MAGON ACEROS

Cinq générations donnant forme à l'acier sont notre garantie. Depuis l'époque où le fer était forgé sur une enclume, à coups de maillet, jusqu'à l'intégration des dernières technologies qui ont transformé le secteur de l'acier au carbone, la philosophie a toujours été la même : « fournir des solutions durables en acier pour répondre aux principaux besoins de nos clients ».

MAGON ACEROS est une compagnie qui fait partie de la famille MAGON EMPRESAS, un ensemble d'entreprises organisées pour répondre aux différents besoins techniques, fonctionnels et esthétiques des clients dans le domaine de l'acier.

Nous sommes une entreprise de plus en plus globale, présente dans plus de 20 pays sur les 5 continents. Avec 28 000 m² d'installations, 15 lignes de profilage et 5 lignes de cintrage, nous proposons des solutions en acier pour la construction, le secteur agricole et le secteur photovoltaïque.

Nous mettons au service de tous nos produits des critères d'excellence et des processus d'innovation destinés à optimiser l'utilisation efficace des ressources et le respect de l'environnement.

Au sein de MAGON ACEROS nous articulons le succès à travers l'engagement que nous avons pris avec :

- LES PERSONNES
- LA DURABILITÉ
- LA RESPONSABILITÉ SOCIALE
- L'EXCELLENCE
- L'INNOVATION
- LA CROISSANCE ET LA SOLIDITÉ
- L'ORIENTATION CLIENT

SOMMAIRE

MATIÈRES PREMIÈRES

Qu'est-ce que l'acier ? 6
Les aciers au carbone ou de construction 6
Propriétés de l'acier 7

QUALITÉ

Qualité 8
Règlementation applicable 9

DURABILITÉ

Fabrication à zéro émission 10
Contribution à la durabilité 11

SECTEUR CONSTRUCTION

PROFILS POUR BARDAGES

MG 10/200 14
MG 14/200 16
MG 18/76 18
MG 30/206 20
MG 30/209 22
MG 40/250 24
MG 50/250 DECK 26
MG 60/220 DECK 28

PROFILS STRUCTURELS

MG 60/220 Planchers collaborants 30
MG 60/220 Coffrage perdu 30
MG Z y MG C Profils Panne 44
MG Oméga 50

ACCESSOIRES

MG Guides perforés 52
MG AIR250 et MG AIR500 Aérateurs statiques 54
Profils de finition 57
Éclairage 58

DONNÉES COMMUNES SECTEUR CONSTRUCTION

Nuancier 60
Revêtement métallique 61
Choix du revêtement organique 62

ASSISTANCE TECHNIQUE

Recommandations : Emballage, manipulation et transport, stockage, réparation du revêtement, entretien. 66
Détails de construction 68

SECTEUR AGRICOLE

PIQUETS DE PALISSAGE

Caractéristiques du système 78

PIQUETS INTERMÉDIAIRES

MG 31E 80
MG 32A 80
MG 32R 81
MG 48M 81
MG 34L 82
MG 37L 82

PIQUETS DE TÊTE

MG 48 83
MG 58 83

ACCESSOIRES POUR PIQUETS

Ancrages à hélice 84
Tendeurs 85
Fil de fer, fixateur et fil Deltex® 85

ASSISTANCE TECHNIQUE

Recommandations : Emballage, stockage, manipulation 86

PROFILS POUR SERRE

Clip acier 89
Clip Zig-zag 89
Panne Clip 89
Canal de Condensation en « M » 89
Canal de Condensation en « V » 89
Joint Oméga pour polycarbonate 89

SECTEUR RENOUVELABLES

PRODUITS

MG U 94
MG C 94
MG Z 95
MG Oméga 95

ASSISTANCE TECHNIQUE

Recommandations : Poinçonnage, emballage, stockage, manipulation 96

Qu'est-ce que l'acier ?

L'acier est un alliage de fer et de carbone.

Le processus traditionnel d'obtention de l'acier se fait principalement à partir de deux éléments : le fer et le charbon à coke. À travers leurs fusion dans les hauts fourneaux, on obtient de la fonte brute, un alliage de fer et de carbone très fragile en raison de son grand contenu en carbone. L'étape suivante consiste donc à éliminer l'excès de carbone. Ce processus est réalisé dans des convertisseurs dans lesquels la fonte brute est soufflée à l'oxygène afin d'obtenir un acier qui présente le taux de carbone souhaité.

De nos jours, l'obtention de l'acier dans des fours électriques est de plus en plus fréquente dans le monde entier. La raison est que la ferraille constitue la matière première principale et que l'émission de pollution est pratiquement nulle.

Par la suite, dans les deux cas, l'acier coulé est mis dans un four d'affinage afin d'ajuster l'alliage moyennant l'intégration des éléments d'alliage nécessaires.

Les aciers au carbone ou de construction

Les aciers au carbone, également dénommés aciers de construction ou aciers structurels, sont les aciers présentant un taux réduit d'éléments d'alliage dans le fer Outre le carbone, les éléments d'alliage présents sont uniquement ceux qui sont nécessaires à la production, dont le silicium et le manganèse, et d'autres considérés comme des impuretés, leur suppression totale étant difficile, comme c'est le cas du soufre et du phosphore.

Les aciers au carbone se distinguent donc des aciers alliés dans lesquels on ajoute d'autres éléments d'alliage. Ces éléments d'alliage sont ajoutés durant le processus d'affinage afin de modifier les propriétés de l'acier.

Propriétés de l'acier

Résistance mécanique :

Une bonne manière de définir la résistance mécanique de l'acier se base sur les valeurs d'élasticité et de plasticité qui sont définies par la limite élastique du matériau. L'élasticité est la capacité de l'acier à garder sa forme après avoir subi une contrainte, faisant disparaître la déformation après avoir retiré la charge. Une fois que la zone élastique est dépassée, l'acier entre dans la zone de plasticité où la déformation est permanente sous l'effet d'une charge. La plasticité de l'acier permet d'anticiper la rupture plastique, contrairement à la rupture fragile qui se produit de manière soudaine.

Généralement, la limite élastique des aciers de construction est comprise entre 220 Mpa et 275 Mpa.

Dureté :

La dureté est mesurée comme la résistance d'un métal aux rayures et aux coupures sur sa surface. En général, plus l'acier a de carbone ou d'éléments d'alliage, plus sa dureté est élevée. La manière la plus habituelle de vérifier le degré de dureté est la réalisation de tests dans des mesureurs de dureté Brinel (HB) ou Rockwel C (HRC).

La dureté d'un acier de construction à faible teneur en carbone laminé à chaud est de 135 HB environ, tandis que pour les aciers laminés à froid, leur dureté augmente jusqu'à 160 HB.

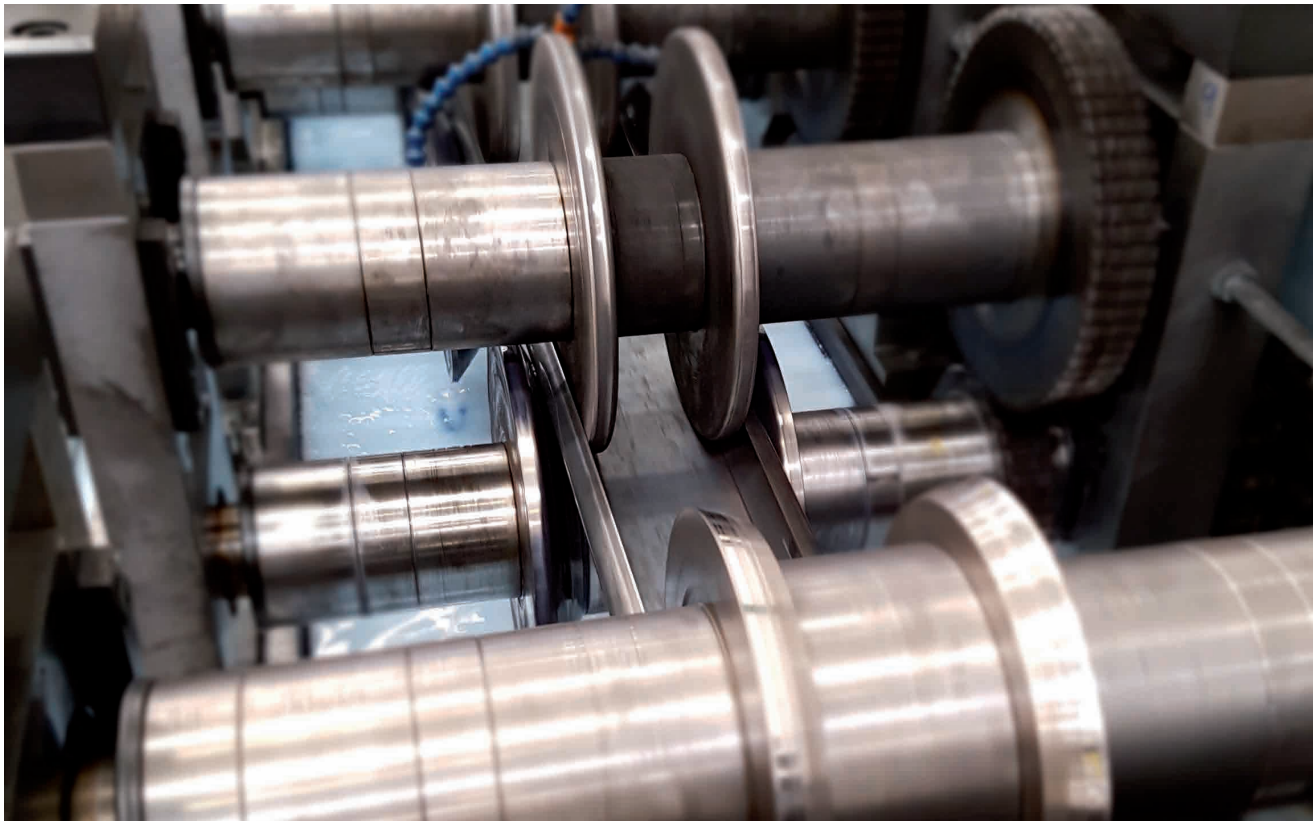
Soudage :

La soudabilité de l'acier dépend de sa composition chimique, c'est-à-dire, de son pourcentage de carbone et d'autres éléments d'alliage.

Les aciers structurels peuvent être soudés. Ils ont donc pour avantage la possibilité de réaliser des jonctions ou des connexions par soudage.

Résistance à la corrosion :

La résistance à la corrosion de l'acier peut varier en fonction des conditions météorologiques de l'emplacement. C'est pour cette raison que la plupart des applications dans lesquelles l'acier est en plein air exigent l'emploi d'aciers dotés de revêtements métalliques améliorant leur résistance à la corrosion.



Qualité

Au sein de **MAGON ACEROS** nous avons mis en œuvre les contrôles les plus rigoureux dans notre processus de production afin de garantir un haut niveau de qualité, soutenus par la certification **ISO9001:2015**.

Notre politique : **la qualité comme objectif ultime.**

Soulignons l'engagement de toute l'organisation avec nos clients, sachant que leur succès est le nôtre. De plus, la société est axée sur les ressources humaines, favorisant une culture concentrée sur la recherche, la qualité de vie, la sécurité et l'environnement.

Bureau Veritas Certification

Certificación

Concedida a

MAGON METALES PERFILADOS SA

CL PERSILES Y SEGISMUNDA SN - 45221 - ESQUIVIAS - TOLEDO - ESPAÑA

Bureau Veritas Certification certifica que el Sistema de Gestión ha sido auditado y encontrado conforme con los requisitos de la norma:

NORMA

ISO 9001:2015

El Sistema de Gestión se aplica a:

FABRICACIÓN DE PERFILES ABIERTOS Y LAMINADOS EN FRÍO.

Número del Certificado:	ES135430 - 1
Aprobación original:	26-03-2008
Auditoría de certificación/renovación:	07-02-2023
Caducidad de ciclo anterior:	26-03-2023
Certificado en vigor:	27-03-2023
Caducidad del certificado:	26-03-2026

Este certificado está sujeto a los términos y condiciones generales y particulares de los servicios de certificación

Bureau Veritas Iberia S.L.
C/ Valportillo Primera 22-24, Edificio Caoba, 28108 Alcobendas - Madrid, España

ENAC

1/1

Bureau Veritas Certification

CE

CERTIFICADO DE CONFORMIDAD
DEL CONTROL DE PRODUCCIÓN EN FÁBRICA

Certificado nº: 1035-CPR-ES102896

En virtud del Reglamento (UE) nº 305/2011 del Parlamento Europeo y del Consejo de 9 de marzo de 2011 por el que se establecen condiciones armonizadas para la comercialización de productos de construcción, se ha verificado que los productos

COMPONENTES PARA ESTRUCTURAS DE ACERO

Norma:	EN 1090-1:2009+A1:2011 - Ejecución de estructuras de acero y aluminio. Parte 1: Requisitos para la evaluación de la conformidad de los componentes estructurales.
Clase de ejecución	EXC1, 2

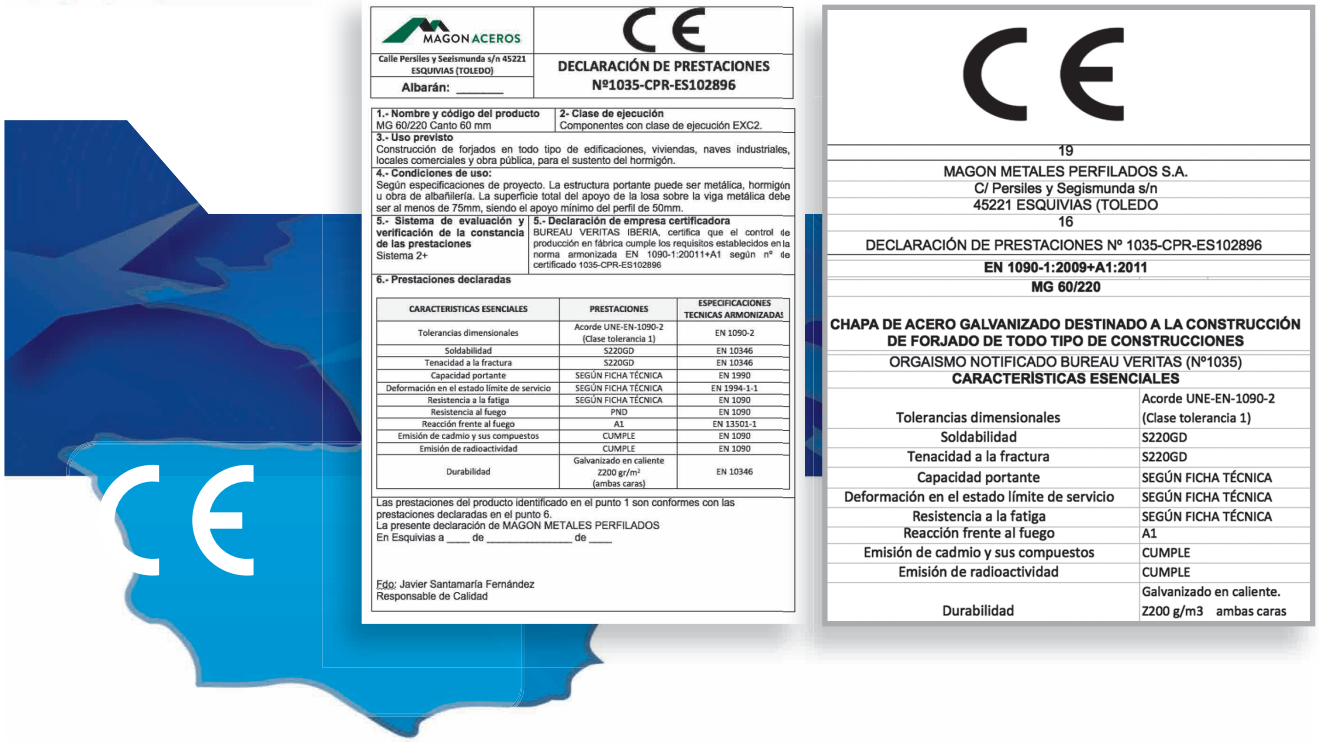
Fabricado/s por la empresa: MAGON METALES PERFILADOS SA.
Con domicilio Social: CL PERSILES Y SEGISMUNDA SN, 45221 ESQUIVIAS, TOLEDO
En la/s planta/s de fabricación: 1.- POL. IND. LA CARDENA, CL. EXTREMADURA, 10-14, 45221 ESQUIVIAS, TOLEDO
2.- POL. IND. LA CARDENA, CL. RIOJA, 9, 45221 ESQUIVIAS TOLEDO

Están sometidos por el Fabricante a un control de la producción de la fabricación, se han realizado los ensayos iniciales de tipo y el Organismo Notificado Bureau Veritas Certification, ha realizado la inspección inicial del control de producción de la fábrica y realiza periódicamente la vigilancia y evaluación permanentes del control de producción de la fábrica establecidos en el anexo ZA de la/s norma/s armonizada/s EN mencionada.
Este certificado da fe que todos los requisitos relativos al cumplimiento de la conformidad descrita en el Anexo ZA de la norma armonizada indicada/s/carta aplicables y facultan al fabricante a su representante a fijar el marcado CE.
Este certificado permanece válido mientras las condiciones establecidas en la/s norma/s armonizada/s indicada/s, las condiciones de fabricación de la planta, y el sistema de control de producción de la fábrica no hayan cambiado significativamente.

Fecha de emisión inicial: 13 de marzo de 2019
Fecha de actualización: 24 de mayo de 2022
Fecha de caducidad: 12 de marzo de 2025

ENAC
CERTIFICACIÓN
N° 1-1-1-

Tous nos produits sont marqués CE, informant nos clients que nos profils sont conformes à la règlementation en vigueur.



MAGON ACEROS

Calle Persiles y Sezismunda s/n 45221 ESQUIVIAS (TOLEDO)

Albarán: _____

DECLARACIÓN DE PRESTACIONES
Nº1035-CPR-ES102896

1.- Nombre y código del producto
MG 60/220 Canto 60 mm

2- Clase de ejecución
Componentes con clase de ejecución EXC2.

3.- Uso previsto
Construcción de forjados en todo tipo de edificaciones, viviendas, naves industriales, locales comerciales y obra pública, para el sustento del hormigón.

4.- Condiciones de uso:
Según especificaciones de proyecto. La estructura portante puede ser metálica, hormigón u obra de albañilería. La superficie total del apoyo de la losa sobre la viga metálica debe ser al menos de 75mm, siendo el apoyo mínimo del perfil de 50mm.

5.- Sistema de evaluación y verificación de la constancia de las prestaciones
Sistema 2+

5.- Declaración de empresa certificadora
BUREAU VERITAS IBERIA, certifica que el control de producción en fábrica cumple los requisitos establecidos en la norma armonizada EN 1090-1:20011+A1 según nº de certificado 1035-CPR-ES102896

6.- Prestaciones declaradas

CARACTERISTICAS ESENCIALES	PRESTACIONES	ESPECIFICACIONES TECNICAS ARMONIZADAS
Tolerancias dimensionales	Acorde UNE-EN-1090-2 (Clase tolerancia 1)	EN 1090-2
Soldabilidad	S220GD	EN 10346
Tenacidad a la fractura	S220GD	EN 10346
Capacidad portante	SEGÚN FICHA TÉCNICA	EN 1990
Deformación en el estado límite de servicio	SEGÚN FICHA TÉCNICA	EN 1994-1-1
Resistencia a la fatiga	SEGÚN FICHA TÉCNICA	EN 1090
Resistencia al fuego	PND	EN 1090
Reacción frente al fuego	A1	EN 13501-1
Emisión de cadmio y sus compuestos	CUMPLE	EN 1090
Emisión de radioactividad	CUMPLE	EN 1090
Durabilidad	Galvanizado en caliente Z200 gr/m² (ambas caras)	EN 10346

Las prestaciones del producto identificado en el punto 1 son conformes con las prestaciones declaradas en el punto 6.
La presente declaración de MAGON METALES PERFILADOS
En Esquivias a ____ de _____ de ____

Fdo: Javier Santamaría Fernández
Responsable de Calidad

19
MAGON METALES PERFILADOS S.A.
C/ Persiles y Segismunda s/n
45221 ESQUIVIAS (TOLEDO
16
DECLARACIÓN DE PRESTACIONES Nº 1035-CPR-ES102896
EN 1090-1:2009+A1:2011
MG 60/220

CHAPA DE ACERO GALVANIZADO DESTINADO A LA CONSTRUCCIÓN DE FORJADO DE TODO TIPO DE CONSTRUCCIONES
ORGAISMO NOTIFICADO BUREAU VERITAS (Nº1035)
CARACTERISTICAS ESENCIALES

Tolerancias dimensionales	Acorde UNE-EN-1090-2 (Clase tolerancia 1)
Soldabilidad	S220GD
Tenacidad a la fractura	S220GD
Capacidad portante	SEGÚN FICHA TÉCNICA
Deformación en el estado límite de servicio	SEGÚN FICHA TÉCNICA
Resistencia a la fatiga	SEGÚN FICHA TÉCNICA
Reacción frente al fuego	A1
Emisión de cadmio y sus compuestos	CUMPLE
Emisión de radioactividad	CUMPLE
Durabilidad	Galvanizado en caliente. Z200 g/m3 ambas caras

Normes applicables

UNE-EN 10346:2015	Produits plats en acier revêtus en continu par immersion à chaud pour formage à froid. Conditions techniques de livraison.
UNE-EN 10143:2007	Tôles et bandes en acier revêtues en continu par immersion à chaud. Tolérances sur les dimensions et sur la forme.
UNE-EN 10169:2011+A1:2012	Produits plats en acier revêtus en continu de matières organiques (prélaqués). Conditions techniques de livraison.
UNE-EN 508-1:2014	Produits de couverture et de bardage en tôle métallique. Spécification pour les produits autoportants en tôles d'acier, d'aluminium ou d'acier inoxydable. Partie 1 : Acier.
UNE-EN 14782:2006	Plaques métalliques autoportantes pour couverture, bardages extérieur et intérieur et fermetures. Spécification de produit et exigences.
UNE-EN 10162:2005	Profils en acier formés à froid. Conditions techniques de livraison. Tolérances dimensionnelles et sur sections transversales.
UNE-EN 10340:2008	Aciers moulés de construction.
UNE-EN 1090-1:2011+A1:2012	Exécution des structures en acier et des structures en aluminium. Partie 1 : Exigences pour l'évaluation de la conformité des éléments structuraux.
UNE-EN 1090-2:2019	Exécution des structures en acier et des structures en aluminium. Partie 2 : Exigences techniques pour les structures en acier. Exécution des structures en acier et des structures en aluminium.
UNE-EN 1090-4:2019 Partie 4 :	Exigences techniques pour éléments et structures en acier formés à froid pour applications en toiture, plafond, paroi verticale et plancher.

Fabrication à zéro émission

Le but de MAGON ACEROS est de contribuer au chemin de tous vers un monde sans émissions. Voilà pourquoi nos processus de production sont sans émissions polluantes et à faible consommation d'énergie. De plus, les produits que nous fabriquons contribuent à un monde avec moins de CO_2 et plus efficace du point de vue des ressources.

De même, le rapport poids-résistance de l'acier permet d'obtenir des structures présentant de grandes valeurs de résistance mécanique moyennant l'utilisation de composants en acier à faible poids. Par rapport à d'autres systèmes constructifs, ceci permet d'assurer une réduction importante des émissions dans l'ensemble de la chaîne d'approvisionnement, et en particulier dans le transport final et l'installation sur chantier.

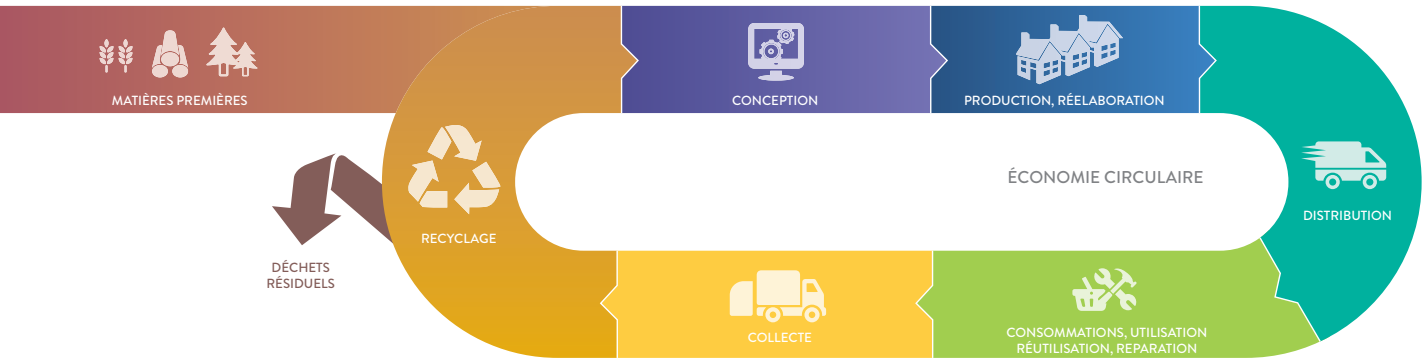
L'engagement de MAGON ACEROS dans l'environnement se traduit par :

- **0 % émissions de CO_2:** s'agissant de processus de transformation à froid de l'acier, il n'y a pas d'émissions polluantes.
- **Faible consommation d'énergie :** nous travaillons dans l'innovation de nos processus de production, cherchant à réduire au minimum notre impact énergétique.
- **RENOUVELABLES :** nous privilégions les RENOUVELABLES en livrant des produits qui permettent de réduire les coûts liés à leur installation. Nos produits assurent une haute durabilité, assurant l'efficacité des installations d'énergie renouvelable pendant de nombreuses années.
- **Une moindre consommation de matériaux et la conservation des ressources naturelles :** les performances mécaniques des structures légères entraînent une réduction de la consommation des ressources, tant à l'origine qu'à destination.

Contribution à la durabilité

La planète et la société actuelle exigent des produits durables. L'acier étant le matériau le plus recyclé du monde, au sein de MAGON ACEROS nous croyons aux principes de l'économie circulaire qui aident à réduire au minimum les déchets produits grâce aux principes ci-après :

- **Matières premières durables :** en fonction du processus de production, le taux de matériaux recyclés de nos matières premières peut s'élever à 90 %. Quant au recyclage de l'acier, une tonne d'acier recyclé permet d'éviter l'émission d'une tonne de CO_2.
- **Innovation :** nous sommes dans un processus de changement constant, nous investissons dans les nouvelles technologies afin d'optimiser nos processus pour produire le minimum de déchets et recyclables à 100 %.



- **Production :** nous travaillons sans relâche dans l'optimisation de nos processus. De plus, la fabrication personnalisée pour chaque projet de nos clients nous permet de réduire les déchets dans la fabrication et l'impact environnemental dans la zone d'exécution.
- **Distribution :** nous optimisons le chargement de nos produits en minimisant l'incidence du transport, à la recherche de l'efficacité dans la chaîne logistique.
- **Réutilisation :** tous nos produits sont facilement démontables et réutilisables, permettant ainsi de transformer les déchets en ressources.
- **Recyclage :** l'acier peut être recyclé autant de fois que l'on souhaite sans perdre de propriétés. Près de 98 % de nos produits en acier sont récupérables à travers des processus de recyclage. De ce fait, chaque tonne d'acier recyclée équivaut à épargner une tonne et demie de minerai de fer, 85 % d'eau, 80 % d'énergie et 95 % de charbon.

SECTEUR CONSTRUCTION :

MAGON ACEROS

SECTEUR CONSTRUCTION

PROFILS POUR BARDAGES

MG 10/200 14
MG 14/200 16
MG 18/76 18
MG 30/206 20
MG 30/209 22
MG 40/250 24
MG 50/250 DECK 26
MG 60/220 DECK 28

PROFILS STRUCTURELS

MG 60/220 Planchers collaborants 30
MG 60/220 Coffrage perdu 30
MG Z y MG C Profils Panne 44
MG Oméga 50

ACCESSOIRES

MG Guides perforés 52
MG AIR250 et MG AIR500 Aérateurs statiques 54
Profils de finition 57
Éclairage 58

DONNÉES COMMUNES SECTEUR CONSTRUCTION

Nuancier 60
Revêtement métallique 61
Choix du revêtement organique 62

ASSISTANCE TECHNIQUE

Recommandations, emballage, manipulation et transport, stockage, réparation du revêtement, entretien. 66
Détails de construction 68

SECTEUR CONSTRUCTION :
PROFILS POUR BARDAGES

MG 10/200

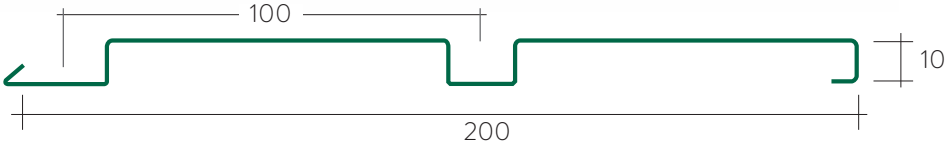
MAGON ACEROS

www.magon.es

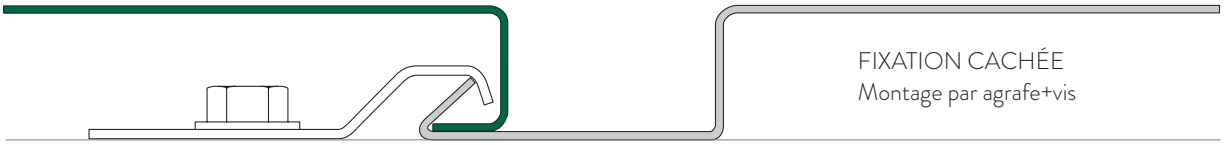
Également appelé latte-profil pour porte, il a de nombreuses applications dont les plus importantes sont : la fabrication de portes, de faux plafonds, de parements latéraux et d'avant-toits, de volets de fenêtres et de clôtures. Ce produit présente de hautes performances, il est résistant et très simple à installer. De plus, nous vous proposons un système d'assemblage permettant de cacher les vis de sorte à obtenir une esthétique unique, tant à la verticale qu'à l'horizontale. Ils sont également disponibles en finition perforée avec différentes configurations.

Produit certifié CE selon la norme UNE-EN 14782:2006.

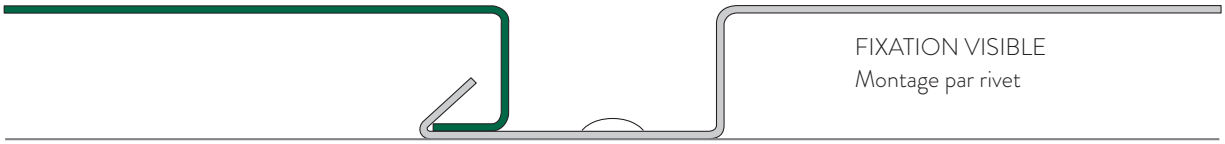
Mesures
en mm



DÉTAILS CHEVAUCHEMENT



FIXATION CACHÉE
Montage par agrafe+vis



FIXATION VISIBLE
Montage par rivet

FINITIONS

Ce profil est fabriqué à partir d'une tôle d'acier revêtue formée à froid selon les normes suivantes :

- Revêtement organique (UNE-EN10169) : Polyester, PVDF, HDX, HPS.
- Revêtement métallique (UNE-EN10346) : Galvanisé.
- Laminé à froid.
- Autres finitions : nous consulter.

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES :

- **Utilisation finale :** Fabrication de portes, faux plafonds et revêtements.
- **Type d'acier :** Standard S250GD (autres types d'acier : nous consulter).
- **Hauteur d'onde :** 10 mm
- **Distance entre creux :** 100 mm
- **Largeur utile :** 200 mm
- **Épaisseur :** De 0,6 mm à 0,8 mm
- **Longueurs :** Sur commande (10 m maxi).

SECTEUR CONSTRUCTION :
PROFILS POUR BARDAGES

MG 14/200

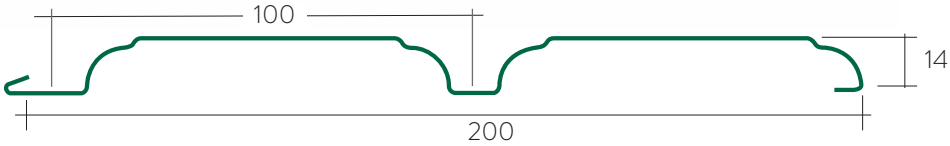
MAGON ACEROS

www.magon.es

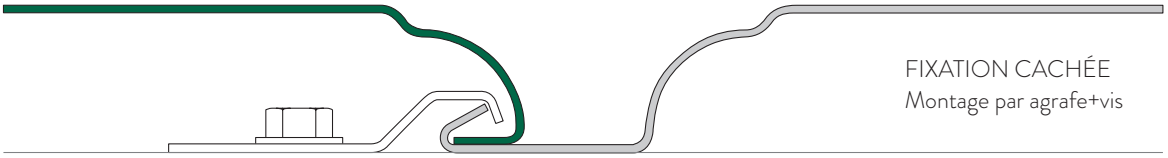
Également appelé latte-profil pour porte, il imite à la perfection les lattes en bois et a de nombreuses applications dont les plus importantes sont : la fabrication de portes, de faux plafonds, de parements latéraux et d'avant-toits, de volets de fenêtres et de clôtures. Ce produit présente de hautes performances, il est résistant et très simple à installer. De plus, nous vous proposons un système d'assemblage permettant de cacher les vis de sorte à obtenir une esthétique unique, tant à la verticale qu'à l'horizontale. Ils sont également disponibles en finition perforée avec différentes configurations.

Produit certifié CE selon la norme UNE-EN 14782:2006.

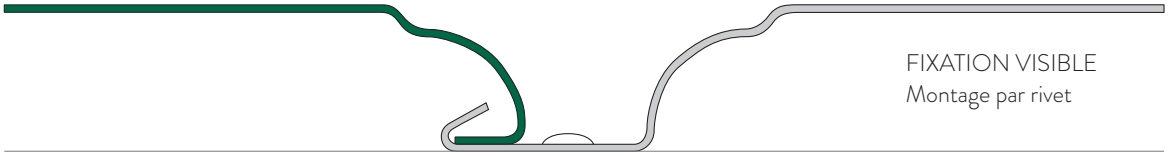
Mesures
en mm



DÉTAILS CHEVAUCHEMENT



FIXATION CACHÉE
Montage par agrafe+vis



FIXATION VISIBLE
Montage par rivet

FINITIONS

Ce profil est fabriqué à partir d'une tôle d'acier revêtue formée à froid selon les normes suivantes :

- Revêtement organique (UNE-EN10169) : Polyester, PVDF, HDX, HPS.
- Revêtement métallique (UNE-EN10346) : Galvanisé.
- Laminé à froid.
- Autres finitions : nous consulter.

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES :

- **Utilisation finale :** Fabrication de portes, faux plafonds et revêtements.
- **Type d'acier :** Standard S250GD (autres types d'acier : nous consulter).
- **Hauteur d'onde :** 14 mm
- **Distance entre creux :** 100 mm
- **Largeur utile :** 200 mm
- **Épaisseur :** De 0,6 mm à 0,8 mm
- **Longueurs :** Sur commande (10 m maxi).

SECTEUR CONSTRUCTION :
PROFILS POUR BARDAGES

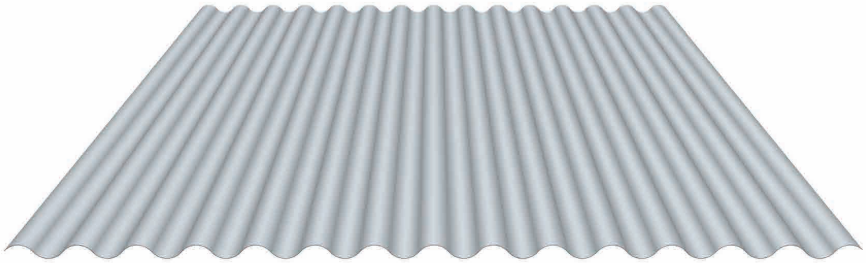
MG 18/76

MAGON ACEROS

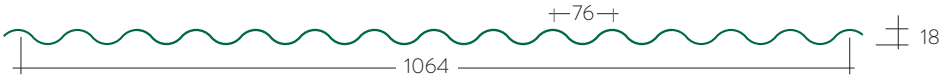
www.magon.es

Profil ondulé particulièrement indiqué pour le bardage de façades en raison de sa conception attrayante et de sa grande résistance mécanique. Idéal pour être utilisé sur les façades, les faux plafonds industriels et les clôtures de protection. Il se distingue par sa simplicité de montage, sa légèreté et son esthétique, tant installé à la verticale qu'à l'horizontale. Il permet des distances entre appuis de jusqu'à 1,75 m. Il est également disponible en finition perforée avec différentes configurations. Il est également fabriqué courbé pour permettre son installation sur des toitures courbées et sur des capots.

Produit certifié CE selon la norme UNE-EN 14782:2006.



Mesures
en mm



Épaisseur (mm)	Poids (kg/m²)	Moment Inertie I (cm⁴)	Moment Résistant W (cm³)	Moment maximum (m kg)
0,5	4,61	2,35	2,61	57,48
0,6	5,53	2,83	3,14	69,10
0,7	6,46	3,30	3,67	80,73
0,8	7,38	3,78	4,20	92,30

NOTE : Données des propriétés mécaniques de la section basées sur les normes de référence :
-CTE / -EAE / -EUROCODE 3. partie 1-3

DÉTAILS CHEVAUCHEMENT

Chevauchement 1 onde.
Largeur utile :
1064 mm

Chevauchement 2 ondes.
Largeur utile :
988 mm

FINITIONS :

Ce profil est fabriqué à partir d'une tôle d'acier revêtue formée à froid selon les normes suivantes :

- Revêtement organique (UNE-EN10169) : Polyester, PVDF, HDX, HPS.
- Revêtement métallique (UNE-EN10346) : Galvanisé.
- Autres finitions : nous consulter.

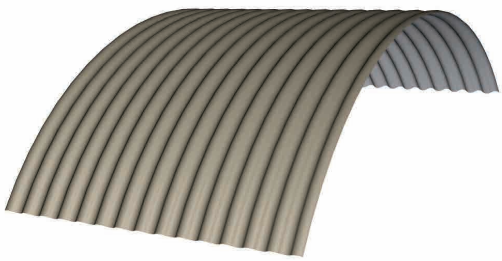
CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES :

- **Utilisation finale :** Façades et toitures.
- **Type d'acier :** Standard S250GD (autres types d'acier : nous consulter).
- **Hauteur d'onde :** 18 mm
- **Passage d'onde :** 76 mm
- **Largeur utile :** 1064 mm (chevauchement 1 onde).
- **Épaisseur :** De 0,5 mm à 0,8 mm
- **Longueurs :** Sur commande (14 m maxi).

TABLEAUX DE RÉSISTANCE :

- Surcharges de service admissibles en kg/m². Calculées pour un État Limite de service de déformation L/200 (flèche maximum admissible). Surcharges non pondérées.
- Les informations fournies dans les tableaux sont données à titre indicatif, les calculs structuraux devant être effectués par le concepteur selon la règlementation applicable dans chaque pays. MAGON ACEROS ne saurait être tenue pour responsable d'une utilisation inappropriée de ces tableaux.

	Épaisseur (mm)	L (distance entre appuis en mètres)				
		1,00	**1,25**	**1,50**	**1,75**	**2,00**
1 ouv.	**0,50**	209	121	70	44	30
	0,60	251	146	84	53	36
	0,70	294	170	99	62	42
	0,80	336	195	113	71	48
2 ouv.	**0,50**	209	134	93	68	52
	0,60	251	161	112	82	63
	0,70	294	188	130	96	73
	0,80	336	215	149	110	84
3 ouv. ou plus	**0,50**	261	167	116	85	55
	0,60	314	201	140	103	66
	0,70	367	235	163	120	77
	0,80	420	268	186	137	88



Possibilité de fabrication du profil courbé.

SECTEUR CONSTRUCTION :
PROFILS POUR BARDAGES

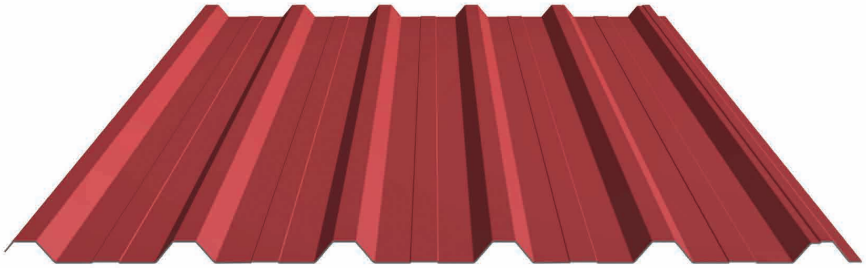
MG 30/206

MAGON ACEROS

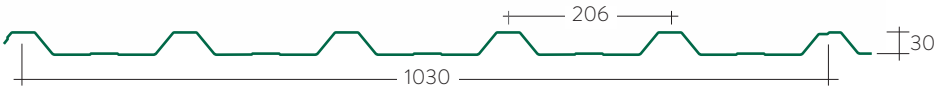
www.magon.es

C'est l'un des profils les plus utilisés dans toutes sortes de bardages métalliques pour sa résistance mécanique et son chevauchement longitudinal indéformable qui garantit l'étanchéité. Idéal pour être utilisé sur les toitures, les façades, les faux plafonds industriels et les clôtures de protection. Il se distingue par sa simplicité de montage, sa légèreté et son esthétique, tant installé à la verticale qu'à l'horizontale. Il permet des distances entre appuis de jusqu'à 2,5 m. Il est également disponible en finition perforée avec différentes configurations.

Produit certifié CE selon la norme UNE-EN 14782:2006.

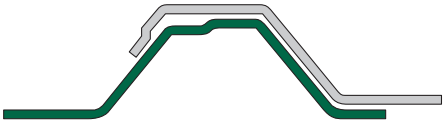


Mesures en mm



		POSITION A			POSITION B		
Épaisseur (mm)	Poids (kg/m²)	Moment Inertie I (cm⁴)	Moment Résistant W (cm³)	Moment maximum (m. Kg)	Moment Inertie I (cm⁴)	Moment Résistant W (cm³)	Moment maximum (m. kg)
0,5	4,76	6,00	2,84	62,50	3,99	2,72	59,88
0,6	5,72	7,58	3,63	79,88	5,09	3,41	74,98
0,7	6,67	9,20	4,44	97,72	6,26	4,03	88,73
0,8	7,62	10,72	5,19	114,23	7,49	4,67	102,76

DÉTAIL CHEVAUCHEMENT



NOTE : Données des propriétés mécaniques de la section basées sur les normes de référence :
-CTE / -EAE / -EUROCODE 3. partie 1-3

FINITIONS :

Ce profil est fabriqué à partir d'une tôle d'acier revêtue formée à froid selon les normes suivantes :

- Revêtement organique (UNE-EN10169) : Polyester, PVDF, HDX, HPS.
- Revêtement métallique (UNE-EN10346) : Galvanisé.
- Autres finitions : nous consulter.

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES :

- **Utilisation finale :** Toitures et Façades.
- **Type d'acier :** Standard S250GD (autres types d'acier : nous consulter).
- **Hauteur d'onde :** 30 mm
- **Distance entre nervures :** 206 mm
- **Largeur utile :** 1030 mm
- **Épaisseur :** De 0,5 mm à 0,8 mm
- **Longueurs :** Sur commande (14 m maxi).

TABLEAUX DE RÉSISTANCE :

- Surcharges de service admissibles en kg/m². Calculées pour un État Limite de Service de déformation L/200 (flèche maximum admissible). Surcharges non pondérées.
- Les informations fournies dans les tableaux sont données à titre indicatif, les calculs structuraux devant être effectués par le concepteur selon la règlementation applicable dans chaque pays. MAGON ACEROS ne saurait être tenue pour responsable d'une utilisation inappropriée de ces tableaux.

POSITION A								Épaisseur (mm)	POSITION B							
	L (distance entre appuis en mètres)								L (distance entre appuis en mètres)							
	2,50	2,25	2,00	1,75	1,50	1,25	1,00		1,00	1,25	1,50	1,75	2,00	2,25	2,50	
1 ouv.	40	55	78	119	162	233	364	**0,5**	348	223	155	114	54	38	27	1 ouv.
	50	68	97	152	207	297	465	**0,6**	436	279	194	142	68	48	35	
	60	82	116	186	253	364	569	**0,7**	516	330	229	169	84	59	43	
	69	95	135	217	295	425	665	**0,8**	598	383	266	195	100	71	51	
2 ouv.	59	73	93	121	165	237	370	**0,5**	386	247	172	126	97	76	62	2 ouv.
	74	92	116	151	206	297	464	**0,6**	494	316	219	161	123	98	79	
	88	108	137	179	244	351	549	**0,7**	604	387	268	197	151	119	97	
	102	125	159	207	282	407	635	**0,8**	706	452	314	231	177	139	113	
3 ouv. ou plus	70	86	109	142	194	279	435	**0,5**	455	291	202	148	114	90	73	3 ouv. ou plus
	87	108	136	178	242	349	545	**0,6**	581	372	258	190	145	115	93	
	103	127	161	211	287	413	645	**0,7**	711	455	316	232	178	140	114	
	120	148	187	244	332	478	747	**0,8**	831	532	369	271	208	164	133	

SECTEUR CONSTRUCTION :
PROFILS POUR BARDAGES

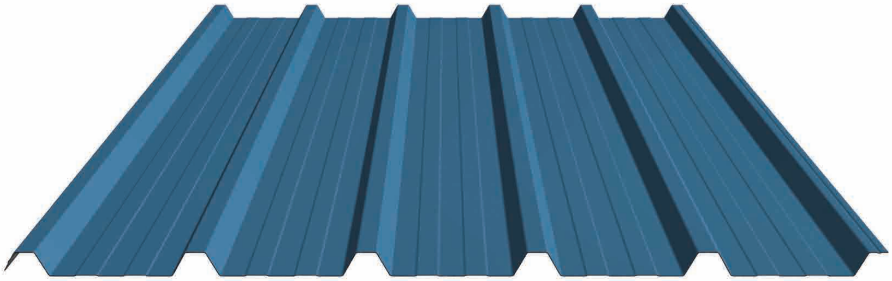
MG 30/209

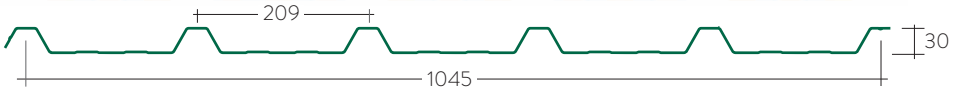
MAGON ACEROS

www.magon.es

C'est un profil polyvalent qui peut être utilisé sur toutes sortes de bardages métalliques dont : toitures, façades, faux plafonds industriels et clôtures de protection. En outre, la conception de son chevauchement le dote d'une finition esthétique idéale sur les façades et les faux plafonds. Il se distingue par sa simplicité de montage, sa légèreté et sa finition, tant installé à la verticale qu'à l'horizontale. Il permet des distances entre appuis de jusqu'à 2,5 m. Il est également disponible en finition perforée avec différentes configurations.

Produit certifié CE selon la norme UNE-EN 14782:2006.

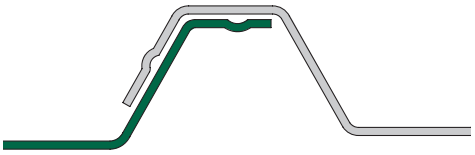




Mesures en mm

		POSITION A			POSITION B		
Épaisseur (mm)	Poids (kg/m²)	Moment Inertie I (cm⁴)	Moment Résistant W (cm³)	Moment maximum (m. Kg)	Moment Inertie I (cm⁴)	Moment Résistant W (cm³)	Moment maximum (m. kg)
0,5	4,70	6,50	2,81	61,87	3,80	2,35	51,80
0,6	5,63	8,17	3,57	78,46	5,05	3,06	67,33
0,7	6,57	9,66	4,22	92,73	6,27	3,68	81,05
0,8	7,51	11,04	4,81	105,76	7,50	4,27	93,92

DÉTAIL CHEVAUCHEMENT



NOTE : Données des propriétés mécaniques de la section basées sur les normes de référence :
-CTE / -EAE / -EUROCODE 3. partie 1-3

FINITIONS :

Ce profil est fabriqué à partir d'une tôle d'acier revêtue formée à froid selon les normes suivantes :

- Revêtement organique (UNE-EN10169) : Polyester, PVDF, HDX, HPS.
- Revêtement métallique (UNE-EN10346) : Galvanisé.
- Autres finitions : nous consulter.

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES :

- **Utilisation finale :** Toitures et Façades.
- **Type d'acier :** Standard S250GD (autres types d'acier : nous consulter).
- **Hauteur d'onde :** 30 mm
- **Distance entre nervures :** 209 mm
- **Largeur utile :** 1045 mm
- **Épaisseur :** De 0,5 mm à 0,8 mm
- **Longueurs :** Sur commande (14 m maxi).

TABLEAUX DE RÉSISTANCE :

- Surcharges de service admissibles en kg/m². Calculées pour un État Limite de service de déformation L/200 (flèche maximum admissible). Surcharges non pondérées.
- Les informations fournies dans les tableaux sont données à titre indicatif, les calculs structuraux devant être effectués par le concepteur selon la règlementation applicable dans chaque pays. MAGON ACEROS ne saurait être tenue pour responsable d'une utilisation inappropriée de ces tableaux.

POSITION A								Épaisseur (mm)	POSITION B							
	L (distance entre appuis en mètres)								L (distance entre appuis en mètres)							
	2,50	**2,25**	**2,00**	**1,75**	**1,50**	**1,25**	**1,00**		**1,00**	**1,25**	**1,50**	**1,75**	**2,00**	**2,25**	**2,50**	
1 ouv.	43	58	83	118	160	230	360	**0,5**	301	193	134	98	52	36	27	1 ouv.
	53	73	103	149	203	292	456	**0,6**	392	251	174	128	68	48	35	
	62	85	122	176	240	345	540	**0,7**	472	302	210	154	85	59	43	
	71	98	139	201	273	394	615	**0,8**	546	350	243	178	101	71	52	
2 ouv.	51	63	80	105	142	205	320	**0,5**	382	245	170	125	96	76	61	2 ouv.
	67	82	104	136	185	266	416	**0,6**	485	310	216	158	121	96	78	
	80	99	125	164	223	321	501	**0,7**	573	367	255	187	143	113	92	
	93	115	145	190	258	372	581	**0,8**	654	418	291	213	163	129	105	
3 ouv. ou plus	60	74	94	123	167	241	377	**0,5**	450	288	200	147	112	89	72	3 ouv. ou plus
	78	97	122	160	218	313	490	**0,6**	571	365	254	186	143	113	91	
	94	116	147	192	262	377	589	**0,7**	674	432	300	220	169	133	108	
	109	135	171	223	304	437	683	**0,8**	769	492	342	251	192	152	123	

SECTEUR CONSTRUCTION :
PROFILS POUR BARDAGES

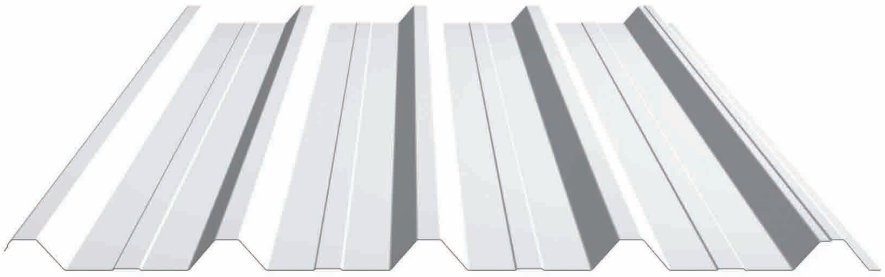
MG 40/250

MAGON ACEROS

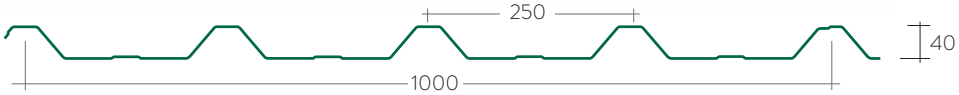
www.magon.es

Profil indiqué pour toutes sortes de bardages métalliques pour sa résistance mécanique et son chevauchement longitudinal indéformable qui garantit l'étanchéité. Sa hauteur d'onde permet de grandes distances entre appui et il est idéal pour être utilisé sur les toitures, les façades, les faux plafonds industriels et les clôtures de protection. Il se distingue par sa simplicité de montage, sa légèreté et son esthétique, tant installé à la verticale qu'à l'horizontale. Il permet des distances entre appuis de jusqu'à 2,5 m. Il est également disponible en finition perforée avec différentes configurations.

Produit certifié CE selon la norme UNE-EN 14782:2006.

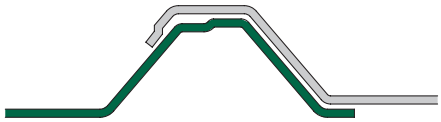


Mesures
en mm



		POSITION A			POSITION B		
Épaisseur (mm)	Poids (kg/m²)	Moment Inertie I (cm⁴)	Moment Résistant W (cm³)	Moment maximum (m. Kg)	Moment Inertie I (cm⁴)	Moment Résistant W (cm³)	Moment maximum (m. kg)
0,5	4,90	11,40	3,91	86,01	7,05	3,52	77,49
0,6	5,89	14,29	4,95	108,84	8,94	4,37	96,04
0,7	6,87	17,24	6,01	132,24	10,95	5,18	113,99
0,8	7,85	20,04	7,01	154,12	13,06	6,01	132,29

DÉTAIL CHEVAUCHEMENT



NOTE : Données des propriétés mécaniques de la section basées sur les normes de référence :
-CTE / -EAE / -EUROCODE 3. partie 1-3

FINITIONS

Ce profil est fabriqué à partir d'une tôle d'acier revêtue formée à froid selon les normes suivantes :

- Revêtement organique (UNE-EN10169) : Polyester, PVDF, HDX, HPS.
- Revêtement métallique (UNE-EN10346) : Galvanisé.
- Autres finitions : nous consulter.

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES :

- **Utilisation finale :** Toitures et Façades.
- **Type d'acier :** Standard S250GD (autres types d'acier : nous consulter).
- **Hauteur d'onde :** 40 mm
- **Distance entre nervures :** 250 mm
- **Largeur utile :** 1000 mm
- **Épaisseur :** De 0,5 mm à 0,8 mm
- **Longueurs :** Sur commande (14 m maxi).

TABLEAUX DE RÉSISTANCE :

- Surcharges de service admissibles en kg/m². Calculées pour un État Limite de service de déformation L/200 (flèche maximum admissible). Surcharges non pondérées.
- Les informations fournies dans les tableaux sont données à titre indicatif, les calculs structuraux devant être effectués par le concepteur selon la règlementation applicable dans chaque pays. MAGON ACEROS ne saurait être tenue pour responsable d'une utilisation inappropriée de ces tableaux.

POSITION A								Épaisseur (mm)	POSITION B							
	L (distance entre appuis en mètres)								L (distance entre appuis en mètres)							
	2,50	**2,25**	**2,00**	**1,75**	**1,50**	**1,25**	**1,00**		**1,00**	**1,25**	**1,50**	**1,75**	**2,00**	**2,25**	**2,50**	
1 ouv.	75	99	125	163	222	320	500	**0,5**	451	289	200	147	113	89	49	1 ouv.
	93	125	158	207	281	405	633	**0,6**	559	358	248	182	140	110	62	
	112	152	192	251	342	492	769	**0,7**	663	424	295	217	166	131	76	
	129	177	224	293	399	574	897	**0,8**	770	493	342	251	192	152	91	
2 ouv.	77	95	120	156	213	307	479	**0,5**	532	340	236	174	133	105	85	2 ouv.
	95	117	148	194	264	380	594	**0,6**	673	431	299	220	168	133	108	
	113	139	176	230	313	451	705	**0,7**	817	523	363	267	204	161	131	
	131	162	204	267	363	523	818	**0,8**	953	610	423	311	238	188	152	
3 ouv. ou plus	90	111	141	184	250	361	564	**0,5**	626	400	278	204	156	124	100	3 ouv. ou plus
	112	138	175	228	310	447	698	**0,6**	792	507	352	258	198	156	127	
	133	164	207	271	368	531	829	**0,7**	962	616	427	314	240	190	154	
	154	190	241	314	428	616	962	**0,8**	1121	717	498	366	280	221	179	

SECTEUR CONSTRUCTION :
PROFILS POUR BARDAGES

MG 50/250 DECK

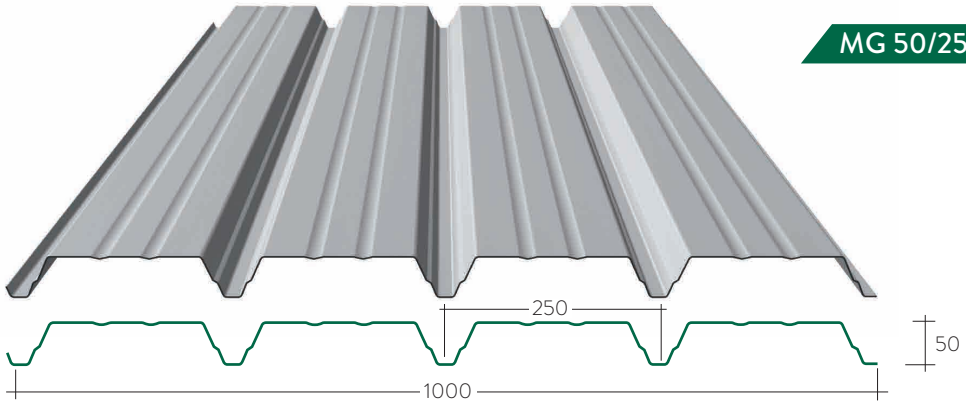
MAGON ACEROS

www.magon.es

Le profil **MG 50/250 DECK** est spécialement conçu pour son utilisation sur les toitures de type deck dans la construction industrielle et commerciale. Les toitures de type deck sont un système de construction comprenant une tôle nervurée en acier, un noyau isolant et une membrane extérieure imperméable. C'est un système de construction idéal pour le bardage de toitures de grande taille pour sa rapidité de réalisation, ses hautes performances thermiques, son étanchéité et sa haute durabilité.

Produit certifié CE selon la norme UNE-EN 14782:2006

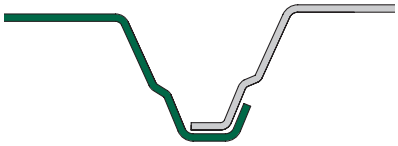
MG 50/250 DECK



Mesures en mm

Épaisseur (mm)	Poids (kg/m²)	Moment Inertie I (cm⁴)	Moment Résistant W (cm³)	Moment maximum (m. kg)
0,50	4,91	20,32	5,35	121,57
0,60	5,89	24,38	6,42	145,88
0,70	6,87	28,45	7,49	170,19
0,75	7,36	30,48	8,02	182,35
0,80	7,85	32,51	8,56	194,51

DÉTAIL CHEVAUCHEMENT



FINITIONS

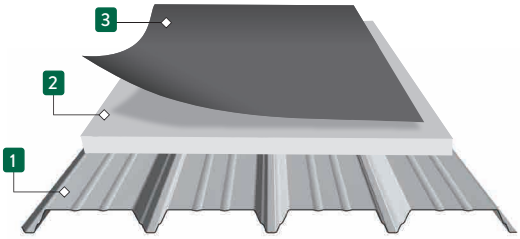
Ce profil est fabriqué à partir d'une tôle d'acier revêtue formée à froid selon les normes suivantes :

- Revêtement organique (UNE-EN10169) : Polyester, PVDF, HDX, HPS.
- Revêtement métallique (UNE-EN10346) : Galvanisé.
- Autres finitions : nous consulter.

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES :

- **Utilisation finale :** Toitures Deck.
- **Type d'acier :** Standard S250GD (autres types d'acier : nous consulter).
- **Hauteur d'onde :** 50 mm
- **Distance entre nervures :** 250 mm
- **Largeur utile :** 1000 mm
- **Épaisseur :** De 0,5 mm à 0,8 mm
- **Longueurs :** Sur commande (14 m maxi).

COMPOSITION D'UNE TOITURE DECK :



1. Profil en acier MG 50/250 **2.** Noyau isolant
3. Membrane imperméable

TABLEAUX DE RÉSISTANCE :

- Surcharges de service admissibles en kg/m². Calculées pour un État Limite de service de déformation L/200 (flèche maximum admissible). Surcharges non pondérées.
- Les informations fournies dans les tableaux sont données à titre indicatif, les calculs structuraux devant être effectués par le concepteur selon la règlementation applicable dans chaque pays. MAGON ACEROS ne saurait être tenue pour responsable d'une utilisation inappropriée de ces tableaux.

	Épaisseur (mm)	L (distance entre appuis en mètres)										
		2,25	**2,40**	**2,50**	**2,60**	**2,75**	**2,80**	**3,00**	**3,20**	**3,25**	**3,40**	**3,50**
1 ouverture	**0,50**	146	120	106	94	80	76	61	51	48	42	39
	0,60	175	144	127	113	96	91	74	61	58	51	46
	0,70	204	168	149	132	112	106	86	71	68	59	54
	0,75	219	180	159	142	120	113	92	76	73	63	58
	0,80	233	192	170	151	128	121	98	81	77	68	62
2 ouvertures	**0,50**	229	188	167	148	125	119	96	79	76	66	61
	0,60	291	240	212	189	160	151	123	101	97	84	77
	0,70	358	295	261	232	196	186	151	125	119	104	95
	0,75	393	324	287	255	215	204	166	137	130	114	104
	0,80	429	353	313	278	235	223	181	149	142	124	114
3e ouv. ou plus	**0,50**	204	168	148	132	112	106	86	71	68	59	54
	0,60	260	214	189	168	142	135	110	90	86	75	69
	0,70	319	263	233	207	175	166	135	111	106	93	85
	0,75	350	289	255	227	192	182	148	122	116	102	93
	0,80	382	315	279	248	209	198	161	133	127	111	102

SECTEUR CONSTRUCTION :
PROFILS POUR BARDAGES

MG 60/220 DECK

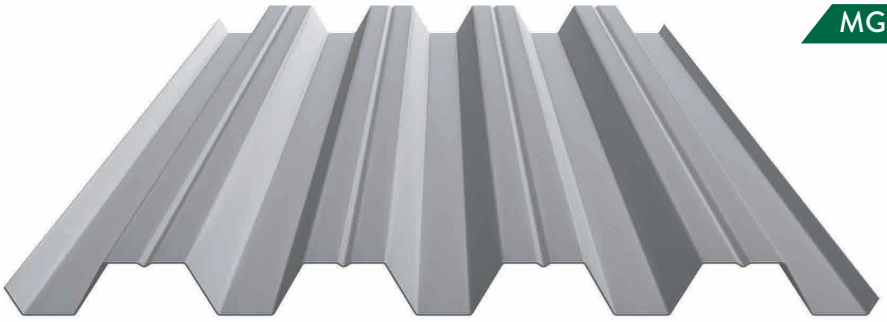
MAGON ACEROS

www.magon.es

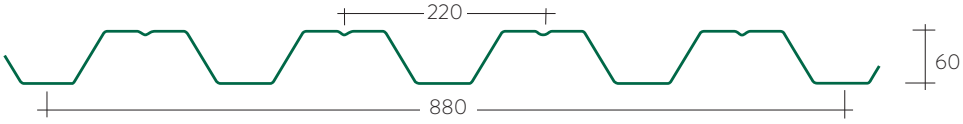
Le profil **MG 60/220** est spécialement conçu pour son utilisation sur les toitures de type deck dans la construction industrielle et commerciale. Les toitures de type deck sont un système de construction comprenant une tôle nervurée en acier, un noyau isolant et une membrane extérieure imperméable. C'est un système de construction idéal pour le bardage de toitures de grande taille pour sa rapidité de réalisation, ses hautes performances thermiques, son étanchéité et sa haute durabilité.

Produit certifié CE selon la norme UNE-EN 14782:2006.

MG 60/220 DECK

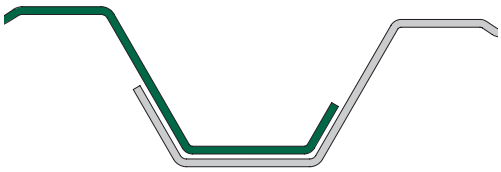


Mesures
en mm



Épaisseur (mm)	Poids (kg/m²)	Moment Inertie I (cm⁴)	Moment Résistant W (cm³)	Moment maximum (m kg)
0,6	6,69	46,98	15,15	157
0,7	7,81	54,75	17,05	223
0,8	8,92	62,64	20,15	295
1,0	11,12	78,30	25,09	365
1,2	13,38	93,97	30,02	440

DÉTAIL CHEVAUCHEMENT



FINITIONS

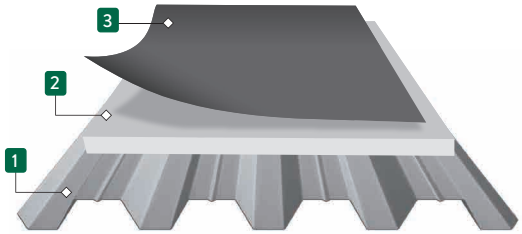
Ce profil est fabriqué à partir d'une tôle d'acier revêtue formée à froid selon les normes suivantes :

- Revêtement organique (UNE-EN10169) : Polyester, PVDF, HDX, HPS.
- Revêtement métallique (UNE-EN10346) : Galvanisé.
- Autres finitions : nous consulter.

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES :

- **Utilisation finale :** Toitures Deck.
- **Type d'acier :** Standard S250GD (autres types d'acier : nous consulter).
- **Hauteur d'onde :** 60 mm
- **Distance entre nervures :** 220 mm
- **Largeur utile :** 880 mm
- **Épaisseur :** De 0,6 mm à 1,2 mm
- **Longueurs :** Sur commande (14 m maxi).

COMPOSITION D'UNE TOITURE DECK :



1. Profil en acier MG 60/220 **2.** Noyau isolant
3. Membrane imperméable

TABLEAUX DE RÉSISTANCE :

- Surcharges de service admissibles en kg/m². Calculées pour un État Limite de service de déformation L/200 (flèche maximum admissible). Surcharges non pondérées.
- Les informations fournies dans les tableaux sont données à titre indicatif, les calculs structuraux devant être effectués par le concepteur selon la règlementation applicable dans chaque pays. MAGON ACEROS ne saurait tenue pour responsable d'une utilisation inappropriée de ces tableaux.

	Épaisseur (mm)	L (distance entre appuis en mètres)														
		1,50	**1,75**	**2,00**	**2,25**	**2,50**	**2,75**	**3,00**	**3,25**	**3,50**	**3,75**	**4,00**	**4,25**	**4,50**	**4,75**	**5,00**
1 ouv.	**0,6**	786	754	443	335	244	184	145	112	86						
	0,7	933	646	522	386	285	214	166	127	105	86					
	0,8	1 040	764	584	441	321	242	185	145	116	94	76				
	1,0	1 032	957	733	558	402	302	232	182	145	122	97				
	1,2	1.555	1.142	874	668	487	367	283	223	175	142	116	97			
2 ouv.	**0,6**	780	752	441	344	282	233	192	163	144	121	114	96	85	76	
	0,7	933	646	522	412	333	275	231	196	173	147	133	118	105	95	86
	0,8	1.044	764	584	466	377	312	263	224	193	165	145	132	118	106	96
	1,0	1.302	953	733	575	466	385	324	275	237	206	185	165	142	132	115
	1,2	1.555	1 142	874	694	562	462	387	334	284	247	217	192	171	153	142
3 ouv. ou plus	**0,6**	982	722	553	437	355	293	247	207	167	136	115	92	82		
	0,7	1.162	853	652	515	417	344	293	244	195	162	134	113	95	76	
	0,8	1.301	965	735	577	467	386	324	276	224	181	153	124	104	92	75
	1,0	1.623	1 192	912	720	583	482	404	344	280	227	187	146	131	111	95
	1,2	1.944	1 432	1 093	897	703	578	485	413	337	274	225	187	157	133	114

SECTEUR CONSTRUCTION :
PROFILS STRUCTURELS

MG 60/220 PLANCHERS COLLABORANTS
MG 60/220 COFFRAGE PERDU

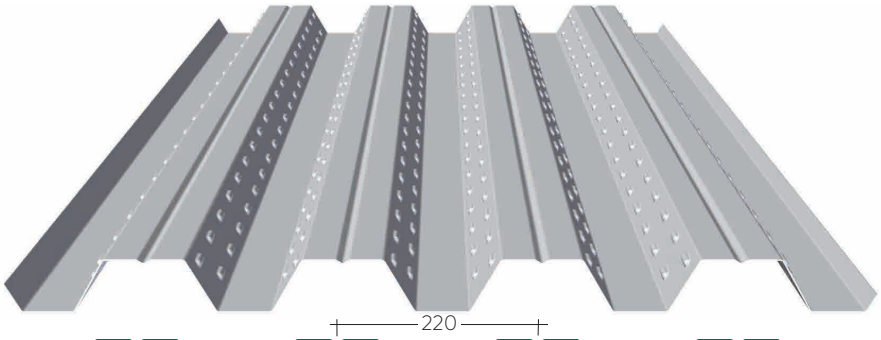
MAGON ACEROS

www.magon.es

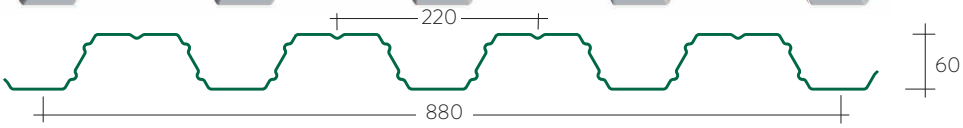
Profil spécialement conçu pour la construction de planchers mixtes en béton-acier dans la construction industrielle, résidentielle et commerciale. Il peut être utilisé comme profil métallique de plancher collaborant ou bien comme coffrage perdu dans les planchers en béton. Il a une hauteur de nervure de 60 mm, une largeur utile de 880 mm et il inclut des emboutissages fraisés sur le côté des nervures. Il permet d'utiliser beaucoup moins d'étais, favorisant un accès immédiat, une main d'œuvre réduite, il est rapide à installer et représente moins de charge morte sur la structure.

Produit certifié selon les normes UNE-EN 10340:2008 et UNE-EN 1090:2019.

MG 60/220
COFFRAGE PERDU

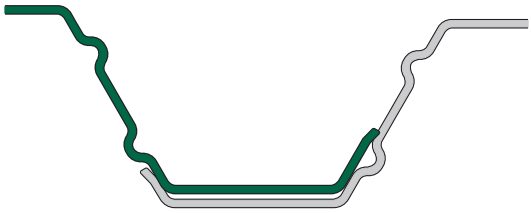


Mesures
en mm



Épaisseur (mm)	Poids (kg/m²)	Moment Inertie I (cm⁴)	Moment Résistant W (cm³)	Moment maximum (m kg)
0,8	8,92	62,64	20,14	295
1,0	11,12	78,30	25,09	365
1,2	13,38	93,97	30,02	440

DÉTAIL CHEVAUCHEMENT



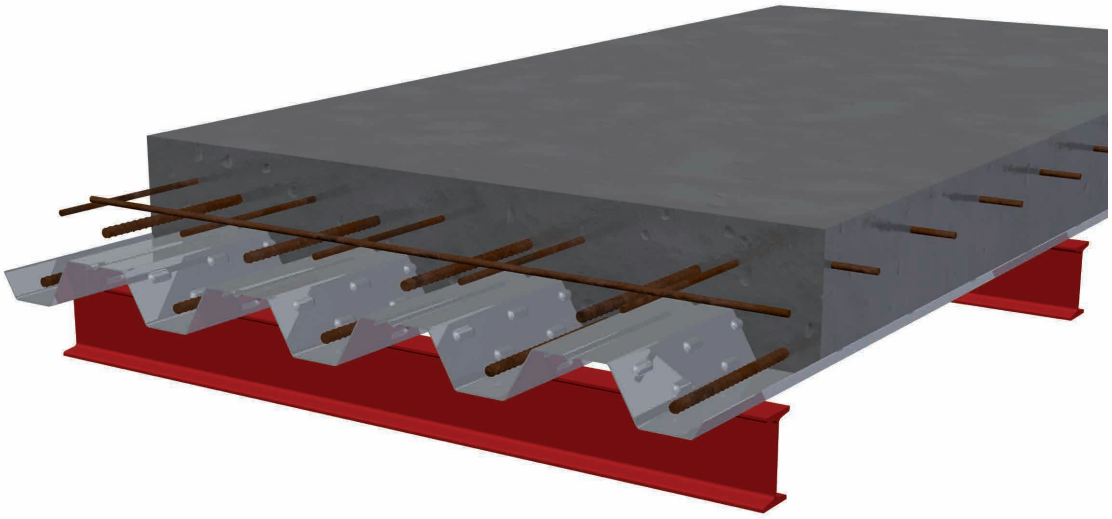
CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES :

- **Utilisation finale :** Planchers collaborants et coffrage perdu.
- **Type d'acier :** Standard S250GD (autres types d'acier : nous consulter).
- **Hauteur d'onde :** 60 mm
- **Distance entre nervures :** 220 mm
- **Largeur utile :** 880 mm
- **Épaisseur :** De 0,8 mm à 1,2 mm
- **Longueurs :** Sur commande (14 m maxi).

CARACTÉRISTIQUES DE LA DALLE :

		Propriétés mécaniques	
Élément	**Qualité**	**Re (N/mm²)**	**Rm (N/mm²)**
Tôle formée à froid	S250GD	250	330
Armature Acier	B 500 S	500	550
Béton	HA-250	250	330

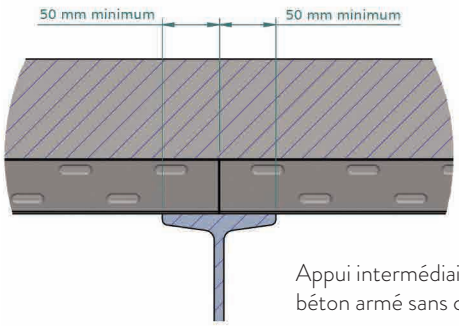
POIDS DE LA DALLE (kg/m²)					
Épaisseur (mm)	BORD (mm)				
	120 mm	140 mm	160 mm	180 mm	200 mm
0,8	216	263	311	359	407
1,0	218	266	314	362	410
1,2	220	268	316	364	412



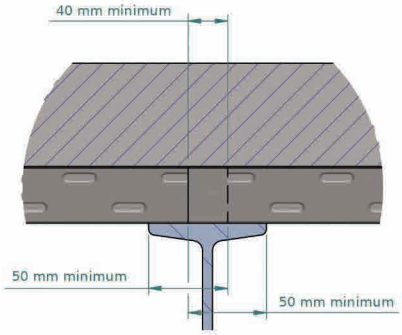
RECOMMANDATIONS D'UTILISATION :

La nature de la structure porteuse peut être métallique, en béton ou en maçonnerie. Les appuis sur celle-ci doivent remplir un ensemble de conditions établies dans l'EUROCODE.

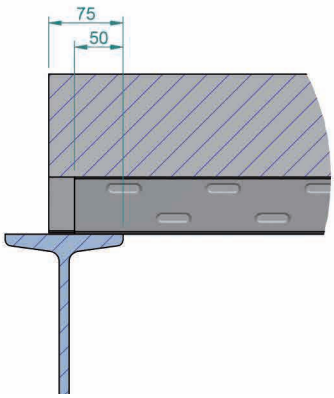
- Les planchers appuyés sur des poutres en acier ou en béton doivent avoir un appui minimum de 75 mm (50 mm par côté en zone de continuité)



Appui intermédiaire sur acier ou béton armé sans chevauchement

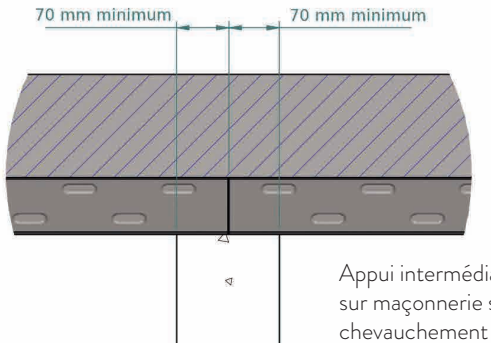


Appui intermédiaire sur acier ou béton armé avec chevauchement

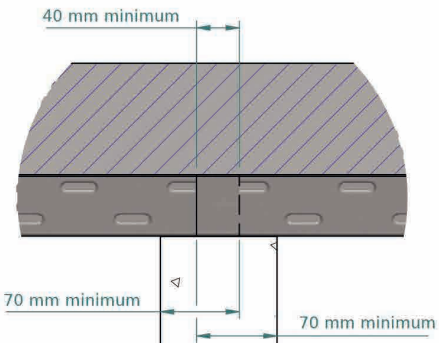


Appui d'extrémité sur acier ou béton armé

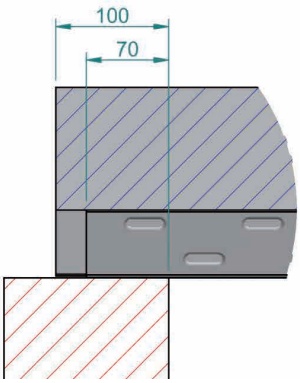
- Les planchers appuyés sur des poutres dans d'autres matériaux doivent avoir un appui minimum de 100 mm (70 mm par côté dans les zones de continuité)



Appui intermédiaire sur maçonnerie sans chevauchement

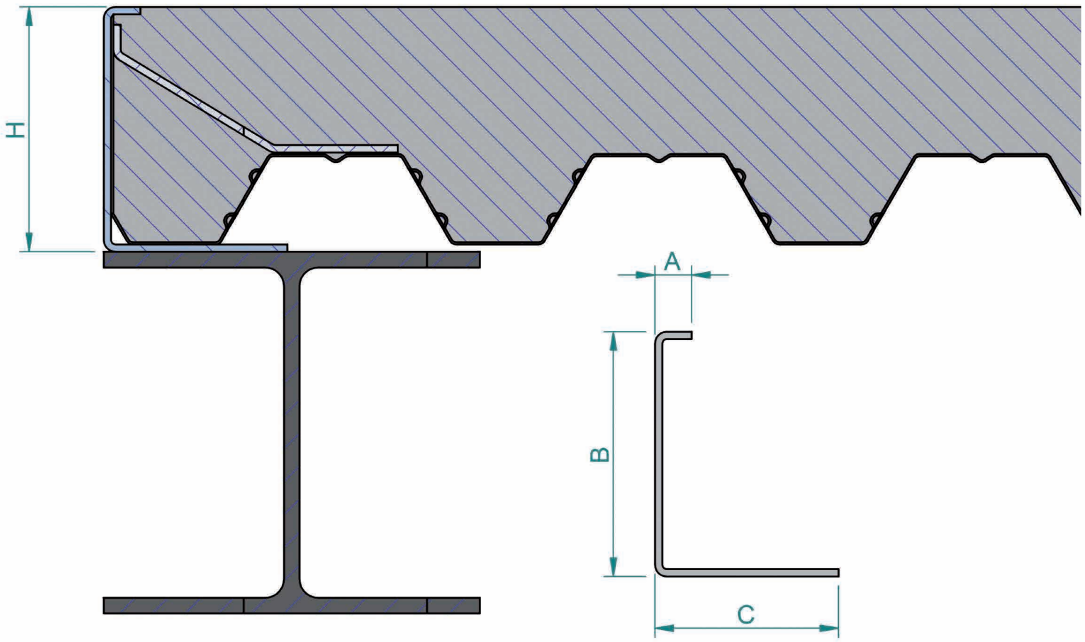


Appui intermédiaire sur maçonnerie avec chevauchement



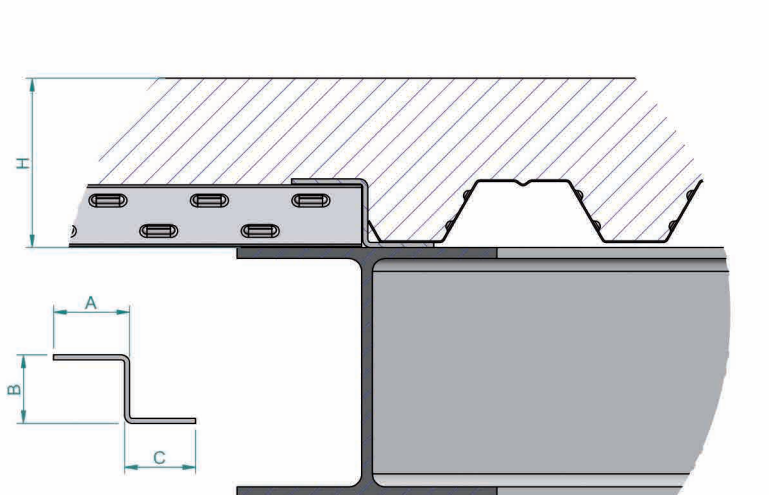
Appui d'extrémité sur maçonnerie

FINITION LATÉRALE FERMETURE



	H (mm)				
	120	**140**	**160**	**180**	**200**
A (mm)	25	25	25	25	25
B (mm)	120	140	160	180	200
C (mm)	125	105	148	128	108

FINITION CHANGEMENT DE SENS



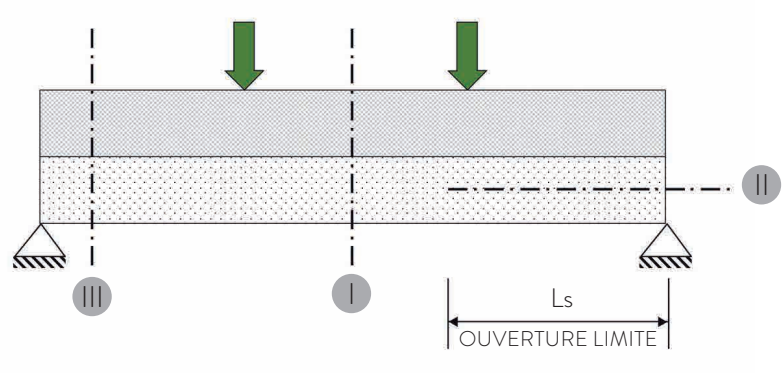
FINITION CHANGEMENT DE SENS	
A (mm)	70
B (mm)	60
C (mm)	70

1.- DÉFINITIONS

1.1.- DALLE MIXTE

C'est un élément employé comme plancher, intégrant une tôle métallique nervurée qui sert à l'origine de coffrage, supportant le poids du béton, les armatures et les charges d'exécution, puis après la prise du béton, l'ensemble peut se comporter comme une dalle, de telle sorte que la tôle constitue totalement ou partiellement son armature de traction. Pour pouvoir considérer que la tôle nervurée travaille partiellement avec le béton, des essais ont été menés à l'Institut de la construction Eduardo Torroja, correspondant au rapport nº 18664, dans lequel les coefficients m et k sont déterminés.

Dans ce cas, la forme de défaillance détermine le critère de calcul basé sur trois typologies, comme on peut le voir sur la figure suivante :



Sections critiques

- I – Flexion
- II – Effort rasant
- III – Effort tranchant et poinçonnement

Cette contribution peut également être omise en ajoutant une armature capable d'absorber les moments positifs entre appuis ; dans ce cas, elle servira de coffrage perdu.

1.2.- COFFRAGE PERDU

Dans la conception d'une dalle en béton, il faut prendre en compte que dans la phase de construction, pendant un certain temps, le béton est mou, exigeant un élément capable de le retenir jusqu'à ce qu'il ait durci. Le coffrage métallique perdu y trouve son origine.

Dans cette application, la tôle trapézoïdale présente un ensemble d'avantages considérables grâce à sa rapidité de pose et à sa capacité autoporteuse pour supporter le poids du béton frais et les surcharges d'exécution du plancher.

Les charges à prendre en compte dans le calcul d'un coffrage permanent sont les suivantes :

- Poids propre de la tôle.
- Poids propre du béton (épaisseur et type : normal ou léger).
- Surcharge temporaire dans la phase de bétonnage.

Le critère employé dans les panneaux pour la flèche admissible est L/200.

Les données nécessaires pour le calcul du profil approprié sont les suivantes :

- Distance entre appuis et nombre d'ouvertures.
- Épaisseur de la dalle.
- Type de béton : Normal (2400 kg/m3), Léger (1900 kg/m3). La résistance du béton employé dans la mise au point des panneaux est HA-25.
- Flèche maximum par défaut (L/200).

2.- HYPOTHÈSES DE CALCUL DU PRÉDIMENSIONNEMENT

2.1.- CRITÈRES DE CALCUL DES PANNEAUX

- Critère de flèche dans le coulage (bétonnage) : F=L/200.
- Limite élastique de l'acier des armatures complémentaires : o^{-}_{e}>=500 N/mm2.
- Limite élastique de la tôle formée S250GD ou$^{-}_{e}$>=250 N/mm2.
- Résistance caractéristique du béton : F_{ck}= 25 N/mm2.
- Coefficient de réduction des matériaux :
    - Béton : 1,8
    - Acier d'armature : 1,15
    - Acier structurel : 1,1

2.2.- SURCHARGES À PRENDRE EN COMPTE POUR LA COMPARAISON AVEC LES PANNEAUX

Dans le calcul d'un plancher métallique, les trois types de surcharges verticales suivants doivent être pris en compte :

- Poids propre : comme son nom l'indique, il consiste dans le poids propre de l'élément résistant, indépendamment que ce soit le profil nervuré, dans le cas d'un plancher métallique autoporteur, ou le plancher dans son ensemble, dans le cas d'un plancher collaborant.
- Surcharges permanentes (charges mortes) : ceci comprend toutes les surcharges qui agissent en permanence sur le plancher, sans aucune variation avec le temps. Quelques exemples évidents sont les revêtements de sol, les faux plafonds, les installations suspendues, les fermetures sèches, etc.
- Surcharge d'utilisation, de service ou d'exploitation : surcharge utile nécessaire, variable en fonction du type de bâtiment et de la finalité prévue du site et correspond au poids de tout ce qui est susceptible de graviter sur le plancher selon son usage.

3.- CRITÈRES DE DIMENSIONNEMENT D'UN PLANCHER DE DALLE MIXTE

Dans un projet à plancher de dalle mixte, il faut prendre en compte toutes les situations et tous les états limites pertinent pour garantir un niveau approprié de sécurité et de service, et en particulier :

3.1.- SITUATION DE MONTAGE

Dans cette étape, le seul élément résistant correspond aux tôles nervurées qui servent de coffrage au béton et qui doivent résister aux actions suivantes :

- Poids du béton et de la tôle.
- Charges d'exécution, y compris l'empilement du béton durant le coulage.
- Accumulations, en cas d'exister.
- Effet de « retenue », plus grande épaisseur du béton par flèche sur la tôle.

3.2.- SITUATION DE SERVICE

Dans la vérification du plancher comme pièce mixte après le retrait des étaiements, il faut prendre en compte la distribution des charges les plus défavorables moyennant l'application de l'une ou l'autre des procédures suivantes :

- Analyse linéaire, avec ou sans redistribution.
- Analyse rigide-plastique globale, à condition que les sections dans lesquelles des rotules plastiques sont formées présentent une capacité de rotation suffisante.
- Analyse élastoplastique, en tenant compte des propriétés non linéaires du matériau.

3.3.- ÉTATS LIMITES ULTIMES

Sur un plancher mixte avec coffrage perdu en tôle, voici les modes de rupture et les sections critiques dans lesquelles il peuvent se produire :

- Section critique de type I : ces sections se présentent au centre des ouvertures et dans les appuis, la rupture se produit par flexion en atteignant le moment ultime positif ou négatif, respectivement.
- Section critique de type II : ces sections se présentent au niveau des appuis et ne sont critiques que dans certains cas particuliers, comme les planchers à grand bord avec de petites ouvertures et des charges importantes ; la rupture se produit par effort tranchant vertical et/ou par poinçonnement lorsque la valeur ultime est atteinte.

3,4.- ÉTATS LIMITES DE SERVICE

- Fissures du béton : la largeur de fissure dans les zones continues à un moment négatif peut être vérifiée avec les critères décrits au point 4.4.2. de L'EUROCODE 2.
- Flèches : les contraintes relatives aux flèches admissibles que ces planchers doivent remplir sont similaires à celles spécifiées pour les poutres et doivent adopter des valeurs acceptables pour les éléments structurels qu'elles soutiennent (murs, fermetures, etc.) et pour l'apparence de l'édification. D'une manière générale, les critères décrits au point 4.2.2. de L'EUROCODE 3 peuvent être adoptés.

La norme de référence appliquée dans la mise au point de ces panneaux est la suivante :
• EHE-08 RD 1247/2008
•EUROCODE 4. Partie 1-1

PANNEAUX COLLABORANTS :

UNE OUVERTURE OU OUVERTURE D'EXTRÉMITÉ

BÉTON : HA-250

ACIER : S250GD

SURCHARGES TOTALES PONDÉRÉES (kg/m²)

ÉPAISSEUR DE TÔLE EN mm	BORD TOTALE DALLE EN mm.	L (distance entre appuis en mètres)														ouv. maxi. sans e.retr. (M)
		1,5	1,7	1,9	2,1	2,3	2,5	2,7	2,9	3,1	3,3	3,5	3,7	3,9	4,1	
0,8	100	1.384	1.010	751	564	426	320	156								2,61
	110	1.583	1.155	858	645	487	367	179								2,58
	120	1.780	1.299	965	726	548	412	201								2,52
	130	1.979	1.444	1 073	807	609	341	224								2,47
	140	2.176	1.588	1.180	887	670	374	246	145							2,42
	160	2.572	1.877	1.395	1.049	792	443	291	171							2,33
	180	2.968	2.166	1.610	1.210	737	511	336	198							2,26
	200	3.364	2.455	1.825	1.372	835	580	381	225							2,19

SURCHARGES TOTALES PONDÉRÉES (kg/m²)

ÉPAISSEUR DE TÔLE EN mm	BORD TOTALE DALLE EN mm.	L (distance entre appuis en mètres)														ouv. maxi. sans e. retr. (M)
		1,5	1,7	1,9	2,1	2,3	2,5	2,7	2,9	3,1	3,3	3,5	3,7	3,9	4,1	
1,0	100	1845	1368	1038	799	621	486	381	214	147						2,81
	110	2109	1565	1186	914	711	556	436	246	169						2,78
	120	2372	1760	1334	1028	799	625	490	276	190						2,71
	130	2636	1956	1483	1142	889	696	427	308	212						2,66
	140	2900	2151	1631	1256	977	765	469	338	233	146					2,61
	160	3427	2543	1928	1485	1155	904	555	400	275	173					2,51
	180	3955	2934	2225	1714	1333	866	641	462	318	201					2,43
	200	4482	3325	2522	1942	1511	982	727	524	361	228					2,36

SURCHARGES TOTALES PONDÉRÉES (kg/m²)

ÉPAISSEUR DE TÔLE EN mm	BORD TOTALE DALLE EN mm.	L (distance entre appuis en mètres)														ouv. maxi. sans e. retr. (M)
		1,5	1,7	1,9	2,1	2,3	2,5	2,7	2,9	3,1	3,3	3,5	3,7	3,9	4,1	
1,2	100	2307	1728	1326	1035	818	653	523	421	255	188					2,99
	110	2637	1976	1516	1183	936	746	599	482	293	216	152				2,95
	120	2966	2222	1705	1331	1052	839	673	435	329	242	170				2,88
	130	3297	2470	1895	1479	1170	933	749	485	367	270	190				2,83
	140	3626	2717	2084	1627	1286	1026	823	532	403	297	209				2,77
	160	4286	3211	2463	1923	1521	1213	820	630	476	351	247	161			2,67
	180	4945	3705	2842	2219	1755	1400	946	727	550	405	286	186			2,59
	200	5605	4199	3222	2515	1989	1587	1073	824	623	459	324	211			2,51

Étais. Mettre 1 entrait retroussé au centre de l'ouverture

NOTE :

Les panneaux présentés servent de prédimensionnement dans un projet de plancher à dalle mixte, s'agissant d'un outil rapide pour définir les bords de dalle et l'épaisseur de l'acier à choisir comme point de départ dans le développement du projet.

Les informations fournies dans les tableaux sont données à titre indicatif, les calculs structuraux devant être effectués par le concepteur selon la règlementation applicable dans chaque pays. MAGON ACEROS ne saurait être tenue pour responsable d'une utilisation inappropriée de ces tableaux.

PANNEAUX COLLABORANTS :

OUVERTURE INTERMÉDIAIRE

BÉTON : HA-250

ACIER : S250GD

SURCHARGES TOTALES PONDÉRÉES (kg/m²)

ÉPAISSEUR DE TÔLE EN mm	BORD TOTALE DALLE EN mm.	L (distance entre appuis en mètres)														ouv. maxi. sans e. retr. (M)
		1,5	1,7	1,9	2,1	2,3	2,5	2,7	2,9	3,1	3,3	3,5	3,7	3,9	4,1	
0,8	100	1785	1318	995	762	588	457	354	190							2,90
	110	2040	1507	1137	871	673	523	405	218	144						2,86
	120	2295	1695	1279	980	757	587	456	245	161						2,80
	130	2551	1884	1422	1089	842	653	507	273	180						2,74
	140	2805	2072	1564	1198	926	718	427	300	197						2,69
	160	3316	2449	1849	1416	1094	849	505	355	234						2,59
	180	3826	2827	2133	1634	1263	803	584	410	270	156					2,51
	200	4336	3204	2418	1852	1431	911	662	465	306	177					2,44

SURCHARGES TOTALES PONDÉRÉES (kg/m²)

ÉPAISSEUR DE TÔLE EN mm	BORD TOTALE DALLE EN mm.	L (distance entre appuis en mètres)														ouv. maxi. sans e. retr. (M)
		1,5	1,7	1,9	2,1	2,3	2,5	2,7	2,9	3,1	3,3	3,5	3,7	3,9	4,1	
1,0	100	2353	1761	1349	1052	830	661	530	425	258	189					3,13
	110	2690	2013	1542	1203	950	756	606	487	296	217	152				3,09
	120	3026	2264	1735	1352	1068	851	681	547	332	244	171				3,02
	130	3363	2517	1928	1503	1187	946	758	608	370	272	191				2,96
	140	3699	2768	2121	1653	1305	1040	833	539	407	299	209				2,90
	160	4371	3271	2507	1954	1543	1229	985	637	481	353	248	160			2,79
	180	5044	3775	2892	2255	1781	1419	960	736	555	408	286	185			2,70
	200	5717	4279	3278	2556	2018	1608	1088	834	630	463	325	210			2,62

SURCHARGES TOTALES PONDÉRÉES (kg/m²)

ÉPAISSEUR DE TÔLE EN mm	BORD TOTALE DALLE EN mm.	L (distance entre appuis en mètres)														ouv. maxi. sans e. retr. (M)
		1,5	1,7	1,9	2,1	2,3	2,5	2,7	2,9	3,1	3,3	3,5	3,7	3,9	4,1	
1,2	100	2924	2205	1705	1343	1073	867	706	578	475	307	237	179			3,32
	110	3342	2521	1949	1535	1227	991	807	661	543	352	272	205	149		3,28
	120	3760	2836	2192	1727	1380	1115	908	743	611	396	306	231	167		3,21
	130	4178	3151	2436	1919	1534	1239	1009	827	561	440	341	257	187		3,14
	140	4595	3466	2680	2111	1687	1363	1110	779	617	484	374	282	205		3,08
	160	5431	4097	3167	2495	1994	1611	1312	921	729	572	443	334	242	165	2,97
	180	6267	4727	3654	2879	2301	1859	1514	1063	842	661	511	386	280	190	2,87
	200	5605	4199	3222	2515	1989	1587	1073	824	623	459	324	211			2,79

Étais. Mettre 1 entrait retroussé au centre de l'ouverture

NOTE :
Les panneaux présentés servent de prédimensionnement dans un projet de plancher à dalle mixte, s'agissant d'un outil rapide pour définir les bords de dalle et l'épaisseur de l'acier à choisir comme point de départ dans le développement du projet.

Les informations fournies dans les tableaux sont données à titre indicatif, les calculs structuraux devant être effectués par le concepteur selon la règlementation applicable dans chaque pays. MAGON ACEROS ne saurait être tenue pour responsable d'une utilisation inappropriée de ces tableaux.

PANNEAUX DE COFFRAGE PERDU :

DEUX APPUIS

SURCHARGES TOTALES NON PONDÉRÉES (kg/m²)

DALLE 200 mm

SECTION ARMATURE (mm)	L (distance entre appuis en mètres)													
	2,00	2,25	2,50	2,75	3,00	3,25	3,50	3,75	4,00	4,25	4,50	4,75	5,00	5,25
16	5.470	4.862	4.376	3.772	3.169	2.700	2.326	2.028	1.783	1.579	1.409	1.264	1.141	1.035
12 + 10	5.391	4.792	4.313	3.677	3.090	2.633	2.270	1.977	1.738	1.540	1.373	1.232	1.112	1.009
12 + 8	5.188	4.594	4.115	3.401	2.857	2.435	2.089	1.829	1.607	1.424	1.270	1.140	1.029	933
12	4.771	4.004	3.243	2.680	2.252	1.919	1.855	1.441	1.267	1.122	1.001	896	811	735
10	4.247	3.356	2.718	2.246	1.868	1.606	1.387	1.208	1.062	941	839	753	680	616

DALLE 180mm

SECTION ARMATURE (mm)	L (distance entre appuis en mètres)													
	2,00	2,25	2,50	2,75	3,00	3,25	3,50	3,75	4,00	4,25	4,50	4,75	5,00	5,25
16	5.085	4.520	3.996	3.302	2.775	2.365	2.039	1.776	1.561	1.383	1.233	1.107	999	906
12 + 10	5.004	4.448	3.897	3.220	2.706	2.306	1.988	1.732	1.522	1.348	1.203	1.079	974	884
12 + 8	4.778	4.247	3.606	2.980	2.504	2.134	1.840	1.603	1.409	1.248	1.113	999	901	818
12	4.375	3.514	2.847	2.353	1.977	1.684	1.452	1.265	1.112	985	879	789	712	645
10	3.731	2.948	2.388	1.974	1.658	1.413	1.218	1.061	933	826	737	661	597	541

DALLE 160mm

SECTION ARMATURE (mm)	L (distance entre appuis en mètres)													
	2,00	2,25	2,50	2,75	3,00	3,25	3,50	3,75	4,00	4,25	4,50	4,75	5,00	5,25
16	4.687	4.166	3.428	2.833	2.381	2.029	1.749	1.524	1.339	1.186	1.058	950	857	777
12 + 10	4.605	4.093	3.344	2.764	2.322	1.979	1.706	1.486	1.306	1.157	1.032	926	836	758
12 + 8	4.376	3.824	3.097	2.560	2.151	1.833	1.580	1.377	1.210	1.072	956	858	774	702
12	3.828	3.025	2.450	2.025	1.701	1.450	1.250	1.089	957	848	756	679	613	556
10	3.215	2.540	2.058	1.701	1.429	1.218	1.050	915	804	712	635	570	514	467
8	2.549	2.014	1.632	1.348	1.133	965	832	725	637	565	504	452	408	370

DALLE 140mm

SECTION ARMATURE (mm)	L (distance entre appuis en mètres)													
	2,00	2,25	2,50	2,75	3,00	3,25	3,50	3,75	4,00	4,25	4,50	4,75	5,00	5,25
16	4.276	3.532	2.861	2.364	1.987	1.693	1.460	1.271	1.117	990	883	792	715	649
12 + 10	4.193	3.446	2.791	2.307	1.938	1.652	1.424	1.241	1.090	966	862	773	698	633
12 + 8	3.961	3.195	2.588	2.139	1.797	1.532	1.321	1.150	1.011	896	799	717	647	587
12	3.209	2.535	2.053	1.697	1.426	1.215	1.048	913	802	711	634	569	513	466
10	2.699	2.133	1.728	1.428	1.200	1.022	881	768	675	598	533	479	432	392
8	2.144	1.694	1.372	1.134	953	812	700	610	536	475	424	380	343	311

DALLE 120mm

SECTION ARMATURE (mm)	L (distance entre appuis en mètres)													
	2,00	2,25	2,50	2,75	3,00	3,25	3,50	3,75	4,00	4,25	4,50	4,75	5,00	5,25
16	3.583	2.831	2.293	1.895	1.592	1.357	1.170	1.019	896	793	708	635	573	520
12 + 10	3.498	2.764	2.239	1.850	1.555	1.325	1.142	995	875	775	691	620	560	508
12 + 8	3.249	2.567	2.080	1.719	1.444	1.231	1.061	924	812	720	642	576	520	472
12	2.589	2.046	1.657	1.369	1.151	980	845	736	647	573	511	459	414	376
10	2.183	1.725	1.397	1.155	970	827	713	621	546	484	431	387	349	317
8	1.739	1.374	1.113	920	773	658	568	495	435	385	343	308	278	252

Étais. Mettre 1 entrait retroussé au centre de l'ouverture

MG 60/220 0,8 mm | MG 60/220 0,8 mm/1,0 mm | MG 60/220 0,8 mm/1,0 mm/1,2 mm

NOTE :
Les panneaux présentés servent de prédimensionnement dans un projet de plancher à dalle mixte, s'agissant d'un outil rapide pour définir les bords de dalle et l'épaisseur de l'acier à choisir comme point de départ dans le développement du projet.

Les informations fournies dans les tableaux sont données à titre indicatif, les calculs structuraux devant être effectués par le concepteur selon la règlementation applicable dans chaque pays. MAGON ACEROS ne saurait être tenue pour responsable d'une utilisation inappropriée de ces tableaux.

PANNEAUX DE COFFRAGE PERDU :

TROIS APPUIS

SURCHARGES TOTALES NON PONDÉRÉES (kg/m²)

DALLE 200 mm

SECTION ARMATURE (mm)	L (distance entre appuis en mètres)													
	2,00	2,25	2,50	2,75	3,00	3,25	3,50	3,75	4,00	4,25	4,50	4,75	5,00	5,25
16	4.376	3.890	3.501	3.183	2.917	2.499	2.154	1.877	1.650	1.461	1.303	1.170	1.056	958
12 + 10	4.313	3.833	3.450	3.136	2.865	2.442	2.105	1.834	1.612	1.428	1.274	1.143	1.032	936
12 + 8	4.134	3.675	3.308	3.007	2.667	2.273	1.960	1.707	1.500	1.329	1.185	1.064	960	871
12	3.816	3.392	3.053	2.543	2.137	1.821	1.570	1.367	1.202	1.065	950	852	769	698
10	3.597	3.197	2.603	2.151	1.808	1.540	1.328	1.157	1.017	901	803	721	651	590

DALLE 180mm

SECTION ARMATURE (mm)	L (distance entre appuis en mètres)													
	2,00	2,25	2,50	2,75	3,00	3,25	3,50	3,75	4,00	4,25	4,50	4,75	5,00	5,25
16	4.068	3.616	3.254	2.958	2.538	2.163	1.865	1.624	1.428	1.265	1.128	1.012	914	829
12 + 10	4.003	3.559	3.203	2.912	2.482	2.115	1.823	1.588	1.396	1.237	1.103	990	893	810
12 + 8	3.823	3.398	3.058	2.754	2.314	1.972	1.700	1.481	1.302	1.153	1.028	923	833	756
12	3.500	3.111	2.680	2.215	1.861	1.586	1.367	1.191	1.047	927	827	742	670	608
10	3.278	2.806	2.273	1.878	1.578	1.345	1.160	1.010	888	786	701	630	568	515

DALLE 160mm

SECTION ARMATURE (mm)	L (distance entre appuis en mètres)													
	2,00	2,25	2,50	2,75	3,00	3,25	3,50	3,75	4,00	4,25	4,50	4,75	5,00	5,25
16	3.749	3.333	2.999	2.552	2.144	1.827	1.575	1.372	1.206	1.068	953	855	772	700
12 + 10	3.684	3.275	2.947	2.497	2.098	1.788	1.541	1.343	1.180	1.045	932	837	755	685
12 + 8	3.501	3.112	2.801	2.333	1.961	1.671	1.440	1.255	1.103	977	871	782	706	640
12	3.174	2.819	2.284	1.887	1.586	1.351	1.165	1.015	892	790	705	633	571	518
10	2.948	2.398	1.942	1.605	1.349	1.149	991	863	759	672	600	538	486	440
8	2.438	1.926	1.560	1.290	1.084	923	796	693	610	540	482	432	390	354

DALLE 140mm

SECTION ARMATURE (mm)	L (distance entre appuis en mètres)													
	2,00	2,25	2,50	2,75	3,00	3,25	3,50	3,75	4,00	4,25	4,50	4,75	5,00	5,25
16	3.421	3.041	2.520	2.082	1.750	1.491	1.286	1.120	984	872	778	698	630	571
12 + 10	3.354	2.982	2.468	2.040	1.714	1.461	1.259	1.097	964	854	762	684	617	560
12 + 8	3.169	2.817	2.314	1.913	1.607	1.370	1.181	1.029	904	801	714	641	579	525
12	2.837	2.330	1.887	1.560	1.310	1.117	963	839	737	653	582	523	472	428
10	2.519	1.990	1.612	1.332	1.120	954	823	717	630	558	498	447	403	366
8	2.033	1.606	1.301	1.075	903	770	664	578	508	450	402	360	325	295

DALLE 120mm

SECTION ARMATURE (mm)	L (distance entre appuis en mètres)													
	2,00	2,25	2,50	2,75	3,00	3,25	3,50	3,75	4,00	4,25	4,50	4,75	5,00	5,25
16	3.050	2.410	1.952	1.613	1.356	1.155	996	868	763	675	602	541	488	443
12 + 10	2.993	2.365	1.916	1.583	1.330	1.134	977	851	748	663	591	531	479	434
12 + 8	2.821	2.229	1.806	1.492	1.254	1.068	921	803	705	625	557	500	451	409
12	2.329	1.840	1.491	1.232	1.035	882	760	662	582	516	460	413	373	338
10	2.003	1.583	1.282	1.060	890	759	654	570	501	444	396	355	321	291
8	1.627	1.286	1.042	861	723	616	531	463	407	360	321	289	260	236

Étais. Mettre 1 entrait retroussé au centre de l'ouverture

MG 60/220 0,8 mm | MG 60/220 0,8 mm/1,0 mm | MG 60/220 0,8 mm/1,0 mm/1,2 mm

NOTE :
Les panneaux présentés servent de prédimensionnement dans un projet de plancher à dalle mixte, s'agissant d'un outil rapide pour définir les bords de dalle et l'épaisseur de l'acier à choisir comme point de départ dans le développement du projet.

Les informations fournies dans les tableaux sont données à titre indicatif, les calculs structuraux devant être effectués par le concepteur selon la règlementation applicable dans chaque pays. MAGON ACEROS ne saurait être tenue pour responsable d'une utilisation inappropriée de ces tableaux.

PANNEAUX DE COFFRAGE PERDU :

QUATRE APPUIS

SURCHARGES TOTALES NON PONDÉRÉES (kg/m²)

DALLE 200 mm

SECTION ARMATURE (mm)	L (distance entre appuis en mètres)													
	2,00	2,25	2,50	2,75	3,00	3,25	3,50	3,75	4,00	4,25	4,50	4,75	5,00	5,25
16	4.558	4.052	3.647	3.315	3.039	2.805	2.605	2.346	2.062	1.826	1.629	1.462	1.320	1.197
12 + 10	4.492	3.993	3.594	3.267	2.995	2.764	2.567	2.292	2.015	1.785	1.592	1.429	1.289	1.170
12 + 8	4.307	3.828	3.445	3.132	2.871	2.650	2.450	2.134	1.875	1.661	1.482	1.330	1.200	1.089
12	3.975	3.534	3.180	2.891	2.650	2.276	1.962	1.709	1.502	1.331	1.187	1.065	961	872
10	3.747	3.331	2.998	2.689	2.259	1.925	1.660	1.446	1.271	1.126	1.004	901	813	738

DALLE 180mm

SECTION ARMATURE (mm)	L (distance entre appuis en mètres)													
	2,00	2,25	2,50	2,75	3,00	3,25	3,50	3,75	4,00	4,25	4,50	4,75	5,00	5,25
16	4.237	3.766	3.390	3.082	2.825	2.608	2.331	2.031	1.785	1.581	1.410	1.266	1.142	1.036
12 + 10	4.170	3.707	3.336	3.033	2.780	2.566	2.279	1.985	1.745	1.546	1.379	1.237	1.117	1.013
12 + 8	3.982	3.540	3.186	2.896	2.655	2.450	2.125	1.851	1.627	1.441	1.286	1.154	1.041	944
12	3.646	3.241	2.917	2.652	2.327	1.982	1.709	1.489	1.309	1.159	1.034	928	838	760
10	3.414	3.035	2.731	2.348	1.973	1.681	1.449	1.263	1.110	983	877	787	710	644

DALLE 160mm

SECTION ARMATURE (mm)	L (distance entre appuis en mètres)													
	2,00	2,25	2,50	2,75	3,00	3,25	3,50	3,75	4,00	4,25	4,50	4,75	5,00	5,25
16	3.906	3.472	3.124	2.840	2.604	2.284	1.969	1.715	1.508	1.335	1.191	1.069	965	875
12 + 10	3.837	3.411	3.070	2.791	2.558	2.234	1.927	1.678	1.475	1.307	1.165	1.046	944	856
12 + 8	3.647	3.242	2.917	2.652	2.431	2.088	1.801	1.568	1.379	1.221	1.089	978	882	800
12	3.306	2.939	2.645	2.359	1.982	1.689	1.456	1.269	1.115	988	881	791	714	647
10	3.071	2.730	2.428	2.007	1.686	1.437	1.239	1.079	948	840	749	673	607	551
8	2.879	2.408	1.950	1.612	1.354	1.154	995	867	762	675	602	540	488	442

DALLE 140mm

SECTION ARMATURE (mm)	L (distance entre appuis en mètres)													
	2,00	2,25	2,50	2,75	3,00	3,25	3,50	3,75	4,00	4,25	4,50	4,75	5,00	5,25
16	3.563	3.167	2.850	2.591	2.187	1.864	1.607	1.400	1.230	1.090	972	872	787	714
12 + 10	3.494	3.106	2.795	2.541	2.143	1.826	1.574	1.371	1.205	1.068	952	855	771	700
12 + 8	3.301	2.934	2.641	2.391	2.009	1.712	1.476	1.286	1.130	1.001	893	801	723	656
12	2.956	2.627	2.359	1.949	1.638	1.396	1.204	1.048	921	816	728	653	590	535
10	2.717	2.416	2.015	1.666	1.400	1.192	1.028	896	787	697	622	558	504	457
8	2.523	2.008	1.626	1.344	1.129	962	830	723	635	563	502	450	407	369

DALLE 120mm

SECTION ARMATURE (mm)	L (distance entre appuis en mètres)													
	2,00	2,25	2,50	2,75	3,00	3,25	3,50	3,75	4,00	4,25	4,50	4,75	5,00	5,25
16	3.210	2.853	2.440	2.017	1.695	1.444	1.245	1.084	953	844	753	676	610	553
12 + 10	3.140	2.791	2.395	1.979	1.663	1.417	1.222	1.064	935	829	739	663	599	543
12 + 8	2.944	2.617	2.257	1.865	1.567	1.336	1.152	1.003	882	781	697	625	564	512
12	2.594	2.300	1.863	1.540	1.294	1.102	951	828	728	645	575	516	466	422
10	2.353	1.978	1.603	1.324	1.113	948	818	712	626	555	495	444	401	363
8	2.034	1.607	1.302	1.076	904	770	664	579	509	450	402	361	325	295

Étais. Mettre 1 entrait retroussé au centre de l'ouverture

MG 60/220 0,8 mm | MG 60/220 0,8 mm/1,0 mm | MG 60/220 0,8 mm/1,0 mm/1,2 mm

NOTE :
Les panneaux présentés servent de prédimensionnement dans un projet de plancher à dalle mixte, s'agissant d'un outil rapide pour définir les bords de dalle et l'épaisseur de l'acier à choisir comme point de départ dans le développement du projet.

Les informations fournies dans les tableaux sont données à titre indicatif, les calculs structuraux devant être effectués par le concepteur selon la règlementation applicable dans chaque pays. MAGON ACEROS ne saurait être tenue pour responsable d'une utilisation inappropriée de ces tableaux.

ARMATURE DE DISTRIBUTION

Une armature de distribution avec des fils en acier de 4 mm de diamètre minimum sera installée sur la dalle supérieure, dans les deux sens, à des intervalles maximum de 35 cm dans les deux sens (perpendiculairement et parallèlement aux nervures).

Fonctions de l'armature de distribution :

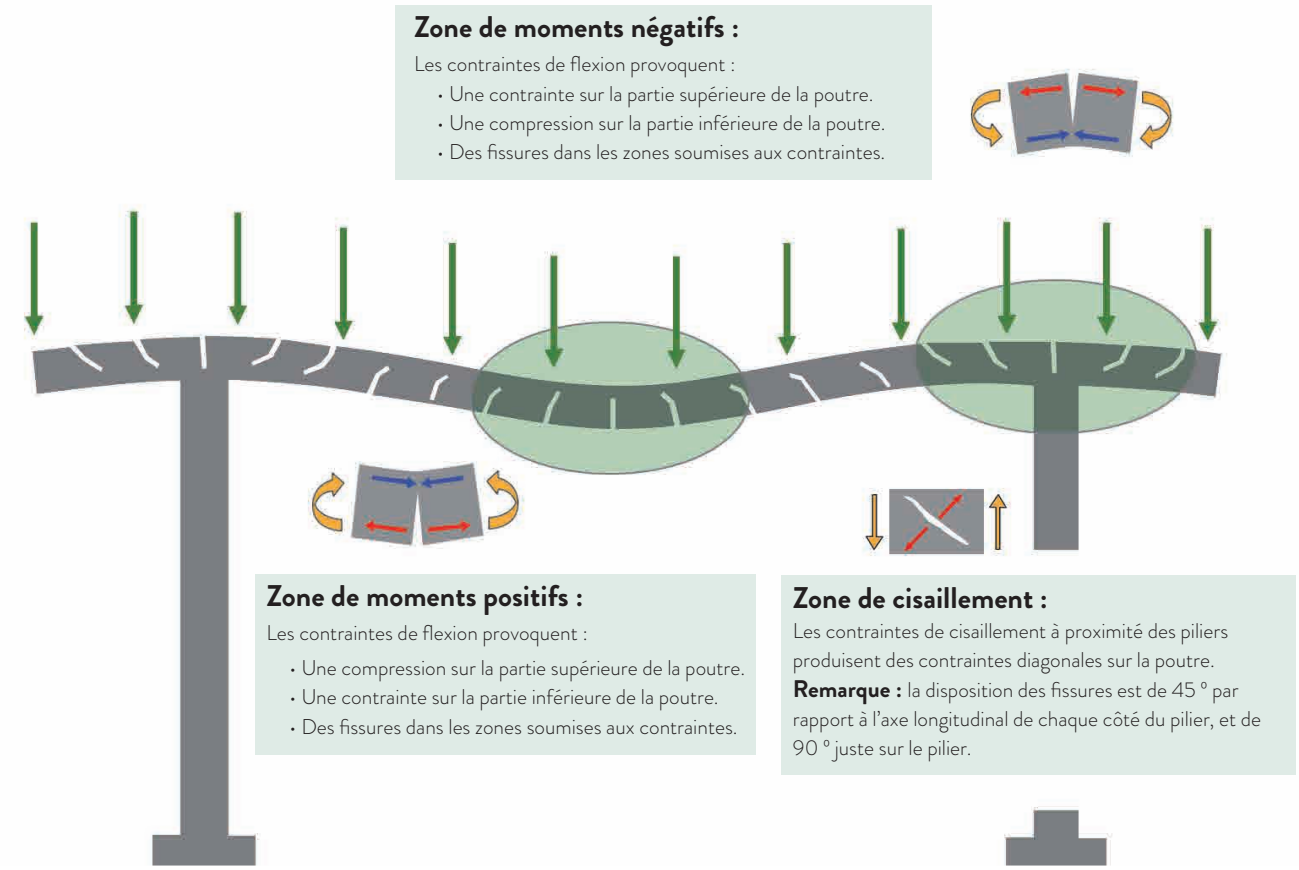
- L'armature de distribution joue un rôle essentiel dans la distribution transversale des charges locales, empêchant la fissuration du revêtement sur la face inférieure du plancher.
- Elle permet de distribuer les fissures provoquées par la rétraction et par les variations de température.
- Elle dote l'ensemble de résistance, sur le plan du plancher, face aux actions horizontales qui incident sur l'ensemble de la structure.
- Elle assure le lien entre le plancher et le reste de la structure face aux efforts imprévus. C'est pour cette raison que l'armature de distribution doit être constituée de barres dans les deux sens, bien que de manière prédominante dans le sens perpendiculaire aux nervures.

ARMATURE NÉGATIVE

Sur les planchers, l'armature **négative** a la fonction de résister face aux moments de flexion **négative**, c'est-à-dire, les efforts de traction qui se produisent sur la face supérieure du **plancher**. Le matériau employé est constitué de barres nervurées de différents diamètres en fonction des caractéristiques du plancher. La longueur de ces barres doit être au moins égale à un tiers de chacune des ouvertures entre appuis.

Schéma de base de surcharge exercée sur la structure en béton :

CHARGES EXERCÉES



MG 60/220
COFFRAGE PERDU

COMPORTEMENT AU FEU

Le Code Technique de la Construction - Document Fondamental de Sécurité en cas d'incendie CTE-DB-CI établit seulement le délai nécessaire de résistance feu des éléments structuraux ; les critères de l'Eurocode 4 doivent donc être mis en œuvre dans la vérification des structures mixtes.

La résistance du plancher dans des conditions d'incendie est assurée par le renforcement des armatures passives (négatives). Ceci peut représenter le renforcement prévu dans la conception à température ambiante (pour le contrôle de la fissuration, etc.) qui est souvent suffisant dans des conditions d'incendie.

Durant un incendie, la tôle nervurée se chauffe rapidement, produisant une expansion et pouvant entraîner sa séparation du béton. Par contre, certains essais récents ont révélé que ce comportement n'est pas pertinent. La tôle contribue à l'amélioration des critères d'intégrité et d'isolation thermique : elle sert de diaphragme en évitant le passage des flammes et des gaz chauds, comme un bouclier, réduisant le flux de chaleur à travers le béton.

Il est donc admis qu'un plancher collaborant présente un niveau **RF-30** (30 minutes de résistance au feu sans besoin d'armatures complémentaires).

Si le projet exige une résistance au feu de plus de 30 minutes, plusieurs solutions sont possibles :

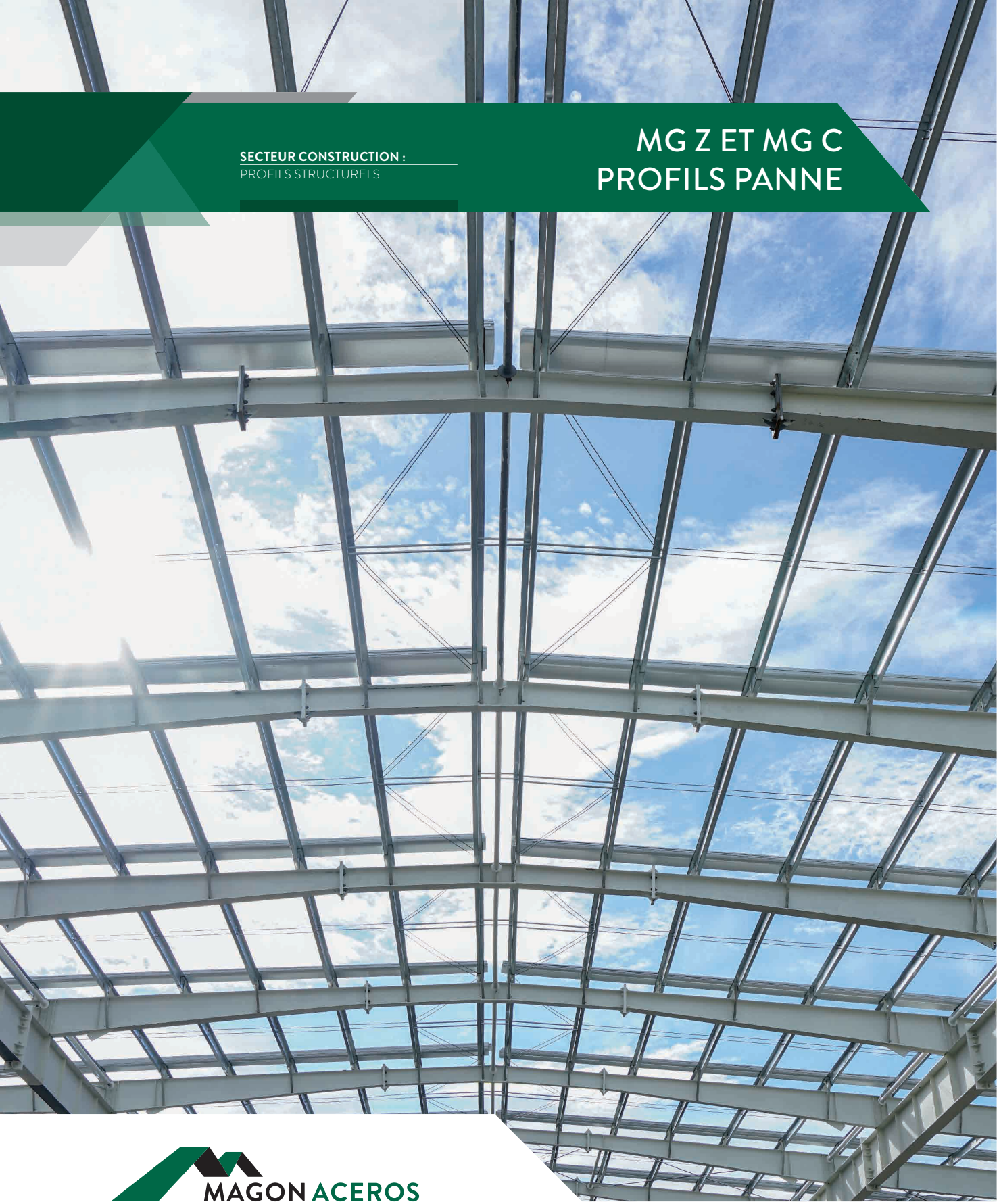
- L'installation, sur la face inférieure du plancher, d'un système de protection contre les incendies, un revêtement continu, un faux plafond, etc.
- Comme il a été dit plus haut, l'intégration d'armatures passives (négatives) permet d'augmenter la capacité portante dans une situation d'incendie (facteur R).

RÉALISATION D'OUVERTURES SUR UN PLANCHER EXISTANT

Tout d'abord, avant d'intervenir sur un élément structurel, celui-ci doit toujours être étayé pour permettre sa décharge et travailler en toute sécurité. Les étaiements employés doivent permettre le transfert de la charge jusqu'au terrain car si dans le cas contraire, le plancher sur lequel les charges sont transmises risquerait d'être endommagé.

Les ouvertures doivent être effectuées avant le bétonnage. D'une manière générale, si le côté de l'ouverture à réaliser est plus grand qu'une onde, le périmètre de l'ouverture doit être renforcé longitudinalement et transversalement. Généralement, les prémisses suivantes doivent être remplies pour la mise en place des renforcements :

- Si les côtés de l'ouverture sont inférieures à 300 mm, aucun renforcement n'est nécessaire.
- Si les côtés présentent des mesures comprises entre 300 et 700 mm, il faut prévoir des armatures de renforcement.
- Pour des dimensions plus grandes, des structures auxiliaires doivent être mises en œuvre. La découpe de l'acier doit être effectuée une fois que le béton a durci.



SECTEUR CONSTRUCTION :
PROFILS STRUCTURELS

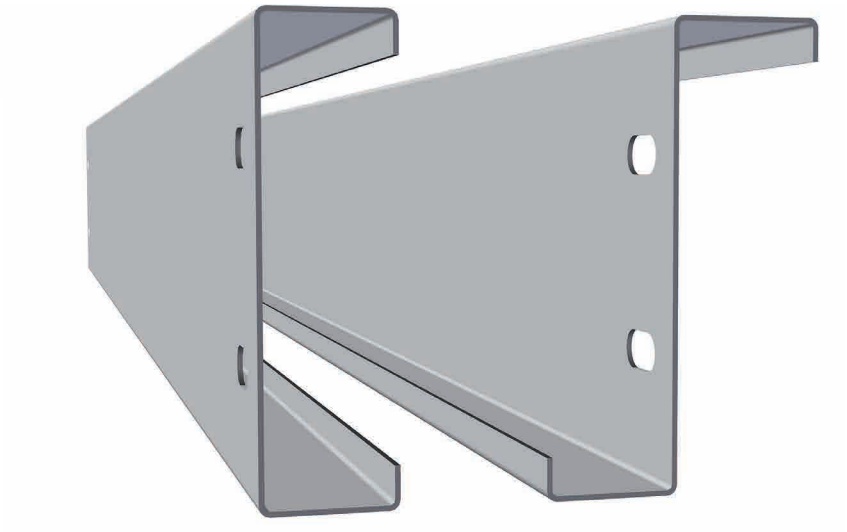
MG Z ET MG C PROFILS PANNE

MAGON ACEROS

www.magon.es

Les profils panne **MG C** et **MG Z** sont une solution idéale comme structure de support de bardages de toiture et de façade. Ils représentent une solution plus légère que le béton, étant plus faciles à manipuler et réduisant les charges sur la structure primaire du bâtiment. Ils présentent une haute performance mécanique et un poids propre minimum, et ils sont faciles à installer car ils sont livrés coupés sur mesure et poinçonnés selon les spécifications du client.

Produit certifié CE selon la norme UNE-EN 1090:2019.

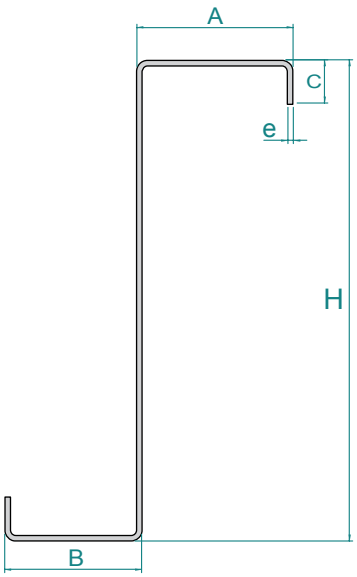


MG C

Profil	H (mm)	A (mm)	B (mm)	C (mm)	e (mm)
C-125	125	50	50	16	2 / 2,5 / 3
C-150	150	50	50	16	“ “
C-175	175	50	50	16	“ “
C-200	200	70	70	20	“ “
C-225	225	70	70	20	“ “
C-250	250	70	70	20	“ “
C-275	275	70	70	20	“ “
C-300	300	70	70	20	“ “

MG Z

Profil	H (mm)	A (mm)	B (mm)	C (mm)	e (mm)
Z-125	125	57	50	16	2 / 2,5 / 3
Z-150	150	57	50	16	“ “
Z-175	175	57	50	16	“ “
Z-200	200	80	70	20	“ “
Z-225	225	80	70	20	“ “
Z-250	250	80	70	20	“ “
Z-275	275	80	70	20	“ “
Z-300	300	80	70	20	“ “



FINITIONS

- La gamme MG C et MG Z correspond à des profils panne en acier structurel galvanisé et formé à froid.
- Type d'acier :
  - Standard : acier structurel de S220GD à S320GD et galvanisé de Z140 à Z275.
  - Spécial : Autres types d'acier : nous consulter.
- Fabriqués avec différentes possibilités de poinçonnage pour simplifier le montage et les assemblages visés de ces éléments sur chantier.
- Outre ces profils, nous vous proposons le système complet, avec la livraison conjointe des accessoires nécessaires pour leur installation sur chantier.

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

- Nous avons un large éventail dimensionnel, avec différentes configurations possibles, de 125 mm à 300 mm de haut et des épaisseurs de 2, 2,5 et 3 mm. Longueur de fabrication jusqu'à 14 m.
- Adaptés pour le soutien de bardages métalliques ou de panneaux isolants dans la construction industrielle et commerciale, structures pour les installations solaires et structures légères.
- Il s'agit d'une solution plus légère que le béton, ce qui se traduit par une moindre charge totale sur la structure primaire.
- Résistance mécanique optimale et poids propre minimum.
- Faciles à installer, adaptant leur longueur aux besoins de l'ouvrage. Simplifiant le montage de la structure et évitant les manipulations et les coupes.
- Les profils panne peuvent être poinçonnés afin de simplifier leur installation et d'optimiser les délais de montage. Ils ont souvent des trous « coulissants » permettant d'absorber les déplacements de la structure sous l'effet des dilatations.

NORMES APPLICABLES :

- C'est un produit certifié CE selon la nouvelle règlementation.

UNE-EN 1090-1 +A1	Exécution des structures en acier et des structures en aluminium. Partie 1 : Exigences pour l'évaluation de la conformité des éléments structuraux.
UNE-EN 1090-2 +A1	Exécution des structures en acier et des structures en aluminium. Partie 2 : Exigences techniques pour les structures en acier.
UNE-EN 1090-4:2019	Exécution des structures en acier et des structures en aluminium. Partie 4 : Exigences techniques pour éléments et structures en acier formés à froid pour applications en toiture, plafond, paroi verticale et plancher.

BUREAU VERITAS
Certification

CE

CERTIFICADO DE CONFORMIDAD
DEL CONTROL DE PRODUCCIÓN EN FÁBRICA

Certificado nº: 1035-CPR-ES102896

En virtud del Reglamento (UE) nº 305/2011 del Parlamento Europeo y del Consejo de 9 de marzo de 2011 por el que se establecen condiciones armonizadas para la comercialización de productos de construcción, se ha verificado que los productos

COMPONENTES PARA ESTRUCTURAS DE ACERO

Norma:	EN 1090-1:2009+A1:2011 - Ejecución de estructuras de acero y aluminio. Parte 1: Requisitos para la evaluación de la conformidad de los componentes estructurales.
Clase de ejecución	EXC 1, EXC2

Fabricado/s por la empresa: MAGON METALES PERFILADOS SA.
Con domicilio Social: CL PERSILES Y SEGISMUNDA SN
45221 ESQUIVIAS. TOLEDO

En la/s planta/s de fabricación: 1.- POL IND LA SERNA CL EXTREMADURA 10-14
45221 ESQUIVIAS. TOLEDO

Están sometidos por el Fabricante a un control de la producción de la fabricación, se han realizado los ensayos iniciales de tipo y el Organismo Notificado Bureau Veritas Certification, ha realizado la inspección inicial del control de producción de la fábrica y realiza periódicamente la vigilancia y evaluación permanentes del control de producción de la fábrica establecidos en el anexo ZA de la/s normas armonizada/s EN indicada/s.
Este certificado da fe que todos los requisitos relativos al cumplimiento de la conformidad descrita en el Anexo ZA de la norma armonizada indicada fueron aplicados y facultan al fabricante o a su representante a fijar el marcado CE.
Este certificado permanece válido mientras las condiciones establecidas en la/s norma/s armonizada/s indicada/s, las condiciones de fabricación de la planta, y el sistema de control de producción de la fábrica no hayan cambiado significativamente.

Fecha de emisión inicial: 13 de Marzo de 2019
Fecha de caducidad: 12 de Marzo de 2022

ENAC CERTIFICACIÓN
Nº 15/C-PR045

Mónica Botas
Directora de certificación

Bureau Veritas Iberia, S.L., Edificio Caoba, C/ Valporillo Primera 22-24 Polígono Industrial La Granja, 28108 – Alcobendas (MADRID). Organismo Notificado 1035

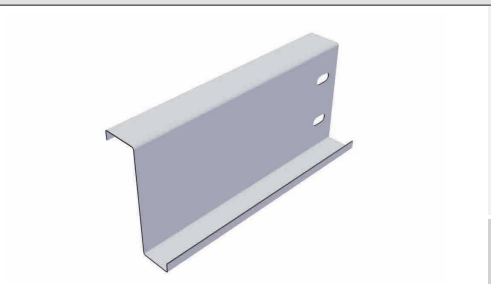
Página 1 de 1

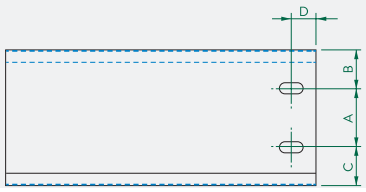
PERFORATIONS ET ACCESSOIRES :

- En plus des profils MG C et MG Z, nous vous proposons tous les accessoires nécessaires à l'installation et au fonctionnement, nous adaptant ainsi aux besoins particuliers de chaque client.

PERFORATION SIMPLE

MOD. 1

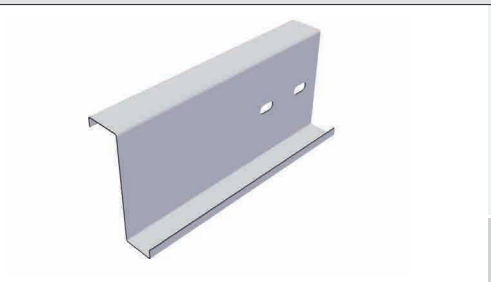


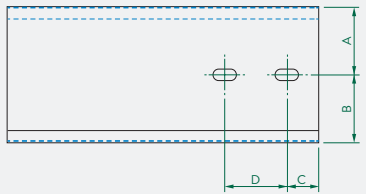


COULISSANT

30 x 15 mm
30 x 18 mm

MOD. 2

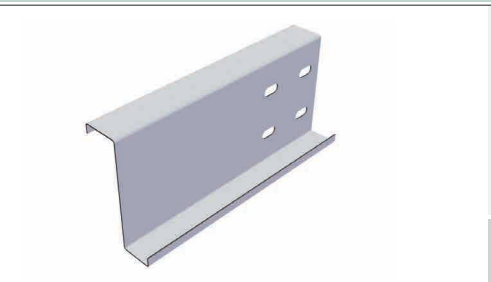


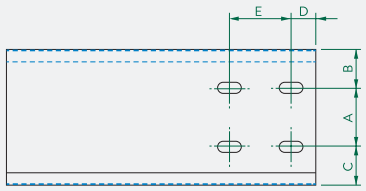


COULISSANT

30 x 15 mm
30 x 18 mm

PERFORATION DOUBLE

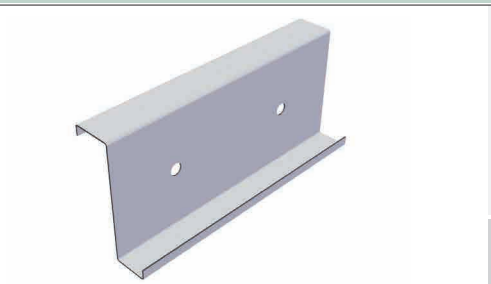


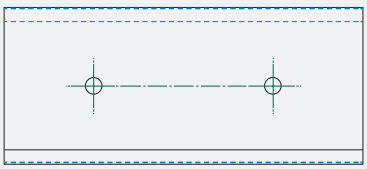


COULISSANT

30 x 15 mm
30 x 18 mm

PERFORATION POUR HAUBANS





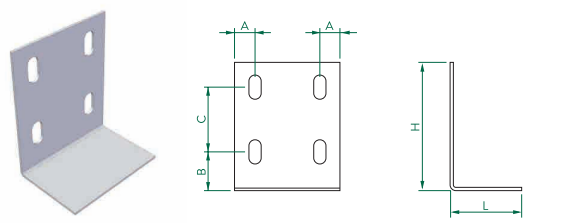
ROND

Ø 9 mm.
Ø 18 mm.

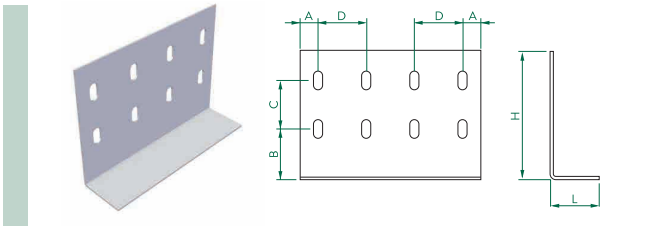
CHANTIGNOLES

Pièce de liaison entre le profil panne et la structure primaire.

Simple



Double



Épaisseurs jusqu'à 3 mm.	COULISSANT	30 x 15 mm. 30 x 18 mm

TABLEAU DES PROPRIÉTÉS PROFIL C

e=2mm.

h/a-c(mm)	C-125/50-16	C-150/50-16	C-175/50-16	C-200/70-20	C-225/70-20	C-250/70-20	C-275/70-20	C-300/70-20
Aire :A/cm^2)	4.88	5.38	5.88	7.34	7.84	8.34	8.84	9.34
Périmètre	49.17	54.17	59.17	73.77	78.77	83.77	88.77	93.77
Poids :P(Kg/m)	3.75	4.15	4.54	5.57	5.97	6.36	6.75	7.14
C.D.G.:Xg(cm)	X:1.58	X:1.45	X:1.33	X:2.02	X:1.89	X:1.79	X:1.69	X:1.61
M.Inertie :Ixx (cm^4)	X:117.32	X:180.14	X:259.77	X:446.93	X:589.43	X:756.42	X:949.46	X:1170.12
M.Inertie : Iyy (cm^4)	Y:16.63	Y:17.63	Y:18.46	Y:47.72	Y:49.44	Y:50.96	Y:52.30	Y:53.50
M.Résist. :Wxx(cm^3)	X:18.77	X:24.02	X:29.69	X:44.69	X:52.39	X:60.51	X:69.05	X:78.01
M.Résist. :Wyy(cm^3)	Y:4.86	Y:4.97	Y:5.03	Y:9.58	Y:9.68	Y:9.78	Y:9.85	Y:9.93
Rayon Rotation :ix (cm)	X:4.90	X:5.79	X:6.65	X:7.80	X:8.67	X:9.53	X:10.37	X:11.19
Rayon Rotation :iy (cm)	Y:1.85	Y:1.81	Y:1.77	Y:2.55	Y:2.51	Y:2.47	Y:2.43	Y:2.39

e=2,5mm.

h/a-c(mm)	C-125/50-16	C-150/50-16	C-175/50-16	C-200/70-20	C-225/70-20	C-250/70-20	C-275/70-20	C-300/70-20
Aire :A/cm^2)	6.01	6.64	7.26	9.09	9.71	10.34	10.96	11.59
Périmètre	48.61	53.61	58.61	73.21	75.21	83.21	88.21	93.21
Poids :P(Kg/m)	4.69	5.18	5.67	6.97	7.46	7.95	8.44	8.93
C.D.G.:Xg(cm)	X:1.58	X:1.44	X:1.33	X:2.01	X:1.89	X:1.79	X:1.69	X:1.61
M.Inertie :Ixx (cm^4)	X:142.85	X:219.85	X:317.59	X:549.00	X:724.76	X:930.87	X:1169.29	X:1441.98
M.Inertie:Iyy (cm^4)	Y:19.92	Y:21.12	Y:22.12	Y:57.85	Y:59.94	Y:61.78	Y:63.41	Y:64.86
M.Résist. :Wxx(cm^3)	X:22.86	X:29.31	X:36.30	X:54.90	X:64.42	X:74.47	X:85.04	X:96.13
M.Résist. :Wyy(cm^3)	Y:5.82	Y:5.93	Y:6.03	Y:11.59	Y:11.73	Y:11.86	Y:11.94	Y:12.03
Rayon Rotation :ix (cm)	X:4.87	X:5.75	X:6.61	X:7.77	X:8.64	X:9.49	X:10.33	X:11.15
Rayon Rotation :iy (cm)	Y:1.82	Y:1.78	Y:1.75	Y:2.52	Y:2.48	Y:2.44	Y:2.41	Y:2.37

e=3mm.

h/a-c(mm)	C-125/50-16	C-150/50-16	C-175/50-16	C-200/70-20	C-225/70-20	C-250/70-20	C-275/70-20	C-300/70-20
Aire :A/cm^2)	7.12	7.87	8.62	10.81	11.56	12.31	13.06	13.81
Périmètre	48.05	53.05	58.05	72.65	77.65	82.65	87.65	92.65
Poids :P(Kg/m)	5.63	6.22	6.81	8.36	8.95	9.54	10.13	10.72
C.D.G. :Xg(cm)	X:1.59	X:1.44	X:1.33	X:2.01	X:1.89	X:1.79	X:1.69	X:1.61
M.Inertie :Ixx (cm^4)	X:166.91	X:257.47	X:372.62	X:647.28	X:855.36	X:1099.55	X:1382.21	X:1705.68
M.Inertie :Iyy (cm^4)	Y:22.88	Y:24.28	Y:25.43	Y:67.29	Y:69.73	Y:71.87	Y:73.77	Y:75.46
M.Résist. :Wxx(cm^3)	X:26.71	X:34.33	X:42.59	X:64.73	X:76.03	X:87.96	X:100.52	X:113.71
M.Résist. :Wyy(cm^3)	Y:6.69	Y:6.82	Y:6.93	Y:13.48	Y:13.65	Y:13.79	Y:13.89	Y:14.00
Rayon Rotation :ix (cm)	X:4.84	X:5.72	X:6.58	X:7.74	X:8.60	X:9.45	X:10.29	X:11.11
Rayon Rotation :iy (cm)	Y:1.79	Y:1.76	Y:1.71	Y:2.50	Y:2.46	Y:2.42	Y:2.38	Y:2.34

TABLEAU DES CHARGES PROFIL C

- Surcharges de service admissibles en kg/m^2. Calculées pour un État Limite de service de déformation L/200 (flèche maximum admissible). Surcharges non pondérées.
- Les informations fournies dans les tableaux sont données à titre indicatif, les calculs structuraux devant être effectués par le concepteur selon la règlementation applicable dans chaque pays. MAGON ACEROS ne saurait être tenue pour responsable d'une utilisation inappropriée de ces tableaux.

	SÉPARATION ENTRE PORTIQUES (M)																			
	4,00			5,00			6,00				7,00				8,00			9,00		
Distance entre profils panne (mm)	1,25	1,50	1,75	1,25	1,50	1,75	1,25	1,50	1,75	2,00	1,25	1,50	1,75	2,00	1,50	1,75	2,00	1,50	1,75	2,00
C-125 x 2 mm	112	93	80	70	59															
C-125 x 2,5 mm	137	114	98	86	72	62	59													
C-125 x 3 mm	160	145	115	101	84	72	69	57												
C-150 x 2 mm	144	120	103	91	76	65	62	52												
C-150 x 2,5 mm	177	147	126	112	93	80	76	64	54											
C-150 x 3 mm	208	173	148	131	109	94	90	75	64											
C-175 x 2 mm	179	149	128	113	94	81	76	65	55											
C-175 x 2,5 mm	220	183	157	139	116	99	95	79	68	60	69									
C-175 x 3 mm	259	216	175	164	137	117	112	94	80	70	81	67	57							
C-200 x 2 mm	286	239	205	183	153	131	127	106	91	78	94	78	65	57						
C-200 x 2,5 mm	352	293	251	225	188	161	156	130	112	96	115	96	80	70	70	60				
C-200 x 3 mm	415	346	297	266	222	190	185	154	132	114	136	113	95	83	83	71	62			
C-225 x 2 mm	332	277	237	213	177	152	148	123	105	92	109	90	76	67	67	58	50			
C-225 x 2,5 mm	409	341	292	262	218	187	182	151	130	114	134	111	94	82	83	71	62	64		
C-225 x 3 mm	483	402	345	309	258	221	215	179	153	135	158	131	112	98	98	84	74	76	65	
C-250 x 2 mm	381	317	272	244	203	174	169	141	121	107	124	104	88	77	78	67	59	61	52	
C-250 x 2,5 mm	469	391	335	300	250	214	208	174	149	132	153	218	109	96	96	83	72	75	64	56
C-250 x 3 mm	554	462	396	355	296	153	246	205	165	156	181	151	129	113	114	98	86	89	76	67
C-275 x 2 mm	432	360	308	276	230	197	192	160	137	122	141	117	101	89	90	77	67	71	61	53
C-275 x 2,5 mm	532	443	380	341	284	243	236	197	169	151	145	145	124	110	111	95	83	88	75	64
C-275 x 3 mm	629	525	450	403	336	288	280	233	200	179	206	171	147	130	131	112	98	104	89	77
C-300 x 2 mm	485	404	347	311	259	222	216	180	154	138	158	132	115	100	101	87	76	79	65	59
C-300 x 2,5 mm		499	427	383	319	274	266	222	190	170	195	163	142	124	125	107	94	98	84	73
C-300 x 3 mm			506	453	378	324	315	262	225	202	231	193	168	147	148	127	111	116	99	87

TABLEAU DES PROPRIÉTÉS PROFIL Z

e=2mm.	h/a-c(mm)	Z-125/57/50-16	Z-150/57/50-16	Z-175/57/50-16	Z-200/80/70-20	Z-225/80/70-20	Z-250/80/70-20	Z-275/80/70-20	Z-300/80/70-20
	Aire :A/cm^2)	5.02	5.52	6.02	7.54	8.04	8.54	9.04	9.54
	Périmètre	50.57	55.57	60.57	75.77	80.77	85.77	90.77	95.77
	Poids :P(Kg/m)	3.75	4.14	4.54	5.73	6.17	6.52	6.91	7.30
	C.D.G.:Xg(cm)	X:5.08	X:5.07	X:5.05	X:7.14	X:7.13	X:7.11	X:7.10	X:7.09
	M.Inertie :Ixx (cm^4)	X:122.47	X:187.62	X:270.00	X:466.01	X:613.68	X:786.45	X:985.90	X:1213.59
	M.Inertie :Iyy (cm^4)	Y:32.91	Y:32.93	Y:32.94	Y:90.09	Y:90.12	Y:90.15	Y:90.17	Y:90.19
	M.Résist. :Wxx(cm^3)	X:19.07	X:24.40	X:30.17	X:45.41	X:53.24	X:61.49	X:70.16	X:79.26
	M.Résist. :Wyy(cm^3)	Y:6.07	Y:6.06	Y:6.05	Y:11.76	Y:11.74	Y:11.73	Y:11.71	Y:11.70
	Rayon Rotation :ix (cm)	X:4.94	X:5.83	X:6.70	X:7.86	X:8.74	X:9.60	X:10.44	X:11.28
	Rayon Rotation :iy (cm)	Y:2.56	Y:2.44	Y:2.34	Y:3.46	Y:3.35	Y:3.25	Y:3.16	Y:3.08

e=2,5mm.	h/a-c(mm)	Z-125/57/50-16	Z-150/57/50-16	Z-175/57/50-16	Z-200/80/70-20	Z-225/80/70-20	Z-250/80/70-20	Z-275/80/70-20	Z-300/80/70-20
	Aire :A/cm^2)	6.19	6.81	7.44	9.34	9.96	10.59	11.21	11.84
	Périmètre	50.01	55.01	60.01	75.21	80.21	85.21	90.21	95.21
	Poids :P(Kg/m)	4.69	5.18	5.67	7.16	7.71	8.14	8.64	9.13
	C.D.G.:Xg(cm)	X:5.06	X:5.04	X:5.03	X:7.11	X:7.10	X:7.09	X:7.07	X:7.06
	M.Inertie :Ixx (cm^4)	X:149.23	X:229.12	X:330.30	X:572.73	X:754.92	X:968.25	X:1214.67	X:1496.13
	M.Inertie :Iyy (cm^4)	Y:39.38	Y:39.40	Y:39.42	Y:109.14	Y:109.18	Y:109.21	Y:109.24	Y:109.27
	M.Résist:Wxx(cm^3)	X:23.24	X:29.79	X:36.89	X:55.80	X:65.47	X:75.70	X:86.43	X:97.70
	M.Résist. :Wyy(cm^3)	Y:7.30	Y:7.15	Y:7.27	Y:14.29	Y:14.27	Y:14.25	Y:14.23	Y:14.22
	Rayon Rotation :ix (cm)	X:4.91	X:5.80	X:6.66	X:7.83	X:8.70	X:9.56	X:10.41	X:11.24
	Rayon Rotation :iy (cm)	Y:2.52	Y:2.40	Y:2.30	Y:3.42	Y:3.31	Y:3.21	Y:3.12	Y:3.04

e=3mm.	h/a-c(mm)	Z-125/57/50-16	Z-150/57/50-16	Z-175/57/50-16	Z-200/80/70-20	Z-225/80/70-20	Z-250/80/70-20	Z-275/80/70-20	Z-300/80/70-20
	Aire :A/cm^2)	7.33	8.08	8.83	11.11	11.86	12.61	13.36	14.11
	Périmètre	49.45	54.45	59.45	74.65	79.65	84.65	89.65	94.65
	Poids :P(Kg/m)	5.63	6.22	6.81	8.60	9.26	9.77	10.36	10.95
	C.D.G.:Xg(cm)	X:5.03	X:5.01	X:5.00	X:7.09	X:7.07	X:7.06	X:7.05	X:7.04
	M.Inertie :Ixx (cm^4)	X:174.50	X:268.52	X:387.79	X:675.60	X:891.39	X:1144.22	X:1436.46	X:1770.43
	M.Inertie :Iyy (cm^4)	Y:45.21	Y:45.23	Y:45.26	Y:126.88	Y:126.92	Y:126.96	Y:126.99	Y:127.03
	M.Résist. :Wxx(cm^3)	X:27.16	X:34.92	X:43.33	X:65.78	X:77.31	X:89.43	X:102.20	X:115.56
	M.Résist. :Wyy(cm^3)	Y:8.39	Y:8.40	Y:8.38	Y:16.67	Y:16.64	Y:16.62	Y:16.60	Y:16.67
	Rayon Rotation :ix (cm)	X:4.88	X:5.77	X:6.63	X:7.80	X:8.67	X:9.53	X:10.37	X:11.20
	Rayon Rotation :iy (cm)	Y:2.48	Y:2.37	Y:2.26	Y:3.38	Y:3.27	Y:3.17	Y:3.08	Y:3.00

TABLEAU DES CHARGES PROFIL Z

- Surcharges de service admissibles en kg/m^2. Calculées pour un État Limite de service de déformation L/200 (flèche maximum admissible). Surcharges non pondérées.
- Les informations fournies dans les tableaux sont données à titre indicatif, les calculs structuraux devant être effectués par le concepteur selon la règlementation applicable dans chaque pays. MAGON ACEROS ne saurait être tenue pour responsable d'une utilisation inappropriée de ces tableaux.

	SÉPARATION ENTRE PORTIQUES (M)																		
	4,00			5,00			6,00				7,00				8,00			9,00	
Distance entre profils panne (mm)	1,25	1,50	1,75	1,25	1,50	1,75	1,25	1,50	1,75	2,00	1,25	1,50	1,75	2,00	1,50	1,75	2,00	1,50	1,75	2,00
Z-125 x 2 mm	107	89	76	67	56															
Z-125 x 2,5 mm	131	109	93	82	69	59	56													
Z-125 x 3 mm	153	128	109	96	80	69	66	55												
Z-150 x 2 mm	138	115	99	87	73	62	60	50												
Z-150 x 2,5 mm	169	141	121	107	89	76	73	61	52											
Z-150 x 3 mm	199	166	142	126	105	90	86	71	61											
Z-175 x 2 mm	172	144	123	109	91	78	75	62	53											
Z-175 x 2,5 mm	212	176	151	134	111	96	92	76	65											
Z-175 x 3 mm	249	208	178	158	131	113	108	90	77											
Z-200 x 2 mm	276	230	197	177	147	126	123	102	88	75	90	75								
Z-200 x 2,5 mm	339	283	242	217	181	155	151	126	108	93	111	92	79	67						
Z-200 x 3 mm	400	334	286	256	213	183	178	148	127	110	131	109	93	80						
Z-225 x 2 mm	320	267	229	205	171	146	142	119	102	89	105	87	75	64						
Z-225 x 2,5 mm	394	328	281	252	210	180	175	146	125	110	129	107	92	79	82					
Z-225 x 3 mm	465	388	332	298	248	213	207	172	148	130	152	127	108	94	95	81				
Z-250 x 2 mm	367	306	262	235	196	168	163	136	117	105	120	102	87	77	77	66	58	60		
Z-250 x 2,5 mm	452	377	323	289	241	207	201	167	143	130	148	126	108	94	95	82	71	74	63	
Z-250 x 3 mm	534	445	381	342	285	244	237	198	170	154	174	149	128	112	113	97	85	88	75	66
Z-275 x 2 mm	417	347	298	267	222	190	185	154	132	121	136	113	97	88	87	74	67	69	59	49
Z-275 x 2,5 mm	513	428	367	328	274	235	228	190	163	149	168	140	120	109	107	92	82	84	72	62
Z-275 x 3 mm	607	506	433	388	324	277	270	225	193	177	198	165	142	129	126	108	98	100	86	76
Z-300 x 2 mm	468	390	335	300	250	214	208	174	149	137	153	127	109	99	98	84	75	77	66	59
Z-300 x 2,5 mm		481	412	370	308	264	257	214	183	169	189	157	135	123	120	103	93	95	81	73
Z-300 x 3 mm			488	437	364	312	304	253	217	201	223	186	159	146	142	122	110	112	96	86

SECTEUR CONSTRUCTION :
PROFILS STRUCTURELS

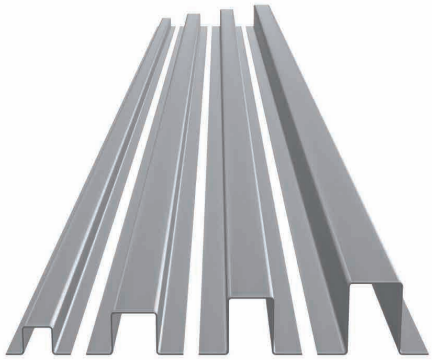
MG OMÉGA

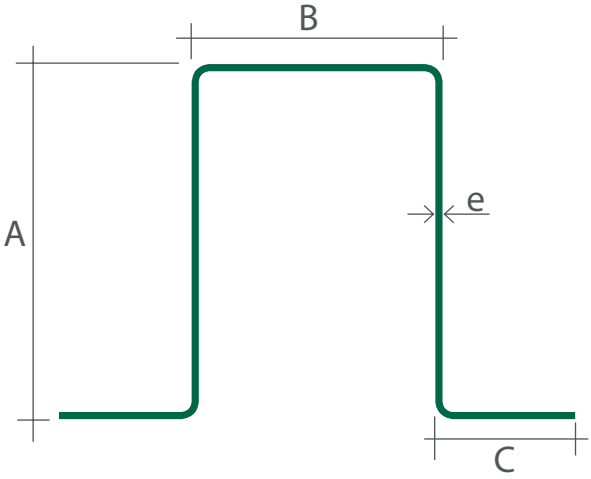
MAGON ACEROS

www.magon.es

Employé comme profil structurel, il présente de nombreuses applications dont les suivantes : structure secondaire entre les deux couches qui constituent la toiture sandwich, sous-structure d'ancrage dans le réaménagement de toitures de fibrociment et structure de soutien pour tuiles sur toitures de logements. Nous vous proposons plusieurs types de profils Oméga selon les besoins de chaque ouvrage.

Produit certifié CE selon la norme UNE-EN 1090:2019.





A (mm)	B (mm)	C (mm)	e (mm)
20	20	15	0,6 / 0,8
20	40	15	0,6 / 0,8 / 1,0
30	30	18	0,8 / 1,0 / 1,2
40	30	20	0,8 / 1,0 / 1,2
40	40	20	0,8 / 1,0 / 1,2 / 1,5
50	35	20	0,8 / 1,0 / 1,2 / 1,5

FINITIONS

Ce profil est fabriqué à partir d'une tôle d'acier revêtue selon les normes suivantes :

· Revêtement métallique (UNE-EN10346) : Galvanisé.
· Autres finitions : nous consulter.

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES :

- **Utilisation finale :** Structure secondaire.
- **Épaisseur :** De 0,6 mm à 1,5 mm
- **Longueurs :** Longueur standard de 5 mm. Autres longueurs : nous consulter.

SECTEUR CONSTRUCTION :
ACCESSOIRES

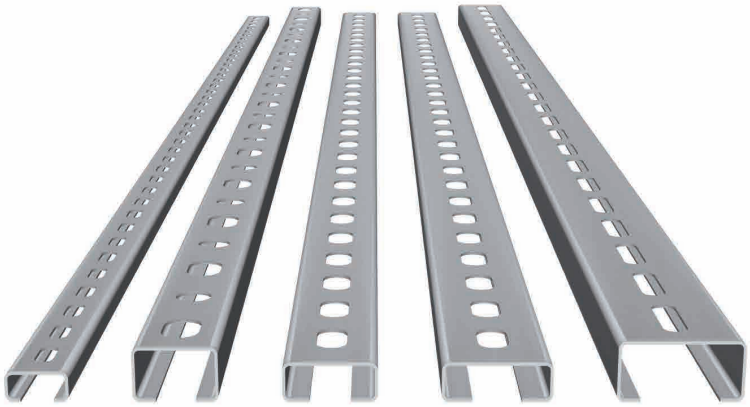
MG GUIDES PERFORÉS

MAGON ACEROS

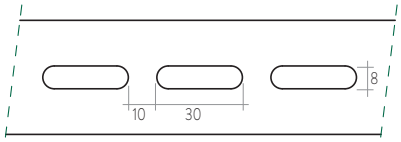
www.magon.es

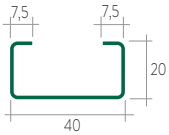
Profil perforé de type « C » de différentes mesures et épaisseurs. Fabriqué en acier galvanisé ou électrozingué. Spécialement conçus pour la fixation de conduits d'air conditionné, ventilation, installations électriques, plomberie, chauffage et supports de panneaux photovoltaïques de systèmes d'autoconsommation.

Produit certifié CE selon la norme UNE-EN 1090:2019.



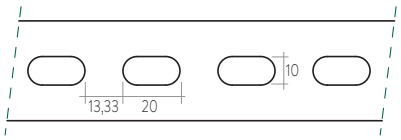
Guide perforé 40:

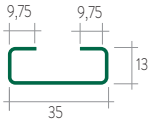




· Dimensions en mm
· Epaisseur standard: e=1,5 mm

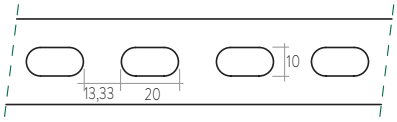
Guide perforé 35:

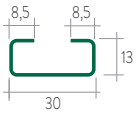




· Dimensions en mm
· Epaisseur standard: e=1,2 mm

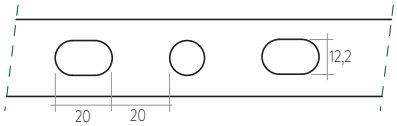
Guide perforé 30:

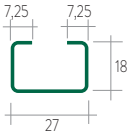




· Dimensions en mm
· Epaisseur standard: e=1,2 mm

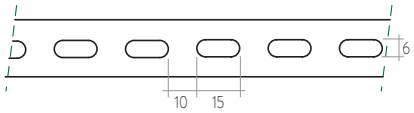
Guide perforé 27:

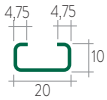




· Dimensions en mm
· Epaisseur standard: e=1,2 mm

Guide perforé 20:





· Dimensions en mm
· Epaisseur standard: e=1,0 mm

FINITIONS

Ce profil est fabriqué à partir d'une tôle d'acier revêtue formée à froid selon les normes suivantes :

· Revêtement métallique (UNE-EN10346) : Galvanisé.
· Autres finitions : nous consulter.

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES :

- **Utilisation finale :** Fixation de conduits.
- **Type d'acier :** Standard S250GD (autres types d'acier : nous consulter).
- **Épaisseur :** De 1,0 mm à 1,5 mm
- **Longueurs :** Longueur standard 2 m. Autres longueurs : nous consulter.

SECTEUR CONSTRUCTION :
ACCESSOIRES

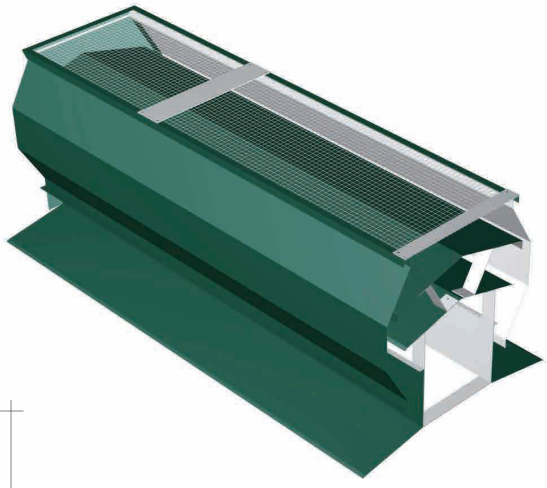
MG AIR250 ET MG AIR500 AÉRATEURS STATIQUES

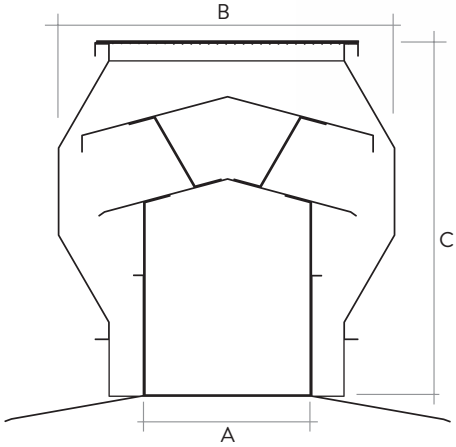
MAGON ACEROS

www.magon.es

De nos jours, il est essentiel d'avoir un environnement de travail approprié. Pour y parvenir, il faut avoir une bonne ventilation contribuant à la productivité au travail et conforme aux normes en vigueur en fonction de l'activité réalisée à l'intérieur. Voilà pourquoi MAGON ACEROS met à votre disposition les aérateurs **MG Air250** et **MG Air500** à double objectif :

- La rénovation de l'air vicié par les activités industrielles.
- L'évacuation de la chaleur qui s'accumule dans les installations.





TYPES	A (mm)	B (mm)	C (mm)
MG AIR250	250	345	420
MG AIR500	500	595	420

FINITIONS

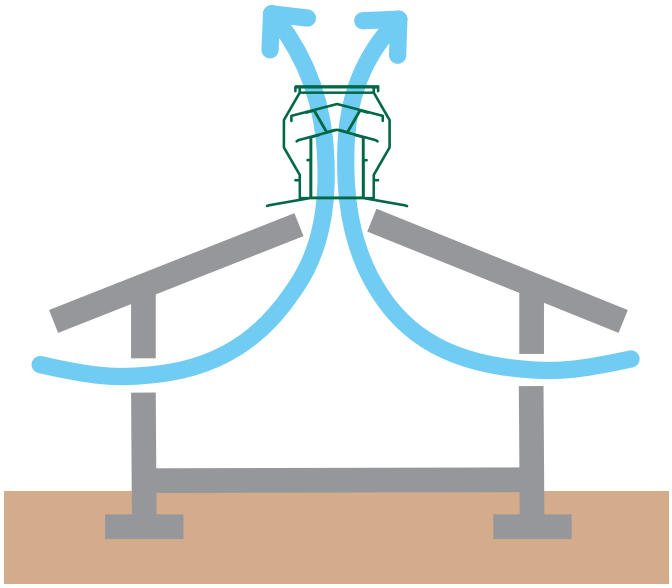
Fabriqués à partir d'une tôle d'acier revêtue formée à froid selon les normes suivantes :

- Revêtement organique (UNE-EN10169) : Polyester, PVDF, HDX, HPS.
- Revêtement métallique (UNE-EN10346) : Galvanisé.
- Autres finitions : nous consulter.

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES :

- **Utilisation finale :** Ventilation naturelle des bâtiments.
- **Type d'acier :** Standard S250GD (autres types d'acier : nous consulter).
- **Épaisseur :** 0,6 mm ou 0,8 mm.
- **Longueurs :** Sur commande (6 m maxi).

Avant d'installer les Aérateurs MG, il faut savoir que pour assurer une ventilation naturelle statique à travers les aérateurs, les installations doivent être dotées d'entrées d'air à une hauteur plus basse afin de favoriser cette circulation (effet Venturi).



En fonction de l'activité à réaliser dans l'immeuble, il faut assurer un certain nombre de renouvellements d'air, par exemple :

Activité	nbre. renouvellements/heure
entrepôt	de 2 à 5
centres sportifs et marchés	de 4 à 8
ateliers et salle de machines	de 6 à 10
industrie en présence de fumées	de 10 à 15
sidérurgie	de 15 à 20

Sachant le volume d'air à renouveler et le nombre de renouvellements nécessaires selon l'activité réalisée, notre tableau permet de calculer le nombre de mètres d'aérateur nécessaires.

Différence en degrés entre extérieur et intérieur (°C)	Différence de hauteur entre entrée et sortie de air (m)	Débit extraction par mètre linéaire de aérateur (m^3/heure)	
		MG 250	MG 500
5	6	795	1 570
	8	870	1 690
	10	1 005	1 980
	12	1 090	2 160
	14	1 175	2 335
10	6	1 080	2 125
	8	1 132	2 228
	10	1 271	2 551
	12	1 408	2 788
	14	1 575	3 075
15	6	1 310	2 585
	8	1 394	2 750
	10	1 560	3 077
	12	1 750	3 450
	14	1 892	3 750
20	6	1 818	4 258
	8	1 924	4 788
	10	2 109	5 336
	12	2 395	5 981
	14	2 600	6 689

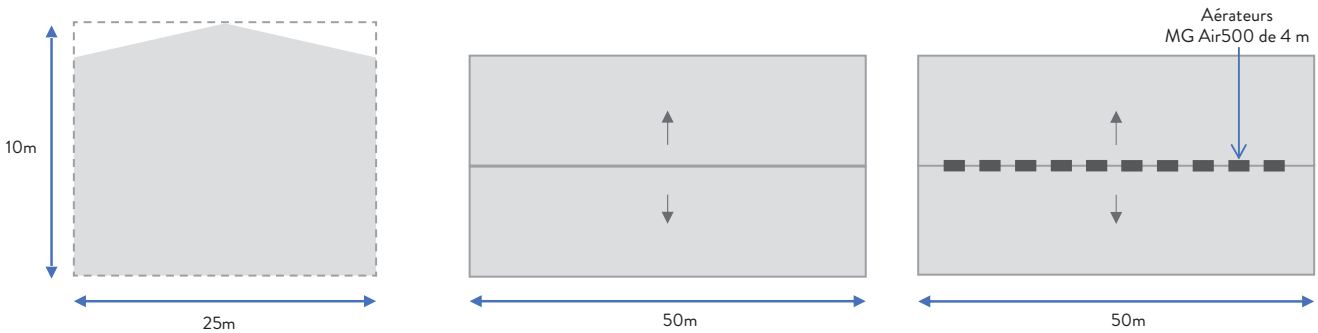
CAS PRATIQUE

Un entrepôt de 1250 m^2 (25 m X 50 m) avec un volume total de 12 500 m^3 (25 m X 50 m X 10 m) destiné à une activité d'atelier exige de 6 à 10 renouvellements d'air par heure. Pour ce cas pratique, on estime 8 renouvellements par heure. On estime également une différence de température (intérieur-extérieur) de 10 °C.

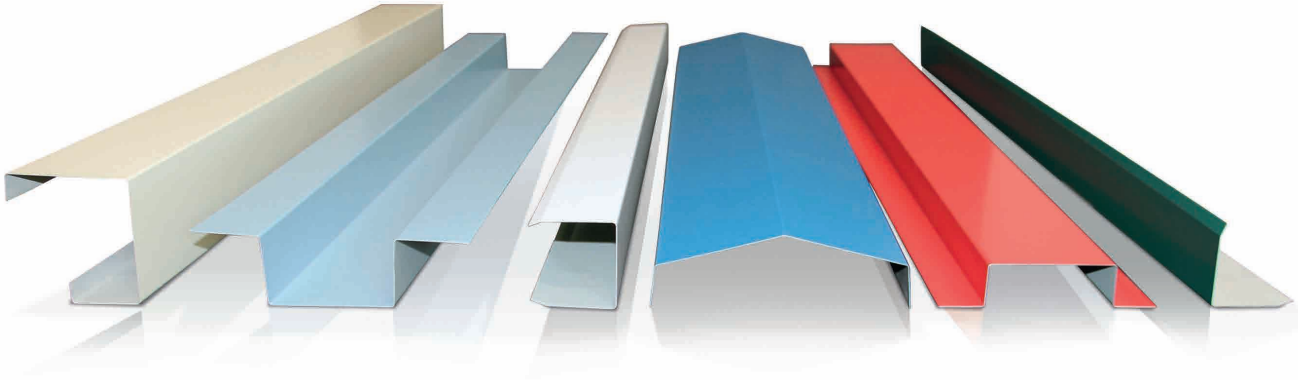
D'après le tableau, un mètre d'aérateur MG Air500 assure l'évacuation de 2551 m^3 par heure. On divise donc (12 500 X 8) / 2551 = 39,20. Il en résulte que 39,20 mètres de ce type d'aérateur sont nécessaires pour assurer le renouvellement de 8 fois le volume d'air par heure de cet entrepôt.

Solution :

10 aérateurs MG Air500 de 4 m, distribués sur toute la longueur du faîtage.



PROFILS DE FINITION



Au sein de **MAGON ACEROS** nous vous proposons une large gamme de profils de finition constituant une solution pour tous vos détails constructifs, afin d'obtenir une fonctionnalité et une esthétique adaptées aux besoins de chaque projet.

Nous nous adaptons à la conception que nos clients demandent et nous sommes en mesure de réaliser n'importe quel travail de découpe et de pliage, quels que soient vos besoins.

Les finitions sont fabriquées à partir d'une tôle d'acier revêtue selon les normes suivantes :

-Acier galvanisé selon UNE-EN 10346
-Acier prélaqué selon UNE-EN 10169

Nous nous basons sur des matières premières de première qualité ; les finitions peuvent être fabriquées dans des longueurs de jusqu'à 8,00 mètres, des épaisseurs allant de 0,50 mm à 3,00 mm et dans différents choix :

- Galvanisé
- Prélaqué
- Aluminium
- Couleurs disponibles : voir le nuancier.
- Cuivre
- Acier Inoxydable
- Magnelis®

	Épaisseurs disponibles (mm)
Galvanisé	0,60 / 0,80 / 1,00 / 1,20 / 1,50 / 2,00 / 2,50 / 3,00
Prélaqué	0,50 / 0,60 / 0,80
Simili bois	0,60
Aluminium	Disponible sur demande
Cuivre	
Acier inoxydable	
Magnelis ®	

*Veuillez contacter notre département commercial pour les développements disponibles en fonction du type de matériau et de l'épaisseur.

* Pour consulter les détails de construction des profils de finition, voir la page 68 de ce catalogue.
Également disponibles sur notre site web www.magon.es

SECTEUR CONSTRUCTION :
ACCESSOIRES

ÉCLAIRAGE

POLYCARBONATE / POLYESTER

MAGON ACEROS

www.magon.es

Nous proposons des systèmes translucides pour toitures et façades qui permettent de bénéficier de lumière naturelle dans le bâtiment, améliorant l'efficacité énergétique et favorisant le bien-être des personnes à l'intérieur.

Il s'agit de panneaux spécialement conçus pour nos profils, assurant une installation simple et un ancrage parfait.

Nous proposons des solutions en polycarbonate compact et en polyester renforcé de fibre de verre. Possibilité de livraison d'autres matériaux sur demande.

POLYCARBONATE

Les panneaux de polycarbonate compact ondulé et trapézoïdal sont protégés des rayons UV par coextrusion d'absorbants UV. Ils peuvent être installés sur des toitures et des façades, et ils se caractérisent par une haute clarté optique, une grande transmission de lumière et une résistance aux chocs exceptionnelle.

Caractéristiques principales :

- Transparence.
- Excellent éclairage naturel.
- Bonne durabilité.
- Résistance aux chocs.
- Cintrable à froid.
- Bon comportement au feu.

Profils disponibles : MG 30/206, MG 40/250 et MG 18/76.

Caractéristiques du Polycarbonate			
Propriété	**Valeur**		**Tolérances**
Largeur	Plusieurs disponibles		
Longueur	Jusqu'à 5,00 m		-0, +10mm
	Plus de 5,00 m		-0, +25mm
Épaisseur	0,9 mm		+/- 0,05mm
Poids panneau	1,25 kg/m²		
Valeur U	5,73 W/m²K		
Couleur	Opal	Naturelle	
Transmission Lumière	46 %	88 %	
Transmission Solaire	55 %	85 %	

POLYESTER

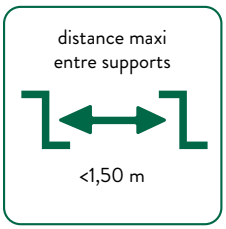
Les couches de polyester produites en continu sont constituées de résine de polyester renforcée de fibre de verre et protégée par un revêtement de « gelcoat » sur les deux faces Ils peuvent être utilisés sur les toitures et les façades, et se caractérisent par leur haute résistance chimique et leur faible coefficient de dilatation.

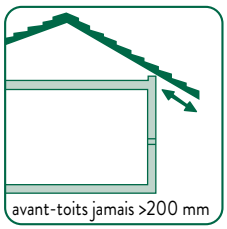
Caractéristiques principales :

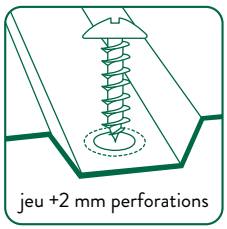
- Facile à installer.
- Ne présente pas de dilatations importantes.
- Haute résistance chimique.
- Bonne transmission de lumière.

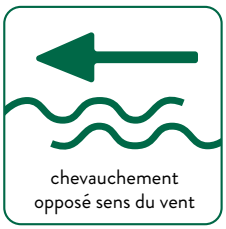
Profils disponibles : MG 30/206, MG 40/250 et MG 18/76.

Caractéristiques du Polyester		
Propriété	**Valeur**	
Largeur	Plusieurs disponibles	
Longueurs disponibles	6,00 m 8,00 m (autres mesures : nous consulter)	
Épaisseur	1,00 mm (Autres épaisseurs : nous consulter)	
Couleur	Opal	Naturelle
Transmission de lumière	48 %	81 %









NUANCIER

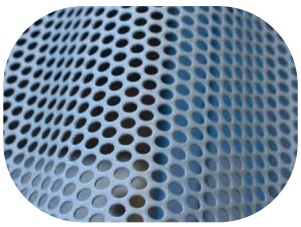
SECTEUR CONSTRUCTION :
DONNÉES COMMUNES SECTEUR CONSTRUCTION

galvanisé
crème bidasoa
sable
bois clair
bois sombre

blanc pyrénées
blanc huître
gris perle
silver metallic
gris anthracite 7016

rouge corail
rojo tuile
rouge baztán
tabac
noir dextar

bleu ciel
bleu lac
bleu marine
vert clair
vert navarre



- Perforation norme R3T5. autres perforés, sur demande.
- Stock permanent perforé en Blanc Pyrénées et Silver Metallic. Autres couleurs sur demande.

- Les couleurs proposées dans ce catalogue sont approximatives.
- Possibilité de fabrication dans d'autres couleurs sur demande.

REVÊTEMENT MÉTALLIQUE

Tous les métaux exposés aux intempéries subissent un processus de corrosion ; c'est un processus naturel et spontané. La vitesse du processus d'oxydation peut varier en fonction de la température, de l'environnement et de la nature-même du métal. Le processus de corrosion est le résultat d'un courant d'électrons par la différence de potentiels entre deux points différents de la surface du métal. Ainsi, la partie qui perd les électrons présente une oxydation de sa surface.

Comme l'oxydation implique une perte de masse du métal, une oxydation prolongée entraîne une modification des propriétés mécaniques de l'acier.

De ce fait, les aciers présentent une résistance à la corrosion très limitée. Les revêtements métalliques sont apparus pour protéger l'acier face au processus d'oxydation décrit ci-dessus. Le revêtement métallique est possible à condition de déposer un métal avec une charge plus élevée sur un autre qui présente une moindre charge. Cette procédure consiste à plonger l'acier dans un bain avec le revêtement métallique choisi, tant dans un processus continu que discontinu.

Une fois le processus complété, c'est le revêtement métallique qui reste exposé aux intempéries, et donc, au processus d'oxydation. Ces revêtements métalliques ont une conception très résistante à l'oxydation et longue durée.

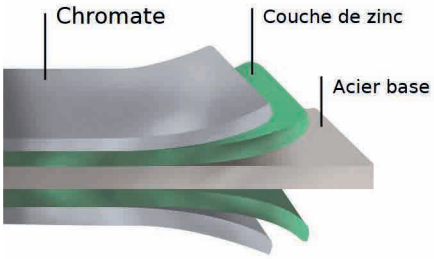
TYPES

Il y a de très nombreux revêtements métalliques disponibles sur le marché. Mais ils ont tous un point commun : le zinc, qui est plus oxydable que l'acier, le protégeant ainsi face à l'oxydation quand il est exposé aux intempéries.

Parmi les différents revêtements métalliques, les plus habituels sont les suivants :

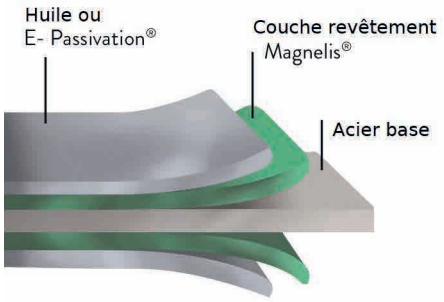
- Revêtement de zinc ou galvanisé.

C'est un revêtement qui présente un taux de zinc de plus de 99 %. C'est le revêtement le plus répandu dans les profils structurels (profils Z et C), les profils commerciaux pour bardages métalliques (tôle trapézoïdale, tôle mini-onde, latte) et profils pour planchers.



- Revêtement de zinc-magnésium.

C'est un revêtement principalement constitué de zinc, plus de l'aluminium et du magnésium, à un taux de 1,5 à 8 % du total du revêtement, avec 0.2 % minimum de magnésium. L'aluminium et le magnésium améliorent la résistance à la corrosion du revêtement.



CHOIX DU REVÊTEMENT ORGANIQUE

Pour bien choisir le prélaquage le mieux adapté à chaque usage, le responsable de la conception de l'installation doit prendre en considération l'incidence des rayons UV et l'exposition aux environnements corrosifs du bâtiment ou projet.

- **Résistance à la corrosion du système de peinture**

  Afin d'établir la résistance à la corrosion d'un système de peinture, celui-ci doit être soumis à un essai de brouillard salin. Cet essai consiste à évaluer l'apparition de corrosion après un certain nombre d'heures dans une chambre de brouillard salin. Pour chaque schéma de peinture, les résultats fournissent une valeur de résistance à la corrosion RC allant de RC1 à RC5, RC1 étant la valeur la plus faible. En d'autres termes, les schémas de peinture correspondant au classement RC3 ont démontré leur aptitude à résister aux environnements présentant un classement C3 ou moins.

- **Résistance au rayonnement UV du système de peinture**

  Afin d'établir la résistance au rayonnement UV d'un système de peinture, celui-ci doit être soumis à un essai de vieillissement accéléré QUV. Cet essai consiste dans l'évaluation de la perte d'éclat et de couleur au fil du temps sous l'effet des rayons UV. Pour chaque schéma de peinture, les résultats fournissent une valeur de résistance au rayonnement ultraviolet RUV allant de RUV1 à RUV4, RUV1 étant la valeur la plus faible.

- **Classement des environnements**

DESCRIPTION DES CATÉGORIES DE CORROSION POUR LES ENVIRONNEMENTS EXTÉRIEURS

C1 Très faible.

C2 Faible : Zones présentant un faible niveau de pollution. Zones principalement rurales ou industrielles sans incidence d'anhydride sulfureux.

C3 Moyenne : Zones urbaines, industrielles présentant un faible niveau de pollution de dioxyde de soufre (SO2) et zones côtières à faible salinité (de 10 km à 20 km de la mer).

C4 Haute : Zones industrielles présentant un niveau modéré de pollution de dioxyde de soufre (SO2) et zones côtières à salinité modérée (de 3 km à 10 km de la mer).

C5 I Très haute : Zones industrielles présentant des atmosphères très agressives et un haut niveau de pollution de dioxyde de soufre (SO2).

C5 M Très haute : Zones côtières et maritimes à haute salinité (de 1 km à 3 km de la mer).

Catégorie environnement corrosif	Type d'environnement			
	Rural	Urbain	Industriel	Marin
C1 - très faible				
C2 - faible				
C3 - moyenne			SO_2 faible	(10-20 km)
C4 - haute			SO_2 modéré	(3-10 km)
C5 I - très haute			SO_2 haut	
C5 M - très haute				(1-3 km)

DESCRIPTION DES CATÉGORIES DE RÉSISTANCE UV POUR DES ENVIRONNEMENTS EXTÉRIEURS

Zone 1 : Zones non exposées au rayonnement UV. Usage intérieur sans aucun type de rayonnement.
Zone 2 : Zones présentant une faible exposition au rayonnement UV ou sans aucune exigence particulière en termes de préservation de la couleur.
Zone 3 : Zones présentant une exposition modérée au rayonnement UV.
Zone 4 : Zones présentant une exposition élevée au rayonnement UV ou avec des exigences particulières pour la préservation de la couleur.

- **Choix des systèmes de peinture selon les différents environnements**

Après avoir vérifié la catégorie d'environnement, le responsable de la conception doit choisir le système de peinture :

1º) Il doit sélectionner un système de peinture adapté du point de vue de la corrosion. Le tableau suivant peut servir de guide.

				Polyester	PVDF	HDX
Catégorie de résistance à la corrosion				RC3	RC4	RC5
Type d'atmosphère extérieure	Rural		C2	✓	✓	✓
	Urbain		C3	✓	✓	✓
	Industrielle	Pollution faible	C3	✓	✓	✓
		Pollution moyenne	C4	X	✓	✓
		Pollution élevée	C5	X	X	✓
	Marine	10 - 20 km	C3	✓	✓	✓
		3 - 10 km	C4	X	✓	✓
		1 - 3 km	C5	X	X	✓

2º) Il doit sélectionner un système de peinture adapté du point de vue du rayonnement UV. Le tableau suivant peut servir de guide.

		Polyester	PVDF	HDX
Catégorie de résistance UV		RUV2	RUV4	RUV4
Type atmosphère extérieure	Zone 1	✓	✓	✓
	Zone 2	✓	✓	✓
	Zone 3	X	✓	✓
	Zone 4	X	✓	✓

3º) Il faut alors choisir un système de peinture adapté du point de vue de la résistance à la corrosion et de la résistance au rayonnement UV. Les cas suivants peuvent servir de guide.

Catégorie de résistance corrosion	Catégorie de résistance UV	Choix
C3	zone 2	Polyester
C4	zone 4	PVDF
C5	zone 3	HDX

Les données recueillies dans les tableaux sont fournies à titre d'information et ne constituent pas une garantie pour le matériau. Veuillez contacter MAGON ACEROS pour toute application exigeant une garantie pour l'acier des profils.

FINITIONS	POLYESTER
PROPRIÉTÉS PRINCIPALES :	BONNE RÉSISTANCE À LA CORROSION
	BONNE RÉSISTANCE AU RAYONNEMENT UV
	BONNE APTITUDE À LA DÉFORMATION
	BONNE STABILITÉ DES COULEURS ET DE L'APPARENCE
	USAGE INTÉRIEUR ET EXTÉRIEUR
APPLICATION:	FINITION STANDARD POUR TOUS TYPES DE TOITURES, FAÇADES, CHAMBRES FROIDES ET ACCESSOIRES
APPARENCE DE SURFACE :	UNI
ÉPAISSEUR :	25 MICRONS
COMPOSITION FACE EXTÉRIEURE :	5 MICRONS COUCHE PRIMAIRE + 20 MICRONS COUCHE DE FINITION
BRILLANT :	30UB +/- 5
ADHÉRENCE DU REVÊTEMENT :	< 2 T
RÉSISTANCE À LA FISSURATION AU PLIAGE :	< 3 T
RÉSISTANCE AUX CHOCS :	TRÈS BONNE
DURETÉ CRAYON DE SURFACE :	ENTRE HB ET H
TEST BROUILLARD SALIN :	150 A 360 HRS SELON LE SUBSTRAT
RÉSISTANCE CONDENSATION :	1000 HRS
CATÉGORIE RÉSISTANCE AU RAYONNEMENT UV :	RUV2
CATÉGORIE RÉSISTANCE À LA CORROSION :	RC3
RÉSISTANCE AU FEU :	SELON LA NORME EN 13501-1 (A1)
RÉSISTANCE AUX ACIDES ET AUX BASES :	BONNE
RÉSISTANCE AUX SOLVANTS ALIPHATIQUES ET ALCOOLIQUES :	TRÈS BONNE
RÉSISTANCE AUX SOLVANTS AROMATIQUES :	FAIBLE
RÉSISTANCE AUX HUILES MINÉRALES :	TRÈS BONNE

Finition standard : Polyester 25 um. Les autres finitions sont disponibles sur demande.
Valeurs indicatives servant de référence. Pour les garanties, veuillez consulter.

PVDF	PU 55um (GRANITE® HDX/PUPA55)
TRÈS BONNE RÉSISTANCE À LA CORROSION	EXCELLENTE RÉSISTANCE À LA CORROSION
EXCELLENTE RÉSISTANCE AU RAYONNEMENT UV	EXCELLENTE RÉSISTANCE AU RAYONNEMENT UV
BONNE APTITUDE À LA DÉFORMATION	TRÈS BONNE APTITUDE À LA DÉFORMATION
BONNE STABILITÉ DES COULEURS ET DE L'APPARENCE	EXCELLENTE STABILITÉ DES COULEURS ET DE L'APPARENCE
USAGE INTÉRIEUR ET EXTÉRIEUR	USAGE INTÉRIEUR ET EXTÉRIEUR
FINITION SPÉCIALE, TRÈS BONNE RÉSISTANCE À LA CORROSION ET GRANDE STABILITÉ DES COULEURS POUR TOUS TYPES DE TOITURES, FAÇADES, CHAMBRES FROIDES ET ACCESSOIRES,	FINITION RECOMMANDÉE DANS LES ENVIRONNEMENTS AGRESSIFS, ZONES CÔTIÈRES ET/OU CONDITIONS CLIMATIQUES RUDES, POUR SON EXCELLENTE RÉSISTANCE À LA CORROSION.
UNI	GRANULEUX
25-35 MICRONS	55 MICRONS
5-15 MICRONS COUCHE PRIMAIRE + 20 MICRONS DE COUCHE DE FINITION	25 MICRONS COUCHE PRIMAIRE + 30 MICRONS REVÊTEMENT PUR
30UB +/- 5	30UB +/- 5
< 1 T	< 1 T
< 2 T	< 1,5 T
TRÈS BONNE	TRÈS BONNE
ENTRE HB ET H	F à H
500 HRS	700 HRS
1500 HRS	1500 HRS
RUV4	RUV4
RC4	RC5
SELON LA NORME EN 13501-1 (A1)	SELON LA NORME EN 13501-1 (A1)
TRÈS BONNE	TRÈS BONNE
TRÈS BONNE	TRÈS BONNE
TRÈS BONNE	TRÈS BONNE
TRÈS BONNE	TRÈS BONNE

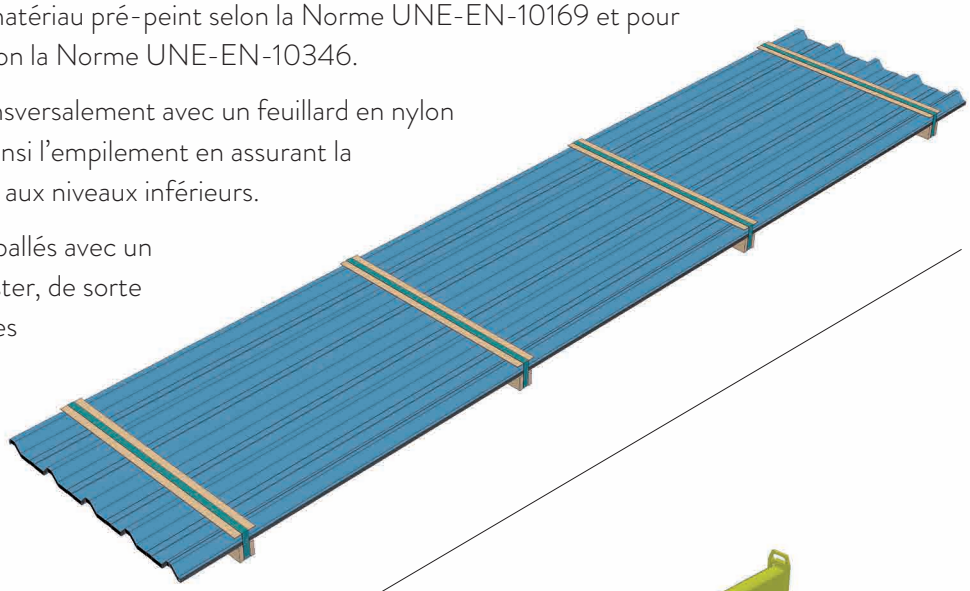
ASSISTANCE TECHNIQUE

EMBALLAGE

Les paquets sont étiquetés individuellement, assurant ainsi leur traçabilité, et sont livrés avec un Certificat de Qualité (sur demande) pour matériau pré-peint selon la Norme UNE-EN-10169 et pour matériau à base galvanisée selon la Norme UNE-EN-10346.

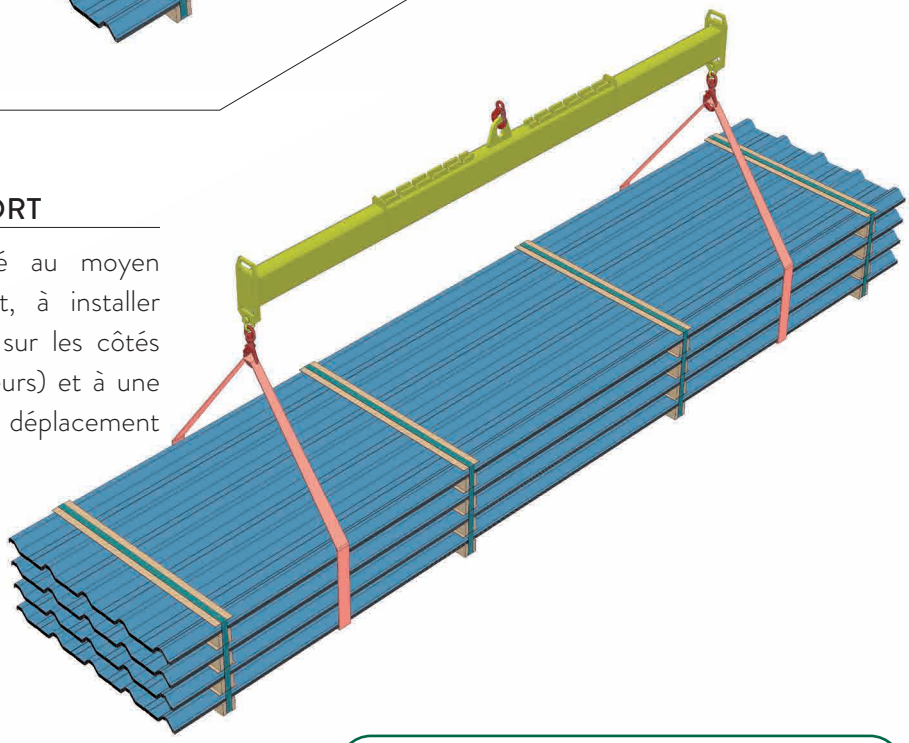
Chaque paquet est cerclé transversalement avec un feuillard en nylon ou en polyester, permettant ainsi l'empilement en assurant la non-déformation des paquets aux niveaux inférieurs.

Les profils de finition sont emballés avec un feuillard en nylon ou en polyester, de sorte à permettre la manipulation des paquets, tant en termes de poids que de dimensions.



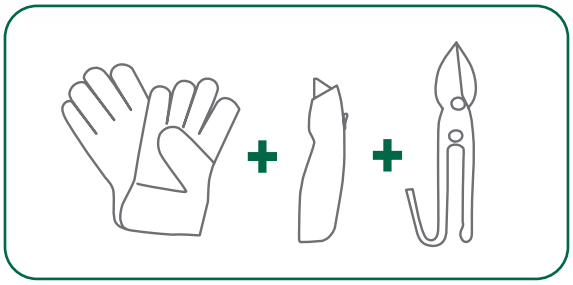
MANIPULATION ET TRANSPORT

Le matériau doit être manipulé au moyen d'élingues pour le déchargement, à installer de sorte à éviter tout dommage sur les côtés des paquets (utilisation de culbuteurs) et à une distance appropriée afin d'éviter le déplacement des charges suspendues.

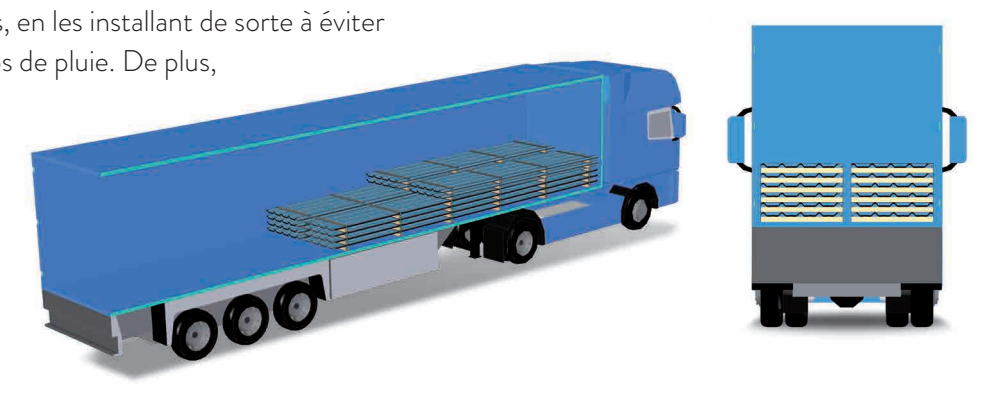


Le personnel est tenu de porter des gants de sécurité pour manipuler les tôles et les profils.

Utiliser des outils appropriés pour le déballage des tôles et des panneaux.

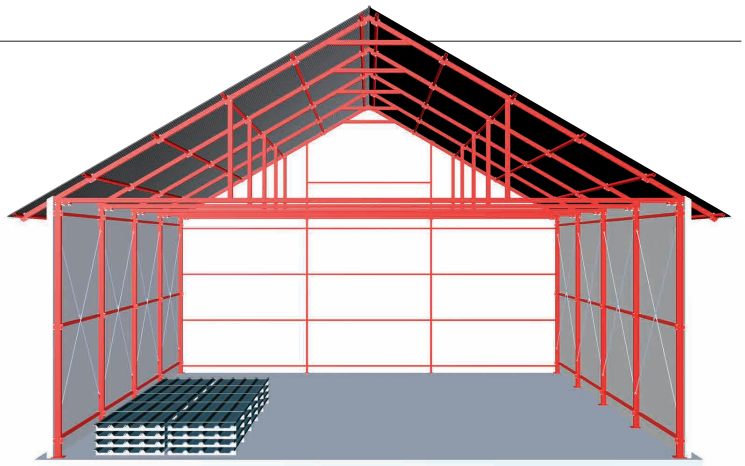


Dans le transport, les paquets doivent être bien empilés pour éviter tout déplacement des charges, en les installant de sorte à éviter l'accumulation d'eau par temps de pluie. De plus, ils doivent être couverts durant le transport ; MAGON ACEROS ne saurait être tenue pour responsable si ces recommandations ne sont pas respectées.



STOCKAGE

Les paquets doivent toujours être couverts et ventilés, et doivent être isolés du sol au moyen de cales en bois ou similaires, devant être empilés inclinés ; s'agissant d'un matériau sensible à l'humidité, à la condensation et à la pluie, il faut éviter la filtration d'eau pouvant entraîner la formation de « rouille blanche » non nocive pour le matériau mais peu esthétique.



RÉPARATION DU REVÊTEMENT

Lors de la manipulation des profils, si des dommages se produisent sur le revêtement, on peut procéder comme suit :

Si le revêtement en zinc est visible :

1. Nettoyer la surface à réparer
2. Appliquer une couche primaire de type époxy-polyuréthane sur la zone concernée.
3. Au-dessus de la couche primaire, appliquer une couche de peinture acrylique-polyuréthane de la même couleur que la surface réparée.

Pour peindre sur la peinture prélaquée :

1. Nettoyer la surface à réparer
2. Appliquer une couche de peinture acrylique-polyuréthane de la même couleur que la surface réparée.

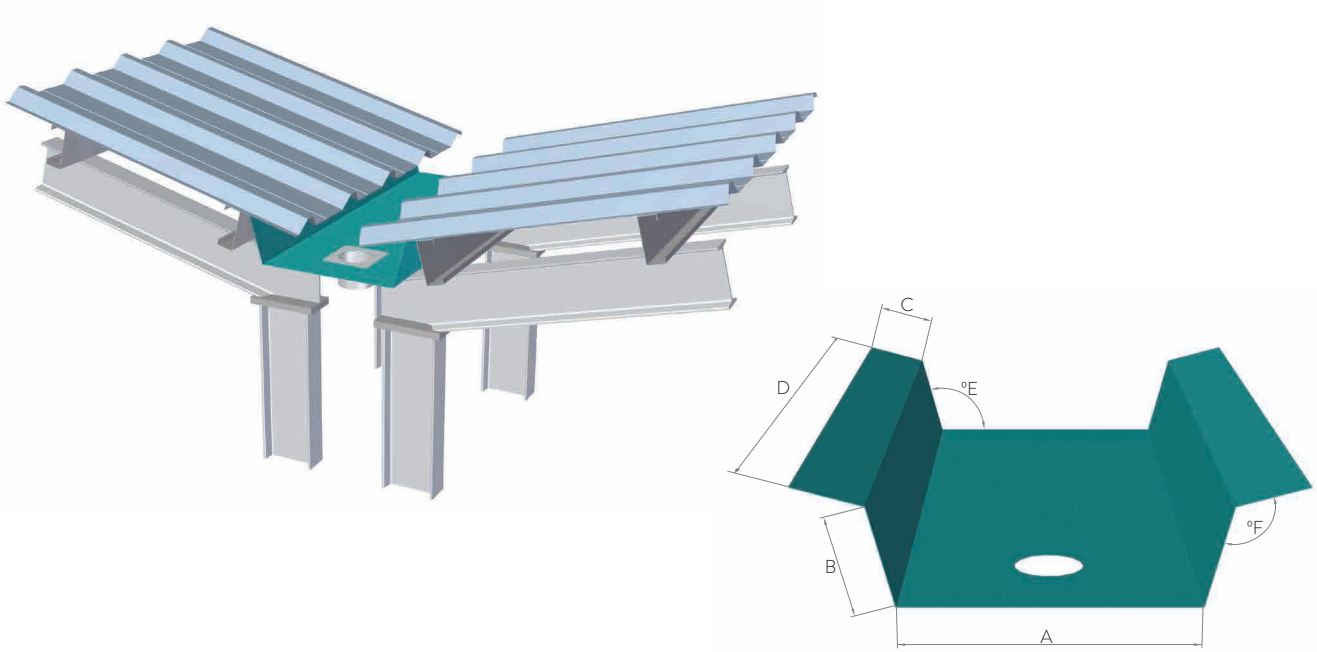
MAINTENANCE

Pour un bon entretien de notre matériau, nous conseillons de nettoyer tout reste susceptible d'entraîner une retenue d'eau sur la toiture (moisissures, végétation, restes de toute nature, etc.).

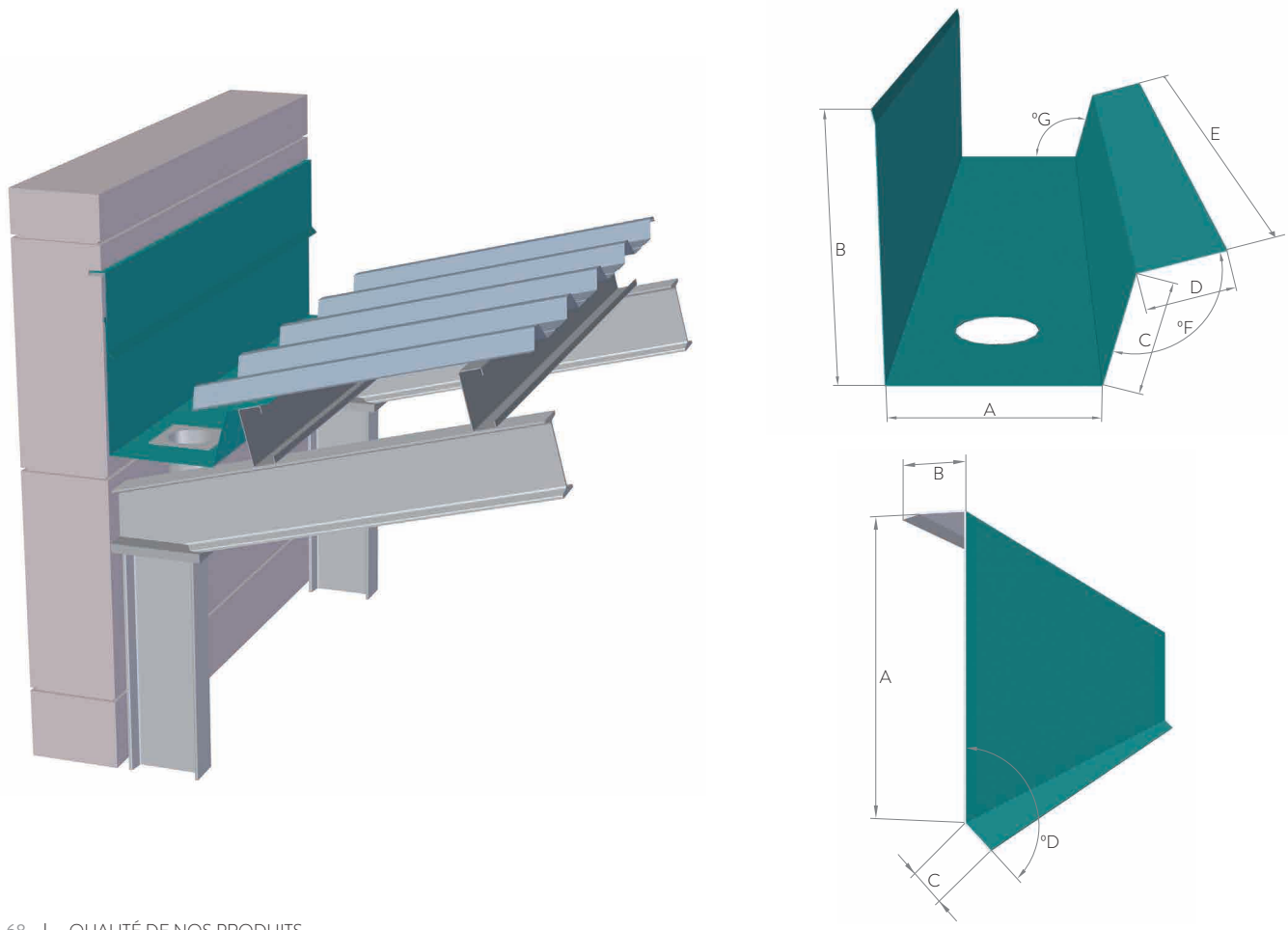
En outre, nous recommandons l'entretien du système d'évacuation des eaux pluviales et le lavage des façades et des toitures (si un détergent est employé, il doit avoir un pH neutre).

DÉTAILS DE CONSTRUCTION

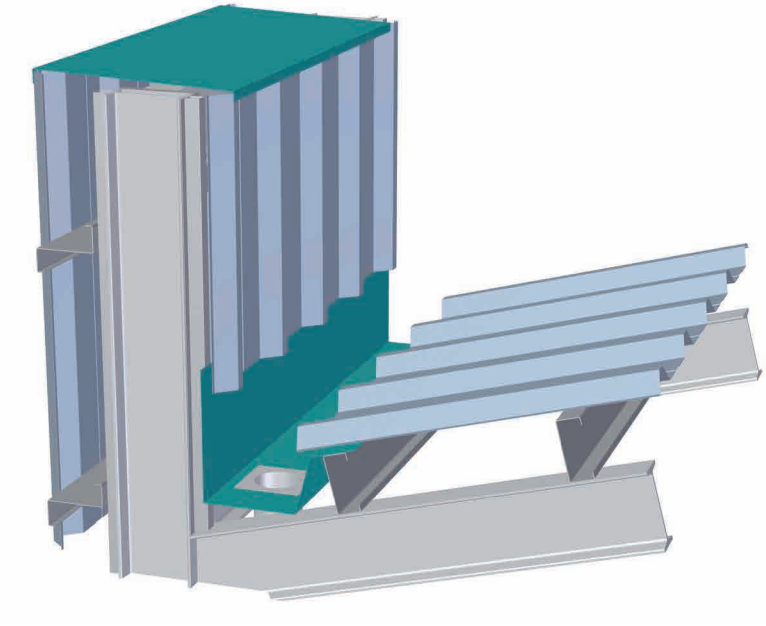
GOUTTIÈRE CENTRALE

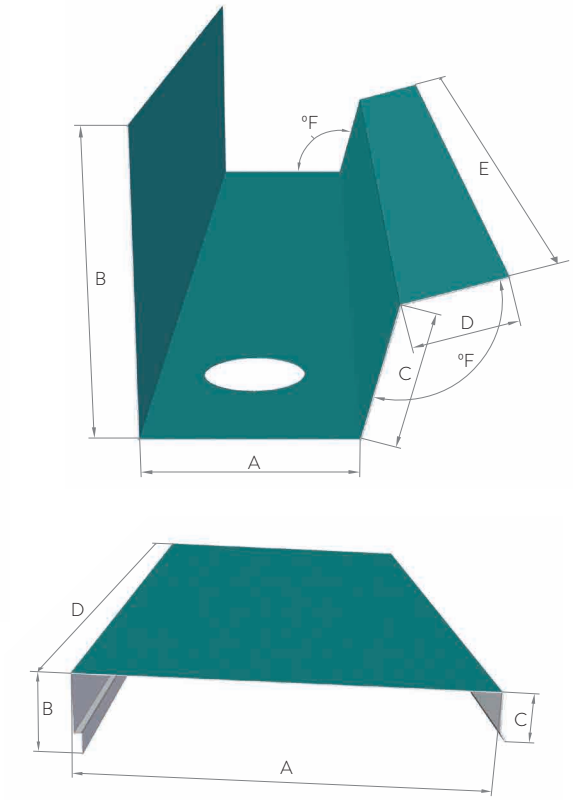


GOUTTIÈRE INTÉRIEURE MUR

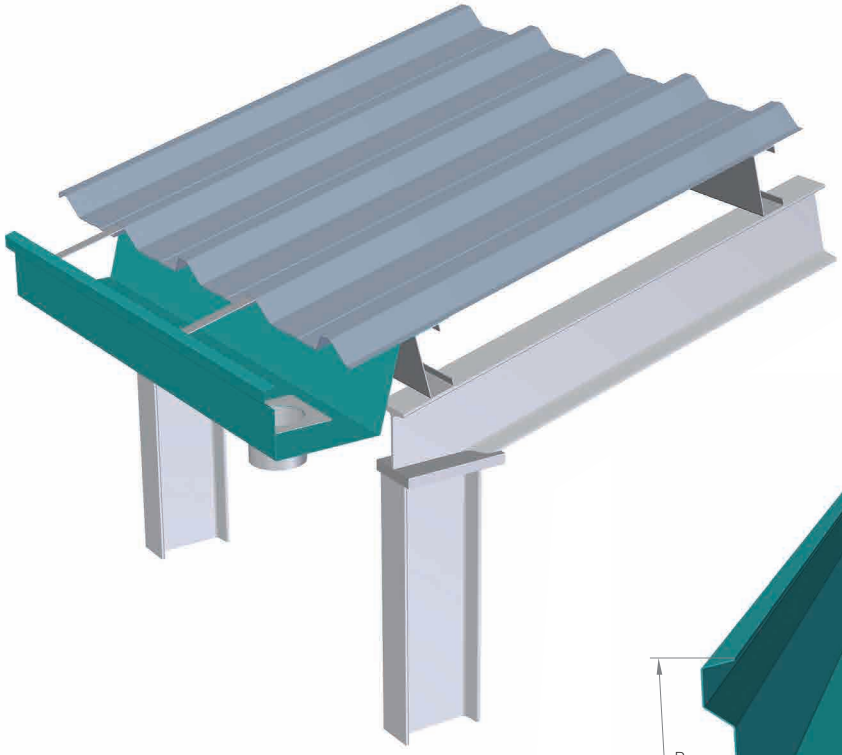


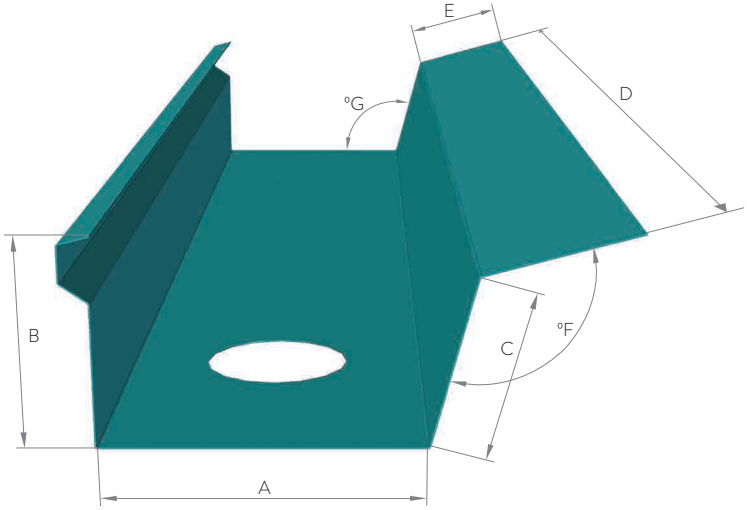
GOUTTIÈRE LATÉRALE INTÉRIEURE



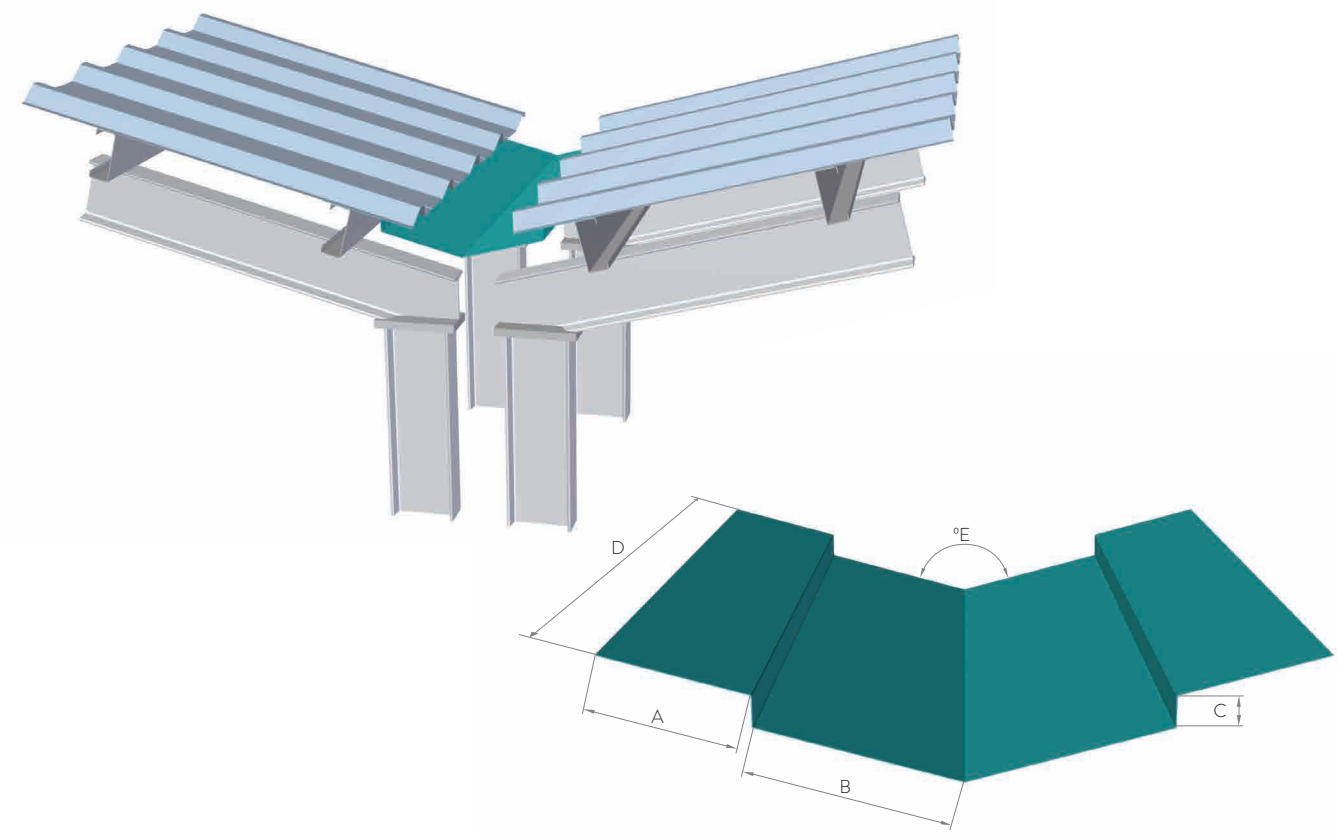


GOUTTIÈRE EXTÉRIEURE

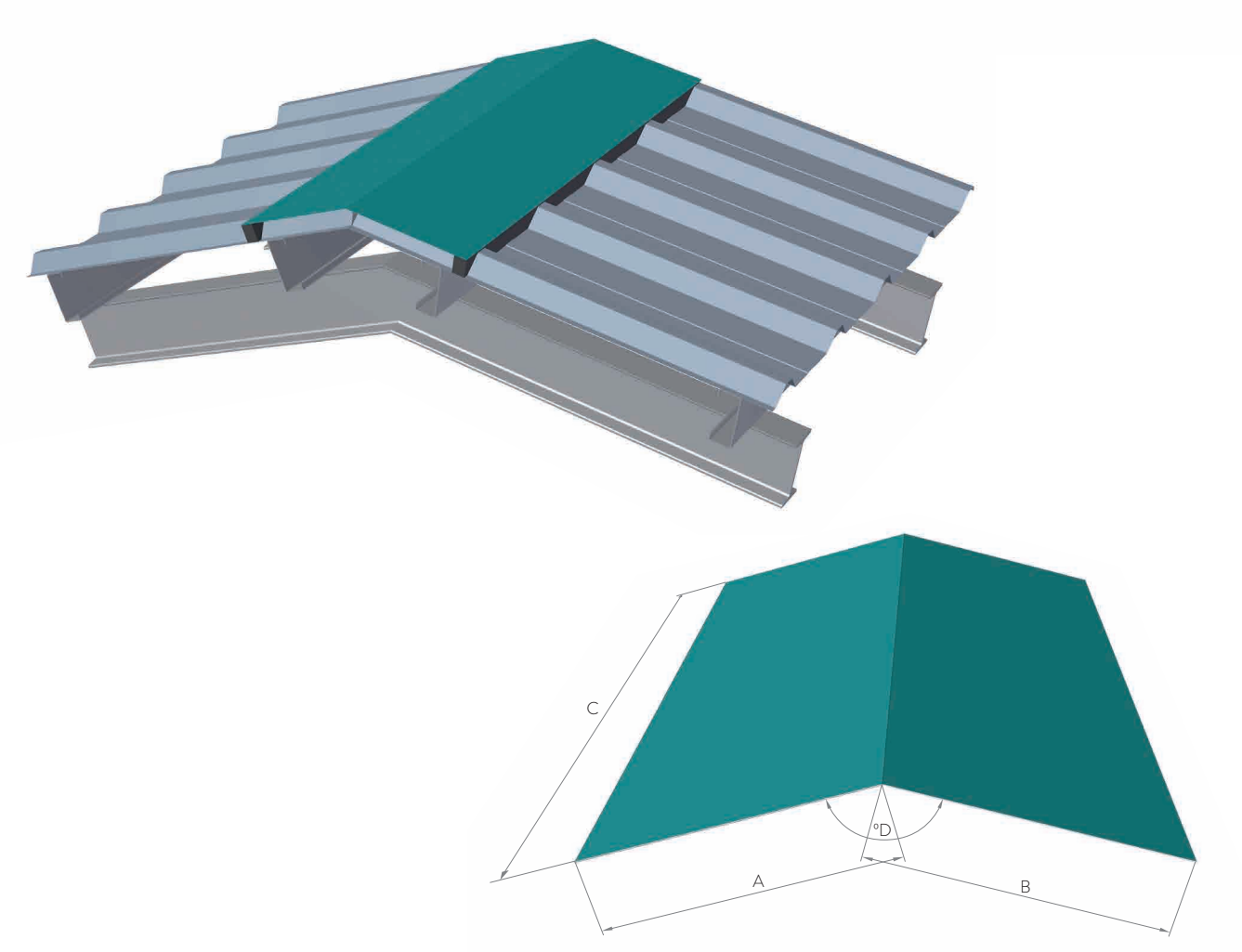




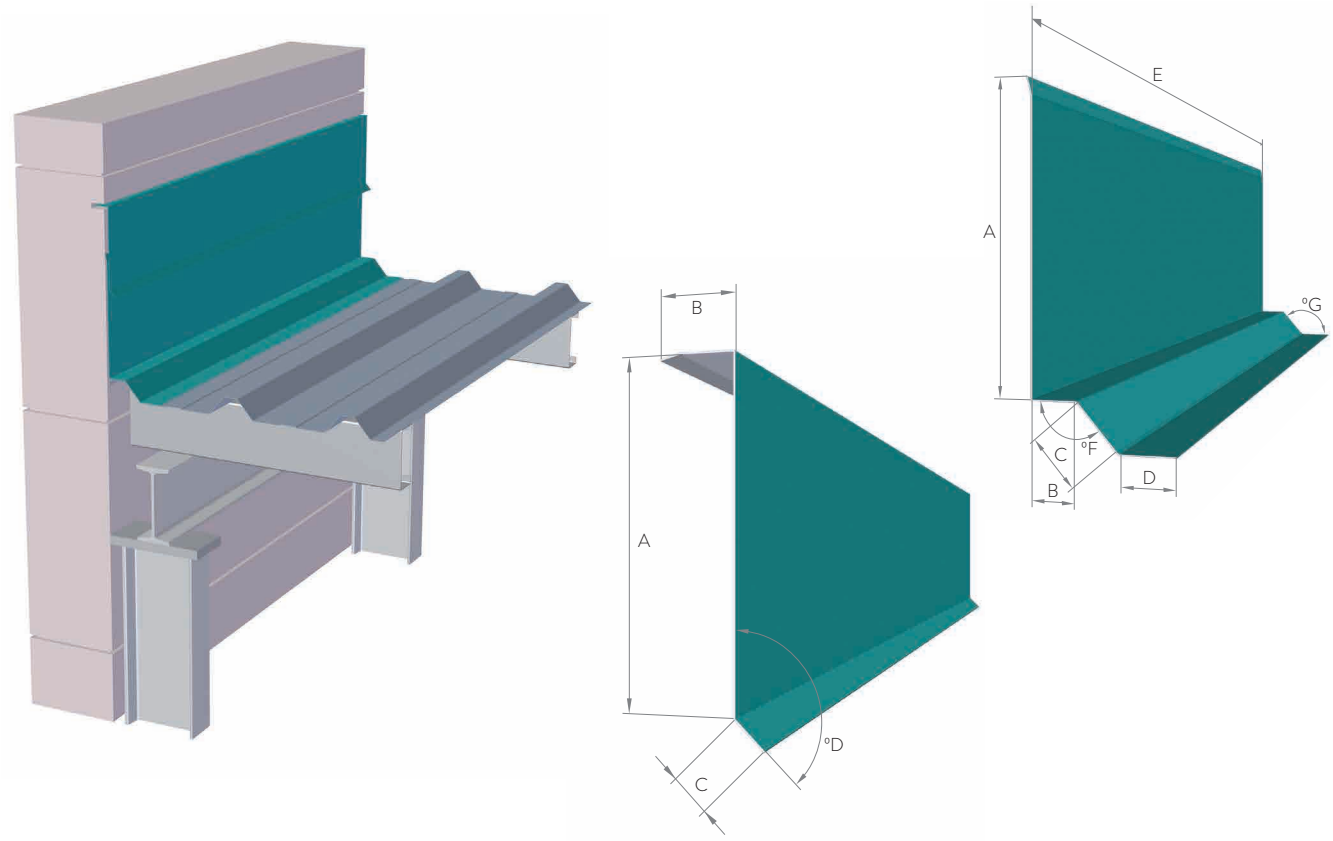
NOUE



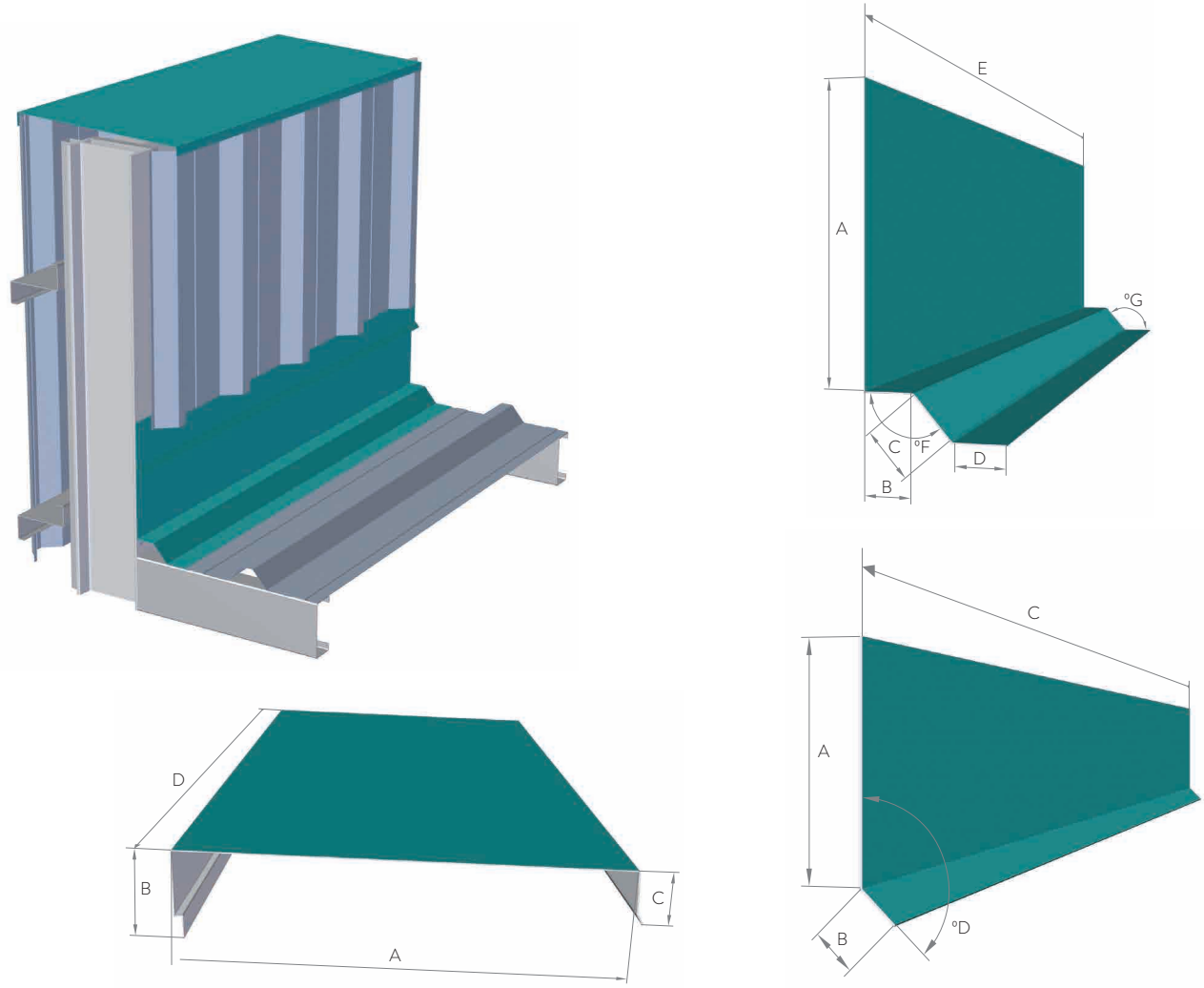
FAÎTAGE



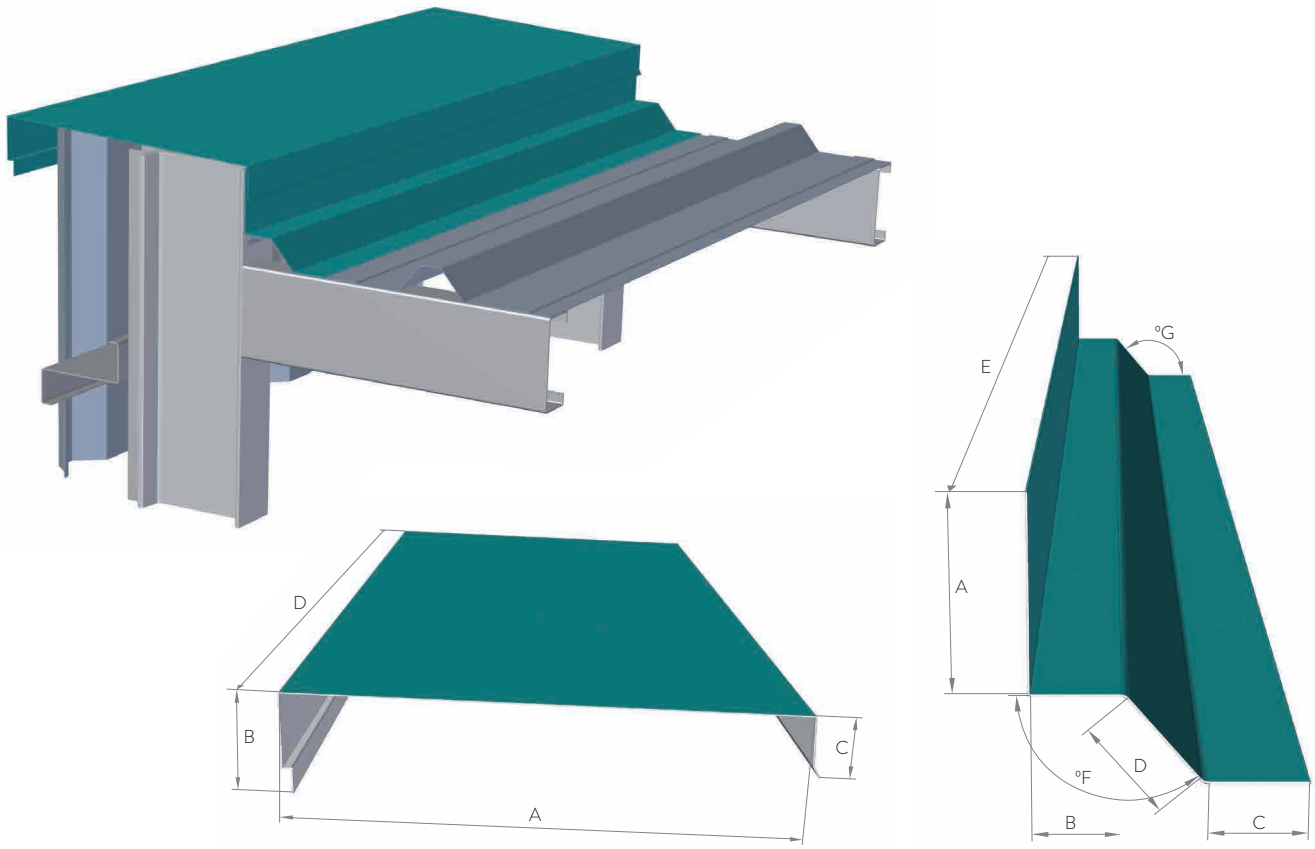
LATÉRAL DE PENTE À MUR



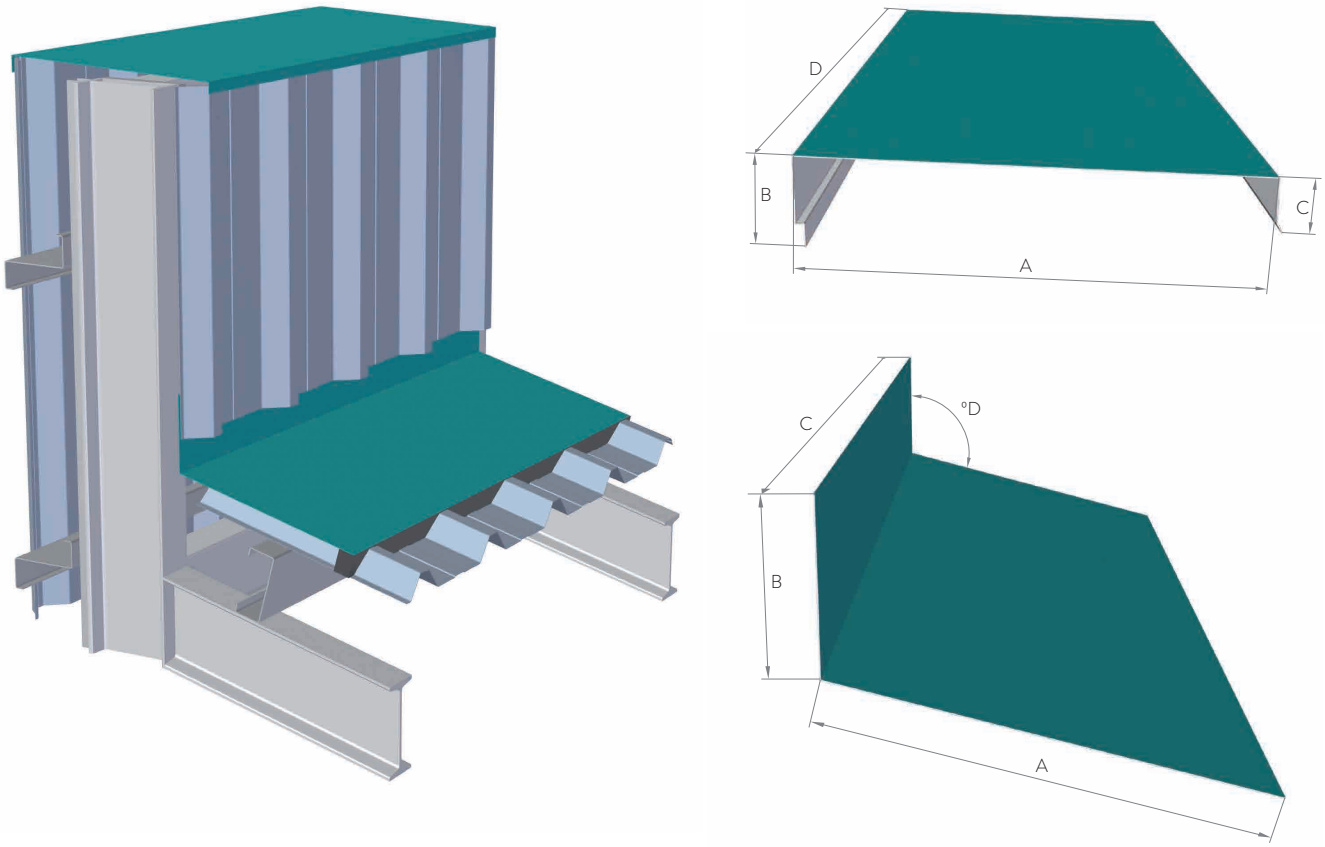
LATÉRAL DE PENTE À FAÇADE



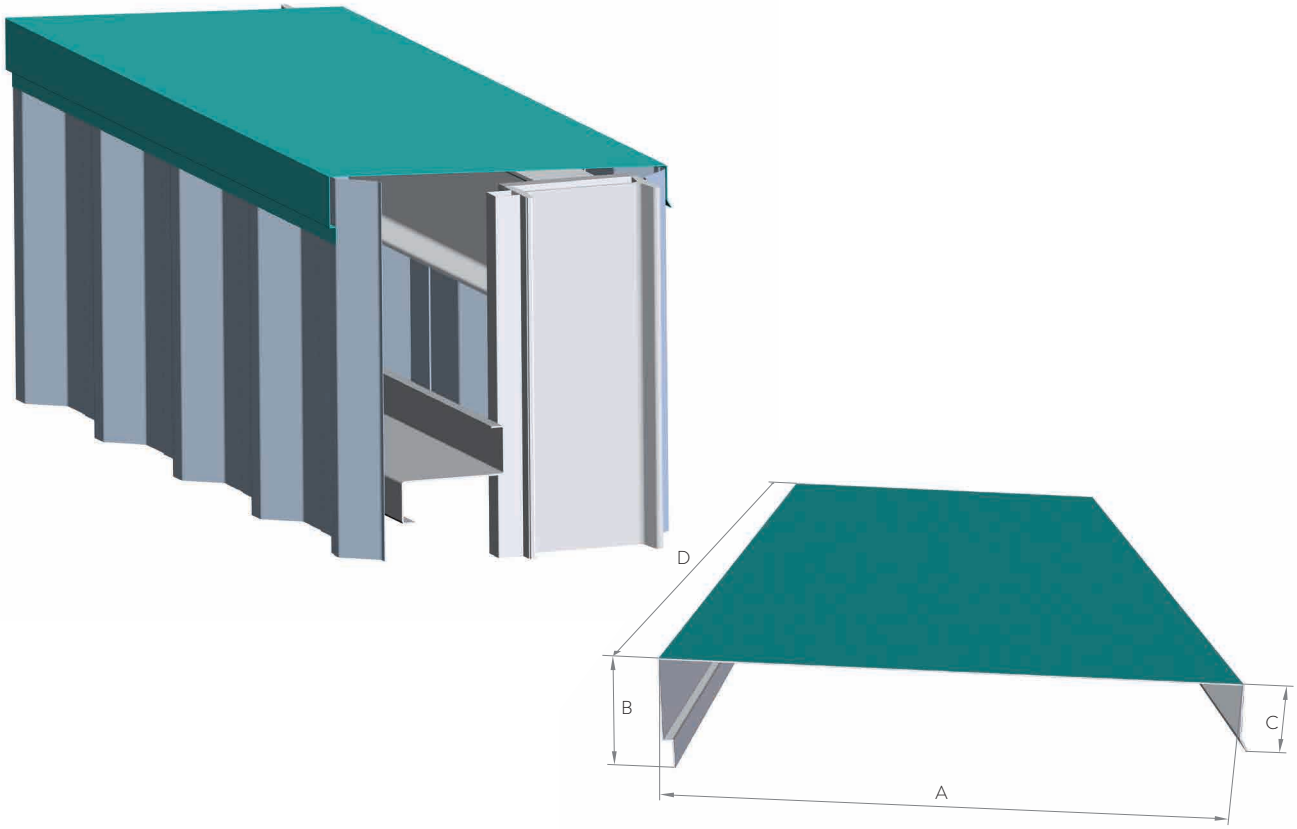
LATÉRAL DE PENTE



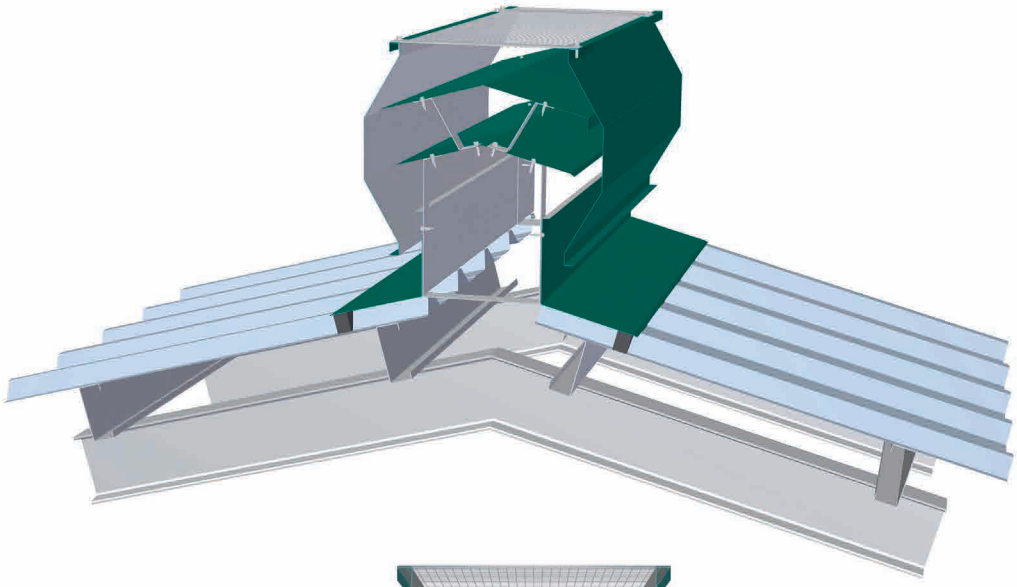
HAUT DE PENTE À FAÇADE

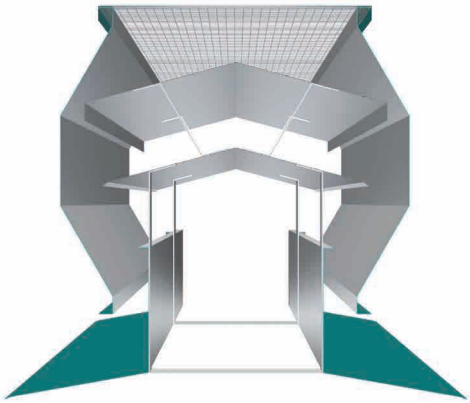


COURONNEMENT EN CHAPERON

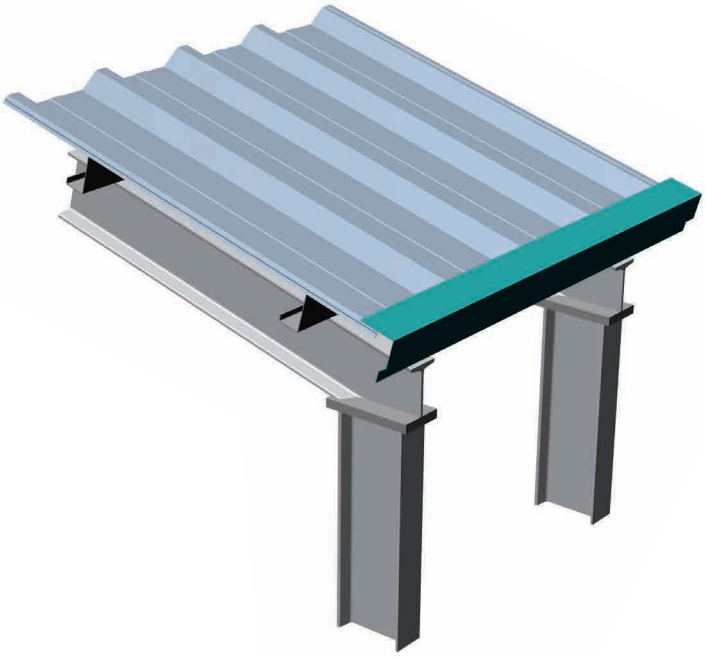


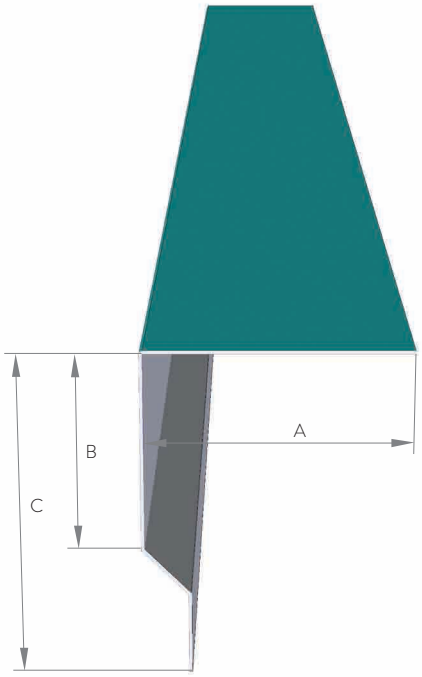
FAÎTAGE AVEC AÉRATEUR



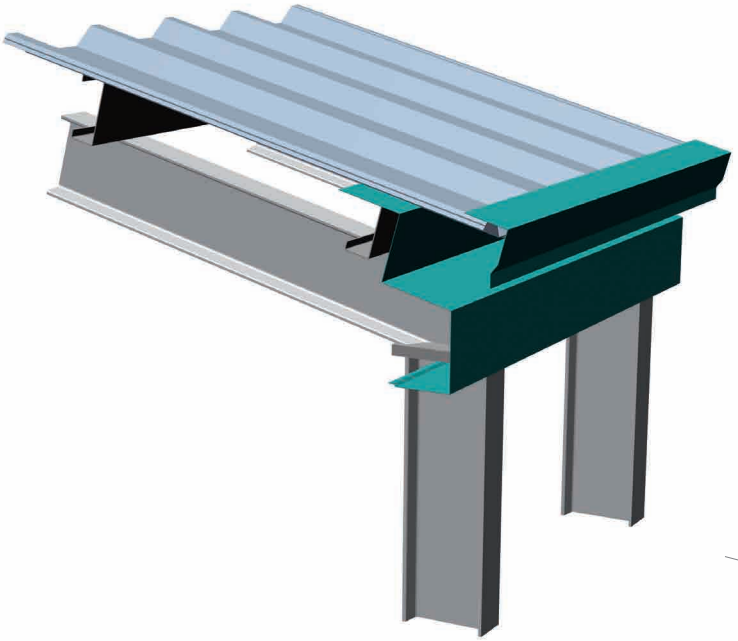


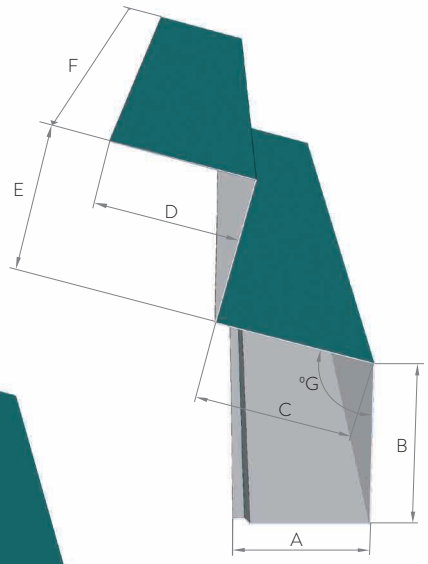
LARMIER AVANT

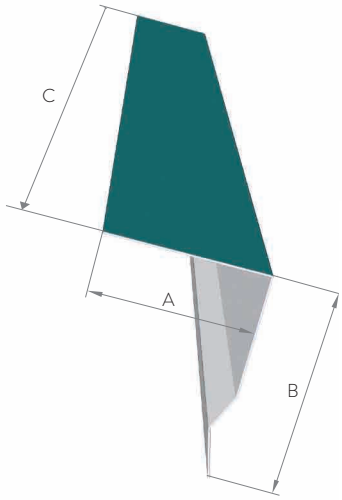




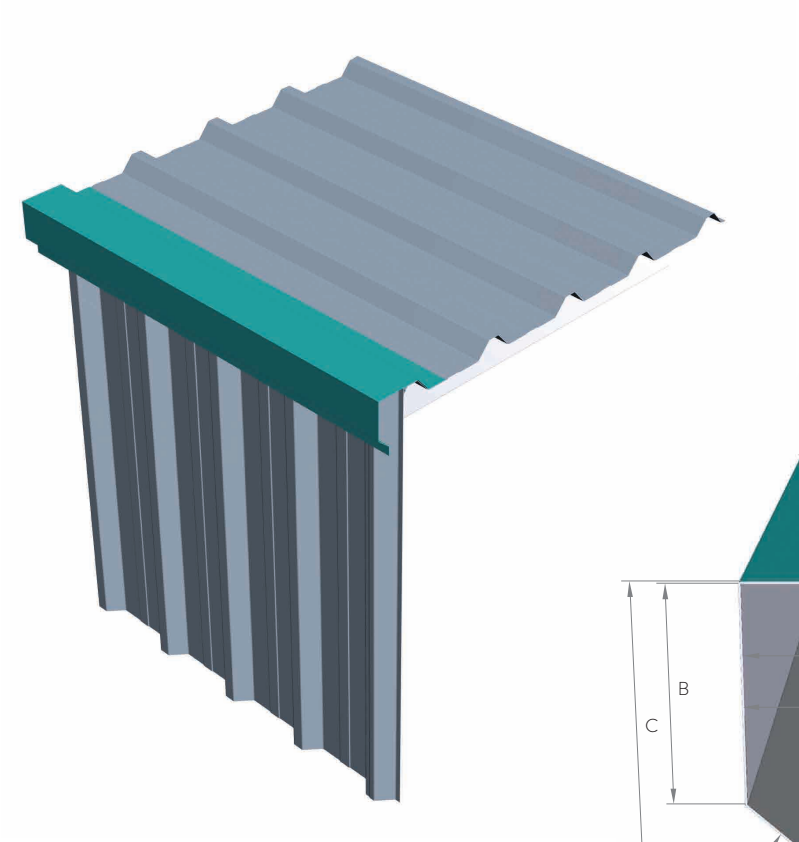
DE L'AVANT-TOIT AU FAUX PLAFOND

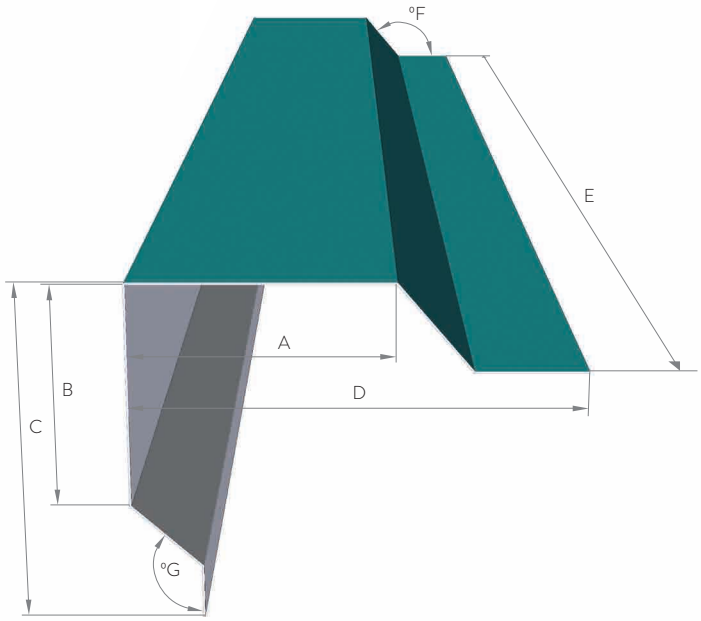




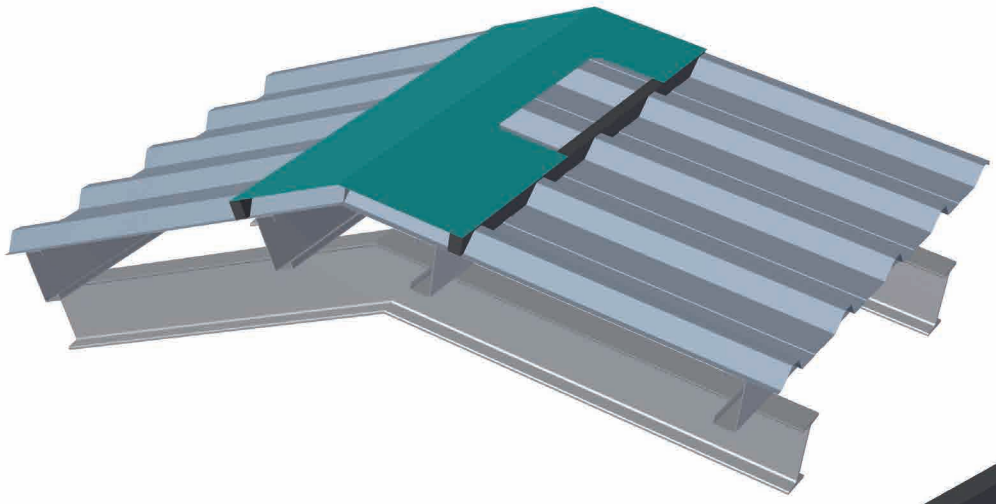


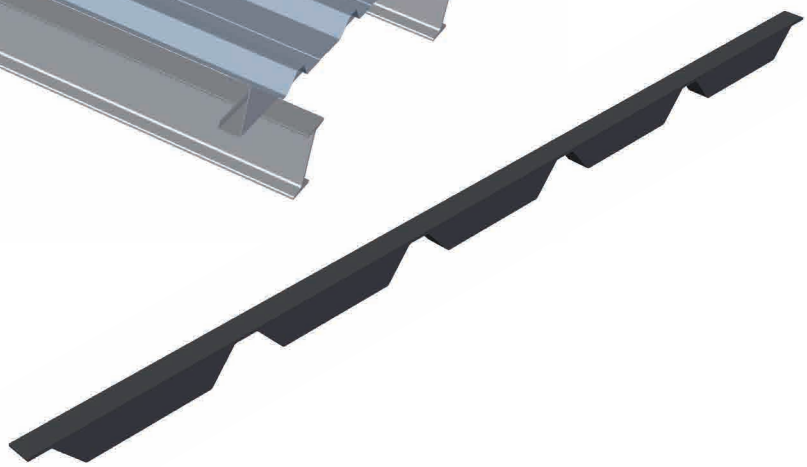
LARMIER LATÉRAL





JOINT PROFIL





SECTEUR AGRICOLE

SECTEUR AGRICOLE

PIQUETS DE PALISSAGE

Caractéristiques du système 78

PIQUETS INTERMÉDIAIRES

MG 31E 80
MG 32A 80
MG 32R 81
MG 48M 81
MG 34L 82
MG 37L 82

PIQUETS DE TÊTE

MG 48 83
MG 58 83

ACCESSOIRES POUR PIQUETS

Ancrages à hélice 84
Tendeurs 85
Fil de fer, fixateur et fil Deltex® 85

ASSISTANCE TECHNIQUE

Recommandations : Emballage, stockage, manipulation 86

PROFILS POUR SERRE

Clip acier 89
Clip Zig-zag 89
Panne Clip 89
Canal de Condensation en « M » 89
Canal de Condensation en « V » 89
Joint en Acier Omega 89

CARACTÉRISTIQUES DU SYSTÈME

Notre système de fabrication permet de choisir de manière indépendante le type d'encoches et leur position, permettant de créer des combinaisons multiples afin de nous adapter aux besoins des clients.

Position des encoches décalées : cette position des encoches confronte les encoches avec une séparation de 50 mm par rapport au premier du groupe confronté.

Position des encoches face à face : cette position des encoches confronte des groupes d'encoches des deux côtés du piquet face à face, comme un miroir.

Position des encoches mixtes : cette option de positionnement des groupes d'encoches permet de combiner les encoches face à face avec des encoches décalées.

Quatre encoches différentes disponibles pour la fabrication.

Fabrication avec un seul type d'encoches par piquet, ou à combiner sur commande, avec des quantités minimum.

Possibilité d'encoche centrale sur commande.

Modèles d'encoches disponibles (E)

Encoche H

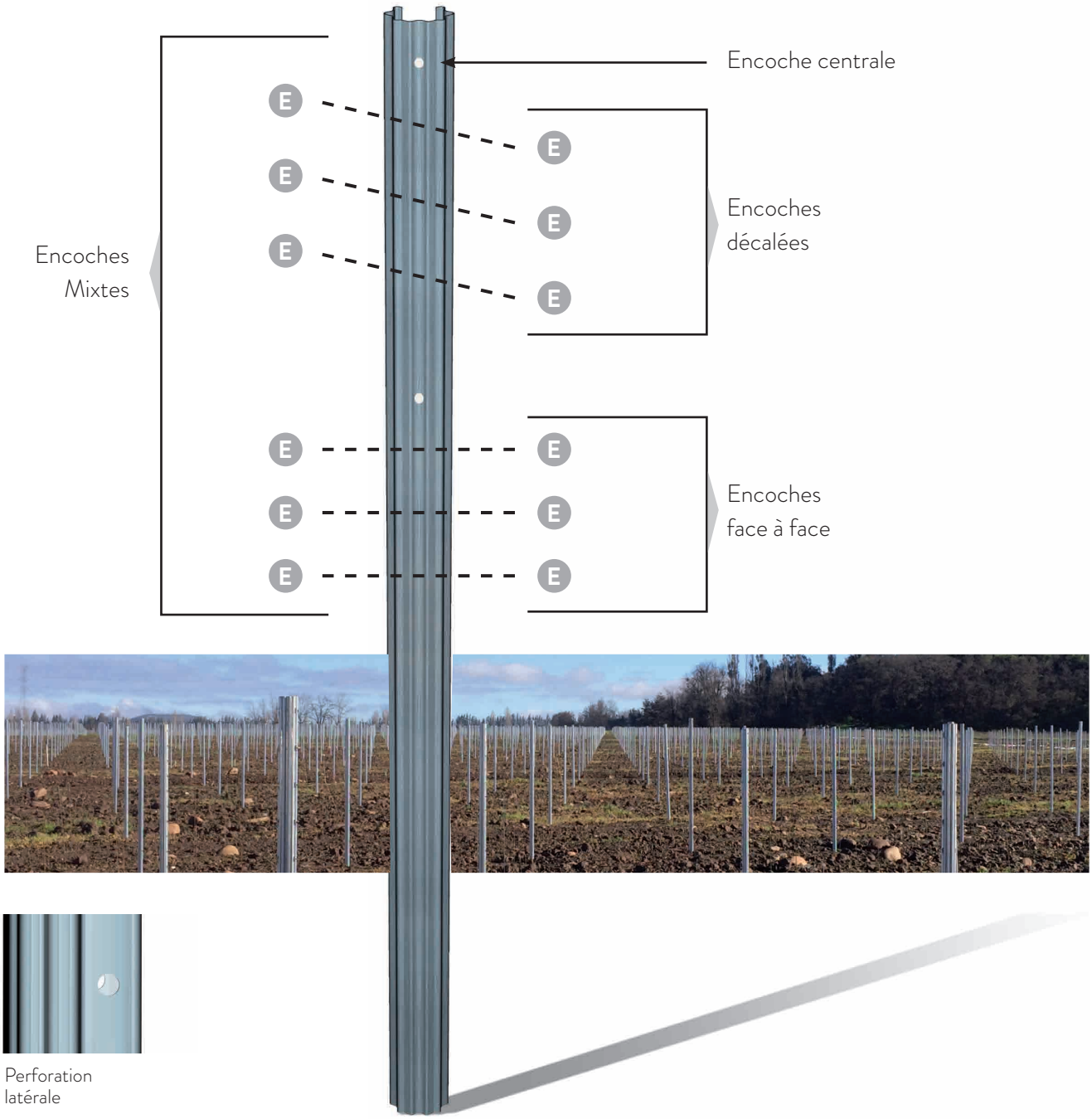
Encoche N

Encoche U

Encoche pointe flèche

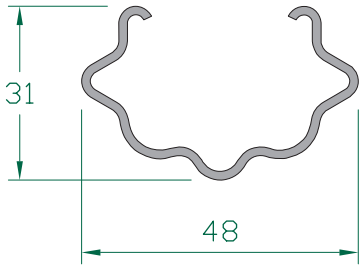
Linguet

Perforation centrale

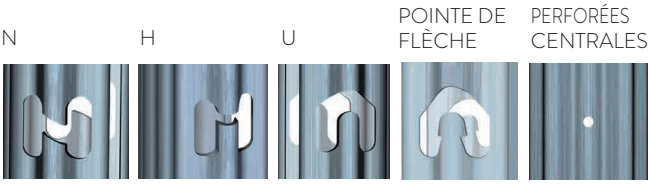

Encoche centrale
Encoches
décalées
Encoches
Mixtes
Encoches
face à face
Perforation
latérale

SECTEUR AGRICOLE :
PIQUETS INTERMÉDIAIRES

MG 31E



MODÈLES D'ENCOCHES :



TANT DÉCALÉES QUE FACE À FACE

MG 31E

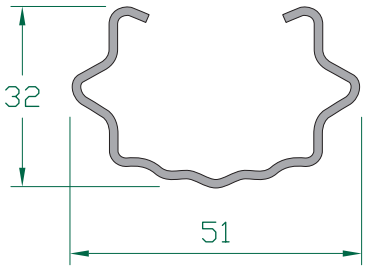
- **Qualité de l'acier et revêtement :** S250GD + Z275.
- **Autres revêtements :** Magnelis, Corten.
- **Dimensions :** hauteur 31mm / largeur : 48mm
- **Épaisseurs possibles :** 1,2mm et 1,5mm.
- **Longueurs standard :** 1800mm et 2000mm. Autres longueurs : sur commande.
- **Distance entre encoches :** 100mm
- **Emballage standard :** 200 unités avec feuillard en nylon et élingues perdues
- **Normes de fabrication :** en 10143:2007 et en 10346:2015.
- **Usage habituel :** vignobles et culture super intensive de l'olivier.

AVANTAGES :

C'est un piquet léger et économique mais robuste dans sa mesure, pour les sites n'exigeant pas une haute performance en termes de charges ou de hauteurs.

SECTEUR AGRICOLE :
PIQUETS INTERMÉDIAIRES

MG 32A



MODÈLES D'ENCOCHES :

TANT DÉCALÉES QUE FACE À FACE

MG 32A

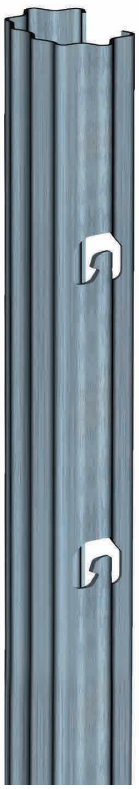
- **Qualité de l'acier et revêtement :** S250GD + Z275.
- **Autres revêtements :** Magnelis, Corten.
- **Dimensions :** hauteur : 32mm / largeur : 51mm
- **Épaisseurs possibles :** 1,2mm, 1,5mm et 1,8mm.
- **Longueurs standard :** 1800mm, 2000mm et 2200mm. Autres longueurs : sur commande.
- **Distance entre encoches :** 100mm
- **Emballage standard :** 200 unités avec feuillard en nylon et élingues perdues
- **Normes de fabrication :** en 10143:2007 et en 10346:2015.
- **Usage habituel :** vignobles.

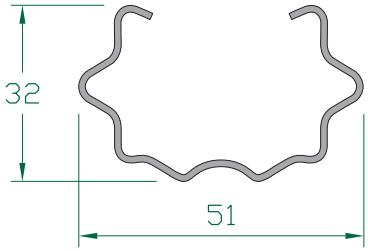
AVANTAGES :

C'est un piquet équilibré qui présente un bon rapport poids-résistance. Indiqué pour les charges moyennes.

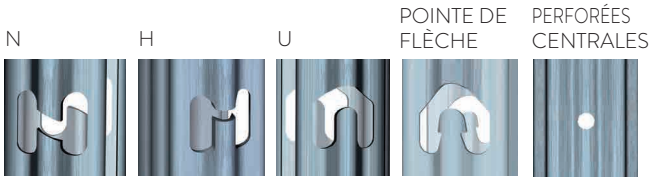
SECTEUR AGRICOLE :
PIQUETS INTERMÉDIAIRES

MG 32R





MODÈLES D'ENCOCHES :



TANT DÉCALÉES QUE FACE À FACE

MG 32R

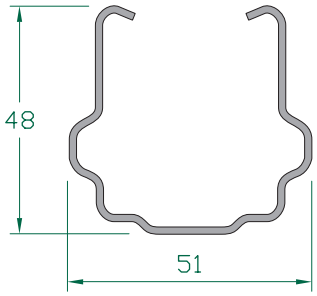
- **Qualité de l'acier et revêtement :** S250GD + Z275.
- **Autres revêtements :** Magnelis, Corten.
- **Dimensions :** hauteur : 32mm / largeur : 51mm
- **Épaisseurs possibles :** 1,2mm, 1,5mm et 1,8mm.
- **Longueurs standard :** 1800mm, 2000mm et 2200mm. Autres longueurs : sur commande.
- **Distance entre encoches :** 100mm
- **Emballage standard :** 200 unités avec feuillard en nylon et élingues perdues
- **Normes de fabrication :** en 10143:2007 et en 10346:2015.
- **Usage habituel :** vignobles, oliviers et cultures fruitières.

AVANTAGES :

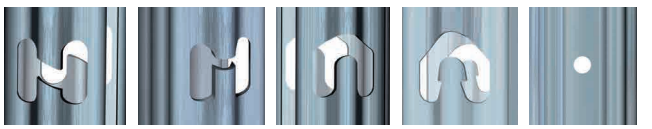
C'est notre piquet avec le meilleur rapport poids-résistance et un nervurage prononcé qui le rend idéal pour les charges moyennes. De nombreuses plantations en témoignent.

SECTEUR AGRICOLE :
PIQUETS INTERMÉDIAIRES

MG 48M



MODÈLES D'ENCOCHES :



TANT DÉCALÉES QUE FACE À FACE

MG 48M

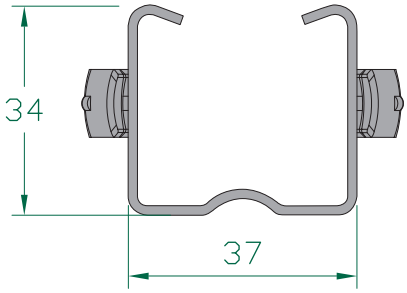
- **Qualité de l'acier et revêtement :** S250GD + Z275.
- **Autres revêtements :** Magnelis, Corten.
- **Dimensions :** hauteur : 48mm / largeur : 51mm
- **Épaisseurs possibles :** 1,2mm, 1,5mm, 1,8mm et 2,0mm.
- **Longueurs standard :** 2000mm, 2200mm et 2400mm. Autres longueurs : sur commande.
- **Distance entre encoches :** 100mm
- **Emballage standard :** 100-150 unités avec feuillard en nylon et élingues perdues
- **Normes de fabrication :** en 10143:2007 et en 10346:2015.
- **Usage habituel :** vignobles et cultures fruitières.

AVANTAGES :

MG 48m est probablement le piquet intermédiaire le plus résistant du marché espagnol en raison de son grand développement et de la possibilité de le fabriquer avec 2mm d'épaisseur. Il est particulièrement indiqué pour les grandes charges, tant de fruits que de vent, et pour les grandes hauteurs.

SECTEUR AGRICOLE :
PIQUETS INTERMÉDIAIRES

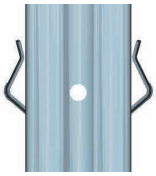
MG 34L



MODÈLES D'ENCOCHES :

LINGUET EXTÉRIEUR

PERFORATIONS CENTRALES



MG 34L

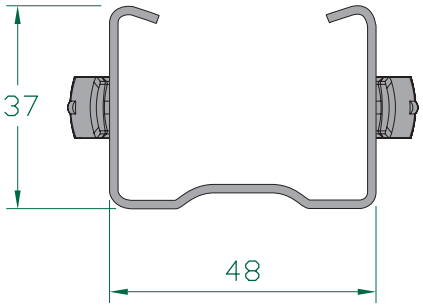
- **Qualité de l'acier et revêtement :** S250GD + Z275.
- **Autres revêtements :** Magnelis, Corten.
- **Dimensions :** hauteur : 34mm / largeur : 37mm
- **Épaisseurs possibles :** 1,2mm, 1,5mm et 1,8mm.
- **Longueurs standard :** 1800mm, 2000mm et 2200mm. Autres longueurs : sur commande.
- **Distance entre encoches :** 100mm
- **Emballage standard :** 200 unités avec feuillard en nylon et élingues perdues
- **Normes de fabrication :** en 10143:2007 et en 10346:2015.
- **Usage habituel :** vignobles et culture super intensive de l'olivier.

AVANTAGES :

Piquet intermédiaire indiqué pour les charges moyennes, particulièrement conçu pour faciliter l'enfoncement dans les terrains de toute nature, équipé de linguets extérieurs pour faciliter le réglage en hauteur des fils de fer.

SECTEUR AGRICOLE :
PIQUETS INTERMÉDIAIRES

MG 37L



MODÈLES D'ENCOCHES :

LINGUET EXTÉRIEUR

PERFORATIONS CENTRALES

MG 37L

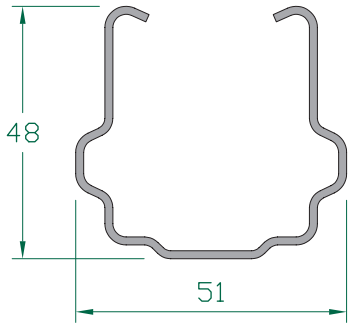
- **Qualité de l'acier et revêtement :** S250GD + Z275.
- **Autres revêtements :** Magnelis, Corten.
- **Dimensions :** hauteur : 37mm / largeur : 48mm
- **Épaisseurs possibles :** 1,2mm, 1,5mm et 1,8mm.
- **Longueurs standard :** 2000mm, 2200mm et 2400mm. Autres longueurs : sur commande.
- **Distance entre encoches :** 100mm
- **Emballage standard :** 200 unités avec feuillard en nylon et élingues perdues
- **Normes de fabrication :** en 10143:2007 et en 10346:2015.
- **Usage habituel :** vignobles et culture super intensive de l'olivier.

AVANTAGES :

Piquet intermédiaire indiqué pour les grandes charges, particulièrement conçu pour faciliter l'enfoncement dans les terrains de toute nature, équipé de linguets extérieurs pour faciliter le réglage en hauteur des fils de fer.

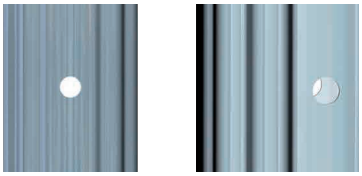
SECTEUR AGRICOLE :
PIQUETS DE TÊTE

MG 48



MODÈLES D'ENCOCHES :

PERFORATIONS CENTRALES ET LATÉRALES



MG 48

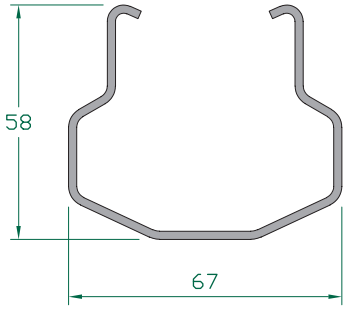
- **Qualité de l'acier et revêtement :** S250GD + Z275.
- **Autres revêtements :** Magnelis, Corten.
- **Dimensions :** hauteur : 48mm / largeur : 51mm
- **Épaisseurs possibles :** 1,8mm et 2,0mm.
- **Longueurs standard :** 2000mm, 2200mm et 2400mm. Autres longueurs : sur commande.
- **Distance entre encoches :** 100mm
- **Emballage standard :** 100 unités avec feuillard en nylon et élingues perdues
- **Normes de fabrication :** en 10143:2007 et en 10346:2015.
- **Usage habituel :** vignobles, culture super intensive de l'olivier et cultures fruitières.

AVANTAGES :

Piquet de tête indiqué pour les charges moyennes, particulièrement conçu pour faciliter l'enfoncement dans les terrains de toute nature. C'est l'un des piquets les plus utilisés en raison de sa résistance et de sa polyvalence.

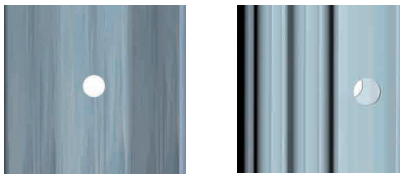
SECTEUR AGRICOLE :
PIQUETS DE TÊTE

MG 58



MODÈLES D'ENCOCHES :

PERFORATIONS CENTRALES ET LATÉRALES



MG 58

- **Qualité de l'acier et revêtement :** S250GD + Z275.
- **Autres revêtements :** Magnelis, Corten.
- **Dimensions :** hauteur : 58mm / largeur : 67mm
- **Épaisseurs possibles :** 1,8mm et 2,0mm.
- **Longueurs standard :** 2000mm, 2200mm et 2400mm. Autres longueurs : sur commande.
- **Distance entre encoches :** 100mm
- **Emballage standard :** 100 unités avec feuillard en nylon et élingues perdues
- **Normes de fabrication :** en 10143:2007 et en 10346:2015.
- **Usage habituel :** vignobles et cultures fruitières.

AVANTAGES :

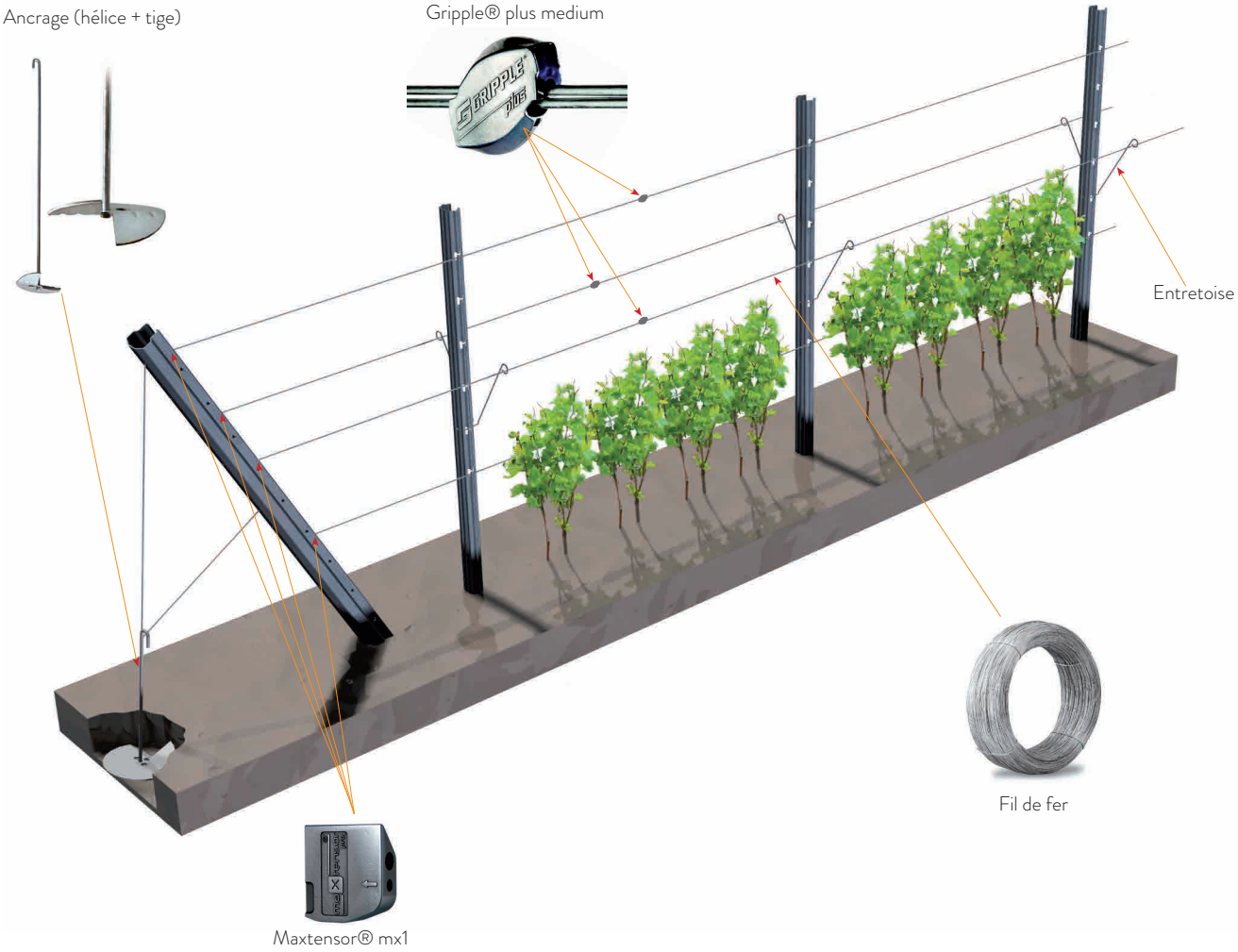
Piquet de tête indiqué pour les grandes charges, particulièrement conçu pour faciliter l'enfoncement dans les terrains de toute nature. Son grand développement le dote d'une résistance mécanique immense, tant pour palissage que pour les cultures fruitières.

ACCESSOIRES PIQUETS

Ce système d'ancrage est particulièrement conçu pour être utilisé sur des terrains moyens-durs.

Le renfort sur la base permet d'assurer une résistance optimale.

La tige de fixation peut avoir une extrémité en boucle de disque ou en forme de bouton.



ANCRAGES HÉLICE

BOUTON

- **Épaisseur du disque :** 2,5 et 3 mm
- **Diamètre du disque :** 107 mm / 125 mm / 150 mm
- **Épaisseur de tige :** 7 mm
- **Longueurs de tige :** 600 mm / 800 mm / 1000 mm
- **Extrémité de tige :** bouton.

BOUCLE

- **Épaisseur du disque :** 2,5 et 3 mm
- **Diamètre du disque :** 107 mm / 125 mm / 150 mm.
- **Épaisseur de tige :** 7mm
- **Longueurs de tige :** 600 mm / 800 mm / 1000 mm.
- **Extrémité de tige :** boucle.

TENDEURS.

Des marques Gripple® et Maxtensor®, faciles et rapides à utiliser, permettant l'assemblage ou la contrainte de câbles de 2 à 3 mm. Grande retenue de charge.

Permettant également le réglage et le desserrage pour le levage des plantes à chaque saison. Entretien facile et résistance optimale à la corrosion.

GRIPPLE® PLUS MEDIUM

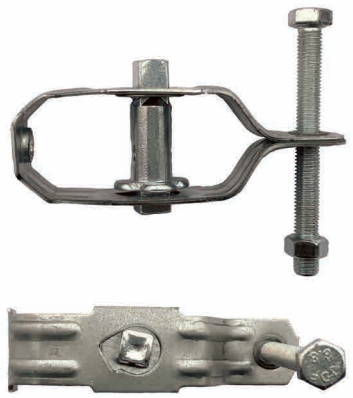
Diamètre du fil de fer : 2,00 - 3,25 mm.
Charge en kg : 400 kg

MAX TENSOR® PRO MX1

Diamètre du fil de fer : 1,8 et 3,0 mm
Charge en kg : 400 kg

TENDEUR À CLIQUET

Diamètre du fil de fer : 2,00 et 3,25 mm
Charge en kg : 400 kg



FIL DE FER, FIXATEUR ET FIL DELTEX®

FIL DE FER

Caractéristiques : fil de fer triple galvanisé.
Diamètres : 2,0 - 2,2 -2,4 -2,7 mm.

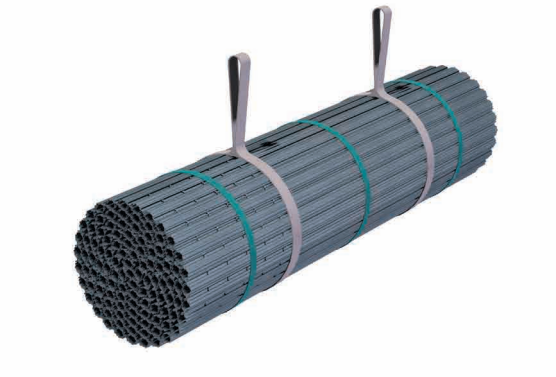
FIXATEUR

Fixateur exclusif pour nos piquets, permettant l'installation du fil plastique et son réglage en toute facilité à chaque saison.

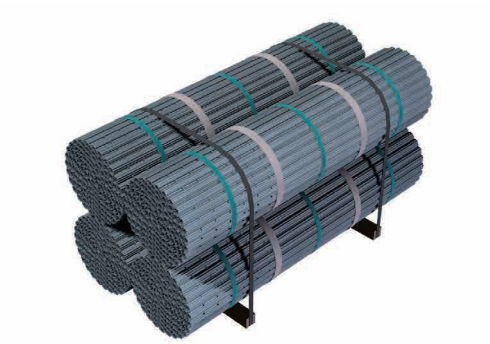
EMBALLAGES :

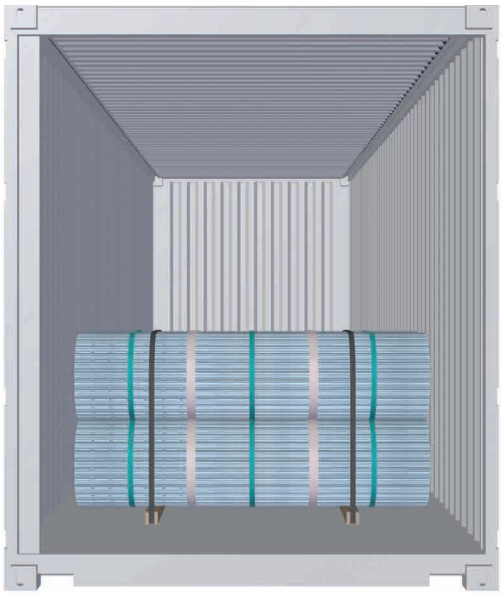
Emballage national :

3 feuillards en nylon + 2 élingues perdues par paquet.

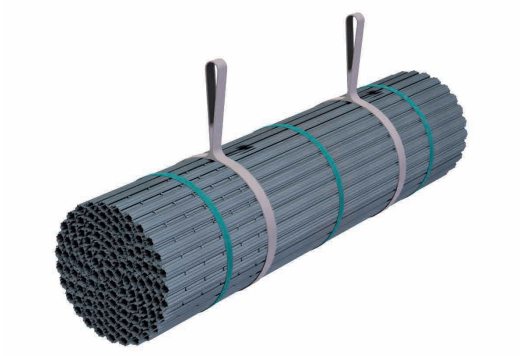


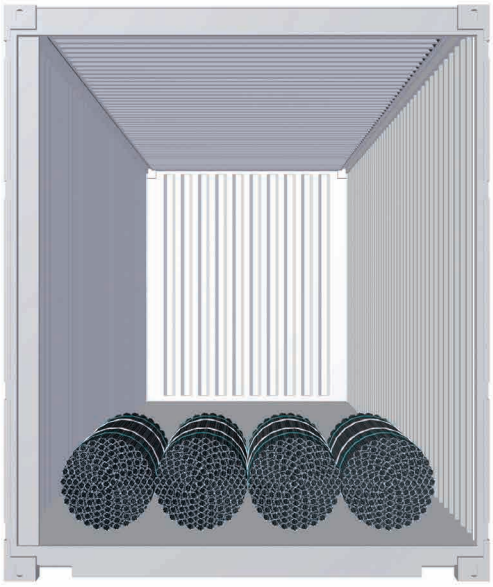
Emballage Export. (longueurs inférieures à 2350 mm) : 3 feuillards en nylon + 2 élingues perdues par paquet. En groupes de 4 paquets cerclés en métal et soutenus par des tiges en bois rainuré et traité.

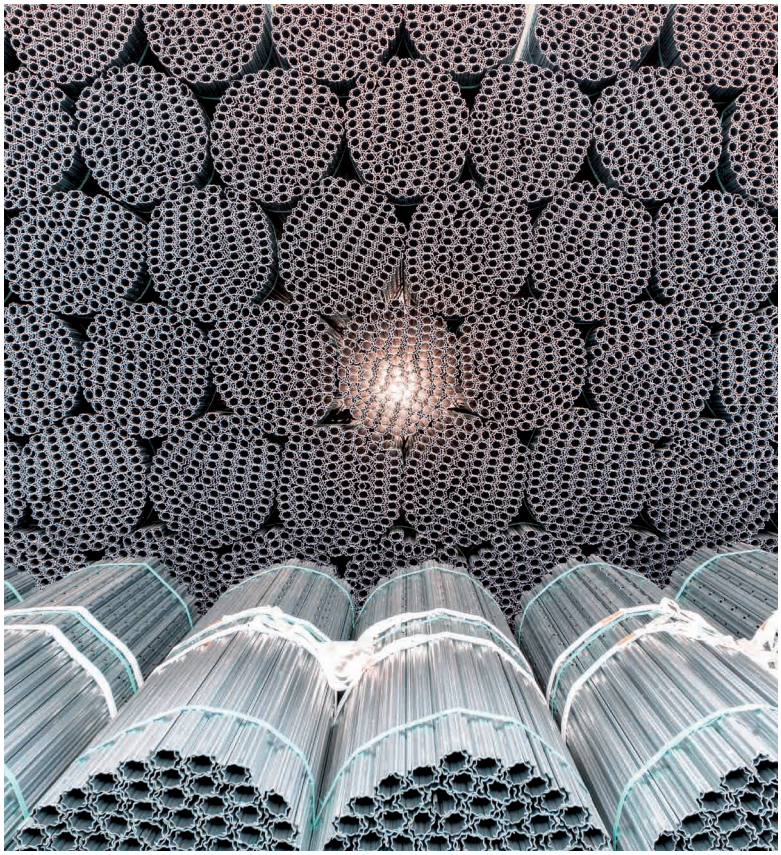




Emballage Export. (longueurs supérieures à 2350 mm) : 3 feuillards en nylon + 2 élingues perdues par paquet.

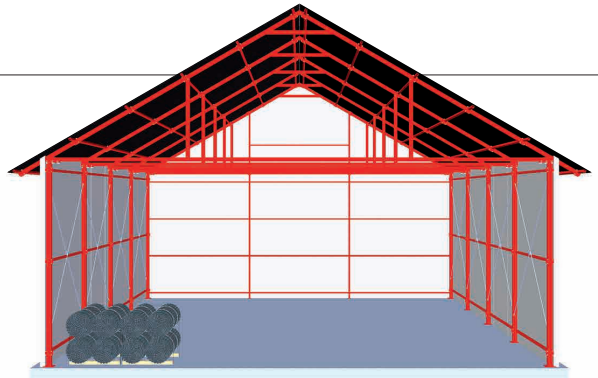






STOCKAGE :

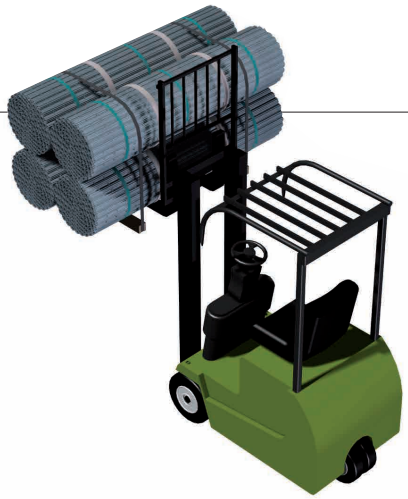
Il est conseillé de stocker les paquets dans un endroit sec et à l'abri des intempéries, étant déconseillé de les mettre en contact avec l'eau ou l'humidité si les paquets sont cerclés. Si un paquet est mouillé accidentellement, il est conseillé de le déballer et de séparer les piquets pour leur séchage.



MANIPULATION :

Les paquets doivent toujours être manipulés en les soutenant au moyen d'élingues perdues prévues à cet effet. Par sécurité, les paquets ne doivent jamais être suspendus par les feuillards de cerclage.

Dans l'emballage Export. < 2350 mm, l'ensemble de 4 paquets doit être manipulé au moyen d'un chariot élévateur tant que les 4 paquets n'ont pas été libérés.



SECTEUR AGRICOLE :
PROFILS SERRE

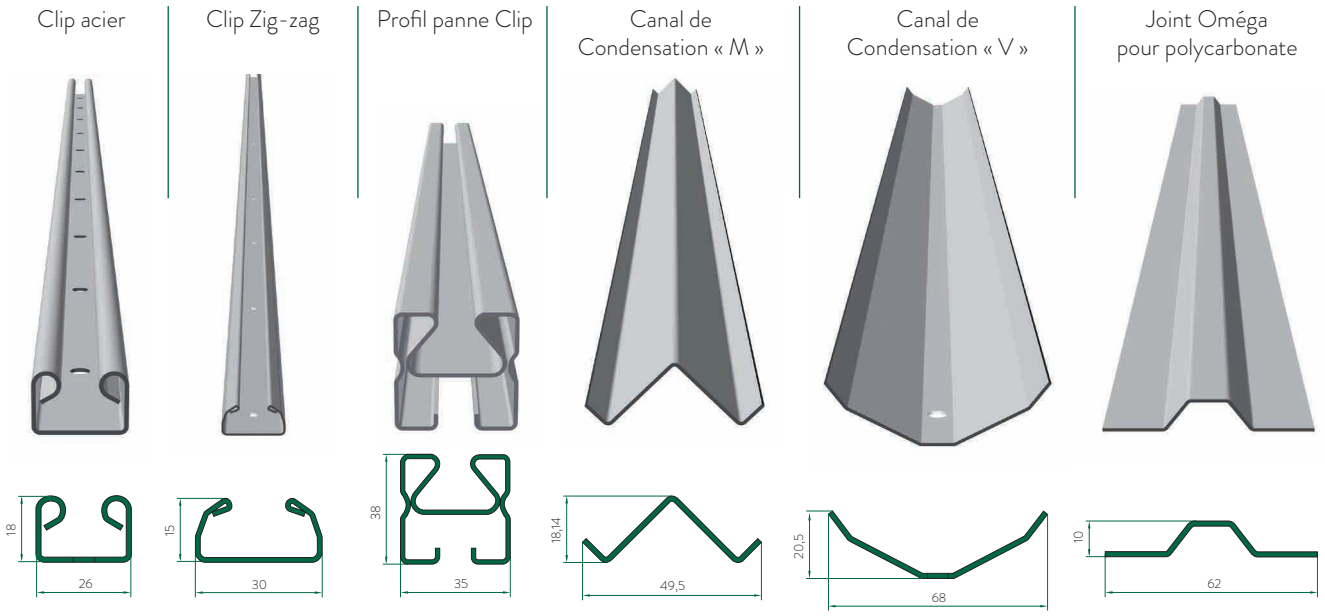
PROFILS SERRE

MAGON ACEROS

www.magon.es

Nous fabriquons une large gamme de profils en acier de haute qualité pour la construction de toutes sortes de serres. Ces profils permettent de simplifier la fixation du bardage plastique, du maillage et/ou du polycarbonate, et servent de renforts de la structure primaire.

Mesures en mm

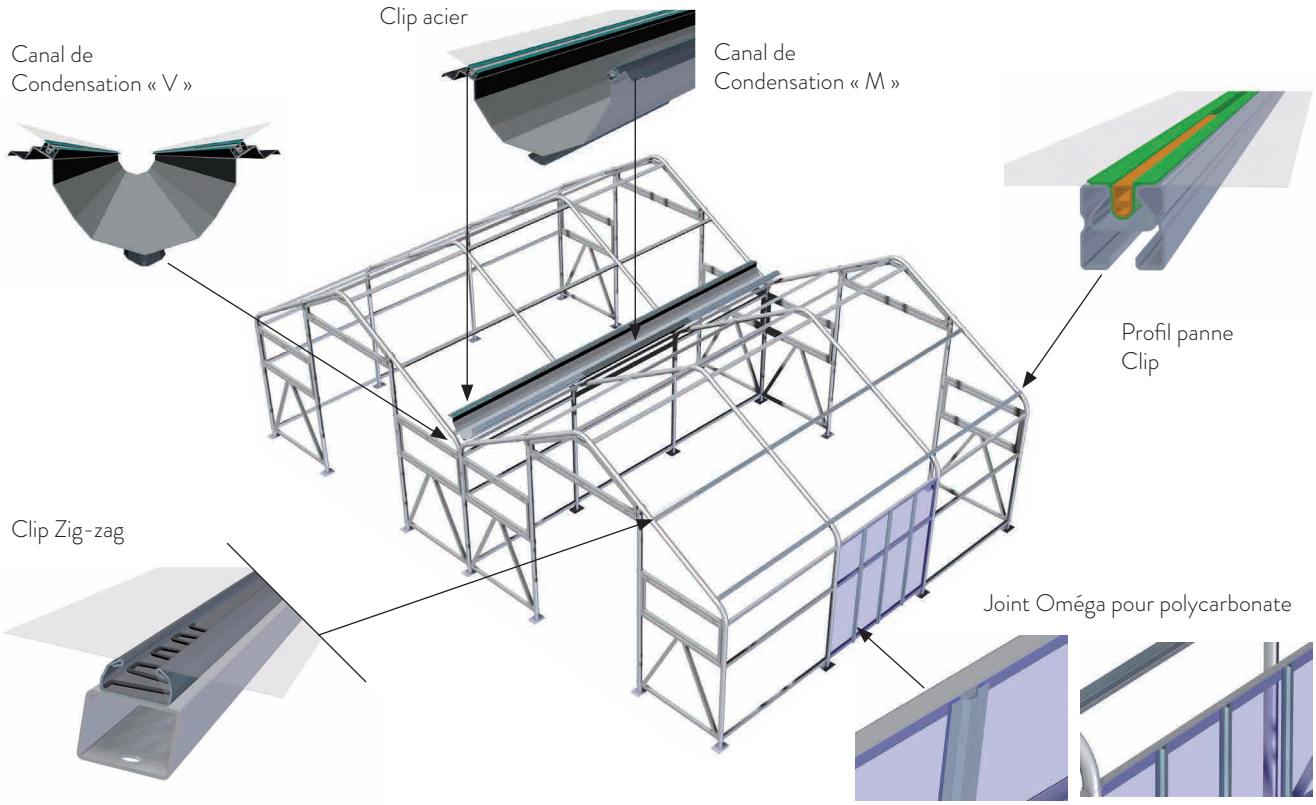


CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES :

- **Utilisation finale :** Serres
- **Type d'acier :** Acier galvanisé S250GD (autres types d'acier : nous consulter)
- **Longueur :** 5 mètres (autres mesures : nous consulter)

	Épaisseur (mm)		
	1,0	**1,2**	**1,5**
Clip acier		x	
Clip Zig-zag	x		
Profil panne Clip		x	x
Canal de Condensation « M »	x		
Canal de Condensation « V »	x		
Joint Oméga pour polycarbonate		x	

SCHÉMA USAGES :



SECTEUR RENOUVELABLES

MAGON ACEROS

SECTEUR
RENOUVELABLES

PRODUITS

MG U 94
MG C 94
MG Z 95
MG Oméga 95

ASSISTANCE TECHNIQUE

Recommandations : Poinçonnage, emballage, stockage, manipulation 96

SECTEUR RENOUVELABLES :

CARACTÉRISTIQUES DU SYSTÈME

Profils en acier spécialement conçus pour servir de supports structurels de panneaux dans les parcs solaires en terre, et dans les installations solaires photovoltaïques sur les toitures de bâtiments résidentiels ou industriels, et installations solaires thermiques.

Les profils solaires de MAGON ACEROS s'adaptent aux conditions spéciales de chaque projet (terrain, méthode de calcul, conditions météorologiques, etc.). Fabriqués en acier laminé à froid et à revêtement en Zinc ou en Zinc-Aluminium-Magnésium. Nous menons un contrôle rigoureux de la traçabilité de chaque commande, ce qui nous permet de garantir un contrôle qualité parfait, en particulier dans les projets très volumineux.

Les avantages des profils solaires MAGON ACEROS sont :

- Haute performance structurelle, fabriqués par formage de tôle d'acier structurel (S220GD / S250GD / S280GD / S320GD / S350GD) de haute qualité.
- Longue durée, grâce aux revêtements galvanisés et Magnelis®, conçus pour les applications dans les environnements extérieurs et/ou agressifs (garantis jusqu'à 25 ans).
- Grande polyvalence de fabrication. Nous vous proposons une large gamme de profils structuraux et une grande polyvalence de perforations, permettant de personnaliser les profils afin de les adapter à chaque projet.

Caractéristiques :

Type d'acier : acier structurel S220GD / S250GD / S280GD / S320GD / S350GD. De même, nous avons des aciers laminés à chaud (sans revêtement). Possibilité de fabrication dans d'autres qualités d'acier, sur demande.

Revêtements :

- **Galvanisé** : De Z275 à Z600. Possibilité de fabrication dans d'autres qualités, sur demande. Revêtement de zinc avec un taux de zinc de plus de 99 %. Le revêtement de zinc permet de créer une anode de sacrifice qui protège la surface et le bord.
- **Magnelis®** : De ZM140 à ZM620. Revêtement de zinc-aluminium-magnésium constitué de zinc à 93,5 %, d'aluminium à 3,5 % et de magnésium à 3 %. Le taux de 3 % de magnésium permet la formation d'une couche stable et durable sur toute la surface du métal, apportant une protection contre la corrosion atmosphérique de surface et bord jusqu'à dix fois supérieure à celle de l'acier galvanisé standard, même dans les environnements les plus agressifs.

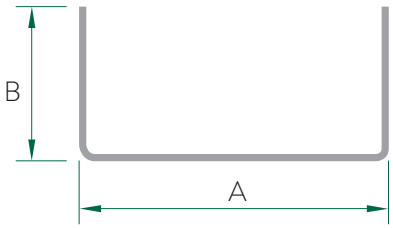
Normes applicables

UNE-EN 10162:2005	Profils en acier formés à froid. Conditions techniques de livraison. Tolérances dimensionnelles et sur sections transversales.
UNE-EN 10346:2015	Produits plats en acier revêtus en continu par immersion à chaud pour formage à froid. Conditions techniques de livraison.
UNE-EN 1090-1:2011+A1:2012	Exécution des structures en acier et des structures en aluminium. Partie 1 : Exigences pour l'évaluation de la conformité des éléments structuraux.
UNE-EN 1090-2:2019	Exécution des structures en acier et des structures en aluminium. Partie 2 : Exigences techniques pour les structures en acier. Exécution des structures en acier et des structures en aluminium.
UNE-EN 1090-4:2019 Partie 4 :	Exigences techniques pour éléments et structures en acier formés à froid pour applications en toiture, plafond, paroi verticale et plancher.

Photographies offertes par Soltec

SECTEUR RENOUVELABLES :

MG U



Structure porteuse pour support de panneaux photovoltaïques dans les parcs solaires.

Installation verticale comme pilier ou piquet tant dans les structures solaires fixes que dans les structures mobiles de type « tracker

Installation horizontale sous forme de structure primaire dans les structures solaires fixes et comme support primaire de panneaux solaires dans les structures mobiles de type « tracker ».

Structure de support d'installations solaires sur les toitures ou les façades de bâtiments industriels.

MG U		
A (mm)	B (mm)	E (mm)
20	10	1,00
27	18	1,20
30	13	1,20
35	13	1,20
40	20	1,50
60	40	1,20-3,00
60	50	1,20-3,00
70	40	1,20-3,00
70	50	1,20-3,00

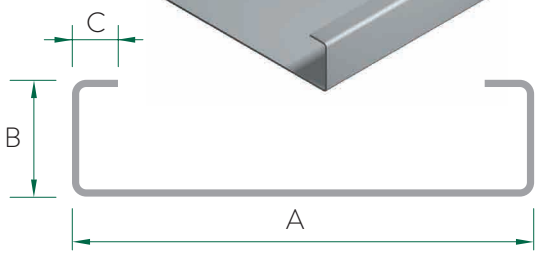
MG U		
A (mm)	B (mm)	E (mm)
80	40	1,20-3,00
80	50	1,20-3,00
90	40	1,20-3,00
90	50	1,20-3,00
100	40	1,20-3,00
100	50	1,20-3,00
100	60	1,20-3,00
110	40	1,20-3,00
110	50	1,20-3,00

MG U		
A (mm)	B (mm)	E (mm)
110	60	1,20-3,00
120	40	1,20-3,00
120	50	1,20-3,00
120	60	1,20-3,00
125	50	1,50-3,00
130	50	1,20-3,00
130	60	1,20-3,00
140	50	1,20-3,00
140	60	1,20-3,00

MG U		
A (mm)	B (mm)	E (mm)
150	50	1,20-3,00
150	60	1,20-3,00
175	50	1,50-3,00
200	70	1,50-3,00
225	70	1,50-3,00
250	70	1,50-3,00
275	70	1,50-3,00
300	70	1,50-3,00

SECTEUR RENOUVELABLES :

MG C



Structure porteuse pour support de panneaux photovoltaïques dans les parcs solaires.

Installation verticale comme pilier ou piquet tant dans les structures solaires fixes que dans les structures mobiles de type « tracker ».

Installation horizontale sous forme de structure primaire dans les structures solaires fixes et comme support primaire de panneaux solaires dans les structures mobiles de type « tracker ».

Structure de support d'installations solaires sur les toitures ou les façades de bâtiments industriels.

MG C			
A (mm)	B (mm)	C (mm)	E (mm)
20	10	4,75	1,00
27	18	7,25	1,20
30	13	8,50	1,20
35	13	9,75	1,20
40	20	7,50	1,50
60	40	10-15	1,20-3,00
60	50	13-20	1,20-3,00
70	40	10-15	1,20-3,00
70	50	13-20	1,20-3,00
80	40	10-15	1,20-3,00
80	50	13-20	1,20-3,00
90	40	10-15	1,20-3,00

MG C			
A (mm)	B (mm)	C (mm)	E (mm)
90	50	13-20	1,20-3,00
100	40	10-15	1,20-3,00
100	50	13-20	1,20-3,00
100	60	13-22	1,20-3,00
110	40	10-15	1,20-3,00
110	50	13-20	1,20-3,00
110	60	13-22	1,20-3,00
120	40	10-15	1,20-3,00
120	50	13-20	1,20-3,00
120	60	13-22	1,20-3,00
125	50	16	1,50-3,00
130	50	13-20	1,20-3,00

MG C			
A (mm)	B (mm)	C (mm)	E (mm)
130	60	13-22	1,20-3,00
140	50	13-20	1,20-3,00
140	60	13-22	1,20-3,00
150	50	13-20	1,20-3,00
150	60	13-22	1,20-3,00
175	50	16	1,50-3,00
200	70	20	1,50-3,00
225	70	20	1,50-3,00
250	70	20	1,50-3,00
275	70	20	1,50-3,00
300	70	20	1,50-3,00

SECTEUR RENOUVELABLES :

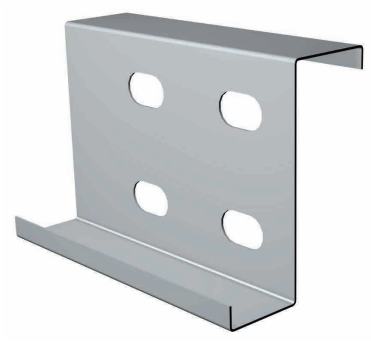
MG Z

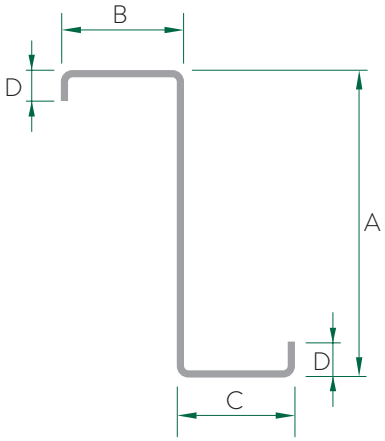
Structure porteuse pour support de panneaux photovoltaïques dans les parcs solaires.

Installation verticale comme pilier ou piquet tant dans les structures solaires fixes que dans les structures mobiles de type « tracker ».

Installation horizontale sous forme de structure primaire dans les structures solaires fixes et comme support primaire de panneaux solaires dans les structures mobiles de type « tracker ».

Structure de support d'installations solaires sur les toitures ou les façades de bâtiments industriels.





MG Z				
A (mm)	B (mm)	C (mm)	D (mm)	E (mm)
125	57	50	16	1,50-3,00
150	57	50	16	1,50-3,00
175	57	50	16	1,50-3,00
200	80	70	20	1,50-3,00
225	80	70	20	1,50-3,00
250	80	70	20	1,50-3,00
275	80	70	20	1,50-3,00
300	80	70	20	1,50-3,00

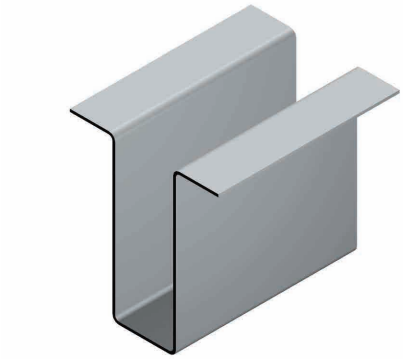
SECTEUR RENOUVELABLES :

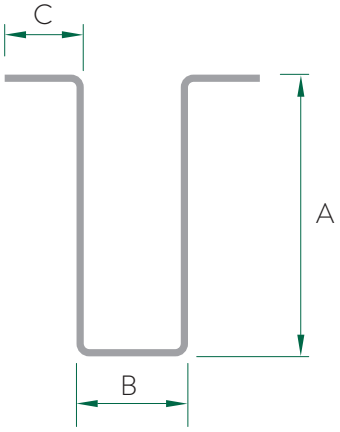
MG OMÉGA

Élément secondaire dans les structures solaires fixes.

Support de panneaux photovoltaïques, tant dans les structures fixes que dans les structures mobiles ou « traceurs ».

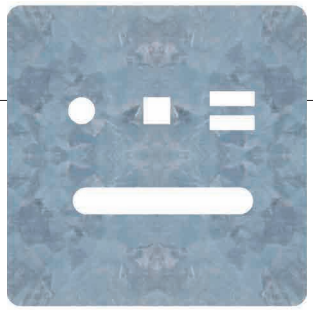
Structure de support d'installations solaires sur les toitures ou les façades de bâtiments industriels.





MG OMÉGA			
A (mm)	B (mm)	C (mm)	E (mm)
60	30	15-30	1,20-2,00
60	35	15-30	1,20-2,00
70	30	15-30	1,20-2,00
70	35	15-30	1,20-2,00
80	30	15-30	1,20-2,00
80	35	15-30	1,20-2,00
80	40	15-30	1,20-2,00
90	30	15-30	1,20-2,00
90	35	15-30	1,20-2,00
90	40	15-30	1,20-2,00
100	30	15-30	1,20-2,00
100	35	15-30	1,20-2,00
100	40	15-30	1,20-2,00
110	30	15-30	1,20-2,00
110	35	15-30	1,20-2,00
110	40	15-30	1,20-2,00

ASSISTANCE TECHNIQUE



POINÇONNAGES :

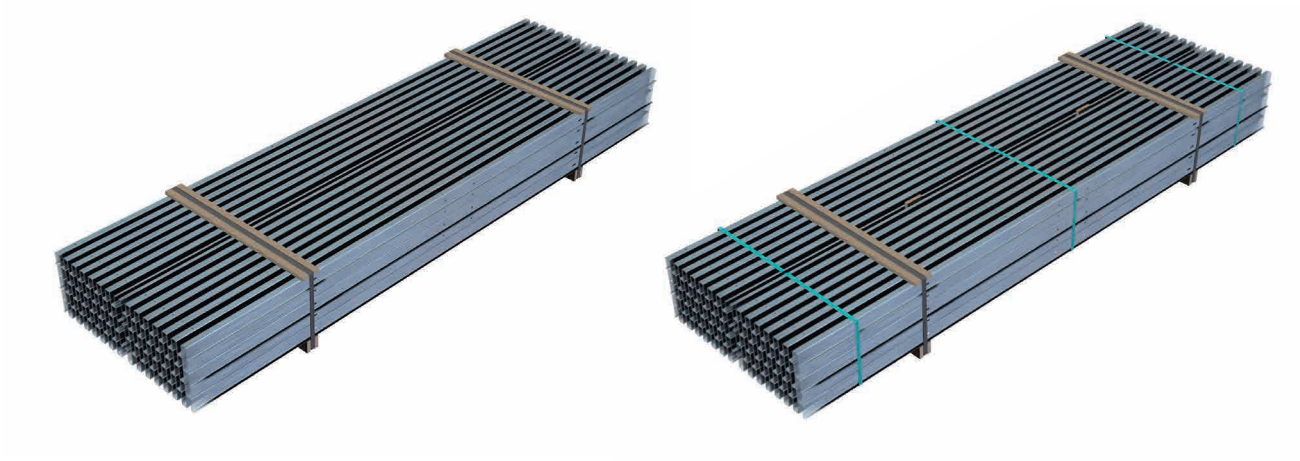
Les profils peuvent être poinçonnés afin de simplifier leur installation et d'optimiser les délais de montage.

Ces poinçonnages sont disponibles dans plusieurs mesures.

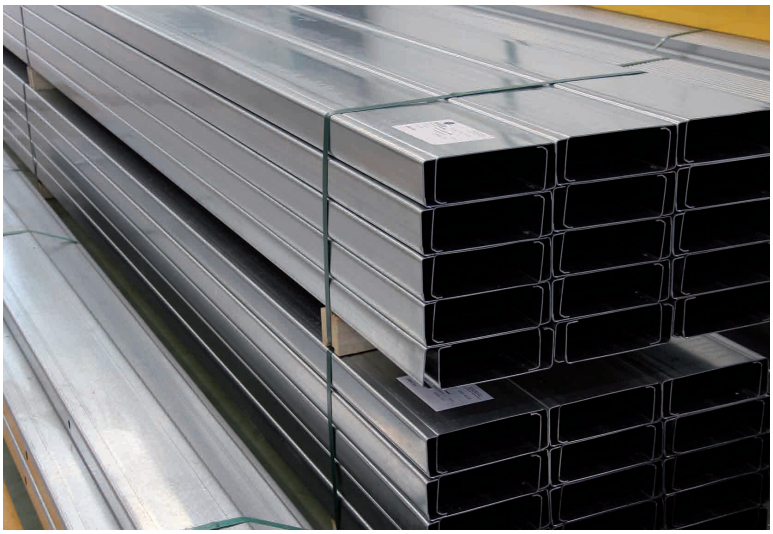
Pour des perforations autres que celles proposées, nous consulter.

EMBALLAGES :

Emballage standard : 2 feuillards métalliques par paquet, possibilité de sous-diviser un paquet en deux au moyen de feuillards en nylon.

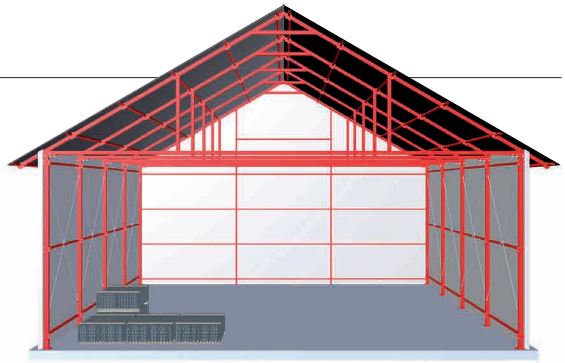


D'autres types d'emballages sont également possibles sur demande du client, sur consultation préalable.



STOCKAGE :

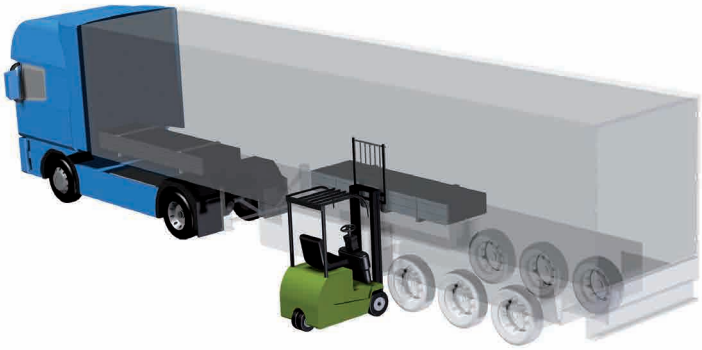
Il est conseillé de stocker les paquets dans un endroit sec et à l'abri des intempéries, étant déconseillé de les mettre en contact avec l'eau ou l'humidité si les paquets sont cerclés. Si un paquet est mouillé accidentellement, il est conseillé de le déballer et de séparer les profils pour leur séchage.



MANIPULATION :

Par sécurité, les paquets ne doivent jamais être suspendus par les feuillards de cerclage.

Exemple de manipulation standard, d'autres types de manipulations sont également possibles sur demande du client, sur consultation préalable.



C/ Persiles y Segismunda, s/n • 45221 Esquivias / Toledo / Espagne
Tél. : +34 925 520 035
www.magon.es
magonaceros@magon.es

Ce document n'est pas un manuel de sécurité.
Les contenus et recommandations recueillis dans le catalogue sont fournis à titre d'information et ne sont pas contraignants.
MAGON METALES PERFILADOS S.A. se réserve le droit de modifier le contenu de ce document sans avis préalable.
Conditions générales de vente disponibles sur notre site web www.magon.es

MGCF.23.1

MAGON ACEROS

C/ Persiles y Segismunda, s/n
45221 Esquivias / Toledo / Espagne
Tfno.: +34 925 520 035
www.magon.es

MGCF.23.1

MAGON EMPRESAS