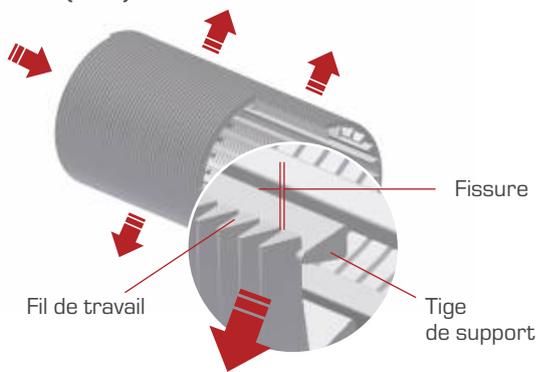
Nous fabriquons des cylindres à fissure en spirale en enroulant puis en soudant le fil de travail aux tiges de support qui sont parallèles à l'axe du cylindre. Cette technologie permet de produire des cylindres à fissure en spirale aux propriétés optimales de filtration. Grâce aux procédés utilisés de soudage, nous fabriquons les cylindres :

- avec une précision parfaitement répétitive des fissures
- avec l'entraxe de votre choix
- conformément au cahier des charges

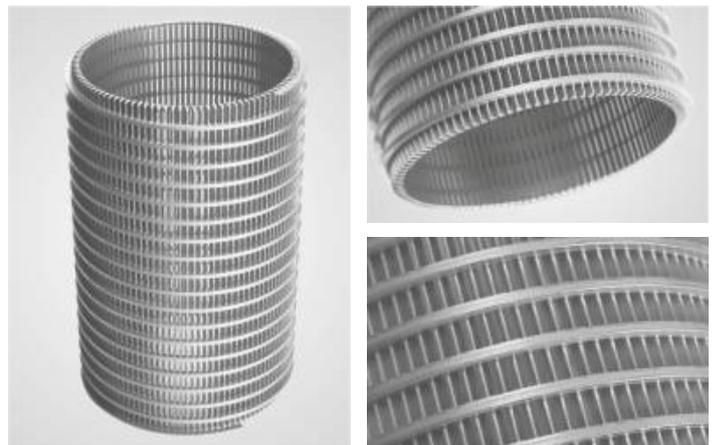
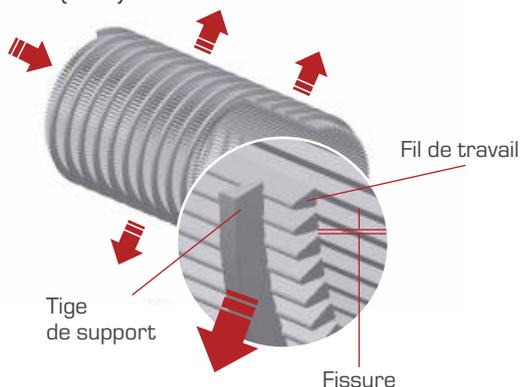
OZ – cylindre à fissure en spirale, alimentation de l'extérieur (FOTI)



OZR – cylindre à fissure en spirale, alimentation par l'intérieur (FITO)

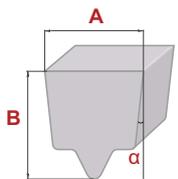
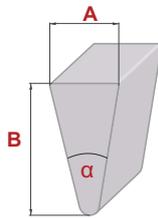


RW – cylindre à fissures axiales, alimentation par l'intérieur (FITO)



Fils de travail

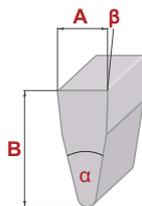
Type	A (mm)	B (mm)	α (°)	β (°)
Type Sb				
Sb 6	0,50	1,20	12	
Sb 8	0,60	1,20	22	
Sb 10	0,75	1,30	20	
Sb 12	1,00	2,00	20	
Sb 18	1,50	2,50	23	
Sb 22	1,80	3,70	23	
Sb 28	2,20	4,50	23	
Sb 34	2,80	5,00	23	
Sb 42	3,40	6,50	23	
Sb 60	4,00	9,00	20	
Sb 70	5,00	10,00	24	
SbA 50	5,00	6,00	40	



*Sb 55

La fabrication avec d'autres dimensions est possible sur demande

Type Sbb				
Sbb 34	2,20	5,00	23	4
Sbb 38	2,50	4,00	40	5
Sbb 42	2,80	6,50	23	4
Sbb 48	3,40	6,00	70	4
Sbb 50	3,50	8,00	23	4
Sbb 76	5,00	10,00	23	5
2,4 x 5	2,40	5,00	23	0
3 x 6,5	3,00	6,50	23	0



La fabrication avec d'autres dimensions est possible sur demande

Les fils de travail Sbb sont utilisés pour la séparation de produits à fort pouvoir abrasif puisqu'en phase d'exploitation des tamis, la largeur des fissures varie peu. Typiquement, on les utilise pour fabriquer des grilles cylindriques ou côniques pour centrifugeuses soumises à vibrations: leur durée de vie en est alors augmentée et le colmatage en est limité.

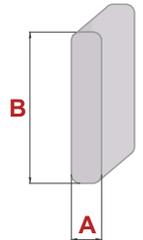
Matière utilisée

Structure	DIN	AISI/ASTM	UNI/DIN	BS	Anfor	Dénomination commerciale
Ferrite	1.4016	430	X8 Cr17			
Austénite	1.4301	304	X5 CrNi 1810	304 S 15	Z 6 CN 18.09	
	1.4307	304 L	X2 CrNi 1811	304 S 12	Z 2 CN 18.10	
	1.4373	202	X12CrMnNiN 18-9-5	-	-	
	1.4401	316	X5 CrNiMo 1712	316 S 16	Z 6 CND 17.11	
	1.4404	316 L	X2 CrNiMo 1712	316 S 12	Z 2 CND 17.12	
	1.4439	317 LN	X2 CrNiMoN 17-13-5	-	-	
	1.4539	904 L	X1 NiCrMoCuN 25205	S 31254	Z 1 NCOU 25.20	SMO 904
	1.4541	321	X6 CrNiTi 1811	321 S 12	Z 6 CNT 18.10	
Duplex	1.4571	316 Ti	X6 CrNiMoTi 1712	320 S 31	Z 6 CNDT 17.12	
	1.4462	329 LN	X2 CrNiMoN 2253	S32205	Z 2 CND 22.05 Az	SAF 2205
	1.4410	439	X2 CrNiMoN 2574	S32750	Z 3 CND 25.07 Az	SAF 2507
	Autres - spéciaux	2.4360		NiCu 30 FE	-	-
2.4610			NiMo 16 Cr 16 Ti	-	-	Hastelloy C4
2.4816			NiCr 15 Fe	-	-	Inconel 600
Acier au carbone*	1.0038	A570 Gr 30	-	Fe 360 B FU	E 24 - 2NE	-
	1.0570	A572 Gr 50	-	Fe 510 D1 FF	E 36 - 3	-

* Finitions disponibles : acier galvanisé, Pro-Zinal (ZnAl), acier verni
 ** La fabrication avec d'autres aciers est possible sur demande

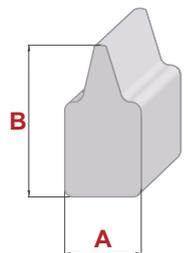
Tiges de support

Type	A (mm)	B (mm)
Type I		
I 10 x 3	3,00	10,00
I 10 x 2	2,00	10,00
I 12 x 3	3,00	12,00
I 15 x 3	3,00	15,00
I 18 x 2	2,00	18,00
I 20 x 2	2,00	20,00
I 30 x 2	2,00	30,00
I 38 x 3	3,00	38,00



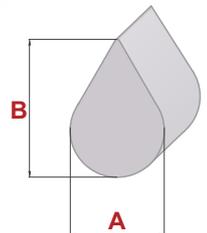
La fabrication avec d'autres dimensions est possible sur demande

Type Q		
Q 25	2,00	3,00
Q 35	3,00	5,00
Q 55	4,00	8,00



La fabrication avec d'autres dimensions est possible sur demande

Type D		
D 45	3,8	5,6

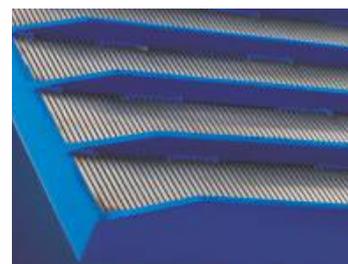
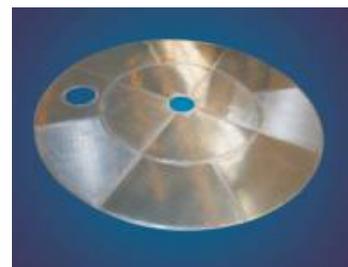


La fabrication avec d'autres dimensions est possible sur demande

Tamis plats

Les tamis plats sont constitués de panneaux de tamis qui ont été retravaillés au niveau du cadre pour en assurer la fixation et le montage à des fins d'exploitation industrielle. Selon les cas, nous distinguons :

- **Tamis à vibrations**
 - à panneaux modulaires pour machines à vibrations
 - nous appliquons aux panneaux des renforts résistants aux paramètres de charge
 - nous les équipons de fixations qui assurent l'intégrité du tamis au cadre de la machine pour une durée optimale d'exploitation
- **Tamis statiques**
 - ils fonctionnent sans renforts particuliers en tant que fonds de cuve ou éléments pour bassins de rétention ou stations d'épuration

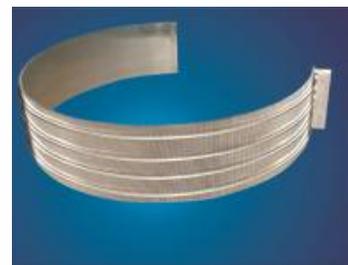
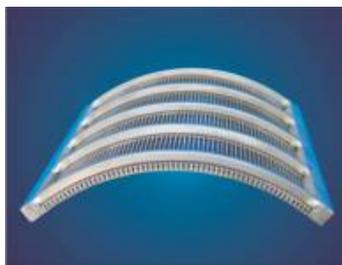


Tamis cintrés

Les tamis cintrés sont utilisés de manière générale pour la déshydratation des solides et la séparation des particules solides des particules liquides. Selon les cas, nous distinguons les tamis cintrés d'alimentation gravitaire des tamis soumis à pression.

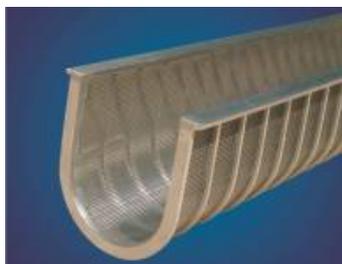
Parmi les avantages des tamis cintrés, citons:

- l'homogénéité d'écoulement des effluents sur le tamis
- la rapidité d'écoulement des effluents sur le tamis
- une efficacité accrue de classification en utilisant des tamis dont la surface de travail est soudée aux tiges de support sous un angle adéquat



Auges de tamisage

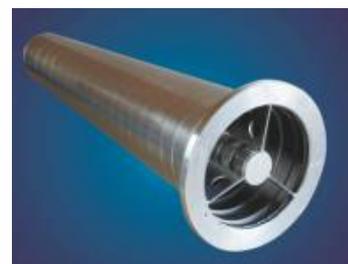
Elles sont en général placées au fond de convoyeurs à vis qui jouent à la fois le rôle de convoyage et de déshydratation ou bien de convoyage et de séparation.



Cônes de tamisage, paniers à fissures

Les tamis et paniers côniques ou cylindriques sont le plus souvent utilisés dans des centrifugeuses à des fins de déshydratation. Selon les cas, nous distinguons :

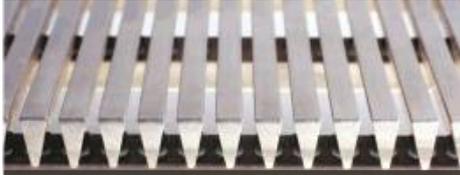
- **Tamis à vibrations**
 - pour tout type de centrifugeuse
 - à armature costale composée d'anneaux et de brides intégrées à la structure ; en fin d'exploitation, c'est l'ensemble du panier qu'il faudra remplacer.
 - sans armature de support intégrée c'est-à-dire à utiliser en tant que consommable pour armature existante de support ; en fin d'exploitation, c'est uniquement le composant inséré qui sera alors sujet à remplacement.
- **Tamis statiques**
 - pour cartouches filtrantes
 - pour éléments filtrants de tuyauterie



Autres produits

Sur demande spécifique du client

GAMME DE PRODUITS DES TAMIS INDUSTRIELS



Tamis à fissures

- ↳ Largeur de la fissure : à partir de 0,05 mm
- ↳ Dimensions maximales : 3500 x 4000 mm
- ↳ Matière : acier carbone inoxydable
- ↳ Fils : type standard Sb, type spécial Sbb



Cylindres à fissures

- ↳ Largeur de la fissure : à partir de 0,02 mm
- ↳ Longueur maximale : 6000 mm
- ↳ Matière : acier inoxydable
- ↳ Alimentation par l'intérieur ou l'extérieur



Tamis soudés TYTAN

- ↳ Maille : 7,0 - 200 mm
- ↳ Diamètre du fil : 4,0 - 22,0 mm (droit, pressé, profilé HT et GZ)
- ↳ Largeur maximale : 1500 mm
- ↳ Longueur maximale : non restreinte
- ↳ Matière : acier manganèse (breveté), acier inoxydable



Toile tissée

- ↳ Maille : jusqu'à 0,02 mm
- ↳ Type : tressage simple ou oblique
- ↳ Largeur maximale : 4000 mm
- ↳ Longueur maximale : 20000 mm



Maille croisée

- ↳ Maille : 1,0 - 100 mm
- ↳ Diamètre du fil : 0,8 - 6,3 mm
- ↳ Matière : acier spiralé (spring steel), acier carbone inoxydable, aluminium
- ↳ Finition : galvanisée, Pro-Zinal (ZnAl), verni
- ↳ Largeur maximale : 4000 mm



Maille croisée à écran plat TL

- ↳ Maille : 10,0 - 150 mm
- ↳ Diamètre du fil : 2,5 - 12,0 mm
- ↳ Matière : acier spiralé (spring steel), acier carbone inoxydable, aluminium
- ↳ Finition : galvanisée, verni



Tamis à cordes

- ↳ Maille : 1,2 - 55 mm
- ↳ Diamètre du fil : 0,8 - 8 mm
- ↳ Jonctions en polyuréthane ou caoutchouc
- ↳ Largeur maximale : 2000 mm
- ↳ Tension par crochets



Tamis de criblage modulaires PU

- ↳ Système : Pro-LINE, Pro-CLEAT, Pro-CLIN, Pro-STEP, Pro-DECK
- ↳ Maille : 0,25 - 160 mm
- ↳ Epaisseur : 30 - 60 mm
- ↳ Taille : 300 x 1000 mm
- ↳ Dureté : 45 - 95 ° Sh A



Tamis de criblage tendus PU

- ↳ Type : Pro-FALC, Pro-MAT
- ↳ Maille : 1,1 - 160 mm
- ↳ Epaisseur : 20 - 60 mm
- ↳ Taille maximale : 1900 x 3000 mm
- ↳ Dureté : 45 - 95 ° Sh A

Certificats

Notre équipe se compose d'ingénieurs expérimentés et titulaires de certificats européens y compris de certifications technologiques en soudage.

Nous sommes certifiés **ISO 9001**

Le Système de Management de la Qualité a pour périmètre:

La conception et la production de tamis soudés, perforés, à mailles croisées, tissées, à cordes, en polyuréthane ainsi que les machines qui sont composées de tels tamis ; la conception et la production de machines, cuves et tuyauteries ; la fabrication de produits par méthode de découpage jet d'eau.



Progress Eco Spółka z ograniczoną odpowiedzialnością S.K.A.
Dobrow 7, 28-142 Tuczępy, Pologne

Service export (du lundi au vendredi / 8.00-16.00 UTC+1)

Trzuskawicka 16, Kielce, Pologne

T: +48 41 346 50 06 (n° poste. 120) F: +48 41 346 50 08 E: sales@progress-screens.com

www.progress-screens.com

