



ASTRA⁺



Pour nous, votre projet est unique.

solosteel

CATALOGUE 2025

Dispositif de retenue
Vehicle restraint systems

V2-2025





Issue du cœur de métier de SOLOSAR et du savoir-faire de ses ingénieurs, **SOLOSTEEL®** est la gamme de dispositifs de retenue en acier galvanisé **pour toutes les configurations routières.**

SOLOSAR a développé **SOLOSTEEL®**, une gamme de dispositifs de retenue très diversifiées, (accotement, terre plein central ou ouvrages d'art). Conformes aux normes et certifications en vigueur, nos dispositifs sont conçus pour assurer une **protection et une sécurité optimale** en matière de sécurité routière.



SOMMAIRE

- 01 Dispositifs de retenue génériques français et composants NF
- 02 Dispositifs de retenue **CE** selon EN 1317 pour l'accotement, la protection motard et les ouvrages d'art
- 03 Dispositifs pour le marché Suisse
- 04 Extrémités de files et isolation d'obstacles ponctuels
- 05 Garde-corps piétons
- 06 SoloTag : la solution pour l'identification pérenne des dispositifs de retenue
- 07 Présentation du groupe UNIPROMET

01

DISPOSITIFS DE RETENUE GÉNÉRIQUES FRANÇAIS

DISPOSITIF CERTIFIÉS *NF CERTIFIED SYSTEMS*



ÉQUIPEMENTS DE LA ROUTE

Glissières de sécurité et composants pour tout type d'implantation routière et certifiées NF selon le référentiel de l'ASCQUER.



DISPOSITIFS DE RETENUE GÉNÉRIQUES FRANÇAIS N2-W5-A

GLISSIÈRE GS2

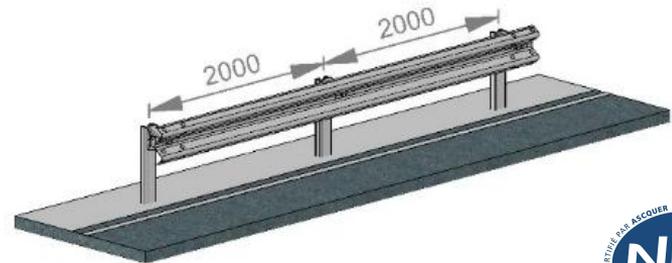
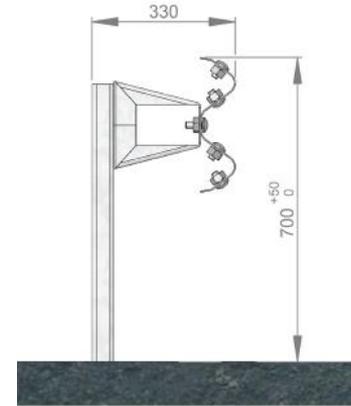
Réf. GS2

INFOS TECHNIQUES

- ✓ Performance EN 1317-2 : **N2-W5-A**
- ✓ Déflexion dynamique normalisée : **1,06 m**
- ✓ Interdistance support : **2,00 m**
- ✓ Longueur minimale d'implantation : **80 ml**
- ✓ Poids / ml avec support 1,5m : 20,5 kg
- ✓ Tous les composants doivent être marqués NF + n° lot + logo fabricant et **certifiés par ASCQUER**.
- ✓ Support C 100-NF en acier S235 JR - longueur : **1,50 m ou 2 m**
- ✓ Lisse en profil AF (NF) en acier S235 JR – longueur 4315 mm
- ✓ Boulonnerie NF incluse
- ✓ Tous les composants sont **galvanisés à chaud** selon ISO1461
- ✓ Pour la réalisation de protection industrielle ou de bâtiment, merci de vous reporter à notre gamme **SOLOPROTECT®**

BENEFICES

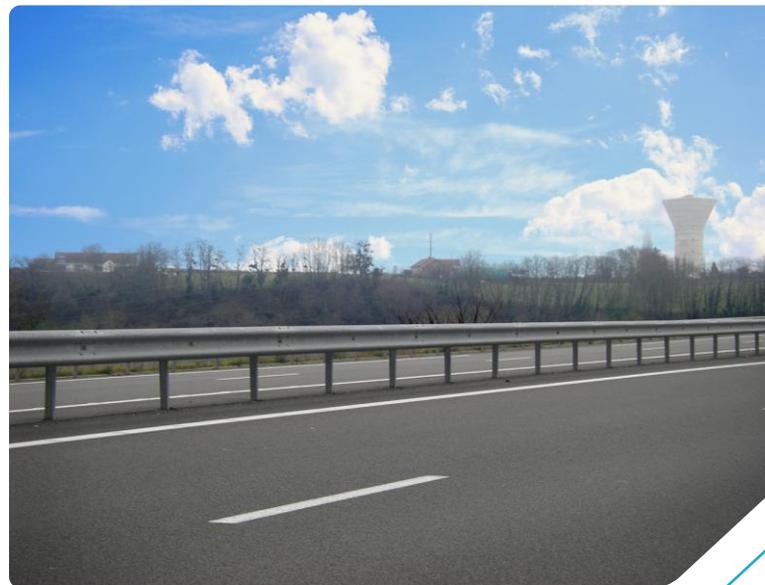
- ✓ **Implantation** : en accotement
- ✓ Permet d'isoler un obstacle situé à plus de 1,34 m de la glissière
- ✓ **Raccordable** sur le réseau NF existant
- ✓ Une gamme de composants **toujours en stock et modulables** sur tout dispositif NF et une gamme d'accessoires significative
- ✓ SOLOSAR a développé un produit CE similaire => **GS2 PERFORMANCE**



DISPOSITIFS DE RETENUE GÉNÉRIQUES FRANÇAIS N2-W5-A

GLISSIÈRE GS2

Réf. GS2



DISPOSITIFS DE RETENUE GÉNÉRIQUES FRANÇAIS N2-W6-A

GLISSIÈRE GS4

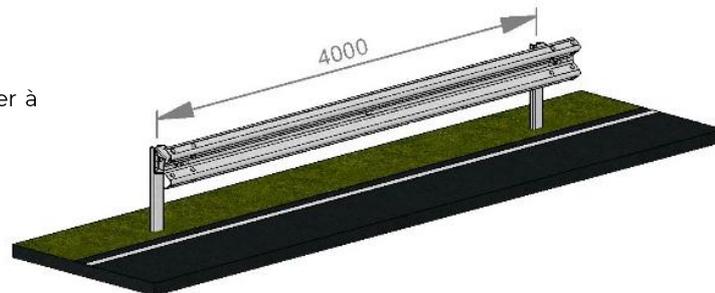
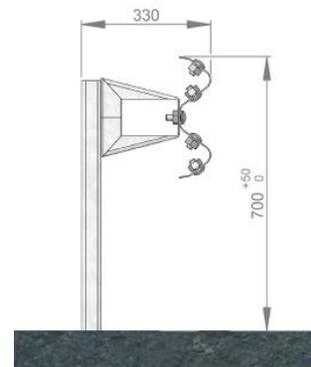
Réf. GS4

INFOS TECHNIQUES

- ✓ Performance EN 1317-2 : **N2-W6-A**
- ✓ Déflexion dynamique normalisée : **1,56 m**
- ✓ Interdistance support : **4,00 m**
- ✓ Longueur minimale d'implantation : **80 ml**
- ✓ Poids / ml avec support 1,5m : 16,5 kg
- ✓ Tous les composants sont marqués NF (n° lot + logo fabricant) et **certifiés par ASCQUER**.
- ✓ Support C 100-NF en acier S235JR - longueur : **1,50 m ou 2 m**
- ✓ Lisse en profil AF (NF) en acier S235JR – longueur 4315 mm
- ✓ Boulonnerie NF incluse
- ✓ Tous les composants sont **galvanisés à chaud** selon ISO1461
- ✓ Pour la réalisation de protection industrielle ou de bâtiment, merci de vous reporter à notre gamme **SOLOPROTECT®**

BENEFICES

- ✓ **Implantation** : en accotement
- ✓ Permet d'isoler un obstacle situé à plus de 1,86 m de la glissière
- ✓ **Raccordable** sur le réseau NF existant
- ✓ Une gamme de composants **toujours en stock et modulables** sur tout dispositif NF et une gamme d'accessoires significative
- ✓ SOLOSAR a développé un produit CE similaire => **GS4 PERFORMANCE**



DISPOSITIFS DE RETENUE GÉNÉRIQUES FRANÇAIS N2-W6-A

GLISSIÈRE GS4

Réf. GS4



DISPOSITIFS DE RETENUE GÉNÉRIQUES FRANÇAIS N2-W5-A

GLISSIÈRE GRC-NF

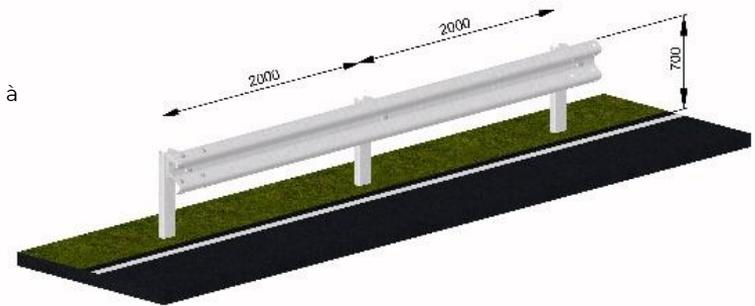
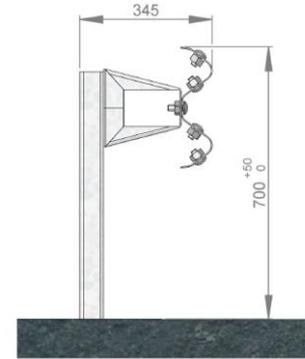
Réf. GRC

INFOS TECHNIQUES

- ✓ Performance EN 1317-2 : **N2-W5-A**
- ✓ Déflexion dynamique normalisée : **1,10 m**
- ✓ Interdistance support : **2,00 m**
- ✓ Poids / ml avec support 1,5m : 21,6 kg
- ✓ Tous les composants sont marqués NF (n° lot + logo fabricant) et **certifiés par ASCQUER**.
- ✓ Support **C125** - NF en acier S235 JR - longueur : **1,50 m ou 2 m**
- ✓ Lisse en profil AF (NF) en acier S235 JR – longueur 4315 mm
- ✓ Boulonnerie NF incluse
- ✓ Tous les composants sont **galvanisés à chaud** selon ISO1461
- ✓ Pour la réalisation de protection industrielle ou de bâtiment, merci de vous reporter à notre gamme **SOLOPROTECT®**

BENEFICES

- ✓ **Implantation** : en accotement
- ✓ Permet d'isoler un obstacle situé à plus de 1,40 m de la glissière
- ✓ **Raccordable** sur le réseau NF existant
- ✓ Adaptée pour des points particuliers tels que des **raccordements** ou des **isolements d'obstacles**.
- ✓ **Protège** les usagers des obstacles latéraux



DISPOSITIFS DE RETENUE GÉNÉRIQUES FRANÇAIS N2-W5-A

GLISSIÈRE GRC-NF

Réf. GRC



DISPOSITIFS DE RETENUE GÉNÉRIQUES FRANÇAIS N2-W3-A

GLISSIÈRE GCU-NF

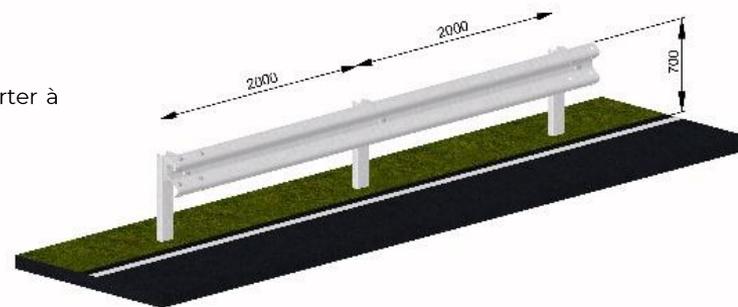
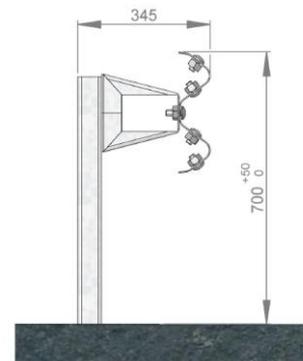
Réf. GCU

INFOS TECHNIQUES

- ✓ Performance EN 1317-2 : **N2-W3-A**
- ✓ Déflexion dynamique normalisée : **0,7 m**
- ✓ Interdistance support : **2,00 m**
- ✓ Poids / ml avec support 1,5m : 28 kg
- ✓ Tous les composants sont marqués NF (n° lot + logo fabricant) et **certifiés par ASCQUER**.
- ✓ Support **C125 + C100** - NF en acier S235 JR - longueur : **1,50 m ou 2 m**
- ✓ Lisse en profil AF (NF) en acier S235 JR – longueur 4315 mm
- ✓ Boulonnerie NF incluse
- ✓ Tous les composants sont **galvanisés à chaud** selon ISO1461
- ✓ Pour la réalisation de protection industrielle ou de bâtiment, merci de vous reporter à notre gamme **SOLOPROTECT®**

BENEFICES

- ✓ **Implantation** : en accotement
- ✓ Permet d'isoler un obstacle situé à plus de 1,00 m de la glissière
- ✓ **Raccordable** sur le réseau NF existant
- ✓ Adaptée pour des points particuliers tels que des **raccordements** ou des **isolements d'obstacles**.
- ✓ **Protège** les usagers des obstacles latéraux. Ce produit est le plus rigide de la gamme NF.



DISPOSITIFS DE RETENUE GÉNÉRIQUES FRANÇAIS N2-W3-A

GLISSIÈRE GCU-NF

Réf. GCU



DISPOSITIFS DE RETENUE GÉNÉRIQUES FRANÇAIS N2-W4-A

GLISSIÈRE GR4-NF

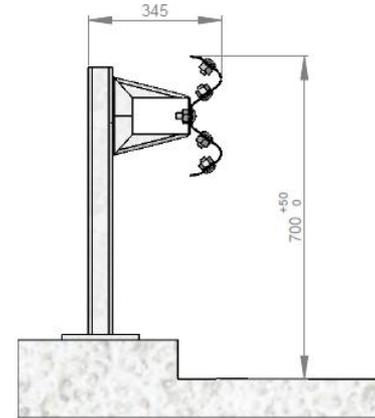
Réf. GR4

INFOS TECHNIQUES

- ✓ Performance EN 1317-2 : **N2-W4-A**
- ✓ Déflexion dynamique normalisée : **1,0 m**
- ✓ Interdistance support : **4,00 m**
- ✓ Poids / ml avec support 1,5m : 16,5 kg
- ✓ Tous les composants sont marqués NF (n° lot + logo fabricant) et **certifiés par ASCQUER**.
- ✓ Support sur platine **C125** - NF en acier S235 JR – hauteur : **700 mm**
- ✓ Lisse en profil AF (NF) en acier S235 JR – longueur 4315 mm
- ✓ Boulonnerie NF incluse
- ✓ Tous les composants sont **galvanisés à chaud** selon ISO1461
- ✓ Pour la réalisation de protection industrielle ou de bâtiment, merci de vous reporter à notre gamme **SOLOPROTECT®**

BENEFICES

- ✓ **Implantation** : en accotement
- ✓ Permet d'isoler un obstacle situé à plus de 1,10 m de la glissière
- ✓ **Raccordable** sur le réseau NF existant
- ✓ Adaptée à des longrines béton de type NF de 15 ml de longueur
- ✓ **Protège** les usagers des obstacles latéraux.
- ✓ **Pose facilité** par ancrage mécanique ou chimique (nous consulter)



DISPOSITIFS DE RETENUE GÉNÉRIQUES FRANÇAIS N2-W4-A

GLISSIÈRE GR4-NF

Réf. GR4



DISPOSITIFS DE RETENUE GÉNÉRIQUES FRANÇAIS H1-W5-A

GLISSIÈRE DE2

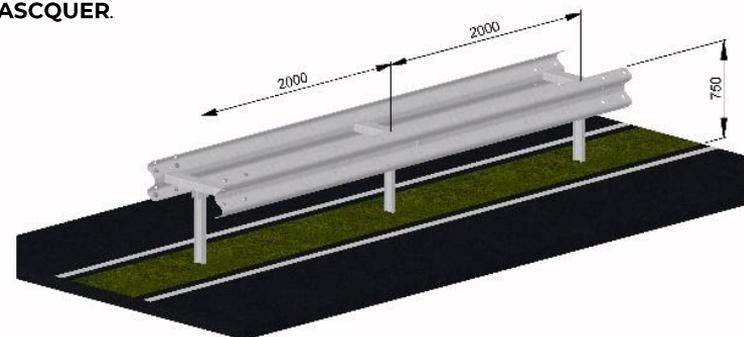
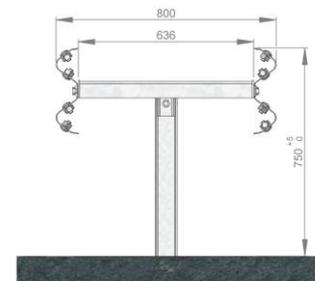
Réf. DE2

INFOS TECHNIQUES

- ✓ Performance EN 1317-2 : **H1-W5-A**
- ✓ Déflexion dynamique normalisée : **1,12 m**
- ✓ Interdistance support : **2,00 m**
- ✓ Poids / ml avec support 1,5m : 33,5 kg
- ✓ Tous les composants sont marqués NF (n° lot + logo fabricant) et **certifiés par ASCQUER**.
- ✓ Support IPE 80 - NF en acier S235JR - longueur : **1,50 m ou 2 m**
- ✓ Lisse en profil AF (NF) en acier S235JR – longueur 4315 mm
- ✓ Boulonnerie NF incluse
- ✓ Tous les composants sont **galvanisés à chaud** selon ISO1461

BENEFICES

- ✓ **Implantation** : en TPC
- ✓ Fonctionne dans les 2 sens de circulation
- ✓ **Raccordable** sur le réseau NF existant
- ✓ **Protège** les usagers des obstacles latéraux.
- ✓ Une gamme de composants **toujours en stock et modulables** sur tout dispositif NF et une gamme d'accessoires significative



DISPOSITIFS DE RETENUE GÉNÉRIQUES FRANÇAIS H1-W5-A

GLISSIÈRE DE2

Réf. DE2

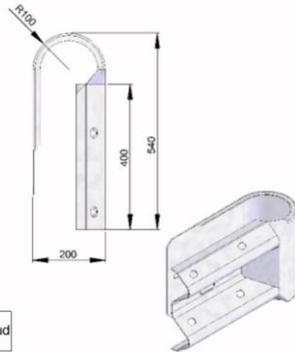


ACCESSOIRES POUR DISPOSITIFS NF

COMPOSANTS SELON LES NORMES FRANÇAISES POUR DISPOSITIFS
DE RETENUE GÉNÉRIQUES FRANÇAIS

- ✓ Une gamme de composants significative, **toujours en stock et modulable** sur tout dispositif NF
- ✓ **Boulonnerie certifiée NF** par ASCQUER

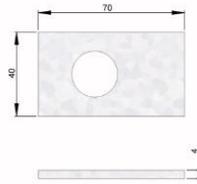
COMPOSANTS NF POUR DISPOSITIFS DE RETENUE GÉNÉRIQUES FRANÇAIS



Matière : S235JRG2
Finition : Galvanisé à chaud
Poids Galva : 10,5 kg

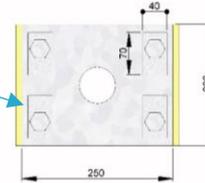
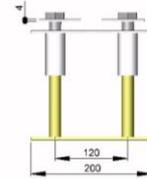
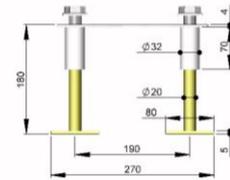
réf. About parking - INFOS TECHNIQUES :

- ✓ Se positionne en début ou fin de file de glissières de sécurité NF
- ✓ Réalisation en acier S235 JR **galvanisé à chaud** selon ISO1461
- ✓ Poids : 10,5 kg
- ✓ Encombrement : 200x540 mm
- ✓ Rayon 100



Plaquette couvre
lumière 70x40x4 mm

Matière : S235JRG2
Finition : Galvanisé à chaud
Poids Galva : 0,1 kg



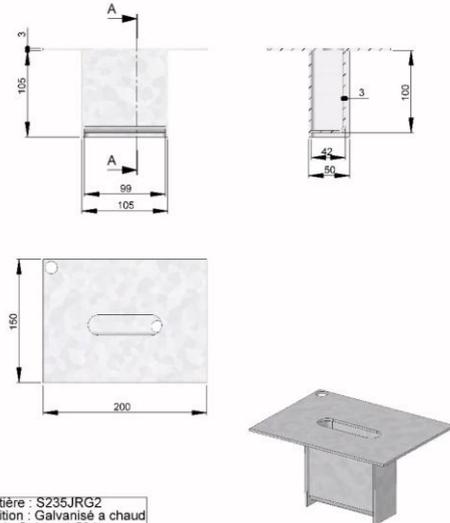
Matière : S235JRG2
Finition : Galvanisé à chaud
Poids Galva : 11,9kg



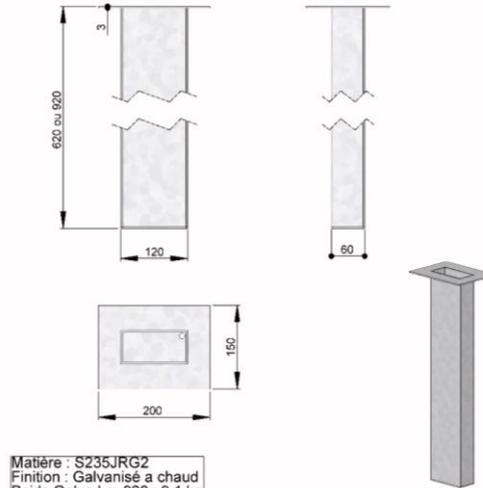
réf. Ancrage non traversant - INFOS TECHNIQUES :

- ✓ Encombrement : 250x200 mm
- ✓ Se positionne dans une longrine béton pour pose de supports sur platine
- ✓ Réalisation en acier S235 JR **galvanisé à chaud** selon ISO1461
- ✓ Poids : 11,9 kg

COMPOSANTS NF POUR DISPOSITIFS DE RETENUE GÉNÉRIQUES FRANÇAIS



Matière : S235JRG2
Finition : Galvanisé à chaud
Poids Galva : 1.53 kg



Matière : S235JRG2
Finition : Galvanisé à chaud
Poids Galva Lg=920 : 9.1 kg
Poids Galva Lg=620 : 6.4 kg

réf. Bouchon de fourreau - INFOS TECHNIQUES :

- ✓ Se positionne dans un fourreau pour sa partie supérieure
- ✓ Réalisation en acier S235 JR **galvanisé à chaud** selon ISO1461
- ✓ Poids : 1,53 kg
- ✓ Encombrement : 150x200 mm

réf. Fourreau - INFOS TECHNIQUES :

- ✓ Se positionne dans le sol pour rendre les supports amovibles
- ✓ Réalisation en acier S235 JR **galvanisé à chaud** selon ISO1461
- ✓ Poids : 9,1 kg (Lg=920 mm) ou 6,4 kg (Lg=620 mm)
- ✓ Encombrement : 200x150 mm

COMPOSANTS NF POUR DISPOSITIFS DE RETENUE GÉNÉRIQUES FRANÇAIS

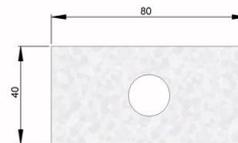
Boulonnerie Type TR



Boulonnerie Type TH



Matière : Classe 4.6
Finition : Galvanisé à chaud



Matière : S235JRG2
Finition : Galvanisé à chaud
Poids Galva : 0.125 kg

Plaquette standard 80x40 avec logo NF
(certification SOLOSAR par ASCQUER)

réf. Boulons pour dispositifs NF - INFOS TECHNIQUES :

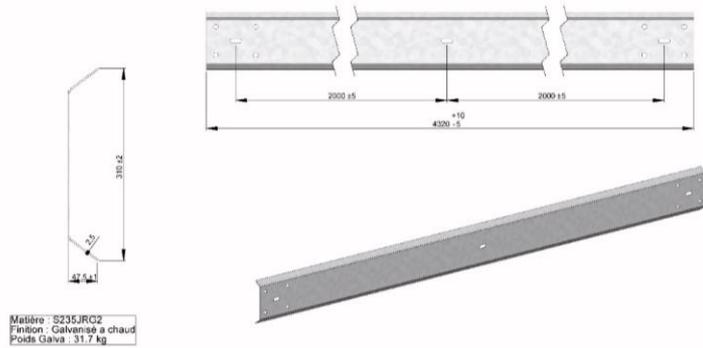
- ✓ Boulon TH 16 x 40 tête hexagonale certifié par ASCQUER
- ✓ Boulon TR 16 x 30 ou TR 16 x 40 tête ronde certifié par ASCQUER
- ✓ Livrés en sachet ou à l'unité
- ✓ Finition : **galvanisé à chaud** selon ISO1461

réf. Plaquettes de fixation pour dispositifs NF - INFOS TECHNIQUES :

- ✓ Se positionne sur certains dispositifs NF pour le traitement des courbes (NF P 98-413 – chap. 7.3), sur GSO 2 m, GSO 4 m, sur DE2, DE4, BHO et BN5.
- ✓ Réalisation en acier S235JR **galvanisé à chaud** selon ISO1461

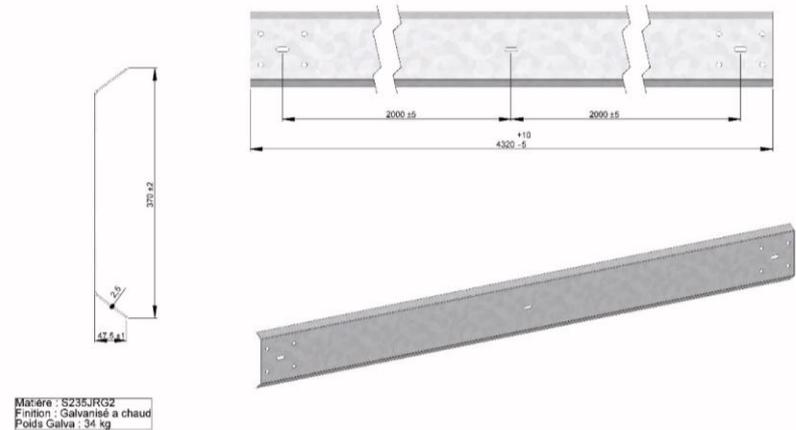
COMPOSANTS NF POUR DISPOSITIFS DE RETENUE GÉNÉRIQUES FRANÇAIS

Accessoires pour protection des motards



réf. Ecran de protection moto NF – 31 cm INFOS TECHNIQUES :

- ✓ Se positionne sous une glissière NF posée sur trottoir où la distance avec le sol est réduite
- ✓ Réalisation en acier S235 JR **galvanisé à chaud** selon ISO1461
- ✓ Poids : 31,7 kg
- ✓ Dimensions : largeur 31 cm x 4320 mm de longueur

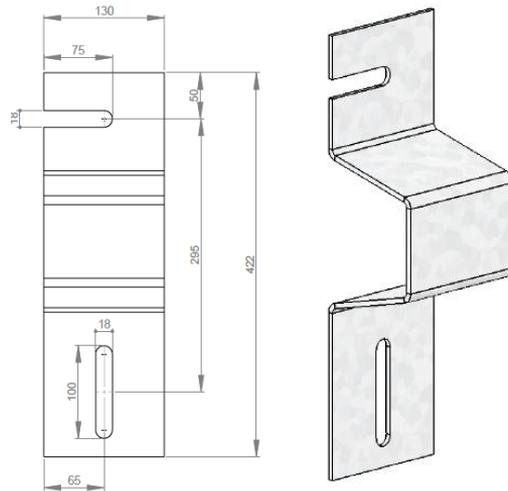


réf. Ecran de protection moto NF – 37 cm INFOS TECHNIQUES :

- ✓ Se positionne sous une glissière NF
- ✓ Réalisation en acier S235 JR galvanisé à chaud selon ISO1461
- ✓ Poids : 34,00 kg
- ✓ Dimensions : largeur 37 cm x 4320 mm de longueur

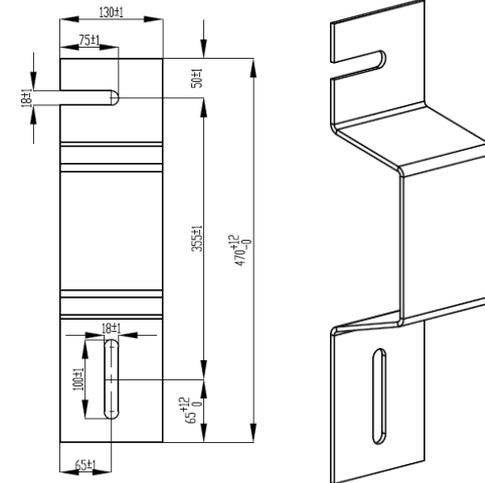
COMPOSANTS NF POUR DISPOSITIFS DE RETENUE GÉNÉRIQUES FRANÇAIS

Accessoires pour protection des motards



réf. Bras d'écran protection motards **type ESm** - INFOS TECHNIQUES :

- ✓ Dédié à la jonction de l'écran de protection motards **31 cm** avec un dispositif NF
- ✓ Réalisation en acier S235 JR **galvanisé à chaud** selon ISO1461
- ✓ Poids : 3,00 kg

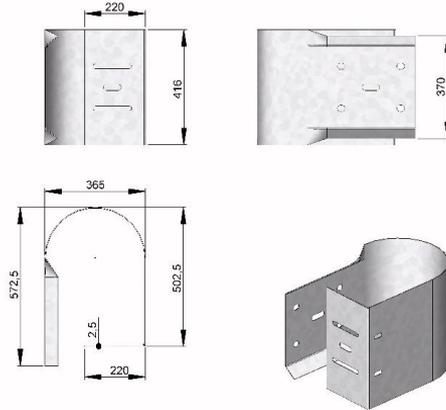


réf. Bras d'écran protection motards **type ES** - INFOS TECHNIQUES :

- ✓ Dédié à la jonction de l'écran de protection motards **37 cm** avec un dispositif NF
- ✓ Réalisation en acier S235 JR galvanisé à chaud selon ISO1461
- ✓ Poids : 3,30 kg

COMPOSANTS NF POUR DISPOSITIFS DE RETENUE GÉNÉRIQUES FRANÇAIS

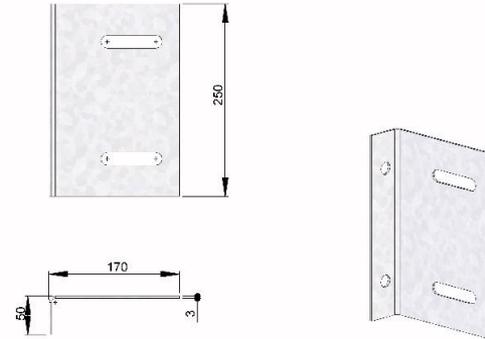
Accessoires pour protection des motards



Matière : S235JRG2
Finition : Galvanisé à chaud
Poids Galva : 12,7 kg

réf. Extrémité type U pour écran moto NF - INFOS TECHNIQUES :

- ✓ Se positionne en fin de file d'écran moto pour protéger le dernier support
- ✓ Réalisation en acier S235 JR **galvanisé à chaud** selon ISO1461
- ✓ Poids : 12,7 kg
- ✓ Encombrement : 572 x 365 mm



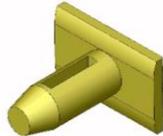
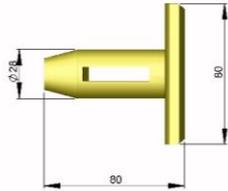
Matière : S235JRG2
Finition : Galvanisé à chaud
Poids Galva : 1,26 kg

réf. Equerre type U - INFOS TECHNIQUES :

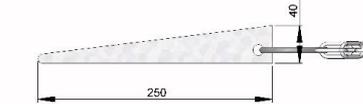
- ✓ Pour fixation des extrémités de type U
- ✓ Réalisation en acier S235 JR **galvanisé à chaud** selon ISO1461
- ✓ Poids : 1,26 kg

COMPOSANTS NF POUR DISPOSITIFS DE RETENUE GÉNÉRIQUES FRANÇAIS

Accessoires pour protection des motards



Matière : Cupro Aluminium
Finition : /
Poids Galva : 0.19 kg



Matière : S235JR G2
Finition : Galvanisé à chaud
Poids Galva : 0.45 kg

réf. Broche - INFOS TECHNIQUES :

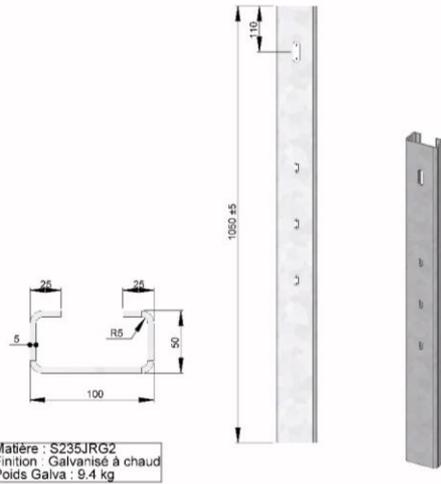
- ✓ Se positionne avec broche et clavette
- ✓ Réalisation en cupro aluminium
- ✓ Poids : 0,19 kg
- ✓ Dimensions : 80 x 80 mm

réf. Clavette avec chaînette - INFOS TECHNIQUES :

- ✓ Réalisation en acier S235 JR **galvanisé à chaud** selon ISO1461
- ✓ Poids : 0,45 kg
- ✓ Longueur : 250 mm

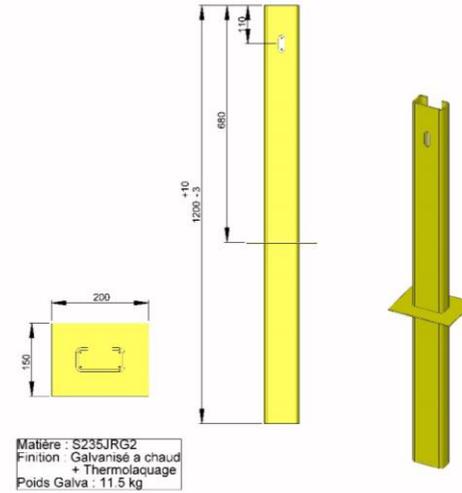
COMPOSANTS NF POUR DISPOSITIFS DE RETENUE GÉNÉRIQUES FRANÇAIS

Supports abaissables et amovibles



réf. Support C100 abaissable - INFOS TECHNIQUES :

- ✓ Dédié à la pose de dispositif NF abaissable
- ✓ Réalisation en acier S235 JR **galvanisé à chaud** selon ISO1461
- ✓ Poids : 9,4 kg
- ✓ Longueur : 1050 mm – ép. 5 mm

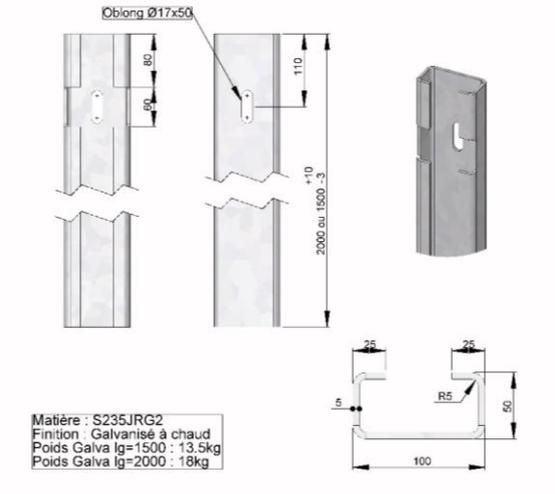


réf. Support C100 amovible - INFOS TECHNIQUES :

- ✓ Dédié à la pose de dispositif NF amovible
- ✓ Réalisation en acier S235 JR **galvanisé à chaud** selon ISO1461
- ✓ Finition thermolaquée jaune sécurité RAL 1021
- ✓ Poids : 11,5 kg
- ✓ Longueur : 1200 mm – ép. 5 mm

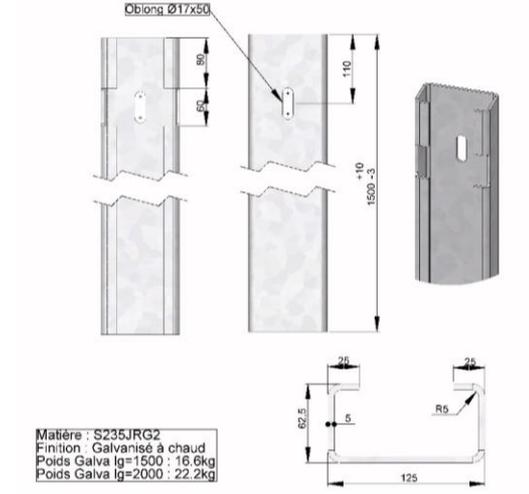
COMPOSANTS NF POUR DISPOSITIFS DE RETENUE GÉNÉRIQUES FRANÇAIS

Supports entaillés



réf. Support C100 entaillé - INFOS TECHNIQUES :

- ✓ Réalisation en acier S235 JR **galvanisé à chaud** selon ISO1461
- ✓ 2 longueurs disponibles: **1,50** ou **2,00** m
- ✓ Epaisseur : 5 mm

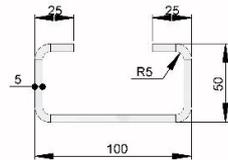
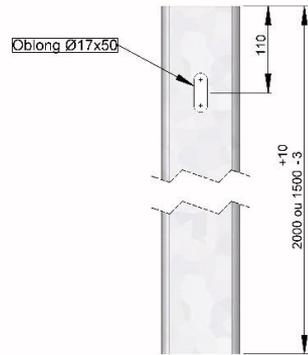


réf. C125 entaillé - INFOS TECHNIQUES :

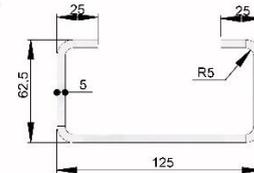
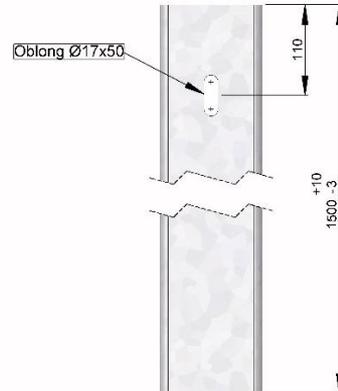
- ✓ Réalisation en acier S235 JR **galvanisé à chaud** selon ISO1461
- ✓ 2 longueurs disponibles: **1,50** ou **2,00** m
- ✓ Epaisseur : 5 mm

COMPOSANTS NF POUR DISPOSITIFS DE RETENUE GÉNÉRIQUES FRANÇAIS

Supports C100 et C125



Matière : S235JRG2
Finition : Galvanisé à chaud
Poids Galva lg=1500 : 13.5kg
Poids Galva lg=2000 : 18kg



Matière : S235JRG2
Finition : Galvanisé à chaud
Poids Galva lg=1500 : 16.6kg
Poids Galva lg=2000 : 22.2kg

réf. C100 1,50 m ou 2,00 m - INFOS TECHNIQUES :

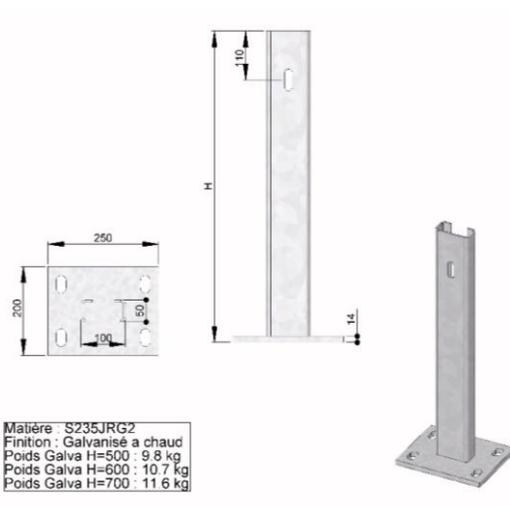
- ✓ A fonder dans le sol
- ✓ Réalisation en acier S235 JR **galvanisé à chaud** selon ISO1461
- ✓ Poids : 13,5 kg en 1,50 m et 18 kg en 2 m
- ✓ Certifié NF

réf. C125 1,50 m ou 2,00 m - INFOS TECHNIQUES :

- ✓ A fonder dans le sol
- ✓ Réalisation en acier S235 JR **galvanisé à chaud** selon ISO1461
- ✓ Poids : 16,6 kg en 1,50 m et 22,20 kg en 2 m
- ✓ Certifié NF

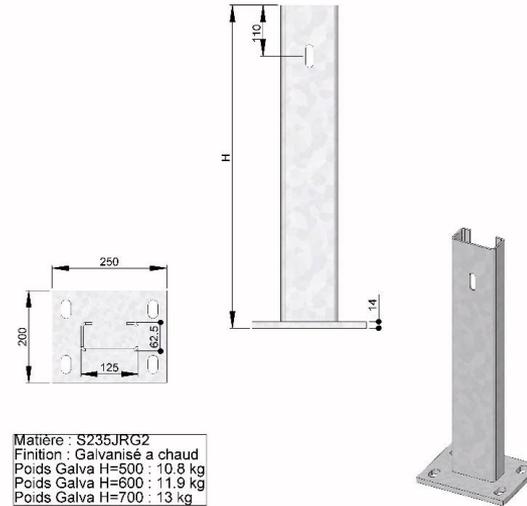
COMPOSANTS NF POUR DISPOSITIFS DE RETENUE GÉNÉRIQUES FRANÇAIS

Supports sur platine C100 et C125



réf. C100 platine - INFOS TECHNIQUES :

- ✓ A sceller sur surface béton ou longrine (ancrage non fourni)
- ✓ Réalisation en acier S235 JR **galvanisé à chaud** selon ISO1461
- ✓ Poids : 9,80 kg hauteur 500 mm / 10,70 kg hauteur 600 mm / 11,60 kg hauteur 700 mm

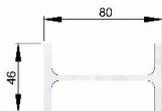
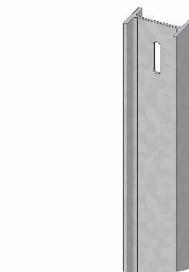
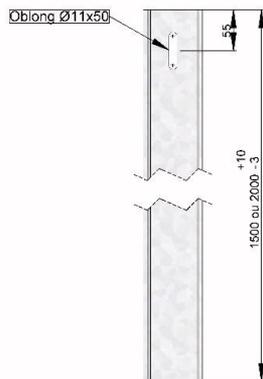


réf. C125 platine - INFOS TECHNIQUES :

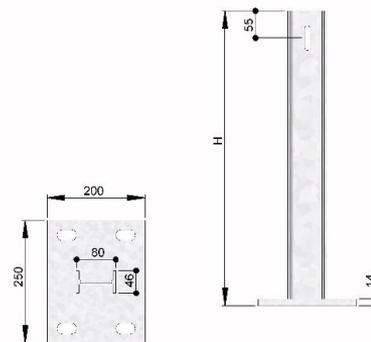
- ✓ A sceller sur surface béton ou longrine (ancrage non fourni)
- ✓ Réalisation en acier S235 JR **galvanisé à chaud** selon ISO1461
- ✓ Poids : 9,80 kg hauteur 500 mm / 10,70 kg hauteur 600 mm / 11,60 kg hauteur 700 mm

COMPOSANTS NF POUR DISPOSITIFS DE RETENUE GÉNÉRIQUES FRANÇAIS

Supports IPE80



Matière : S235JRG2
Finition : Galvanisé à chaud
Poids Galva lg=1500 : 9,3kg
Poids Galva lg=2000 : 12,7kg



Matière : S235JRG2
Finition : Galvanisé à chaud
Poids Galva H=500 : 8,5 kg
Poids Galva H=600 : 9,1 kg
Poids Galva H=700 : 9,8 kg



réf. IPE80 1,50 ou 2 m - INFOS TECHNIQUES :

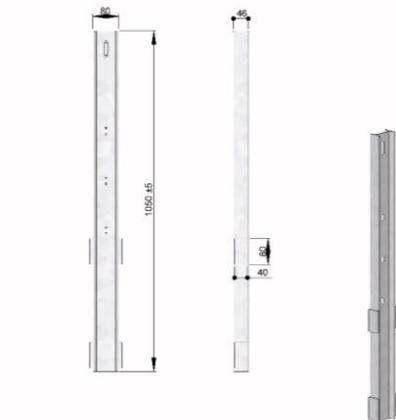
- ✓ Composant certifié NF
- ✓ Réalisation en acier S235 JR galvanisé à chaud selon ISO1461
- ✓ Poids : 9,30 kg (longueur 1,50 m) / 12,70 kg (longueur 2,00 m)

réf. IPE80 platine - INFOS TECHNIQUES :

- ✓ A sceller sur surface béton ou longrine (ancrage non fourni)
- ✓ Réalisation en acier S235 JR galvanisé à chaud selon ISO1461
- ✓ Poids : 8,50 kg hauteur 500 mm / 9,10 kg hauteur 600 mm / 9,80 kg hauteur 700 mm

COMPOSANTS NF POUR DISPOSITIFS DE RETENUE GÉNÉRIQUES FRANÇAIS

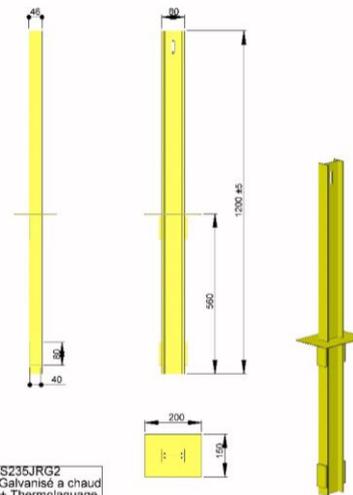
Supports IPE80 abaissables et amovibles



Matériau : S235JRG2
Finition : Galvanisé à chaud
Poids Galva : 7,3 kg

réf. IPE80 abaissable - INFOS TECHNIQUES :

- ✓ Se positionne dans un fourreau pour sa partie supérieure
- ✓ Longueur : 1050 mm
- ✓ Réalisation en acier S235 JR galvanisé à chaud selon ISO1461
- ✓ Poids : 7,30 kg



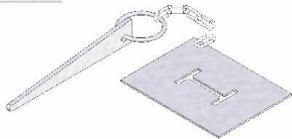
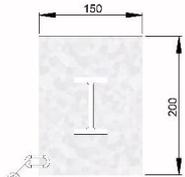
Matériau : S235JRG2
Finition : Galvanisé à chaud
+ Thermolaquage
Poids Galva : 9,3 kg

réf. IPE 80 amovible - INFOS TECHNIQUES :

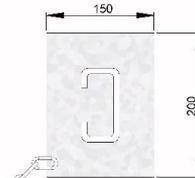
- ✓ Se positionne dans un fourreau noyé dans le sol
- ✓ Longueur : 1200 mm
- ✓ Réalisation en acier S235 JR galvanisé à chaud selon ISO1461
- ✓ Finition thermolaquée jaune sécurité RAL 1021
- ✓ Dédié à la pose de dispositif NF amovible
- ✓ Poids : 9,30 kg

COMPOSANTS NF POUR DISPOSITIFS DE RETENUE GÉNÉRIQUES FRANÇAIS

Couvercles de supports



Matière : S235JRG2
Finition : Galvanisé à chaud
Poids Galva : 1.17 kg



Matière : S235JRG2
Finition : Galvanisé à chaud
Poids Galva : 1.15 kg

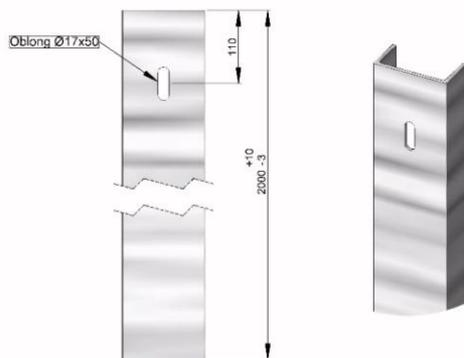
réf. Couverture de fourreau pour IPE 80 abaissable - INFOS TECHNIQUES :

- ✓ Avec chaînette et clavette intégrées
- ✓ Réalisation en acier S235 JR **galvanisé à chaud** selon ISO1461
- ✓ Poids : 1,17 kg
- ✓ Encombrement : 150x200 mm

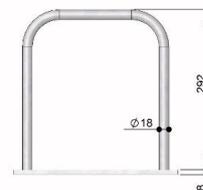
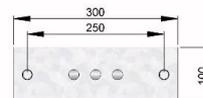
réf. Couverture de fourreau pour C100 abaissable - INFOS TECHNIQUES :

- ✓ Réalisation en acier S235 JR **galvanisé à chaud** selon ISO1461
- ✓ Poids : 1,15 kg
- ✓ Encombrement : 150x200 mm

COMPOSANTS NF POUR DISPOSITIFS DE RETENUE GÉNÉRIQUES FRANÇAIS



Matière : Alu
Finition : Brut
Poids lg=1500 : 5.9kg
Poids lg=2000 : 9.8kg



Matière : S235JR G2
Finition : Galvanisé à chaud
Poids Galva : 3.55 kg



réf. Support U fragilisé (aluminium) - INFOS TECHNIQUES :

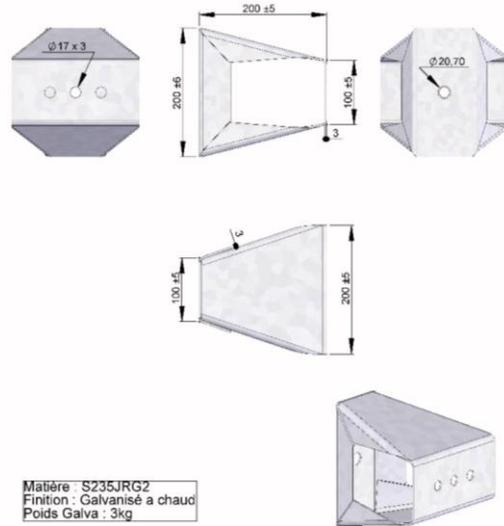
- ✓ Réalisation en **alliage d'aluminium** 6005 T6 – EN 573-3
- ✓ Poids : 5,90 kg (Lg=1500 mm) ou 9,80 kg (Lg=2000 mm)

réf. Collier anti-déboutonnage - INFOS TECHNIQUES :

- ✓ Réalisation en acier S235JR **galvanisé à chaud** selon ISO1461
- ✓ Poids : 3,55 kg
- ✓ Encombrement : 300x292 mm

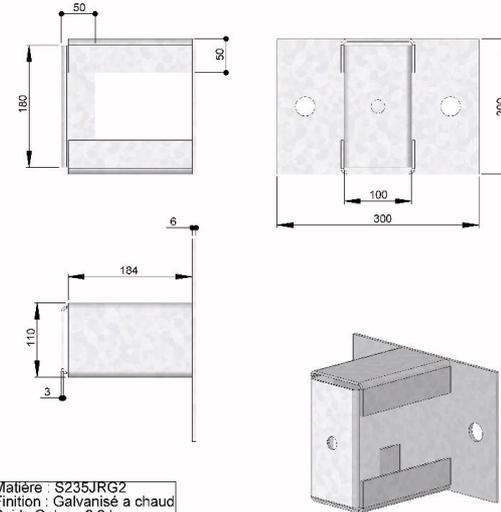
COMPOSANTS NF POUR DISPOSITIFS DE RETENUE GÉNÉRIQUES FRANÇAIS

Écarteurs



réf. Ecarteur standard NF - INFOS TECHNIQUES :

- ✓ Se positionne entre le support et la lisse horizontale des dispositifs NF
- ✓ Réalisation en acier S235 JR **galvanisé à chaud** selon ISO1461
- ✓ Livré en palette de 100 pcs ou à l'unité
- ✓ Poids : 3,00 kg

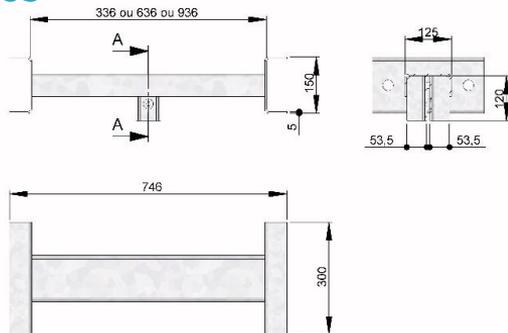


réf. Ecarteur amovible - INFOS TECHNIQUES :

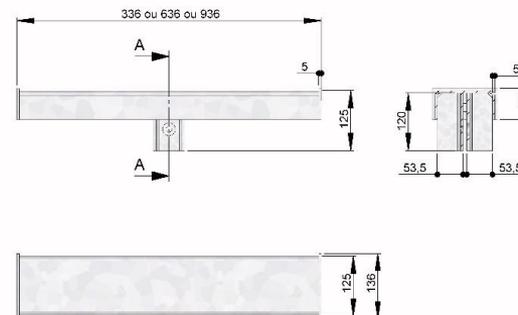
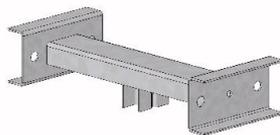
- ✓ Réalisation en acier S235 JR **galvanisé à chaud** selon ISO1461
- ✓ Poids : 6,20 kg

COMPOSANTS NF POUR DISPOSITIFS DE RETENUE GÉNÉRIQUES FRANÇAIS

Entretoises



Matière : S235JRG2
Finition : Galvanisé à chaud
Poids Galva : Lg:336=11,5 kg
Poids Galva : Lg:636=14,4 kg
Poids Galva : Lg:936=17,3 kg



Matière : S235JRG2
Finition : Galvanisé à chaud
Poids Galva : Lg:336=5,4 kg
Poids Galva : Lg:636=8,1 kg
Poids Galva : Lg:936=11 kg



réf. Entretoise amovible - INFOS TECHNIQUES :

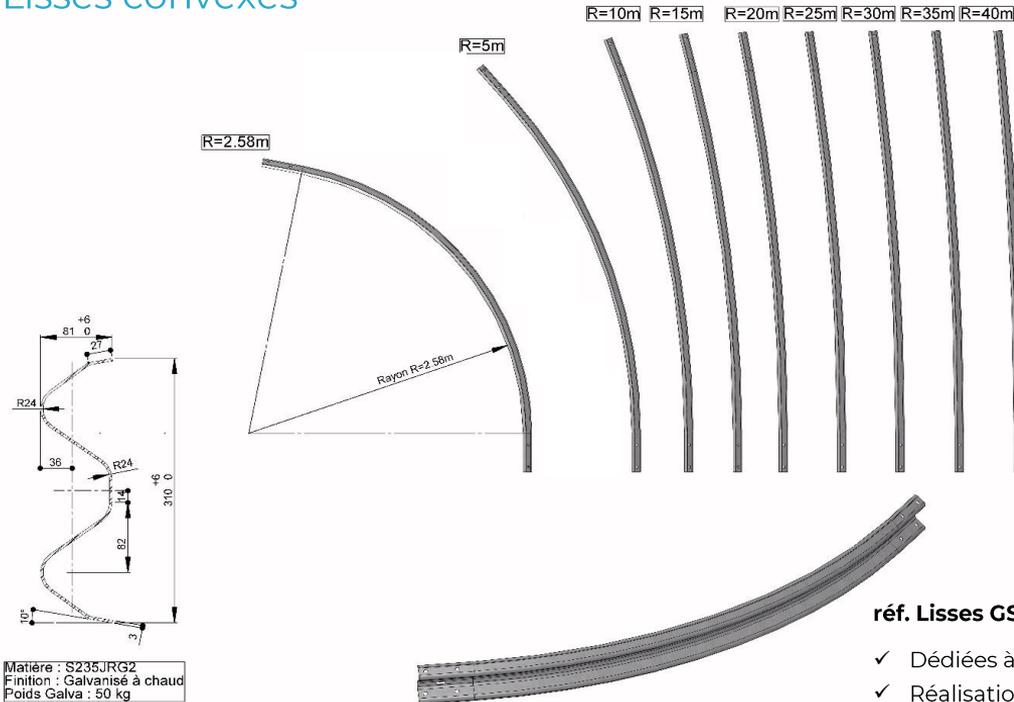
- ✓ Destinée aux dispositifs NF doubles amovibles
- ✓ Réalisation en acier S235 JR **galvanisé à chaud** selon ISO1461
- ✓ Poids : 11,50 kg (longueur = 336 mm) / 14,40 kg (longueur 636 mm) / 17,30 kg (longueur 936 mm)

réf. Entretoise de support - INFOS TECHNIQUES :

- ✓ Destinée aux dispositifs NF doubles
- ✓ Réalisation en acier S235 JR **galvanisé à chaud** selon ISO1461
- ✓ Poids : 5,40 kg (longueur = 336 mm) / 8,10 kg (longueur 636 mm) / 11,00 kg (longueur 936 mm)

COMPOSANTS NF POUR DISPOSITIFS DE RETENUE GÉNÉRIQUES FRANÇAIS

Lisses convexes

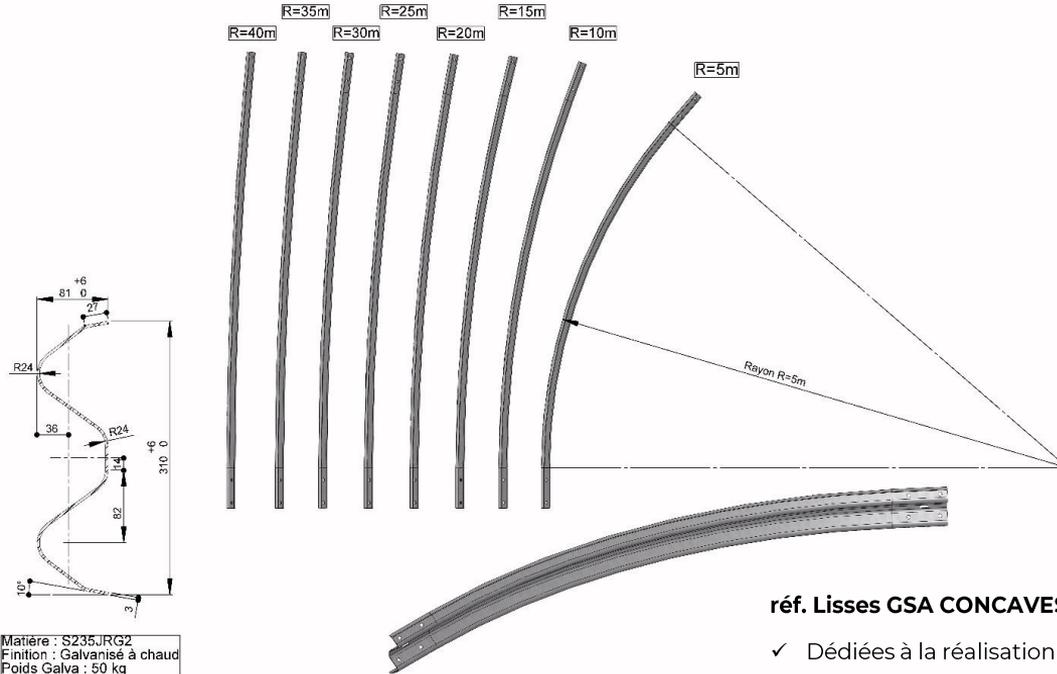


réf. Lisses GSA CONVEXES - INFOS TECHNIQUES :

- ✓ Dédiées à la réalisation de courbes et virages
- ✓ Réalisation en acier S235 JR galvanisé à chaud selon ISO1461
- ✓ Poids : 50kg

COMPOSANTS NF POUR DISPOSITIFS DE RETENUE GÉNÉRIQUES FRANÇAIS

Lisses concaves

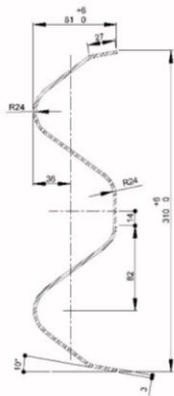


réf. Lisses GSA CONCAVES - INFOS TECHNIQUES :

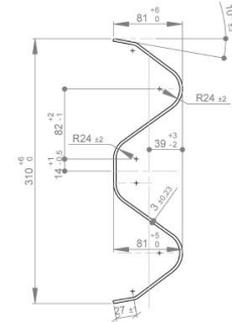
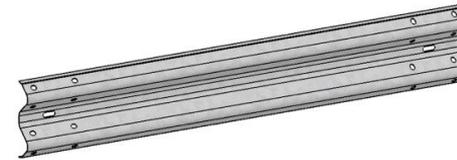
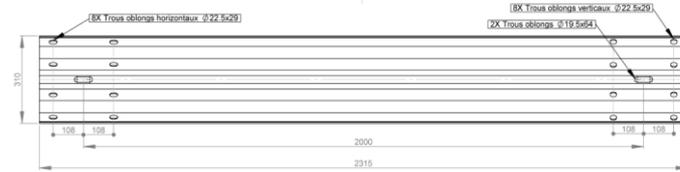
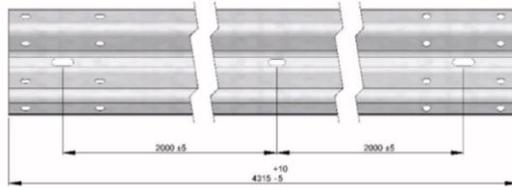
- ✓ Dédiées à la réalisation de courbes et virages
- ✓ Réalisation en acier S235 JR **galvanisé à chaud** selon ISO1461
- ✓ Poids : 50kg

COMPOSANTS NF POUR DISPOSITIFS DE RETENUE GÉNÉRIQUES FRANÇAIS

Lisses horizontales rectilignes



Matériau : S235JRG2
Finition : Galvanisé à chaud
Poids Galva : 50 kg



réf. lisse horizontale GSA standard 4 m - INFOS TECHNIQUES :

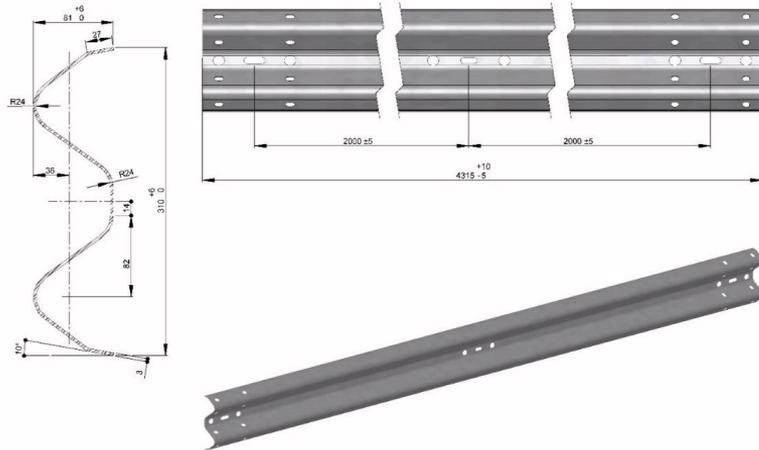
- ✓ Pour réalisation de dispositifs NF
- ✓ Longueur : 4315 mm
- ✓ Réalisation en acier S235 JR **galvanisé à chaud** selon ISO1461
- ✓ Poids : 50,00 kg

réf. lisse horizontale GSA standard 2 m - INFOS TECHNIQUES :

- ✓ Pour réalisation de dispositions constructives
- ✓ Longueur : 2315 mm
- ✓ Réalisation en acier S235 JR **galvanisé à chaud** selon ISO1461
- ✓ Poids : 25,00 kg

COMPOSANTS NF POUR DISPOSITIFS DE RETENUE GÉNÉRIQUES FRANÇAIS

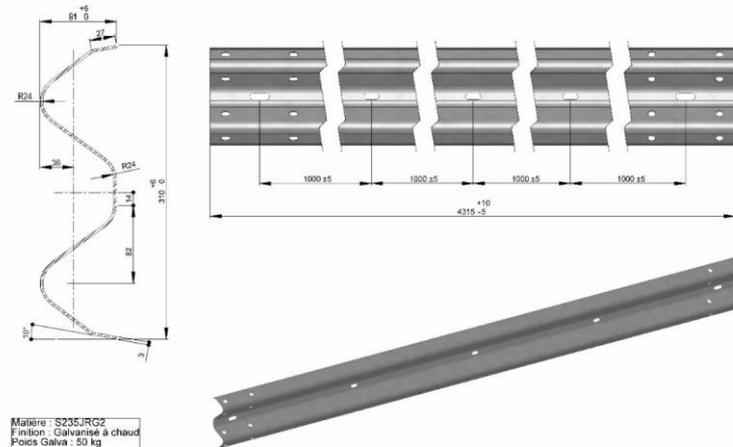
Lisses horizontales rectilignes spéciales



Matériau : S235JRG2
Finition : Galvanisé à chaud
Poids Galva : 50 kg

réf. lisse GSA amovible 6 trous - INFOS TECHNIQUES :

- ✓ Pour réalisation de dispositif NF amovible
- ✓ Réalisation en acier S235 JR **galvanisé à chaud** selon ISO1461
- ✓ Poids : 50,00 kg



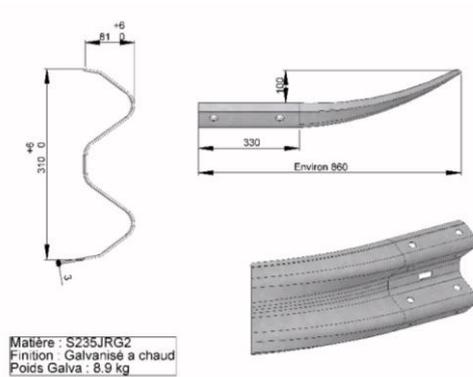
Matériau : S235JRG2
Finition : Galvanisé à chaud
Poids Galva : 50 kg

réf. lisse GSA percée chaque mètre - INFOS TECHNIQUES :

- ✓ Pour réalisation de dispositif NF amovible
- ✓ Réalisation en acier S235 JR **galvanisé à chaud** selon ISO1461
- ✓ Poids : 50,00 kg

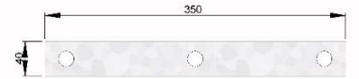
COMPOSANTS NF POUR DISPOSITIFS DE RETENUE GÉNÉRIQUES FRANÇAIS

Queue de carpe



réf. QUEUE DE CARPE STANDARD - INFOS TECHNIQUES :

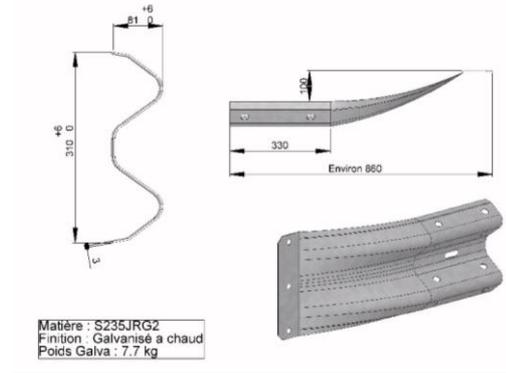
- ✓ Élément de terminaison d'une file de glissière
- ✓ Réalisation en acier S235 JR **galvanisé à chaud** selon ISO1461
- ✓ Poids : 8,90 kg



Matière : S235JRG2
Finition : Galvanisé à chaud
Poids Galva : 0,55 kg

réf. Plat de queue de carpe - INFOS TECHNIQUES :

- ✓ Réalisation en acier S235 JR **galvanisé à chaud** selon ISO1461
- ✓ Poids : 0,55 kg



réf. QUEUE DE CARPE à spiter - INFOS TECHNIQUES :

- ✓ Élément de terminaison d'une file de glissière à spiter sur un muret béton ou GBA
- ✓ Réalisation en acier S235 JR galvanisé à chaud selon ISO1461
- ✓ Poids : 7,70 kg

02

DISPOSITIFS CE

SELON EN 1317 *EN 1317 V.R.S*

CE

DISPOSITIFS CÉ POUR ACCOTEMENT

GAMME ECO-SAFE



01

FAMILLE DE DISPOSITIFS DU
N2 AU H1 – profil AD ou BD

02

DISPOSITIFS POUR
ACCOTEMENTS ET OUVRAGES
D'ART

03

POSSIBILITE D'ADJONCTION
DE DISPOSITIFS DE
PROTECTION MOTARDS

UNIPROMET



DISPOSITIFS DE RETENUE CE NIVEAUX DE RETENUE L1, H1, N2

Gamme ECOSAFE



INFOS TECHNIQUES

ECO-SAFE est une gamme de **dispositifs de retenue** conçue pour répondre aux exigences des niveaux de retenue **L1, H1 et N2** selon la norme **EN 1317**. Avec une **largeur de fonctionnement** variant de **W1 à W5**, ces systèmes assurent un indice de sévérité de chocs en **catégorie ASI A**.

Principales caractéristiques :

- **Usage** : Dispositif de protection simple file pour **accotement et ouvrages d'art**.
- **Fixation** : Montage des supports par **battage dans le sol** ou **chevillage sur béton**.
- **Configurations** : Entre-axe de **1,33 m, 2 m ou 4 m** entre les supports.
- **Structure** : Profilé en **AD** monté directement sur les supports sans écarteur.
- **Flexibilité** : Système CE testé selon **EN 1317**, avec **transitions et extrémité disponibles**.
- **Installation optimisée** : Peu de composants, facilitant la **pose, la logistique et le stockage**.

BENEFICES

- ✓ **Économique** : Solutions adaptées aux besoins en sécurité routière.
- ✓ **Compatibilité** : raccordement sans pièces spéciales entre les systèmes de la famille ECO-SAFE®.
- ✓ **Sécurité accrue** : Version ECO-SAFE-MPS pour une **protection anti-encastrement** des motocyclistes.
- ✓ **Légèreté** : Poids optimisé, ne nécessitant pas de machines lourdes.
- ✓ **Protection renforcée** : version **BOS pour protection des obstacles ponctuels**.
- ✓ **Adaptabilité** : Version ECO-SAFE 1.33 BW utilisable sur **corniches de ponts étroites, murs de soutènement et semelles filantes**.

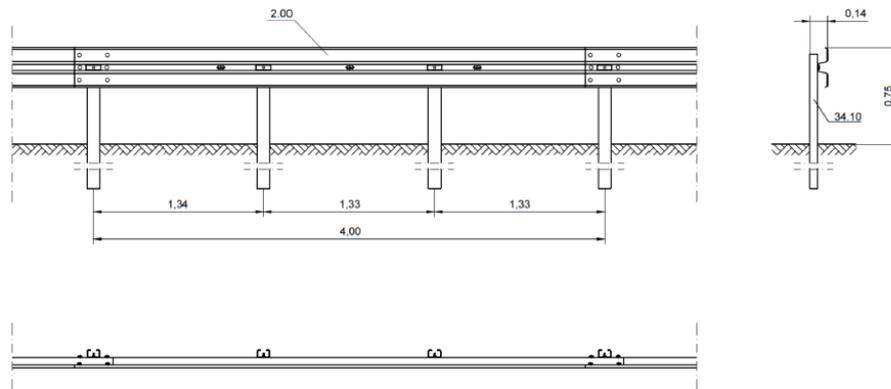
Dispositif	Plan n°	Niveau de retenue	Largeur de fonctionnement	Déflexion dynamique	ASI
Eco-Safe 4.0	S1.1-420	N2	W5 (1,60 m)	1,6 m	A
Eco-Safe 2.0	S1.1-421	N2 H1/L1	W3 (1,0 m) W4 (1,30 m)	0,9 m 1,20 m	A
Eco-Safe 1.33	S1.1-422	N2 H1/L1	W3 (0,9 m) W3 (1,0 m)	0,8 m 0,8 m	A
Eco-Safe 1.33 avec G.C	S1.1-430	N2 H1/L1	W3 (0,9 m) W4 (1,0 m)	0,8 m 0,8 m	B B

DISPOSITIFS DE RETENUE CE N2-W3-A ET H1-W3-A (L1)

ECO-SAFE 1.33 – réf. A-02288

INFOS TECHNIQUES

- ✓ Performance EN 1317-2 : **N2-W3-A** et **H1-W3-A (classe L1)**
- ✓ Déflexion dynamique normalisée : **0,7 m (N2)** et **1,0 m (H1)**
- ✓ Interdistance support : **1,33 m**
- ✓ Longueur testée : **48 ml**
- ✓ Support C 100/60 - longueur **1,70 m** - Acier S355 JR
- ✓ Lisse en profil AD ou BD en acier S235JR
- ✓ Boulonnerie incluse
- ✓ Tous les composants sont **galvanisés à chaud** selon ISO1461 et EN 10346



← Sens de circulation

BENEFICES

- ✓ **Compatible avec tous les dispositifs de la famille Eco-Safe**
- ✓ **Type de support classique (C100)**
- ✓ Sans écarteur – seulement 14 cm de largeur
- ✓ **Implantation** : en accotement
- ✓ Permet d'isoler un obstacle situé à seulement de **1 m** de la glissière en niveau H1
- ✓ En stock en permanence

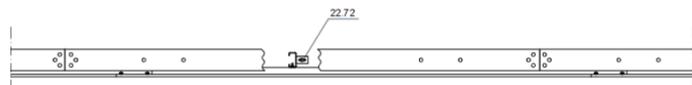
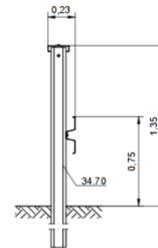
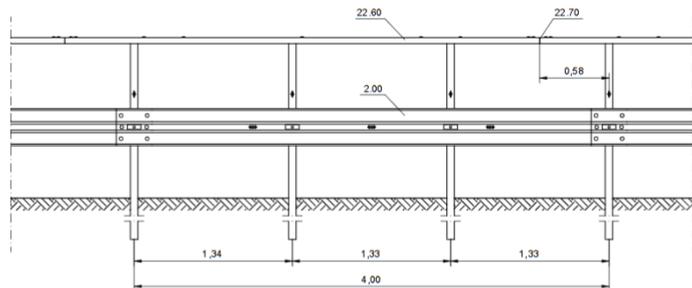


DISPOSITIFS DE RETENUE CE N2-W3-B ET H1-W4-B (L1)

ECO-SAFE 1.33 avec garde-corps – réf. A-02290

INFOS TECHNIQUES

- ✓ Performance EN 1317-2 : **N2-W3-B** et **H1-W4-B (classe L1)**
- ✓ Déflexion dynamique normalisée : **0,8 m (N2)** et **0,8 m (H1)**
- ✓ Interdistance support : **1,33 m**
- ✓ Longueur testée : **48 ml**
- ✓ Support C 125 - longueur **2,40 m** - Acier S355 JR
- ✓ Lisse en profil AD ou BD en acier S235JR
- ✓ Boulonnerie incluse
- ✓ Tous les composants sont **galvanisés à chaud** selon ISO1461 et EN 10346



← Sens de circulation



BENEFICES

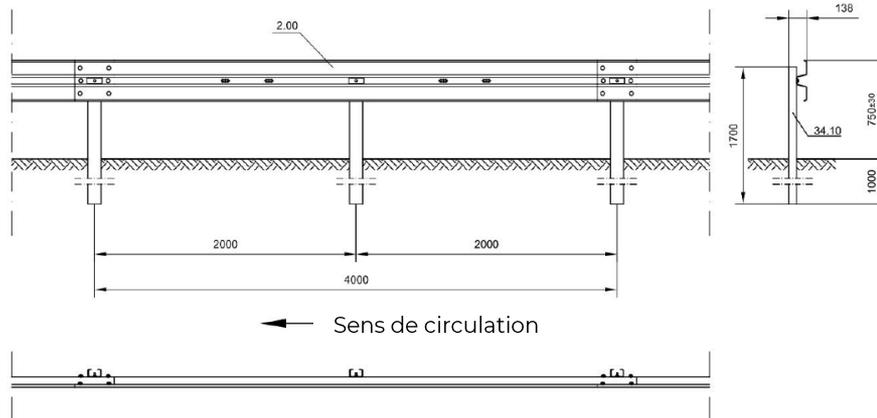
- ✓ **Compatible avec tous les dispositifs de la famille Eco-Safe**
- ✓ **Type de support classique** (C125)
- ✓ Sans écarteur – seulement 23 cm de largeur
- ✓ **Implantation** : en accotement
- ✓ Permet d'isoler un obstacle situé à seulement de **1 m** de la glissière en niveau H1

DISPOSITIFS DE RETENUE CE N2-W3-A ET H1-W4-A (L1)

ECO-SAFE 2.0 – réf. A-01834

INFOS TECHNIQUES

- ✓ Performance EN 1317-2 : **N2-W3-A et H1-W4-A (classe L1)**
- ✓ Déflexion dynamique normalisée : **0,9 m (N2) et 1,2 m (H1)**
- ✓ Interdistance support : **2,00 m**
- ✓ Longueur testée : **48 ml**
- ✓ Support C 100/60 - longueur **1,70 m** - Acier S355 JR
- ✓ Lisse en profil AD ou BD en acier S235JR
- ✓ Boulonnerie incluse
- ✓ Tous les composants sont **galvanisés à chaud** selon ISO1461 et EN 10346



BENEFICES

- ✓ **Compatible avec tous les dispositifs de la famille Eco-Safe**
- ✓ **Type de support classique (C100)**
- ✓ Sans écarteur – seulement 138 mm de largeur
- ✓ **Implantation** : en accotement
- ✓ Permet d'isoler un obstacle situé à seulement de **1,3 m** de la glissière en niveau **N2** et **1 m** en niveau **H1**
- ✓ En stock en permanence



DISPOSITIFS DE RETENUE CE N2-W5-A

ECO-SAFE 4.0 – réf. A-02106

solosteel

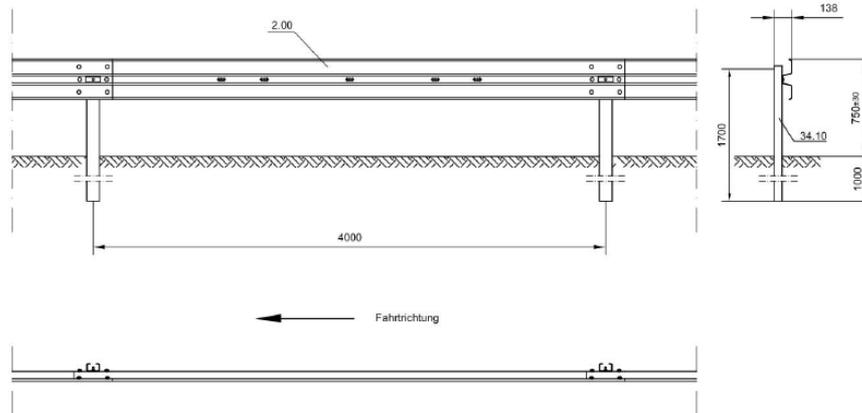
SOLOSAR
ÉQUIPEMENT EN CUIVRE - SÉCURITÉ - AMBIENT

Pour nous, votre projet est unique

CE

INFOS TECHNIQUES

- ✓ Performance EN 1317-2 : **N2-W5-A**
- ✓ Déflexion dynamique normalisée : **1,6 m**
- ✓ Interdistance support : **4,00 m**
- ✓ Longueur testée : **48 ml**
- ✓ Support C 100/60 - longueur **1,70 m** - Acier S355 JR
- ✓ Lisse en profil AD ou BD en acier S235JR
- ✓ Boulonnerie incluse
- ✓ Tous les composants sont **galvanisés à chaud** selon ISO1461 et EN 10346



BENEFICES

- ✓ **Compatible avec tous les dispositifs de la famille Eco-Safe**
- ✓ **Type de support classique** (C100)
- ✓ Sans écarteur – seulement 138 mm de largeur
- ✓ **Implantation** : en accotement
- ✓ Permet d'isoler un obstacle situé à seulement de **1,7 m** de la glissière
- ✓ En stock en permanence

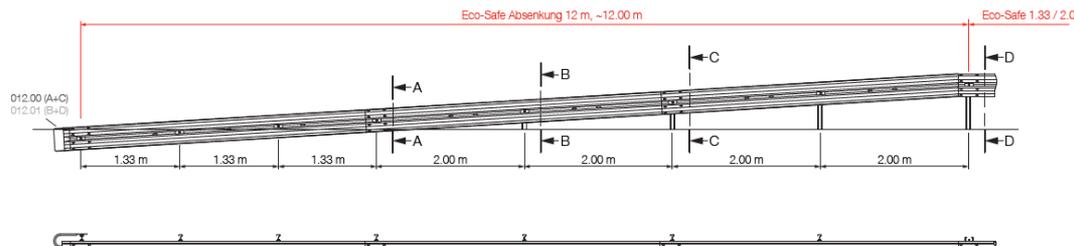


DISPOSITIFS DE RETENUE CE N2-W5-A

EXTREMITE ECO-SAFE – réf. A-02289

INFOS TECHNIQUES

- ✓ Longueur totale : 12 ml
- ✓ Performance EN 1317 : **P2A · x1/y1 · Z1**
- ✓ Lisse en profil AD ou BD en acier S235JR
- ✓ Boulonnerie incluse
- ✓ Tous les composants sont **galvanisés à chaud** selon ISO1461 et EN 10346



BENEFICES

- ✓ **Compatible avec tous les dispositifs de la famille Eco-Safe pour section courante**
- ✓ Sans écarteur – seulement 138 mm de largeur
- ✓ **Implantation** : en accotement
- ✓ En stock en permanence





GAMME PERFORMANCE

UNIPROMET



- 01** 2 MODELES EN NIVEAU N2
- 02** **COMPOSANTS NF** ET
DISPOSITIFS CERTIFIES CE
- 03** RACCORDABLE SUR
DISPOSITIFS NF

DISPOSITIFS DE RETENUE CE N2-W4-A

GS2 PERFORMANCE

Réf. A-01324

solosteel

SOLOSAR
ÉQUIPEMENT EN CUIVRE - SÉCURITÉ - AMÉNAGEMENT

Pour nous, votre projet est unique

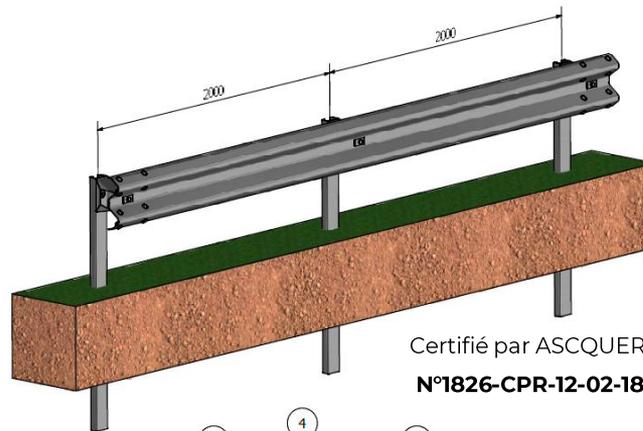
CE

INFOS TECHNIQUES

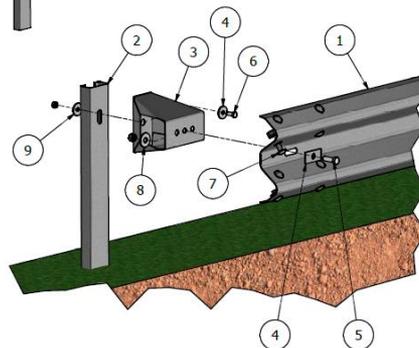
- ✓ Performance EN 1317-2 : **N2-W4-A**
- ✓ Déflexion dynamique normalisée : **1,10 m**
- ✓ Interdistance support : **2,00 m**
- ✓ Poids / ml : **20,50 kg**
- ✓ Longueur testée : **92 ml**
- ✓ Support C 100 NF – longueur **1,50 m** - Acier S235 JR
- ✓ Lisse AF en profil A en acier S235 JR
- ✓ Boulonnerie incluse
- ✓ Tous les composants sont **galvanisés à chaud** selon ISO1461

BENEFICES

- ✓ **Composants identiques aux dispositifs NF** exceptée la boulonnerie
- ✓ **Type de support classique** (C100)
- ✓ **Implantation : en accotement**
- ✓ Permet d'isoler un obstacle situé à **1,30 m** de la glissière
- ✓ **Raccordable** sur dispositifs NF (GS2 NF) et **CE GS4 PERFORMANCE**



Certifié par ASCQUER sous le numéro
N°1826-CPR-12-02-18-DR03



DISPOSITIFS DE RETENUE CE N2-W4-A

solosteel

SOLOSAR
ÉQUIPEMENT EN OÙR - SÉCURITÉ - AMÉNAGEMENT

Pour nous, votre projet est unique

CE

Réf. GS2 PERFORMANCE
GS2 PERFORMANCE



DISPOSITIFS DE RETENUE CE N2-W5-A

GS4 PERFORMANCE

Réf. A-01990

solosteel

SOLOSAR

ÉQUIPEMENT EN SÉCURITÉ - AMÉNAGEMENT

Pour nous, votre projet est unique

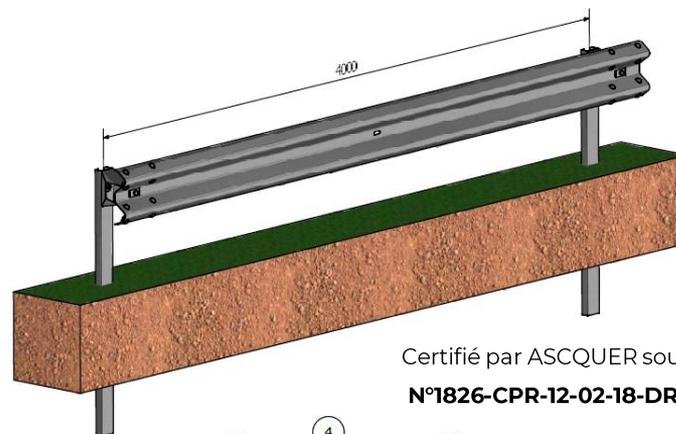
CE

INFOS TECHNIQUES

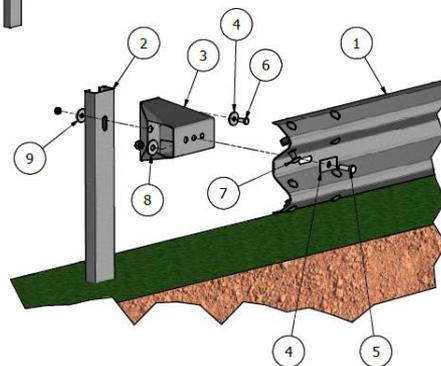
- ✓ Performance EN 1317-2 : **N2-W5-A**
- ✓ Déflexion dynamique normalisée : **1,40 m**
- ✓ Interdistance support : **4,00 m**
- ✓ Poids / ml : **16,50 kg**
- ✓ Longueur testée : **92 ml**
- ✓ Support C 100 NF – longueur **1,50 m** - Acier S235 JR
- ✓ Lisse AF en profil A en acier S235 JR
- ✓ Boulonnerie incluse
- ✓ Tous les composants sont **galvanisés à chaud** selon ISO1461

BENEFICES

- ✓ **Composants identiques aux dispositifs NF** exceptée la boulonnerie
- ✓ **Type de support classique** (C100)
- ✓ **Implantation : en accotement**
- ✓ Permet d'isoler un obstacle situé à **1,70 m** de la glissière
- ✓ **Raccordable** sur dispositifs **NF** (GS2, GS4 et GRC NF) et **CE GS2 PERFORMANCE**



Certifié par ASCQUER sous le numéro
N°1826-CPR-12-02-18-DR04



DISPOSITIFS DE RETENUE CE N2-W5-A

solosteel

SOLOSAR
ÉQUIPEMENT EN OÙR, SÉCURITÉ, AMÉNAGEMENT

Pour nous, votre projet est unique

CE

Réf. GS4 PERFORMANCE
GS4 PERFORMANCE





GAMME UNISAFE

UNIPROMET



- 01** FAMILLE DE DISPOSITIFS DE N2 à H4b
- 02** DISPOSITIFS POUR ACCOTEMENT, TPC et O.A
- 03** FACILITE DE POSE

DISPOSITIFS DE RETENUE CE NIVEAUX DE RETENUE N2 À H4B

Gamme UNISAFE

INFOS TECHNIQUES

UNISAFE est la gamme innovante de dispositifs de retenue routiers développée par **UNIPROMET**. Conçue pour répondre aux exigences les plus strictes de la norme **EN 1317**, cette gamme allie performance, légèreté, modularité et facilité de pose.

Principales caractéristiques :

- **Usage** : Dispositifs de retenue pour accotement, ouvrages d'art et zones de chantiers (TPC).
- **Fixation** : Supports à sceller dans le sol (type C125) ou à cheviller sur dalle béton pour les modèles BW.
- **Configurations** : Entre-axes disponibles de 1,33 m, 2,0 m ou 4,0 m selon les modèles.
- **Structure** : Lisses profilées type A (forme d'aile d'oiseau) montées directement sur les supports, sans écarteur.
- **Flexibilité** : Dispositifs CE testés selon la norme EN 1317, avec transitions et extrémités disponibles.
- **Installation optimisée** : Peu de composants, montage rapide, logistique simplifiée, excellent rendement au transport.
- **Applications** : Routes, autoroutes, ponts, chantiers temporaires, zones urbaines sensibles.
- **Installation optimisée** : Peu de composants, facilitant la **pose, la logistique et le stockage**.

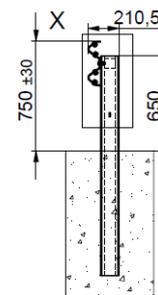
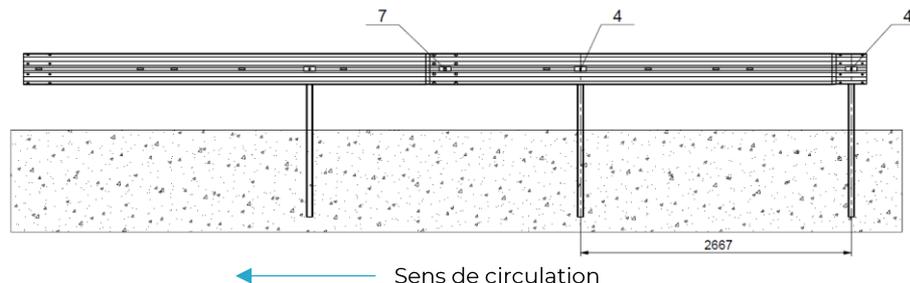
Code article SOLOSAR	Nom	Niveau de retenue	Type
A-02311	UNISAFE 2.66 TIP A	N2W3	ACCOTEMENT
A-02313	UNISAFE LIGHT 4.0 TIP A	N2W5	ACCOTEMENT
A-02330	UNISAFE 1.33 TIP A	H1W3	ACCOTEMENT
A-02316	UNISAFE LIGHT 2.0 TIP A	H1W4 / N2W2	ACCOTEMENT
A-02315	UNISAFE LIGHT 2.66 TIP A	H1W3 / N2W2	ACCOTEMENT
A-02320	UNISAFE 4.0 TIP A	H1W4 / N2W4	ACCOTEMENT
A-02331	UNISAFE 2.0 BW TIP A	H1W2 Bw	OUVRAGE D'ART
A-02332	UNISAFE 1.33 BW TIP A	H1W1 Bw	OUVRAGE D'ART
A-02334	UNISAFE DOUBLE 1.33 TIP A	H2W3	TPC
A-02335	UNISAFE DOUBLE 2.0 TIP A	H2W5	TPC
A-02336	UNISAFE DOUBLE 1.33 TIP A	H2W2	TPC
A-02337	UNISAFE LIGHT DOUBLE 2.0 TIP A	H2W4	TPC
A-02333	UNISAFE DOUBLE 1.33 BW TIP A	H2W2 Bw	OUVRAGE D'ART

DISPOSITIFS DE RETENUE CE N2-W3-A

UNISAFE 2.66 – réf. A-02311

INFOS TECHNIQUES

- ✓ Niveau de retenue N2 – testé selon EN 1317-2
- ✓ Largeur de fonctionnement : W3 (1,00 m)
- ✓ ASI niveau A – excellente sécurité pour les occupants
- ✓ Dn : 1,00 m
- ✓ Hauteur : 75 cm ± 3 cm
- ✓ Existe en profil A et en profil B
- ✓ Espacement des supports : 2,66 m
- ✓ Profondeur d'ancrage : ~85 cm
- ✓ Largeur totale du dispositif : 20 cm
- ✓ Acier galvanisé 275JR (lisse) et S355JR (support)
- ✓ Longueur minimale d'installation : 56 m
- ✓ Tous les composants sont galvanisés à chaud selon ISO1461 et EN 10346



BENEFICES

- ✓ Dispositif certifié CE – conforme aux exigences européennes
- ✓ Pose rapide et économique par fonçage
- ✓ Structure robuste et éprouvée – acier haute résistance
- ✓ Maintenance facilitée – pièces réutilisables sous condition
- ✓ Flexibilité d'installation (courbes, sols variés)
- ✓ Faible emprise au sol – idéal en accotement
- ✓ Fabrication conforme aux normes environnementales

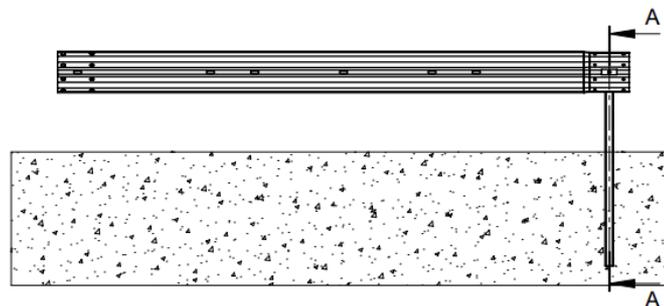


DISPOSITIFS DE RETENUE CE N2-W3-A

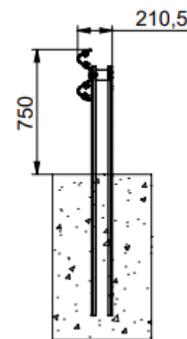
UNISAFE LIGHT 4.0

INFOS TECHNIQUES

- ✓ Niveau de retenue N2 – testé selon EN 1317-2
- ✓ Largeur de fonctionnement : W3 (1,0 m)
- ✓ ASI niveau A – excellente sécurité pour les occupants
- ✓ Dn : 1,40 m
- ✓ Hauteur : 75 cm
- ✓ Existe en profil A et en profil B
- ✓ Espacement des supports : 2,66 m
- ✓ Profondeur d'ancrage : ~85 cm
- ✓ Largeur totale du dispositif : 20 cm
- ✓ Acier galvanisé 275JR (lisse) et S355JR (support)
- ✓ Longueur minimale d'installation : 64 m
- ✓ Tous les composants sont galvanisés à chaud selon ISO1461 et EN 10346



← Sens de circulation



BENEFICES

- ✓ Dispositif certifié CE – conforme aux exigences européennes
- ✓ Pose rapide et économique par fonçage
- ✓ Structure robuste et éprouvée – acier haute résistance
- ✓ Maintenance facilitée – pièces réutilisables sous condition
- ✓ Flexibilité d'installation (courbes, sols variés)
- ✓ Faible emprise au sol – idéal en accotement
- ✓ Fabrication conforme aux normes environnementales

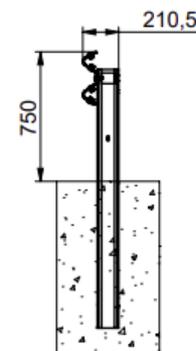
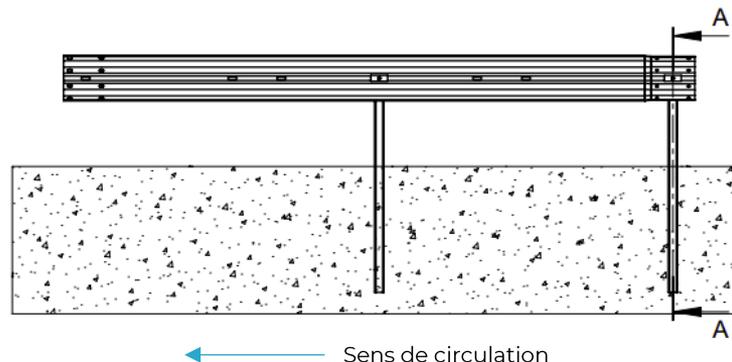


DISPOSITIFS DE RETENUE CE L1-W4-A

UNISAFE LIGHT 2.0

INFOS TECHNIQUES

- ✓ Niveau de retenue N2 / H1 – testé selon EN 1317-2
- ✓ Largeur de fonctionnement :
 - H1 : W4 (1,0 m)
 - N2 : W2 (0,80 m)
- ✓ ASI niveau A – excellente sécurité pour les occupants
- ✓ Dn : 0,80m
- ✓ Hauteur : 75 cm
- ✓ Existe en profil A et en profil B
- ✓ Espacement des supports : 2,66 m
- ✓ Profondeur d'ancrage : ~85 cm
- ✓ Largeur totale du dispositif : 21 cm
- ✓ Acier galvanisé 275JR (lisse) et S355JR (support)
- ✓ Longueur minimale d'installation : 64 m
- ✓ Tous les composants sont galvanisés à chaud selon ISO1461 et EN 10346



BENEFICES

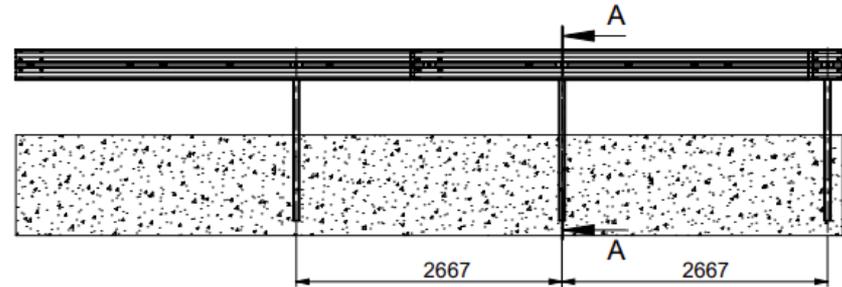
- ✓ Dispositif certifié CE – conforme aux exigences européennes
- ✓ Pose rapide et économique par fonçage
- ✓ Structure robuste et éprouvée – acier haute résistance
- ✓ Maintenance facilitée – pièces réutilisables sous condition
- ✓ Flexibilité d'installation (courbes, sols variés)
- ✓ Faible emprise au sol – idéal en accotement
- ✓ Fabrication conforme aux normes environnementales

DISPOSITIFS DE RETENUE CE L1-W3-A

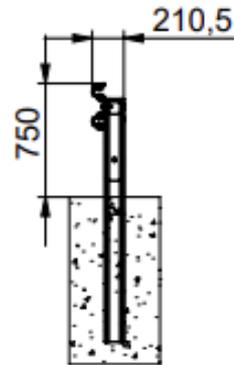
UNISAFE LIGHT 2.66

INFOS TECHNIQUES

- ✓ Niveau de retenue N2 / H1 – testé selon EN 1317-2
- ✓ Largeur de fonctionnement : H1 : W3 (0,90 m) - N2 : W2 (0,80 m)
- ✓ ASI niveau A – excellente sécurité pour les occupants
- ✓ Dn : H1 : 0,90 m - N2 : 0,70 m
- ✓ VI : H1 → V15
- ✓ Hauteur : 75 cm
- ✓ Existe en profil A et en profil B
- ✓ Espacement des supports : 2,66 m
- ✓ Profondeur d'ancrage : ~95 cm
- ✓ Largeur totale du dispositif : 21 cm
- ✓ Acier galvanisé 275JR (lisse) et S355JR (support)
- ✓ Longueur minimale d'installation : 88 m
- ✓ Tous les composants sont galvanisés à chaud selon ISO1461 et EN 10346



← Sens de circulation



BENEFICES

- ✓ Dispositif certifié CE – conforme aux exigences européennes
- ✓ Pose rapide et économique par fonçage
- ✓ Structure robuste et éprouvée – acier haute résistance
- ✓ Maintenance facilitée – pièces réutilisables sous condition
- ✓ Flexibilité d'installation (courbes, sols variés)
- ✓ Faible emprise au sol – idéal en accotement
- ✓ Fabrication conforme aux normes environnementales

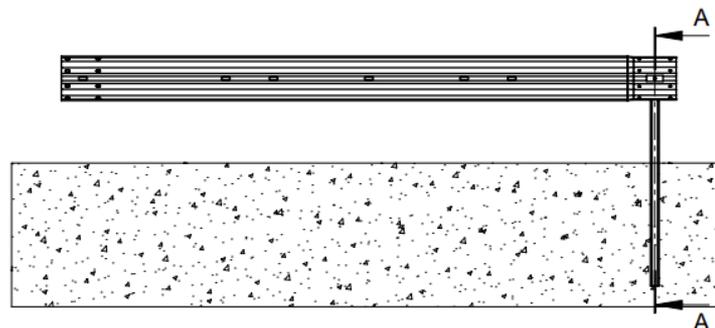


DISPOSITIFS DE RETENUE CE L1-W4-A

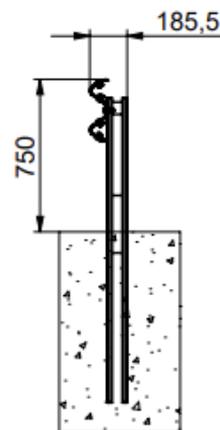
UNISAFE 4.00

INFOS TECHNIQUES

- ✓ Niveau de retenue **N2 / H1** – testé selon EN 1317-2
- ✓ Largeur de fonctionnement : **W4 (1,20 m)**
- ✓ **ASI niveau A** – excellente sécurité pour les occupants
- ✓ Dn : **1,20m (N2 et H1)**
- ✓ VI : **H1 → V18**
- ✓ Hauteur : **75 cm ± 3 cm**
- ✓ Existe en profil A et en profil B
- ✓ Espacement des supports : **2,66 m**
- ✓ Profondeur d'ancrage : **~85 cm**
- ✓ Largeur totale du dispositif : **21 cm**
- ✓ **Acier galvanisé 275JR (lisse) et S355JR (support)**
- ✓ Longueur minimale d'installation : **56 m**
- ✓ Tous les composants sont galvanisés à chaud selon ISO1461 et EN 10346



← Sens de circulation



BENEFICES

- ✓ Dispositif certifié CE – conforme aux exigences européennes
- ✓ Pose rapide et économique par fonçage
- ✓ Structure robuste et éprouvée – acier haute résistance
- ✓ Maintenance facilitée – pièces réutilisables sous condition
- ✓ Flexibilité d'installation (courbes, sols variés)
- ✓ Faible emprise au sol – idéal en accotement
- ✓ Fabrication conforme aux normes environnementales

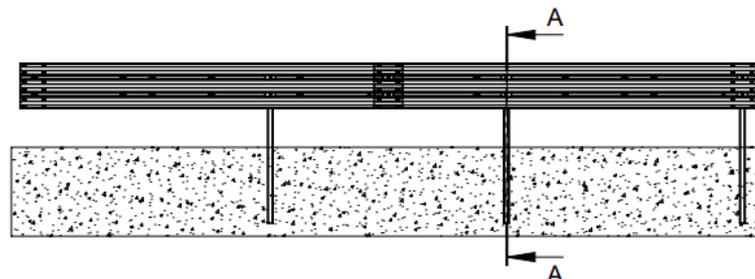


DISPOSITIFS DE RETENUE CE H2-W4-A

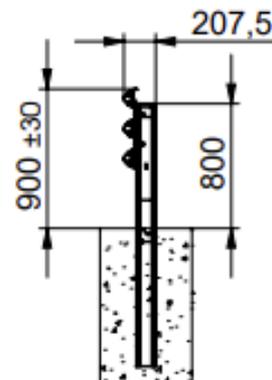
UNISAFE 3W 2.66

INFOS TECHNIQUES

- ✓ Niveau de retenue H2 – testé selon EN 1317-2
- ✓ Largeur de fonctionnement : **W4 (1,20 m)**
- ✓ **ASI niveau A – excellente sécurité pour les occupants**
- ✓ Dn : **1,10 m**
- ✓ VI : **V15**
- ✓ Hauteur : **75 cm ± 3 cm**
- ✓ Existe en **triple onde**
- ✓ Espacement des supports : **2,66 m**
- ✓ Profondeur d'ancrage : **~90 cm**
- ✓ Largeur totale du dispositif : **21 cm**
- ✓ **Acier galvanisé 275JR (lisse) et S355JR (support)**
- ✓ Longueur minimale d'installation : **72 m**
- ✓ Tous les composants sont galvanisés à chaud selon ISO1461 et EN 10346



← Sens de circulation



BENEFICES

- ✓ Dispositif certifié CE – conforme aux exigences européennes
- ✓ Pose rapide et économique par fonçage
- ✓ Structure robuste et éprouvée – acier haute résistance
- ✓ Maintenance facilitée – pièces réutilisables sous condition
- ✓ Flexibilité d'installation (courbes, sols variés)
- ✓ Faible emprise au sol – idéal en accotement
- ✓ Fabrication conforme aux normes environnementales

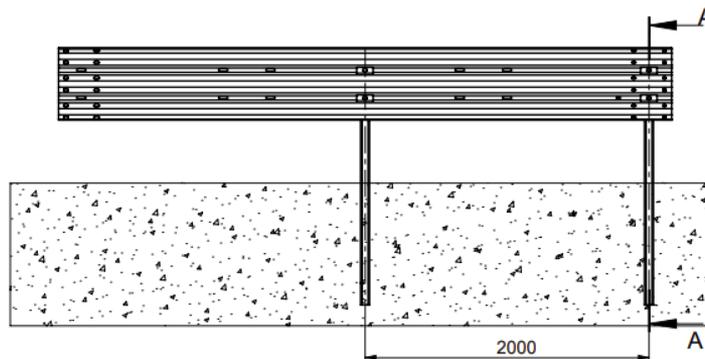


DISPOSITIFS DE RETENUE CE H2-W3-A

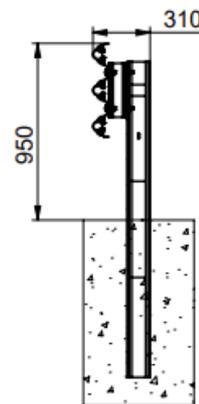
UNISAFE SM 3W 2.00

INFOS TECHNIQUES

- ✓ Niveau de retenue H2 – testé selon EN 1317-2
- ✓ Largeur de fonctionnement : W3 (0,90 m)
- ✓ ASI niveau A – excellente sécurité pour les occupants
- ✓ Dn : 0,50 m
- ✓ VI : V14
- ✓ Hauteur : 75 cm ± 3 cm
- ✓ Existe en triple onde
- ✓ Espacement des supports : 2,00 m
- ✓ Largeur totale du dispositif : 21 cm
- ✓ Acier galvanisé 275JR (lisse) et S355JR (support)
- ✓ Tous les composants sont galvanisés à chaud selon ISO1461 et EN 10346



← Sens de circulation



BENEFICES

- ✓ Dispositif certifié CE – conforme aux exigences européennes
- ✓ Pose rapide et économique par fonçage
- ✓ Structure robuste et éprouvée – acier haute résistance
- ✓ Maintenance facilitée – pièces réutilisables sous condition
- ✓ Flexibilité d'installation (courbes, sols variés)
- ✓ Faible emprise au sol – idéal en accotement
- ✓ Fabrication conforme aux normes environnementales



DISPOSITIFS DE RETENUE CE H3-W5-A

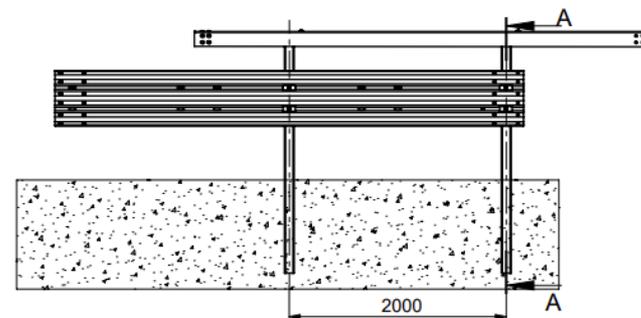
UNISAFE PRO 3W 2.00 H3

INFOS TECHNIQUES

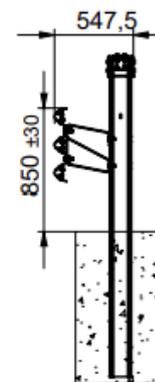
- ✓ Niveau de retenue **H3** – testé selon EN 1317-2
- ✓ Largeur de fonctionnement : **W5 (1,40m)**
- ✓ **ASI niveau A** – excellente sécurité pour les occupants
- ✓ Dn : **1,30 m**
- ✓ VI : **V18**
- ✓ Hauteur : **75 cm ± 3 cm**
- ✓ Existe en **triple onde**
- ✓ Espacement des supports : **2,00 m**
- ✓ Profondeur d'ancrage : **~101 cm**
- ✓ Largeur totale du dispositif : **41 cm**
- ✓ **Acier galvanisé 275JR (lisse) et S355JR (support)**
- ✓ Longueur minimale d'installation : **81 m**
- ✓ Tous les composants sont galvanisés à chaud selon ISO1461 et EN 10346

BENEFICES

- ✓ Dispositif certifié CE – conforme aux exigences européennes
- ✓ Pose rapide et économique par fonçage
- ✓ Structure robuste et éprouvée – acier haute résistance
- ✓ Maintenance facilitée – pièces réutilisables sous condition
- ✓ Flexibilité d'installation (courbes, sols variés)
- ✓ Faible emprise au sol – idéal en accotement
- ✓ Fabrication conforme aux normes environnementales



← Sens de circulation



DISPOSITIFS DE RETENUE CE H4B-W5-A

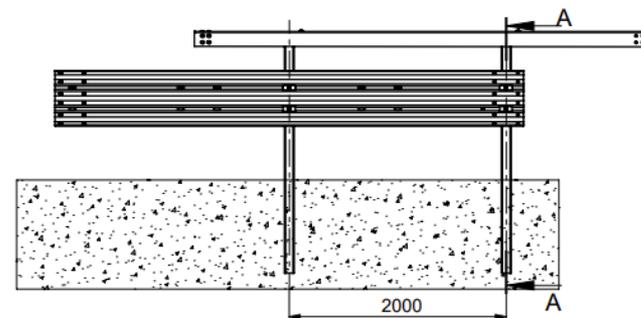
UNISAFE PRO 3W 2.00 H4b

INFOS TECHNIQUES

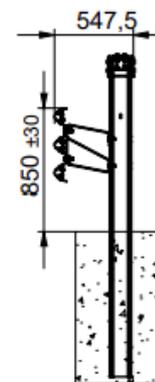
- ✓ Niveau de retenue H4b – testé selon EN 1317-2
- ✓ Niveau de retenue : H4b W5 (1,70m)
- ✓ ASI niveau A – excellente sécurité pour les occupants
- ✓ Dn : 1,60 m
- ✓ VI : V15
- ✓ Hauteur : 75 cm ± 3 cm
- ✓ Existe en triple onde
- ✓ Espacement des supports : 2,00 m
- ✓ Profondeur d'ancrage : ~101 cm
- ✓ Largeur totale du dispositif : 55 cm
- ✓ Acier galvanisé 275JR (lisse) et S355JR (support)
- ✓ Longueur minimale d'installation : 81 m
- ✓ Tous les composants sont galvanisés à chaud selon ISO1461 et EN 10346

BENEFICES

- ✓ Dispositif certifié CE – conforme aux exigences européennes
- ✓ Pose rapide et économique par fonçage
- ✓ Structure robuste et éprouvée – acier haute résistance
- ✓ Maintenance facilitée – pièces réutilisables sous condition
- ✓ Flexibilité d'installation (courbes, sols variés)
- ✓ Faible emprise au sol – idéal en accotement
- ✓ Fabrication conforme aux normes environnementales



← Sens de circulation

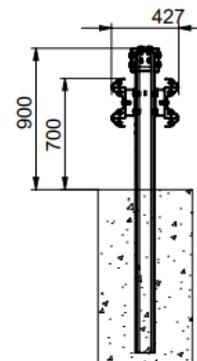
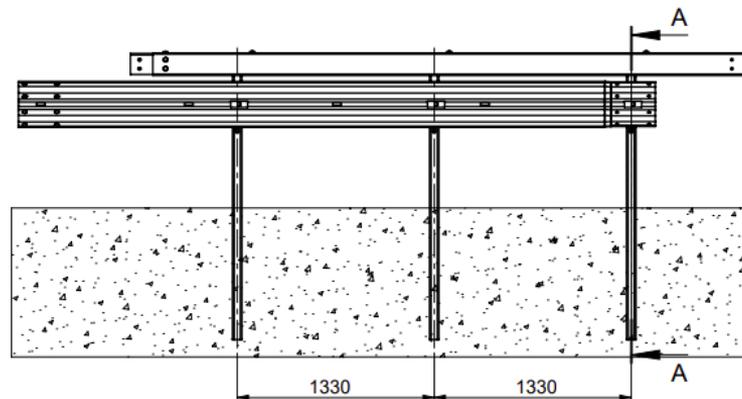


DISPOSITIFS DE RETENUE CE H2-W2-B

UNISAFE DOUBLE 1.33 – H2 W2 avec caisson

INFOS TECHNIQUES

- ✓ Niveau de retenue H2 – testé selon EN 1317-2
- ✓ Largeur de fonctionnement : **W2 (0,80 cm)**
- ✓ **ASI niveau B** – bon niveau de sécurité pour les occupants
- ✓ Dn : **0,40 m**
- ✓ VI : **V13**
- ✓ Hauteur : **75 cm ± 3 cm**
- ✓ Existe en **profil A et en profil B**
- ✓ Espacement des supports : **1,33 m**
- ✓ Profondeur d'ancrage : **165 mm (chevillage béton)**
- ✓ Largeur totale du dispositif : **21 cm**
- ✓ **Acier galvanisé 275JR (lisse) et S355JR (support)**
- ✓ Longueur minimale d'installation : **52 m**
- ✓ Tous les composants sont galvanisés à chaud selon ISO1461 et EN 10346



BENEFICES

- ✓ Dispositif certifié CE – conforme aux exigences européennes
- ✓ Pose rapide et économique par fonçage
- ✓ Structure robuste et éprouvée – acier haute résistance
- ✓ Maintenance facilitée – pièces réutilisables sous condition
- ✓ Flexibilité d'installation (courbes, sols variés)
- ✓ Faible emprise au sol – idéal en accotement
- ✓ Fabrication conforme aux normes environnementales



DISPOSITIFS DE RETENUE CE H2-W3-B

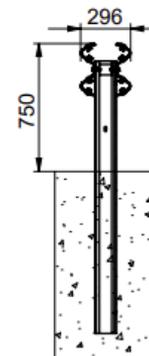
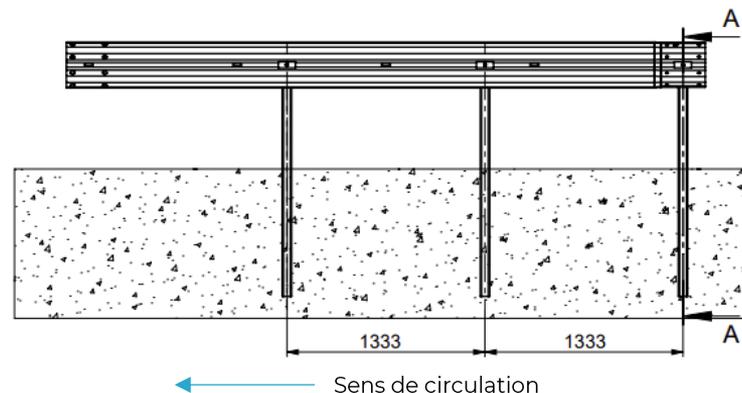
UNISAFE DOUBLE 1.33 – H2 W3 sans caisson

INFOS TECHNIQUES

- ✓ Niveau de retenue H2 – testé selon EN 1317-2
- ✓ Largeur de fonctionnement : **W3 (1,00 m)**
- ✓ **ASI niveau B – bon niveau de sécurité pour les occupants**
- ✓ Hauteur : **75 cm ± 3 cm**
- ✓ Dn : **0,90 m**
- ✓ VI : **V15**
- ✓ Existe en **profil A et en profil B**
- ✓ Espacement des supports : **1,33 m**
- ✓ Profondeur d'ancrage : **92 cm**
- ✓ Largeur totale du dispositif : **31 cm**
- ✓ **Acier galvanisé 275JR (lisse) et S355JR (support)**
- ✓ Longueur minimale d'installation : **80 m**
- ✓ Tous les composants sont galvanisés à chaud selon ISO1461 et EN 10346

BENEFICES

- ✓ Dispositif certifié CE – conforme aux exigences européennes
- ✓ Pose rapide et économique par fonçage
- ✓ Structure robuste et éprouvée – acier haute résistance
- ✓ Maintenance facilitée – pièces réutilisables sous condition
- ✓ Flexibilité d'installation (courbes, sols variés)
- ✓ Faible emprise au sol – idéal en accotement
- ✓ Fabrication conforme aux normes environnementales



DISPOSITIFS DE RETENUE CE H2-W4-A

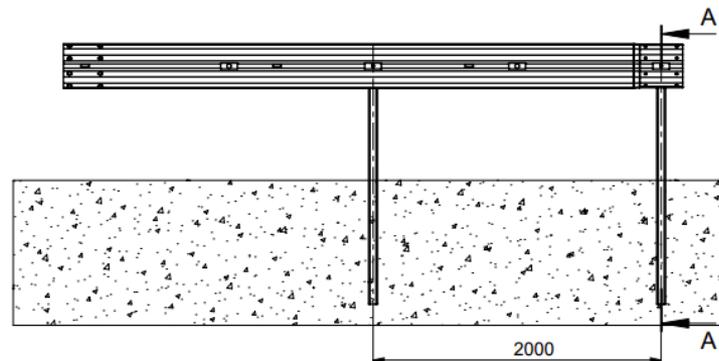
UNISAFE LIGHT DOUBLE 2.0

INFOS TECHNIQUES

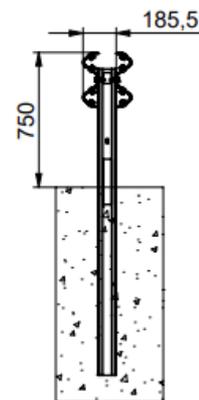
- ✓ Niveau de retenue H2 – testé selon EN 1317-2
- ✓ Largeur de fonctionnement : **W4 (1,30 m)**
- ✓ **ASI niveau A – excellent niveau de sécurité pour les occupants**
- ✓ Dn : **1,20 m**
- ✓ VI : **V16**
- ✓ Hauteur : **75 cm ± 3 cm**
- ✓ Existe en **profil A et en profil B**
- ✓ Espacement des supports : **2,00 m**
- ✓ Profondeur d'ancrage : **1,04 m**
- ✓ Largeur totale du dispositif : **26 cm**
- ✓ **Acier galvanisé 275JR (lisse) et S355JR (support)**
- ✓ Longueur minimale d'installation : **52 m**
- ✓ Tous les composants sont galvanisés à chaud selon ISO1461 et EN 10346

BENEFICES

- ✓ Dispositif certifié CE – conforme aux exigences européennes
- ✓ Pose rapide et économique par fonçage
- ✓ Structure robuste et éprouvée – acier haute résistance
- ✓ Maintenance facilitée – pièces réutilisables sous condition
- ✓ Flexibilité d'installation (courbes, sols variés)
- ✓ Faible emprise au sol – idéal en accotement
- ✓ Fabrication conforme aux normes environnementales



← Sens de circulation



DISPOSITIFS C POUR OUVRAGES D'ART

DISPOSITIFS DE RETENUE CE H1-W2-A

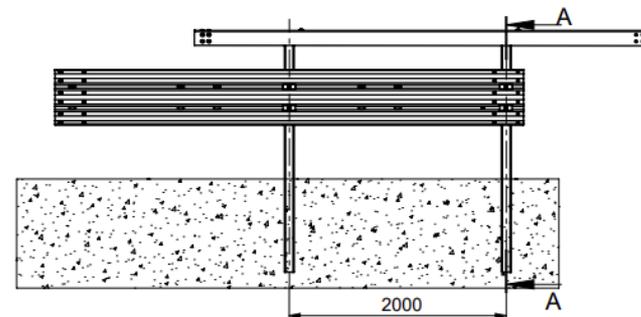
UNISAFE 2.00 BW

INFOS TECHNIQUES

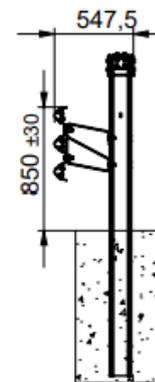
- ✓ Niveau de retenue H1– testé selon EN 1317-2
- ✓ Largeur de fonctionnement : **W2 (0,80 cm)**
- ✓ **ASI niveau A – excellente sécurité pour les occupants**
- ✓ Hauteur : **75 cm ± 3 cm**
- ✓ Dn : **0,70 m**
- ✓ VI : **V18**
- ✓ Existe en **profil A et en profil B**
- ✓ Espacement des supports : **2,00 m**
- ✓ Profondeur d'ancrage : **125 mm (chevillage béton)**
- ✓ Largeur totale du dispositif : **21 cm**
- ✓ **Acier galvanisé 275JR (lisse) et S355JR (support)**
- ✓ Longueur minimale d'installation : **68 m**
- ✓ Tous les composants sont galvanisés à chaud selon ISO1461 et EN 10346

BENEFICES

- ✓ Dispositif certifié CE – conforme aux exigences européennes
- ✓ Pose rapide et économique par fonçage
- ✓ Structure robuste et éprouvée – acier haute résistance
- ✓ Maintenance facilitée – pièces réutilisables sous condition
- ✓ Flexibilité d'installation (courbes, sols variés)
- ✓ Faible emprise au sol – idéal en accotement
- ✓ Fabrication conforme aux normes environnementales



← Sens de circulation



DISPOSITIFS DE RETENUE CE H1-W1-B

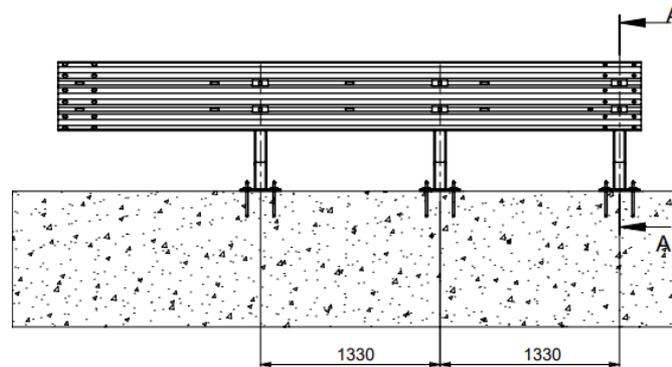
UNISAFE 1.33 BW

INFOS TECHNIQUES

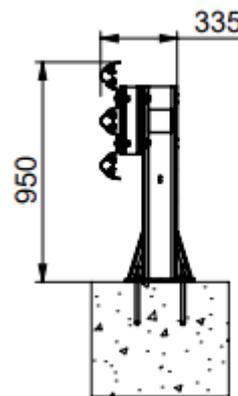
- ✓ Niveau de retenue H1– testé selon EN 1317-2
- ✓ Largeur de fonctionnement : W1 (0,50 cm)
- ✓ ASI niveau B – bon niveau de sécurité pour les occupants
- ✓ Hauteur : 75 cm ± 3 cm
- ✓ Dn : 0,30 m
- ✓ VI : V14
- ✓ Existe en profil A et en profil B
- ✓ Espacement des supports : 1,33 m
- ✓ Profondeur d'ancrage : 125 mm (chevillage béton)
- ✓ Largeur totale du dispositif : 21 cm
- ✓ Acier galvanisé 275JR (lisse) et S355JR (support)
- ✓ Longueur minimale d'installation : 68 m
- ✓ Tous les composants sont galvanisés à chaud selon ISO1461 et EN 10346

BENEFICES

- ✓ Dispositif certifié CE – conforme aux exigences européennes
- ✓ Pose rapide et économique par fonçage
- ✓ Structure robuste et éprouvée – acier haute résistance
- ✓ Maintenance facilitée – pièces réutilisables sous condition
- ✓ Flexibilité d'installation (courbes, sols variés)
- ✓ Faible emprise au sol – idéal en accotement
- ✓ Fabrication conforme aux normes environnementales



← Sens de circulation

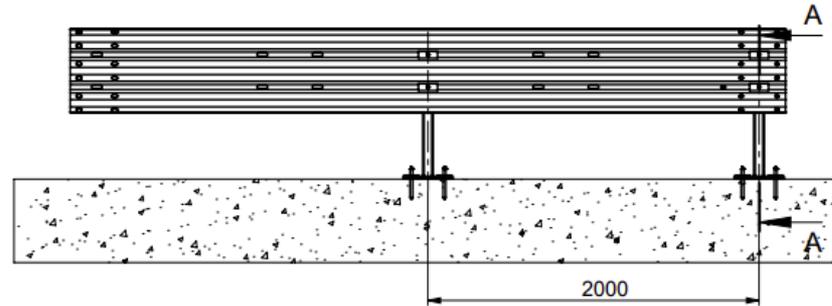


DISPOSITIFS DE RETENUE CE H2-W4-B

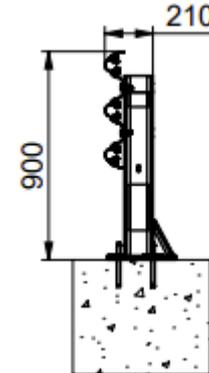
UNISAFE LIGHT 3W 2.0 BW

INFOS TECHNIQUES

- ✓ Niveau de retenue H2 – testé selon EN 1317-2
- ✓ Largeur de fonctionnement : **W4 (1,24 cm)**
- ✓ **ASI niveau B – bon niveau de sécurité pour les occupants**
- ✓ Hauteur : **75 cm ± 3 cm**
- ✓ Dn : **0,90 m**
- ✓ VI : **V15**
- ✓ Existe en **triple onde**
- ✓ Espacement des supports : **2,00 m**
- ✓ Profondeur d'ancrage : **165 mm (chevillage béton)**
- ✓ Largeur totale du dispositif : **21 cm**
- ✓ **Acier galvanisé 275JR (lisse) et S355JR (support)**
- ✓ Longueur minimale d'installation : **52 m**
- ✓ Tous les composants sont galvanisés à chaud selon ISO1461 et EN 10346



← Sens de circulation



BENEFICES

- ✓ Dispositif certifié CE – conforme aux exigences européennes
- ✓ Pose rapide et économique par fonçage
- ✓ Structure robuste et éprouvée – acier haute résistance
- ✓ Maintenance facilitée – pièces réutilisables sous condition
- ✓ Flexibilité d'installation (courbes, sols variés)
- ✓ Faible emprise au sol – idéal en accotement
- ✓ Fabrication conforme aux normes environnementales



DISPOSITIFS DE RETENUE CE H2-W3-B

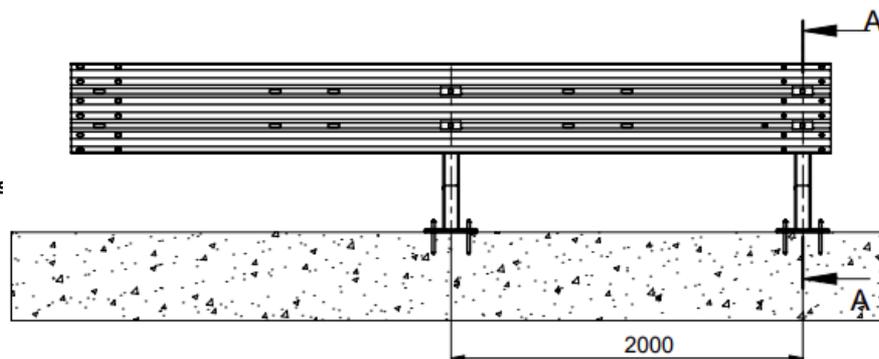
UNISAFE 3W 2.0 BW

INFOS TECHNIQUES

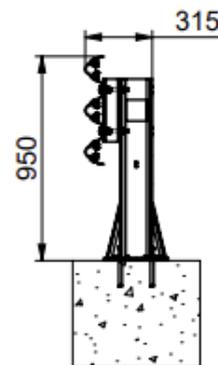
- ✓ Niveau de retenue H2- testé selon EN 1317-2
- ✓ Largeur de fonctionnement : **W3 (1,00 cm)**
- ✓ **ASI niveau B - bon niveau de sécurité pour les occupants**
- ✓ Hauteur : **75 cm ± 3 cm**
- ✓ Dn : **0,60 m**
- ✓ VI : **V13**
- ✓ Existe en **triple onde**
- ✓ Espacement des supports : **2,00 m**
- ✓ Profondeur d'ancrage : **165 mm (chevillage béton)**
- ✓ Largeur totale du dispositif : **31,5 cm**
- ✓ **Acier galvanisé 275JR (lisse) et S355JR (support)**
- ✓ Longueur minimale d'installation : **52 m**
- ✓ Tous les composants sont galvanisés à chaud selon ISO1461 et EN 10346

BENEFICES

- ✓ Dispositif certifié CE – conforme aux exigences européennes
- ✓ Pose rapide et économique par fonçage
- ✓ Structure robuste et éprouvée – acier haute résistance
- ✓ Maintenance facilitée – pièces réutilisables sous condition
- ✓ Flexibilité d'installation (courbes, sols variés)
- ✓ Faible emprise au sol – idéal en accotement
- ✓ Fabrication conforme aux normes environnementales



← Sens de circulation



DISPOSITIFS DE RETENUE CE H2-W3-B

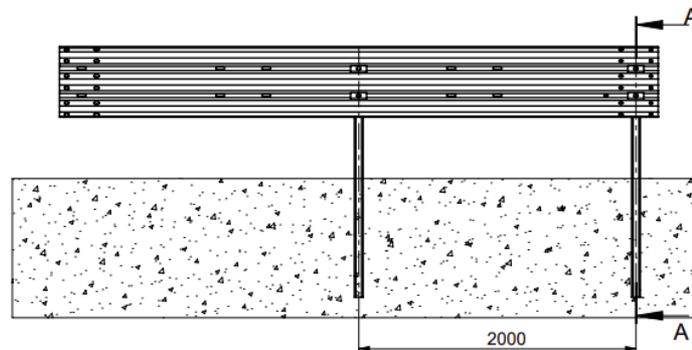
UNISAFE SM 3W 2.0 BW

INFOS TECHNIQUES

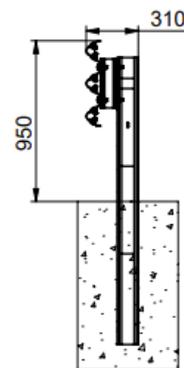
- ✓ Niveau de retenue H2 – testé selon EN 1317-2
- ✓ Largeur de fonctionnement : **W3 (1,00 cm)**
- ✓ **ASI niveau B - bon niveau de sécurité pour les occupants**
- ✓ Hauteur : **75 cm ± 3 cm**
- ✓ Dn : **0,70 m**
- ✓ VI : **VI4**
- ✓ Existe en **triple onde**
- ✓ Espacement des supports : **2,00 m**
- ✓ Profondeur d'ancrage : **250 mm (chevillage béton)**
- ✓ Largeur totale du dispositif : **31,5 cm**
- ✓ **Acier galvanisé 275JR (lisse) et S355JR (support)**
- ✓ Longueur minimale d'installation : **48 m**
- ✓ Tous les composants sont galvanisés à chaud selon ISO1461 et EN 10346

BENEFICES

- ✓ Dispositif certifié CE – conforme aux exigences européennes
- ✓ Pose rapide et économique par fonçage
- ✓ Structure robuste et éprouvée – acier haute résistance
- ✓ Maintenance facilitée – pièces réutilisables sous condition
- ✓ Flexibilité d'installation (courbes, sols variés)
- ✓ Faible emprise au sol – idéal en accotement
- ✓ Fabrication conforme aux normes environnementales



← Sens de circulation



DISPOSITIFS DE RETENUE CE H4B-W3-A

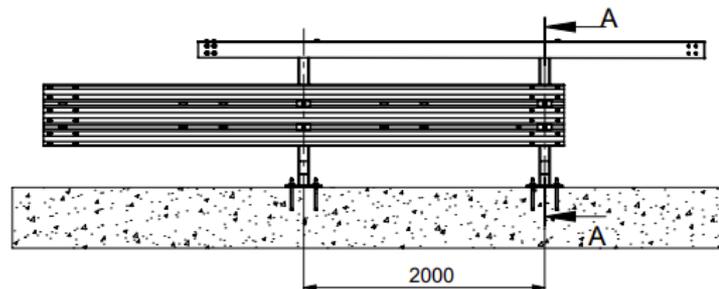
UNISAFE PRO 3W 2.0 BW

INFOS TECHNIQUES

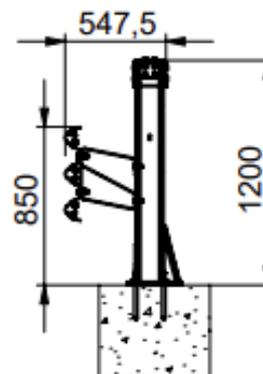
- ✓ Niveau de retenue H4b – testé selon EN 1317-2
- ✓ Largeur de fonctionnement : **W4 (1,24 cm)**
- ✓ **ASI niveau A – excellente sécurité pour les occupants**
- ✓ Hauteur : **75 cm ± 3 cm**
- ✓ Dn : **0,70m**
- ✓ VI : **V17**
- ✓ Existe en **triple onde**
- ✓ Espacement des supports : **2,00 m**
- ✓ Profondeur d'ancrage : **175 mm (chevillage béton)**
- ✓ Largeur totale du dispositif : **55 cm**
- ✓ **Acier galvanisé 275JR (lisse) et S355JR (support)**
- ✓ Longueur minimale d'installation : **81 m**
- ✓ Tous les composants sont galvanisés à chaud selon ISO1461 et EN 10346

BENEFICES

- ✓ Dispositif certifié CE – conforme aux exigences européennes
- ✓ Pose rapide et économique par fonçage
- ✓ Structure robuste et éprouvée – acier haute résistance
- ✓ Maintenance facilitée – pièces réutilisables sous condition
- ✓ Flexibilité d'installation (courbes, sols variés)
- ✓ Faible emprise au sol – idéal en accotement
- ✓ Fabrication conforme aux normes environnementales



← Sens de circulation



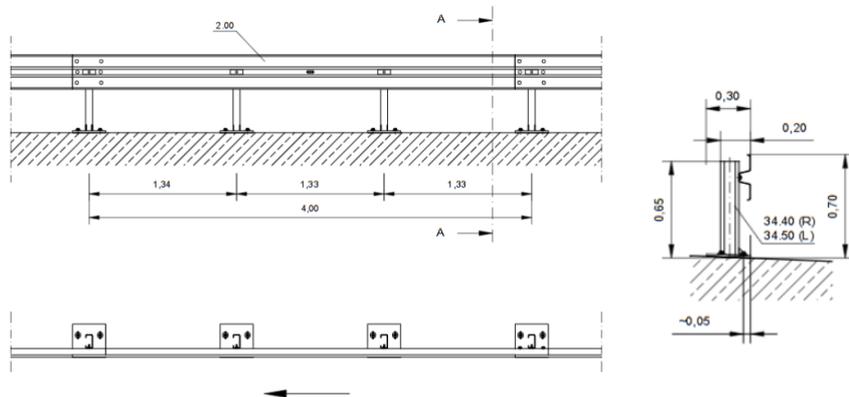
DISPOSITIFS DE RETENUE CE N2-W1-A ET H1-W2-A

Eco-Safe 1.33 BW

Réf. A-02291

INFOS TECHNIQUES

- ✓ Performance EN 1317-2 : **N2-W1-A** et **H1-W2-A (classe L1)**
- ✓ Largeur de fonctionnement normalisée : **0,8 m** en H1 et **0,60 m** en N2
- ✓ Déflexion dynamique normalisée : **0,5 m** en N2 et **0,60 m** en H1
- ✓ Interdistance support sur platine : **1,33 m**
- ✓ Support C 125 sur platine – hauteur **700 mm** - Acier S355 JR
- ✓ Longueur testée : **36 ml**
- ✓ Lisse en profil AD ou BD en acier S235JR
- ✓ Boulonnerie incluse
- ✓ Tous les composants sont **galvanisés à chaud** selon ISO1461



BENEFICES

- ✓ **Compatible avec tous les dispositifs de la famille Eco-Safe**
- ✓ **Type de support sur platine classique** (C125) à ancrer chimiquement (ancrage non fourni)
- ✓ Sans **écarteur** et seulement 30 cm de largeur
- ✓ **Implantation : sur longrine béton sur ouvrage d'art**
- ✓ **Longueur testée très courte** 36 ml
- ✓ **Tolérance d'inclinaison du support** $\pm 2\%$ par rapport à la pente réelle du sol.
- ✓ **S'adapte aux corniches de pont (4%)** comme aux **semelles filantes (0%)** selon les modèles.
- ✓ **Possibilité de pose sur rampes** ou en zone de transition (ex. extrémités de pont) avec pentes jusqu'à 15%.
- ✓ **Pièces de rechange standardisées.**



DISPOSITIFS DE RETENUE CE N2-W1-A ET H1-W2-A

Eco-Safe 1.33 BW Réf. A-02291

solosteel

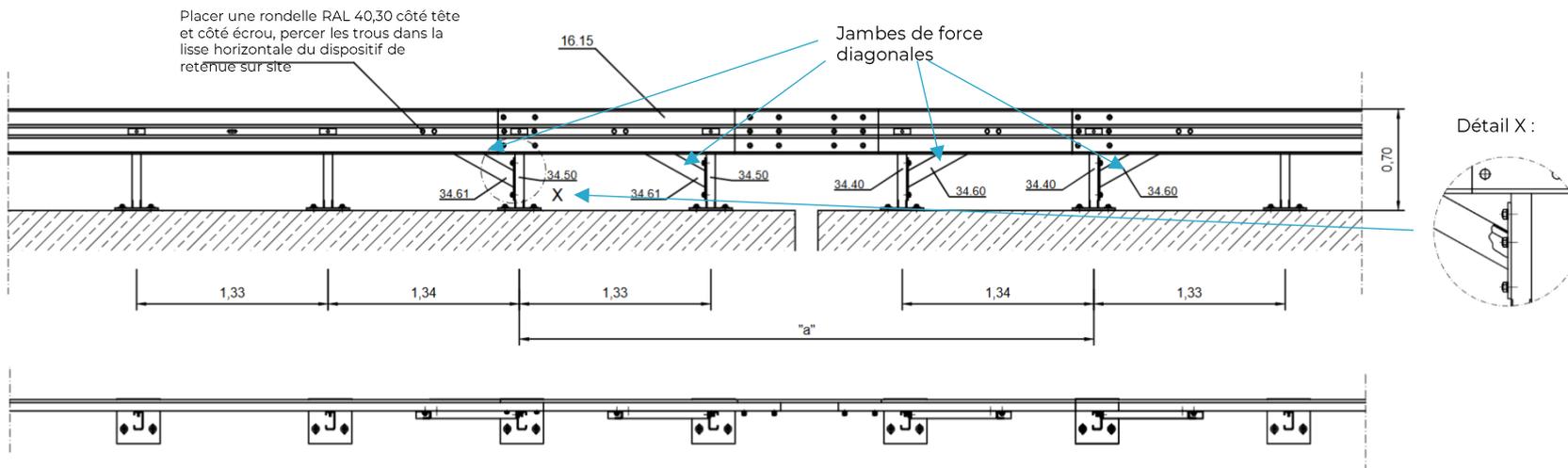
SOLOSAR

ÉQUIPEMENT EN OÙR, SÉCURITÉ, AMÉNAGEMENT

Pour nous, votre projet est unique

CE

TRAITEMENT DE LA DILATATION 320 MM DILATATION DE 320 MM AVEC DISPOSITIF DE TENSION



Monter chaque jambe de force diagonale avec 3 vis RAL 40.04 et écrous. Le sens de montage dépend de l'accessibilité. Utiliser une rondelle RAL 40.31 du côté opposé à la jambe de force et une rondelle RAL 40.30 du côté de la jambe de force. Les trous doivent être percés sur site dans le support.

DISPOSITIFS DE RETENUE CE N2-W3-B ET H1-W4-B

Eco-Safe 1.33 BW avec garde-corps

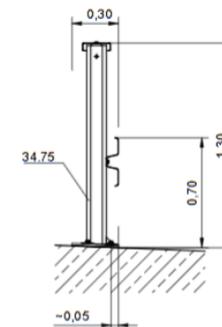
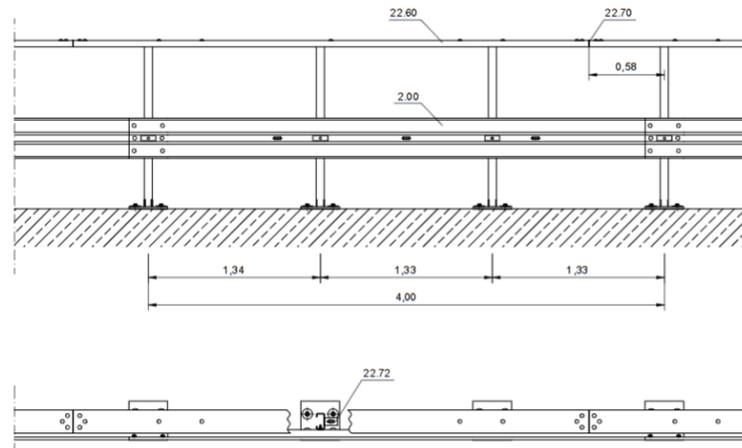
Réf. A-02292

INFOS TECHNIQUES

- ✓ Performance EN 1317-2 : **N2-W3-B** et **H1-W4-B (classe L1)**
- ✓ Déflexion dynamique normalisée : **0,5 m en N2** et **0,70 m en H1**
- ✓ Interdistance support sur platine : **1,33 m**
- ✓ Longueur testée : **36 ml**
- ✓ Support C 125 sur platine – hauteur **1290 mm** - Acier S355 JR
- ✓ Lisse en profil AD ou BD en acier S235JR
- ✓ Boulonnerie incluse
- ✓ Tous les composants sont **galvanisés à chaud** selon ISO1461

BENEFICES

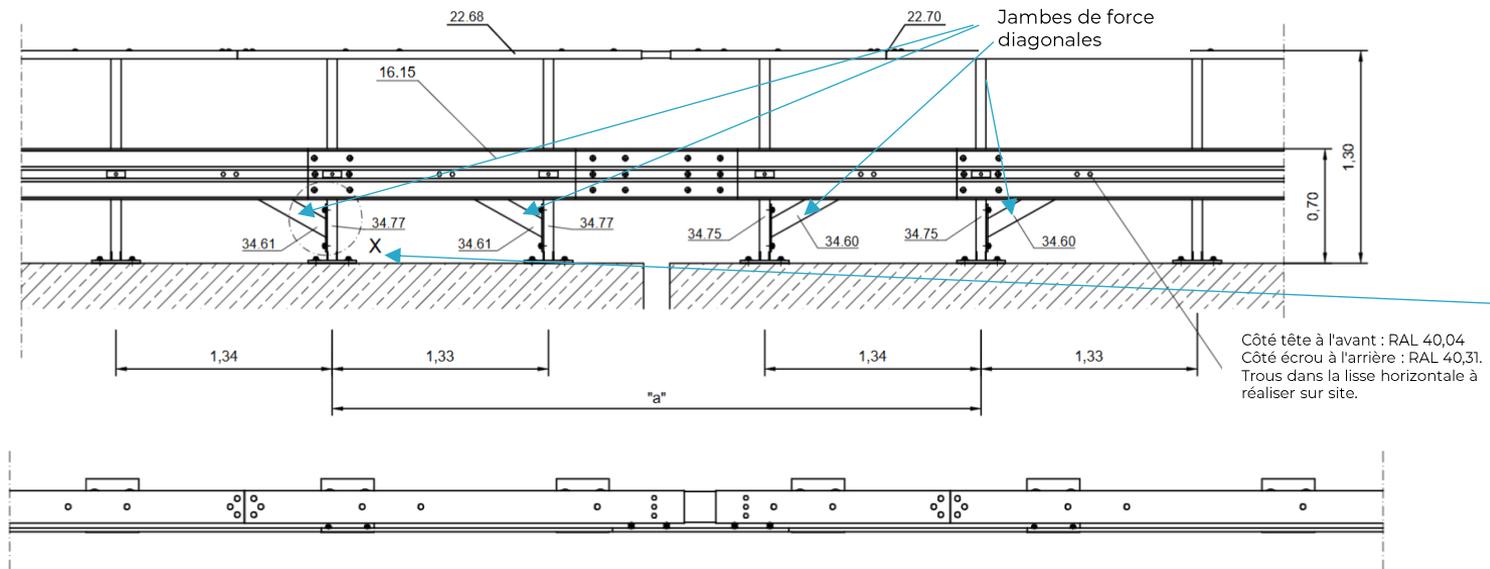
- ✓ Système 2-en-1 = gain de temps évitant des poses séparées
- ✓ **Compatible avec tous les dispositifs de la famille Eco-Safe**
- ✓ **Type de support sur platine classique** (C125) à ancrer chimiquement (ancrage non fourni)
- ✓ **Implantation : sur longrine béton sur ouvrage d'art**
- ✓ **Longueur testée très courte** 36 ml
- ✓ position des joints de lisses de garde-corps est décalée par rapport aux joints des glissières (défaut volontaire de 58 cm), ce qui facilite l'organisation et évite les erreurs.
- ✓ Le garde-corps est opérationnel dès la pose, utile en bord de pont ou sur zone de chute.
- ✓ Pièces de rechange standardisées.



DISPOSITIFS DE RETENUE CE N2-W1-A ET H1-W2-A

Eco-Safe 1.33 BW avec garde-corps - Réf. A-02292

TRAITEMENT DE LA DILATATION 320 MM DILATATION DE 320 MM AVEC DISPOSITIF DE TENSION



Monter chaque jambe de force diagonale avec 3 vis RAL 40.04 et écrous. Le sens de montage dépend de l'accessibilité. Utiliser une rondelle RAL 40.31 du côté opposé à la jambe de force et une rondelle RAL 40.30 du côté de la jambe de force. Les trous doivent être percés sur site dans le support.



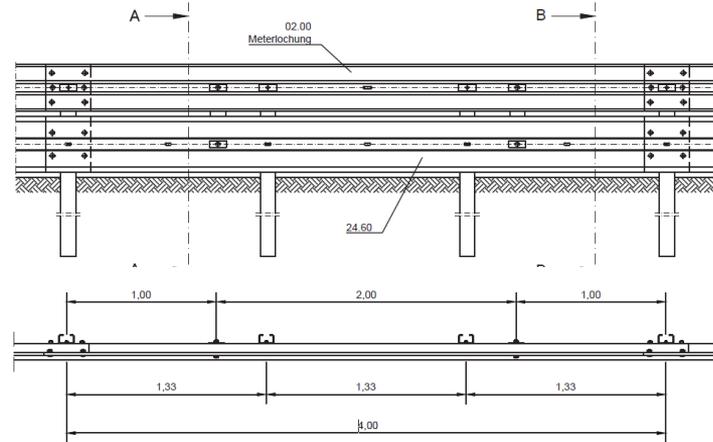
DISPOSITIFS C € POUR PROTECTION MOTARDS

DISPOSITIFS DE RETENUE CE N2-W5-A

ECO-SAFE 1.33 avec écran motard – réf. A-02106

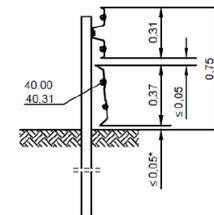
INFOS TECHNIQUES

- ✓ Performance EN 1317-2 : **N2-W3-A – H1-W3-A (L1)**
- ✓ Déflexion dynamique normalisée : **0,8 m**
- ✓ Interdistance support : **1,33 m**
- ✓ Longueur testée : **48 m**
- ✓ Support C 100/60 - longueur **1,70 m** - Acier S355 JR
- ✓ Lisse en profil AD ou BD en acier S235JR
- ✓ Boulonnerie incluse
- ✓ Tous les composants sont **galvanisés à chaud** selon ISO1461 et EN 10346



BENEFICES

- ✓ **Compatible avec tous les dispositifs de la famille Eco-Safe**
- ✓ **Type de support classique** (C100)
- ✓ Sans écarteur – seulement 138 mm de largeur
- ✓ **Implantation** : en accotement
- ✓ Permet d'isoler un obstacle situé à seulement de **1,7 m** de la glissière
- ✓ En stock en permanence



DISPOSITIFS DE RETENUE CE N2-W5-A

ECO-SAFE 1.33 avec écran motard – réf. A-02106

En fonction du type de section et du fait de rayons, des écarts par rapport aux dimensions standards peuvent survenir.

Dans un **rayon < 30 m**, une adaptation (de l'inclinaison) du bras d'écran peut s'avérer nécessaire.

Pour les rayons **compris entre 15 m et 25 m**, il convient de prévoir des écrans motards pré-courbés : nous consulter.

Le montage pour des **rayons < 15 m** ne peut se faire que dans des cas justifiés par le fabricant.

Si des interstices béants (> 10 mm) apparaissent lors du vissage bout à bout des écrans, ces derniers doivent être remplacés par un vissage supplémentaire percé sur place.

Réglage de la hauteur d'installation de l'écran de protection des motards (MPS) à l'aide de la lumière oblongue dans le bras d'écran, de manière à ce que les écarts entre :

- la lisse horizontale et l'écran de protection des motards,
- ainsi qu'entre l'écran de protection des motards et la chaussée, ne dépassent pas **5 cm**.

Le point de référence pour l'écart entre l'écran motard et le terrain est le **niveau supérieur de la chaussée**.



DISPOSITIFS DE RETENUE CE N2-W5-A

ECO-SAFE 1.33 avec écran motard – réf. A-02106

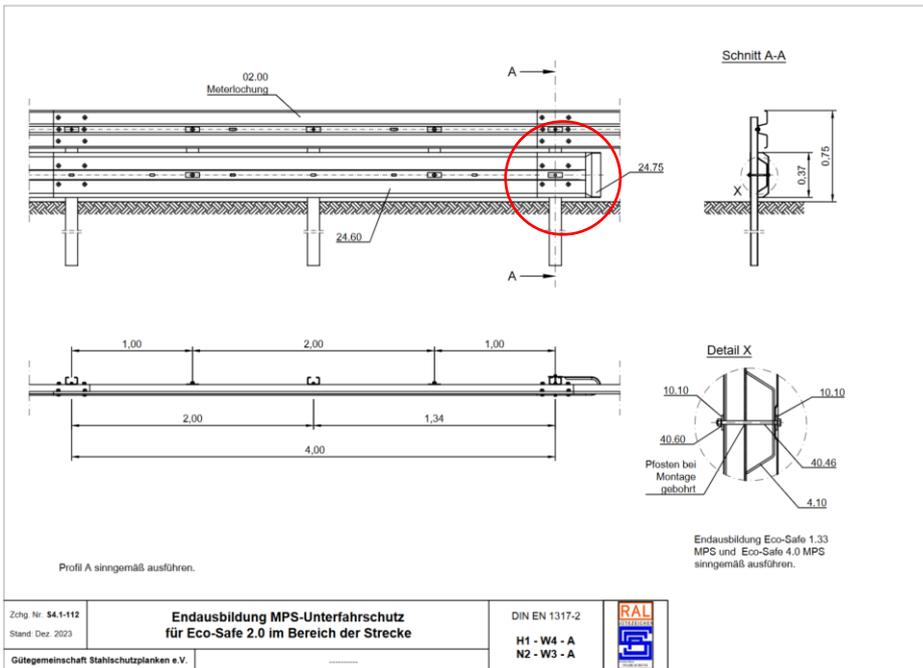
solosteel

SOLOSAR
EQUIPEMENT EN SÉCURITÉ - AMÉNAGEMENT

Pour nous, votre projet est unique

CE

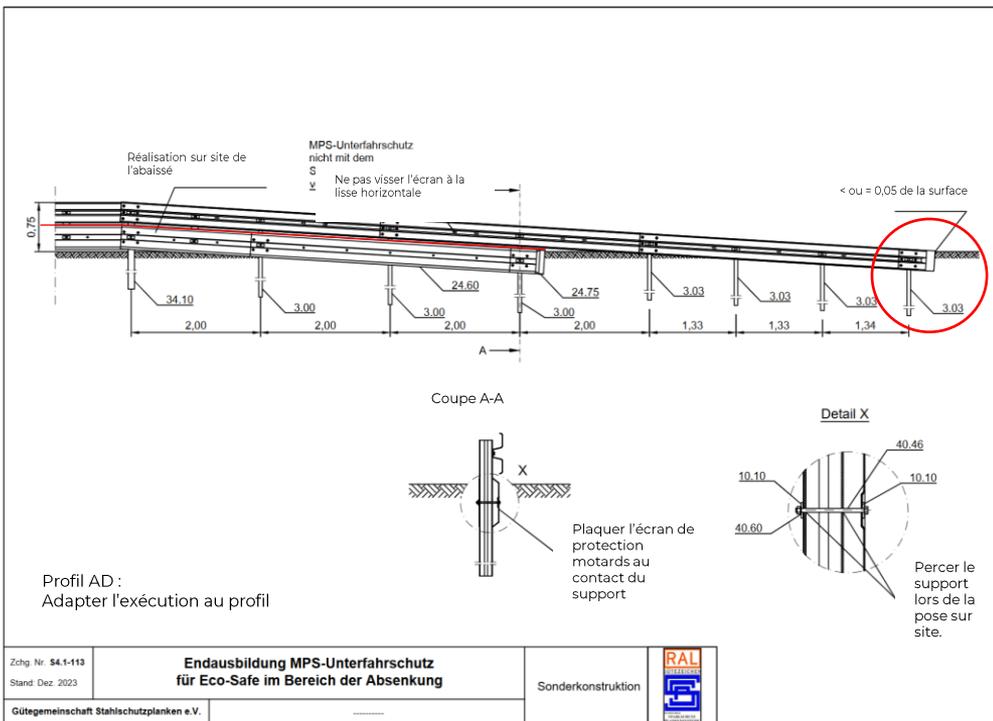
TRAITEMENT DE L'EXTREMITE ECRAN MOTARD EN SECTION COURANTE



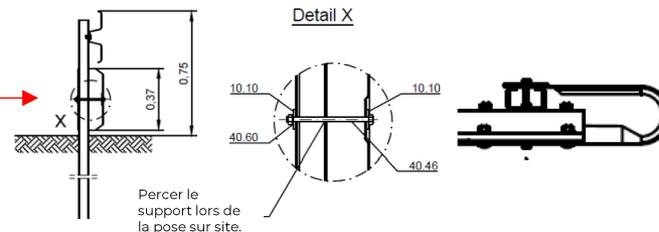
DISPOSITIFS DE RETENUE CE N2-W5-A

ECO-SAFE 1.33 avec écran motard – réf. A-02106

TRAITEMENT DE L'EXTREMITE ECRAN MOTARD
DANS UNE EXTREMITE ECO-SAFE



Détail du montage de l'about d'écran motard



DISPOSITIFS DE RETENUE CE N2-W3-A ET H1-W4-A (L1)

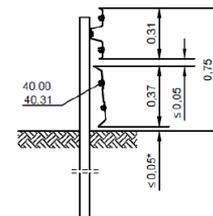
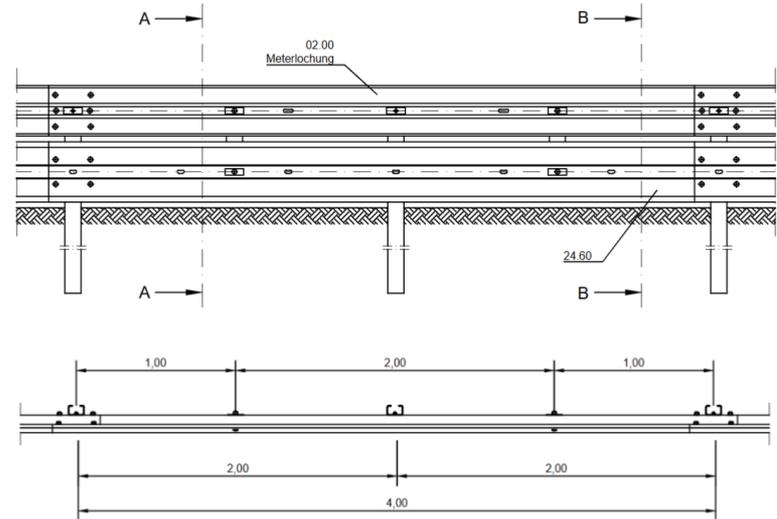
ECO-SAFE 2.0 avec écran motard – réf. A-01834

INFOS TECHNIQUES

- ✓ Performance EN 1317-2 : **N2-W3-A** et **H1-W4-A** (classe L1)
- ✓ Déflexion dynamique normalisée : **0,9 m (N2)** et **1,2 m (H1)**
- ✓ Interdistance support : **2,00 m**
- ✓ Longueur testée : **48 ml**
- ✓ Support C 100/60 - longueur **1,70 m** - Acier S355 JR
- ✓ Lisse en profil AD ou BD en acier S235JR
- ✓ Boulonnerie incluse
- ✓ Tous les composants sont **galvanisés à chaud** selon ISO1461 et EN 10346

BENEFICES

- ✓ **Compatible avec tous les dispositifs de la famille Eco-Safe**
- ✓ **Type de support classique** (C100)
- ✓ Sans écarteur – seulement 138 mm de largeur
- ✓ **Implantation** : en accotement
- ✓ Permet d'isoler un obstacle situé à seulement de **1,3 m** de la glissière en niveau **N2** et **1 m** en niveau **H1**
- ✓ En stock en permanence



DISPOSITIFS DE RETENUE CE N2-W5-A

ECO-SAFE 2.0 avec écran motard – réf. A-01834

En fonction du type de section et du fait de rayons, des écarts par rapport aux dimensions standards peuvent survenir.

Dans un **rayon < 30 m**, une adaptation (de l'inclinaison) du bras d'écran peut s'avérer nécessaire.

Pour les rayons **compris entre 15 m et 25 m**, il convient de prévoir des écrans motards pré-courbés : nous consulter.

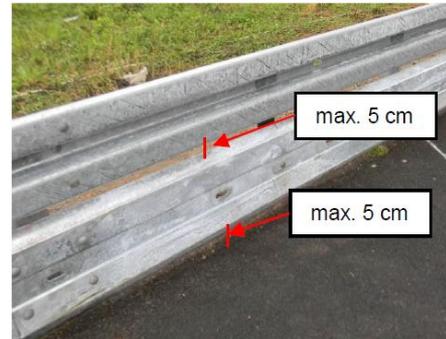
Le montage pour des **rayons < 15 m** ne peut se faire que dans des cas justifiés par le fabricant.

Si des interstices béants (> 10 mm) apparaissent lors du vissage bout à bout des écrans, ces derniers doivent être remplacés par un vissage supplémentaire percé sur place.

Réglage de la hauteur d'installation de l'écran de protection des motards (MPS) à l'aide de la lumière oblongue dans le bras d'écran, de manière à ce que les écarts entre :

- la lisse horizontale et l'écran de protection des motards,
- ainsi qu'entre l'écran de protection des motards et la chaussée, ne dépassent pas **5 cm**.

Le point de référence pour l'écart entre l'écran motard et le terrain est **le niveau supérieur de la chaussée**.



DISPOSITIFS DE RETENUE CE N2-W5-A

ECO-SAFE 2.0 avec écran motard – réf. A-01834

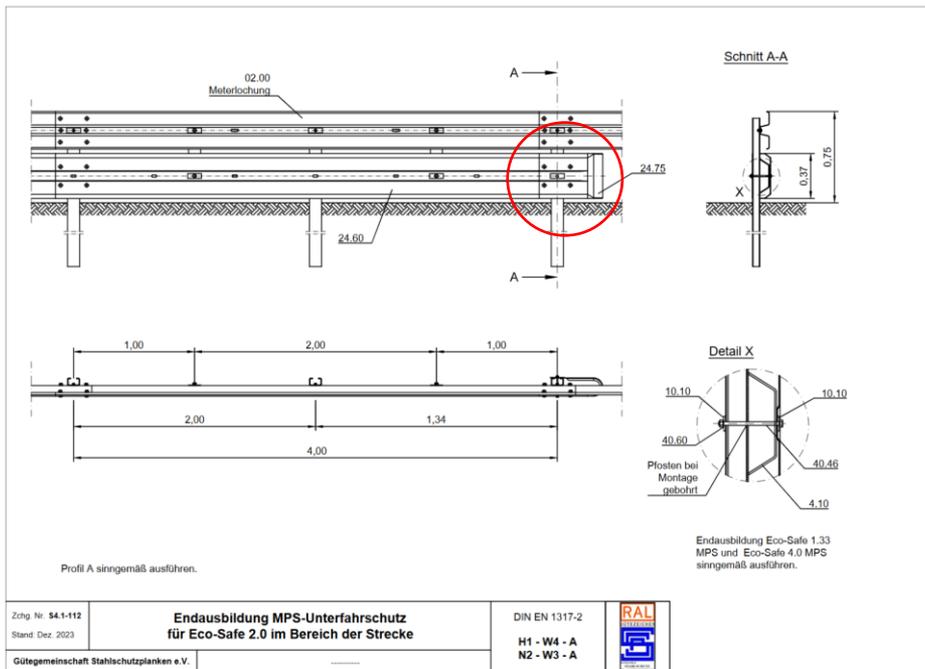
solosteel

SOLOSAR
EQUIPEMENT EN SÉCURITÉ - AMÉNAGEMENT

Pour nous, votre projet est unique

CE

TRAITEMENT DE L'EXTREMITE ECRAN MOTARD EN SECTION COURANTE

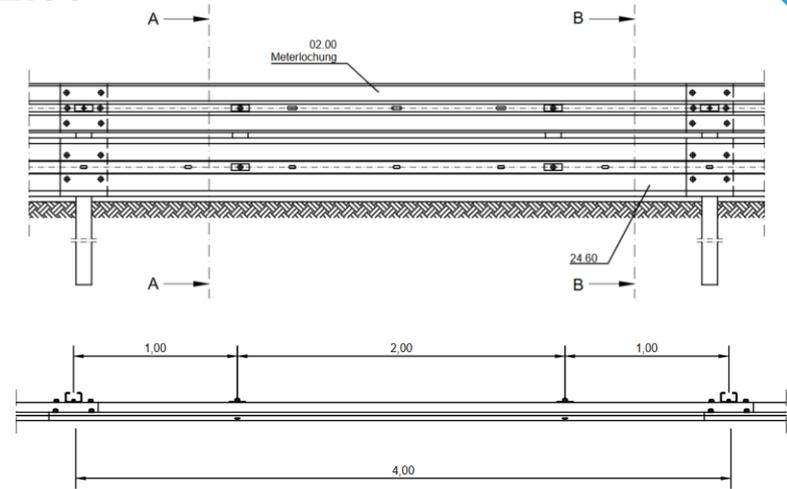


DISPOSITIFS DE RETENUE CE N2-W5-A

ECO-SAFE 4.0 avec écran motard – réf. A-02106

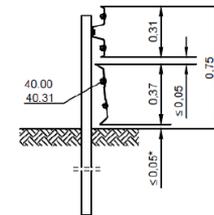
INFOS TECHNIQUES

- ✓ Performance EN 1317-2 : **N2-W5-A**
- ✓ Déflexion dynamique normalisée : **1,6 m**
- ✓ Interdistance support : **4,00 m**
- ✓ Longueur testée : **48 ml**
- ✓ Support C 100/60 - longueur **1,70 m** - Acier S355 JR
- ✓ Lisse en profil AD ou BD en acier S235JR
- ✓ Boulonnerie incluse
- ✓ Tous les composants sont **galvanisés à chaud** selon ISO1461 et EN 10346



BENEFICES

- ✓ **Compatible avec tous les dispositifs de la famille Eco-Safe**
- ✓ **Type de support classique** (C100)
- ✓ Sans écarteur – seulement 138 mm de largeur
- ✓ **Implantation** : en accotement
- ✓ Permet d'isoler un obstacle situé à seulement de **1,7 m** de la glissière
- ✓ En stock en permanence



DISPOSITIFS DE RETENUE CE N2-W5-A

ECO-SAFE 4.0 avec écran motard – réf. A-02106

En fonction du type de section et du fait de rayons, des écarts par rapport aux dimensions standards peuvent survenir.

Dans un **rayon < 30 m**, une adaptation (de l'inclinaison) du bras d'écran peut s'avérer nécessaire.

Pour les rayons **compris entre 15 m et 25 m**, il convient de prévoir des écrans motards pré-courbés : nous consulter.

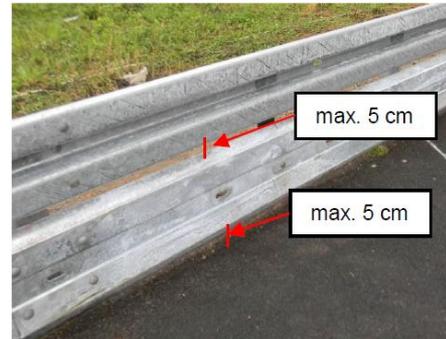
Le montage pour des **rayons < 15 m** ne peut se faire que dans des cas justifiés par le fabricant.

Si des interstices béants (> 10 mm) apparaissent lors du vissage bout à bout des écrans, ces derniers doivent être remplacés par un vissage supplémentaire percé sur place.

Réglage de la hauteur d'installation de l'écran de protection des motards (MPS) à l'aide de la lumière oblongue dans le bras d'écran, de manière à ce que les écarts entre :

- la lisse horizontale et l'écran de protection des motards,
- ainsi qu'entre l'écran de protection des motards et la chaussée, ne dépassent pas **5 cm**.

Le point de référence pour l'écart entre l'écran motard et le terrain est **le niveau supérieur de la chaussée**.



03

DISPOSITIFS POUR
LE MARCHÉ SUISSE

ASTRA⁺

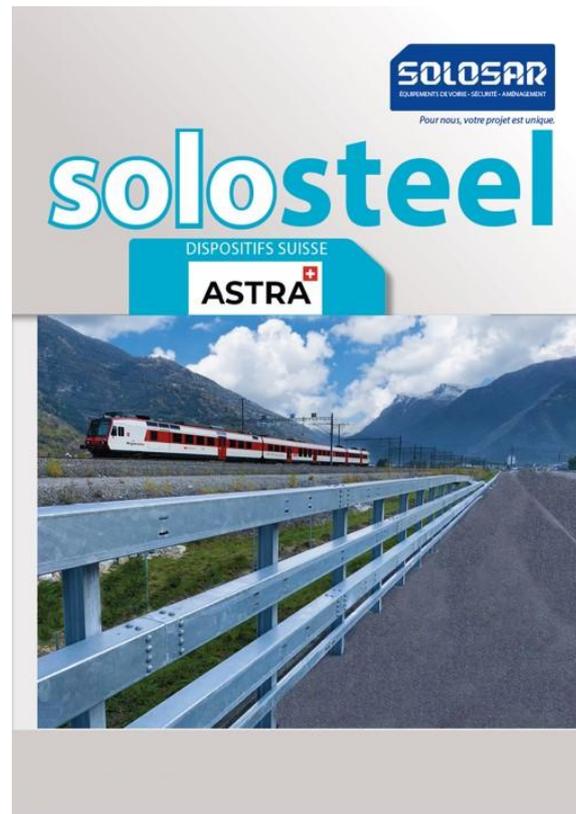
CATALOGUE ASTRA SOLOSAR 2025

ASTRA⁺

solosteel
SOLOSAR
EQUIPEMENT DE VOIE - SECURITE - AMBIANCEMENT
Pour nous, votre projet est unique.

ASTRA

- Le catalogue de dispositifs et composants ASTRA est destiné principalement au **réseau routier Suisse**.
- Ce catalogue édité par l'OFROU (Office fédéral des routes) reprend :
 - 1. Normes et règlements nationaux :** Les directives s'appuient sur les normes suisses, comme la norme SIA 261 pour le dimensionnement des dispositifs de retenue, ainsi que sur des exigences locales pour les matériaux et les méthodes d'installation.
 - 2. Systèmes courants en Suisse :** Les dispositifs décrits correspondent aux dispositifs de retenue les plus utilisés dans le pays, adaptés aux spécificités des infrastructures routières suisses.
 - 3. Adaptation au contexte local :**
 1. Les conditions climatiques (gel/dégel) influencent les matériaux et traitements recommandés.
 2. L'intégration avec les infrastructures suisses telles que tunnels, ponts, et talus est particulièrement mise en avant.
 - 4. Public cible locale :** Le document s'adresse à des maîtres d'ouvrage, projecteurs, fabricants, et exécutants suisses, avec des terminologies et approches alignées sur le contexte national.



A télécharger dans son intégralité sur : <https://www.solosar.fr/fr/solosteel/applications/ASTRA-fr>

04

EXTREMITÉS DE FILE ***END TERMINALS***

Extrémités de files performantes testées selon la norme XP ENV 1317-4

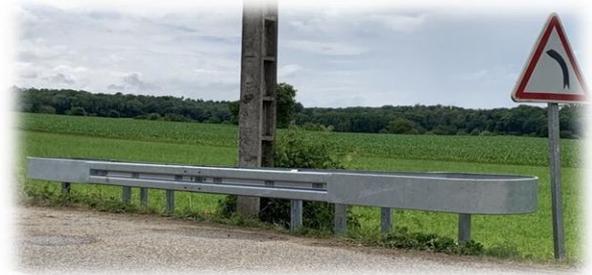
DISPOSITIFS DE RETENUE CE N2-W5-A SPÉCIAL OBSTACLE ISOLE

CE

PROTECTOR BOS

INFOS TECHNIQUES

- ✓ Performance EN 1317-2 : **N2-W5-A**
- ✓ Déflexion dynamique normalisée : **0,70 m**
- ✓ Poids de l'ensemble : **478 kg**
- ✓ Longueur : **7,10 m**
- ✓ Hauteur : **650 mm** – Largeur : **810 mm**
- ✓ Support : C100 x 60 - longueur : **1,65 (1 x) et 1,70 m (2 x)**
- ✓ Boulonnerie incluse
- ✓ Classe de résistance au déneigement : **cl. 3**
- ✓ Tous les composants sont **galvanisés à chaud** selon ISO 1461



BENEFICES

- ✓ **S'adapte à des configurations routières qui ne permettent pas l'implantation d'un linéaire minimum de glissière**
- ✓ **Testé sur un accotement de 1 mètre de large avec un talus en pente (1:1,5) derrière l'accotement.**
- ✓ Protection d'obstacles isolés tels que des arbres; des fossés, des pieds de portiques ou potence, candélabres, etc.
- ✓ Kit de rallongement central disponible
- ✓ Modules prémontés pour un montage rapide et simplifié.
- ✓ **Durabilité exceptionnelle** grâce à l'acier galvanisé (normes EN ISO 1461 et EN 10346) avec une durée de vie estimée à 25 ans.
- ✓ **Sécurité éprouvée** avec un niveau de retenue N2 et un indice de sévérité A, conforme à la norme DIN EN 1317-2.
- ✓ **Recyclabilité totale**, respectant les exigences environnementales.
- ✓ Adaptabilité aux terrains variés (stabilisés ou non) et ajustements possibles pour des environnements complexes.
- ✓ **Maintenance réduite**, aucune intervention nécessaire pendant sa durée de vie prévue.

EXTRÉMITÉ DE FILE PERFORMANTE SELON XP ENV 1317-4 – NIVEAU P2

PRIMUS P2

INFOS TECHNIQUES

- ✓ Performance XP ENV1317-4 : niveau **P2**
- ✓ 4 Supports C125 et 1 support Sigma 100 en acier S235 JR - 1,90 m
- ✓ Poids / ml : **365 kg**
- ✓ Hauteur : **0,65 m**
- ✓ Largeur : **0,70 m**
- ✓ Longueur : **8,40 m**
- ✓ Premier module composé d'un élément de déformation
- ✓ Deuxième module composé de deux éléments de raccordement profil AD ou BD
- ✓ Certification NF058 **en cours**

BENEFICES

- ✓ **Prémontage d'usine chez SOLOSAR** et dispositif prêt à poser sur site ou livraison en kits
- ✓ L'origine de file PRIMUS P2 sécurise les extrémités de glissières notamment en cas de choc frontal sur routes limitées à 90 km/h.
- ✓ PRIMUS P2 remplace les extrémités abaissées présentant un risque de tremplin pour les véhicules.



EXTRÉMITÉ DE FILE PERFORMANTE SELON XP ENV 1317-4 – NIVEAU P2

PRIMUS P2

solosteel

SOLOSAR

ÉQUIPEMENT EN OÙR - SECOURS - AMÉNAGEMENT

Pour nous, votre projet est unique



EXTRÉMITÉ DE FILE PERFORMANTE SELON XP ENV 1317-4 – NIVEAU P2

PRIMUS P2



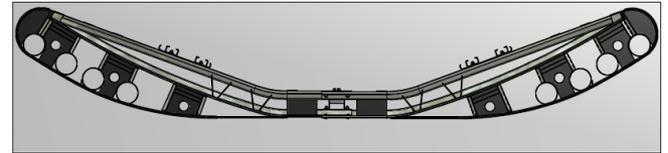
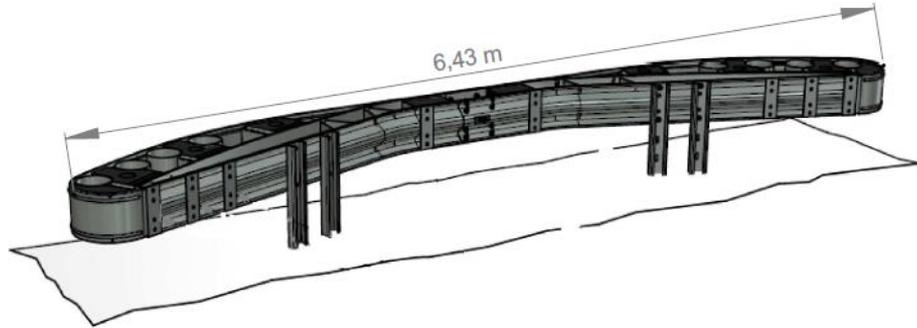
DISPOSITIFS DE RETENUE CE N2-W5-A

SPÉCIAL OBSTACLE ISOLE

PRIMUS 2A

INFOS TECHNIQUES

- ✓ Performance EN 1317-2 : **N2-W5-A**
- ✓ Déflexion dynamique normalisée : **0,64 m**
- ✓ Poids de l'ensemble : **308 kg**
- ✓ Longueur : **6,43 m**
- ✓ Hauteur : **680 mm** – Largeur : **1,10 m**
- ✓ Support : CI25 - longueur : **1,90 m**
- ✓ Boulonnerie incluse
- ✓ Tous les composants sont **galvanisés à chaud** selon ISO1461



BENEFICES

- ✓ **S'adapte à des configurations routières qui ne permettent pas l'implantation d'un linéaire minimum de glissière**
- ✓ Permet d'isoler un obstacle situé à **1,67 m** de PRIMUS 2A
- ✓ Éléments d'atténuation de chocs prémontés
- ✓ Protection d'obstacles isolés tels que des arbres; des fossés, des pieds de portiques ou potence, candélabres, etc.
- ✓ Kit de rallongement central disponible

DISPOSITIFS DE RETENUE CE N2-W5-A SPÉCIAL OBSTACLE ISOLE

PRIMUS 2A

solosteel

SOLOSAR

ÉQUIPEMENT EN OÙR - SÉCURITÉ - AMÉNAGEMENT

Pour nous, votre projet est unique



DISPOSITIFS DE RETENUE CE N2-W5-A SPÉCIAL OBSTACLE ISOLE

PRIMUS 2A

solosteel

SOLOSAR

ÉQUIPEMENT EN CUIVRE - SÉCURITÉ - AMÉNAGEMENT

Pour nous, votre projet est unique



05

GARDE-CORPS PIETON
PEDESTRIAN PARAPET

Garde-corps sur platine – base plate version

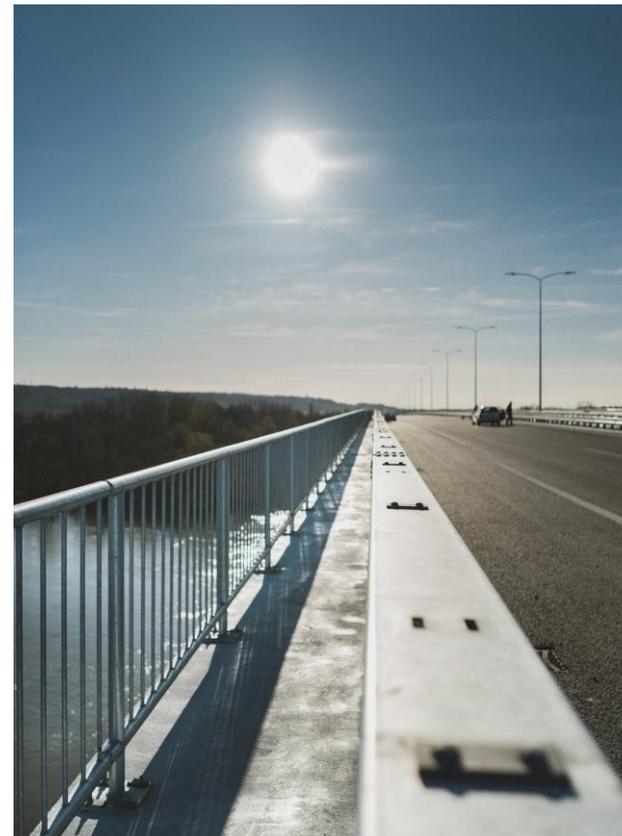
GARDE-CORPS PIETONS SUR PLATINE

Garde-corps - **section courante**

solosteel

SOLOSAR
ÉQUIPEMENTS EN OÙR - SÉCURITÉ - AMÉNAGEMENT

Pour nous, votre projet est unique



Les points forts du Garde-corps ECO :

- Ancrage rapide, sûr et pérenne sur platine
- Montage facile par emboîtement des modules de 6 m - Facilement réparable
- Continuité de la main courante sans aspérités
- Personnalisable grâce au thermolaquage selon RAL de votre choix
- Garantie anti-corrosion grâce à la galvanisation à chaud selon ISO 1461

GARDE-CORPS PIETONS SUR PLATINE

Garde-corps ECO F76 - **section courante**

solosteel

SOLOSAR
ÉQUIPEMENT EN OÙR - SÉCURITÉ - AMÉNAGEMENT

Pour nous, votre projet est unique

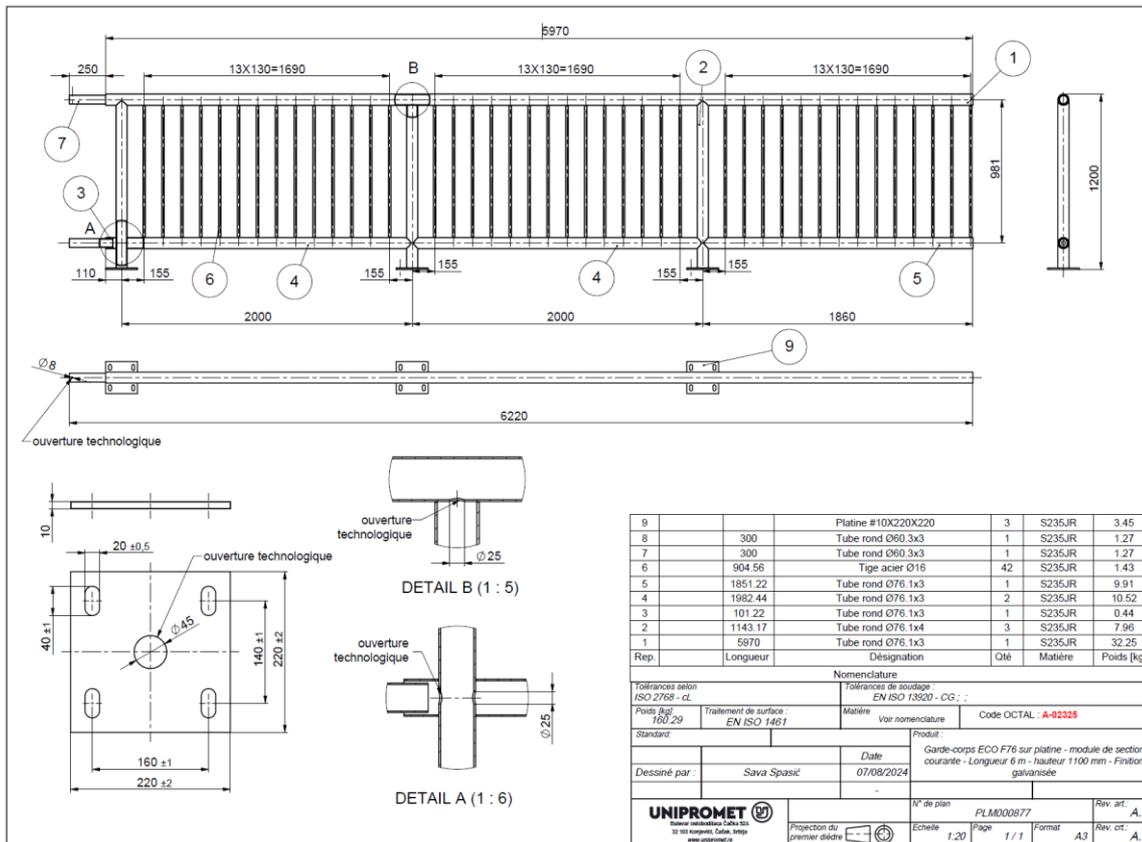


Les points forts du Garde-corps ECO F76 :

- Ancrage rapide, sûr et pérenne sur platine
- Montage facile par emboîtement des modules de 6 m - Facilement réparable
- Continuité de la main courante sans aspérités
- Personnalisable grâce au thermolaquage selon RAL de votre choix
- Garantie anti-corrosion grâce à la galvanisation à chaud selon ISO 1461

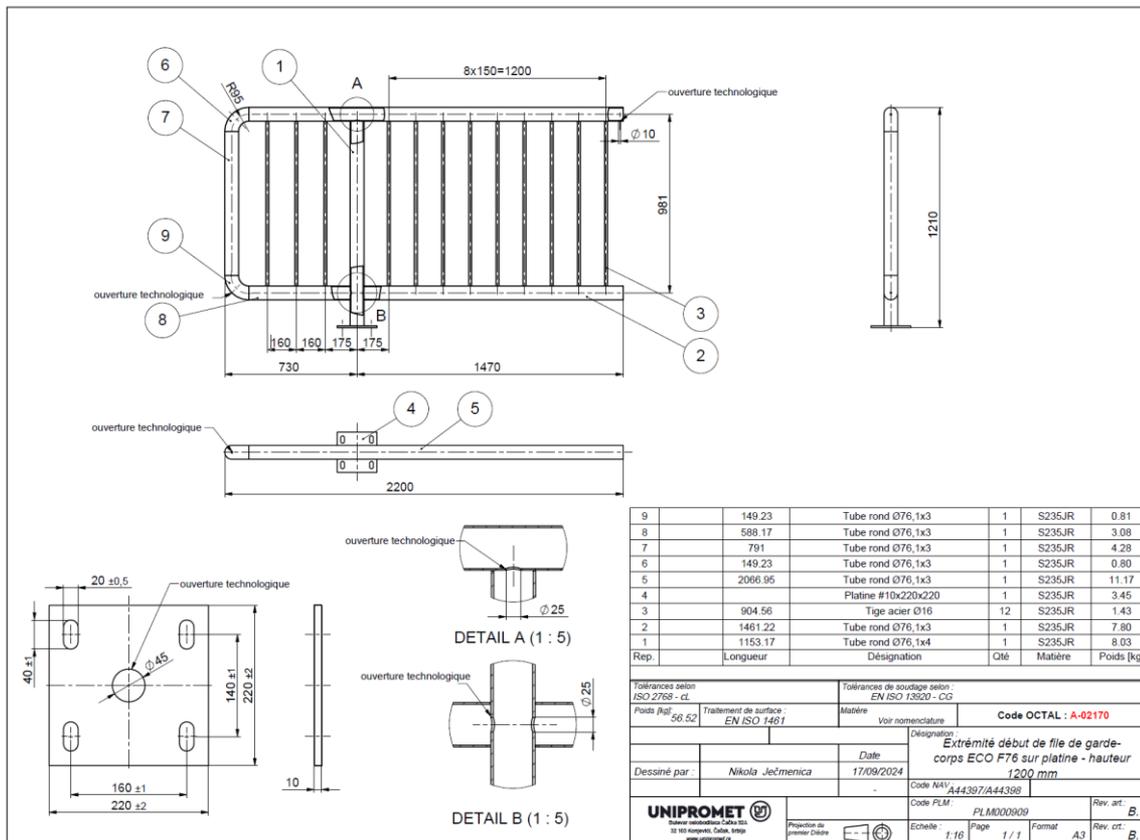
GARDE-CORPS PIETONS SUR PLATINE

Garde-corps ECO F76 - **section courante** – hauteur 1200 mm



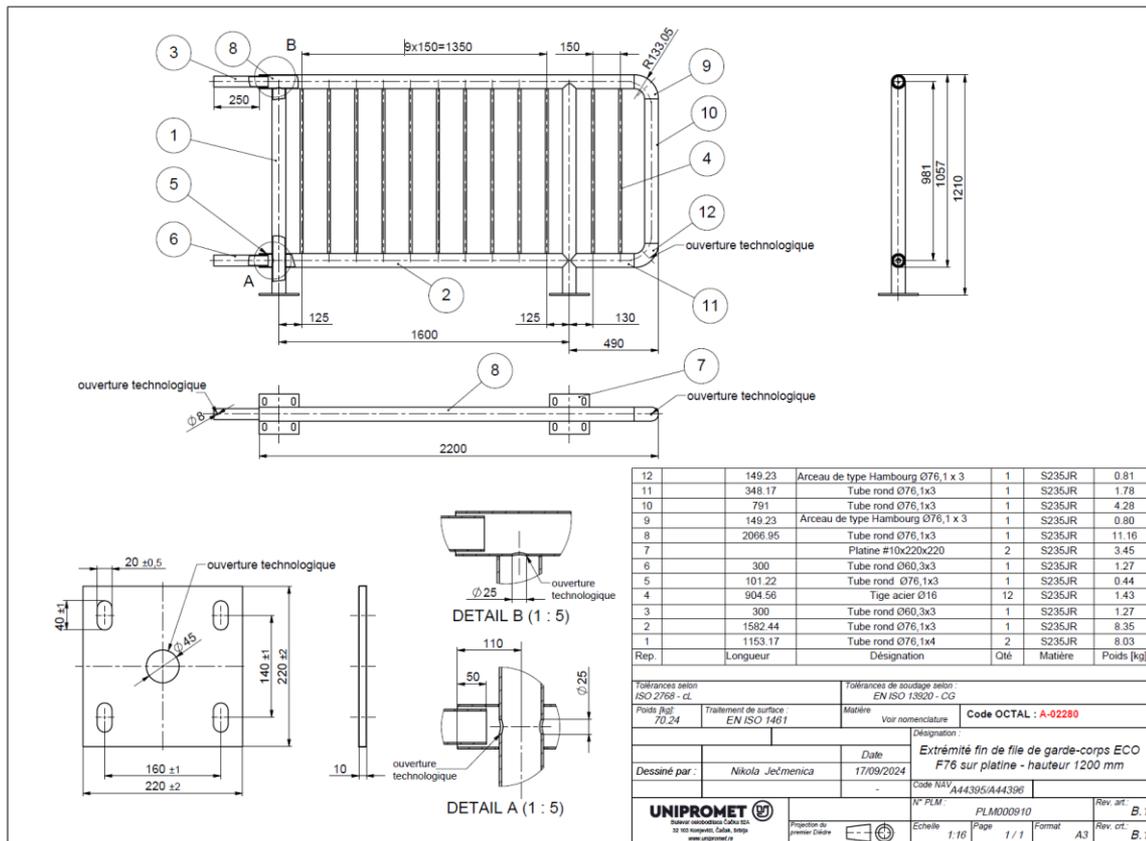
GARDE-CORPS PIETONS SUR PLATINE

Garde-corps ECO F76 – extrémité sur platine – début de file - hauteur 1200



GARDE-CORPS PIETONS SUR PLATINE

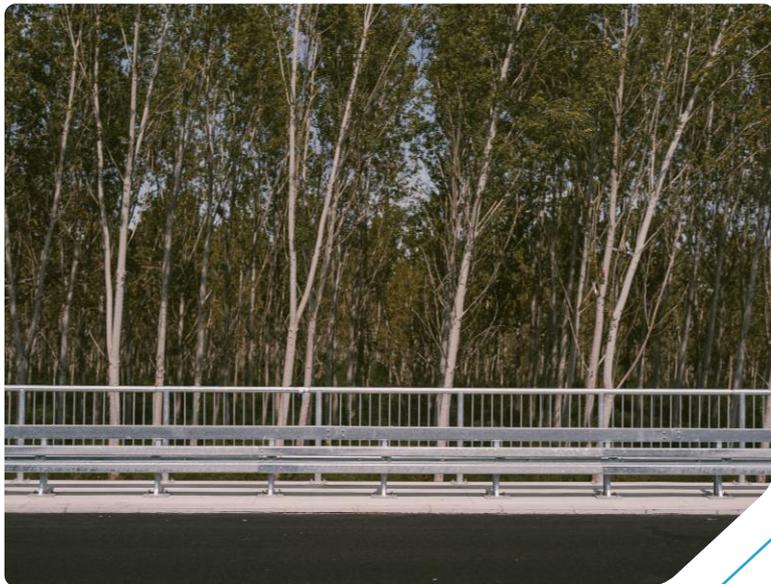
Garde-corps ECO F76 – extrémité sur platine – fin de file - hauteur 1200



GARDE-CORPS PIETONS SUR PLATINE

Garde-corps ECO F76 – hauteur 1200 mm

GARDE-CORPS ECO F76



GARDE-CORPS ECO F76



06

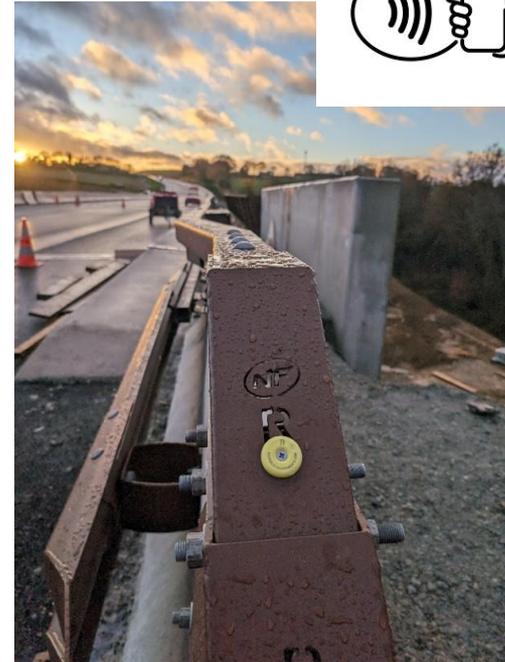
SOLOTAG

**IDENTIFICATION DES DISPOSITIFS
DE RETENUE PAR TECHNOLOGIE NFC**

SOLUTION D'IDENTIFICATION DES DISPOSITIFS DE RETENUE INNOVANTE BASÉE SUR LA TECHNOLOGIE NFC SOLOTAG

ROUTE INTELLIGENTE

- **Simplifiez l'identification de vos dispositifs de retenue grâce au SoloTag de SOLOSAR**
- Vous utilisez déjà votre smartphone pour payer ou accéder à des services. Pourquoi ne pas tirer parti de cette technologie pour gérer vos équipements routiers
- SOLOSAR vous présente le **SoloTag**, une solution d'identification innovante basée sur la technologie NFC (Near Field Communication).
- Ce tag intelligent est équipé d'une puce passive encapsulée dans un thermoplastique en nylon de haute qualité, offrant une durabilité exceptionnelle :
- **Résistance aux températures extrêmes** : de -40°C à +90°C, adapté à tous les climats, même les plus rigoureux.
- **Étanchéité parfaite** : norme IP69K, pour une protection optimale contre l'eau et la poussière.
- **Robustesse accrue** : résiste aux chocs, à l'usure et aux environnements agressifs (produits chimiques, UV, etc.).
- **Une installation pensée pour la praticité**
- Installé discrètement sur les dispositifs de retenue, le **SoloTag de SOLOSAR** est facilement accessible, même sur des ouvrages en exploitation. Sa lecture est simplifiée : un smartphone équipé de la technologie NFC suffit pour obtenir des informations essentielles sans application dédiée. Dès qu'un appareil est approché du tag, un pop-up automatique affiche :
 - Le nom du fabricant
 - Le modèle du dispositif de retenue
 - L'année d'installation
 - Le numéro d'affaire
 - Le nom de l'ouvrage
 - Un lien vers la page Web dédiée au produit



SOLUTION D'IDENTIFICATION DES DISPOSITIFS DE RETENUE INNOVANTE BASÉE SUR LA TECHNOLOGIE NFC

SOLOTAG

LES ATOUTS UNIQUES DE LA SOLUTION SOLOSAR

1. Amélioration de la gestion des équipements sur le terrain

Identifiez vos dispositifs de retenue en quelques secondes, réduisant le temps nécessaire lors d'interventions (accidents, inspections, maintenance). Plus besoin de chercher les références manuellement ou de consulter des dossiers.

2. Optimisation des démarches de référencement

Centralisez et organisez les informations sur vos équipements pour un suivi simplifié et une meilleure traçabilité, essentielle pour les gestionnaires d'infrastructures routières.

3. Facilité d'utilisation pour tous les intervenants

Aucune application spécifique n'est requise, ce qui rend la solution accessible à tous, qu'il s'agisse de gestionnaires, d'inspecteurs ou de personnels techniques.

4. Fiabilité à long terme

Conçu pour durer des années, le **SoloTag de SOLOSAR** garantit une identification fonctionnelle même dans des environnements exigeants.

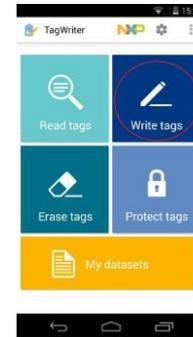
5. Adaptabilité aux besoins spécifiques

Vous avez des projets spécifiques ou des exigences particulières ? SOLOSAR peut développer des solutions personnalisées en marque blanche pour répondre à vos besoins en matière d'identification et de gestion d'équipements.

SoloTag : vers une gestion connectée et efficace de votre parc de dispositifs de retenue



- Matière : PA6 - renforcé en fibres de verre
- Test de chute : 1,80 m
- Poids : 7,8 g
- Fréquence : 13,56 MHz
- Dimensions : Ø 34 x 8 mm
- Diam. du trou de fixation : 5,6 mm
- Indice de protection : IP69K
- Température de fonctionnement : -40 à 80°C
- Normes : ISO 15693, ISO 18000-3, NFC Type 5



App
gratuite

07

ECRANS ACOUSTIQUES

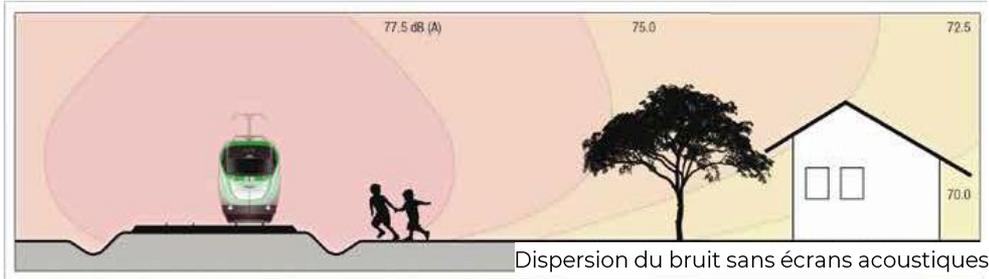
LE SILENCE COMME UNE PROMESSE...

LE BRUIT N'EST PAS UNE FATALITÉ...

DES SOLUTIONS EXISTENT...

Le bruit est l'une des principales causes de dégradation de la qualité de vie, en particulier dans les environnements urbains où il est constamment présent et affecte de nombreux aspects de la vie quotidienne.

L'objectif de la mise en place de murs antibruit est d'atténuer les conséquences de la pollution sonore dans les zones urbaines et de créer un environnement positif pour la vie des habitants. Le concepteur choisit l'emplacement des murs antibruit, leur hauteur et leur qualité d'absorption acoustique, en se basant sur un modèle de calcul du bruit.



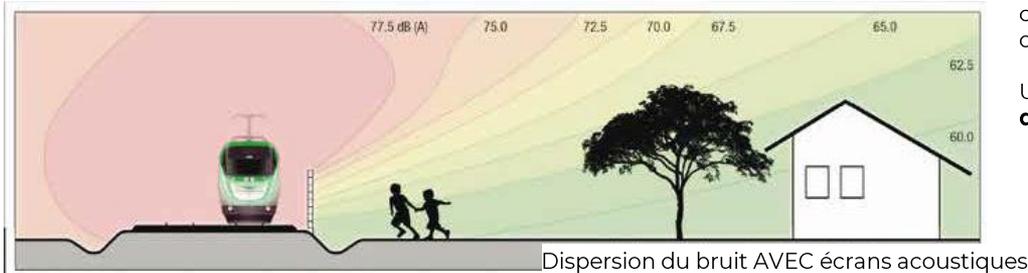
Les deux schémas comparent la propagation sonore **sans** (haut) et **avec** (bas) écrans acoustiques.

À proximité de l'habitation, les niveaux de bruit indiqués sont :

- **Sans écran** : environ **70 dB(A)**
- **Avec écran** : environ **60 dB(A)**

👉 Cela représente une **réduction de 10 dB(A)**, soit une division **par 10 de l'énergie sonore perçue** (car l'échelle des décibels est logarithmique).

Une réduction de **10 dB(A)** est perçue comme une **diminution de moitié du bruit** pour l'oreille humaine.



LE BRUIT N'EST PAS UNE FATALITÉ...

LES SOLUTIONS UNIPROMET

En utilisant des dispositifs suffisamment hauts et longs, on obtient immédiatement après leur installation une réduction du niveau de bruit au niveau prévu.

Tous les panneaux sont développés et testés conformément à la norme **EN14388**. De plus, nos panneaux sont conformes aux normes allemandes LSW ZTV 06. Sur demande, les panneaux UNIPROMET, qui constituent un système de contrôle du bruit, peuvent être fournis avec une couche spéciale **de revêtement anti-graffiti** qui facilite leur élimination.

Échelle des
niveaux sonores en
dB(A) – Classes de
bruit



Ce schéma **classe les niveaux de bruit** mesurés en **décibels pondérés A (dB(A))**, qui reflètent la perception humaine des sons (pondération A = oreille

Classe	Plage en dB(A)	Interprétation
Classe 1	< 90 dB(A)	Niveau de bruit modéré
Classe 2	90 < ... < 95 dB(A)	Bruit important mais tolérable
Classe 3	95 < ... < 100 dB(A)	Niveau sonore élevé (zone industrielle, trafic dense)
Classe 4	100 < ... < 105 dB(A)	Très bruyant, potentiellement nuisible
Classe 5	105 < ... < 110 dB(A)	Danger pour l'audition à long terme

- Chaque **classe représente une plage de bruit** croissante.
- Un écart de **10 dB** correspond à **un doublement de l'énergie sonore perçue**.
- Au-delà de 85 dB(A), **des protections auditives sont généralement obligatoires** en environnement professionnel.

ECRANS ACOUSTIQUES

LES SOLUTIONS UNIPROMET en un coup d'œil

UNIPROMET, fabricant européen reconnu, propose au travers une gamme complète de **3 types d'écrans acoustiques certifiés** selon les normes EN 14388 et EN 1793-1/-2:2013, répondant aux exigences des projets de lutte contre le bruit : routes, autoroutes, voies ferrées, zones urbaines ou industrielles...

◆ MAGNUM™

Panneaux métalliques pleins, absorbants ou réfléchissants

- **Matériaux** : aluminium, acier galvanisé et inox
- **Performances** : $DL\alpha$ jusqu'à 20 dB / DLR jusqu'à 30 dB (Classes A5/B3)
- **Conformités** : EN 1793-1/-2, ZTV-LSW 06
- **Applications** : infrastructures lourdes, longues sections, forte contrainte acoustique
- ✓ **Robustesse + choix de finitions + durabilité**



■ UNIGLAS™

Panneaux en PMMA (verre acrylique)

- **Épaisseurs** : 15 mm ou 20 mm
- **Isolation sonore** : jusqu'à 31 dB (Classe B3)
- **Formats** : jusqu'à 3960 x 1000 mm
- **Options** : impression personnalisée, anti-graffiti
- ✓ **Visibilité + design urbain + insertion paysagère**

BENEFICES

- **Modularité** : compatibilité entre panneaux et gammes. Les panneaux préfabriqués permettent une installation rapide et efficace, réduisant les coûts de main-d'œuvre et les délais de construction
- **Formats standardisés** pour simplifier logistique et pose
- **Adaptabilité** : pose en neuf comme en rénovation
- **Conformité** : tous les produits testés selon EN 14388 / EN 1793-1/-2
- **Options esthétiques** : couleurs, impressions, anti-graffiti
- **Durabilité** : matériaux résistants, faible maintenance
- **Production européenne**, exportée dans 25 pays

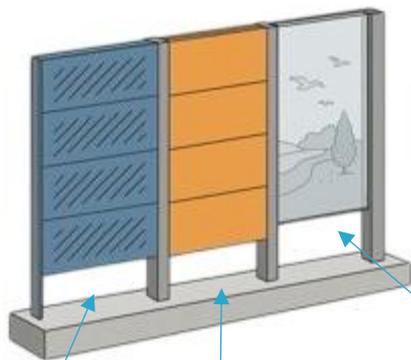
ECRANS ACOUSTIQUES

LES SOLUTIONS UNIPROMET en un coup d'œil

solosteel

SOLOSAR

Pour nous, votre projet est unique



UNIPROMET 

Panneau absorbant
**Famille
MAGNUM™**

Panneau
réfléchissant
**Famille
MAGNUM™**

Panneau translucide
réfléchissant
Famille UNIGLAS™

MAGNUM™

- **3 matériaux possibles** : acier galvanisé, aluminium et inox
- **2 versions acoustiques** : absorbant ou réfléchissant
- **Finition** : thermolaquée ou brut / option anti-graffitis
- **Pose** : sur poteaux HEA standards

UNIGLAS™

- **2 matériaux possibles** : polycarbonate ou verre acrylique
- Réfléchissant
- **Finition** : avec possibilité d'impression sur l'écran
- **Pose** : sur poteaux HEA standards



Une production totalement
intégrée et certifiée



ECRANS ACOUSTIQUES

Gamme **MAGNUM™** by UNIPROMET

Les **écrans acoustiques de la gamme Magnum™** sont spécialement conçus pour une utilisation le long des **autoroutes** et des **voies ferrées**.

Le **cadre** du panneau peut être fabriqué en :

- **Tôle d'aluminium (AL)** : ép. 1.2 mm et 1.5 mm – réf. Magnum AL 12 et Magnum AL 15
- **Tôle prégalvanisée (AC)** : ép. 1.0 mm et 1.2 mm) – réf. Magnum AC 10 et AC 12
- **Tôle Inox (IX)** : ép. 1.2 mm – réf. Magnum IX 12
- Verre acrylique ou polycarbonate : UniGlass/ UniGlass Poly

L'**absorption acoustique** est assurée par un remplissage en **laine de roche**, recouverte d'un **voile protecteur en face avant**.

Le **revêtement extérieur** peut être réalisé **thermolaqué** ou en **aluminium** :

- les panneaux **thermolaqués** sont compatibles avec des **poteaux profilés HEA 140 à 180**,
- ceux avec **revêtement aluminium** peuvent être installés sur des **poteaux HEA 160 à 200**.
- La **surface du panneau est thermolaquée dans une teinte du nuancier RAL**. D'autres teintes, issues de nuanciers spécifiques, peuvent être proposées **sur demande**.

Capots de protection :

- Plastique : compatible HE/A/B/M 140-180
- Aluminium : compatible HE/A/B/M 160-200



ECRANS ACOUSTIQUES

Gamme **MAGNUM™** by UNIPROMET

Panneaux pleins métalliques absorbants et réfléchissants

INFOS TECHNIQUES

Matériaux disponibles :

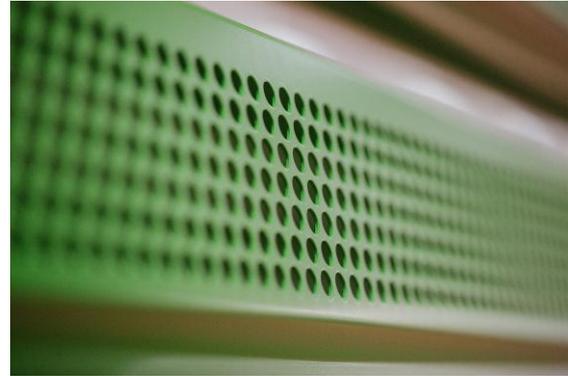
- Aluminium (AL)
- Acier galvanisé (AC)
- Acier inoxydable (IX)

Modèles et performances :

- Voir fiche produit ci-après

BENEFICES

- ✓ Haute durabilité des matériaux
- ✓ Large choix de performances acoustiques
- ✓ Revêtement anti-graffiti en option
- ✓ Compatibilité entre panneaux pour adaptation sur mesure
- ✓ **Modularité et robustesse** adaptées aux grands linéaires autoroutiers
- ✓ Compatible avec les autres éléments de la gamme (transparence Uniglas™, intégration visuelle)
- ✓ **Facilité de pose** sur poteaux HEA standards
- ✓ Résistance aux **conditions climatiques sévères**



ECRANS ACOUSTIQUES

Gamme **MAGNUM™** by UNIPROMET



solosteel

SOLOSAR

EQUIPEMENTS EN OÙR, SÈCURITÈ - AMÈNAGEMENT

Pour nous, votre projet est unique

Interlocuteurs

 **Décideurs (maîtres d'ouvrage, ingénieries)**

 **Poseurs / entreprises de TP**

 **Financeurs / décideurs économiques**

Atouts clés

- Très large choix de matériaux (alu, acier, inox, Magnelis®)
 - Performances acoustiques certifiées (DLR jusqu'à 30 dB)
 - Adapté aux projets d'envergure ou à contraintes techniques élevées
 - Normes EN 1793-1/-2 et ZTV-LSW 06 validées
-
- Panneaux standardisés (longueurs 1960 à 4960 mm)
 - Compatibilité modulaire entre les versions
 - Gain de temps à la pose, facilité d'assemblage
 - Produit robuste, peu d'entretien
-
- Durée de vie optimisée (inox, Magnelis®)
 - Moins de maintenance / remplacement à prévoir
 - Produit haut de gamme valorisant dans un appel d'offres
 - Adapté aux appels d'offres exigeants (DIR, autoroutes)

ECRANS ACOUSTIQUES

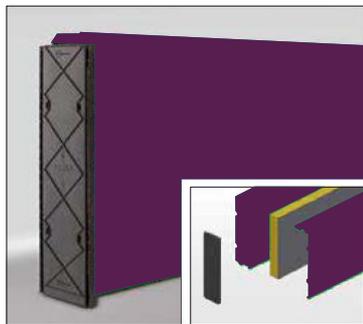
Gamme aluminium **MAGNUM™** by UNIPROMET



solosteel

SOLOSAR

Pour nous, votre projet est unique.



MAGNUM AL12 A (ABSORBANT)

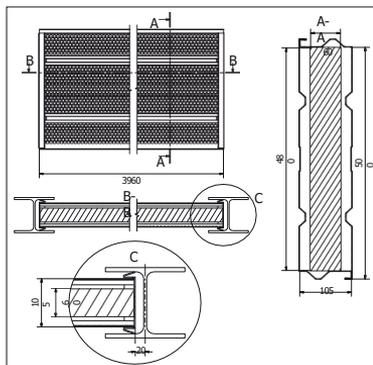
Panneau absorbant en aluminium, épaisseur de tôle 1,2 mm

ISOLATION ACOUSTIQUE	ABSORPTION
EN 1793-2 : 2013 DLR = 25 dB	EN 1793 -1:2013 DL_α = 17 dB
EN 1793-2 : 2013 B3	EN 1793 -1:2013 A5

MAGNUM AL12 R (REFLECHISSANT)

Panneau réfléchissant en aluminium, épaisseur de tôle 1,2 mm

ISOLATION ACOUSTIQUE
EN 1793-2 : 2013 DLR = 28 dB
EN 1793-2 : 2013 B3



MAGNUM AL15 A (ABSORBANT)

Panneau absorbant en aluminium, épaisseur de tôle 1,5 mm

ISOLATION ACOUSTIQUE	ABSORPTION
EN 1793-2 : 2013 DLR = 25 dB	EN 1793 -1:2013 DL_α = 17 dB
EN 1793-2 : 2013 B3	EN 1793 -1:2013 A5

EN 1793-2 : 2013

Le **DLR** indique la capacité du panneau à isoler le bruit, c'est-à-dire à empêcher le son de passer à travers le panneau.

EN 1793 -1:2013

La valeur **DL_α** représente la capacité du matériau à absorber le son. Le panneau limite fortement la réverbération du bruit.

Les classes vont de **B0 (aucune isolation)** à **B3 (meilleure isolation)**. Le **MAGNUM™** est donc dans la classe d'isolation acoustique la plus performante.

Le panneau acoustique **MAGNUM** offre des performances optimales, tant en absorption qu'en isolation.

Il est parfaitement adapté aux environnements exposés à un fort trafic routier ou ferroviaire, là où la maîtrise du bruit est cruciale.

UNIPROMET 

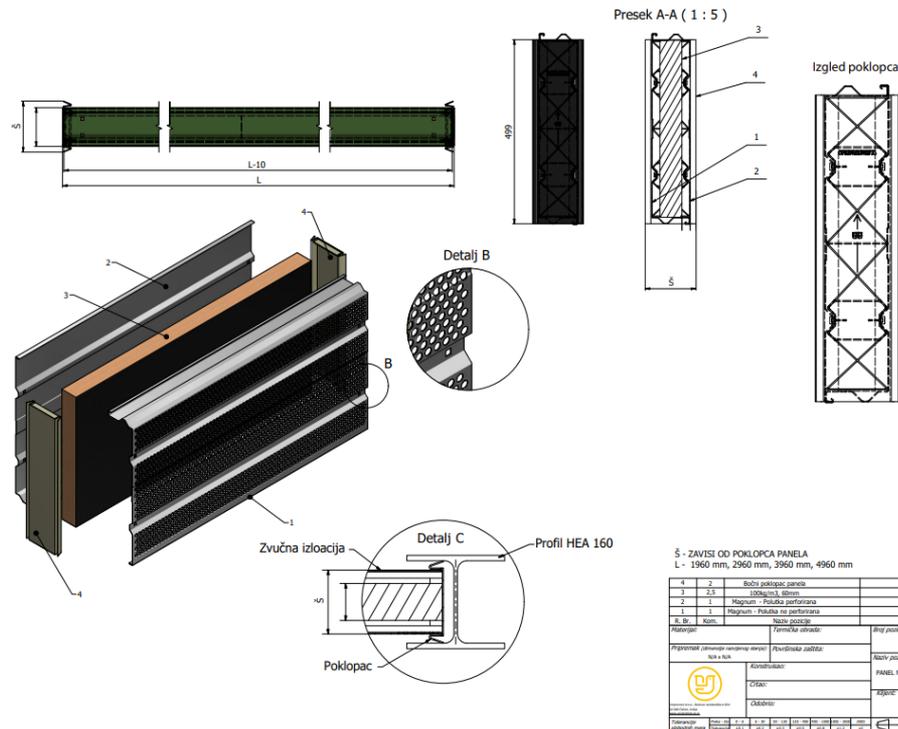
ECRANS ACOUSTIQUES

Gamme aluminium **MAGNUM™** by UNIPROMET

solosteel

SOLOSAR
ÉQUIPEMENT EN OÙR - SECOURS - AMÉNAGEMENT

Pour nous, votre projet est unique



MAGNUM AL12 A (ABSORBANT)

Panneau absorbant en aluminium, épaisseur de tôle 1,2 mm

UNIPROMET



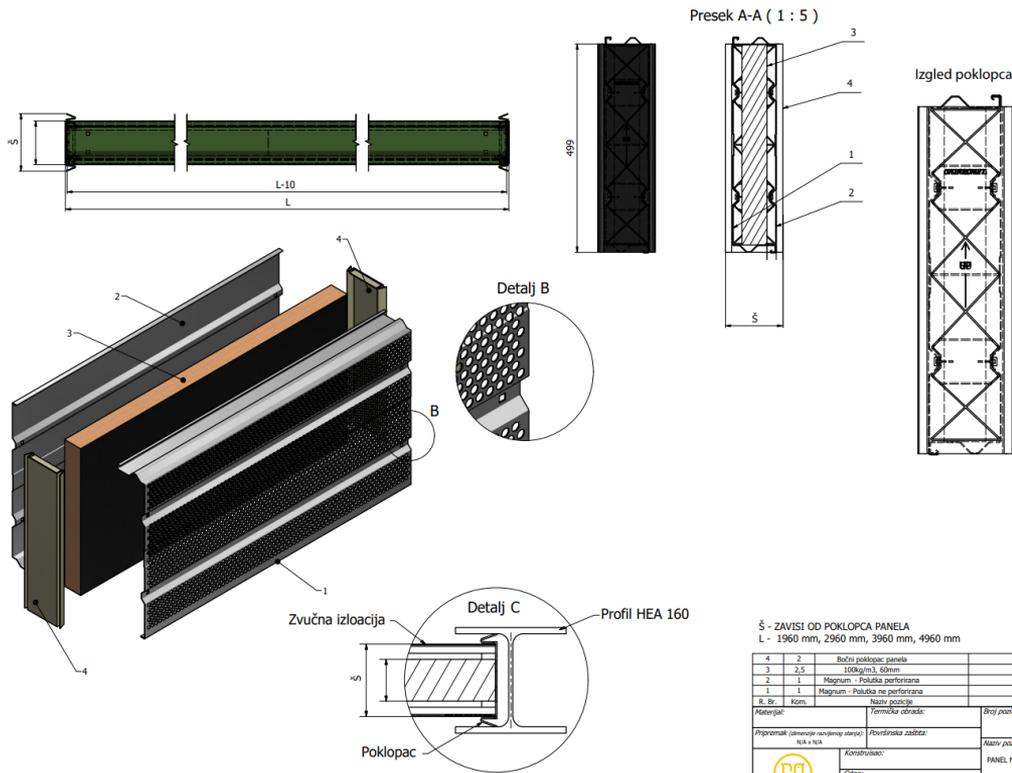
ECRANS ACOUSTIQUES

Gamme aluminium **MAGNUM™** by UNIPROMET

solosteel

SOLOSAR
ÉQUIPEMENT EN CLIMATISATION

Pour nous, votre projet est unique



MAGNUMAL15A (ABSORBANT)

Panneau absorbant en aluminium, épaisseur de tôle 1,5 mm

UNIPROMET 

Š - ZAVISI OD POKLOPCA PANELA
L - 1960 mm, 2960 mm, 3960 mm, 4960 mm

4	2	Bočni poklopac panela			
3	2,5	100kg/m ³ , 60mm			
2	1	Magnum - Polakša perforirana			k
1	1	Magnum - Polakša ne perforirana			k
B. Br.	Kom.	Opis pozicije	Opis pozicije	Masa	
Prijemlje:		Terminski uvjeti:		Broj pozicije:	Količina:
Priprema (obim i/ili namjenski materijal):		Površinska zaštita:		Naziv pozicije:	
		Administrativno:		PANEL MAGNUM	
Cijena:		Ako je:		m ²	
Odobrio:		Ako je:		kg	
Zahtjevi:		Ako je:		Kompleks	

ECRANS ACOUSTIQUES

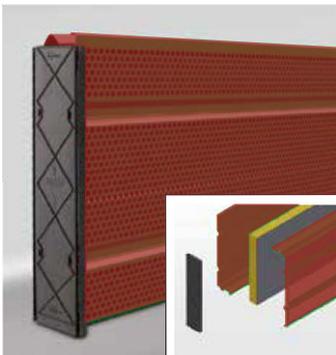
Gamme **acier galvanisé** ou **inox** **MAGNUM™** by UNIPROMET

solosteel

SOLOSAR

ÉQUIPEMENT EN OÙR - SECOURS - AMÉNAGEMENT

Pour nous, votre projet est unique



MAGNUM **AC10 A** (ABSORBANT)

Panneau absorbant en acier galvanisé, épaisseur de tôle 1 mm

ISOLATION ACOUSTIQUE	ABSORPTION
EN 1793-2 : 2013 DLR = 26 dB	EN 1793 -1:2013 DL_α = 17 dB
EN 1793-2 : 2013 B3	EN 1793 -1:2013 A5

MAGNUM **AC10 R** (REFLECHISSANT)

Panneau réfléchissant en acier galvanisé, épaisseur de tôle 1 mm

ISOLATION ACOUSTIQUE
EN 1793-2 : 2013 DLR = 26 dB
EN 1793-2 : 2013 B3

MAGNUM **IX12A** (ABSORBANT)

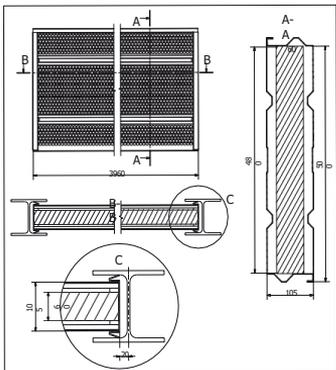
Panneau absorbant en **INOX**, épaisseur de tôle 1,2 mm

ISOLATION ACOUSTIQUE	ABSORPTION
EN 1793-2 : 2013 DLR = 30 dB	EN 1793 -1:2013 DL_α = 14 dB
EN 1793-2 : 2013 B3	EN 1793 -1:2013 A5



Le panneau acoustique **MAGNUM** offre des **performances optimales**, tant en **absorption** qu'en **isolation**.

Il est parfaitement adapté aux environnements exposés à un fort trafic routier ou ferroviaire, là où la maîtrise du bruit est cruciale.



UNIPROMET 

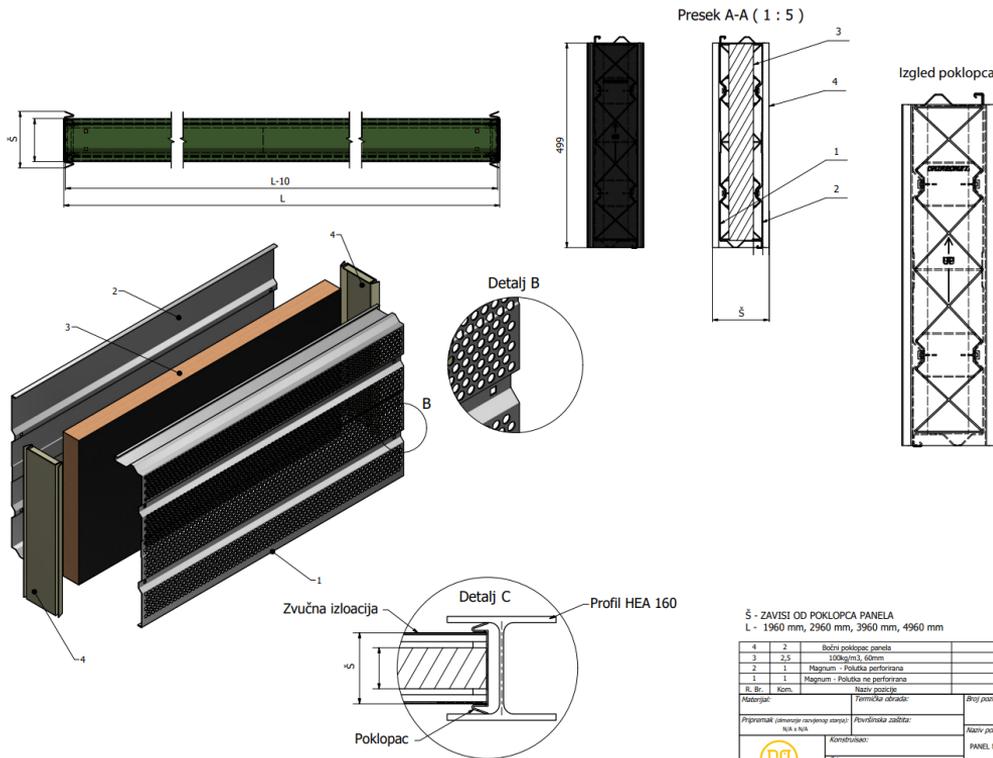
ECRANS ACOUSTIQUES

Gamme **acier galvanisé MAGNUM™** by UNIPROMET

solosteel

SOLOSAR
ÉQUIPEMENT EN CLIMATISATION

Pour nous, votre projet est unique



MAGNUM ACIO A (ABSORBANT)
Panneau absorbant en acier galvanisé, épaisseur de tôle 1 mm

UNIPROMET 



Š - ZAVISI OD POKLOPCA PANELA
L - 1960 mm, 2960 mm, 3960 mm, 4960 mm

Šifra	Količina	Opis pozicije	Količina	Masa
4	2	Bočni poklopac panela		
3	2,5	Izolacioni sloj		
2	1	Magnum - Pokuška perforirana		
1	1	Magnum - Pokuška ne perforirana		
B. B. : Kom. Naziv pozicije Opis pozicije Masa				
Materijal:		Terminski obrad:	Šifra pozicije:	Količina:
Priprema (dodatno navođenje serije i/ili nje)		Aluminumska zaštita:	Naziv pozicije:	
		Konstruktiv:	PANEL MAGNUM	
CRŠKI:		Objekat:	Šifra:	111
Odbornik:		Aljpec:	AP	111
Izdavanje: 01.01.2011. 01.02.2011. 01.03.2011. 01.04.2011. 01.05.2011. 01.06.2011. 01.07.2011. 01.08.2011. 01.09.2011. 01.10.2011. 01.11.2011. 01.12.2011.		Krivdžija:	Količina: 111	

ECRANS ACOUSTIQUES

Gamme **UNIGLAS™** by UNIPROMET

Dans les zones où il est essentiel de préserver la connexion visuelle avec l'environnement ou d'éviter une sensation d'enfermement, **Unipromet** propose des panneaux transparents de la gamme **Uniglas™**.

Ces panneaux allient **excellente isolation acoustique** et **transmission optimale de la lumière naturelle**.

Chaque panneau est encadré d'un **profilé en aluminium extrudé de 70 mm**, garantissant à la fois **stabilité, durabilité face aux intempéries**, et **compatibilité avec divers types de structures**, sans nécessiter de finition supplémentaire.

Grâce à sa conception, le cadre peut être installé directement :

- sur les panneaux de la gamme **Magnum™**, sans profilés additionnels,
- ou sur toute **surface plane**.

Deux matériaux sont disponibles pour le remplissage :

- **Verre acrylique (Uniglas™)**
- **Polycarbonate (Uniglas Poly™)**, en épaisseur **15 mm**.

Enfin, les dimensions, la couleur du remplissage et la finition du cadre peuvent être entièrement **personnalisées selon les besoins du client**.



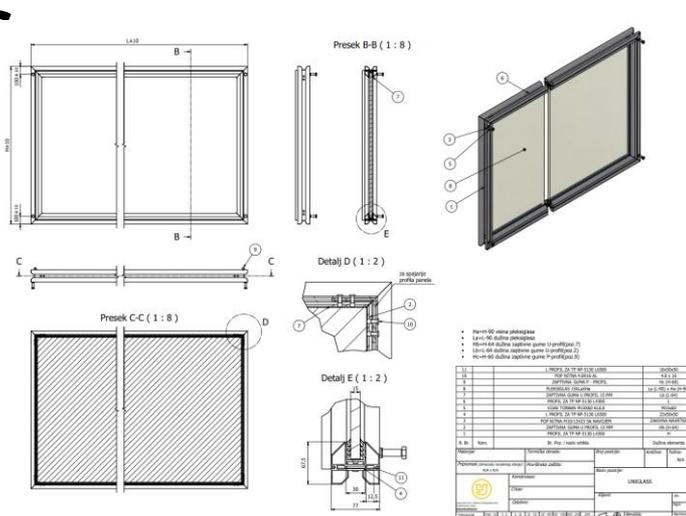
ECRANS ACOUSTIQUE™

Gamme **UNIGLAS™** by UNIPROMET

Panneaux en polycarbonate **UNIGLAS POLY™**

INFOS TECHNIQUES

Epaisseur POLYCARBONATE	ISOLATION ACOUSTIQUE
15 mm	EN 1793-2 : 2013 - DLR = 30 dB EN 1793-2 : 2013 - DLR = 34 dB
15 mm	EN 1793-2 : 2013 B3



BENEFICES

- ✓ Haute isolation acoustique
- ✓ Intégration paysagère (ponts, trémies, zones résidentielles)
- ✓ Impression graphique personnalisée possible
- ✓ Résistance UV et chocs
- ✓ Facile à installer
- ✓ Améliore la qualité de vie des habitations environnantes



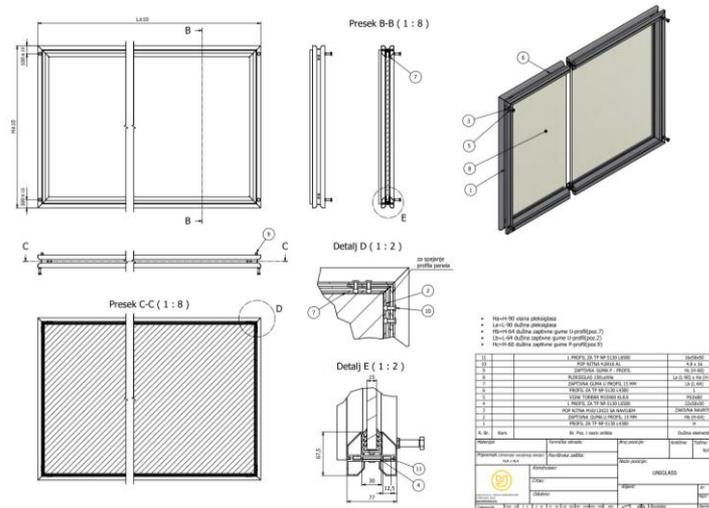
ECRANS ACOUSTIQUES

Gamme **UNIGLAS™** by UNIPROMET

Panneaux en verre acrylique **UNIGLAS™**

INFOS TECHNIQUES

Epaisseur verre ACRYLIQUE	ISOLATION ACOUSTIQUE
15 mm	EN 1793-2 : 2013 - DLR = 33 dB EN 1793-2 : 2013 - DLR = 34 dB
15 mm	EN 1793-2 : 2013 B3



BENEFICES

- ✓ Haute isolation acoustique
- ✓ Intégration paysagère (ponts, trémies, zones résidentielles)
- ✓ Impression graphique personnalisée possible
- ✓ Résistance UV et chocs
- ✓ Facile à installer
- ✓ Améliore la qualité de vie des habitations environnantes



ECRANS ACOUSTIQUES

Gamme **UNIGLAS™** by UNIPROMET

Interlocuteurs

Atouts clés

Décideurs

- Idéal pour zones sensibles : ponts, quartiers résidentiels
- Préserve la visibilité (sécurité, esthétique)
- Possibilité d'intégration paysagère avec impressions décoratives
- Performances acoustiques élevées (DLR jusqu'à 31 dB)

Poseurs

- Compatible avec panneaux MAGNUM
- Formats connus, légers, faciles à manipuler
- Peu de pièces spécifiques
- Installation rapide sur structures existantes

Financeurs

- Justification environnementale et sociale (meilleure acceptabilité par riverains)
- Image valorisante du projet
- Coût maîtrisé sur zones ciblées (en complément des pleins)

ECRANS ACOUSTIQUES

MEMENTO NORMATIFS

Voici les points normatifs essentiels dédiés aux écrans acoustiques :

1. Norme principale :

1. **EN 14388** : exigences générales pour la conception, les matériaux, les performances et les essais des barrières acoustiques sur routes.

2. Normes acoustiques associées (série EN 1793) :

1. **EN 1793-1** : absorption sonore.
2. **EN 1793-2** : isolation sonore.
3. **EN 1793-3** : réflexion sonore.
4. **EN 1793-4 à -6** : tests in-situ pour absorption, isolation et réflexion.

3. Normes mécaniques (série EN 1794) :

1. **EN 1794-1** : performances mécaniques et stabilité.
2. **EN 1794-2** : durabilité et exigences environnementales.

4. Normes matériaux (série EN 14389) :

1. **EN 14389-1** : spécifications pour matériaux absorbants.
2. **EN 14389-2** : spécifications pour matériaux réfléchissants.

5. Pour les voies ferrées :

1. **EN 16272** : exigences et méthodes de test des panneaux antibruit ferroviaires.
2. **EN 16272-1** : performances non acoustiques (forces dynamiques, résistance...).

6. Règlement Produits de Construction (RPC 305/2011) :

1. Obligation de **Déclaration de Performance (DoP)**.
2. Marquage **CE**.
3. Contrôle réalisé par **organisme notifié**.



ECRANS ACOUSTIQUES

ATOUS DE LA GAMME UNIPROMET

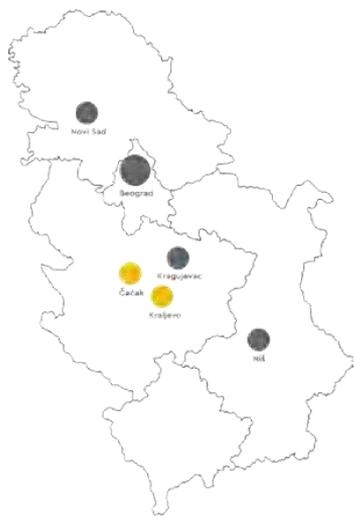
- ✓ **Conformité complète aux normes EN & RPC.**
- ✓ **Choix varié de matériaux** (aluminium, acier, inox ou plastique transparent).
- ✓ **Flexibilité de design** (couleurs, remplissages, capots...).
- ✓ **Compatibilité structurelle standardisée.**
- ✓ **Système modulaire et personnalisable.**
- ✓ **Production à grande capacité** (logistique optimisée).
- ✓ **Adapté aux projets urbains, autoroutiers et ferroviaires.**
- ✓ **Références disponibles**
- ✓ **Réponse aux critères environnementaux des appels d'offres publics.**

08 UNIPROMET

PRESENTATION DU GROUPE

BIENVENUE CHEZ UNIPROMET

Un acteur majeur de la sécurité routière et de la transformation de l'acier



UNIPROMET 



Fondée en 1989 en tant qu'entreprise privée, **UNIPROMET** s'est imposée comme un leader régional dans la fabrication et l'installation de dispositifs de sécurité routière. Forts de plus de 30 ans d'expertise, nous concevons des glissières de sécurité conformes aux normes européennes **EN 1317** ainsi qu'aux réglementations spécifiques de plusieurs pays, dont **ASTRA pour la Suisse et NF pour la France**.

Notre savoir-faire s'étend à la production, la livraison et l'installation d'une large gamme d'équipements de sécurité, incluant :

- ✓ Glissières de sécurité
- ✓ Clôtures routières
- ✓ Écrans acoustiques
- ✓ Poteaux et tubes métalliques (ronds et carrés)
- ✓ Divers équipements métalliques pour l'infrastructure routière

Chaque année, **plus de 80 000 tonnes d'acier et d'aluminium** sont transformées dans nos usines. Soucieux de garantir la durabilité et la qualité de nos produits, nous assurons également la galvanisation de la majorité des éléments en acier au sein de notre propre unité de traitement.

Grâce à notre engagement envers l'innovation et la conformité aux normes les plus strictes, **UNIPROMET** continue de renforcer sa position sur le marché européen et international des infrastructures routières,



UNIPROMET

Mission

Notre mission est de concevoir des produits qui améliorent la qualité et la sécurité de la vie au sein de notre société. Toujours du côté le plus sûr de la route.

Valeurs

- Communication ouverte et confiance mutuelle
- Bien-être humain
- Fiabilité
- Intégrité
- Persévérance
- Innovation

Vision

Notre vision est d'être le synonyme d'une entreprise fiable, créatrice de valeur et respectueuse de ses engagements.



UNIPROMET EN QUELQUES CHIFFRES

Performance et expertise

660
collaborateurs

**220.000 M² DE
PRODUCTION**

**80,000 T d'acier
transformés chaque
année**

**EXPORTATION VERS
+ DE 30 PAYS**

**700 km de glissières posées
chaque année en moyenne
dans les Balkans**

UNIPROMET



L'HISTOIRE DU GROUPE

Une Histoire de Savoir-Faire, d'Innovation et de Croissance Durable

UNIPROMET



1989

UNIPROMET est fondée en tant que **société commerciale**.

1996

Achat d'une **ligne de profilage** et de coupe longitudinale et de **presses plieuses**

1992

L'idée de la fabrication de **glissières de sécurité** en acier est née.

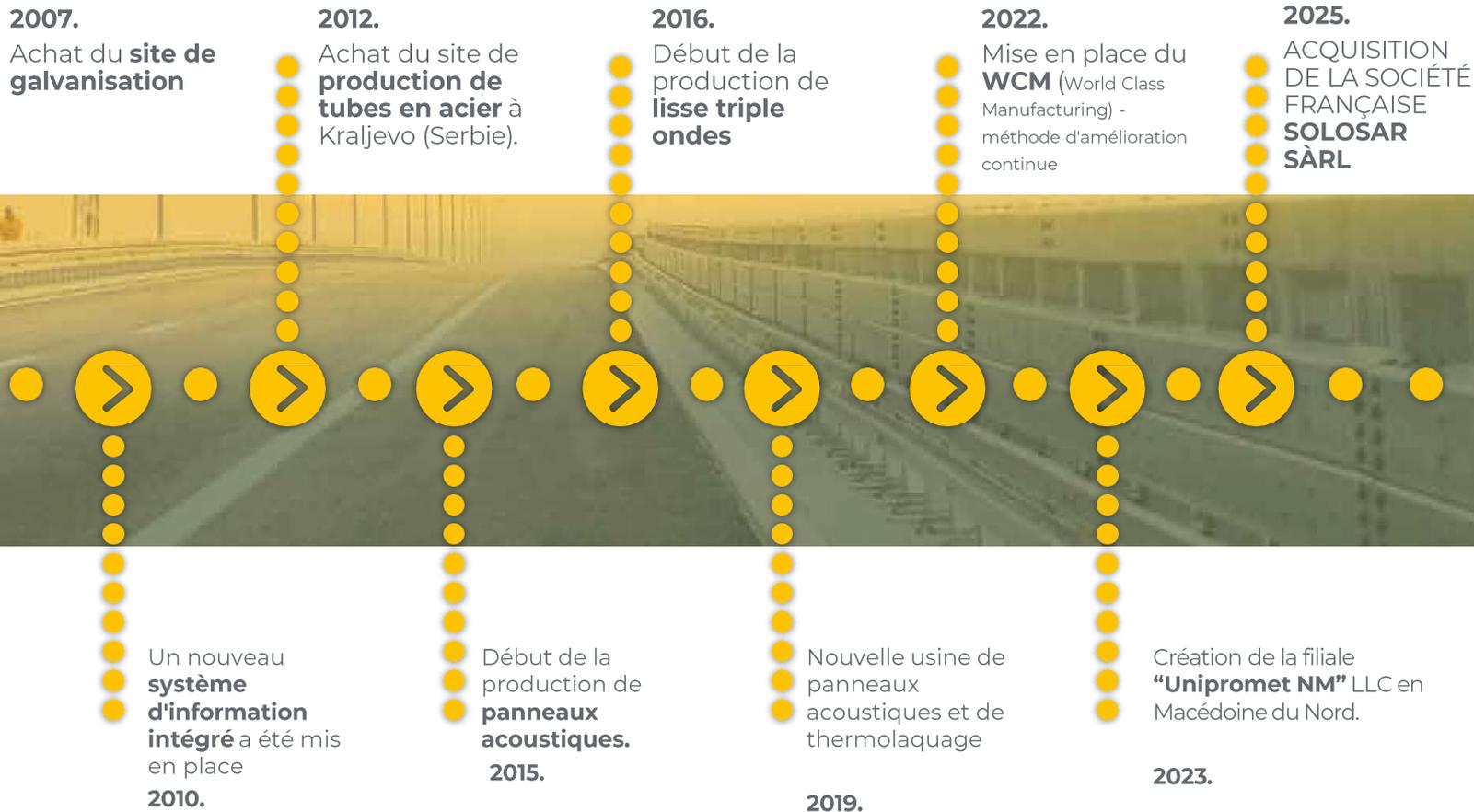
Unipromet devient membre de la « RAL » Allemande.

2003.

L'HISTOIRE DU GROUPE

UNIPROMET

solosteel
SOLOSAR
ÉQUIPEMENT EN COIL, SECOURS - AMÉNAGEMENT
Pour nous, votre projet est unique.



NOS UNITÉS DE PRODUCTION

Une puissance industrielle à votre service



Un Savoir-Faire Industriel de Premier Plan

UNIPROMET se distingue par une capacité de production avancée, assurant la conception et la fabrication de solutions de sécurité routière et d'infrastructures métalliques de haute qualité. Grâce à des équipements de pointe et une maîtrise des procédés industriels, l'entreprise garantit des produits conformes aux normes les plus exigeantes, notamment **EN 1317, NF, RAL et ASTRA**.

Le groupe dispose de **deux sites de production**, stratégiquement implantés pour optimiser la chaîne d'approvisionnement et répondre aux besoins du marché avec réactivité et efficacité.

La transformation des métaux est réalisée sur plus de **60 000 m² d'espaces de production**, répartis sur deux sites couvrant au total **220 000 m²**.

Les deux sites de production d'UNIPROMET fonctionnent en synergie pour offrir des solutions complètes et adaptées aux exigences du marché. Grâce à des investissements continus dans l'innovation et l'automatisation, UNIPROMET garantit :

- Une production à grande échelle et sur mesure
- Des délais optimisés pour répondre aux besoins des clients
- Une qualité de fabrication irréprochable, conforme aux normes internationales
- Une capacité d'exportation renforcée sur l'Europe et au-delà

UNIPROMET : UNE CAPACITÉ INDUSTRIELLE AU SERVICE DE LA SÉCURITÉ ROUTIÈRE

Unité de production de Čačak (Serbie)

UNIPROMET 



Notre usine de **Čačak** produit des **dispositifs de retenue**, des **panneaux acoustiques en aluminium** et divers **équipements pour l'environnement routier** : garde-corps piétons et supports de signalisation verticale.

Avec **plus de 660 employés**, véritables moteurs de notre entreprise, nous garantissons la qualité et la continuité de notre succès. Notre **centre de recherche et développement** travaille en permanence à l'amélioration des produits existants et au développement de nouvelles solutions. Nos ingénieurs collaborent avec des experts européens pour optimiser les dispositifs de sécurité.

Notre engagement qualité est reconnu par des associations de référence telles que :

- ✓ **Gütegemeinschaft Stahlschutzplanken eV** pour l'assurance qualité,
- ✓ **Studiengesellschaft Stahlschutzplanken eV (RAL)** pour le développement des normes.

Nous assurons un contrôle qualité rigoureux avec des tests réalisés dans des **laboratoires certifiés** tels que **TÜV et BAST en Allemagne** ou encore **DTC en Suisse** ou **l'ASCQUER en France**, nous permettant ainsi d'accéder à tous les marchés utilisant la norme **EN 1317**.

L'usine est équipée de **lignes de découpe et de pliage CNC**, de **presses industrielles haute capacité** et de **machines de soudage automatisé**, garantissant précision et régularité.

Elle intègre également une **chaîne de galvanisation à chaud** conforme à la norme **EN ISO 1461**, offrant aux produits une protection anticorrosion durable, essentielle pour une utilisation en extérieur et en environnement difficile.

Grâce à nos certifications **ISO 9001, CE et NF**, **plus de 55 % de notre production est exportée** vers plus de **30 pays**, dont **la France, l'Allemagne, la Suisse, l'Italie, la Roumanie, la Bulgarie, ainsi que la Russie, la Turquie, le Sénégal ou la Libye**.

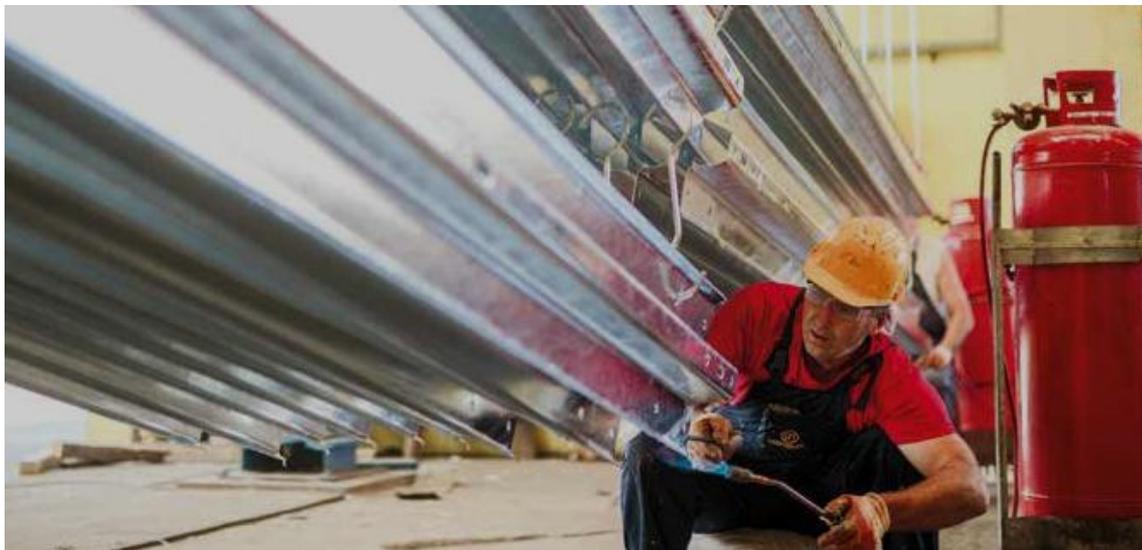
UNITE DE GALVANISATION A CHAUD

UNE PROTECTION LONGUE DUREE

solosteel

SOLOSAR

Pour nous, votre projet est unique



La **galvanisation à chaud** prend le dessus sur les revêtements de protection, principalement en raison de sa **protection anticorrosion permanente et de haute qualité**, mais aussi de son **acceptabilité écologique** et de sa **durabilité**.

Après l'acquisition de l'usine de **galvanisation à chaud**, le **cycle de production** a été optimisé et la **qualité des produits** a été améliorée. Nous traitons **90 000 tonnes** de métal par an.

Les avantages de la galvanisation à chaud

- **Protection anticorrosion longue durée** : Assure une résistance optimale contre la rouille et l'oxydation.
- **Excellente résistance aux chocs** : Protège efficacement contre les dommages mécaniques et l'usure.
- **Solution économique et durable** : Revêtement robuste, minimisant les coûts d'entretien et de remplacement.
- **Respectueux de l'environnement** : Processus écologique, réduisant l'utilisation de produits chimiques de protection.
- **Protection intégrale** : Recouvre aussi bien l'extérieur que l'intérieur des structures creuses pour une durabilité maximale.
- **Entretien réduit** : Ne nécessite aucune retouche ni maintenance régulière, offrant une protection optimale sur le long terme.
- **Adapté aux environnements extrêmes** : Résiste aux conditions climatiques difficiles, y compris l'humidité, le sel et les produits chimiques.

UNIPROMET 

UNITE DE THERMOLAQUAGE

UNE FINITION PERSONNALISEE ET DURABLE



Notre usine est conçue pour traiter une large gamme de matériaux, notamment :

- Acier galvanisé
- Acier inoxydable
- Acier standard
- Aluminium
- Tôle laminée à froid

Les éléments à thermolaquer peuvent atteindre des dimensions maximales de **6100 mm de longueur, 1900 mm de hauteur et 700 mm de largeur**. L'ensemble du processus repose sur un **système de transport performant**, équipé d'unités porteuses d'une capacité de **80 kg/m** et couvrant une longueur totale de **300 mètres**.

solosteel

SOLOSAR

ÉQUIPEMENT EN COÛT, SÉCURITÉ, AMÉNAGEMENT

Pour nous, votre projet est unique

UNIPROMET 



La ligne de peinture électrostatique est conçue pour répondre aux exigences les plus strictes en matière de protection anticorrosion dans le domaine de l'industrie moderne de la métallurgie.

L'accent est mis sur une préparation physique et chimique de la surface métallique de très haute qualité, suivie de l'application de poudre sur une base en polyester, époxy-polyester ou toute autre base.

UNIPROMET : UNE CAPACITÉ INDUSTRIELLE AU SERVICE DE LA SÉCURITÉ ROUTIÈRE

Unité de production de Kraljevo (Serbie)

UNIPROMET 

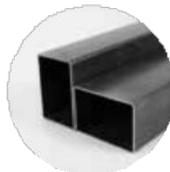


Notre usine de **Kraljevo** est spécialisée dans la fabrication de **tubes d'acier soudés et profilés** et notamment des supports de signalisation verticale.

En utilisant des **outils et des machines modernes**, nous modifions la **forme, les dimensions** et même les **propriétés** des métaux que nous traitons avec une **grande précision**. Nous profilons et soudons des tubes techniques pour différentes industries :

- l'agriculture
- l'industrie
- barrières temporaires mobiles
- la signalisation verticale
- centrales solaires photovoltaïques
- Carports solaires
- Piquets de vignes ou de vergers

Les tubes soudés offrent une résistance et une stabilité exceptionnelles, ce qui les rend idéaux pour une utilisation dans le domaine de la construction. Ils sont disponibles sous différentes formes (carrée, rectangulaire, ronde).



NOS GAMMES DE PRODUITS

Une puissance industrielle à votre service



Les Produits d'UNIPROMET : Sécurité et Performance

UNIPROMET conçoit et fabrique des équipements de sécurité routière et d'infrastructures métalliques, alliant durabilité, conformité et innovation.

- Glissières de sécurité : Protection optimale des usagers, conformes aux normes EN 1317, NF, RAL et ASTRA.
- Garde-corps piétons : Sécurisation des ponts, passerelles et zones urbaines.
- Filets de protection
- Clôtures grillagées
- Écrans antibruit : Atténuation du bruit sur routes, autoroutes et voies ferrées.
- Bornes et barrières d'accès : Solutions robustes pour le contrôle des accès et la protection des espaces publics.
- Supports de signalisation et mâts tubulaires ou ronds en acier soudé
- Carports et structures métalliques : Protection des véhicules avec des structures résistantes et modulables.
- Centrales et champs solaires

DISPOSITIFS DE RETENUE

SECURITE ROUTIERE

UNIPROMET 

+ DE 60 DISPOSITIFS CERTIFIES



ASTRA⁺



DISPOSITIFS POUR TOUT TYPE DE CHAUSSEE



GARDE-CORPS PIETONS

SECURITE ROUTIERE

UNIPROMET 

GARDE-CORPS ECO UNIPROMET SUR PLATINE



Nous concevons et fabriquons des garde-corps piétons en fonction des exigences spécifiques de nos clients, tout en proposant des modèles standards en tubes ronds ou carrés, disponibles en différentes dimensions avec des remplissages adaptés.

Pour leur protection, nos garde-corps peuvent être galvanisés à chaud selon la norme EN ISO 1461 ou thermolaqués dans la teinte choisie par le client.

Nous proposons également plusieurs options d'installation : fixation par boulons d'ancrage ou scellement direct dans le tablier du pont.

FILETS DE PROTECTION

SECURITE ROUTIERE

UNIPROMET 

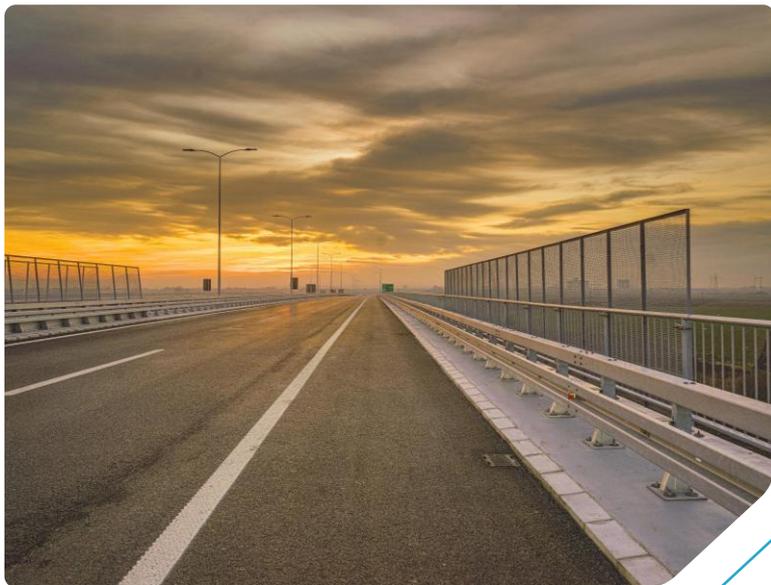
solosteel

SOLOSAR

ÉQUIPEMENTS EN OÙR, SECURITÉ, AMÉNAGEMENT

Pour nous, votre projet est unique

FILETS DE PROTECTION PIÉTONS OU ANTI-DEVERSEMENT



Nos filets de protection acier sont composés d'un maillage Griffin intégré dans un cadre en profilé en L conçu sur mesure.

L'ensemble des éléments du filet bénéficie d'une protection par galvanisation à chaud, conformément à la norme EN ISO 1461.

Les filets sont fixés sur les garde-corps piétons ou dispositifs de protection existants à l'aide d'étriers adaptés, sans nécessiter de soudure supplémentaire.

ECRANS ACOUSTIQUES

CONFORT ROUTIER

UNIPROMET 

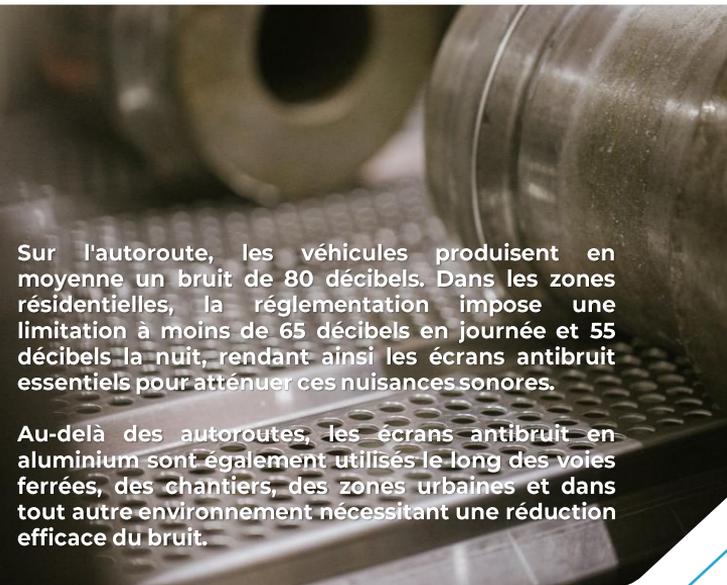
solosteel

SOLOSAR

ÉQUIPEMENT EN OÙR, SÉCURITÉ, AMÉNAGEMENT

Pour nous, votre projet est unique.

ECRANS ACOUSTIQUES RÉFLÉCHISSANTS, ABSORBANTS OU TRANSPARENTS



Sur l'autoroute, les véhicules produisent en moyenne un bruit de 80 décibels. Dans les zones résidentielles, la réglementation impose une limitation à moins de 65 décibels en journée et 55 décibels la nuit, rendant ainsi les écrans antibruit essentiels pour atténuer ces nuisances sonores.

Au-delà des autoroutes, les écrans antibruit en aluminium sont également utilisés le long des voies ferrées, des chantiers, des zones urbaines et dans tout autre environnement nécessitant une réduction efficace du bruit.

ECRANS ACOUSTIQUES

CONFORT ROUTIER

UNIPROMET 



ECRANS ABSORBANTS

Leur rôle est d'absorber partiellement les ondes sonores afin de réduire le bruit. Ils sont composés d'une **tôle d'aluminium perforée** sur la face avant (absorbante) et d'une **tôle d'aluminium profilée** sur la face arrière (réfléchissante), avec un remplissage en **bandes bitumineuses** et **laine de roche** pour une efficacité optimale. Sur les côtés, ces panneaux sont fermés par des **couvercles en aluminium**.



ECRANS REFLECHISSANTS TRANSPARENTS

Contrairement aux panneaux standards, ceux-ci sont spécifiques car **ils ne bloquent pas la vue**, tout en offrant la même protection acoustique. Ils sont fabriqués en **polycarbonate** ou en **verre acrylique**, intégrés dans un **cadre en aluminium adapté**.

ECRANS REFLECHISSANTS

Leur rôle est de **réfléchir une partie des ondes sonores vers l'atmosphère**.

Ils sont composés de **tôles d'aluminium profilées** sur les faces avant et arrière, avec un **remplissage en laine de roche**. Sur les côtés, ces panneaux sont **fermés par des couvercles en aluminium**.



Catégories de performance acoustique absorbante

Categorie	$DL\alpha$ dB
A0	Non défini
A1	< 4
A2	4 à 7
A3	8 à 11
A4	11 à 15
A5	> 15



CLOTURES GRILLAGEES

SECURITE ROUTIERE

UNIPROMET 

solosteel

SOLOSAR

ÉQUIPEMENT EN OÙR, SECURITÉ, AMÉNAGEMENT

Pour nous, votre projet est unique

DES SOLUTIONS ANTI-FRANCHISSEMENT EFFICACES ET PÉRENNES



Nous proposons des fils avec différentes hauteurs et types de maillage, adaptés à divers besoins. Nous offrons également une solution avec des **supports ancrés directement dans le sol**, éliminant ainsi la nécessité de massifs en béton.

Notre solution standard présente une hauteur de **1650 mm**, avec un **maillage agricole de 1600 mm**. Tous les éléments de la clôture bénéficient d'une **protection par galvanisation à chaud**, conforme à la **norme EN ISO 1461**, assurant un revêtement en zinc d'au moins **200 g/m²**.

CONTRÔLE DES ACCÈS ET SIGNALISATION

SECURITE INDUSTRIELLE ET VOIE PUBLIQUE

UNIPROMET 

solosteel

SOLOSAR

ÉQUIPEMENT EN OÙR, SECURITE - AMÉNAGEMENT

Pour nous, votre projet est unique

SUPPORTS DE SIGNALISATION VERTICALE



La signalisation verticale joue un rôle essentiel dans l'infrastructure routière moderne.

Unipromet conçoit et produit des mâts de signalisation ronds ou tubulaires pour différents pays en acier soudé puis galvanisé à chaud selon ISO 1461.

Un stock important et de moyens de production modernes nous permettent de répondre à tous les besoins.

BARRIERE VAUBAN



CONTRÔLE DES ACCÈS ET SIGNALISATION

SECURITE INDUSTRIELLE ET VOIE PUBLIQUE

UNIPROMET 

solosteel

SOLOSAR

EQUIPEMENTS EN SÉCURITÉ - AMÉNAGEMENT
Pour nous, votre projet est unique.

POTELETS ACIER ET THERMOLAQUES



ARCEAUX DE PROTECTION



STRUCTURES POUR PANNEAUX SOLAIRES

FIABILITE ET DURABILITE

UNIPROMET 

solosteel

SOLOSAR

ÉQUIPEMENT EN OÙR - SECOURS - AMÉNAGEMENT

Pour nous, votre projet est unique

STRUCTURE ACIER POUR CHAMPS SOLAIRES



Des structures robustes garantissent **stabilité, durabilité** et **optimisation de l'énergie solaire**, même en conditions climatiques extrêmes. Face aux tempêtes, grêles et températures extrêmes, leur résistance est essentielle pour assurer la **sécurité des centrales solaires** et réduire les risques de coûts imprévus.

- **Résistance et durabilité** : L'acier haute résistance supporte les installations solaires les plus lourdes.
- **Conception optimisée** : Études statiques et conception sur mesure adaptées au terrain.
- **Accompagnement technique** : Assistance continue par nos ingénieurs.
- **Garantie jusqu'à 25 ans** : Acier galvanisé conforme à la norme EN 1461, selon l'environnement corrosif.

CARPORTS SOLAIRES

INNOVATION , DESIGN ET DURABILITE

UNIPROMET 

solosteel

SOLOSAR

ÉQUIPEMENT EN ACIER - SÉCURITÉ - AMÉNAGEMENT

Pour nous, votre projet est unique

CARPORTS ET DISPOSITIFS DE RECHARGE DE VÉHICULES ÉLECTRIQUES



- **Robustesse et durabilité** : Structure en acier haute qualité, protégée selon la norme EN ISO 1461.
- **Résistance aux intempéries** : Supporte des vents jusqu'à **25 m/s** et une charge de neige de **1,5 kN/m²**.
- **Design fonctionnel** : Toit incliné à **7°** pour un drainage optimal.
- **Protection durable** : Structure galvanisée à chaud réduisant les coûts d'entretien.
- **Esthétique moderne** : Apporte une touche élégante à votre espace.
- **Modularité** : Extensible de **2 à 4 places** avec un pilier supplémentaire.

CENTRALES SOLAIRES CLES EN MAIN

S'ENGAGER POUR UN AVENIR DURABLE

UNIPROMET 

solosteel

SOLOSAR

ÉQUIPEMENT EN OÙR - SECOURS - AMÉNAGEMENT

Pour nous, votre projet est unique



CHAMPS ET CENTRALES SOLAIRES CLES EN MAIN



Face à l'aggravation de la pollution et du réchauffement climatique, réduire notre dépendance aux énergies fossiles est essentiel.

Préservons la planète pour les générations futures en adoptant des solutions énergétiques durables.

Avec Noleko, notre filiale experte depuis plus de 10 ans et forte de 100 centrales solaires installées, nous proposons une solution clé en main incluant :

- Études techniques et conception du projet
- Obtention des permis et autorisations
- Fourniture et installation des structures et équipements
- Mise en service et maintenance des centrales solaires

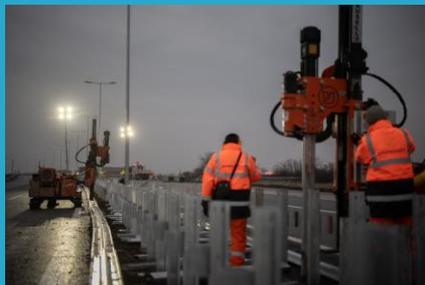
NOS PRESTATIONS DE SERVICES

Expertise et Accompagnement Clé en Main

Les Services d'UNIPROMET : une prestation globale de premier ordre

UNIPROMET assure un service complet, de l'ingénierie à l'installation, avec une maîtrise totale de la chaîne d'approvisionnement.

- **Bureau d'études** : Conception technique, calculs statiques et optimisation des solutions selon les normes en vigueur.
- **Installation de glissières** : Pose sécurisée et conforme des dispositifs de retenue sur routes et autoroutes.
- **Transport intégré** : Flotte de camions dédiée pour une logistique maîtrisée et des livraisons optimisées.



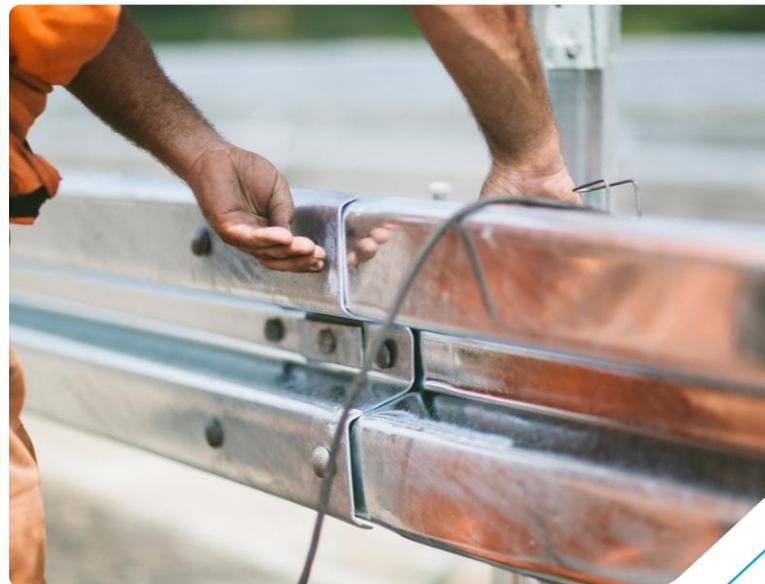
UNIPROMET 

PRESTATIONS DE POSE

SECURITE ET EXPERTISE SUR LE TERRAIN

UNIPROMET 

10 ÉQUIPES DE POSE AVEC MACHINES DE BATTAGE MODERNE ET ADAPTEES



PRESTATIONS DE TRANSPORT

Une Logistique Maîtrisée pour des Livraisons Fiables et Rapides

UNIPROMET 

UN PARC DE 30 CAMIONS AVEC CHAUFFEURS SALARIES – 2 MILLIONS DE KM ANNUELS PARCOURUS



UN ENGAGEMENT QUALITÉ À CHAQUE ÉTAPE

Contrôle qualité à chaque étape de production et Marquage CE : Une Garantie de Qualité et de Sécurité

Pour garantir des produits fiables et conformes aux normes internationales, Unipromet applique des processus rigoureux de contrôle qualité à chaque phase de production et d'installation :

- Contrôle à la réception des matières premières
- Vérification des produits semi-finis en cours de fabrication
- Contrôle des produits finis avant expédition
- Inspection de l'installation pour assurer la conformité sur site

Grâce à cette approche, Unipromet garantit des équipements sûrs, performants et durables pour ses clients.

Le marquage CE atteste de la conformité d'un produit aux normes européennes et internationales en matière de qualité, de sécurité et de performance. Il certifie que les équipements respectent les exigences strictes des réglementations en vigueur, garantissant ainsi leur fiabilité et leur conformité aux standards de l'industrie.

Chez UNIPROMET, l'engagement envers la qualité et la conformité aux normes mondiales est une priorité, permettant d'offrir des solutions sécurisées, durables et adaptées aux exigences des infrastructures modernes.



SERBIE

Unipromet doo

Bulevar oslobodilaca Čačka 92A 32
103 Konjevići, Čačak – Serbia

T: +381 32 357 040

E: office@unipromet.co.rs

MACEDOINE DU NORD

Unipromet NM dooel

Maksim Gorki 14-6
1000 Skopje - N. Makedonia E:
unimak@unipromet.co.rs

FRANCE

Solosar Sàrl

Parc industriel Sud
3 rue Dr. Guillaume Schoettke 57200
SARREGUEMINES - France T: +33 3 87
98 56 04

E: info@solosar.fr



www.unipromet.co.rs

MERCI



UNIPROMET 

SOLOSAR

ÉLÉMENTS · ÉV · BÂTI · SÉCURITÉ · BIEN-ÊTRE

Pour nous, votre projet est unique.

www.solosar.fr **solosteel**