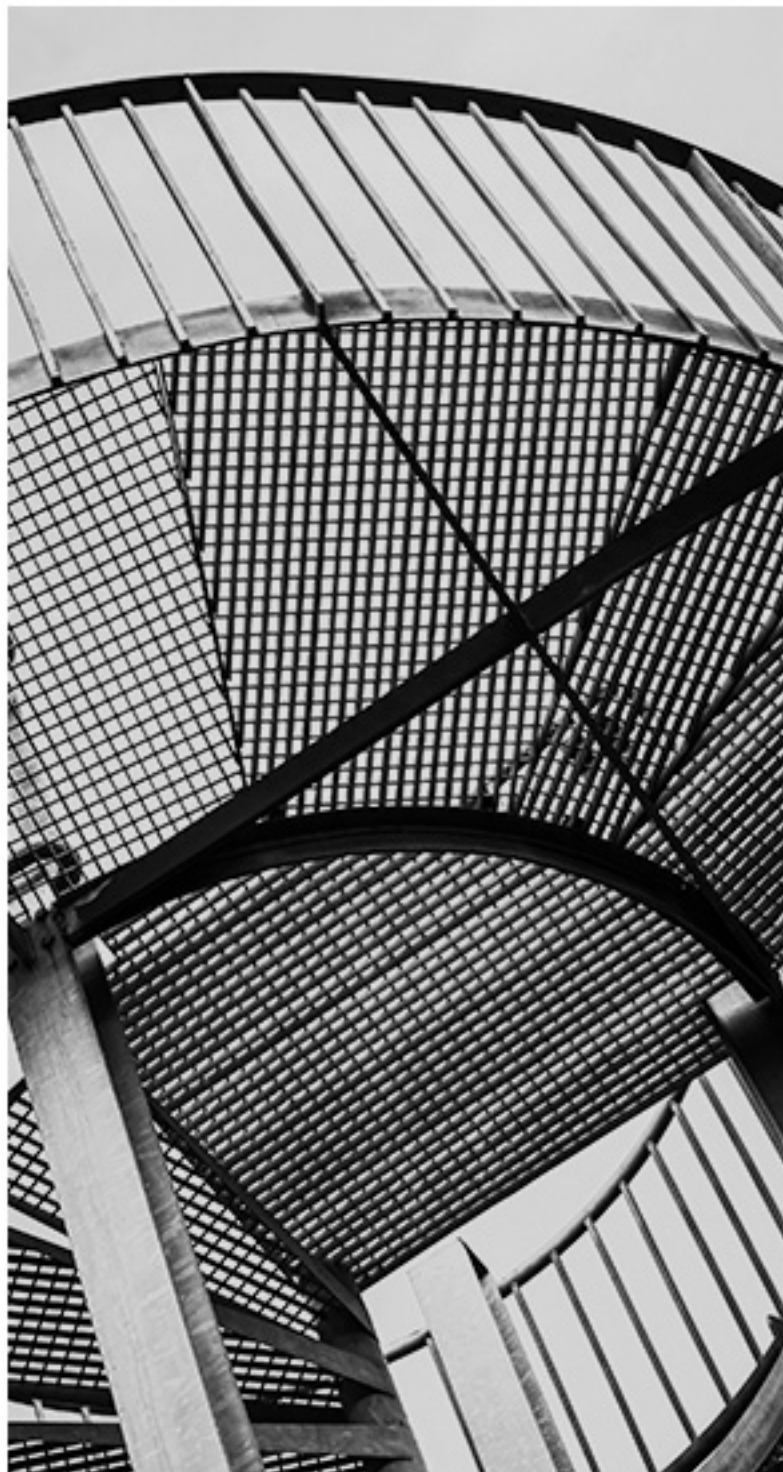


SÉRVICE INTÉGRAL DE CAILLEBOTIS MÉTALLIQUES



GRUPO RELESA

La solution la mieux adaptée à votre projet

05

Qui sommes-nous

06

Nos entreprises

08

Nos agences

10

Certifications

12

Le caillebotis

20

Caillebotis
électroforgé

32

Caillebotis
pressé

40

caillebotis pour
charges lourdes

44

Caillebotis
PRV

48

Plus de
produits

76

Galvanisation

78

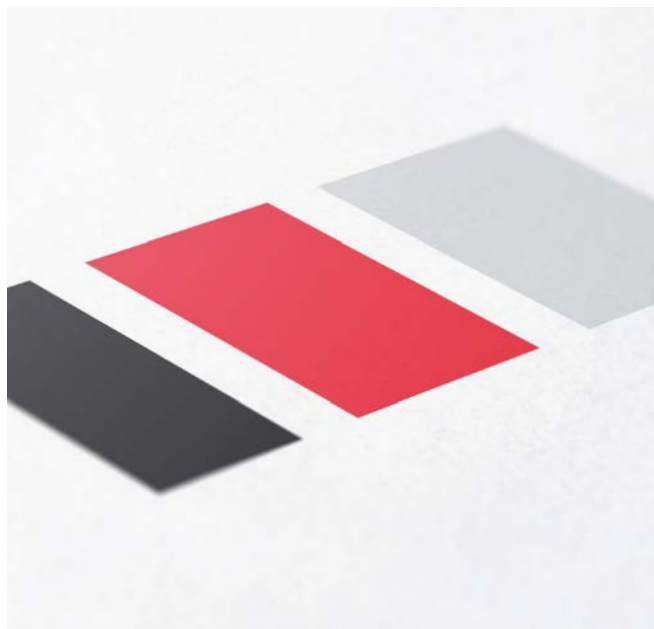
Documentation
Technique





Qui sommes-nous

Notre entreprise internationale offre un **service complet de fabrication de caillebotis** avec pour priorité la satisfaction du client grâce à un service de qualité. **Avec plus de 30 ans d'expérience dans le secteur**, nous avons pu développer des **projets dans le monde entier**.



Notre groupe compte trois entreprises qui **nous permettent de contrôler l'intégralité des processus de conception et de production de nos caillebotis** fabriqués en Espagne, ce qui nous apporte une grande flexibilité qui, avec l'utilisation de technologies de pointe, nous permet d'offrir à nos clients un **service unique dans le secteur**.

Nous restons fidèles à notre philosophie : vous offrir **un service de grande qualité** grâce aux meilleurs professionnels du secteur ainsi qu'une amélioration constante de la R&D. **Notre département technique se met à votre disposition** pour vous aider à trouver les moyens les mieux adaptés à votre projet.

Nous avons peu à peu réussi à rassembler tous les processus de production dans notre atelier principal situé dans la Région de Murcie (Espagne) qui, avec notre siège au Maroc, nous permet de travailler dans n'importe quel coin du monde.

Nos entreprises

Le Grupo Relesa compte plusieurs entreprises, chacune étant spécialisée dans l'une des étapes de fabrication de caillebotis métalliques, ce qui nous permet de couvrir l'intégralité du processus de production. Grâce à notre efficacité et notre dynamisme, nous sommes à même de répondre à toutes vos demandes.



LIDECOR

LIGNE DE COUPE SUR MESURE

Lidecor est l'entreprise chargée de la première phase des projets du Grupo Relesa. Grâce à notre investissement professionnel et à l'utilisation d'une technologie de pointe, nous sommes en mesure de vous offrir le meilleur service de coupe.

lidecor.com



RELESA

FABRICATION DE CAILLEBOTIS MÉTALLIQUES

Chez Relesa, nous nous occupons de la manutention et des différentes méthodes de fabrication des caillebotis métalliques, électroforgés, pressés et lourds. Nos produits s'adaptent à toutes sortes de projets, que ce soit pour un usage industriel ou domestique.

relesa.com



GALVAME

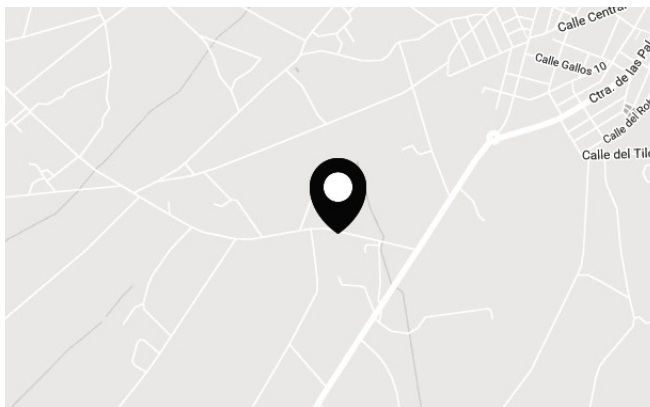
GALVANISATION À CHAUD

L'usine Galvame s'occupe du processus de galvanisation par immersion dans un bain de zinc fondu, ce qui permet de protéger le caillebotis, d'améliorer son aspect et de le rendre plus résistant.

galvame.com

Nos agences

Depuis sa création, le Grupo Relesa a pour but d'offrir un service complet à ses clients. L'ouverture d'un siège au Maroc a constitué une étape de plus dans notre processus d'internationalisation, un projet rendu possible grâce au travail de nos représentants qui vous apportent une réponse directe et professionnelle, où que vous soyez.



SIÈGE ESPAGNE



Grupo Relesa



Ctra. Fuente Álamo - Las Palas Km.
3,5 30320 Fuente Álamo, Murcia
(Spain)



T +34 968 597 536



info@gruporelesa.com



SIÈGE MAROC



Relesa Maroc



Parc d'activites Oukacha, 2
Batiment n°12 du Bloc C
Ain Sebäa- Casablanca (Maroc)



T 0522 343 287 / 522 343 292



relema@relesa.com

Vous pourrez prendre directement contact avec l'un de nos représentants près de chez vous pour obtenir un avis professionnel . Vous pouvez voir si nous avons des délégués près de chez vous directement sur notre site web **gruporelesa.com** ou contactez-nous via notre numéro de téléphone **+34 968 597 536**.

Certifications et agréments

Vous pouvez consulter nos différentes certifications et agréments qui attestent de notre capacité de production et de notre engagement en matière de politique environnementale.



UNE-EN-ISO-9001
Système de management de
la qualité



UNE-EN-ISO-14001
Systèmes de management de
la politique environnementale



Fabrication de caillebotis
électroforgés



Fabrication selon la norme ANSI
ANSI NAAMM 531-09



ASME Section IX
Welding and Brazing Qualification



Classement de
Réaction au Feu



Certification Tableaux de Charges UPCT
(Universidad Politécnica de Cartagena)

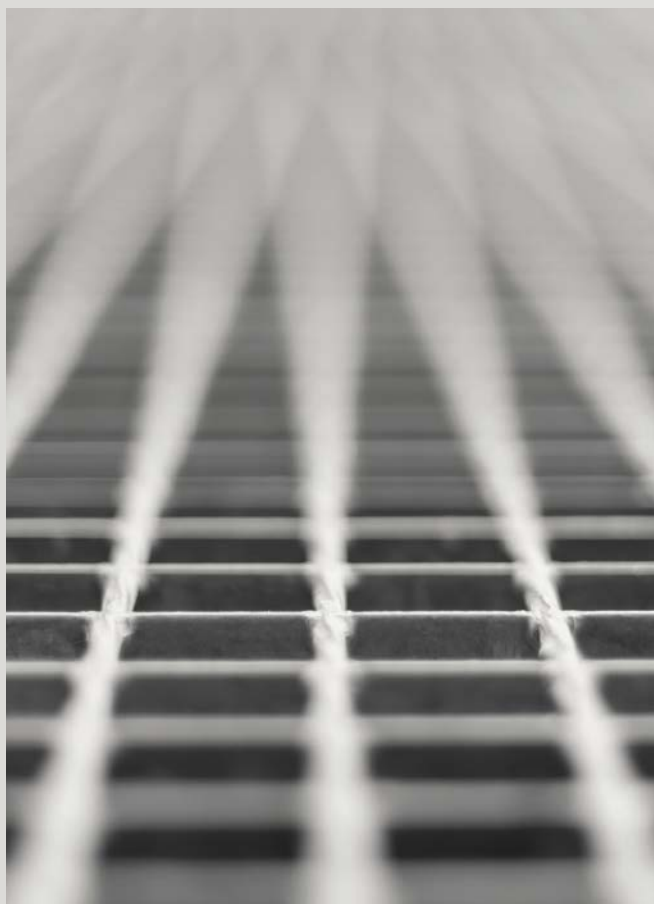


Caillebotis électroforgé, lourd et
pressé
EN 1090-1:2009+A1:2011 EXC2
2449/CPR/AC-WL76



Le caillebotis

Le caillebotis est un objet à la fois pratique et esthétique utilisé à de nombreuses fins dans les domaines de l'Industrie et du Bâtiment. **Résistant et léger, le caillebotis s'installe facilement et demande peu d'entretien,** c'est pourquoi les professionnels font confiance à ce produit qui leur assure un résultat optimal.



Le caillebotis métallique est un panneau rectangulaire constitué de **barres porteuses et d'entretoises assemblées de manière orthogonale**. Les points d'union entre les deux types de barres sont appelés des nœuds. Le type de caillebotis varie en fonction de la manière dont ces nœuds sont assemblés: **caillebotis électroforgé, caillebotis pressé ou caillebotis pour charges lourdes**.

Les plats porteurs, définis par leur hauteur (h) et leur épaisseur (e), sont disposés de manière parallèle afin de **supporter et de répartir la charge**. Les entretoises sont disposées perpendiculairement aux plats porteurs et peuvent prendre la forme de carré torsadé, de barres rondes ou de barres transversales. Elles servent à unir et à maintenir une distance constante entre les plats porteurs. Des bordures sont placées autour de la pièce afin de la fermer et de la rendre plus rigide. Elles peuvent **être retaillées, complétées par des plinthes, des cornières et d'autres éléments de sécurité empêchant le passage d'objets et le glissement**.

L'acier au carbone laminé à chaud est le matériau le plus couramment utilisé pour la fabrication de caillebotis métalliques. Le type d'acier et sa finition sont déterminés en fonction de l'utilisation future du caillebotis. Le Grupo Relesa vous recommande **la galvanisation à chaud** de votre matériau afin de le protéger de la corrosion et de l'oxydation. Nous fabriquons également des caillebotis en **acier inoxydable, en acier corten et en PRV**, avec différentes finitions et différents types de recouvrement.



SITE INDUSTRIEL, Espagne



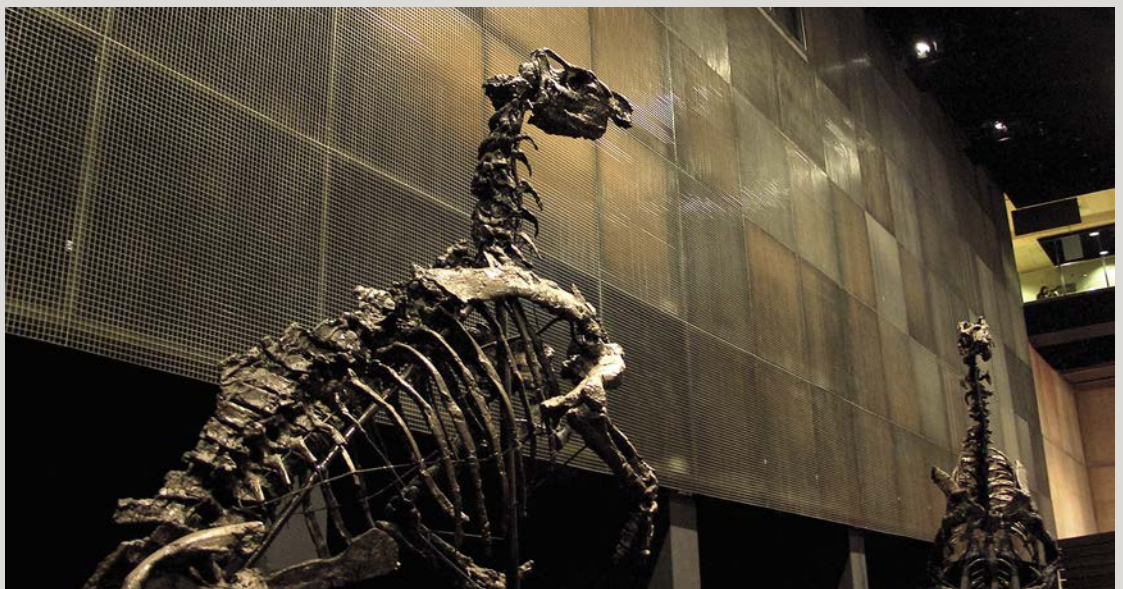
AÉROGÉNÉRATEURS, Espagne



SIÈGE EMT (Entreprise Municipale des Transports de Madrid), Madrid - Espagne



COSMO CAIXA, Barcelona - Espagne



PARKING, San Sebastián - Espagne



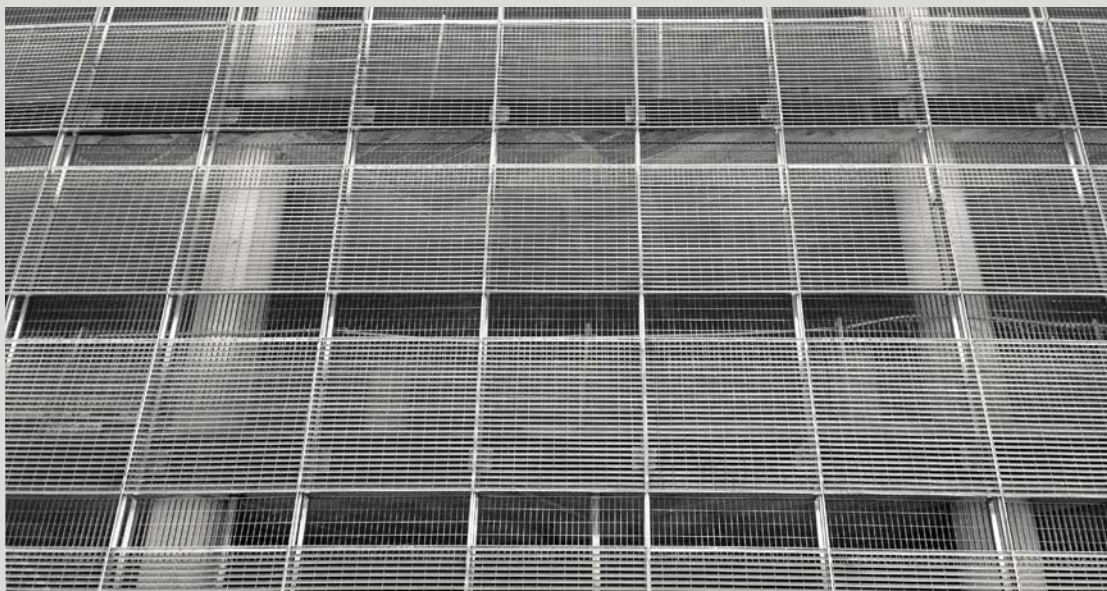
DISTRITO TELEFÓNICA, Madrid - Espagne



CHÂTEAU DE PAMBRE, Lugo - Espagne



FGC VALLPARADIS, Barcelona - Espagne



AÉROPORT EL PRAT, Barcelona - Espagne



PONT DE BISCAYE, Valladolid - Espagne



ENAGAS, Huelva - Espagne

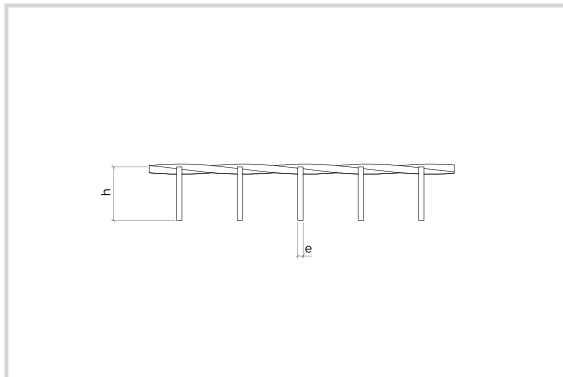


BRAUN, Barcelona - Espagne

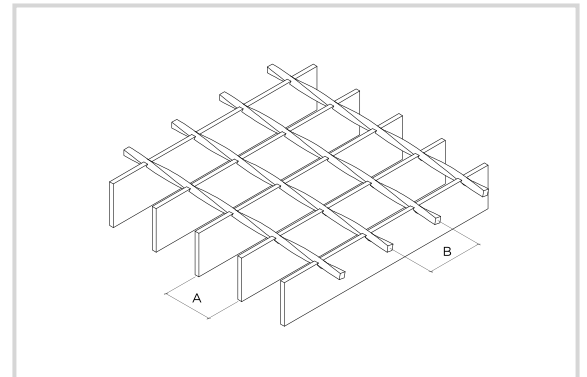


1. Caillebotis électroforgé

Le caillebotis électroforgé, ou électrosoudé, est un type de caillebotis métallique pour lequel l'assemblage des **plats porteurs** et des entretoises, qu'il s'agisse de **barres rondes ou de carré torsadé**, est réalisé par l'action combinée de la soudure par **fusion, sans ajout de matériau**, et d'un pressage concentré sur les nœuds. Les intersections sont rigides, le caillebotis est plus résistant et cela permet d'éviter la présence d'interstices qui peuvent diminuer l'efficacité des revêtements de protection. Ce type de caillebotis peut être fabriqué en acier au carbone, avec ou sans galvanisation, ou en acier inoxydable.



Vue latérale



Vue isométrique

Principaux éléments du caillebotis électroforgé :

- A, distance entre les axes des barres porteuses
- B, distance entre les axes des barres lisses torsadées
- h, hauteur des barres porteuses
- e, épaisseur des barres porteuses

CAILLEBOTIS ÉLECTROFORGÉ À ENTRETOISE EN CARRÉ TORSADÉ



Ce caillebotis électroforgé est l'un de nos produits les plus fabriqués. Il est à la fois léger, rigide et adapté aux charges lourdes : la solution idéale pour votre projet.



Tableau de fabrication

Les dénominations commerciales 30x30, 30x19 et 19x19 mm correspondent respectivement aux distances entre axes de 34x38, 34x23 et 21x23.

DIMENSION DES MAILLES (AxB)													
(A)	(B)												
21	23	24	38	48	-	50,8	76	76,2	-	100	101,6	105	-
25	23	-	38	48	-	-	76	-	-	-	-	105	-
30	23	24	38	-	50	50,8	76	-	90	100	101,6	105	-
34	23	24	38	-	50	50,8	76	76,2	90	100	102	105	135
40	23	-	38	48	-	-	76	-	90	-	-	105	-
42	23	24	38	48	50	-	76	76,2	-	100	101,6	105	-
50	23	-	38	48	-	-	76	-	-	-	-	105	-
60	-	24	38	-	50	-	76	-	-	100	-	-	-
62	-	24	38	-	50	-	76	-	-	100	-	-	-
63	23	-	38	48	-	-	76	-	-	-	-	105	-
68	23	24	38	-	50	-	76	-	-	100	-	105	135
84	23	-	38	48	-	-	76	-	-	-	-	105	-
90	-	24	38	-	50	-	76	-	-	100	-	-	-
102	23	-	38	-	-	-	76	-	90	-	-	105	-
103	-	24	38	-	50	-	76	-	-	100	-	-	-
120	-	24	38	-	50	-	76	-	-	100	-	-	-

SECTION BARRES PORTEUSES (h/e)			
e=2mm	e=3mm	e=4mm	e=5mm
20/2	20/3	20/4	20/5
25/2	25/3	25/4	25/5
30/2	30/3	30/4	30/5
-	32/3	-	32/5
35/2	35/3	35/4	35/5
-	38/3	-	38/5
40/2	40/3	40/4	40/5
45/2	45/3	45/4	45/5
50/2	50/3	50/4	50/5
60/2	60/3	60/4	60/5
70/2	70/3	70/4	70/5
-	-	-	80/5
-	-	-	90/5
-	-	-	100/5



CAILLEBOTIS ÉLECTROFORGÉ À ENTRETOISE LISSE

Une variante de caillebotis électrosoudé souvent utilisé pour les parements verticaux et la décoration.



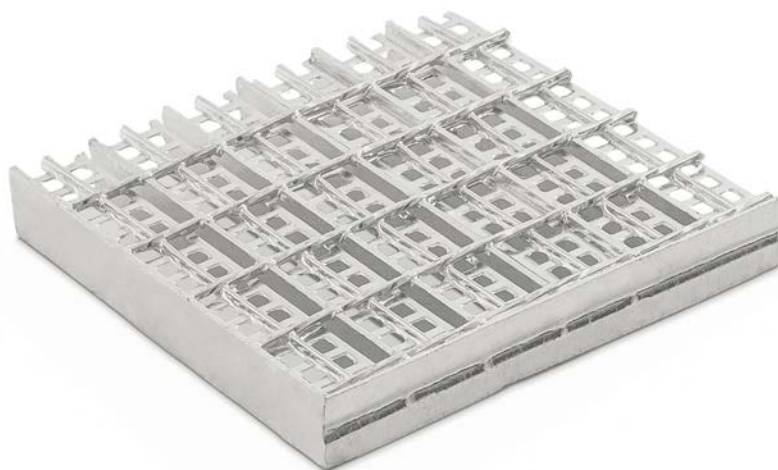
Tableau de fabrication

Les dénominations commerciales 30x30, 30x19 et 19x19 mm correspondent respectivement aux distances entre axes de 34x38, 34x23 et 21x23.

DIMENSION DES MAILLES (AxB)													
(A)	(B)												
21	23	24	38	48	-	50,8	76	76,2	-	100	101,6	105	-
25	23	-	38	48	-	-	76	-	-	-	-	105	-
30	23	24	38	-	50	50,8	76	-	90	100	101,6	105	-
34	23	24	38	-	50	50,8	76	76,2	90	100	102	105	135
40	23	-	38	48	-	-	76	-	90	-	-	105	-
42	23	24	38	48	50	-	76	76,2	-	100	101,6	105	-
50	23	-	38	48	-	-	76	-	-	-	-	105	-
60	-	24	38	-	50	-	76	-	-	100	-	-	-
62	-	24	38	-	50	-	76	-	-	100	-	-	-
63	23	-	38	48	-	-	76	-	-	-	-	105	-
68	23	24	38	-	50	-	76	-	-	100	-	105	135
84	23	-	38	48	-	-	76	-	-	-	-	105	-
90	-	24	38	-	50	-	76	-	-	100	-	-	-
102	23	-	38	-	-	-	76	-	90	-	-	105	-
103	-	24	38	-	50	-	76	-	-	100	-	-	-
120	-	24	38	-	50	-	76	-	-	100	-	-	-

SECTION BARRES PORTEUSES (h/e)			
e=2mm	e=3mm	e=4mm	e=5mm
20/2	20/3	20/4	20/5
25/2	25/3	25/4	25/5
30/2	30/3	30/4	30/5
-	32/3	-	32/5
35/2	35/3	35/4	35/5
-	38/3	-	38/5
40/2	40/3	40/4	40/5
45/2	45/3	45/4	45/5
50/2	50/3	50/4	50/5
60/2	60/3	60/4	60/5
70/2	70/3	70/4	70/5
-	-	-	80/5
-	-	-	90/5
-	-	-	100/5

CAILLEBOTIS ÉLECTROFORGÉ AVEC PROFILÉ DE PROTECTION



Caillebotis électroforgé équipé d'un profilé de protection pour empêcher le passage d'objet de plus de 8 millimètres conformément à la norme espagnole du Décret Royal 486/1997.

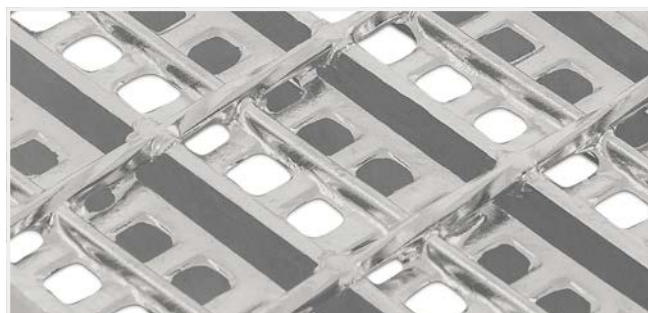


Tableau de fabrication

La dénomination commerciale 30x30 millimètres correspondent aux distances entre axes de 34x38.

DIMENSION DES MAILLES (AxB)			
(A)	(B)		
34	38	76	101
40	38	76	101

SECTION BARRES PORTEUSES (h/e)	
e=2mm	e=3mm
20/2	20/3
25/2	25/3
30/2	30/3
32/2	32/3
35/2	35/3
38/2	38/3
40/2	40/3
45/2	45/3
50/2	50/3

CAILLEBOTIS ÉLECTROFORGÉ AVE CRANTAGE EN DEMI-LUNE



Caillebotis avec surface antidérapante grâce à un crantage en demi-lune appliqué sur les barres porteuses. Ce système assure un degré de glissement compris entre R11 et R12 selon la dimension de la maille et l'épaisseur de la barre porteuse.

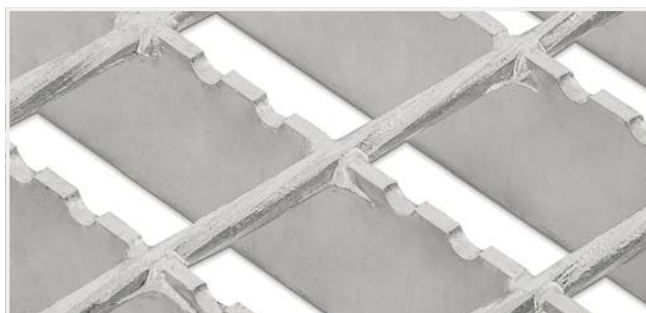


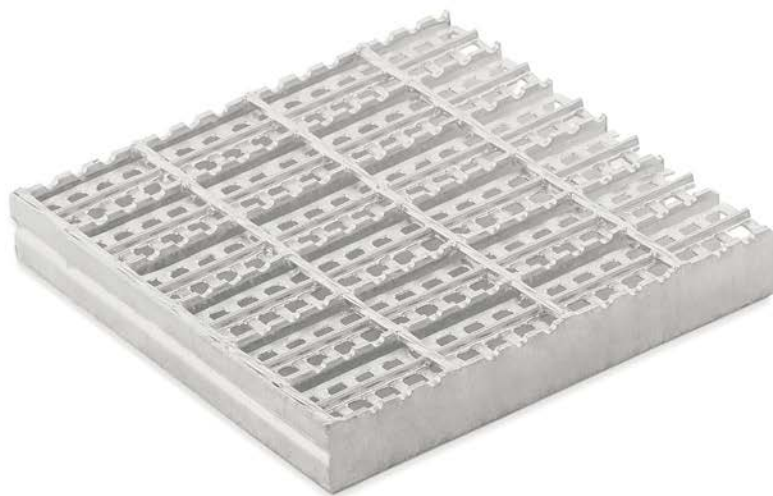
Tableau de fabrication

La dénomination commerciale 30x30 millimètres correspondent aux distances entre axes de 34x38.

DIMENSION DES MAILLES (AxB)				
(A)	(B)			
21	-	50	76	101
30	38	50	76	101
34	38	50	-	101
42	-	50	76	101

SECTION BARRES PORTEUSES (h/e)			
e=2mm	e=3mm	e=4mm	e=5mm
20/2	20/3	20/4	20/5
25/2	25/3	25/4	25/5
30/2	30/3	30/4	30/5
-	32/3	-	32/5
35/2	35/3	35/4	35/5
-	38/3	-	38/5
40/2	40/3	40/4	40/5
45/2	45/3	45/4	45/5
50/2	50/3	50/4	50/5
60/2	60/3	60/4	60/5
70/2	70/3	70/4	70/5
-	-	-	80/5
-	-	-	90/5
-	-	-	100/5

CAILLEBOTIS ÉLECTROFORGÉ AVEC CRANTAGE EN DEMI-LUNE ET PROFILÉ DE PROTECTION



Caillebotis avec surface antidérapante grâce à un crantage en demi-lune appliqué sur les barres porteuses. Ce système assure une résistance de glissement compris entre R11 et R12 selon la dimension de la maille et l'épaisseur de la barre porteuse. Il comporte également un profilé de protection empêchant le passage d'objet de plus de 8 millimètres conformément à la norme espagnole du Décret Royal 486/1997.



Tableau de fabrication

La dénomination commerciale 30x30 millimètres correspondent aux distances entre axes de 34x38.

DIMENSION DES MAILLES (AxB)			
(A)	(B)		
34	38	76	101
40	38	76	101

SECTION BARRES PORTEUSES (h/e)	
e=2mm	e=3mm
-	20/3
25/2	25/3
30/2	30/3
35/2	35/3
40/2	40/3
45/2	45/3
50/2	50/3

CAILLEBOTIS ÉLECTROFORGÉ AVEC CRANTAGE EN DENT DE SCIE DISCONTINUE

Caillebotis avec surface antidérapante grâce à un crantage en dents de scie appliqué sur les barres porteuses, avec le degré de glissement maximal (R13)

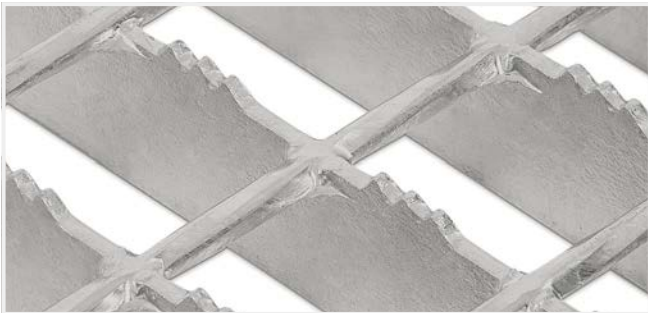


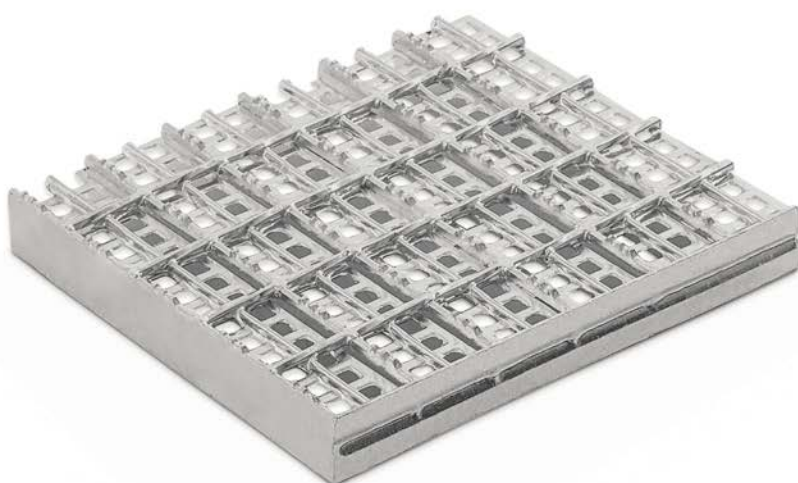
Tableau de fabrication
 La dénomination commerciale 30x30 millimètres correspondent aux distances entre axes de 34x38.

DIMENSION DE MAILLE (AxB) (D' ÉPAISSEUR 2 Y 3mm)			
(A)		(B)	
21	38	76	114
25	38	76	114
30	38	76	114
34	38	76	114
42	38	76	114

SECTION BARRES PORTEUSE (h/e)		
e=2mm	e=3mm	e=4mm
20/2	20/3	20/4
25/2	25/3	25/4
30/2	30/3	30/4
-	32/3	-
35/2	35/3	35/4
-	38/3	-
40/2	40/3	40/4
45/2*	45/3*	45/4
50/2*	50/3*	-
60/2*	60/3*	-

DIMENSION DE MAILLE (AxB) (D' ÉPAISSEUR 4mm)	
(A)	(B)
25	35 70
30	35 70
34	35 70
40	35 70

CAILLEBOTIS ÉLECTROFORGÉ AVEC CRANTAGE EN DENT DE SCIE DISCONTINUE ET PROFILÉ DE PROTECTION



Un crantage en dents de scie sur les barres porteuses avec le degré de glissement maximal (R13), ainsi qu'un profilé de protection empêchant le passage d'objet de plus de 8 millimètres conformément à la norme espagnole du Décret Royal 486/1997.

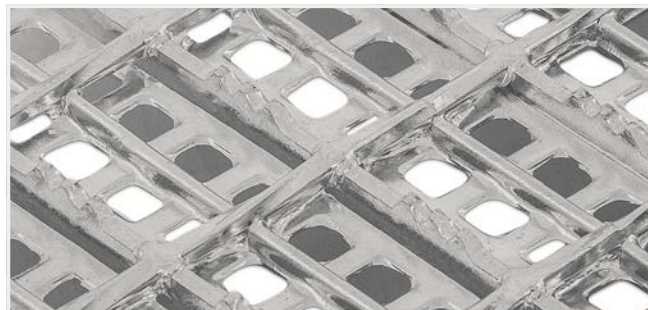


Tableau de fabrication

La dénomination commerciale 30x30 millimètres correspondent aux distances entre axes de 34x38.

DIMENSION DES MAILLES (AxB)			SECTION BARRES PORTEUSES (h/e)	
(A)	(B)		e=2mm	e=3mm
34	38	76	-	20/3
40	38	76	25/2	25/3
			30/2	30/3
			32/2	32/3
			35/2	35/3
			38/2	38/3
			40/2	40/3
			45/2	45/3
			50/2	50/3

CAILLEBOTIS ÉLECTROFORGÉ DE TYPE OFFSHORE

Caillebotis électroforgé conçu pour l'industrie Offshore, et en particulier pour les plateformes pétrolières.

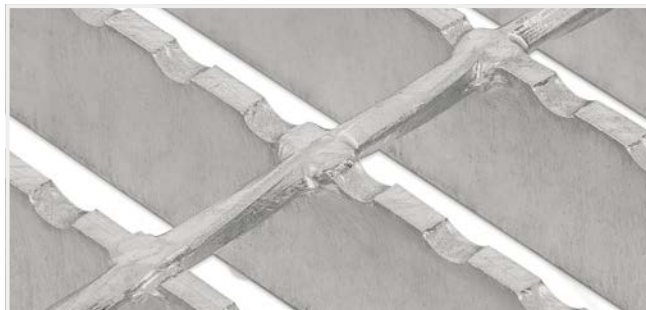


Tableau de fabrication

DIMENSION DES MAILLES (AxB)		
(A)	(B)	
34	50,8	101,6
40	50,8	101,6
41	50,8	101,6

SECTION BARRES PORTEUSES (h/e)	
e=3mm	e=5mm
25/3	25/5
30/3	30/5
32/3	32/5
35/3	35/5
38/3	38/5
40/3	40/5
-	50/5
-	60/5

CAILLEBOTIS ÉLECTROFORGÉ SÉCURISÉ DE TYPE OFFSHORE



Caillebotis électroforgé conçu pour l'industrie Offshore, équipé d'entretoises intermédiaires intercalées entre les barres porteuses crantées pour empêcher le passage d'objets de plus de 15 millimètres et répondre ainsi aux normes du Norwegian Petroleum Directorate.

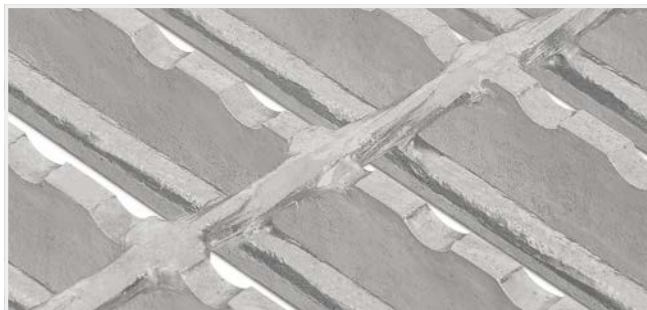


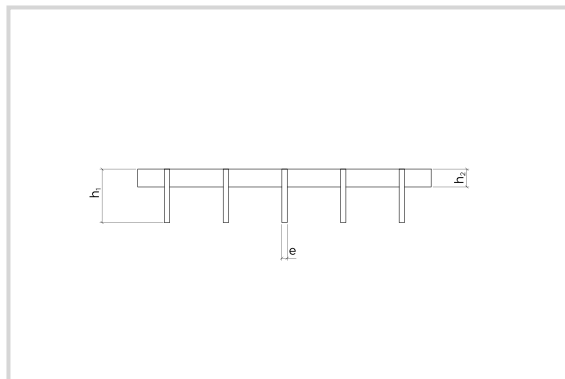
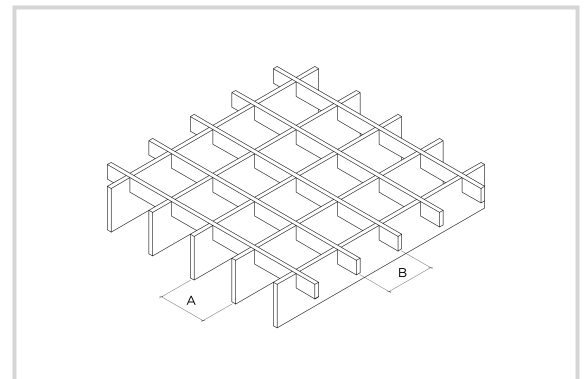
Tableau de fabrication

DIMENSION DES MAILLES (AxB)		
(A)	(B)	
34	50,8	101,6
40	50,8	101,6
41	50,8	101,6

SECTION BARRES PORTEUSES (h/e)	
e=3mm	e=5mm
25/3	25/5
30/3	30/5
32/3	32/5
35/3	35/5
38/3	38/5
40/3	40/5
-	50/5
-	60/5

2. Caillebotis pressé

Le caillebotis pressé est un type de caillebotis métallique constitué de **barres porteuses et de barres transversales assemblées par pressage**, pour un produit esthétique doté d'un **excellent comportement mécanique**. Ce modèle est fabriqué avec une bordure en T ou soudée pour une pièce plus rigide. Le caillebotis pressé peut être fabriqué en acier au carbone, en acier inoxydable ou en acier corten.

*Vue latérale**Vue isométrique*

Principaux éléments du caillebotis pressé:

- A, distance entre les axes des barres porteuses
- B, distance entre les axes des barres transversales
- h_1 , hauteur des barres porteuses
- h_2 , hauteur des barres transversales
- e , épaisseur des barres

CAILLEBOTIS PRESSÉ AVEC DIFFÉRENTS TYPES DE FEUILLARDS



Caillebotis composé de barres porteuses et de barres transversales de différentes hauteurs assemblée de manière mécanique et sans soudure, pour un rendu très esthétique.



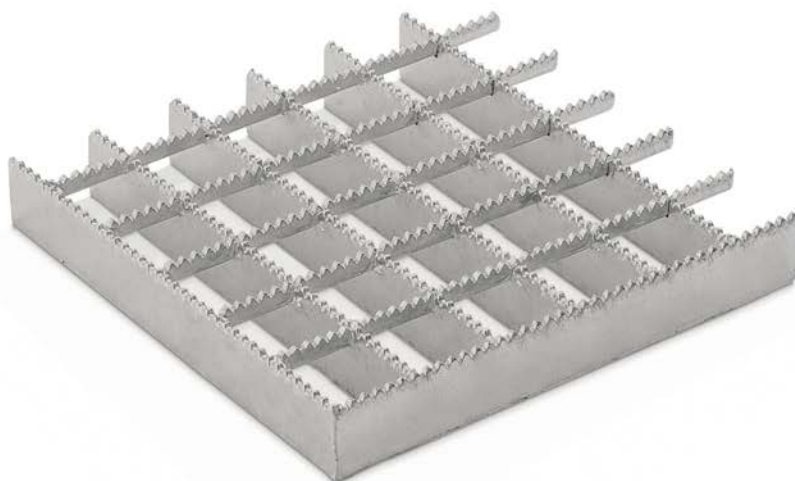
Tableau de fabrication

DIMENSION DE MAILLE (AxB) EN ACIER AU CARBONE ET EN ACIER CORTEN										
(A)	(B)									
10	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100
11,1	11,1	22,2	33,3	44,4	55,5	66,6	77,7	88,8	99,9	-
20	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100
22,2	11,1	22,2	33,3	44,4	55,5	66,6	77,7	88,8	99,9	-
30	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100
33,3	11,1	22,2	33,3	44,4	55,5	66,6	77,7	88,8	99,9	-
40	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100
44,4	11,1	22,2	33,3	44,4	55,5	66,6	77,7	88,8	99,9	-
50	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100
55,5	11,1	22,2	33,3	44,4	55,5	66,6	77,7	88,8	99,9	-
60	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100
66,6	11,1	22,2	33,3	44,4	55,5	66,6	77,7	88,8	99,9	-
70	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100
77,7	11,1	22,2	33,3	44,4	55,5	66,6	77,7	88,8	99,9	-
80	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100
88,8	11,1	22,2	33,3	44,4	55,5	66,6	77,7	88,8	99,9	-
90	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100
99,9	11,1	22,2	33,3	44,4	55,5	66,6	77,7	88,8	99,9	-

SECTION BARRE PORTEUSE (h ₁) / SECTION BARRE TRANSVERSALE (h ₂)	
e=2mm	e=3mm
25/10	25/10
30/10	30/10
35/10	35/10
40/20	40/20
45/20	45/20
50/20	50/20

DIMENSION DE MAILLE (AxB) EN ACIER INOXYDABLE										
(A)	(B)									
33,3	11,1	22,2	33,3	44,4	55,5	66,6	77,7	88,8	99,9	
66,6	11,1	22,2	33,3	44,4	55,5	66,6	77,7	88,8	99,9	
99,9	11,1	22,2	33,3	44,4	55,5	66,6	77,7	88,8	99,9	

CAILLEBOTIS PRESSÉ AVEC DIFFÉRENTS TYPES DE FEUILLARDS AVEC CRANTAGE EN DENT DE SCIE CONTINUE



Caillebotis composé de barres porteuses et de barres transversales de différentes hauteurs assemblée de manière mécanique et sans soudure. Un crantage en dent de scie a été ajouté sur chacune des barres porteuses, des barres transversales ou les deux, pour améliorer le degré de glissement.

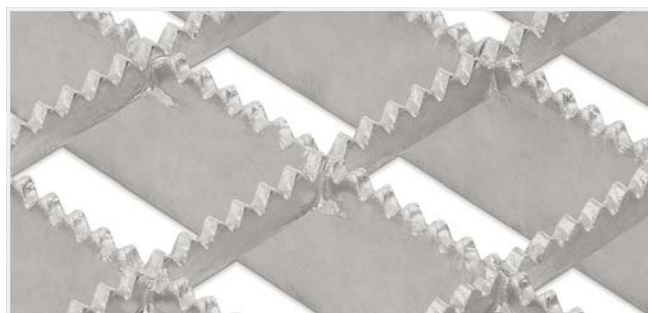


Tableau de fabrication

DIMENSION DE MAILLE (AxB) EN ACIER AU CARBONE ET EN ACIER CORTEN										
(A)	(B)									
10	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100
11,1	11,1	22,2	33,3	44,4	55,5	66,6	77,7	88,8	99,9	-
20	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100
22,2	11,1	22,2	33,3	44,4	55,5	66,6	77,7	88,8	99,9	-
30	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100
33,3	11,1	22,2	33,3	44,4	55,5	66,6	77,7	88,8	99,9	-
40	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100
44,4	11,1	22,2	33,3	44,4	55,5	66,6	77,7	88,8	99,9	-
50	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100
55,5	11,1	22,2	33,3	44,4	55,5	66,6	77,7	88,8	99,9	-
60	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100
66,6	11,1	22,2	33,3	44,4	55,5	66,6	77,7	88,8	99,9	-
70	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100
77,7	11,1	22,2	33,3	44,4	55,5	66,6	77,7	88,8	99,9	-
80	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100
88,8	11,1	22,2	33,3	44,4	55,5	66,6	77,7	88,8	99,9	-
90	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100
99,9	11,1	22,2	33,3	44,4	55,5	66,6	77,7	88,8	99,9	-

SECTION BARRE PORTEUSE (h ₁) / SECTION BARRE TRANSVERSALE (h ₂)	
e=2mm	e=3mm
25/10	25/10
30/10	30/10
35/10	35/10
40/20	40/20
45/20	45/20
50/20	50/20

DIMENSION DE MAILLE (AxB) EN ACIER INOXYDABLE										
(A)	(B)									
33,3	11,1	22,2	33,3	44,4	55,5	66,6	77,7	88,8	99,9	
66,6	11,1	22,2	33,3	44,4	55,5	66,6	77,7	88,8	99,9	
99,9	11,1	22,2	33,3	44,4	55,5	66,6	77,7	88,8	99,9	

CAILLEBOTIS PRESSÉ AVEC DIFFÉRENTS TYPES DE FEUILLARDS AVEC CRANTAGE EN DEMI-LUNE



Caillebotis composé de barres porteuses et de barres transversales de différentes hauteurs assemblée de manière mécanique et sans soudure. Un crantage en dent de scie a été ajouté sur chacune des barres porteuses, des barres transversales ou les deux, pour améliorer le degré de glissement.

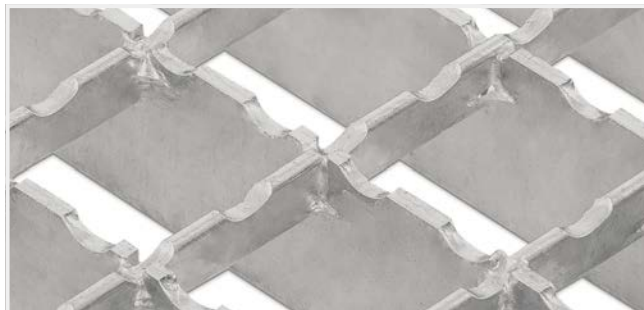


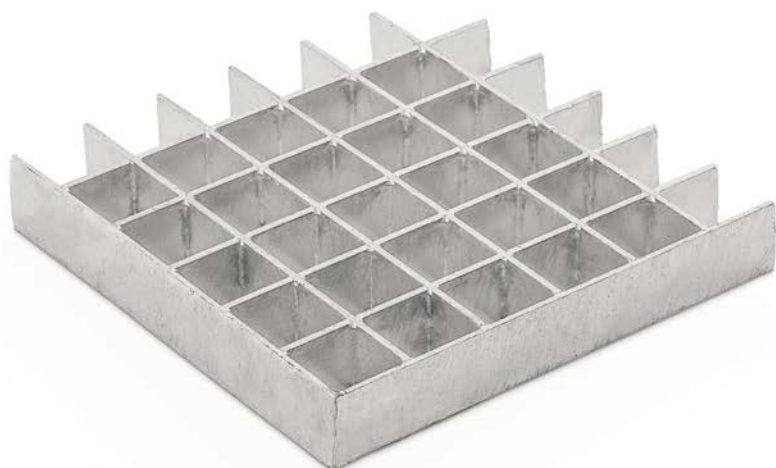
Tableau de fabrication

DIMENSION DE MAILLE (AxB) EN ACIER AU CARBONE ET EN ACIER CORTEN											
(A)	(B)										
10	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100	
11,1	11,1	22,2	33,3	44,4	55,5	66,6	77,7	88,8	99,9	-	
20	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100	
22,2	11,1	22,2	33,3	44,4	55,5	66,6	77,7	88,8	99,9	-	
30	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100	
33,3	11,1	22,2	33,3	44,4	55,5	66,6	77,7	88,8	99,9	-	
40	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100	
44,4	11,1	22,2	33,3	44,4	55,5	66,6	77,7	88,8	99,9	-	
50	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100	
55,5	11,1	22,2	33,3	44,4	55,5	66,6	77,7	88,8	99,9	-	
60	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100	
66,6	11,1	22,2	33,3	44,4	55,5	66,6	77,7	88,8	99,9	-	
70	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100	
77,7	11,1	22,2	33,3	44,4	55,5	66,6	77,7	88,8	99,9	-	
80	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100	
88,8	11,1	22,2	33,3	44,4	55,5	66,6	77,7	88,8	99,9	-	
90	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100	
99,9	11,1	22,2	33,3	44,4	55,5	66,6	77,7	88,8	99,9	-	

SECTION BARRE PORTEUSE (h ₁) / SECTION BARRE TRANSVERSALE (h ₂)	
e=2mm	e=3mm
25/10	25/10
30/10	30/10
35/10	35/10
40/20	40/20
45/20	45/20
50/20	50/20

DIMENSION DE MAILLE (AxB) EN ACIER INOXYDABLE											
(A)	(B)										
33,3	11,1	22,2	33,3	44,4	55,5	66,6	77,7	88,8	99,9		
66,6	11,1	22,2	33,3	44,4	55,5	66,6	77,7	88,8	99,9		
99,9	11,1	22,2	33,3	44,4	55,5	66,6	77,7	88,8	99,9		

CAILLEBOTIS PRESSÉ AVEC FEUILLARDS IDENTIQUES



Caillebotis composé de barres porteuses et de barres transversales de même hauteur, pour un rendu très esthétique.



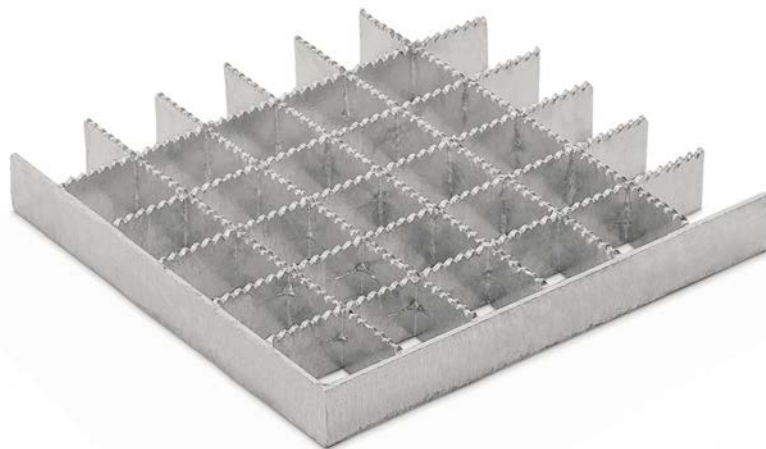
Tableau de fabrication

DIMENSION DE MAILLE (AxB) EN ACIER AU CARBONE ET EN ACIER CORTEN										
(A)	(B)									
10	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100
11,1	11,1	22,2	33,3	44,4	55,5	66,6	77,7	88,8	99,9	-
20	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100
22,2	11,1	22,2	33,3	44,4	55,5	66,6	77,7	88,8	99,9	-
30	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100
33,3	11,1	22,2	33,3	44,4	55,5	66,6	77,7	88,8	99,9	-
40	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100
44,4	11,1	22,2	33,3	44,4	55,5	66,6	77,7	88,8	99,9	-
50	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100
55,5	11,1	22,2	33,3	44,4	55,5	66,6	77,7	88,8	99,9	-
60	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100
66,6	11,1	22,2	33,3	44,4	55,5	66,6	77,7	88,8	99,9	-
70	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100
77,7	11,1	22,2	33,3	44,4	55,5	66,6	77,7	88,8	99,9	-
80	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100
88,8	11,1	22,2	33,3	44,4	55,5	66,6	77,7	88,8	99,9	-
90	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100
99,9	11,1	22,2	33,3	44,4	55,5	66,6	77,7	88,8	99,9	-

SECTION BARRE PORTEUSE (h ₁) / SECTION BARRE TRANSVERSALE (h ₂)	
e=2mm	e=3mm
25/25	25/25
30/30	30/30
35/35	35/35
40/40	40/40
45/45	45/45
50/50	50/50

DIMENSION DE MAILLE (AxB) EN ACIER INOXYDABLE										
(A)	(B)									
33,3	11,1	22,2	33,3	44,4	55,5	66,6	77,7	88,8	99,9	
66,6	11,1	22,2	33,3	44,4	55,5	66,6	77,7	88,8	99,9	
99,9	11,1	22,2	33,3	44,4	55,5	66,6	77,7	88,8	99,9	

CAILLEBOTIS PRESSÉ AVEC FEUILLARDS IDENTIQUES ET CRANTAGE EN DENT DE SCIE CONTINUE



Caillebotis composé de barres porteuses et de barres transversales de même hauteur assemblée de manière mécanique et sans soudure. Un crantage en dent de scie continue a été ajouté sur chacune des barres porteuses, des barres transversales ou les deux, pour améliorer le degré de glissement.

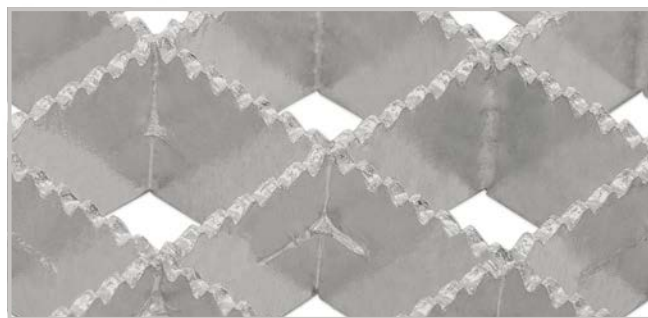


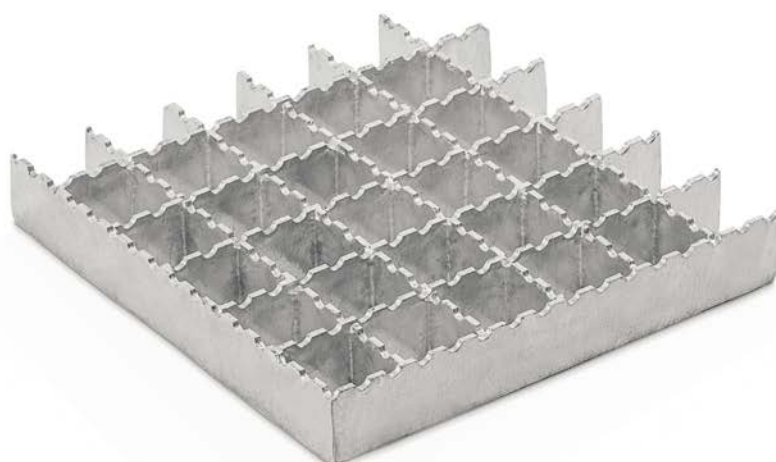
Tableau de fabrication

DIMENSION DE MAILLE (AxB) EN ACIER AU CARBONE ET EN ACIER CORTEN											
(A)	(B)										
10	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100	
11,1	11,1	22,2	33,3	44,4	55,5	66,6	77,7	88,8	99,9	-	
20	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100	
22,2	11,1	22,2	33,3	44,4	55,5	66,6	77,7	88,8	99,9	-	
30	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100	
33,3	11,1	22,2	33,3	44,4	55,5	66,6	77,7	88,8	99,9	-	
40	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100	
44,4	11,1	22,2	33,3	44,4	55,5	66,6	77,7	88,8	99,9	-	
50	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100	
55,5	11,1	22,2	33,3	44,4	55,5	66,6	77,7	88,8	99,9	-	
60	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100	
66,6	11,1	22,2	33,3	44,4	55,5	66,6	77,7	88,8	99,9	-	
70	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100	
77,7	11,1	22,2	33,3	44,4	55,5	66,6	77,7	88,8	99,9	-	
80	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100	
88,8	11,1	22,2	33,3	44,4	55,5	66,6	77,7	88,8	99,9	-	
90	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100	
99,9	11,1	22,2	33,3	44,4	55,5	66,6	77,7	88,8	99,9	-	

SECTION BARRE PORTEUSE (h ₁) / SECTION BARRE TRANSVERSALE (h ₂)	
e=2mm	e=3mm
25/25	25/25
30/30	30/30
35/35	35/35
40/40	40/40
45/45	45/45
50/50	50/50

DIMENSION DE MAILLE (AxB) EN ACIER INOXYDABLE											
(A)	(B)										
33,3	11,1	22,2	33,3	44,4	55,5	66,6	77,7	88,8	99,9		
66,6	11,1	22,2	33,3	44,4	55,5	66,6	77,7	88,8	99,9		
99,9	11,1	22,2	33,3	44,4	55,5	66,6	77,7	88,8	99,9		

CAILLEBOTIS PRESSÉ AVEC FEUILLARDS IDENTIQUES ET CRANTAGE EN DEMI-LUNE



Caillebotis composé de barres porteuses et de barres transversales de même hauteur assemblée de manière mécanique et sans soudure. Un crantage en demi-lune a été ajouté sur chacune des barres porteuses, des barres transversales ou les deux, pour améliorer le degré de glissement.

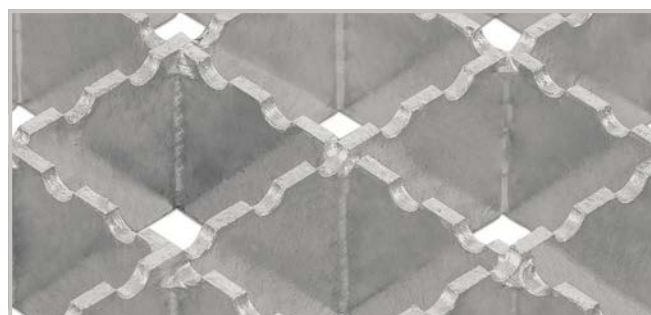


Tableau de fabrication

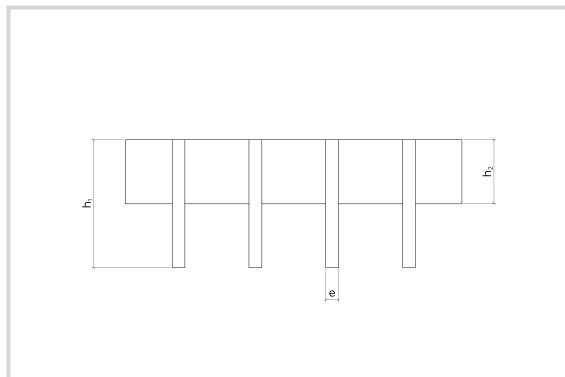
DIMENSION DE MAILLE (AxB) EN ACIER AU CARBONE ET EN ACIER CORTEN										
(A)	(B)									
10	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100
11,1	11,1	22,2	33,3	44,4	55,5	66,6	77,7	88,8	99,9	-
20	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100
22,2	11,1	22,2	33,3	44,4	55,5	66,6	77,7	88,8	99,9	-
30	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100
33,3	11,1	22,2	33,3	44,4	55,5	66,6	77,7	88,8	99,9	-
40	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100
44,4	11,1	22,2	33,3	44,4	55,5	66,6	77,7	88,8	99,9	-
50	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100
55,5	11,1	22,2	33,3	44,4	55,5	66,6	77,7	88,8	99,9	-
60	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100
66,6	11,1	22,2	33,3	44,4	55,5	66,6	77,7	88,8	99,9	-
70	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100
77,7	11,1	22,2	33,3	44,4	55,5	66,6	77,7	88,8	99,9	-
80	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100
88,8	11,1	22,2	33,3	44,4	55,5	66,6	77,7	88,8	99,9	-
90	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100
99,9	11,1	22,2	33,3	44,4	55,5	66,6	77,7	88,8	99,9	-

SECTION BARRE PORTEUSE (h ₁) / SECTION BARRE TRANSVERSALE (h ₂)	
e=2mm	e=3mm
25/25	25/25
30/30	30/30
35/35	35/35
40/40	40/40
45/45	45/45
50/50	50/50

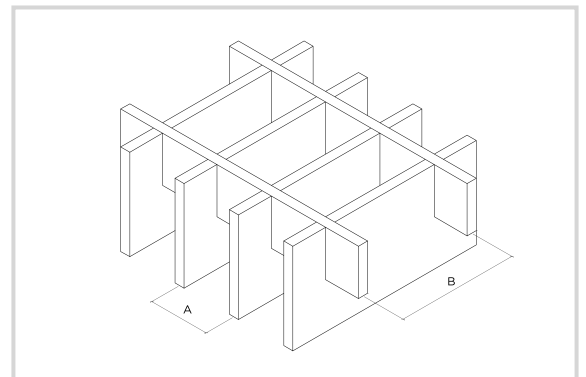
DIMENSION DE MAILLE (AxB) EN ACIER INOXYDABLE										
(A)	(B)									
33,3	11,1	22,2	33,3	44,4	55,5	66,6	77,7	88,8	99,9	
66,6	11,1	22,2	33,3	44,4	55,5	66,6	77,7	88,8	99,9	
99,9	11,1	22,2	33,3	44,4	55,5	66,6	77,7	88,8	99,9	

3. Caillebotis pour charges lourdes

Le caillebotis pour charges lourdes est un type de caillebotis métallique constitué de **barres porteuses et de barres transversales assemblées** sans pression et avec renforcement par soudure des plats porteurs. **Les barres très épaisses sont conçues pour recevoir des charges lourdes.** Ce modèle est fabriqué avec une bordure garantissant la rigidité de la pièce. Ce caillebotis peut être fabriqué en acier au carbone, en acier inoxydable ou en acier Corten.



Vue latérale



Vue isométrique

Principaux éléments du caillebotis pour charges lourdes:

- A, distance entre les axes des barres porteuses
- B, distance entre les axes des barres transversales
- h_1 , hauteur des barres porteuses
- h_2 , hauteur des barres transversales
- e, épaisseur des barres

CAILLEBOTIS POUR CHARGES LOURDES



Caillebotis composé de barres porteuses et de barres transversales très épaisses destinées à recevoir des charges lourdes.



Tableau de fabrication

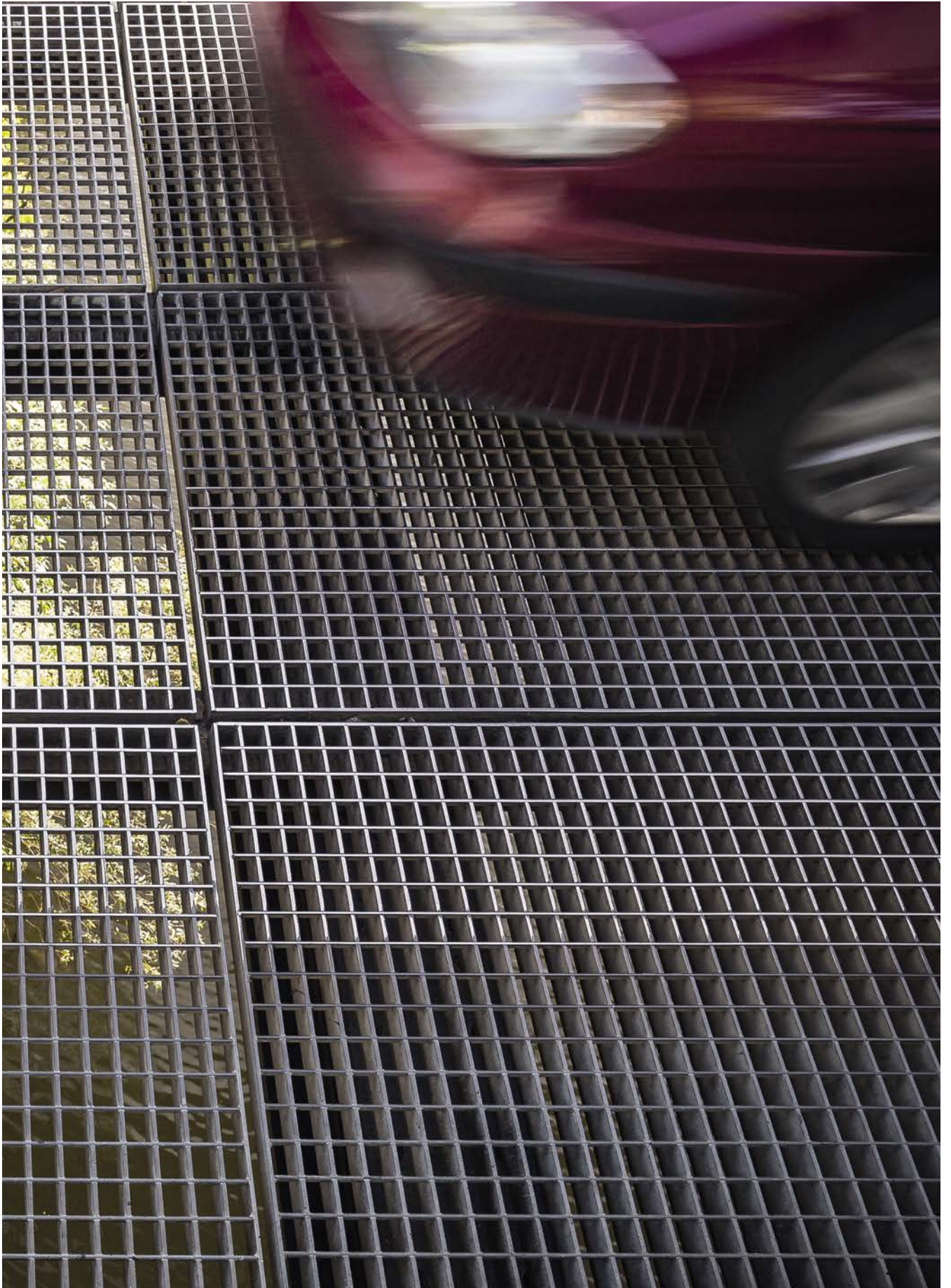
DIMENSION DES MAILLES (AxB) D'ÉPAISSEUR 4mm							
(A)	(B)						
22	22	44	66	88	110	132	
35	35	70	105	140	-	-	
44	22	44	66	88	110	132	
66,2	22	44	66	88	110	132	
70	35	70	105	140	-	-	
88,3	22	44	66	88	110	132	
105	35	70	105	140	-	-	
110	22	44	66	88	110	132	
132	35	70	105	140	-	-	
140	22	44	66	88	110	132	

DIMENSION DES MAILLES (AxB) D'ÉPAISSEUR 10mm						
(A)	(B)					
50	50	87	100	150	200	
100	50	-	100	150	200	
150	50	-	100	150	200	
200	50	-	100	150	200	

SECTION BARRES PORTEUSES (h/e)			
e=4mm	e=5mm	e=8mm	e=10mm
20/4	20/5	-	-
25/4	25/5	-	-
30/4	30/5	-	-
35/4	35/5	-	-
40/4	40/5	40/8	40/10
50/4	50/5	50/8	50/10
60/4	60/5	60/8	60/10
70/4	70/5	70/8	70/10
80/4	80/5	80/8	80/10
90/4	90/5	90/8	90/10
100/4	100/5	70/8	100/10

DIMENSION DES MAILLES (AxB) D'ÉPAISSEUR 8 ET 10mm		
(A)	(B)	
48	48	96
96	48	96

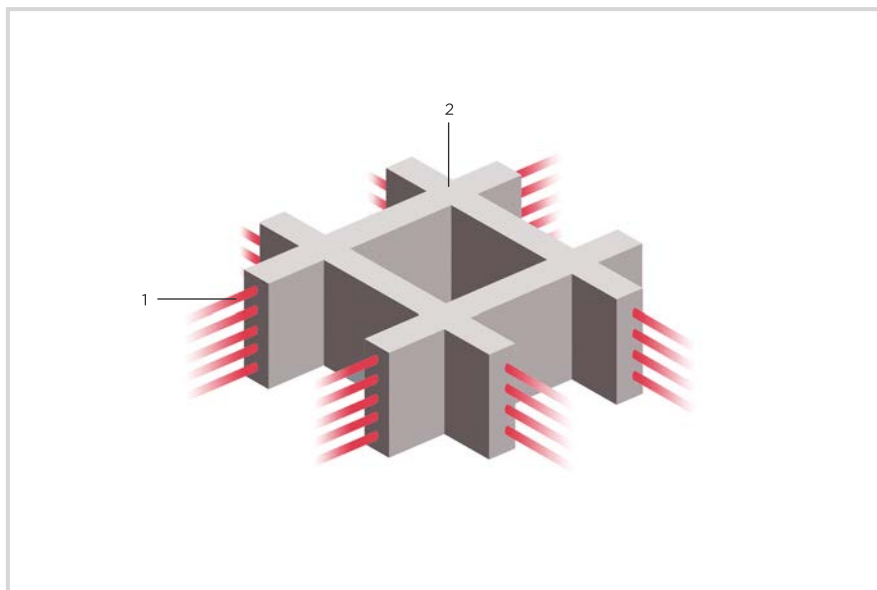
DIMENSION DES MAILLES (AxB) D'ÉPAISSEUR 5mm						
(A)	(B)					
15	15	30	45	60	75	
30	15	30	45	60	75	
35	35	70	105	140	175	
45	15	30	45	60	75	
60	15	30	45	60	75	
70	35	70	105	140	175	
75	15	30	45	60	75	
80	35	70	105	140	175	
105	35	70	105	140	175	
140	35	70	105	140	175	
175	35	70	105	140	175	



4. Caillebotis PRV

Le Plastique à Renfort de Verre est un matériau composite constitué d'une **matrice polymère, ou résine, renforcée par des filaments de verre**. Ce sont ces filaments qui donnent au composant sa résistance mécanique, sa stabilité dimensionnelle et sa résistance thermique. La résistance chimique et la rigidité diélectriques sont assurées par la résine qui garantit également la durabilité face aux agressions externes.

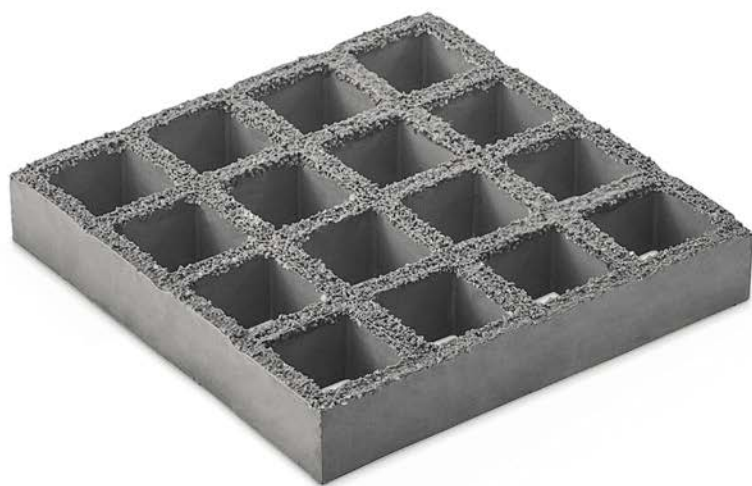
Le matériau dépendra du type de résine utilisé pour la fabrication du caillebotis : vinylester, isophtalique ou orthophtalique, chaque résine possèdent ses propres propriétés. Finition superficielle antidérapante grâce à l'ajout d'une couche de quartz.



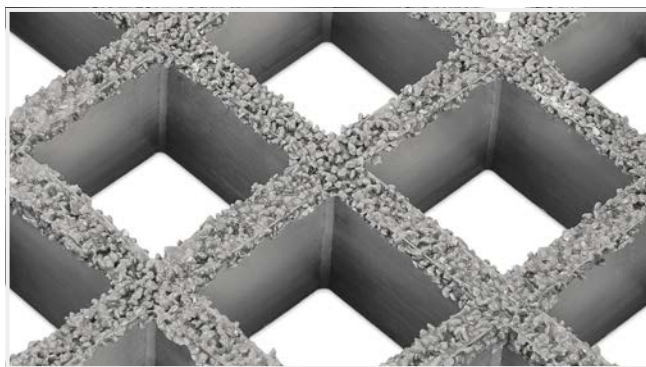
Principaux éléments d'une grille PRV

- 1. Fibre de verre
- 2. Résine

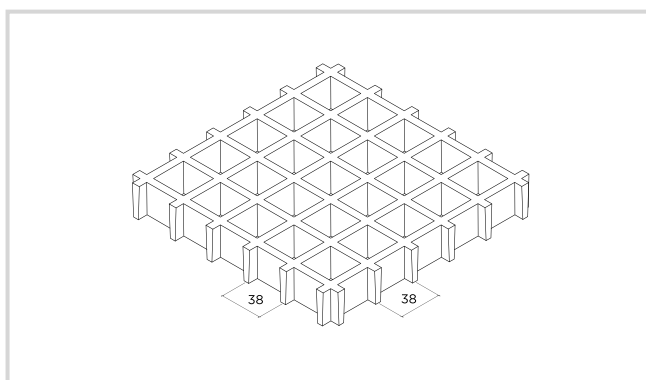
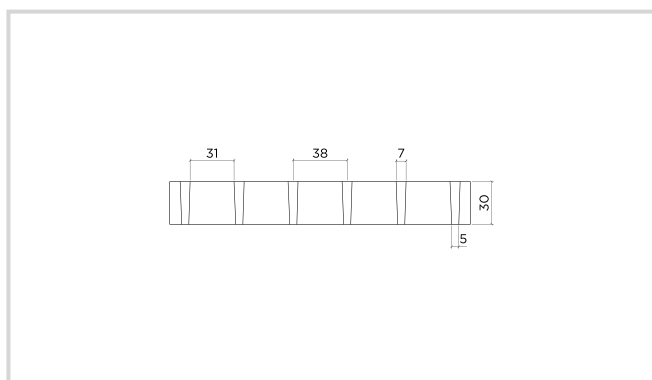
CAILLEBOTIS PRV 38×38



Caillebotis en plastique renforcé
avec fibres de verre de maille
38x38 millimètres.



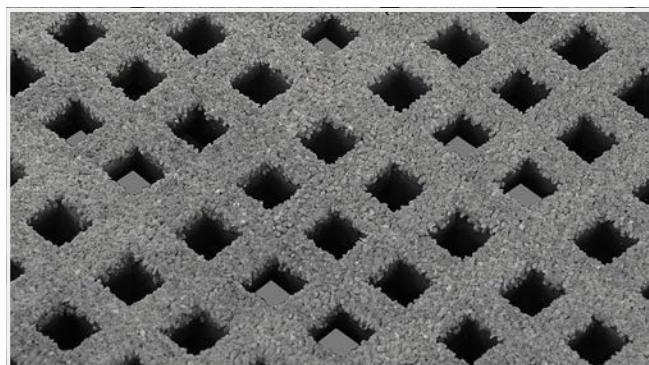
Représentation graphique



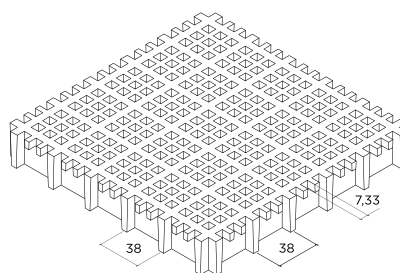
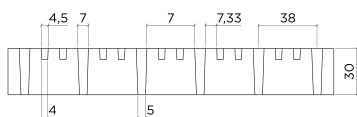
CAILLEBOTIS PRV 8x8



Caillebotis en plastique renforcé avec fibres de verre de maille 8x8 millimètres.

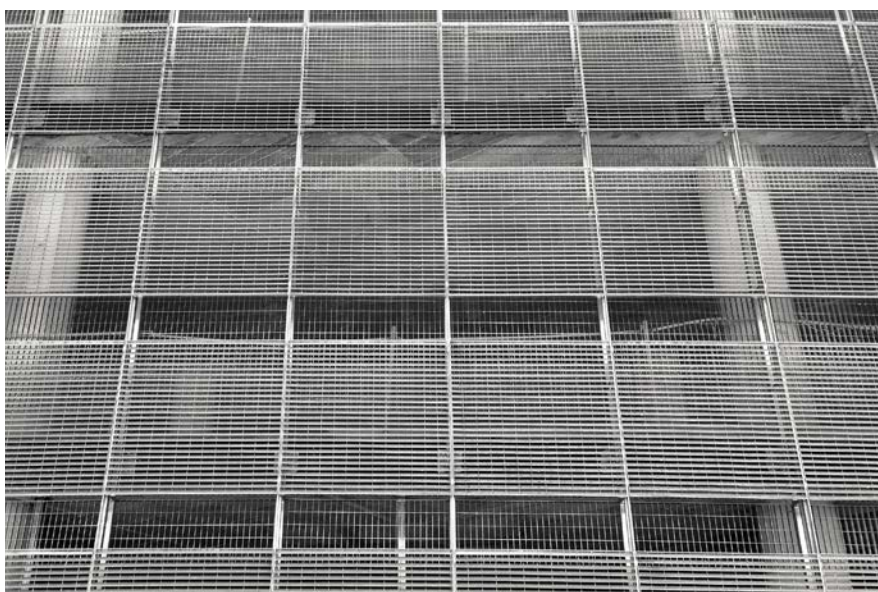


Représentation graphique



5. Plus de produits

Le caillebotis est un produit multi-fonctions qui peut répondre à toutes les exigences. Le Grupo Relesa a standardisé les modèles les plus courants, parmi lesquels **les marches, les entourages d'arbres, les caniveaux de drainage, les rayonnages ou encore les clôtures**. Mais vous pouvez également utiliser nos produits pour vos **façades, balcons, garde-corps, faux plafonds ou pour tout autre projet**. Nous disposons également d'un stock de caillebotis, de panneaux et de marches prêts à être expédiés. **Vous pouvez faire votre demande auprès de Relesa Express.**





Marches

Le **Grupo Relesa** fabrique des marches avec tous les types de caillebotis métalliques décrits précédemment. Une fois que vous aurez choisi le type de revêtement et les dimensions (LxH) que vous souhaitez, vous pourrez choisir parmi les différents systèmes de fixation: à poser, à souder ou à boulonner. La plupart du temps, les marches sont recouvertes d'un nez antidérapant pour une meilleure perception de la hauteur et une plus grande sécurité face au glissement.



MARCHE À POSER



Marche de caillebotis métallique, avec côtés de la même hauteur que les barres porteuses, à fixer sur la structure auxiliaire des limons.

Représentation graphique

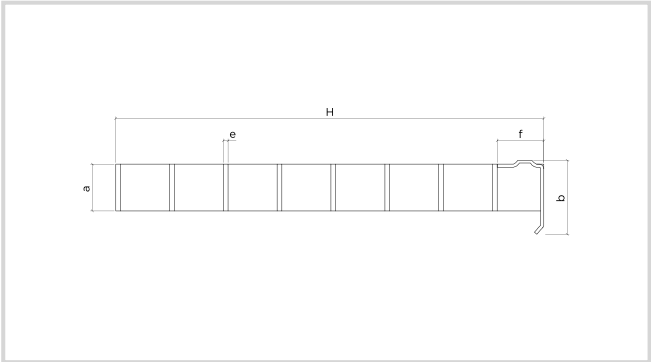


Tableau de fabrication

LONGUEUR (L)	LARGEUR (H)	a	e	b	f
700	240	30	2	45	30
	275				
	310				
800	240				
	275				
	310				
900	240		3		
	275				
	310				
1000	240				
	275				
	310				

Si vous avez besoin d'une autre mesure, n'hésitez pas à nous contacter.

MARCHE À SOUDER



Marche de caillebotis métallique, avec côtés plus hauts que les barres porteuses, à fixer sur les limons de l'escalier.

Représentation graphique

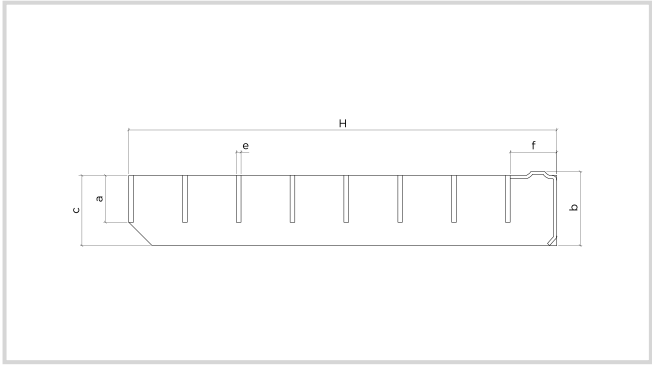


Tableau de fabrication

LONGUEUR (L)	LARGEUR (H)	a	e	c	b	f			
700	240	30	2	45	45	30			
	275								
	310								
800	240								
	275								
	310								
900	240		3						
	275								
	310								
1000	240		3						
	275								
	310								

Si vous avez besoin d'une autre mesure, n'hésitez pas à nous contacter.

MARCHE À BOULONNER



Marche de caillebotis métallique, avec côtés plus hauts que les barres porteuses, à visser directement sur les limons de l'escalier.

Représentation graphique

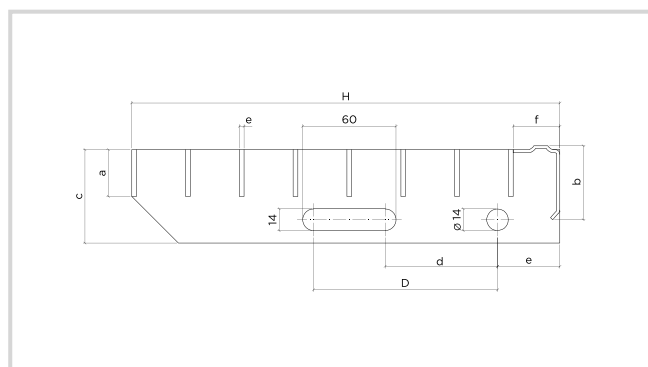


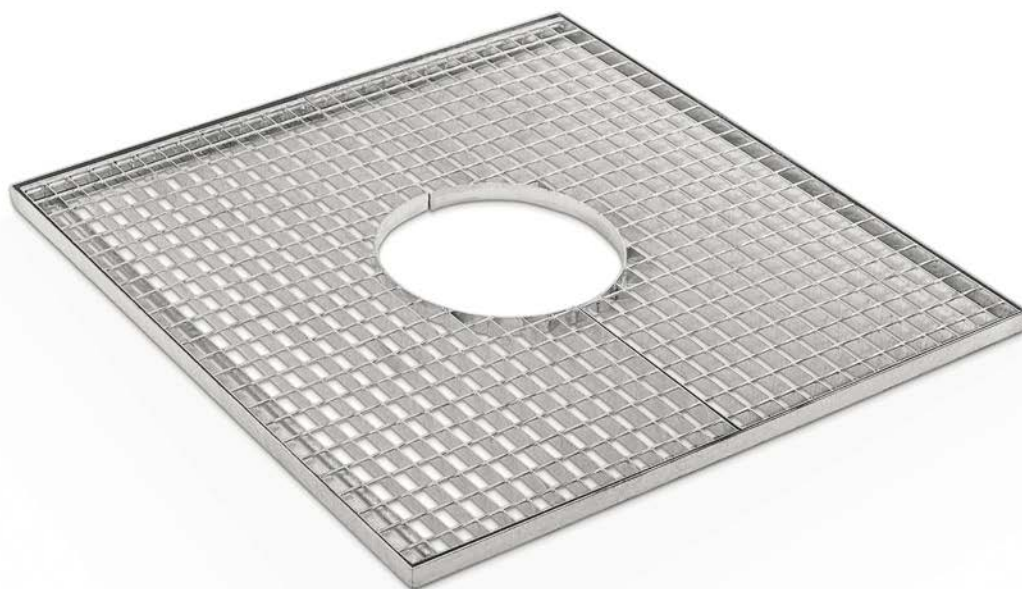
Tableau de fabrication

LONGUEUR (L)	LARGEUR (H)	a	e	b	c	d/D	e		
700	240	30	2	45	60	70/116	40		
	275					110/156			
	310								
800	240					70/116			
	275					110/156			
	310								
900	240		3			70/116			
	275					110/156			
	310								
1000	240	3			70/116				
	275				110/156				
	310								

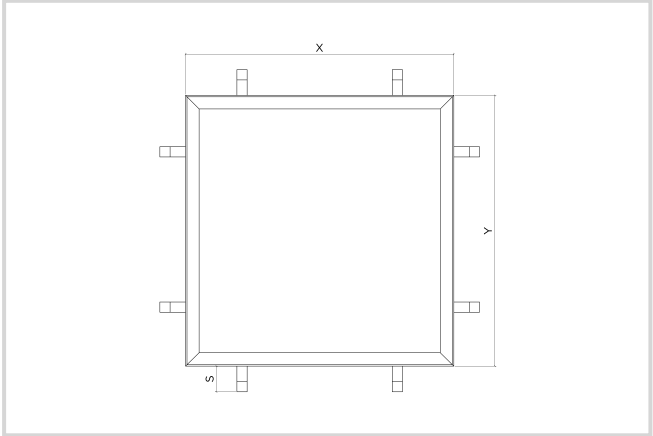
Si vous avez besoin d'une autre mesure, n'hésitez pas à nous contacter.

ENTOURAGE

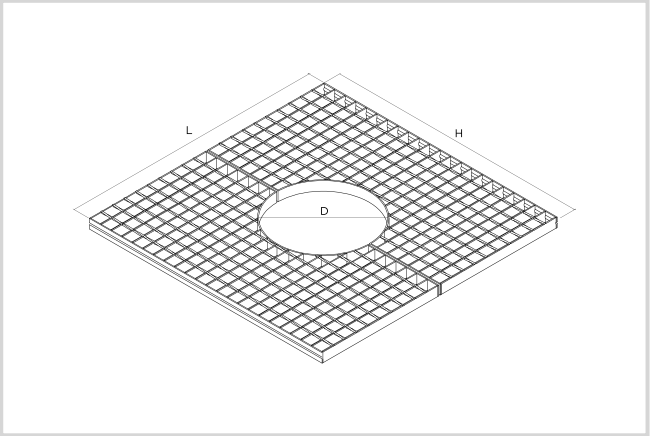
Pour couvrir les trous à la base des arbres et des arbustes dans les zones pavées, pour permettre l'arrosage et la croissance et éviter les risques de chute. L'entourage est constitué d'un caillebotis et d'un cercle de fixation.



Représentation graphique



Vue de dessus



Vue isométrique

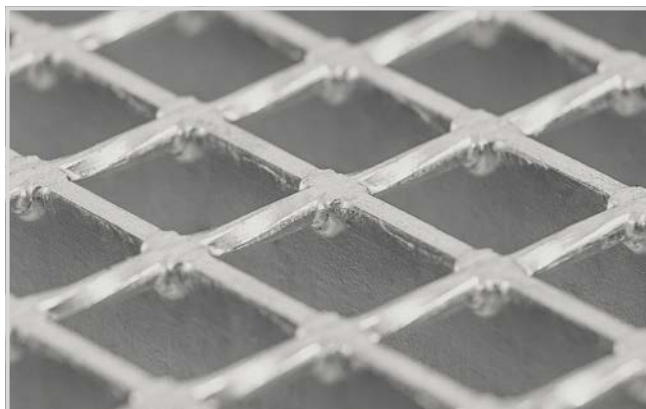
Tableau de fabrication

DIMENSION PANNEAU D'ENTOURAGE D'ARBRE						
REFERENCIA	A	B	h	e	D	ACABADO
RE-ALC-1	490	490	30	2	300	GALVANIZADO
RE-ALC-2	560	560				
RE-ALC-3	695	695				
RE-ALC-4	765	765				
RE-ALC-5	900	900	35			
RE-ALC-6	970	970				
RE-ALC-7	1105	1105				
RE-ALC-8	1175	1175				

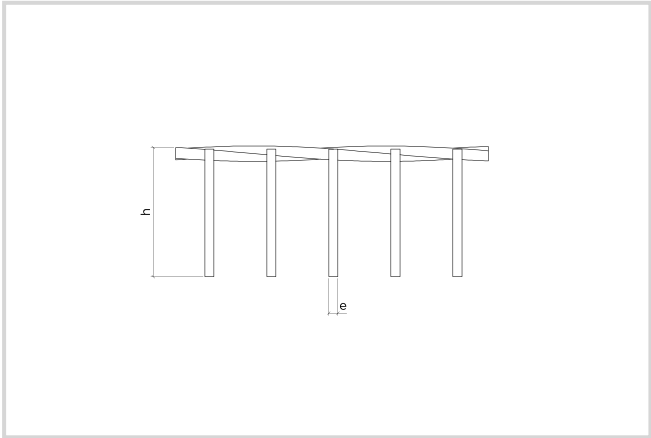
DIMENSION CERCLE POUR ENTOURAGE D'ARBRE				
REFERENCIA	X	Y	S	ACABADO
CR-ALC-1	504	504	35	GALVANIZADO
CR-ALC-2	574	574		
CR-ALC-3	709	709		
CR-ALC-4	779	779		
CR-ALC-5	914	914	40	
CR-ALC-6	984	984		
CR-ALC-7	1119	1119		
CR-ALC-8	1189	1189		

CANIVEAU DE DRAINAGE

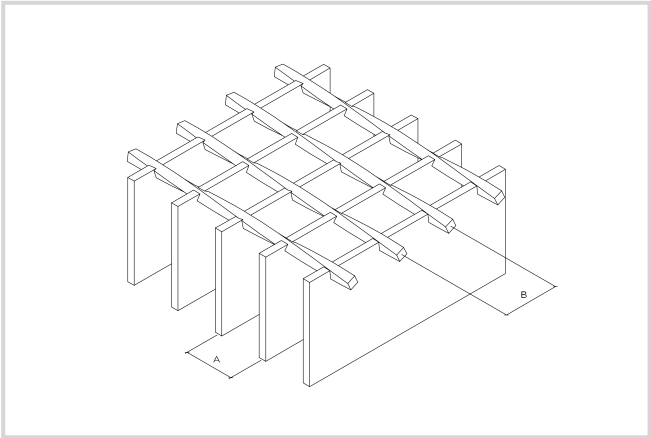
Les caillebotis destinés aux caniveaux de drainage servent de dispositifs de fermeture et de recouvrement dans les zones utilisées par les piétons et les véhicules. Leur classification dépend de la fonction du lieu dans lequel ils sont installés.



Représentation graphique



Vue latérale



Vue isométrique

Tableau de fabrication

TABLEAU DE CHARGES THÉORIQUES POUR S235 JR (NORME DE CALCUL: CTE/EC3) MAILLES AxB(mm): 34x38 Y 34x76 (UNE 36750)							
CHARGES LOURDES		PORTÉE MAXIMALE RECOMMANDÉE (mm) POUR FLÈCHE ACTIVE ≤ L/200 Y ≤ 5mm					
DIMENSION DES MAILLES		34X38			34X76		
TYPE DE VEHICULE	HUELLAS	40x3	40x4	40x5	50x5	60x5	70x5
CLASSE 2 (10KN) 	200x200	421	515	620	877	1166	1513
CLASSE 3 (30KN) 	400x200	292	332	372	460	558	677
CLASSE 4 (90KN) 	600x250	228	260	291	358	421	487

TABLEAU DE CHARGES THÉORIQUES POUR S235 JR (NORME DE CALCUL: UNE-EN 1991-1-1 2003/CTE/EC3) MAILLES AxB(mm): 34x38 Y 34x76								
CHARGES LOURDES			PORTÉE MAXIMALE RECOMMANDÉE (mm) POUR FLÈCHE ACTIVE ≤ L/200 Y ≤ 5mm					
DIMENSION DES MAILLES (AXB)			34X38		34X76			
VEHICULES DE TYPE CHARIOT ELEVATEUR (charge par essieu)	TYPE DE ROUE	CHARGE SUR ROUES (KN)	40x3	40x4	40x5	50x5	60x5	70x5
FL 1 (26KN)	ROUES PNEUMATIQUES	18,2	276	328	386	529	689	884
	PNEUS PLEINS	26	224	260	301	400	513	650
FL 2 (40KN)	ROUES PNEUMATIQUES	28	215	249	286	379	484	611
	PNEUS PLEINS	40	-	204	230	295	369	458
FL 3 (63KN)	ROUES PNEUMATIQUES	44,1	-	-	218	277	344	425
	PNEUS PLEINS	63			-	224	271	327
FL 4 (90KN)	ROUES PNEUMATIQUES	63			-	224	271	327
	PNEUS PLEINS	90			-	-	220	259
FL 5 (140KN)	ROUES PNEUMATIQUES	98			-	-	210	246
	PNEUS PLEINS	140			-	-	-	202
FL 6 (170KN)	ROUES PNEUMATIQUES	119			-	-	-	220
	PNEUS PLEINS	170			-	-	-	-

Pour d'autres valeurs de charge, consultez notre service technique.



Rayonnages

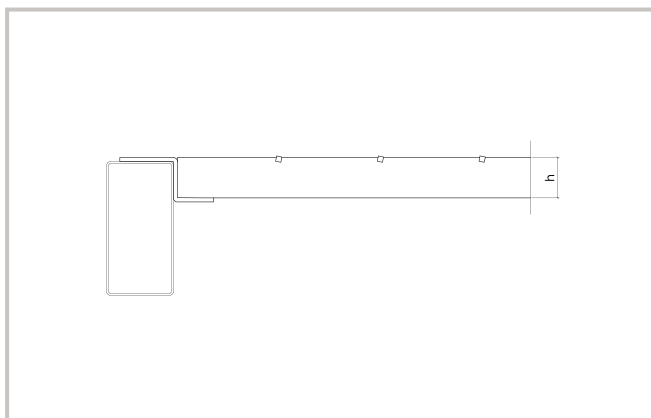
Le **Grupo Relesa** lance une ligne de rayonnages spécialement conçus pour les entrepôts logistiques. Sa grande capacité de résistance, couplée à un matériau à haute perméabilité, font de ce produit une solution idéale pour votre projet.

RAYONNAGE À INSÉRER AVEC PROFIL EN Z

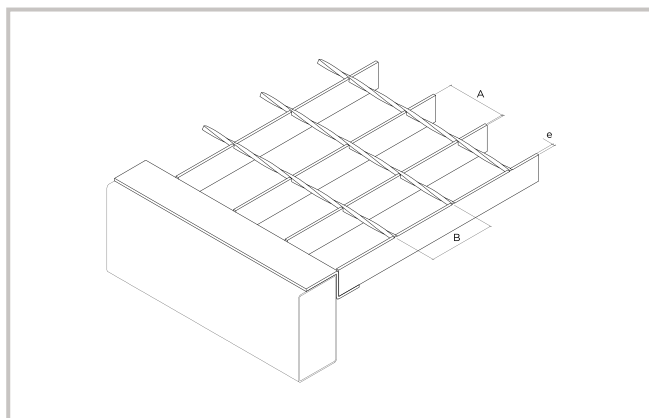


Modèle pour rayonnage avec encadrement soudé profilé en Z qui s'insère dans la structure pour une optimisation de l'espace de stockage dans les systèmes logistiques.

Représentation graphique



Vue latérale



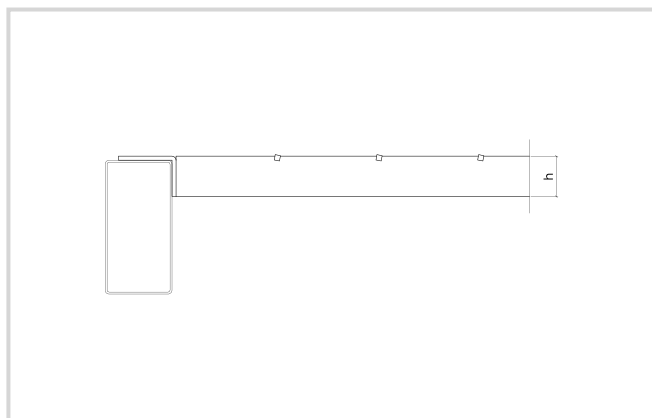
Vue isométrique

RAYONNAGE À INSÉRER AVEC PROFIL EN L

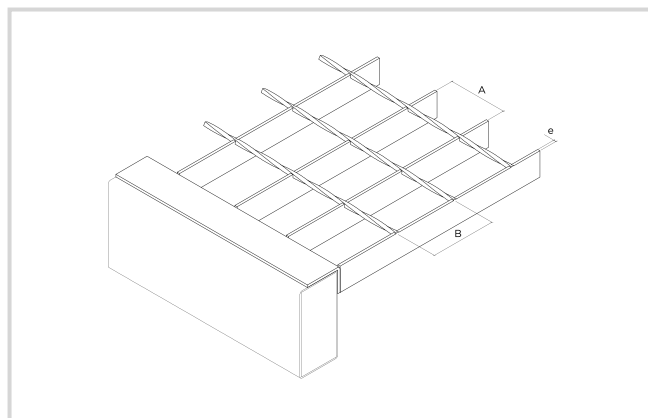


Modèle pour rayonnage avec encadrement soudé profilé en L qui s'insère dans la structure pour une optimisation de l'espace de stockage dans les systèmes logistiques.

Représentation graphique



Vue latérale



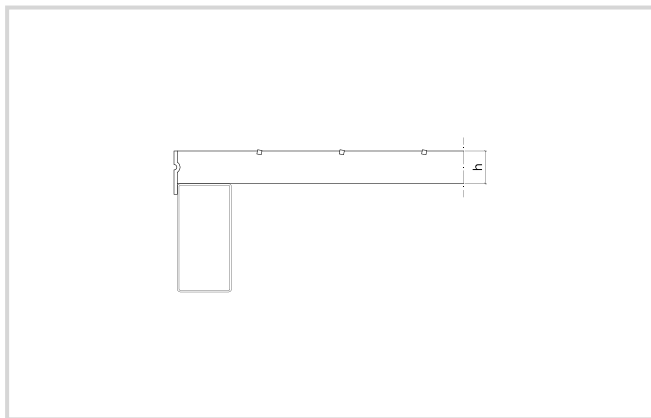
Vue isométrique

RAYONNAGE À POSER AVEC ENCADREMENT PLUS HAUT

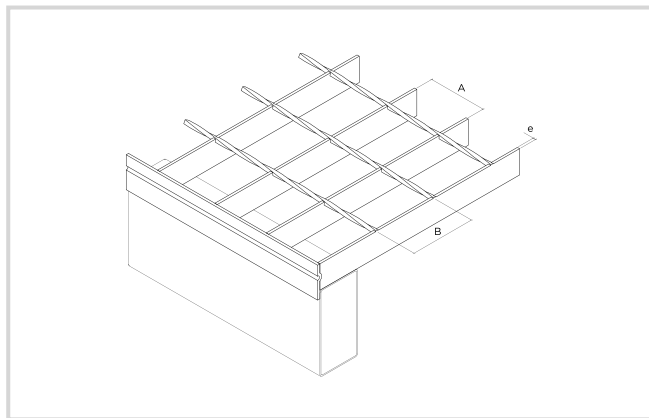


Modèle pour rayonnage avec encadrement électroforé plus élevé que la structure afin d'empêcher le déplacement du caillebotis dans les systèmes de stockage des entrepôts.

Représentation graphique



Vue latérale



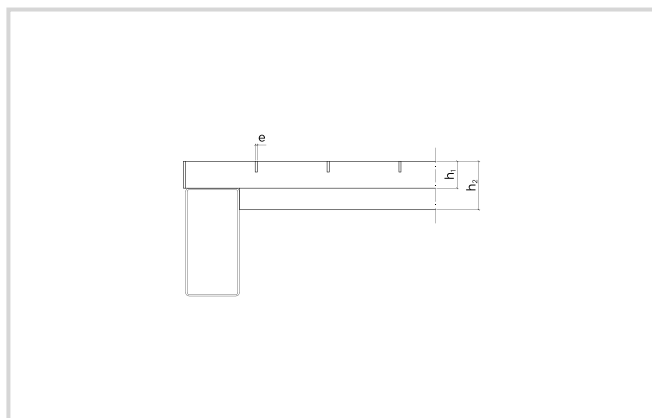
Vue isométrique

RAYONNAGE À POSER AVEC BORDURES PLUS HAUTES

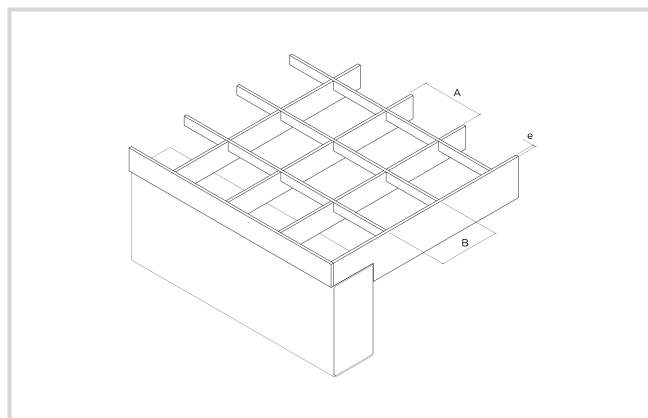


Modèle pour rayonnage avec bordures plus hautes qui s'insèrent dans la structure et éviter le déplacement du caillebotis dans les systèmes de stockage des entrepôts.

Représentation graphique



Vue latérale



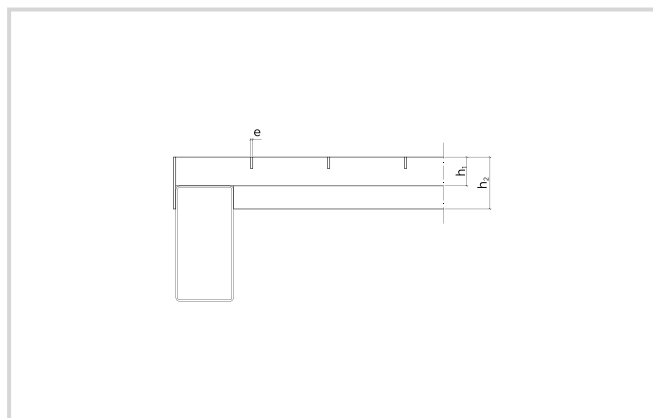
Vue isométrique

RAYONNAGE À POSER AVEC BORDURES PLUS HAUTES

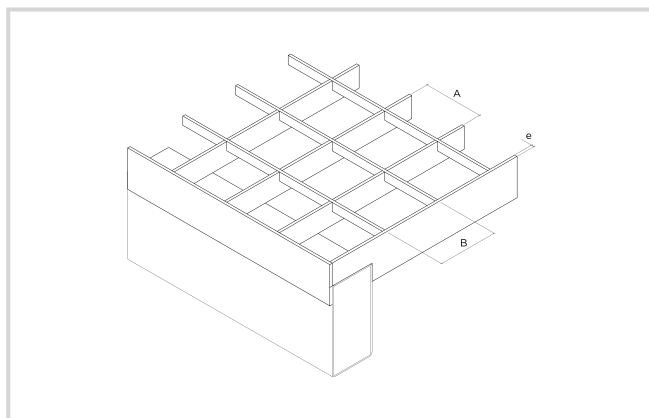


Modèle pour rayonnage avec bordures électroformées plus hautes qui s'insère dans la structure et permet d'empêcher le déplacement du caillebotis dans les systèmes de stockage des entrepôts.

Représentation graphique



Vue latérale



Vue isométrique



CLÔTURE EN CAILLEBOTIS



La clôture en caillebotis électroforgé est une solution particulièrement résistante, durable et économique pour le clôturage de terrains. Elle est livrée en plusieurs pièces, son montage est facile et ne nécessite pas l'intervention de professionnels, ce qui n'entraîne donc aucun frais supplémentaires.

Représentation graphique

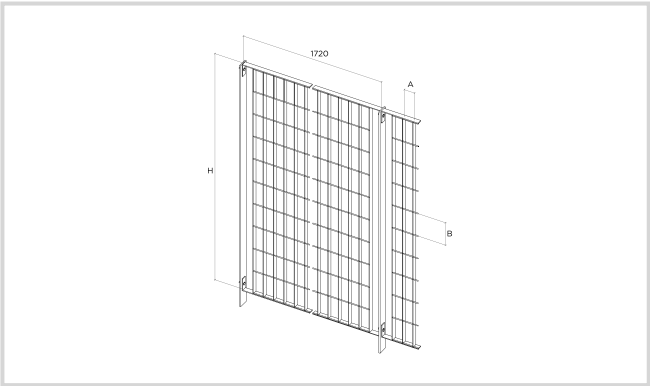
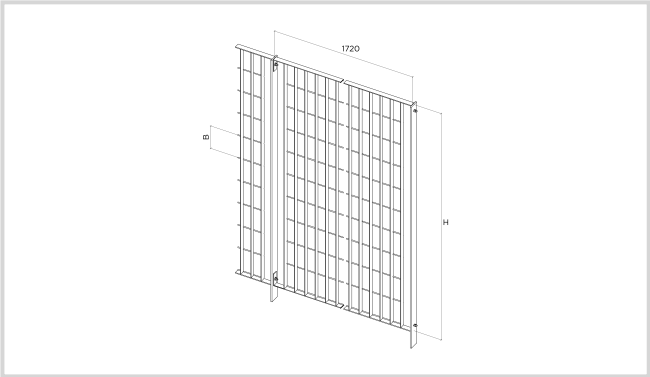


Tableau de fabrication

MAILLES (AXB)	HAUTEUR H	L'ENCASTREMENT DU MONTAGE
68x76 68x135 68x200	H<1000	250
	1000<H<1700	250
	1701<H<2100	300
	2100<H2500	350



CLÔTURES AVEC LAMES D'OCCULTATION



Clôture en caillebotis électroforé, composé de lames inclinées en profil spécial, qui permet le passage d'air et de lumière tout en évitant la transparence. Elle est livrée en plusieurs pièces, son montage est facile et ne nécessite pas l'intervention de professionnels, ce qui n'engendre donc pas de frais supplémentaires.

Peut également être livré sous forme de panneaux.

Représentation graphique

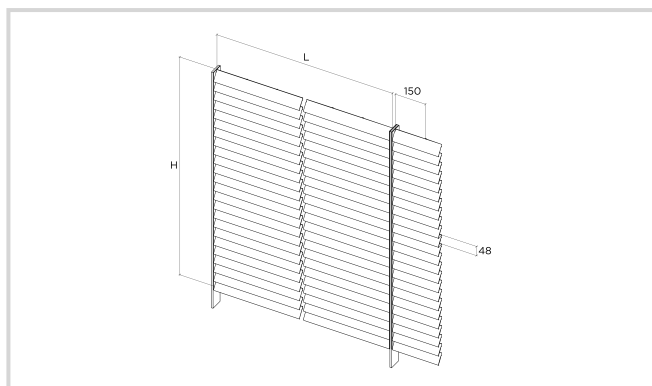
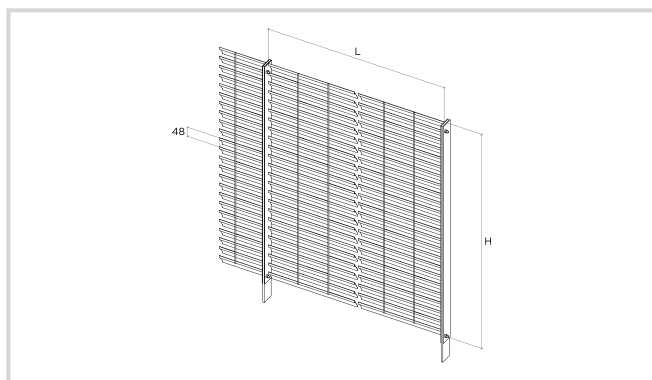


Tableau de fabrication clôture

MAILLES (AXB)	LxH (mm)
48x150	1500x1250

Tableau de fabrication panneaux

MAILLES (AXB)	DIMENSION DU PANNEAU (mm)	POIDS (kg/m ²)
48x150	3000x1250	20,9

CLÔTURES AVEC LAMES DE SEMI- OCCULTATION



Clôture en caillebotis électroforé, composé de lames inclinées en profil spécial, qui permet le passage d'air et de lumière tout en évitant la transparence. Elle est livrée en plusieurs pièces, son montage est facile et ne nécessite pas l'intervention de professionnels, ce qui n'engendre donc pas de frais supplémentaires.

Peut également être livré sous forme de panneaux.

Représentation graphique

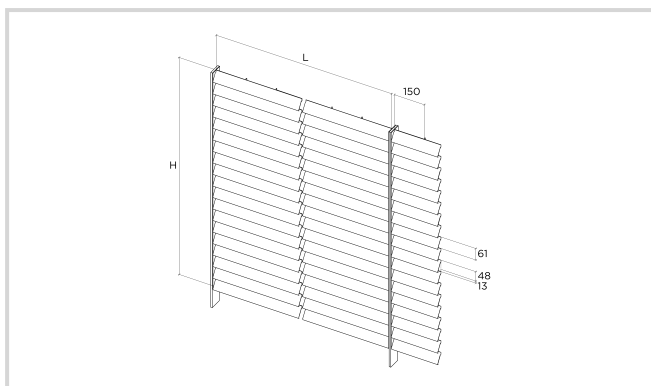
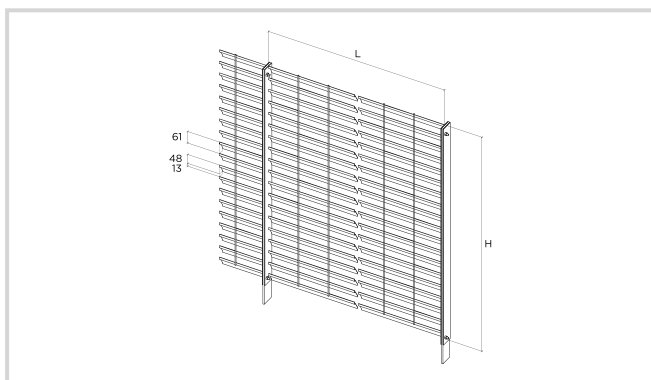


Tableau de fabrication clôture

MAILLES (AXB)	LxH (mm)
61x150	1500x1200

Tableau de fabrication panneaux

MAILLES (AXB)	DIMENSION DU PANNEAU (mm)	POIDS (kg/m²)
61x150	3000x1200	16,6

RELESA EXPRESS

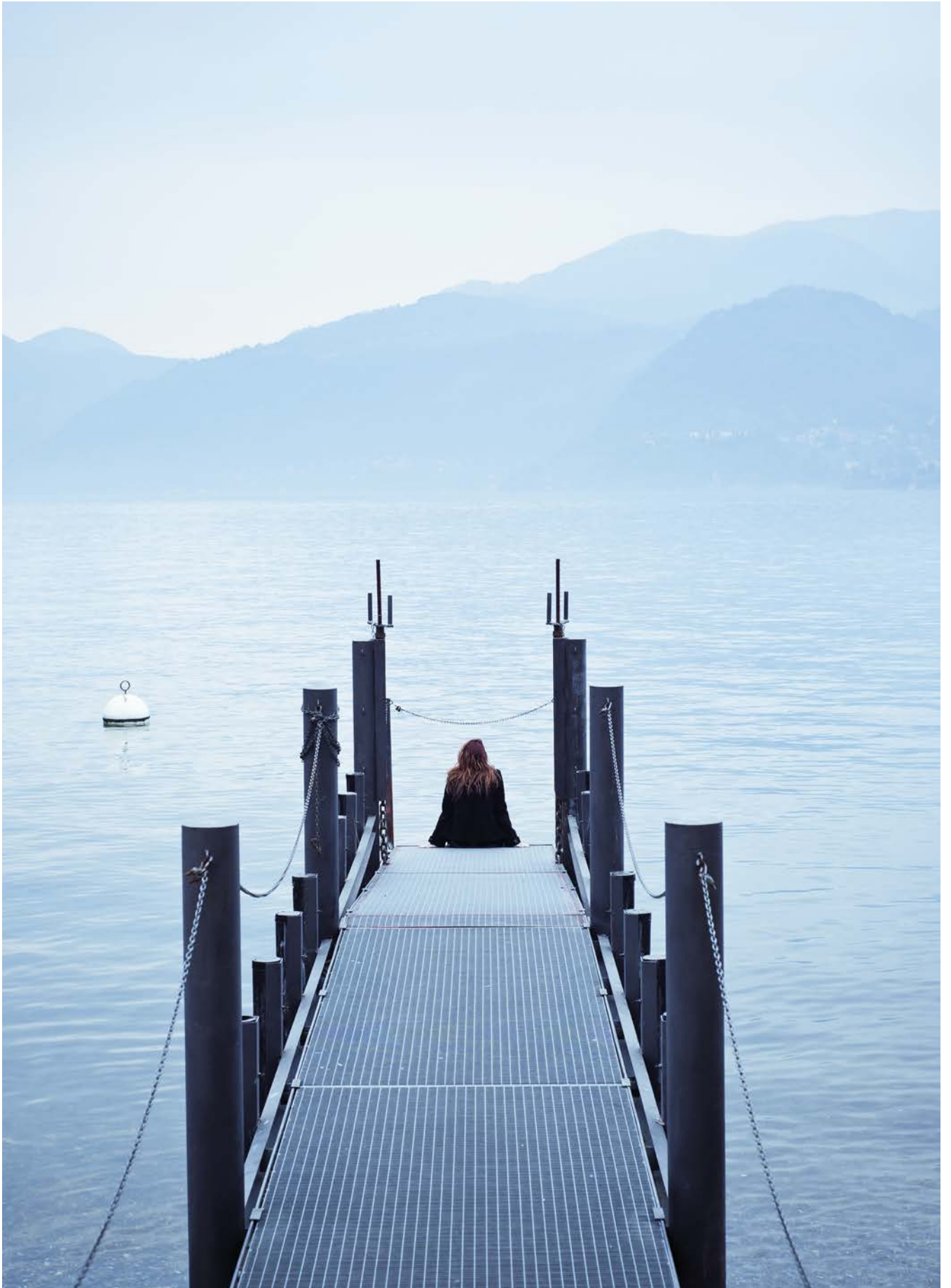


Le Grupo Relesa met à votre disposition un stock de caillebotis, de panneau et de marches déjà prêts. N'hésitez pas à nous contacter.



Tableau de fabrication

DIMENSION DES MAILLES (AxB)							
TYPE	PRODUITS	MAILLES	HAUTEUR	ÉPAISSEUR	TRANSVERSALE	LONGUEUR	LARGEUR
ÉLECTROFORGÉ	CAILLEBOTIS	34X38	30	2		200 250 300 400 500 600 700 800 900 1000 1200 1500 2000	1000
					Ø4E+PP8x8	1000 2000	
	PANNEAU			3	Ø4E+PP8x8	1000 2000	
					Ø5E	1000 1500 2000	
	CAILLEBOTIS			3	Ø4E	3050 6100	
					Ø5E		
PRESSÉ	CAILLEBOTIS	33X33	30	2	10x2	1000 2000	
					30x2		
				3	10x3		
					30x3		



ATTACHES DE FIXATION

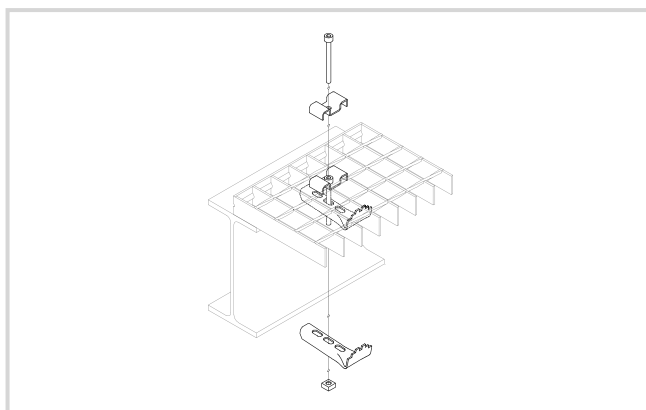
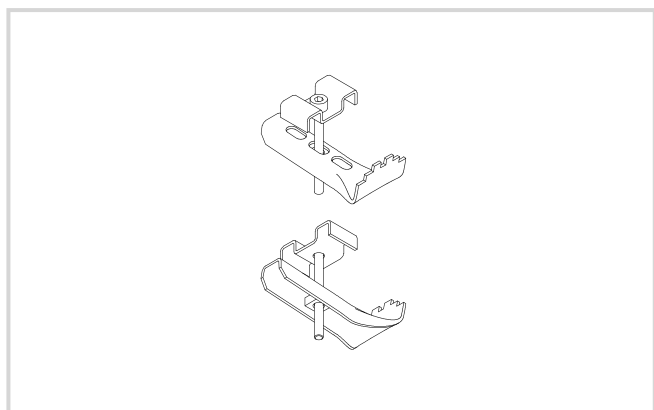
Pièces qui ancrent les caillebotis à la structure.



ATTACHE DE FIXATION 1

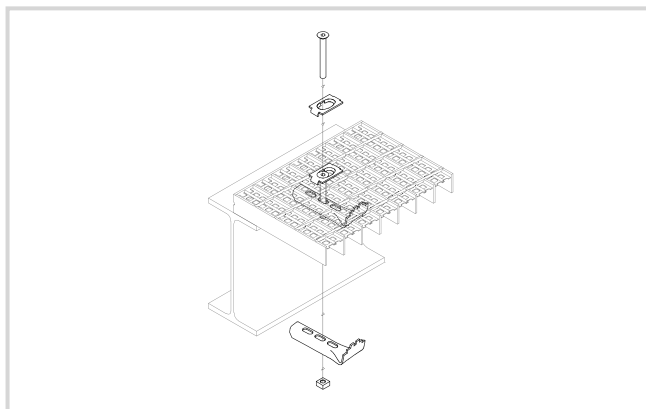
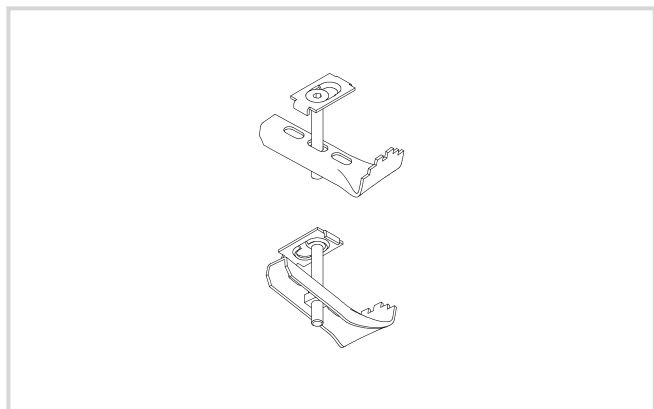
Conçu pour des distances entre maille de 33, 34* et maille de 35 millimètres.

**Sauf pour la maille de sécurité 8x8 et maille 34x23.*



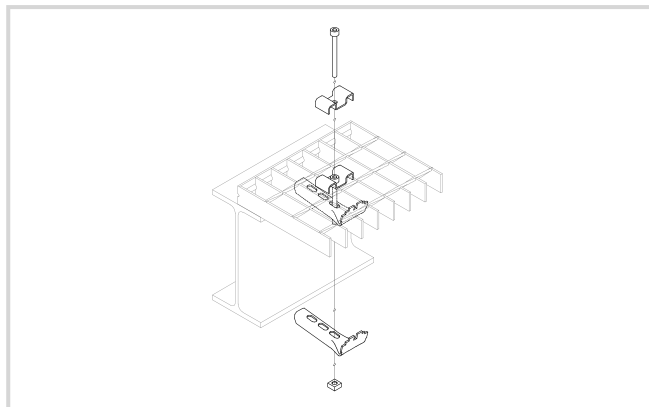
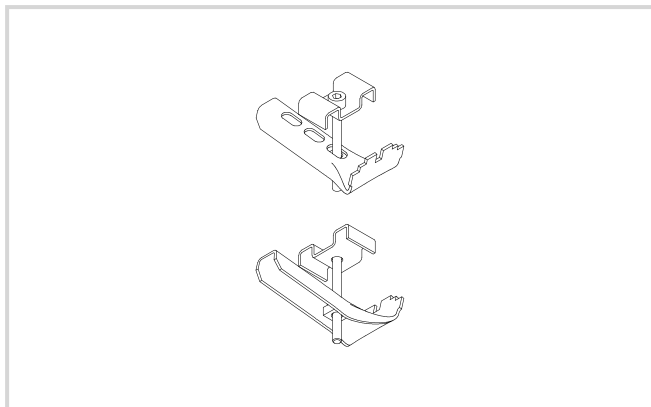
ATTACHE DE FIXATION 2

Conçu pour des caillebotis avec la maille de sécurité 8x8 et distance entre maille de 34 millimètres.



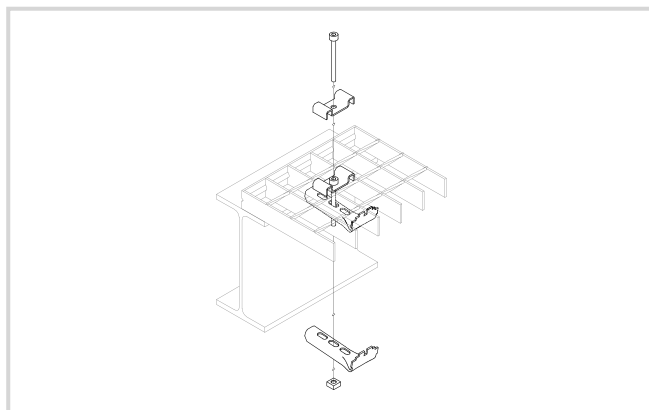
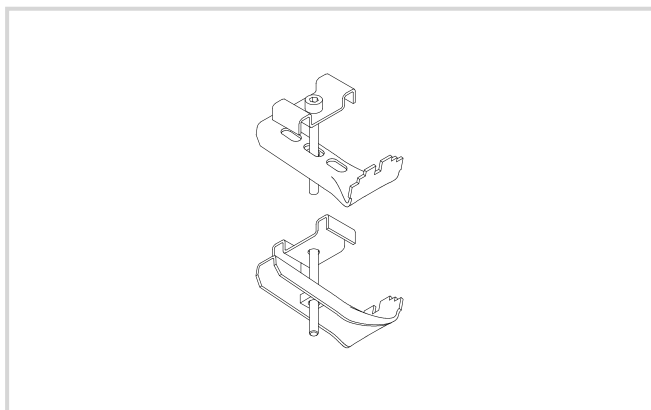
ATTACHE DE FIXATION 3

Conçu pour distance entre maille de 30 millimètres.



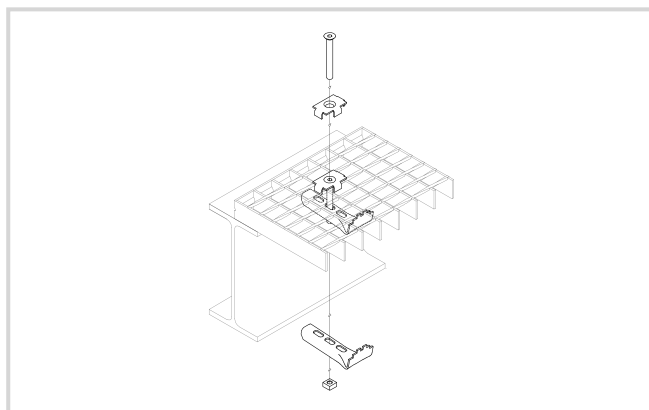
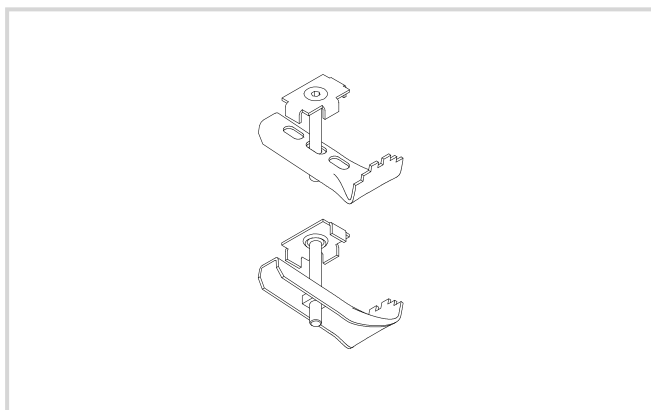
ATTACHE DE FIXATION 4

Conçu pour distance entre maille de 41 et 42 millimètres.



ATTACHE DE FIXATION 5

Conçu pour les mailles 21x23 et 34x23.



Si vous ne trouvez pas la pièce dont vous avez besoin, n'hésitez pas à nous contacter.

ATTACHES D'ASSEMBLAGE

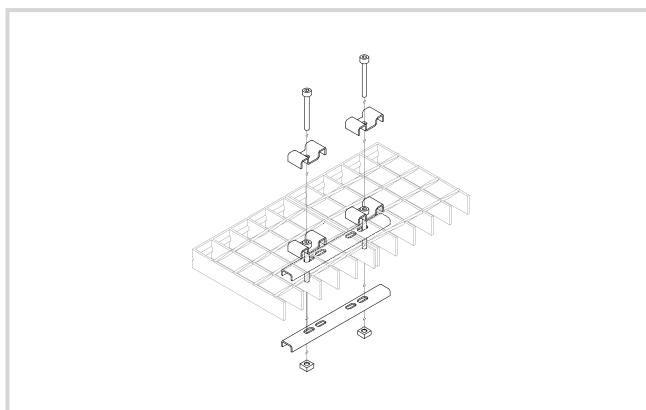
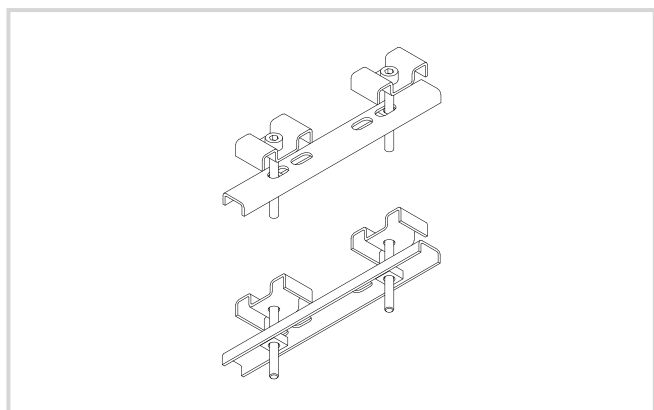
Pièces qui ancrent les grilles les unes aux autres.



ATTACHES D'ASSEMBLAGE 1

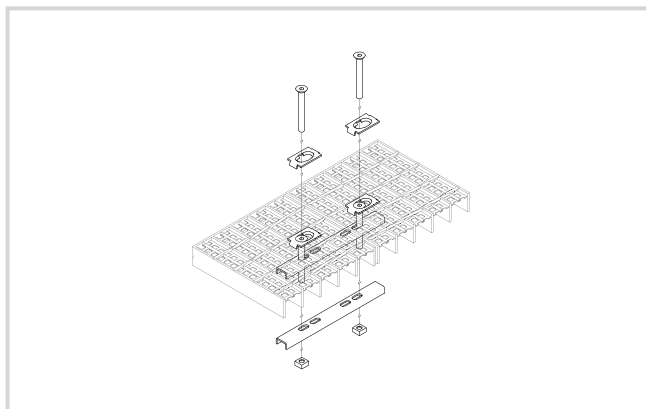
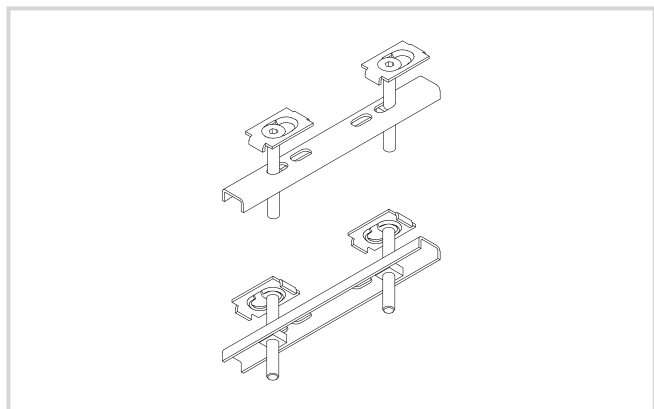
Conçu pour distance entre maille de 30, 33, 34* et maille de 35 millimètres.

**Sauf pour la maille de sécurisé 8x8 et maille 34x23.*



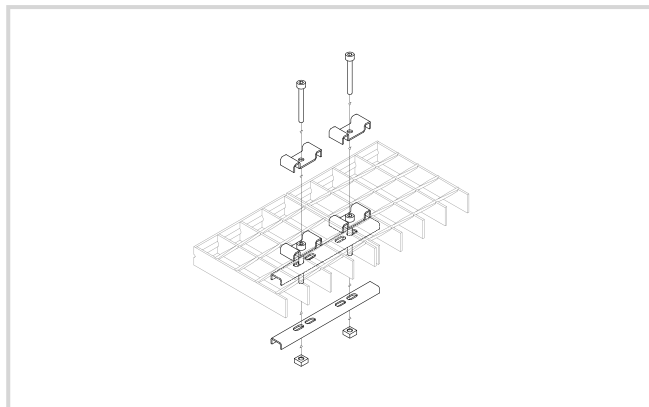
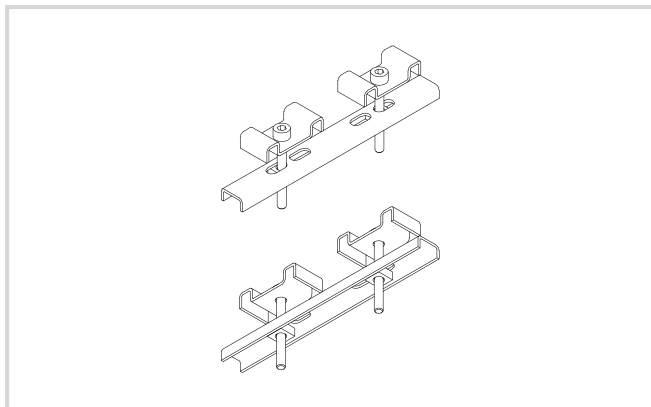
ATTACHES D'ASSEMBLAGE 2

Conçu pour caillebotis avec la maille de sécurité 8x8 et distance entre maille de 34 millimètres.



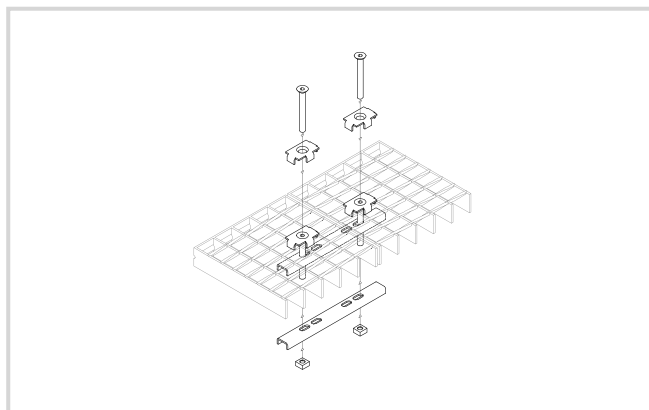
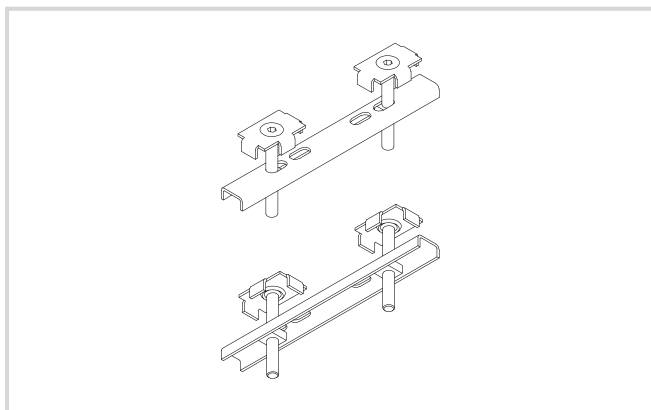
ATTACHES D'ASSEMBLAGE 3

Conçu pour distance entre maille de 41 et 42 millimètres.



ATTACHES D'ASSEMBLAGE 4

Conçu pour les mailles 21x23 et 34x23.



Si vous ne trouvez pas la pièce dont vous avez besoin, n'hésitez pas à nous contacter.





**Nous sommes fiers du travail
que nous avons réalisé, qu'il
s'agisse de projets de grande
envergure ou d'équipements
destinés à une utilisation
quotidienne.**

Galvanisation

Chez Galvame, entreprise du Grupo Relesa, notre objectif est d'apporter le meilleur service à nos clients. Nos usines sont équipées de technologies de pointe, ce qui nous permet de **contrôler toutes les étapes du processus de galvanisation tout en nous inscrivant dans une démarche de développement durable.**

La galvanisation à chaud est le processus qui permet de recouvrir les produits, articles en acier et d'autres équipements en fer, d'une couche de zinc pour les **protéger de l'oxydation et de la corrosion** et les rendre plus résistants.

Il ne s'agit pas d'une simple couche superficielle mais bien d'un alliage métallurgique qui forme trois couches faites de différents mélanges de zinc et d'acier et d'une quatrième couche extérieure en zinc pur. Ces alliages sont plus solides que l'acier de base et **résistent aux chocs et à l'abrasion.**

Ce type de revêtement ne nécessite pas d'entretien et vous fera faire des économies, car votre matériel reste garanti tant qu'il est recouvert de zinc et, dans le cas où une partie en acier serait à découvert, celle-ci serait quand même protégée par la double couche de galvanisation.

N'hésitez pas à nous contacter si vous souhaitez obtenir plus d'informations techniques, ou rendez-vous sur **www.galvame.com**



UNE-EN ISO 1461 “Revêtements par galvanisation à chaud sur produits finis en fonte et en acier” établit des valeurs minimales permises et d’épaisseur masse du revêtement galvanisé:

ÉPAISSEUR DE LA PIÈCE	REVÊTEMENT LOCAL (MINIMUM)		REVÊTEMENT MOYEN (MINIMUM)	
	g/m ²	µm	g/m ²	µm
EN ACIER > 6 mm	505	70	610	85
EN ACIER > 3 mm vers le haut ≤ 6 mm	395	55	505	70
EN ACIER ≥ 1,5 mm vers le haut ≤ 3mm	325	45	395	55
EN ACIER < 1,5 mm	250	35	325	45
PIÈCES MOULÉES ≥ 6 mm	505	70	575	80
PIÈCES MOULÉES < 6 mm	430	60	505	70

Les caractéristiques et la qualité du zinc utilisé pour la galvanisation ont été collectées conformément à la norme UNE-EN 1179 “Zinc et alliages de zinc. Zinc primaire”.

Par ailleurs, la norme **UNE-EN ISO 14713-1: 2011** établit différentes catégories de corrosivité atmosphérique et les relie au taux de corrosion du zinc.

CATÉGORIE	ENVIRONNEMENTS TYPIQUES	TAUX DE CORROSION DU ZINC (µm/année)
C1	Intérieur: sec	≤ 0,1
C2	Intérieur: condensation occasionnelle Extérieur: exposition rurale à l'intérieur du pays	0,1 à 0,7
C3	Intérieur: humidité élevée, air légèrement pollué Extérieur: urbain à l'intérieur du pays ou côtier mou	0,7 à 2
C4	Intérieur: piscines, usines chimiques, etc. Extérieur: industriel à l'intérieur du pays côtier ou urbain	2 à 4
C5	Extérieur: très salin industriel ou côtier très humide	4 à 8

Le tableau n'inclut pas la catégorie CX pour les zones industrielles sévères, les zones tropicales ... Si vous avez des doutes, demandez notre avis.

Documentation Technique

La solution la mieux adaptée à votre projet les documents suivants vous aideront à choisir le type d'équipement que vous souhaitez et son design.

Voulez-vous en savoir plus sur nos produits?

Enregistrez-vous et recevez le catalogue complet par email.



GRUPO RELESA