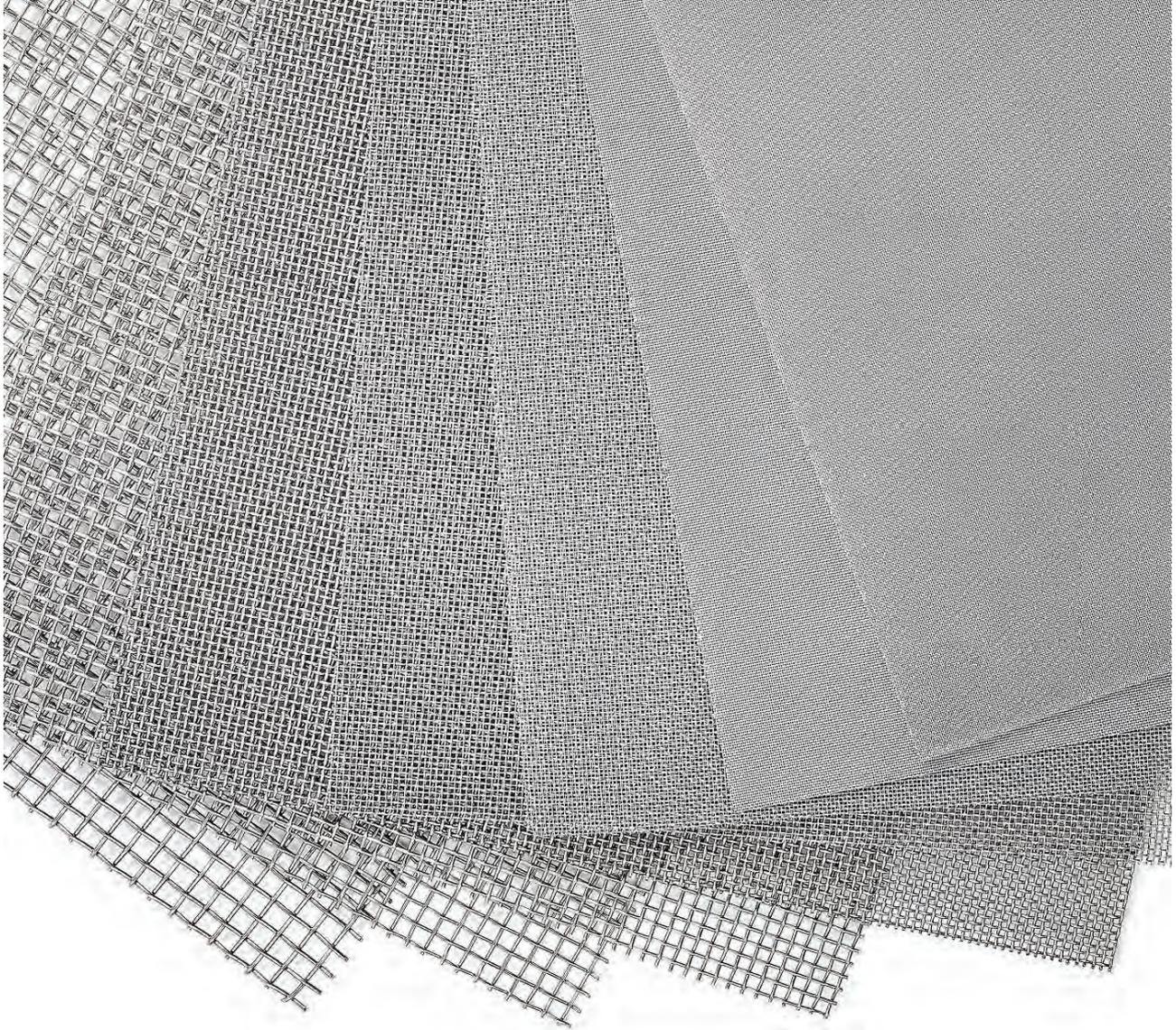




# SAULAS

Spécialiste de la toile métallique



# Toiles métalliques

2, rue de Cosdon - CS 10 020 - 10 160 Paisy Cosdon - France  
Tél. : 00 33 (0)3 25 46 71 51 - Fax. : 00 33 (0)3 25 46 74 87  
[contact@saulas.fr](mailto:contact@saulas.fr) - [www.saulas.fr](http://www.saulas.fr)

ISO 9001  
BUREAU VERITAS  
Certification



# SAULAS, fabricant de toiles métalliques depuis plus de 50 ans.

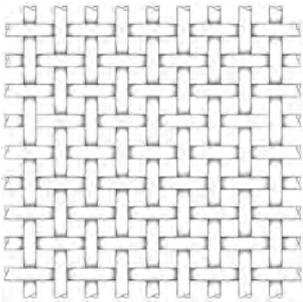
Alliant **savoir faire** et **technologie**, nous sommes en mesure de proposer des toiles de qualité conformes aux normes ISO 9044 et ISO 3310-1.

Le tissage est notre **cœur de métier**, et les toiles métalliques sont au centre de tous les produits que nous fabriquons et commercialisons. Elles sont utilisées dans un grand nombre d'applications, que ce soit en utilisation industrielle (tamisage, séparation, filtration...) ou pour des produits atypiques nécessitant expérience et précision.

SAULAS possède un **stock important** de toiles métalliques avec des ouvertures de maille allant de 20 microns jusqu'à plusieurs centimètres. Ce mode de fonctionnement sur stock est indispensable pour vous assurer la meilleure disponibilité.

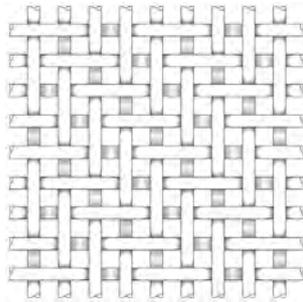
Doté d'une organisation industrielle **flexible**, SAULAS peut répondre à des demandes de tissages de toiles spécifiques dans des délais courts. Notre expérience, notre flexibilité et notre réactivité sont à votre service.

## Principaux types de toiles



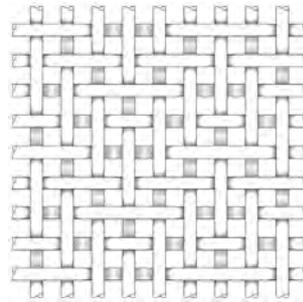
### Toile unie

- Précision & régularité
- % de vide de 30 à 70%



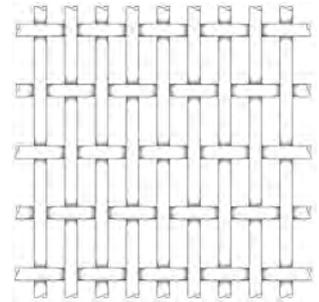
### Toile croisée

- Résistance accrue
- Déformabilité



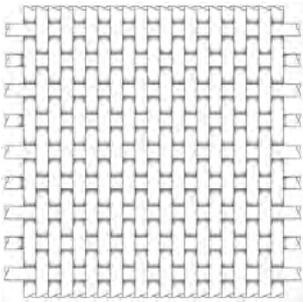
### Toile croisée renversée

- Rigidité
- Planéité



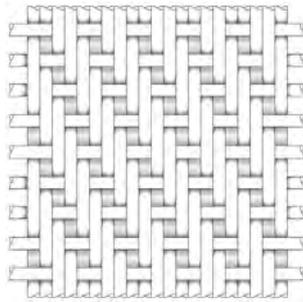
### Toile rectangulaire

- % de vide plus important
- Projection à plat carrée



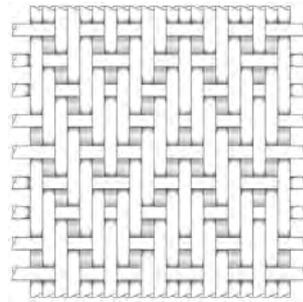
### Toile REPS unie

- Résistance mécanique
- Débit de filtration élevé



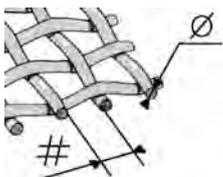
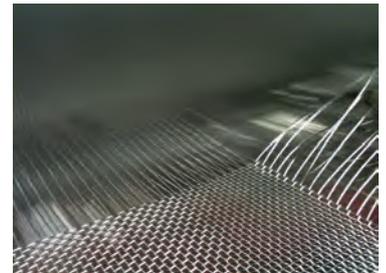
### Toile REPS croisée

- Faibles ouvertures
- Résistance à l'usure



### Toile REPS croisée renversée

- Robustesse
- Rigidité

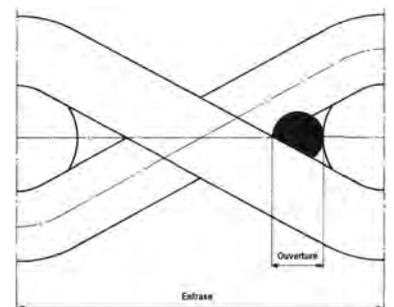


Les toiles unies, croisées, croisées renversées et rectangulaires se caractérisent par une ouverture (#) et un diamètre de fil (Ø) en mm. L'ouverture d'une toile rectangulaire comprend les deux dimensions qui la composent.

En découle la notion de pas, soit la distance d'axe à axe entre deux fils consécutifs :  $\text{Pas} = 1 \times \# + 1 \times \text{Ø}$ .

Selon la norme NF XII-515, une toile REPS se définit au travers de son armure (unie, croisée...), de son ouverture nominale, de l'entraxe entre ses fils, et des diamètres de fils utilisés.

Cependant, l'usage veut que l'entraxe et les diamètres de fils soient le plus souvent remplacés par le nombre de fils au pouce en chaîne (sens de la longueur) et le nombre de fils au pouce en trame (sens de la largeur).

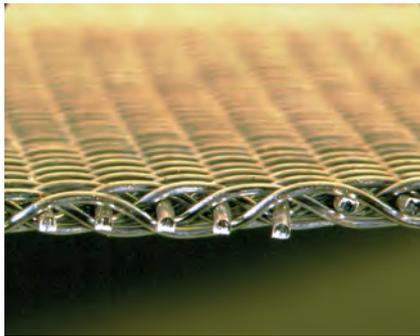


## Terminologies et Conversions

Les terminologies des toiles diffèrent d'un pays à l'autre.

**En France** sont utilisés :

- pour les toiles unies, croisées ou rectangulaires : le **Numéro** ou l'**ouverture + le diamètre de fil**. Le Numéro est le nombre de pas compris dans un pouce français (1 pouce français = **27,78 mm**).  
1 pas = 1 x ouverture + 1 x Ø fil.
- pour les toiles REPS unies, croisées et croisées renversées : le nombre de fils au pouce français en chaîne x le nombre de fils au pouce français en trame.

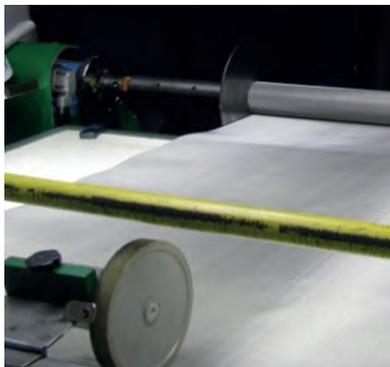


**A l'étranger** sont utilisés :

- pour les toiles unies, croisées ou rectangulaires : le **mesh** complété du diamètre du fil. Le mesh est le nombre de pas compris dans un pouce anglais (1 pouce anglais = **25.4 mm**). 1 pas = 1 x ouverture + 1 x Ø fil.
- pour les toiles REPS unies, croisées et croisées renversées : le nombre de fils au pouce anglais en chaîne x le nombre de fils au pouce anglais en trame.

**A noter : il est important de connaître le référentiel du pouce, anglais (25.4 mm) ou français (27,78 mm).**

## Ouverture, pourcentage de vide et poids



**A titre indicatif, pour une toile unie inox de type A\***

L'ouverture se définit simplement par la valeur de celle-ci (double valeur pour la rectangulaire).

Le poids au kg/m<sup>2</sup> s'estime ainsi pour l'INOX :

$$\text{Poids} = \frac{(12.7 \times \text{Ø}^2)}{\text{Pas}}$$

Le pourcentage de vide se calcule ainsi :

$$\% = 100 \times \frac{\#^2}{\text{Pas}^2}$$

\* Selon ISO 4783/3 - 1981

**A titre indicatif, pour une toile REPS unie inox, de trame**

L'ouverture dite « nominale » peut être estimée de la manière suivante :

$$\text{Ouverture Nominale} \approx \frac{\text{entraxe (mm)}}{7}$$

exemple avec un REPS de trame 25x120 :

27,78 (pouce français) / 25 = 1,112

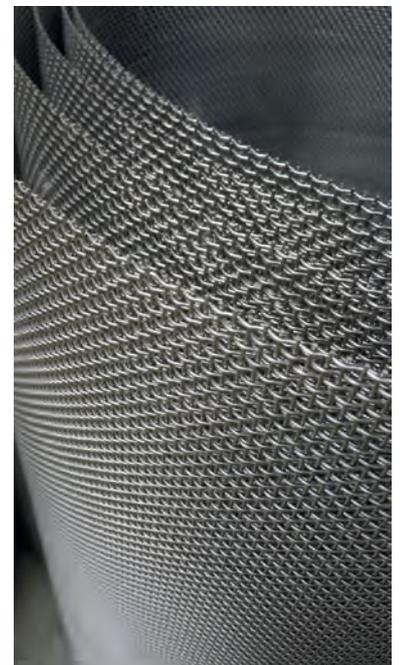
puis 1,112 / 7 = # de 160 µm environ.

Le poids au kg/m<sup>2</sup> s'estime :

$$\text{Poids} = (12.7 \times \text{Ø1}^2 / (1 \text{ pouce} / \text{Nb1}) + 12.7 \times \text{Ø2}^2 / (1 \text{ pouce} / \text{Nb2})) / 2$$

avec Nb1 / Ø1 = le nombre de fils par pouce en chaîne / diamètre du fil en chaîne

Nb2 / Ø2 = le nombre de fils par pouce en trame / diamètre du fil en trame



# SAULAS - Principales toiles unies en Inox, de type A\*

Industrielle : ISO 9044 - Contrôle : ISO 3310-1

\* ISO 4783/3 - 1981

# en mm	Ø de fil en mm			Vide %	kg/m <sup>2</sup>
	Industrielle	Contrôle	Carré en Ch		
0.020		0.020		25	0.13
0.025	0.025	0.025		25	0.16
0.032		0.028		28	0.17
0.036	0.028			32	0.16
		0.030		30	0.17
0.038		0.030		31	0.17
0.040	0.036			28	0.22
		0.032		31	0.18
0.045	0.036			31	0.20
		0.032		34	0.17
0.050	0.036	0.036		34	0.19
0.053		0.036		35	0.19
0.056		0.040		34	0.21
0.063	0.045	0.045		34	0.24
0.071		0.050		34	0.26
0.075	0.050	0.050		36	0.26
0.080	0.050			38	0.25
		0.056		35	0.29
0.090	0.050			41	0.23
		0.063	0.063	35	0.33
0.100	0.050			44	0.21
		0.065		37	0.33
		0.071	0.071	34	0.38
0.106	0.063			39	0.30
		0.071		36	0.36
0.112	0.080	0.080		34	0.43
0.125	0.063			44	0.27
		0.090	0.090	34	0.48
0.140	0.090			37	0.45
		0.100		34	0.53
0.150	0.100	0.100		36	0.51
0.160	0.100			38	0.49
		0.112	0.112	35	0.59
0.180	0.125	0.125		35	0.65
0.200	0.100			44	0.43
		0.140	0.140	35	0.74
0.212	0.160			32	0.88
		0.140		36	0.71
0.224		0.160		34	0.85
0.250	0.100			51	0.37
		0.160	0.160	37	0.80
0.280	0.180	0.180		37	0.90
0.300	0.220	0.200		36	1.02
				33	1.19
0.315	0.200	0.200		37	0.99
0.355	0.200			41	0.92
		0.224		38	1.11
0.400	0.180			48	0.71
		0.250	0.250	38	1.23
0.425	0.280	0.280		36	1.42
0.450	0.250			41	1.14
		0.280		38	1.37
0.500	0.160			57	0.50
		0.280		41	1.28
		0.315	0.315	38	1.56
0.560	0.280			44	1.19
		0.360	0.355	37	1.76
0.600	0.360			39	1.73
		0.400		36	2.04
0.630	0.315			44	1.34
		0.400	0.400	37	1.99
0.710	0.315			48	1.24
		0.360		44	1.55
0.750	0.180		0.450	37	2.23
		0.315		65	0.45
0.800	0.315			50	1.19
		0.450	0.450	51	1.14
		0.500		41	2.07
	0.500		0.500	38	2.46

# en mm	Ø de fil en mm			Vide %	kg/m <sup>2</sup>
	Industrielle	Contrôle	Carré en Ch		
0.850	0.400			46	1.64
	0.500	0.500		40	2.37
0.900	0.360			51	1.31
	0.500	0.500		41	2.28
0.950	0.200			68	0.44
	0.315			56	1.00
	0.400			50	1.51
	0.315			58	0.96
1.000	0.400			51	1.46
	0.500			44	2.13
		0.560		41	2.57
	0.630		0.630	38	3.11
	0.710			34	3.77
	0.800			31	4.54
1.100	0.500			47	2.00
1.120		0.560		44	2.39
1.160	0.400			55	1.31
1.180	0.220			71	0.44
	0.630	0.630		43	2.80
1.250	0.400			57	1.24
	0.500			51	1.83
	0.630	0.630		44	2.70
	0.800		0.800	37	3.99
1.400	0.500			54	1.68
	0.630			48	2.50
		0.710		44	3.05
1.470	0.280			71	0.57
1.500	0.500			56	1.60
	0.630			50	2.38
	1.000		1.000	36	5.11
1.600	0.220			77	0.34
	0.500			58	1.52
	0.630			51	2.27
	0.710			48	2.79
	0.800	0.800		44	3.41
1.700	0.630			53	2.18
		0.800		46	3.27
1.800	0.500			61	1.39
	0.630			55	2.09
		0.800		48	3.15
1.900	0.630			56	2.01
2.000	0.500			64	1.28
	0.710			54	2.38
	0.900	0.900		48	3.57
			1.000	44	4.26
2.240	0.500			67	1.17
	0.630			61	1.77
		0.900		51	3.30
2.280	0.800			55	2.66
2.360		1.000		49	3.80
2.500	0.630			64	1.62
	0.710			61	2.01
	1.000	1.000	1.000	51	3.65
2.800	0.710			64	1.84
	0.800			60	2.27
		1.120		51	4.09
3.000	1.000			56	3.20
3.150	0.800			64	2.07
		1.250		51	4.54
			1.500	46	6.18
3.350		1.250		53	4.34
3.550	0.800			67	1.88
	1.000			61	2.81
		1.250		55	4.16
			1.500	49	5.69
4.000	1.000			64	2.56
4.500	1.000			67	2.32
5.000	1.000			69	2.13
			1.500	59	4.42

Pour convertir en MESH

$$\text{MESH} = \frac{25.4}{(\# + \emptyset)}$$

Pour convertir en N°

$$\text{N}^\circ = \frac{27.8}{(\# + \emptyset)}$$

## Principales toiles moustiquaires XXX

### Principaux REPS unies de trame

Pouce français	Ø des fils en mm	# nominales*
40 x 200	0,220 x 0,140	100 µ
25 x 120	0,360 x 0,250	160 µ
20 x 100	0,400 x 0,280	198 µ
14 x 88	0,500 x 0,315	284 µ
12 x 80	0,630 x 0,400	331 µ
7 x 55	0,900 x 0,630	567 µ

Pouce anglais	Ø des fils en mm	# nominales*
40 x 200	0,180 x 0,140	91 µ
24 x 110	0,360 x 0,260	151 µ
20 x 150	0,250 x 0,180	162 µ
14 x 88	0,500 x 0,320	256 µ
12 x 64	0,600 x 0,400	300 µ
7 x 50	0,900 x 0,560	482 µ

\* estimation par le calcul (formule page précédente)

## Certification selon les normes ISO 9044, ISO 3310-1 et NFX 11-515

### Deux normes applicables aux toiles unies :

ISO 9044 : toile dite « industrielle »

Ce sont les toiles unies les plus couramment utilisées dans les applications industrielles, de filtration, de tamisage...

ISO 3310 : toile dite « de contrôle »

Les tolérances de fabrication pour ces toiles sont plus strictes que pour les toiles industrielles. Elles sont essentiellement destinées à la fabrication des instruments de mesure, type tamis de laboratoire. Elles peuvent être utilisées en industrie, mais leur coût est bien supérieur.

### Une norme applicable aux toiles REPS :

NFX 11-515 : tissus REPS métalliques

La norme fixe la désignation, le mode de calcul théorique et nominal et traite des facteurs influant sur la fabrication de ces toiles.

## Mise en œuvre

SAULAS tisse des toiles jusqu'à 2800 mm de largeur.

Nous tenons en stock une grande variété de toiles en inox, galva, acier... mais aussi des grillages et treillis soudés.

Depuis plus de 70 ans, SAULAS les met en œuvre selon vos besoins.

Les plus grands noms de l'industrie, dans toutes les activités, nous font confiance.

Notre parc machines, régulièrement mis à jour, permet de :

- découper des bandes en rouleaux ou non ;
- découper des panneaux de toutes formes ;
- réaliser tous types de filtres cylindriques ;
- découper et assembler des disques et couronnes ;
- réaliser toutes les grilles de granulateur ;
- ré-entoiler tous types de cadre de tamisage ;
- réaliser tous types de panneaux à crochets et à œillets ;
- etc...

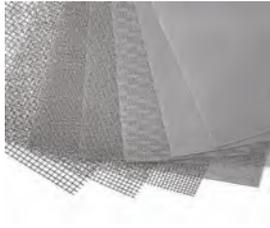
Les matériaux les plus couramment utilisés sont les inox 304 / 304L et 316 / 316L, mais, sur demande, SAULAS peut tisser des toiles en acier galvanisé, acier recuit, acier HR, inox ferromagnétique (430, 318), Duplex, Incoloy, Uranus, titane, cuivre...





# SAULAS

Spécialiste de la toile métallique



## Toiles métalliques

- Uni / REPS / etc.
- Inox / HR / Recuit / Galva / etc.
- En rouleaux, panneaux, bandes...



## Tamis de laboratoire

- Ø 45 mm à Ø 450 mm
- Certificats
- Contrôle de tamis usagés



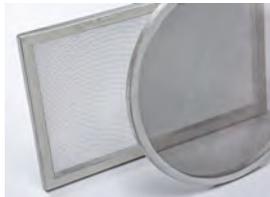
## Grilles de granulateur

- Compatibilité constructeur
- Fils ronds ou ronds et carrés
- Avec ou sans berceau



## Disques / Cylindres extrusion

- Uni / REPS / etc.
- Inox / Recuit / Galva / etc.
- Monocouches / Multicouches



## Regarnissages de cadres

- Cadres neufs / Regarnissages
- Dimensions jusqu'à 3 mètres
- Collage / Soudure / Étain



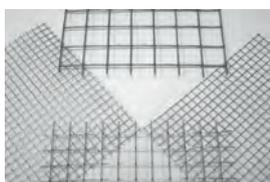
## Toiles de cribles

- Tension latérale / Longitudinale
- Crochets standards ou sur mesure
- Joints latéraux, gravure...



## Filtres / Pièces sur mesure

- Avec ou sans structure mécanosoudée
- Toutes formes / Toutes dimensions
- Selon vos besoins et/ou projets



## Grillages et Treillis soudés

- Standards et sur mesure
- Inox / HR / Recuit / Galva / etc.
- En rouleaux, panneaux...

2, rue de Cosdon - CS 10 020 - 10 160 Paisy Cosdon - France  
Tél. : 00 33 (0)3 25 46 71 51 - Fax. : 00 33 (0)3 25 46 74 87  
contact@saulas.fr - www.saulas.fr

