

UNIPROMET



ASTRA⁺



SOLOSAR
ÉLÉMENTS • VIE • SÉCURITÉ • AMÉNAGEMENT

Pour nous, votre projet est unique.

UNIPROMET 

solosteel

CATALOGUE 2026

*Dispositif de retenue
Vehcle restrained systems*



SOLOSTEEL® regroupe nos dispositifs de retenue en acier galvanisé pour toutes les configurations routières. Développée par UNIPROMET et SOLOSAR, la gamme couvre accotements, TPC et ouvrages d'art, avec des solutions conformes aux normes et certifications en vigueur, pour une protection optimale des usagers.



SOMMAIRE

- 01** Dispositifs de retenue génériques français et composants NF et optinns
- 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

solosteel

SOLOSAR
S.A. SOCIÉTÉ EN S.R.L. - SOCIÉTÉ ANONYME

Pour nous, votre projet est unique.

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.

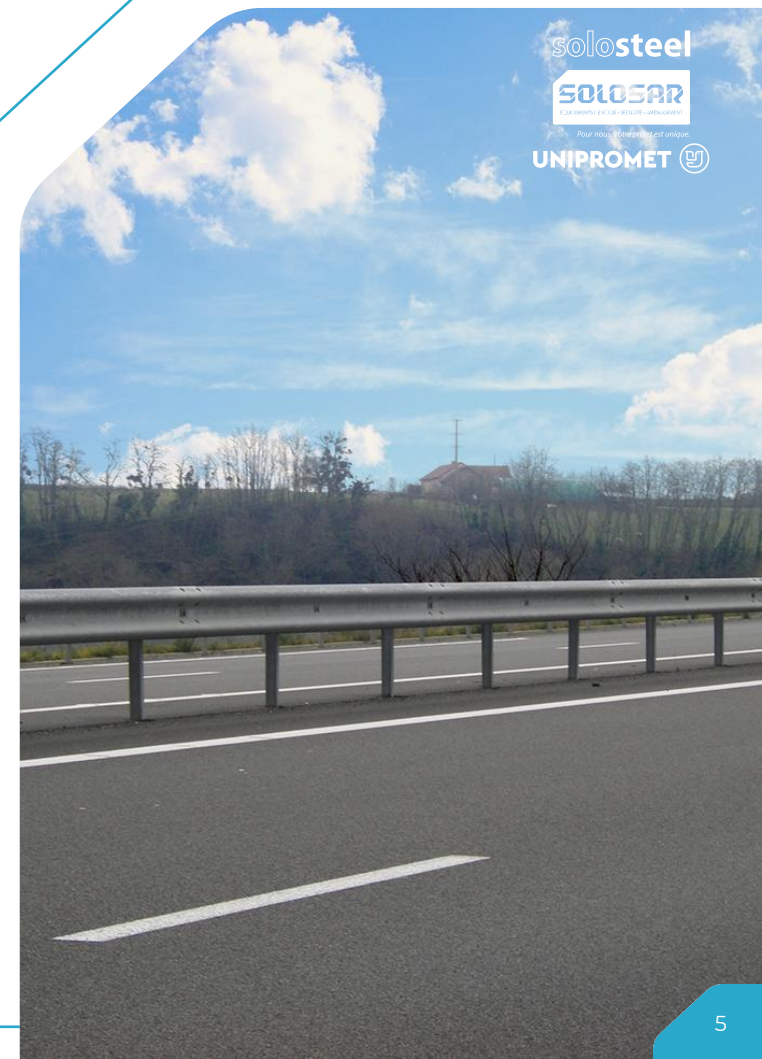
solosteel

SOLOSAR

ÉQUIPEMENTS EN OÙR-ACCIDENT-AMÉNAGEMENT

Partenaire de confiance et unique

UNIPROMET



DISPOSITIFS DE RETENUE GÉNÉRIQUES FRANÇAIS N2-W5-A

GLISSIÈRE GS2

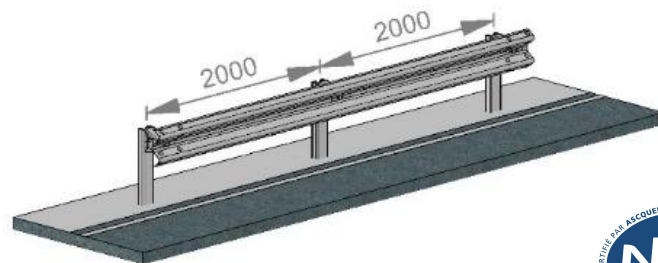
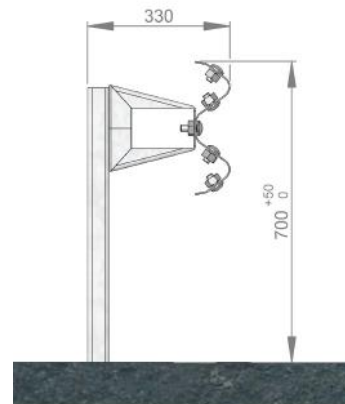
Réf. GS2

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®**

BÉNÉFICES :

- ✓ **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**



solosteel

SOLOSAR
ÉQUIPEMENTS EN CUIRE, SÉCURITÉ, AMÉNAGEMENT

Pour nous, votre projet est unique.

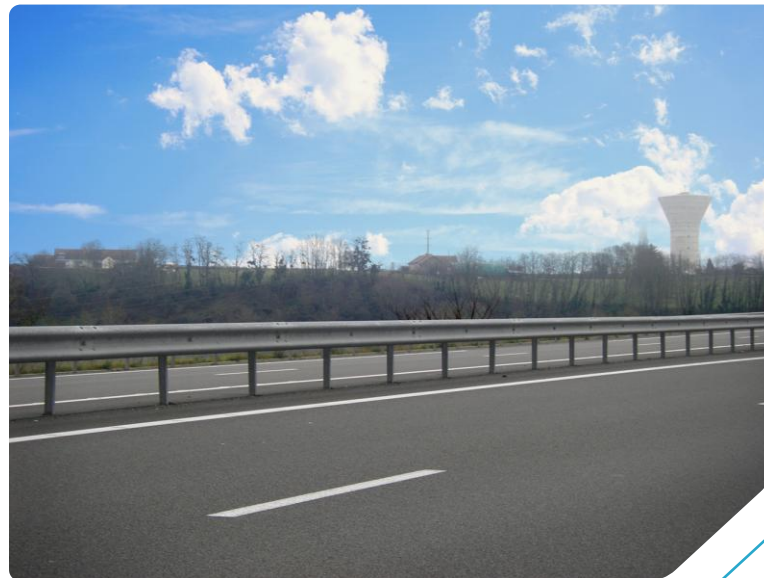
UNIPROMET

CERTIFIÉ PAR ASCQUER
NF
ÉQUIPEMENTS DE LA ROUTE

DISPOSITIFS DE RETENUE GÉNÉRIQUES FRANÇAIS N2-W5-A

GLISSIÈRE GS2

Réf. GS2



solosteel

SOLOSAR
ÉQUIPEMENTS EN OÙR, SÉCURITÉ, AMÉNAGEMENT

Pour nous, votre projet est unique.

UNIPROMET 

DISPOSITIFS DE RETENUE GÉNÉRIQUES FRANÇAIS N2-W6-A

GLISSIÈRE GS4

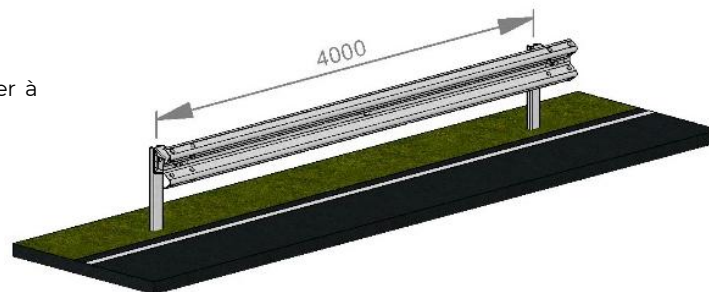
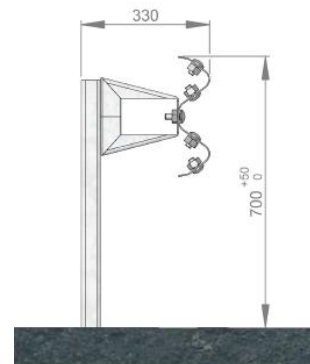
Réf. GS4

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 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®](#)

BÉNÉFICES :

- ✓ **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



solosteel

SOLOSAR

ÉQUIPEMENT EN OÙR, SÉCURITÉ - AMÉNAGEMENT

Pour nous, votre projet est unique

UNIPROMET 

DISPOSITIFS DE RETENUE GÉNÉRIQUES FRANÇAIS N2-W5-A

GLISSIÈRE GRC-NF

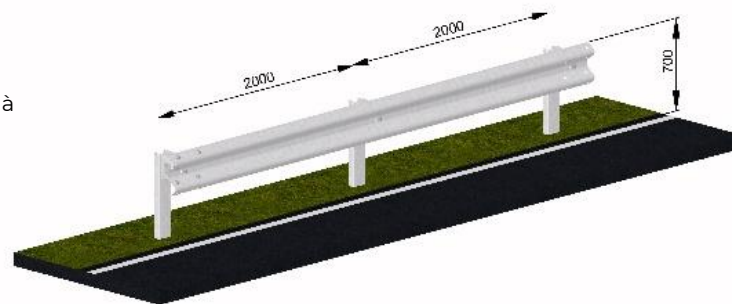
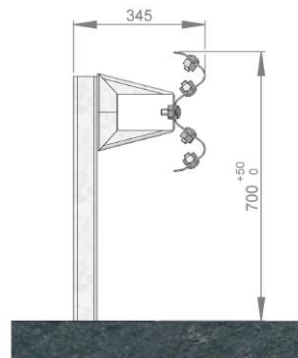
Réf. GRC

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®**

BÉNÉFICES :

- ✓ **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



solosteel

SOLOSAR
ÉQUIPEMENTS EN GRC - SÉCURITÉ - AMÉNAGEMENT

Pour nous, votre projet est unique.

UNIPROMET 

DISPOSITIFS DE RETENUE GÉNÉRIQUES FRANÇAIS N2-W3-A

GLISSIÈRE GCU-NF

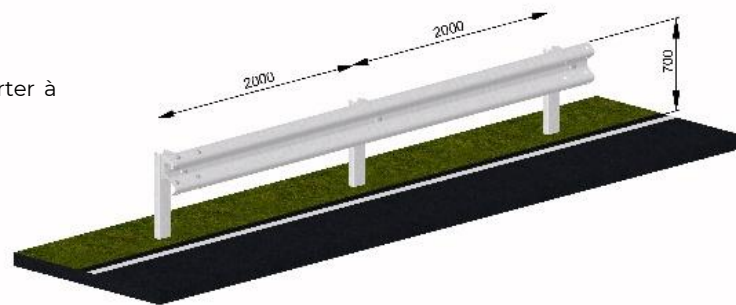
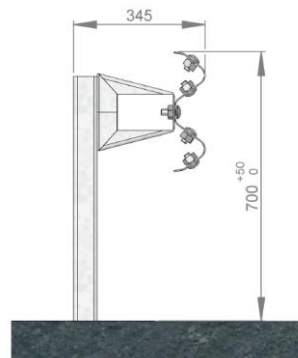
Réf. GCU

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®**

BÉNÉFICES :

- ✓ **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



solosteel

SOLOSAR
ÉQUIPEMENTS EN OÙR - SÉCURITÉ - AMÉNAGEMENT

Pour nous, votre projet est unique.

UNIPROMET 

DISPOSITIFS DE RETENUE GÉNÉRIQUES FRANÇAIS N2-W4-A

GLISSIÈRE GR4-NF

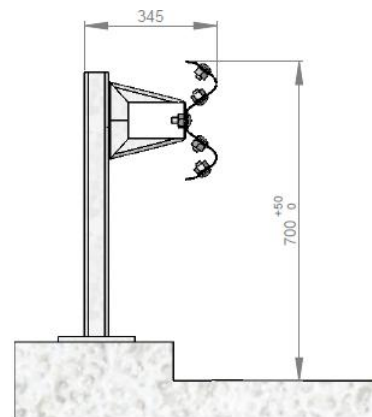
Réf. GR4

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®**

BÉNÉFICES :

- ✓ **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 facilitée** par ancrage mécanique ou chimique (nous consulter)



DISPOSITIFS DE RETENUE GÉNÉRIQUES FRANÇAIS N2-W4-A

GLISSIÈRE GR4-NF

Réf. GR4



solosteel

SOLOSAR
ÉQUIPEMENTS EN OÙR - SÉCURITÉ - AMÉNAGEMENT

Pour nous, votre projet est unique.

UNIPROMET 

DISPOSITIFS DE RETENUE GÉNÉRIQUES FRANÇAIS H1-W5-A

GLISSIÈRE DE2

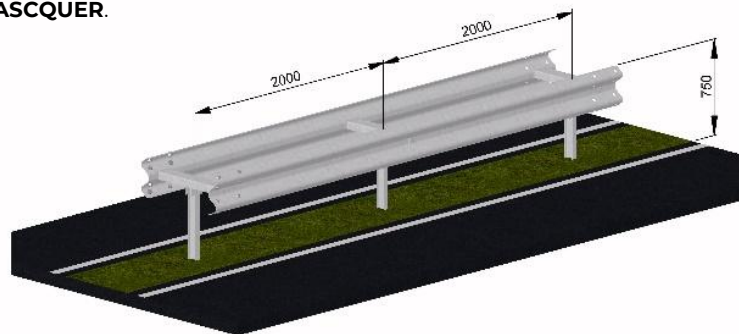
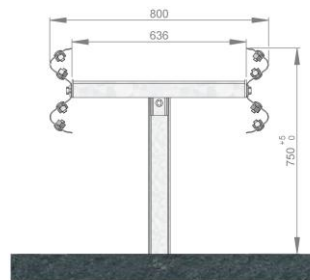
Réf. DE2

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 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

BÉNÉFICES :

- ✓ **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



solosteel


SOLOSAR
ÉQUIPEMENTS EN OÙR - SÉCURITÉ - AMÉNAGEMENT

Pour nous, votre projet est unique.

UNIPROMET 

solosteel **SOLOSAR**
E. SA. BREVETÉ EN U.R.S.S. DÉPOSÉ - INÉCESSAIRE

Pour nous, votre projet est unique.

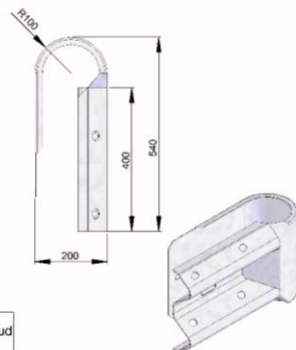
UNIPROMET 

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

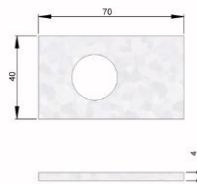
COMPOSANTS NF POUR DISPOSITIFS DE RETENUE GÉNÉRIQUES FRANÇAIS



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

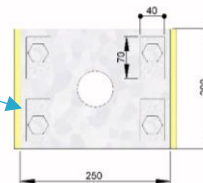
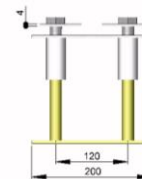
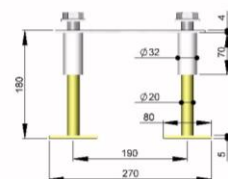


Plaquette couvre lumière 70x40x4 mm

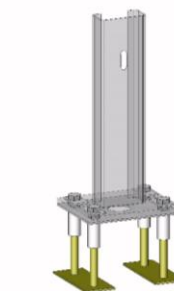
Matière : S235JRG2
Finition : Galvanisé à chaud
Poids Galva : 0,1 kg

réf. Ancrage non traversant - INFOS TECHNIQUES :

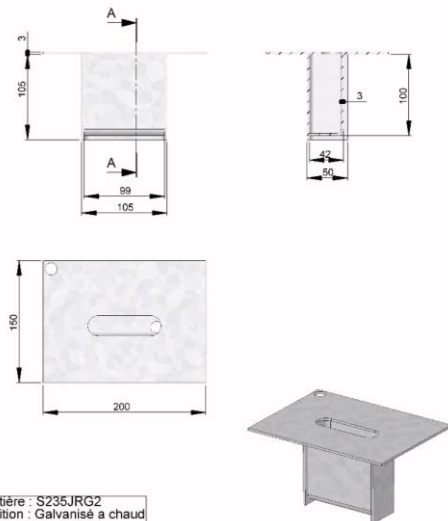
- ✓ Encombrement : 250x200 mm
- ✓ Se positionne dans une longrine béton pour pose de supports sur platine
- ✓ Réalisation en acier S235 JR **galvanisé à chaud** selon ISO1461
- ✓ Poids : 11,9 kg



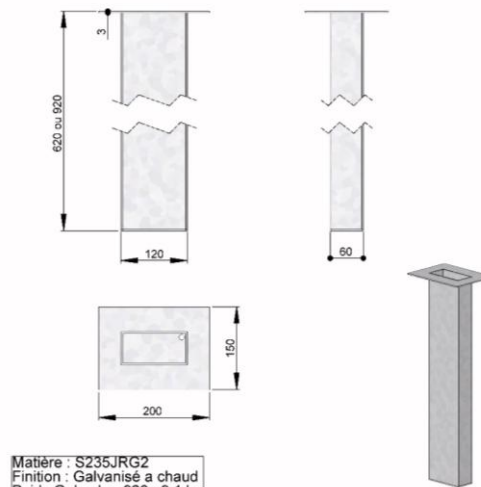
Matière : S235JRG2
Finition : Galvanisé à chaud
Poids Galva : 11,9kg



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

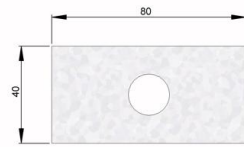
Boulonnerie Type TR



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 :

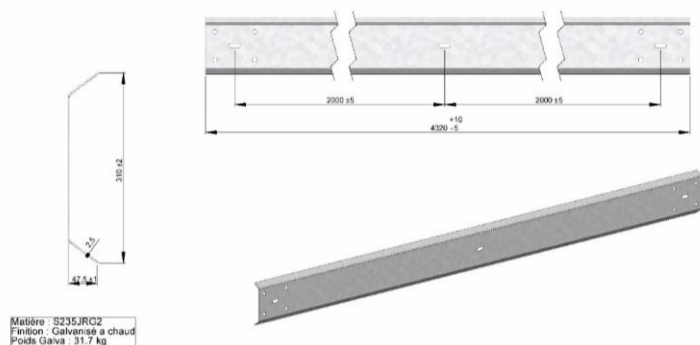
- ✓ Boulon TH 16 x 40 tête hexagonale certifié par ASCQUER
- ✓ Boulon TR 16 x 30 ou TR 16 x 40 tête ronde certifié par ASCQUER
- ✓ Livrés en sachet ou à l'unité
- ✓ Finition : **galvanisé à chaud** selon ISO1461

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

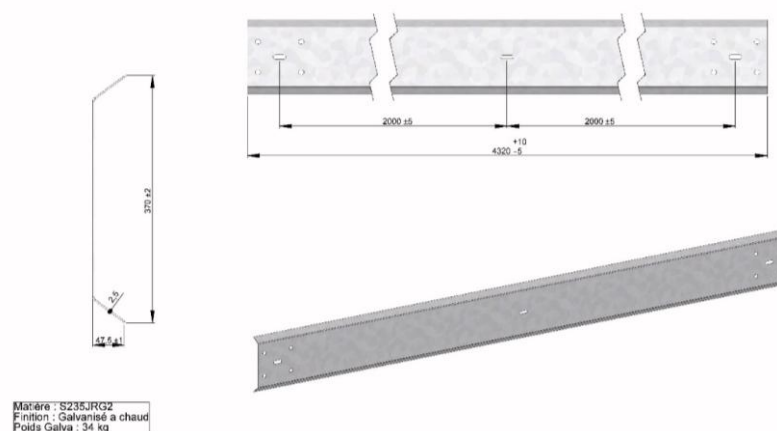
COMPOSANTS NF POUR DISPOSITIFS DE RETENUE GÉNÉRIQUES FRANÇAIS

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

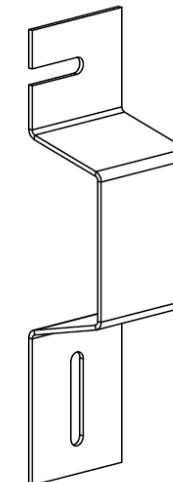
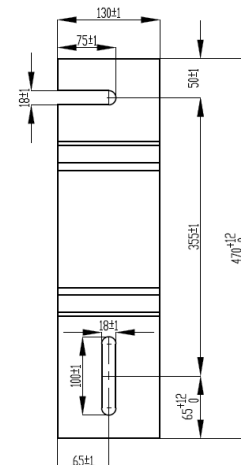
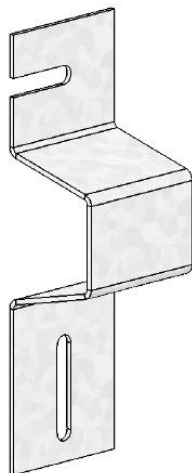
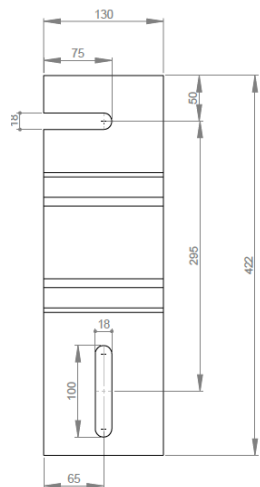


réf. Ecran de protection moto NF – 37 cm INFOS TECHNIQUES :

- ✓ 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 :

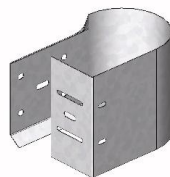
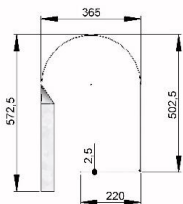
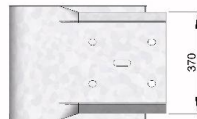
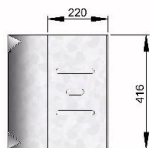
- ✓ Dédié à la jonction de l'écran de protection motards **31 cm** avec un dispositif NF
- ✓ Réalisation en acier S235 JR **galvanisé à chaud** selon ISO1461
- ✓ Poids : 3,00 kg

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

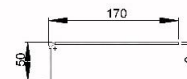
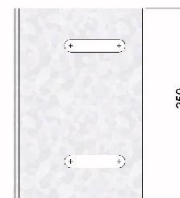
Accessoires pour protection des motards



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



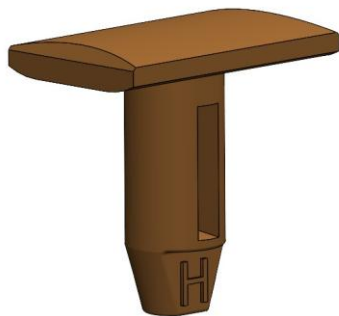
Matière : S235JRG2
Finition : Galvanisé à chaud
Poids Galva : 1.26 kg

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

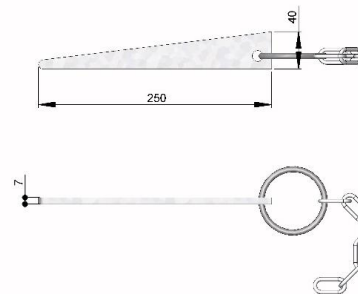


réf. Broche - INFOS TECHNIQUES :

- ✓ Conforme à NF P 98-415
- ✓ Se positionne avec broche et clavette
- ✓ Réalisation en cupro aluminium selon NF EN 1982
- ✓ Poids : 0,19 kg

• Dimensions clés :

- ✓ Plaque supérieure : $80 \pm 2 \times 50 \pm 2$
- ✓ Hauteur totale : 80 ± 2
- ✓ Épaisseur tête : 11 ± 1
- ✓ Fût : $\varnothing 28$ (tol. 0/-1) ; bout : $\varnothing 18$ (tol. +1/0)
- ✓ Lumière : largeur 8 (tol. +1/0)
- ✓ Hauteur partie conique : 19 ± 2
- ✓ Chanfreins : $4 \times 45^\circ$; rayons : $R1 \pm 0,5$ (rayons sur arêtes)



Matière : S235JRG2
Finition : Galvanisé à chaud
Poids Galva : 0.45 kg



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

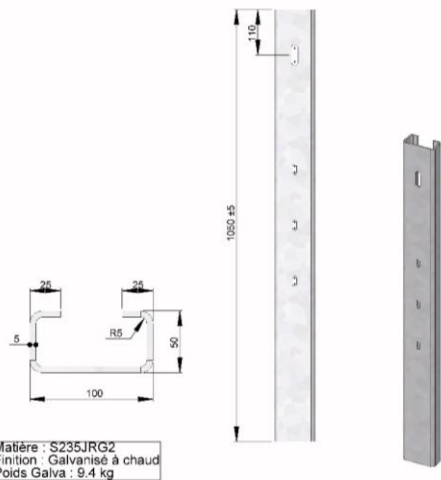
solosteel

SOLOSAR
ÉQUIPEMENTS EN OÙR, SÉCURITÉ - AMÉNAGEMENT

Pour nous, votre projet est unique.

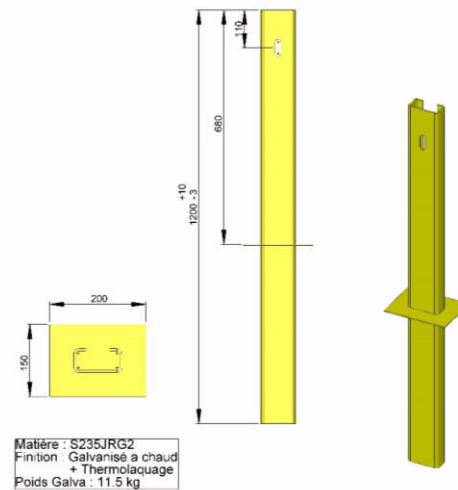
UNIPROMET

CERTIFIÉ PAR ESCOUPER
NF
ÉQUIPEMENTS DE LA ROUTE



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

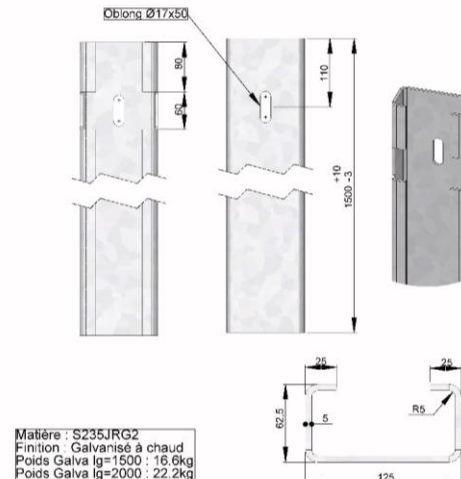
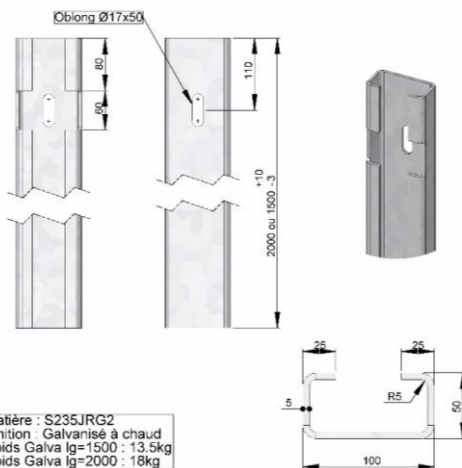


réf. Support C100 amovible - INFOS TECHNIQUES :

- ✓ 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 :

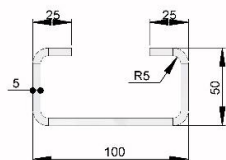
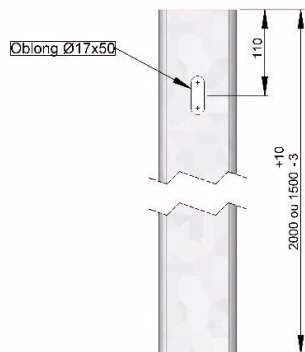
- ✓ Réalisation en acier S235 JR **galvanisé à chaud** selon ISO1461
- ✓ 2 longueurs disponibles: **1,50 ou 2,00 m**
- ✓ Epaisseur : 5 mm

réf. C125 entaillé - INFOS TECHNIQUES :

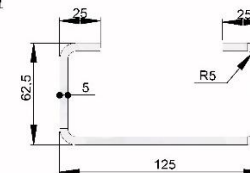
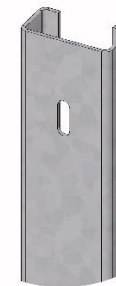
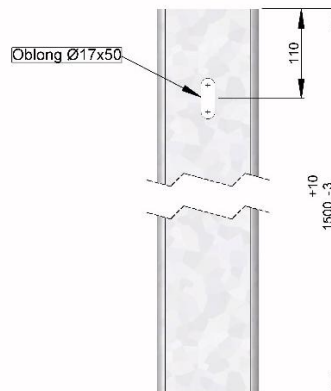
- ✓ Réalisation en acier S235 JR **galvanisé à chaud** selon ISO1461
- ✓ 2 longueurs disponibles: **1,50 ou 2,00 m**
- ✓ Epaisseur : 5 mm

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 :

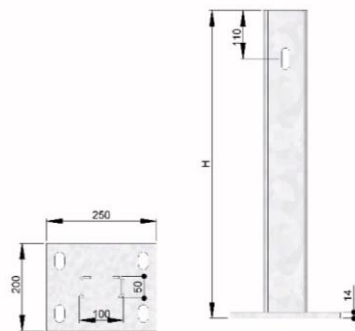
- ✓ A fonder dans le sol
- ✓ Réalisation en acier S235 JR **galvanisé à chaud** selon ISO1461
- ✓ Poids : 13,5 kg en 1,50 m et 18 kg en 2 m
- ✓ Certifié NF

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

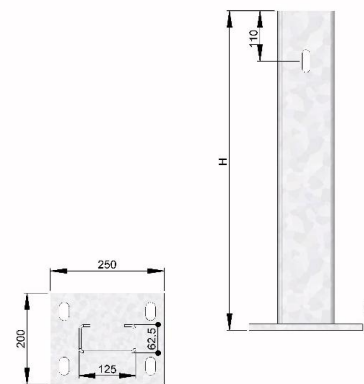
- ✓ A fonder dans le sol
- ✓ Réalisation en acier S235 JR **galvanisé à chaud** selon ISO1461
- ✓ Poids : 16,6 kg en 1,50 m et 22,20 kg en 2 m
- ✓ Certifié NF

COMPOSANTS NF POUR DISPOSITIFS DE RETENUE GÉNÉRIQUES FRANÇAIS

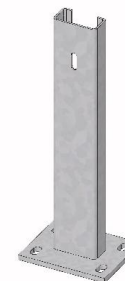
Supports sur platine C100 et C125



Matière : S235JRG2
Finition : Galvanisé à chaud
Poids Galva H=500 : 9,8 kg
Poids Galva H=600 : 10,7 kg
Poids Galva H=700 : 11,6 kg



Matière : S235JRG2
Finition : Galvanisé à chaud
Poids Galva H=500 : 10,8 kg
Poids Galva H=600 : 11,9 kg
Poids Galva H=700 : 13 kg



réf. C100 platine - INFOS TECHNIQUES :

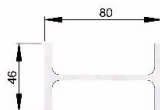
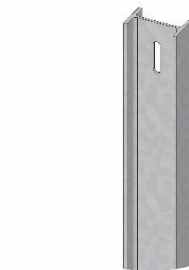
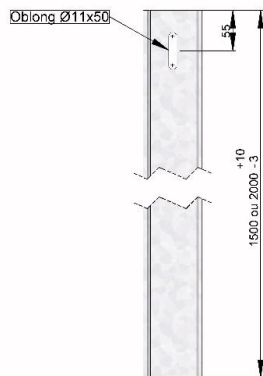
- ✓ A sceller sur surface béton ou longrine (ancrage non fourni)
- ✓ Réalisation en acier S235 JR **galvanisé à chaud** selon ISO1461
- ✓ Poids : 9,80 kg hauteur 500 mm / 10,70 kg hauteur 600 mm / 11,60 kg hauteur 700 mm

réf. C125 platine - INFOS TECHNIQUES :

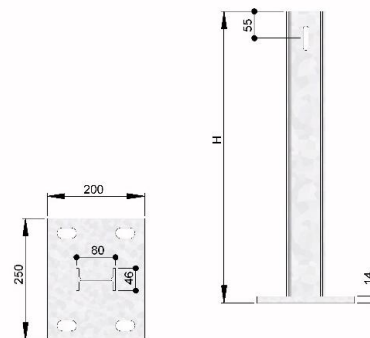
- ✓ A sceller sur surface béton ou longrine (ancrage non fourni)
- ✓ Réalisation en acier S235 JR **galvanisé à chaud** selon ISO1461
- ✓ Poids : 9,80 kg hauteur 500 mm / 10,70 kg hauteur 600 mm / 11,60 kg hauteur 700 mm

COMPOSANTS NF POUR DISPOSITIFS DE RETENUE GÉNÉRIQUES FRANÇAIS

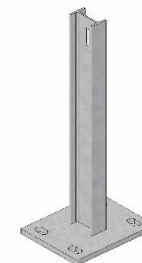
Supports IPE80



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

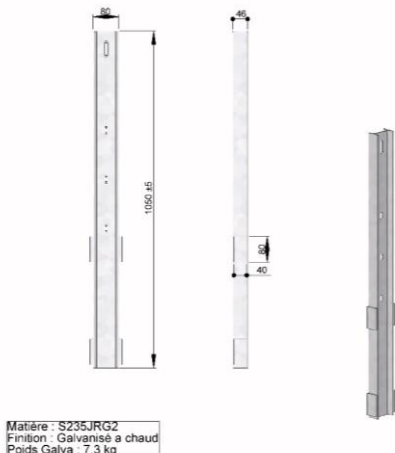
solosteel

SOLOSAR
ÉQUIPEMENTS EN OÙR, SÉCURITÉ, AMÉNAGEMENT

Pour nous, votre projet est unique

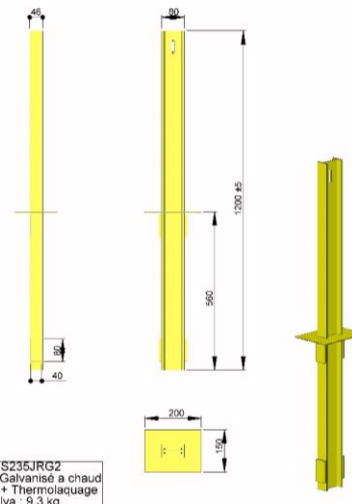
UNIPROMET

CERTIFIÉ PAR ESCOUPER
NF
ÉQUIPEMENTS DE LA ROUTE



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

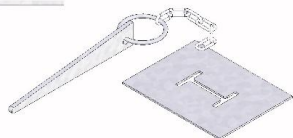
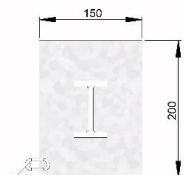


réf. IPE 80 amovible - INFOS TECHNIQUES :

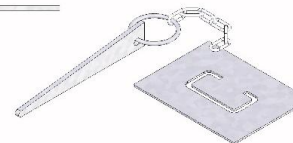
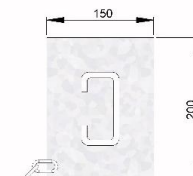
- ✓ Se positionne dans un fourreau noyé dans le sol
- ✓ Longueur : 1200 mm
- ✓ Réalisation en acier S235 JR galvanisé à chaud selon ISO1461
- ✓ Finition thermolaquée jaune sécurité RAL 1021
- ✓ Dédié à la pose de dispositif NF amovible
- ✓ Poids : 9,30 kg

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

solosteel

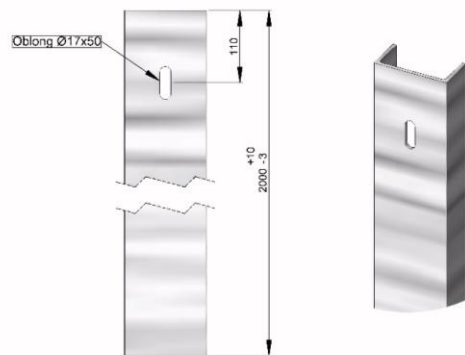
SOLOSAR
ÉQUIPEMENTS EN OÙR - SECOURS - AMÉNAGEMENT

Pour nous, votre projet est unique.

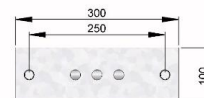
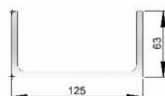
UNIPROMET



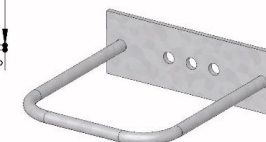
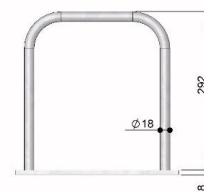
EQUIPEMENTS DE LA ROUTE



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



Matière : S235JRG2
Finition : Galvanisé à chaud
Poids Galva : 3.55 kg



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

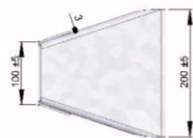
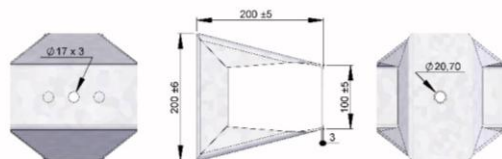
- ✓ Réalisation en **alliage d'aluminium** 6005 T6 – EN 573-3
- ✓ Poids : 5,90 kg (Lg=1500 mm) ou 9,80 kg (Lg=2000 mm)

réf. Collier anti-déboutonnage - INFOS TECHNIQUES :

- ✓ Réalisation en acier S235 JR **galvanisé à chaud** selon ISO1461
- ✓ Poids : 3,55 kg
- ✓ Encombrement : 300x292 mm

COMPOSANTS NF POUR DISPOSITIFS DE RETENUE GÉNÉRIQUES FRANÇAIS

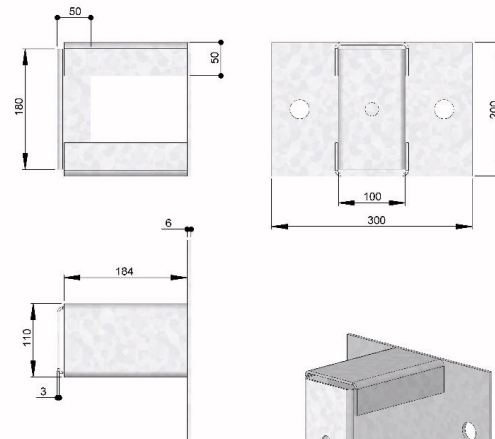
Écarteurs



Matière : S235JRG2
Finition : Galvanisé à chaud
Poids Galva : 3kg

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



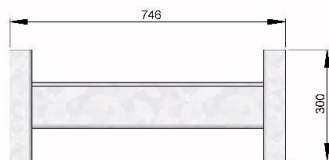
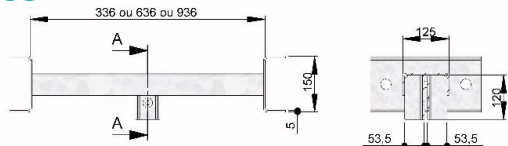
Matière : S235JRG2
Finition : Galvanisé à chaud
Poids Galva : 6.2 kg

réf. Ecarteur amovible - INFOS TECHNIQUES :

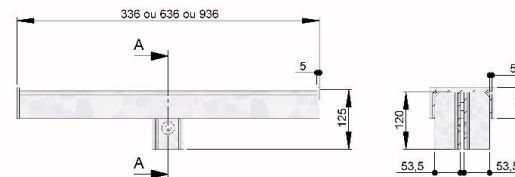
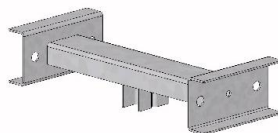
- ✓ Réalisation en acier S235 JR **galvanisé à chaud** selon ISO1461
- ✓ Poids : 6,20 kg

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 :

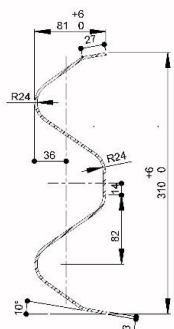
- ✓ Destinée aux dispositifs NF doubles amovibles
- ✓ Réalisation en acier S235 JR **galvanisé à chaud** selon ISO1461
- ✓ Poids : 11,50 kg (longueur = 336 mm) / 14,40 kg (longueur 636 mm) / 17,30 kg (longueur 936 mm)

réf. Entretoise de support - INFOS TECHNIQUES :

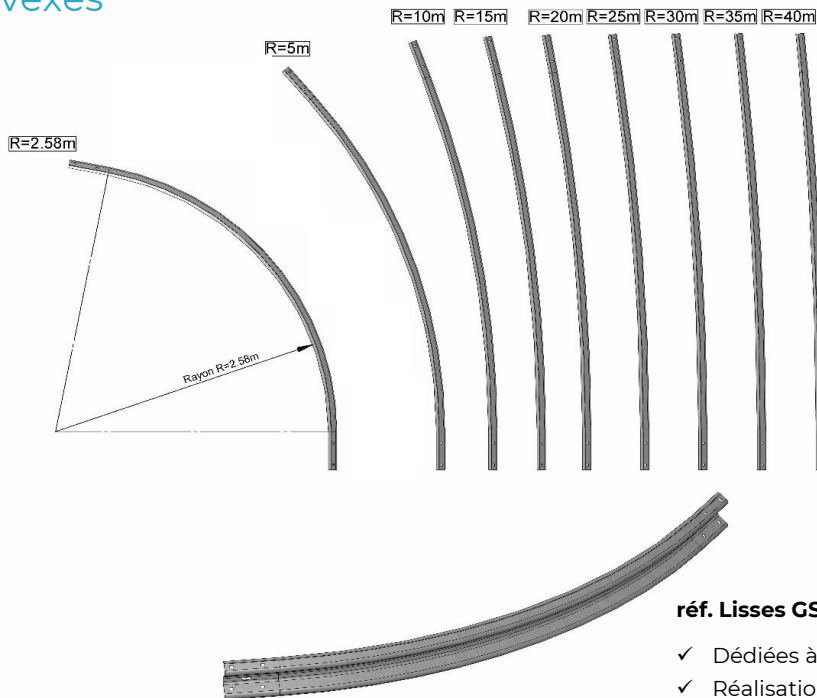
- ✓ Destinée aux dispositifs NF doubles
- ✓ Réalisation en acier S235 JR **galvanisé à chaud** selon ISO1461
- ✓ Poids : 5,40 kg (longueur = 336 mm) / 8,10 kg (longueur 636 mm) / 11,00 kg (longueur 936 mm)

COMPOSANTS NF POUR DISPOSITIFS DE RETENUE GÉNÉRIQUES FRANÇAIS

Lisses convexes



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

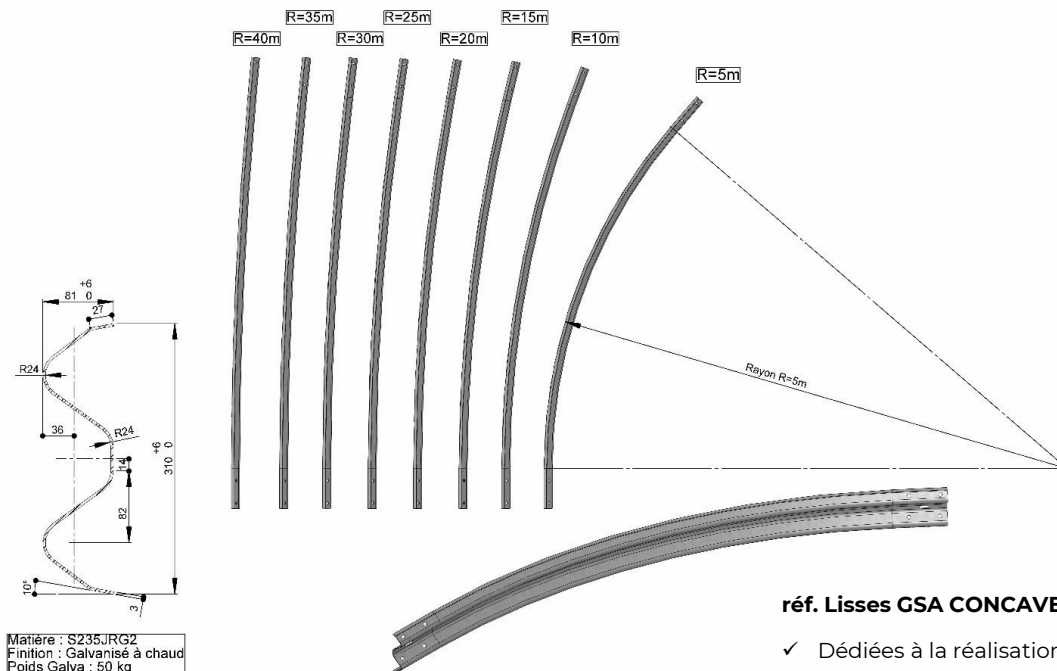


réf. Lisses GSA CONVEXES - INFOS TECHNIQUES :

- ✓ 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



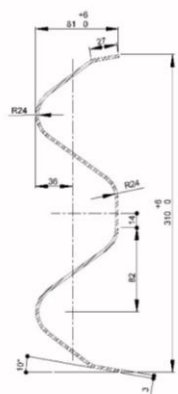
Matière : S235JRG2
Finition : Galvanisé à chaud
Poids Galva : 50 kg

réf. Lisses GSA CONCAVES - INFOS TECHNIQUES :

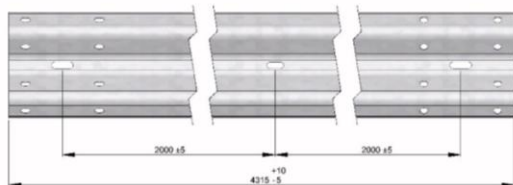
- ✓ Dédiées à la réalisation de courbes et virages
- ✓ Réalisation en acier S235 JR **galvanisé à chaud** selon ISO1461
- ✓ Poids : 50kg

COMPOSANTS NF POUR DISPOSITIFS DE RETENUE GÉNÉRIQUES FRANÇAIS

Lisses horizontales rectilignes

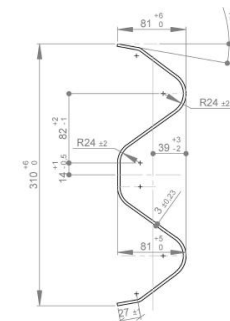
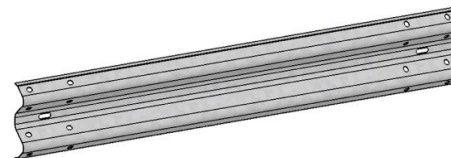
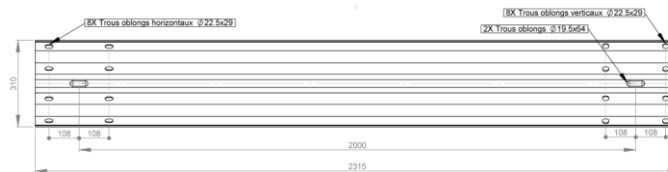


Matériau : S235JRG2
Finition : Galvanisé à chaud
Poids Galva : 50 kg



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

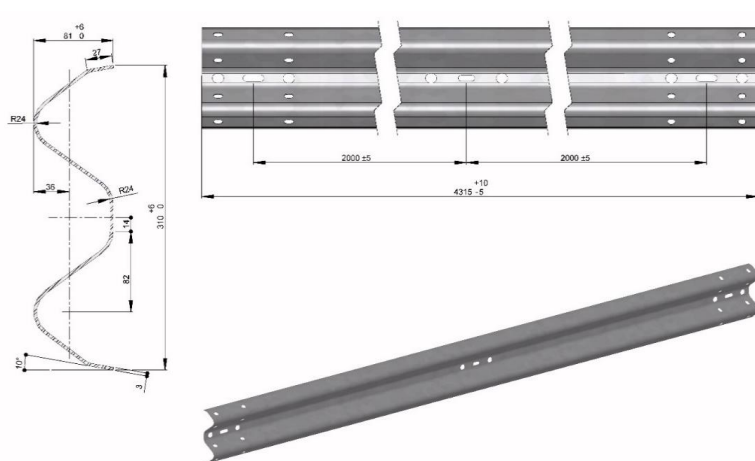
solosteel

SOLOSAR
ÉQUIPEMENTS EN OÙE - SECOURS - AMÉNAGEMENT

Pour nous, votre projet est unique

UNIPROMET

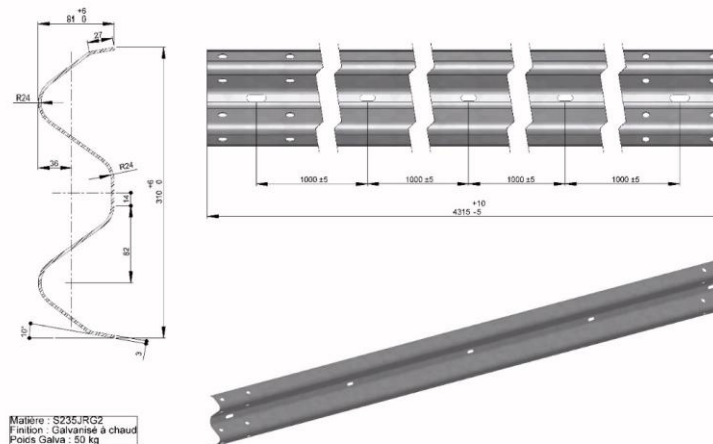
CERTIFIÉ PAR ESCOOPER
NF
ÉQUIPEMENTS DE LA ROUTE



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



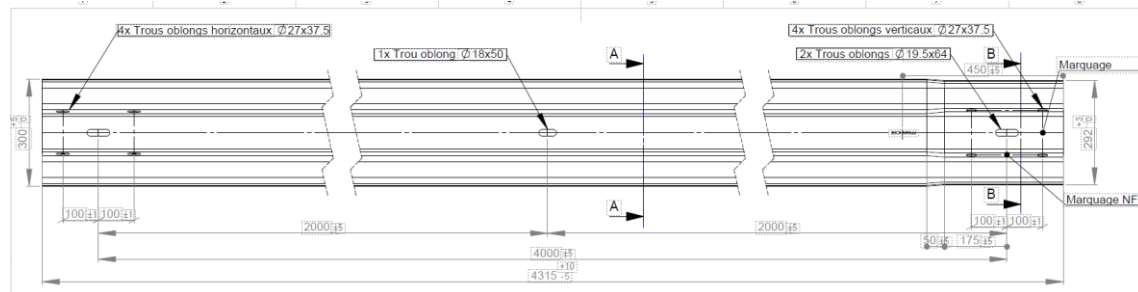
Matériau : S235JRG2
Finition : Galvanisé à chaud
Poids Galva : 50 kg

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

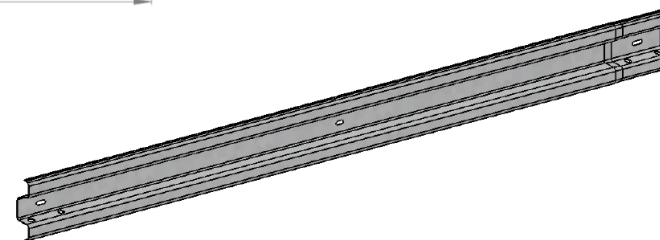
COMPOSANTS NF POUR DISPOSITIFS DE RETENUE GÉNÉRIQUES FRANÇAIS

Lisse horizontale rectiligne profil B rectangulaire



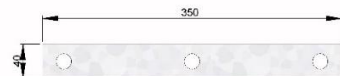
réf. lisse horizontale GSB standard 4 m - INFOS TECHNIQUES :

- ✓ Pour réalisation de dispositifs NF
- ✓ 1 côté soyé et un côté non soyé selon NF P 98-415
- ✓ Longueur : 4315 mm
- ✓ Réalisation en acier S235 JR **galvanisé à chaud** selon ISO1461
- ✓ Poids : 47,00 kg



COMPOSANTS NF POUR DISPOSITIFS DE RETENUE GÉNÉRIQUES FRANÇAIS

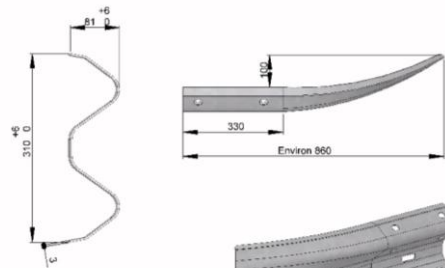
Queue de carpe



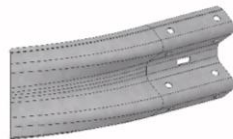
Matière : S235JRG2
Finition : Galvanisé à chaud
Poids Galva : 0,55 kg

réf. Plat de queue de carpe - INFOS TECHNIQUES :

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

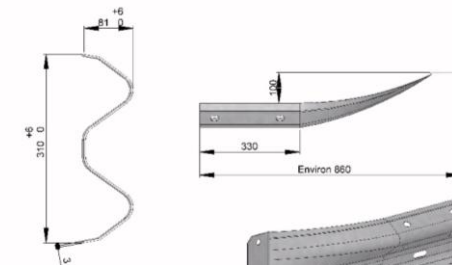


Matière : S235JRG2
Finition : Galvanisé à chaud
Poids Galva : 8,9 kg

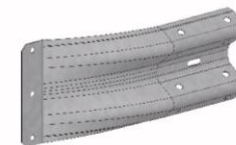


réf. QUEUE DE CARPE STANDARD - INFOS TECHNIQUES :

- ✓ 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 : 7,7 kg



réf. QUEUE DE CARPE à spiter - INFOS TECHNIQUES :

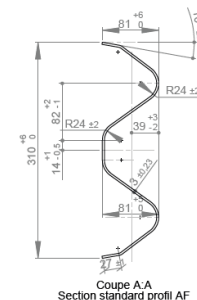
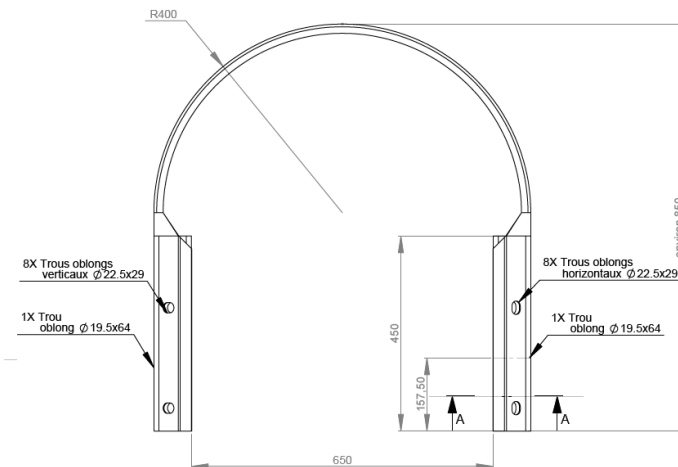
- ✓ Élément de terminaison d'une file de glissière à spiter sur un muret béton ou GBA
- ✓ Réalisation en acier S235 JR galvanisé à chaud selon ISO1461
- ✓ Poids : 7,70 kg

COMPOSANTS NF POUR DISPOSITIFS DE RETENUE GÉNÉRIQUES FRANÇAIS

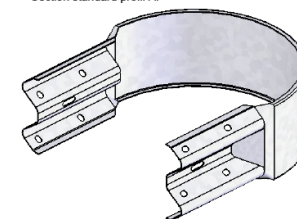
Musoir plat rayon 400 mm – profil A

réf. Musoir plat rayon 400 - INFOS TECHNIQUES :

- ✓ Le musoir plat Profil AF est un élément terminal ou directionnel destiné aux dispositifs de retenue métalliques de type **profil A**
- ✓ Conçu pour assurer :
 - la fermeture sécurisée d'une extrémité de glissière,
 - la protection d'un obstacle ponctuel,
 - la constitution d'un îlot directionnel ou d'un nez d'ouvrage
- ✓ Largeur hors tout (base) : 650 mm
- ✓ Hauteur hors tout totale : environ 850 mm
- ✓ Hauteur partie verticale utile : 450 mm
- ✓ Rayon de cintrage principal : R400
- ✓ Section standard profil AF
- ✓ Épaisseur nominale : 3 mm
- ✓ Réalisation en acier S235 JR **galvanisé à chaud** selon ISO1461



Coupe A-A
Section standard profil AF



Avantages techniques

- Compatible avec la gamme SOLOSTEEL® profil AF.
- Géométrie optimisée pour réduire l'agressivité d'un point d'impact.
- Galvanisation conforme aux exigences routières.
- Élément standardisé facilitant la maintenance et le remplacement.

COMPOSANTS NF POUR DISPOSITIFS DE RETENUE GÉNÉRIQUES FRANÇAIS

Angles adoucis 90° - pour connexion sur lisse profile A

réf. angles 90° adoucis - INFOS TECHNIQUES :

ANGLE ADOUCI **CONCAVE**

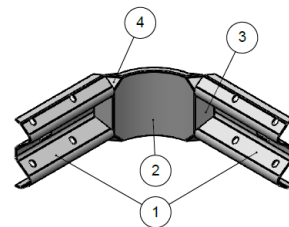
- Rayon d'adoucissement : R220 ±2
- Angle : 90°
- Longueur de chaque branche : 450 ±3 mm
- Encombrement hors tout en plan : ~ 749 ±5 mm (par côté)
- Poids : 16,20 kg

ANGLE ADOUCI **CONVEXE**

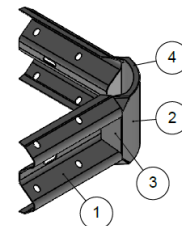
- Rayon d'adoucissement : R220 ±2
- Angle : 90° (coupe 45° sur les tronçons)
- Longueur de chaque branche : 450 ±3 mm
- Encombrement hors tout en plan : ~ 670 ±5 mm (par côté)
- Poids : 15,50 kg

Avantages techniques

- Compatible avec la gamme SOLOSTEEL® profil AF.
- Acier S235JR (EN 10025-2)
- Épaisseur : #3 = 3 mm
- Galvanisation à chaud (EN ISO 1461) + trou d'écoulement du zinc
- Fabrication mécano-soudée
- Protection d'un angle sortant : coin de bâtiment, poteau béton, angle d'ouvrage, mur, quai, rack.
- Réduction du risque d'accrochage : manœuvres de chariots, véhicules légers, zones étroites.



Angle adouci **concave** (intérieur d'angle) réaliser un **virage à 90°** avec un **rayon intérieur** (angle "rentrant"), typiquement quand la protection doit "épouser" un angle intérieur ou une zone à protéger.



Angle adouci **convexe** (extérieur d'angle) réaliser un **virage à 90°** avec un **rayon extérieur** (angle "arrondi vers l'extérieur") pour supprimer un angle vif et garantir une continuité géométrique de la lisse

COMPOSANTS NF POUR DISPOSITIFS DE RETENUE GÉNÉRIQUES FRANÇAIS

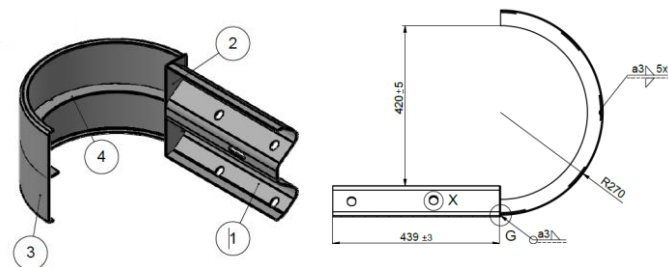
Demi-cercle plat – Rayon 270 mm - profil A

réf. Demi-cercle plat AF rayon 270 - INFOS TECHNIQUES :

- ✓ L'élément de terminaison "adoucie" pour glissière profil AF, réalisé en mécano-soudé à partir de tronçons de lisse profil A. La géométrie facettée crée un retour progressif qui supprime une extrémité agressive et améliore la sécurité passive en fin de ligne (pas d'arête franche ni de "nez" saillant).
- ✓ Dimensions :
 - Encombrement global en plan : 732 ±5 mm (longueur) × 420 ±10 mm (retour/profondeur)
 - Rayon : 270 mm
- ✓ Réalisation en acier S235 JR **galvanisé à chaud** selon ISO1461
- ✓ Poids : 14,7 kg

Avantages techniques

- Compatible avec la gamme SOLOSTEEL® profil AF.
- Protection d'un point dur (nez d'ilot, tête de mur, massif béton, extrémité de longrine) : on "retourne" la lisse pour éviter l'accrochage et réduire la dangerosité en cas de choc.
- Zones industrielles / logistiques (si déployé en protection de site) : terminaison de glissière pour éviter qu'un chariot/véhicule ne vienne s'empaler sur une extrémité ouverte



LES OPTIONS

DES COMPOSANTS ADAPTÉS À TOUTES LES CONFIGURATIONS ROUTIÈRES



Réflecteur



Ancrage
mécanique*



Ancrage
chimique*



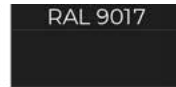
ULTRAGUARD™
Revêtement Hautement
Rétro réfléchissant



Le thermolaquage

Thermolaquage peinture poudre

Retrouvez ci-dessous les coloris RAL standards
en industrie (autres coloris sur demande) :



LES OPTIONS

DES COMPOSANTS ADAPTÉS À TOUTES LES CONFIGURATIONS ROUTIÈRES

Réf. A-00559 - Réflecteur catadioptrique double face - blanc et rouge - avec patte de fixation sur glissière de sécurité - certifié CE selon EN 12899

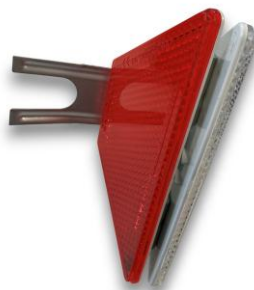
MATIÈRE	Méthacrylate + Acier
DIMENSIONS	148 mm (h) x 60 x 88 mm Patte métal. 60 mm
ATOUT	1 face rouge + 1 face blanche

CE



Catadioptré trapézoïdal **biface blanc/rouge** pour fixation sur glissières de sécurité. Prêt à poser.

Optique **micro prismatique R2** : RA Classe 2, **DH1, tenue à l'eau** et **résistance UV** pour une performance durable, intégration propre et maintenance minimale.

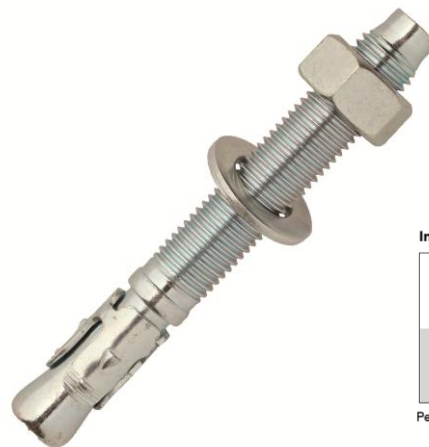


LES OPTIONS

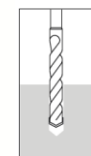
DES COMPOSANTS ADAPTÉS À TOUTES LES CONFIGURATIONS ROUTIÈRES

Réf. A-02427 - Goujon d'ancrage mécanique - acier zingué - M16 x 140 mm avec écrou et rondelle

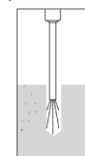
MATIÈRE	Acier électrozingué
DIMENSIONS	M16 x 140 mm avec écrou et rondelle
APPLICATION	Fixation des supports sur platine sur sol béton rigide et sain



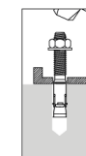
Instructions de pose :



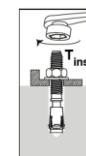
Percer le trou



Dépoussiérer le trou



Monter la cheville au travers de la pièce à fixer

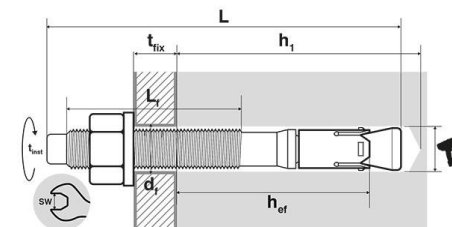


Appliquer le couple de serrage

Le goujon d'ancrage est doté d'une cheville à expansion par vissage à **couple contrôlé** pour fixations traversantes rapides et sécurisées en béton non fissuré. Il est prévu pour une épaisseur de support **minimum de 120 mm**.

Perçage $\varnothing 16$, profondeur mini $h_1 \geq 90$ mm, ancrage effectif **hef = 75 mm**, couple de serrage **Tinst = 80 Nm** (pose à la clé dynamométrique). Distance du bord mini. **108 mm**.

Performance et rentabilité : charges de service indicatives jusqu'à **1 390 daN en traction** et **1 350 daN en cisaillement** (béton non fissuré C20/25), idéale pour platines et supports métalliques avec une mise en œuvre simple et répétable.



LES OPTIONS

DES COMPOSANTS ADAPTÉS À TOUTES LES CONFIGURATIONS ROUTIÈRES

Réf. A-02323 - Tige d'ancrage fileté RG M16 x 165 - acier électrozingué
- qualité 5.8 avec écrou et rondelle - pour scellement chimique

MATIÈRE	Acier zingué
DIMENSIONS	M16 x 165 mm (5.8) avec écrou et rondelle
APPLICATION	Fixation des supports sur platine sur sol béton fragile ou légèrement fissuré



La tige d'ancrage fileté **M16x165** en acier électrozingué **qualité 5.8**, livrée avec **écrou + rondelle**, bénéficie d'une **homologation ETE/CE (ETA 02/0024 & ETA 20/0603)** pour des fixations à forte exigence en béton non fissuré (C20/25 à C50/60).

Pose optimisée avec ampoules pré dosées ou mortier chimique (voir page suivante) : perçage Ø 18 à h0 = 125 mm, nettoyage du forage, puis insertion de la tige en rotation ; la pointe biseautée détruit l'ampoule et active le mélange résine/durcisseur, avec entraîneur 6 pans pour une mise en place simple.

Scellement par adhérence (sans contrainte d'expansion) permettant des implantations plus contraintes en entraxes/bords, et compatible béton humide / forage inondé, sous réserve de respecter le temps de prise avant serrage et mise en charge.

LES OPTIONS

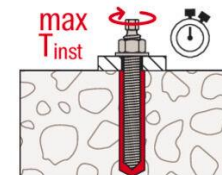
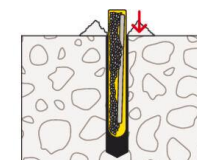
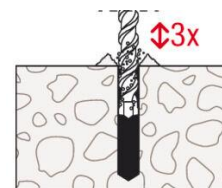
DES COMPOSANTS ADAPTÉS À TOUTES LES CONFIGURATIONS ROUTIERES

Réf. A-02459 - Cheville chimique RM II 16 - perçage à diam. 18 mm - pour scellement chimique

MATIÈRE	capsule en verre à base vinylester (technologie silane), sans styrène,
DIMENSIONS	M16 x 165 mm (5.8) avec écrou et rondelle
APPLICATION	Fixation des supports sur platine sur sol béton fragile ou légèrement fissuré

Pose simplifiée et fiable : perçage Ø18 mm et profondeur 125 mm, insertion de l'ampoule puis entraînement de la tige en rotation/percussion ; la capsule se rompt, la résine se mélange/active et l'ancrage se fait sans expansion (optimisation des entraxes et distances aux bords).

Robustesse chantier : résine résistante UV/eau, tenue en température jusqu'à 150 °C, avec temps de prise variable (≈ 5 min à +21/+30 °C et 3 min à +31/+40 °C) ; durée de stockage 24 mois (5–25 °C, sec et protégé du soleil).



LES OPTIONS

DES COMPOSANTS ADAPTÉS À TOUTES LES CONFIGURATIONS ROUTIÈRES

solosteel

SOLOSAR
ÉQUIPEMENT EN CUIRE - LIÉGÈRE - AMBASSADEUR

Pour nous, votre projet est unique.

UNIPROMET

Réf. A-01525 - Cartouche de mortier à injection - Fischer FIS SB 585 S
- 585 ml et 2 mélangeurs FIS MR pour scellement chimique

MATIÈRE	Mortier d'injection FIS SB 585 S (vinylester)
QUANTITE	Cartouche de 585 ml permettant la pose de +/- 75 tiges d'ancrage (diam. 16x165 mm) soit ≈ 6,7 ml de résine par scellement.
APPLICATION	Fixation des supports sur platine sur sol béton fragile ou légèrement fissuré

Solution de scellement chimique **hautes performances** pour tiges filetées, bénéficiant du **marquage CE/ETA** et de niveaux d'exigence élevés (options **sismique C2** et **résistance au feu jusqu'à R120** selon agréments). L'ancrage **sans expansion** permet des implantations **proches des bords** et avec **entraxe réduit**, tout en conservant des **charges élevées** et une mise en œuvre **industrialisable** sur chantier.

Pose rationnelle : percer au **Ø et à la profondeur prescrits** (souvent Ø18 pour M16 selon configuration), réaliser un **nettoyage rigoureux du forage** (soufflage/brossage/soufflage/brossage), **purger** la cartouche, puis **injecter du fond vers l'extérieur**. Insérer ensuite la tige **en rotation** jusqu'à la cote, et **ne plus la déplacer** pendant le durcissement.

Valeur chantier : excellente tenue mécanique, process de pose répétable et productivité renforcée (cartouche grand volume), pour des **fixations structurelles fiables** en environnement exigeant.



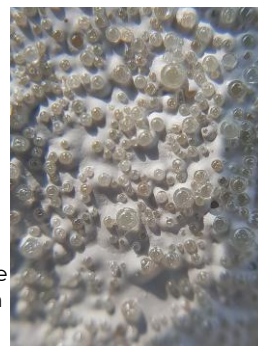
LES OPTIONS

DES COMPOSANTS ADAPTÉS À TOUTES LES CONFIGURATIONS ROUTIÈRES

ULTRAGUARD™

revêtement hautement
rétro réfléchissant appliqué sur
glissière de sécurité en usine

MATIÈRE	Peinture phase aqueuse et microbilles 1,9 +/- 250 g par m ² - made in France
DIMENSIONS	Bande de largeur 6 à 10 cm x longueur 4 m sur la lisse



44% des accidents mortels se produisent entre 22 heures et 5 heures du matin, alors que cette période de la journée ne représente que 10 % du trafic total.

Lorsque nous conduisons, **90%** des informations dont nous avons besoin **sont visuelles**.

ULTRAGUARD™, appliqué **en usine chez SOLOSAR** sur glissière neuve ou sur site sur dispositif existant, transforme la protection physique en **repère hautement réfléchissant** visible jour/nuit, idéal pour les **routes non éclairées et accidentogènes**.

Vous réduisez les **risques de collision**, améliorez le **guidage des flux** et sécurisez les zones sensibles **sans énergie ni maintenance**.

Atout clé : une **qualité process maîtrisée**, homogène et traçable, avec une glissière **prête à poser** et un **ROI immédiat** du fait de la réduction d'accidents et de casse.

Exclusivité SOLOSAR. Présent dans plus de 25 pays.



02

DISPOSITIFS CE

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

CE

solosteel

SOLOSAR

CONSEILS EN TRAVAUX PUBLICS

Pour nous, votre projet est unique.

UNIPROMET



DISPOSITIFS CE POUR ACCOTEMENT



solosteel **SOLOSAR**
S.A. IMMOBILIERE S.R.L. - 00187 - ROMA (RM) - ITALY
Per noi, votre projet est unique

UNIPROMET 

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**.

BÉNÉFICES :

- **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.
- **Légereté** : 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)

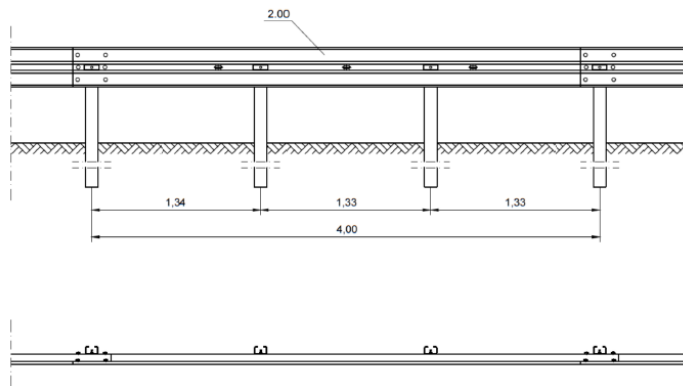
ECO-SAFE 1.33 – réf. A-02288

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

BÉNÉFICES :

- ✓ **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



← Sens de circulation



solosteel

SOLOSAR
ÉQUIPEMENT EN SÉCURITÉ - AMÉNAGEMENT

Pour nous, votre projet est unique.

UNIPROMET



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

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

solosteel

SOLOSAR
ÉQUIPEMENTS EN SÉCURITÉ - AMÉNAGEMENT

Pour nous, votre projet est unique.

UNIPROMET

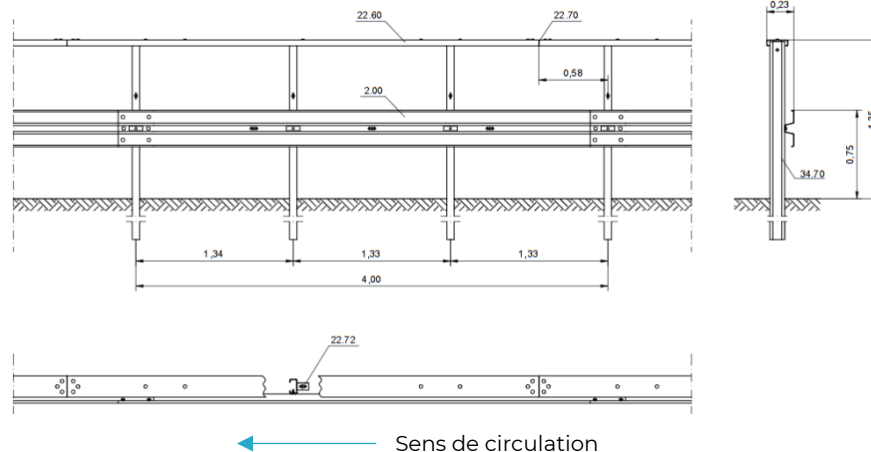


INFOS TECHNIQUES :

- ✓ 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

BÉNÉFICES :

- ✓ **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

solosteel

SOLOSAR
ÉQUIPEMENT EN SÉCURITÉ - AMÉNAGEMENT

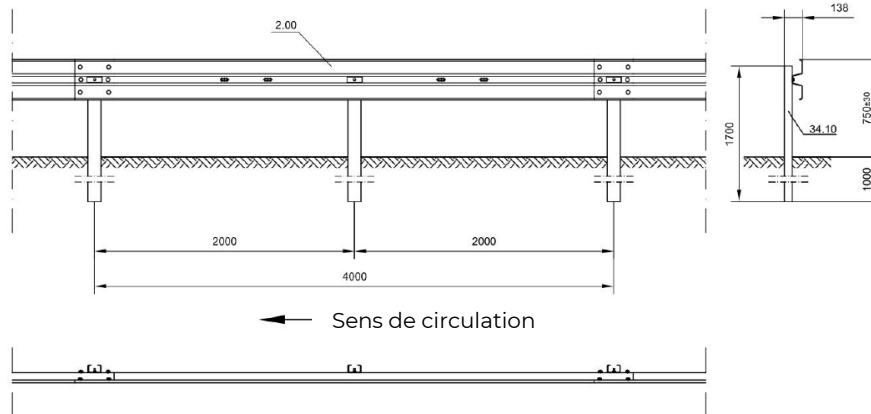
Pour nous, votre projet est unique.

UNIPROMET



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



BÉNÉFICES :

- ✓ **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 SÉCURITÉ - AMÉNAGEMENT

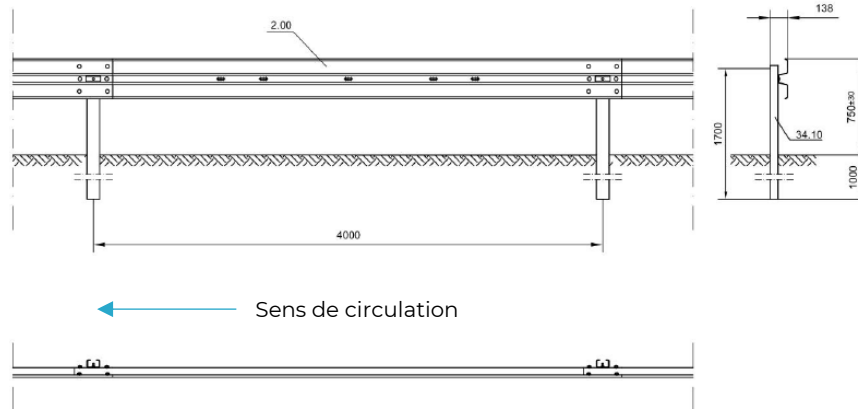
Pour nous, votre projet est unique.

UNIPROMET

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



BÉNÉFICES :

- ✓ **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

solosteel

SOLOSAR
EQUIPEMENT EN CUIRE - SECURITE - AMENAGEMENT

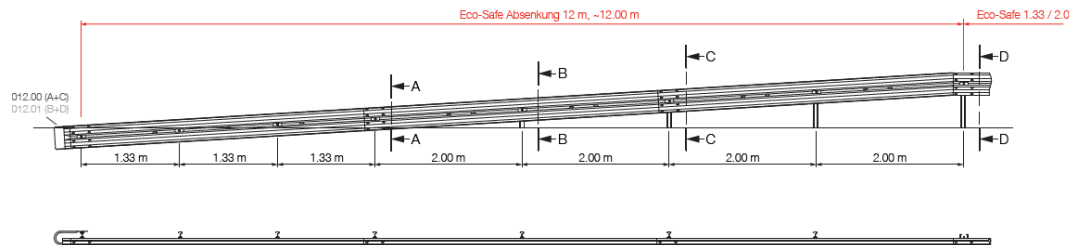
Pour nous, votre projet est unique.

UNIPROMET

CE

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



BÉNÉFICES :

- ✓ **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





solosteel **SOLOSAR**
E. SA. 00000114 - E. SA. 00000115 - UNIPROMET

Pour nous, votre projet est unique.

UNIPROMET 

GAMME PERFORMANCE

01 2 MODELES EN NIVEAU N2

02 **COMPOSANTS NF** ET
DISPOSITIFS CERTIFIES CE

03 RACCORDABLE SUR
DISPOSITIFS NF

UNIPROMET 

DISPOSITIFS DE RETENUE CE N2-W4-A

GS2 PERFORMANCE

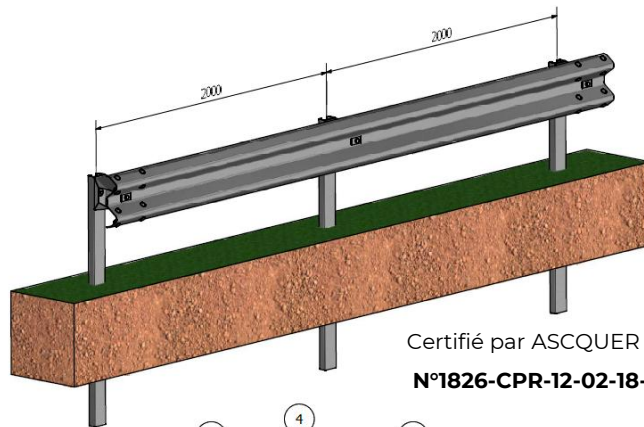
Réf. A-01324

INFOS TECHNIQUES :

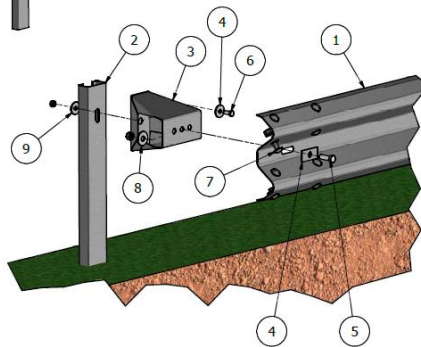
- ✓ Performance EN 1317-2 : **N2-W4-A**
- ✓ Déflexion dynamique normalisée : **1,10 m**
- ✓ Interdistance support : **2,00 m**
- ✓ Poids / ml : **20,50 kg**
- ✓ Longueur testée : **92 ml**
- ✓ Support C 100 NF – longueur **1,50 m** - Acier S235 JR
- ✓ Lisse AF en profil A en acier S235 JR
- ✓ Boulonnerie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

BÉNÉFICES :

- ✓ **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



solosteel

SOLOSAR
ÉQUIPEMENT EN CUIR - SÉCURITÉ - AMÉNAGEMENT

Pour nous, votre projet est unique

UNIPROMET



DISPOSITIFS DE RETENUE CE N2-W4-A

Réf. GS2 PERFORMANCE
GS2 PERFORMANCE



solosteel

SOLOSAR
ÉQUIPEMENT EN OÙR - SÉCURITÉ - AMÉNAGEMENT

Pour nous, votre projet est unique.

UNIPROMET 

CE

DISPOSITIFS DE RETENUE CE N2-W5-A

GS4 PERFORMANCE

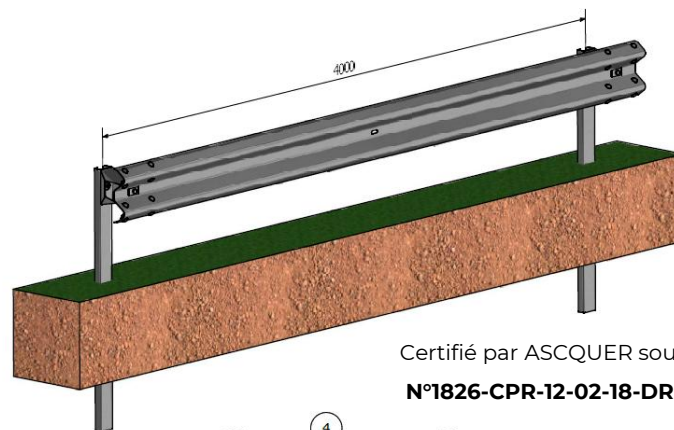
Réf. A-01990

INFOS TECHNIQUES :

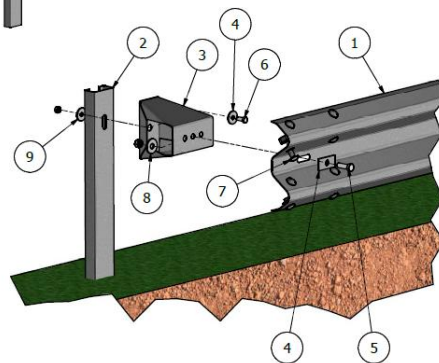
- ✓ Performance EN 1317-2 : **N2-W5-A**
- ✓ Déflexion dynamique normalisée : **1,40 m**
- ✓ Interdistance support : **4,00 m**
- ✓ Poids / ml : **16,50 kg**
- ✓ Longueur testée : **92 ml**
- ✓ Support C 100 NF – longueur **1,50 m** - Acier S235 JR
- ✓ Lisse AF en profil A en acier S235 JR
- ✓ Boulonnerie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

BÉNÉFICES :

- ✓ **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



solosteel

SOLOSAR
ÉQUIPEMENT EN CUIVRE - SÉCURITÉ - AMÉNAGEMENT

Pour nous, votre projet est unique.

UNIPROMET



DISPOSITIFS DE RETENUE CE N2-W5-A

Réf. GS4 PERFORMANCE
GS4 PERFORMANCE

solosteel

SOLOSAR
ÉQUIPEMENT EN OÙR - SÉCURITÉ - AMÉNAGEMENT

Pour nous, votre projet est unique.

UNIPROMET





UNIPROMET 

solosteel 
E. SA. BREVETS EN S.A. BELGES - UNIPROMET

Pour nous, votre projet est unique.

UNIPROMET 

GAMME UNISAFE

- 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 cheville 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

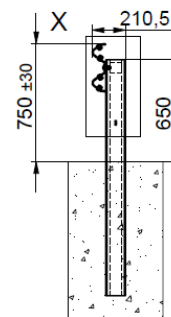
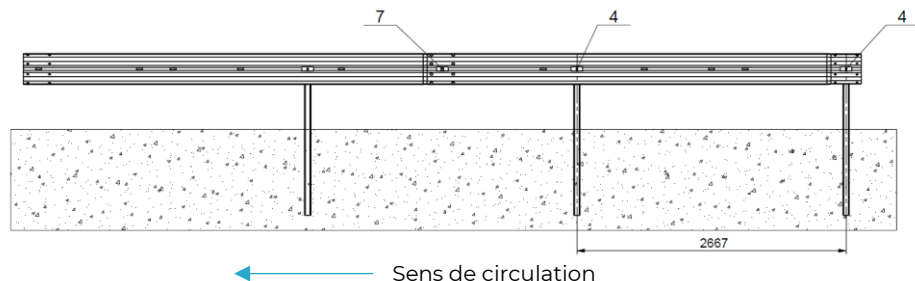
UNISAFE 2.66 – réf. A-02311

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

BÉNÉFICES :

- ✓ 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

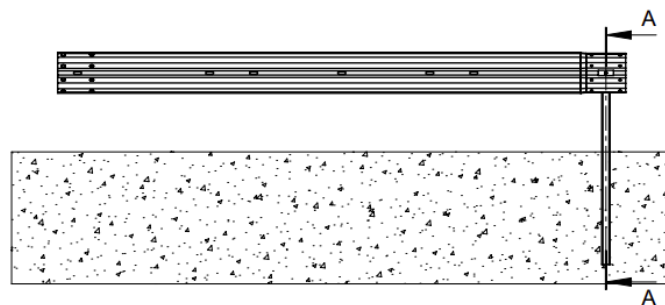
UNISAFE LIGHT 4.0

INFOS TECHNIQUES :

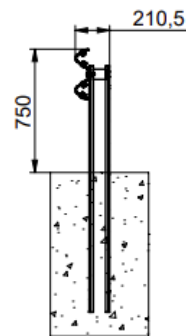
- ✓ **Niveau de retenue N2** – testé selon EN 1317-2
- ✓ Largeur de fonctionnement : **W3 (1,0 m)**
- ✓ **ASI niveau A** – excellente sécurité pour les occupants
- ✓ Dn : **1,40 m**
- ✓ Hauteur : **75 cm**
- ✓ Existe en profil A et en profil B
- ✓ Espacement des supports : **2,66 m**
- ✓ Profondeur d'ancrage : **~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

BÉNÉFICES :

- ✓ 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

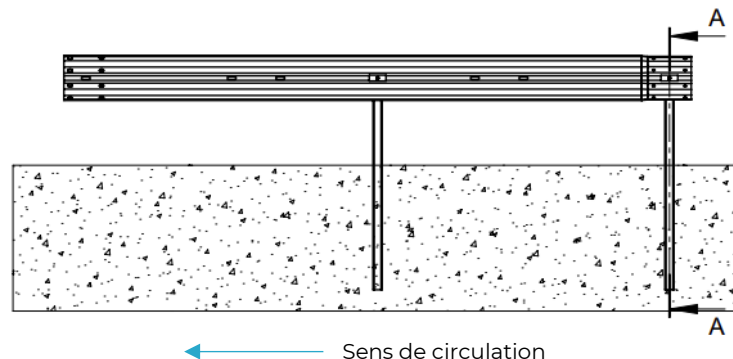


DISPOSITIFS DE RETENUE CE L1-W4-A

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



BÉNÉFICES :

- ✓ 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

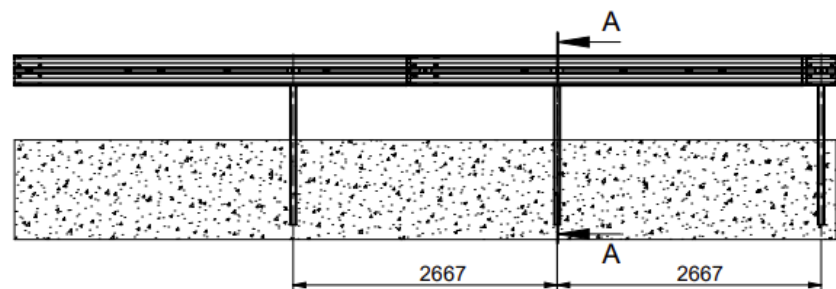
UNISAFE LIGHT 2.66

INFOS TECHNIQUES :

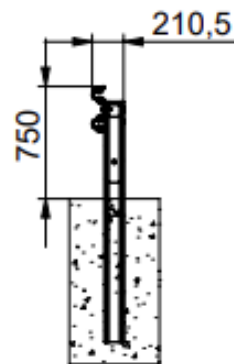
- ✓ Niveau de retenue N2 / H1 – testé selon EN 1317-2
- ✓ Largeur de fonctionnement : H1 : W3 (0,90 m) - N2 : W2 (0,80 m)
- ✓ ASI niveau A – excellente sécurité pour les occupants
- ✓ Dn : H1 : 0,90 m - N2 : 0,70 m
- ✓ VI : H1 → V15
- ✓ Hauteur : 75 cm
- ✓ Existe en profil A et en profil B
- ✓ Espacement 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

BÉNÉFICES :

- ✓ 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 L1-W4-A

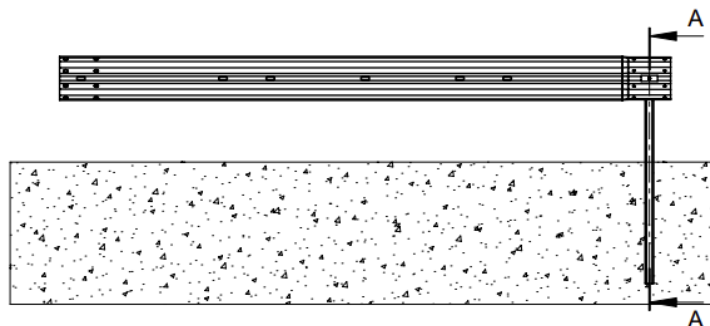
UNISAFE 4.00

INFOS TECHNIQUES :

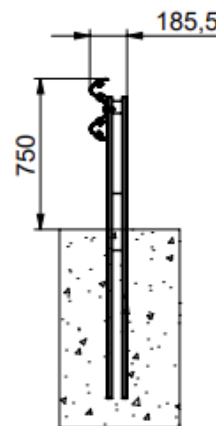
- ✓ Niveau de retenue N2 / H1 – testé selon EN 1317-2
- ✓ Largeur de fonctionnement : **W4 (1,20 m)**
- ✓ **ASI niveau A – excellente sécurité pour les occupants**
- ✓ Dn : **1,20m (N2 et H1)**
- ✓ VI : **H1 → V18**
- ✓ Hauteur : **75 cm ± 3 cm**
- ✓ Existe en profil A et en profil B
- ✓ Espacement des 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

BÉNÉFICES :

- ✓ 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-A

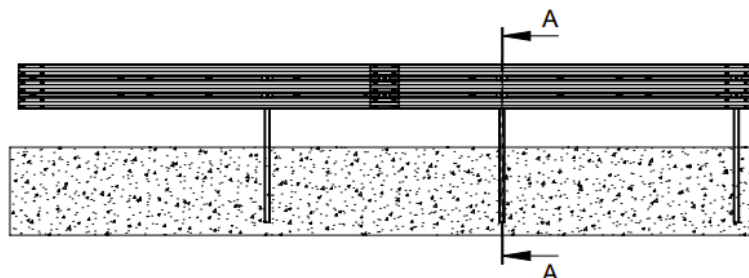
UNISAFE 3W 2.66

INFOS TECHNIQUES :

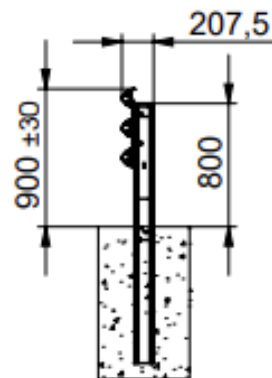
- ✓ Niveau de retenue H2 – testé selon EN 1317-2
- ✓ Largeur de fonctionnement : **W4 (1,20 m)**
- ✓ **ASI niveau A – excellente sécurité pour les occupants**
- ✓ Dn : **1,10 m**
- ✓ VI : **V15**
- ✓ Hauteur : **75 cm ± 3 cm**
- ✓ Existe en **triple onde**
- ✓ Espacement des supports : **2,66 m**
- ✓ 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

BÉNÉFICES :

- ✓ 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-A

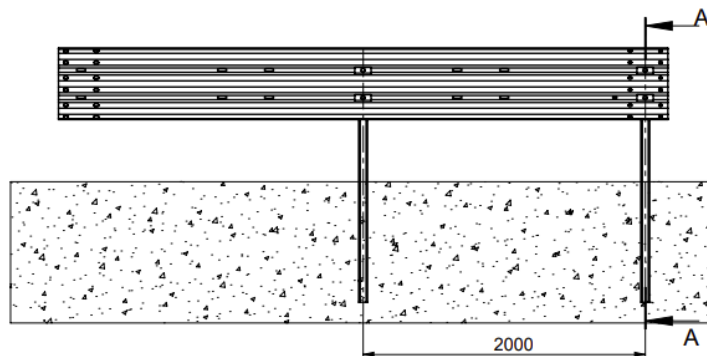
UNISAFE SM 3W 2.00

INFOS TECHNIQUES :

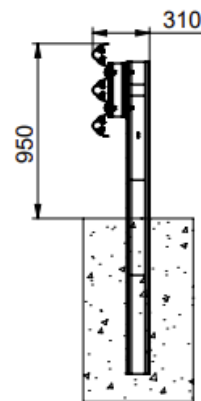
- ✓ Niveau de retenue H2 – testé selon EN 1317-2
- ✓ Largeur de fonctionnement : **W3 (0,90 m)**
- ✓ **ASI niveau A – excellente sécurité pour les occupants**
- ✓ Dn : **0,50 m**
- ✓ VI : **V14**
- ✓ Hauteur : **75 cm ± 3 cm**
- ✓ Existe en **triple onde**
- ✓ Espacement des supports : **2,00 m**
- ✓ 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

BÉNÉFICES :

- ✓ 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 H3-W5-A

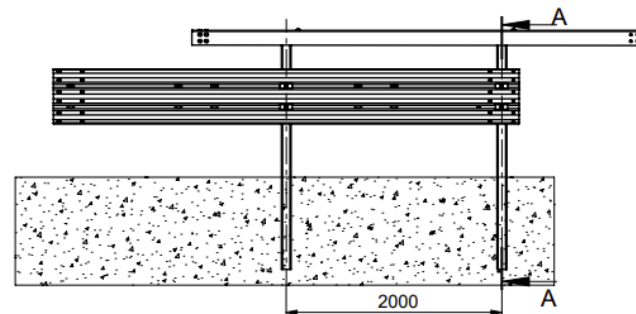
UNISAFE PRO 3W 2.00 H3

INFOS TECHNIQUES :

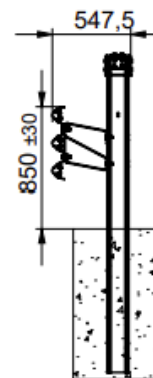
- ✓ Niveau de retenue H3 – testé selon EN 1317-2
- ✓ Largeur de fonctionnement : W5 (1,40m)
- ✓ ASI niveau A – excellente sécurité pour les occupants
- ✓ Dn : 1,30 m
- ✓ VI : V18
- ✓ Hauteur : 75 cm ± 3 cm
- ✓ Existe en triple onde
- ✓ Espacement des supports : 2,00 m
- ✓ Profondeur d'ancrage : ~101 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

BÉNÉFICES :

- ✓ 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

solosteel

SOLOSAR
ÉQUIPEMENT EN SÉCURITÉ - AMÉNAGEMENT

Pour nous, votre projet est unique

UNIPROMET

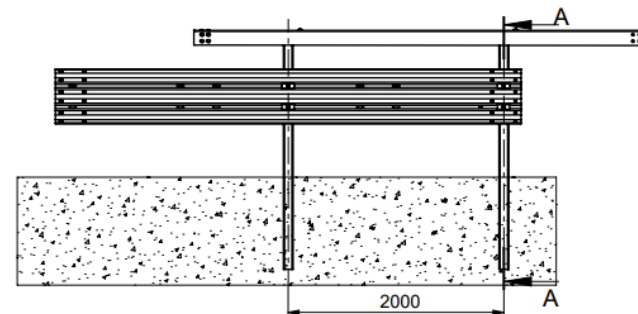


INFOS TECHNIQUES :

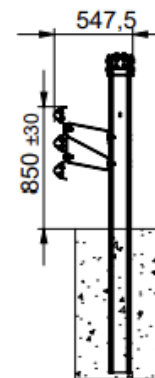
- ✓ Niveau de retenue H4b – testé selon EN 1317-2
- ✓ Niveau de retenue : H4b W5 (1,70m)
- ✓ ASI niveau A – excellente sécurité pour les occupants
- ✓ Dn : 1,60 m
- ✓ VI : V15
- ✓ Hauteur : 75 cm ± 3 cm
- ✓ Existe en triple onde
- ✓ Espacement des supports : 2,00 m
- ✓ Profondeur d'ancrage : ~101 cm
- ✓ 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

BÉNÉFICES :

- ✓ 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

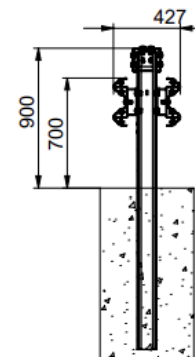
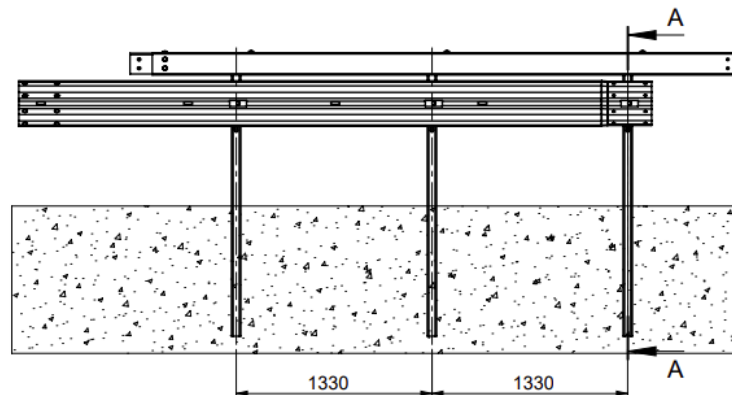


DISPOSITIFS DE RETENUE CE H2-W2-B

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



BÉNÉFICES :

- ✓ 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

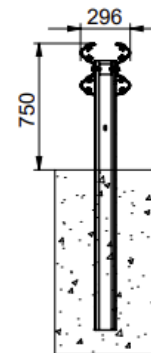
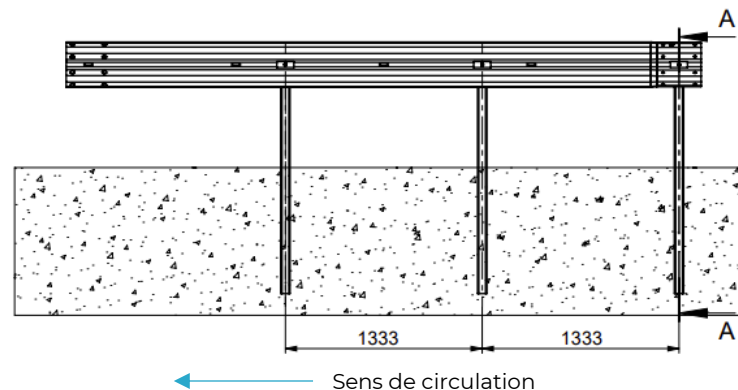
UNISAFE DOUBLE 1.33 – H2 W3 sans caisson

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 : **VI5**
- ✓ 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

BÉNÉFICES :

- ✓ 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

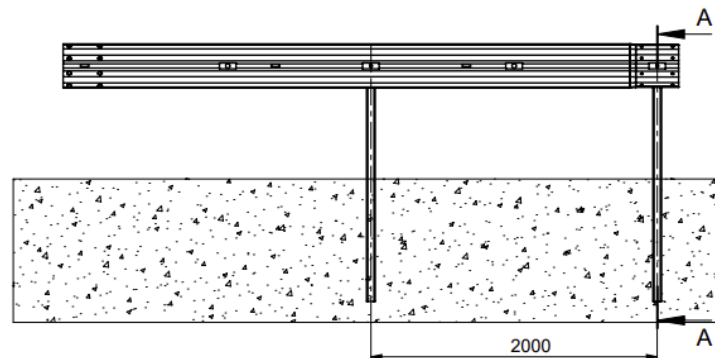
UNISAFE LIGHT DOUBLE 2.0

INFOS TECHNIQUES :

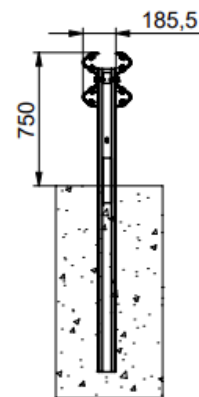
- ✓ Niveau de retenue H2 – testé selon EN 1317-2
- ✓ Largeur de fonctionnement : **W4 (1,30 m)**
- ✓ **ASI niveau A – excellent niveau de sécurité pour les occupants**
- ✓ Dn : **1,20 m**
- ✓ VI : **VI6**
- ✓ Hauteur : **75 cm ± 3 cm**
- ✓ Existe en **profil A et en profil B**
- ✓ Espacement des supports : **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

BÉNÉFICES :

- ✓ 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



solosteel

SOLOSAR

solosteel.com

UNIPROMET



DISPOSITIFS CE POUR
OUVRAGES D'ART

DISPOSITIFS DE RETENUE CE H1-W2-A

UNISAFE 2.00 BW

solosteel

SOLOSAR
ÉQUIPEMENT EN SÉCURITÉ - AMÉNAGEMENT

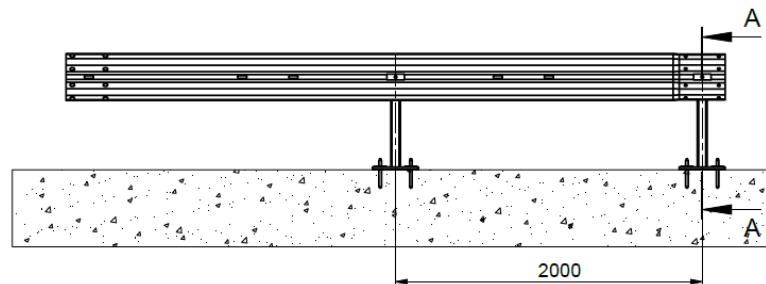
Pour nous, votre projet est unique.

UNIPROMET

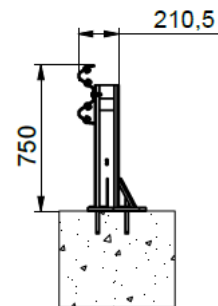


INFOS TECHNIQUES :

- ✓ 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



← Sens de circulation



BÉNÉFICES :

- ✓ 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 H1-W1-B

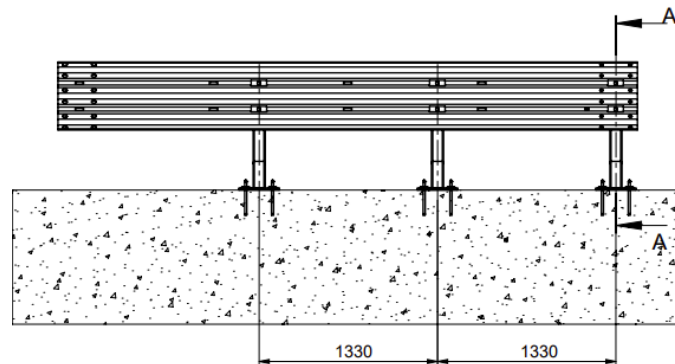
UNISAFE 1.33 BW

INFOS TECHNIQUES :

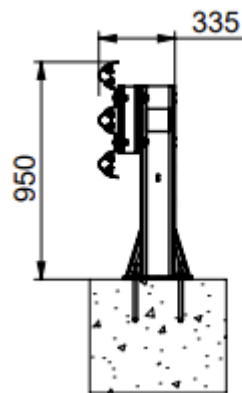
- ✓ **Niveau de retenue H1** – testé selon EN 1317-2
- ✓ Largeur de fonctionnement : **W1 (0,50 cm)**
- ✓ **ASI niveau B** – bon niveau de sécurité pour les occupants
- ✓ Hauteur : **75 cm ± 3 cm**
- ✓ Dn : **0,30 m**
- ✓ VI : **V14**
- ✓ Existe en **profil A et en profil B**
- ✓ Espacement des supports : **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

BÉNÉFICES :

- ✓ 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

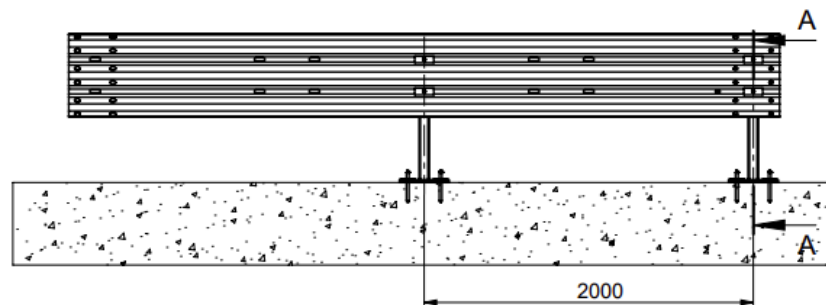
UNISAFE LIGHT 3W 2.0 BW

INFOS TECHNIQUES :

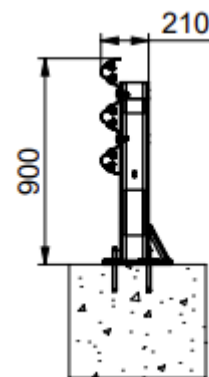
- ✓ Niveau de retenue H2 – testé selon EN 1317-2
- ✓ Largeur de fonctionnement : **W4 (1,24 cm)**
- ✓ **ASI niveau B – bon niveau de sécurité pour les occupants**
- ✓ Hauteur : **75 cm ± 3 cm**
- ✓ Dn : **0,90 m**
- ✓ VI : **VI5**
- ✓ Existe en **triple onde**
- ✓ Espacement des supports : **2,00 m**
- ✓ 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

BÉNÉFICES :

- ✓ 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

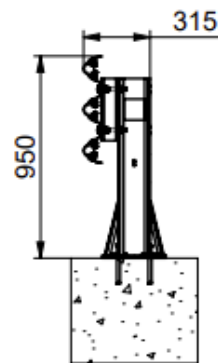
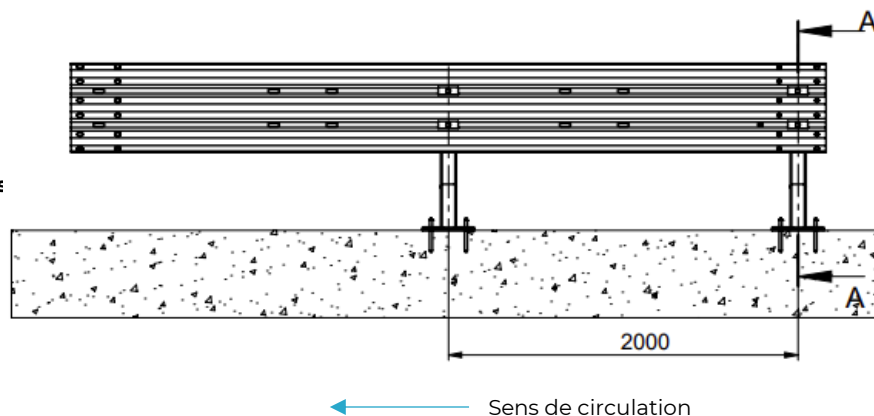
UNISAFE 3W 2.0 BW

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

BÉNÉFICES :

- ✓ 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 SM 3W 2.0 BW

solosteel

SOLOSAR
ÉQUIPEMENT EN SÉCURITÉ - AMÉNAGEMENT

Pour nous, votre projet est unique.

UNIPROMET

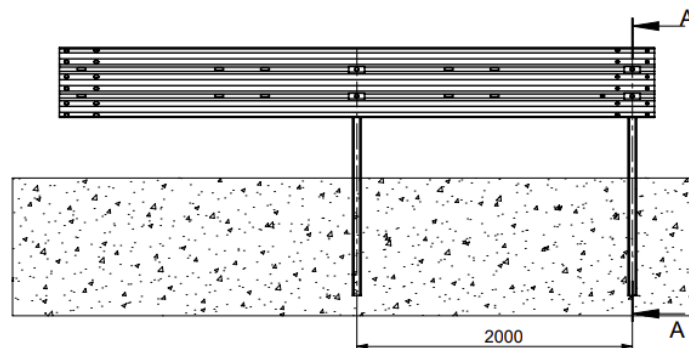
CE

INFOS TECHNIQUES :

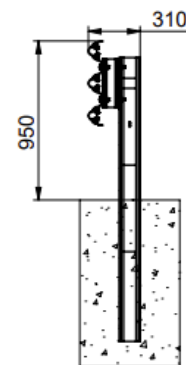
- ✓ Niveau de retenue H2 – testé selon EN 1317-2
- ✓ Largeur de fonctionnement : **W3 (1,00 cm)**
- ✓ **ASI niveau B - bon niveau de sécurité pour les occupants**
- ✓ Hauteur : **75 cm ± 3 cm**
- ✓ Dn : **0,70 m**
- ✓ VI : **V14**
- ✓ Existe en **triple onde**
- ✓ Espacement des supports : **2,00 m**
- ✓ 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

BÉNÉFICES :

- ✓ 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

solosteel

SOLOSAR
ÉQUIPEMENT EN SÉCURITÉ - AMÉNAGEMENT

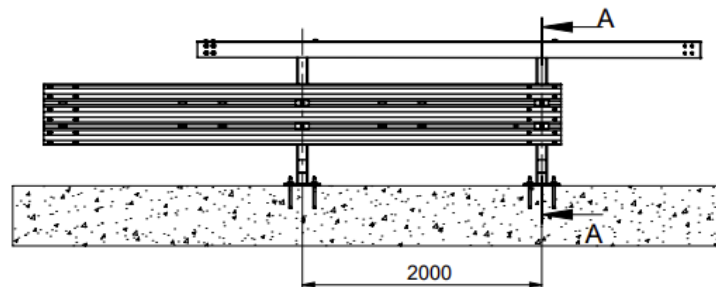
Pour nous, votre projet est unique.

UNIPROMET

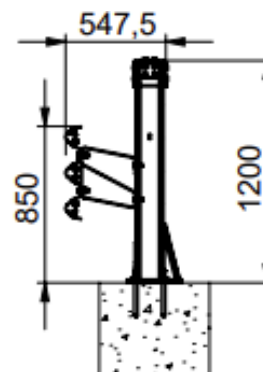


INFOS TECHNIQUES :

- ✓ 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



← Sens de circulation



BÉNÉFICES :

- ✓ 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-W1-A ET H1-W2-A

Eco-Safe 1.33 BW

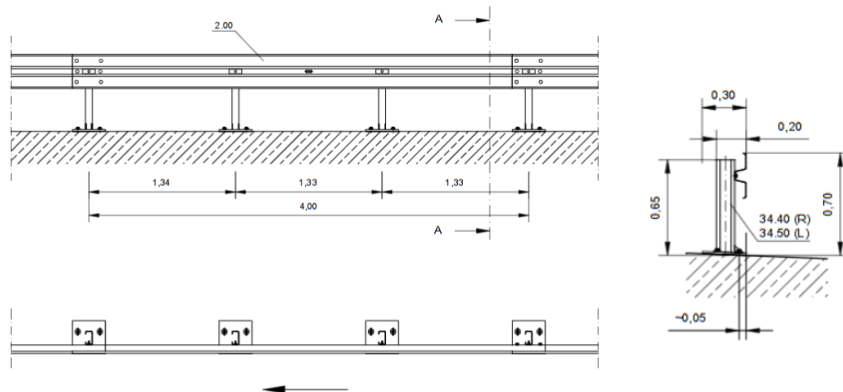
Réf. A-02291

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

BÉNÉFICES :

- ✓ **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.**



solosteel

SOLOSAR
ÉQUIPEMENT EN OÙR - SÉCURITÉ - AMÉNAGEMENT

Pour nous, votre projet est unique.

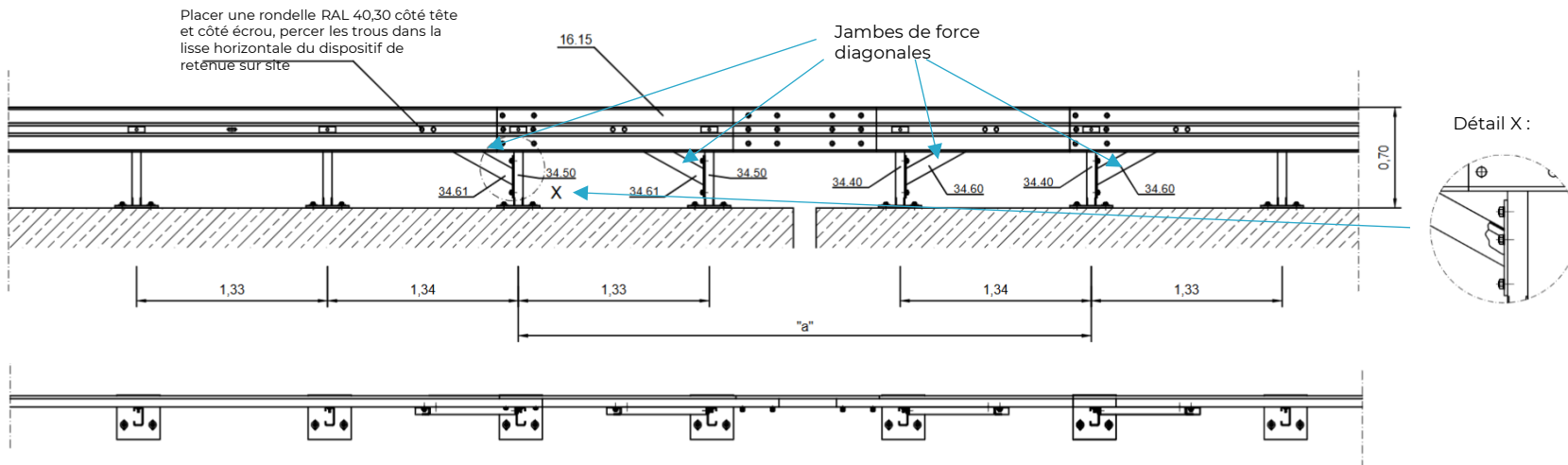
UNIPROMET



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

Eco-Safe 1.33 BW Réf. A-02291

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

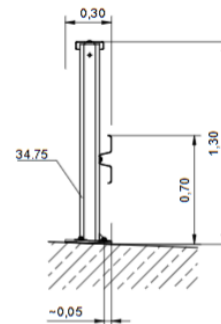
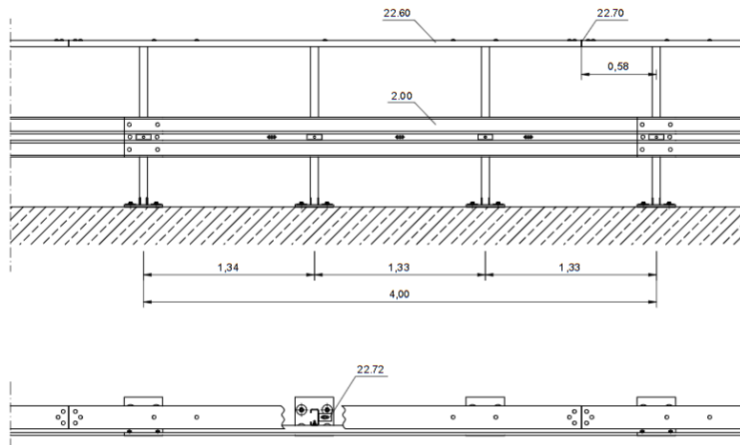
Réf. A-02292

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

BÉNÉFICES :

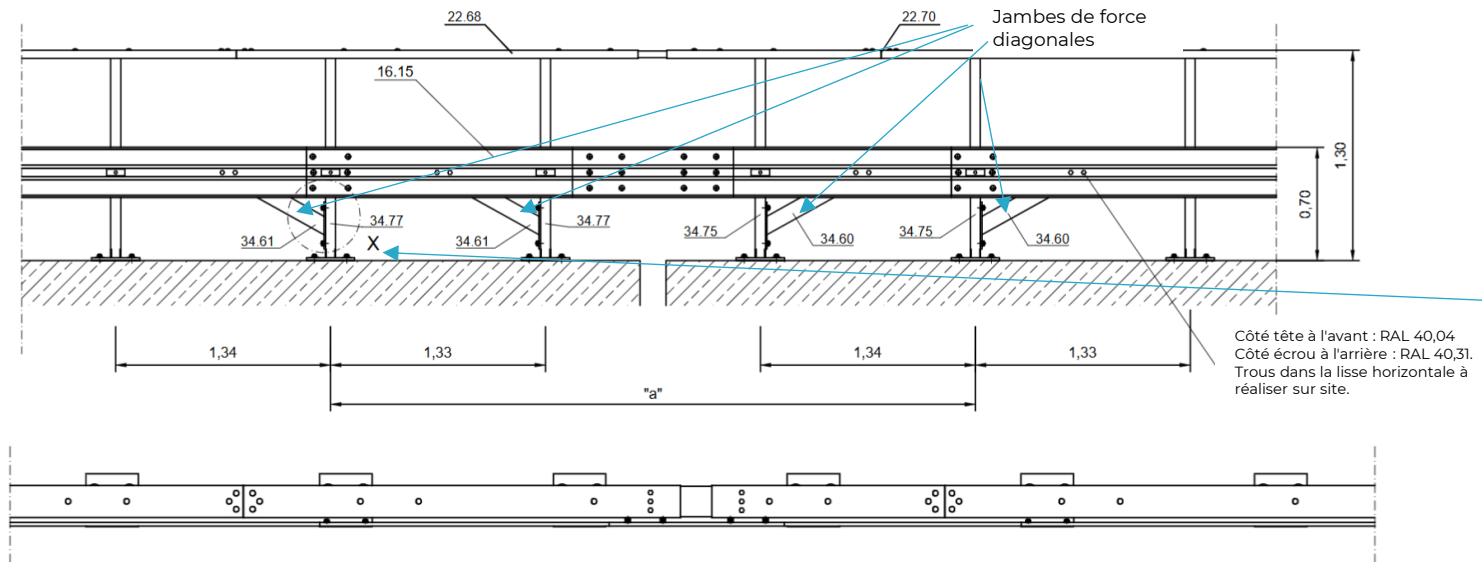
- ✓ Système 2-en-1 = gain de temps évitant des poses séparées
- ✓ **Compatible avec tous les dispositifs de la famille Eco-Safe**
- ✓ **Type de support sur platine classique** (C125) à ancrer chimiquement (ancrage non fourni)
- ✓ **Implantation : sur longrine béton sur ouvrage d'art**
- ✓ **Longueur 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.

solosteel **SOLOSAR**
SA BIEN EN SA CLASSE - ACHETER

Pour nous faire part de vos remarques

UNIPROMET 

DISPOSITIFS **CE** POUR PROTECTION MOTARDS

DISPOSITIFS DE RETENUE CE N2-W5-A

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

solosteel

SOLOSAR
ÉQUIPEMENT EN OÙR, SÉCURITÉ, AMÉNAGEMENT

Pour nous, votre projet est unique

UNIPROMET

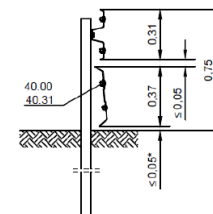
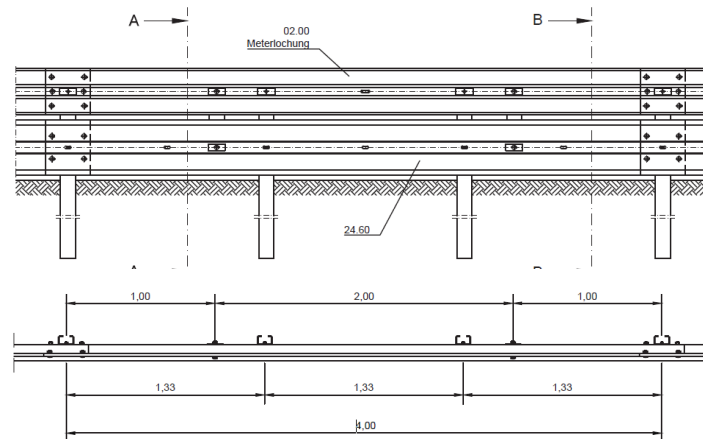
CE

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 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

BÉNÉFICES :

- ✓ **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

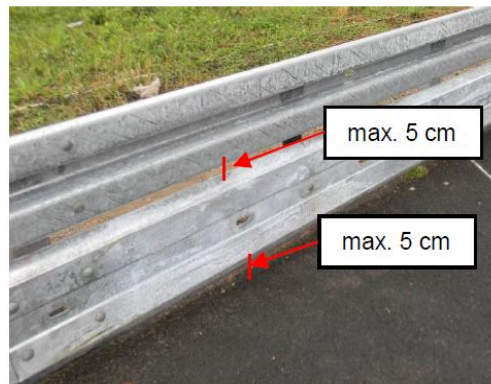
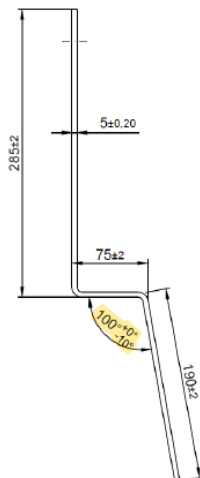
En fonction du type de section et du fait de rayons, des écarts par rapport aux dimensions standards peuvent survenir.

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

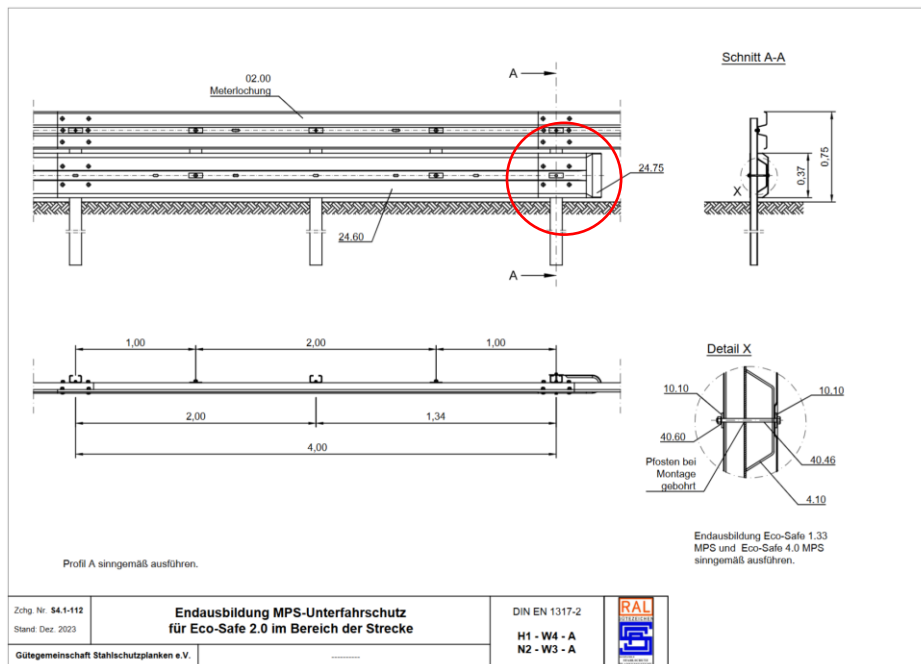
SOLOSAR
EQUIPEMENT EN CUIRE, SÉCURITÉ - AMÉNAGEMENT

Pour nous, votre projet est unique.

UNIPROMET



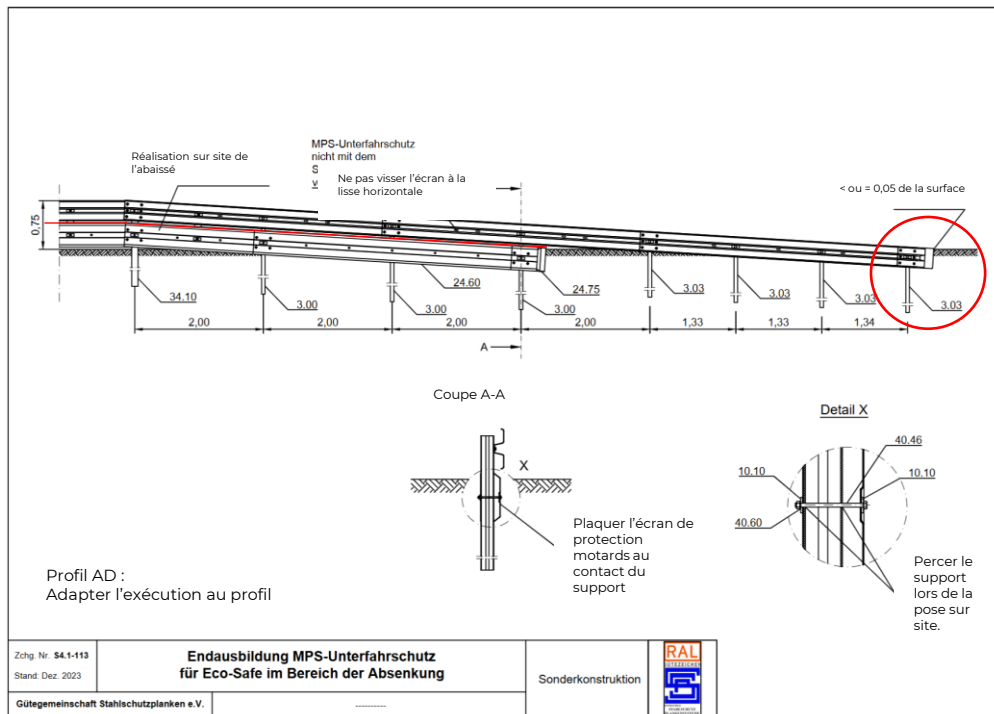
TRAITEMENT DE L'EXTREMITE ECRAN MOTARD EN SECTION COURANTE



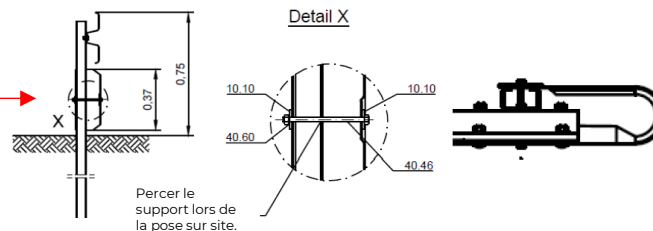
DISPOSITIFS DE RETENUE CE N2-W5-A

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)

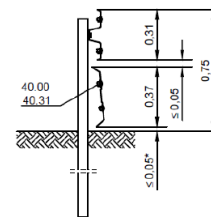
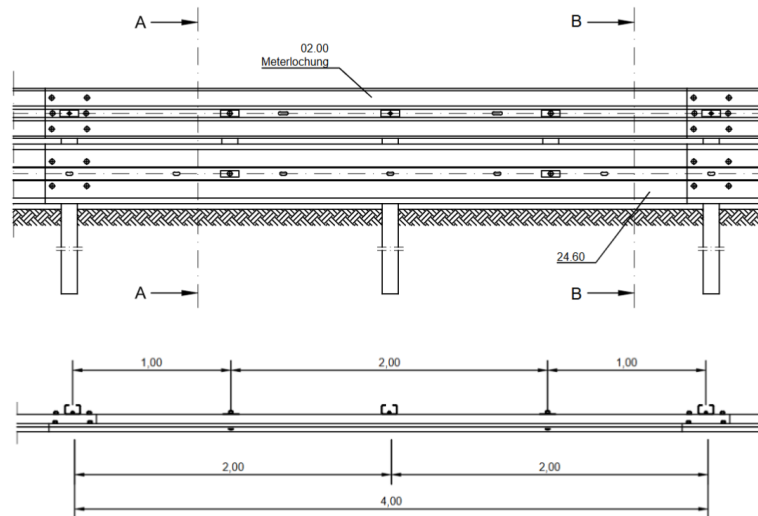
ECO-SAFE 2.0 avec écran motard – réf. A-01834

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

BÉNÉFICES :

- ✓ **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

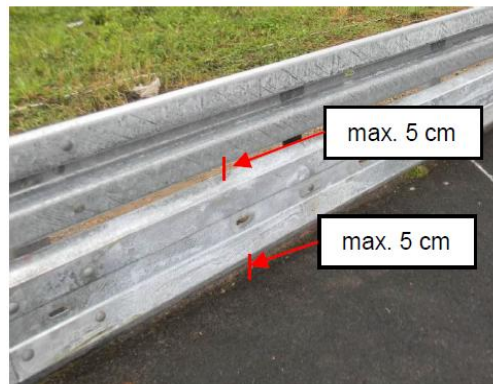
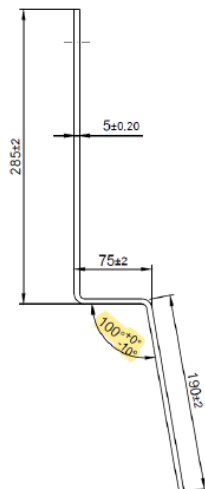
En fonction du type de section et du fait de rayons, des écarts par rapport aux dimensions standards peuvent survenir.

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

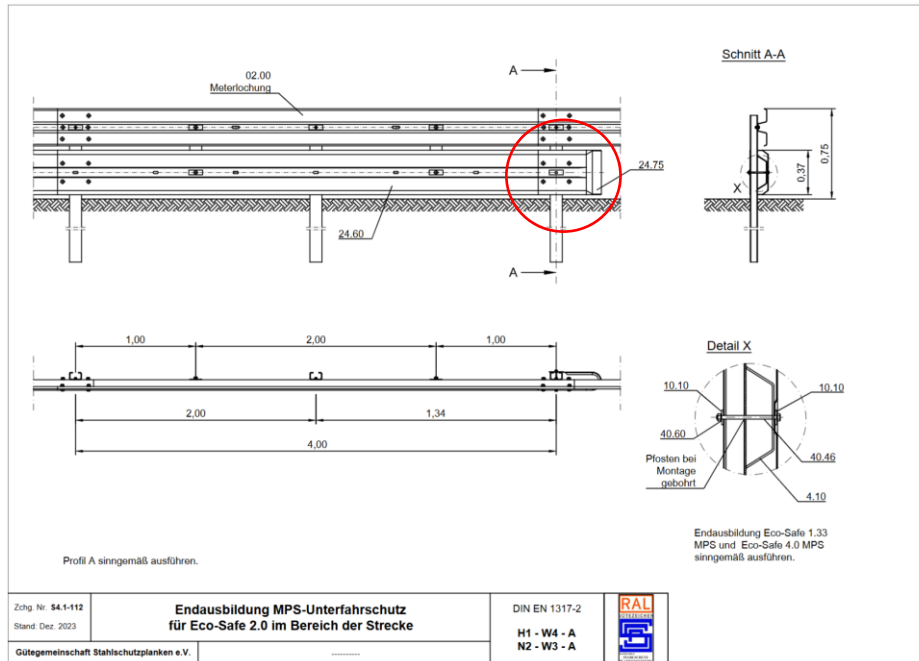
SOLOSAR
EQUIPEMENT EN CUIRE, SÉCURITÉ - AMÉNAGEMENT

Pour nous, votre projet est unique.

UNIPROMET



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

solosteel

SOLOSAR
ÉQUIPEMENT EN CUIVRE - SÉCURITÉ - AMÉNAGEMENT

Pour nous, votre projet est unique

UNIPROMET

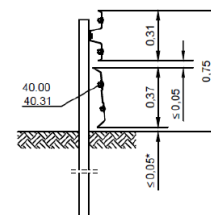
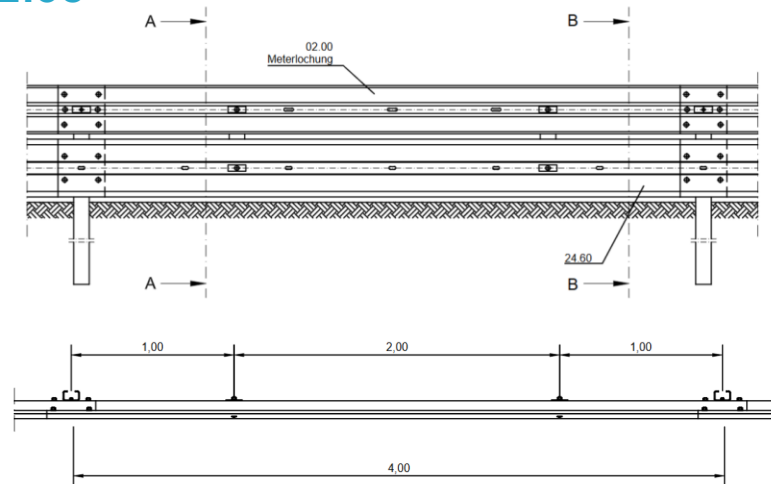


INFOS TECHNIQUES :

- ✓ 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

BÉNÉFICES :

- ✓ **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

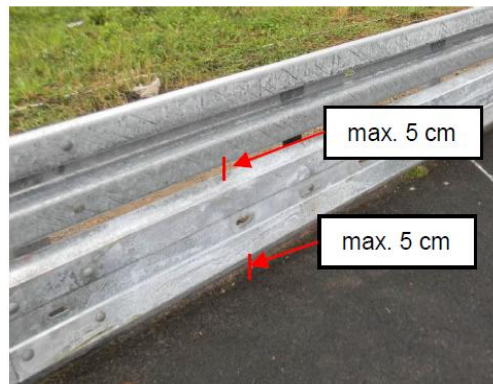
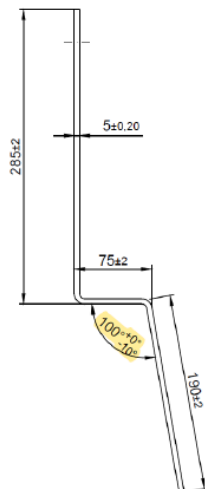
En fonction du type de section et du fait de rayons, des écarts par rapport aux dimensions standards peuvent survenir.

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**.

solosteel

SOLOSAR

IL SA BREVETS EN SUISSE - DÉPOSÉS EN SUISSE

Pour nous, votre projet est unique

UNIPROMET



ASTRA⁺

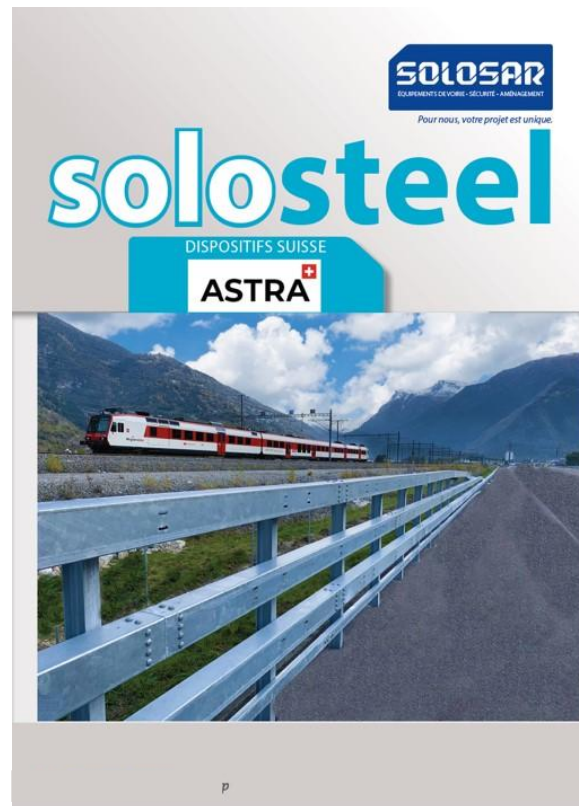
03

DISPOSITIFS POUR
LE MARCHE SUISSE

CATALOGUE ASTRA - SOLOSAR 2025

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, projeteurs, fabricants, et exécutants suisses, avec des terminologies et approches alignées sur le contexte national.



solosteel SOLOSAR
S.A. BARCELLE EN S.A.S. BELLE-VALENTIENNE
Pour nous, votre projet est unique

UNIPROMET 

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

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



CE



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 ENV 1317-4 : 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**



BÉNÉFICES :

- ✓ **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.

UNIPROMET 



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

PRIMUS P2



solosteel

SOLOSAR
ÉQUIPEMENT EN OÙR - SÉCURITÉ - AMÉNAGEMENT

Pour nous, votre projet est unique.

UNIPROMET 

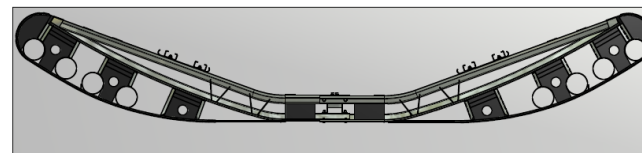
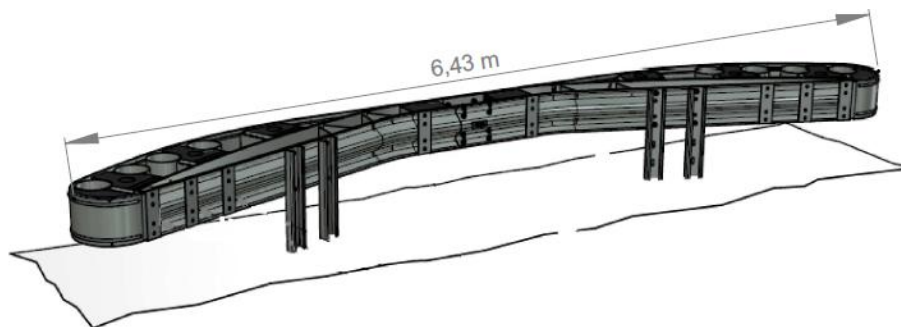
DISPOSITIFS DE RETENUE CE N2-W5-A

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



BÉNÉFICES :

- ✓ **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
ÉQUIPEMENTS EN OÙR - SÉCURITÉ - AMÉNAGEMENT

Pour nous, votre projet est unique.

UNIPROMET 



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

PRIMUS 2A

solosteel

SOLOSAR
ÉQUIPEMENTS EN OUIE - SÉCURITÉ - AMÉNAGEMENT

Pour nous, votre projet est unique

UNIPROMET 



05

GARDE-CORPS PIETON **PEDESTRIAN PARAPET**

Garde-corps sur platine – *base plate version*

GARDE-CORPS PIETONS SUR PLATINE

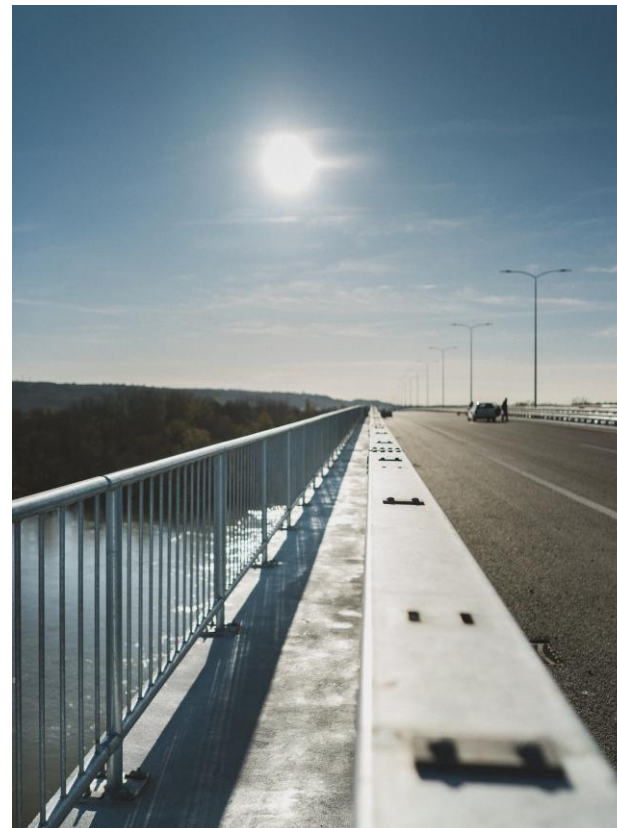
Garde-corps - **section courante**

solosteel

SOLOSAR
ÉCLAIRAGES EN CUIVRE - SÉCURITÉ - AMÉNAGEMENT

Pour nous, votre projet est unique.

UNIPROMET 



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.

UNIPROMET 

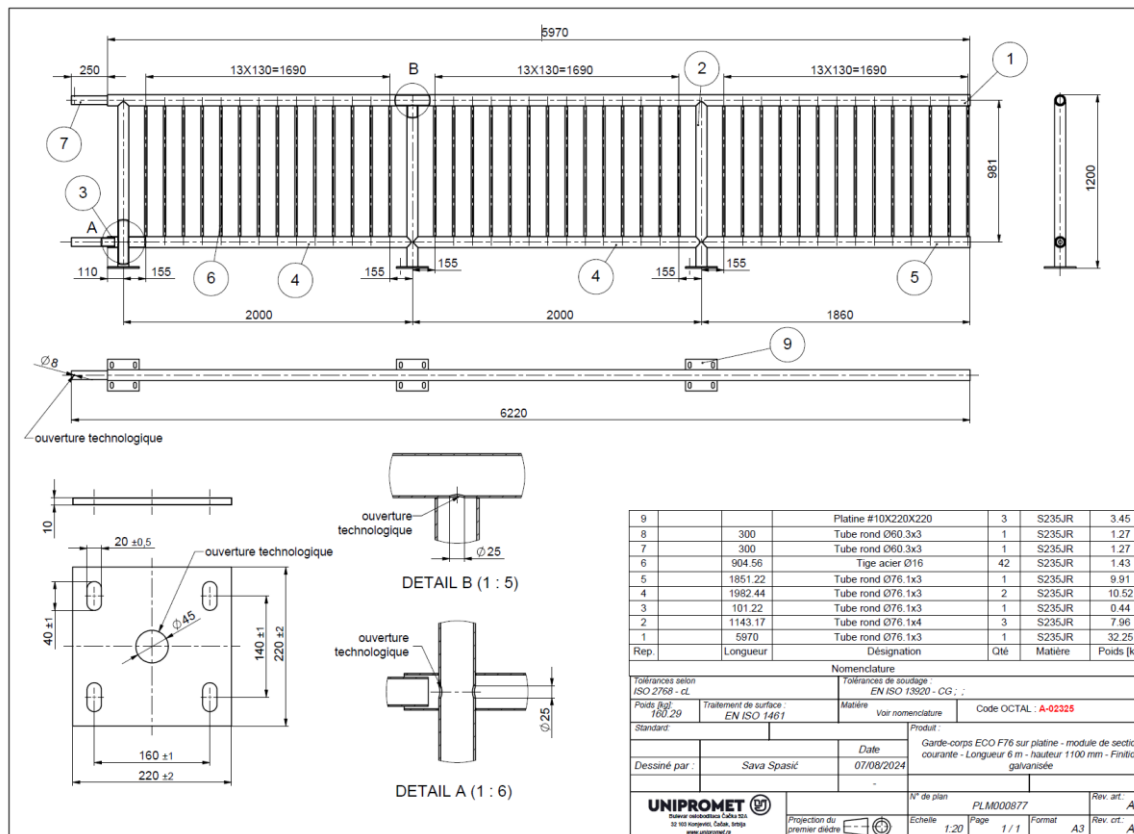


Les points forts du Garde-corps ECO F76 :

- 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

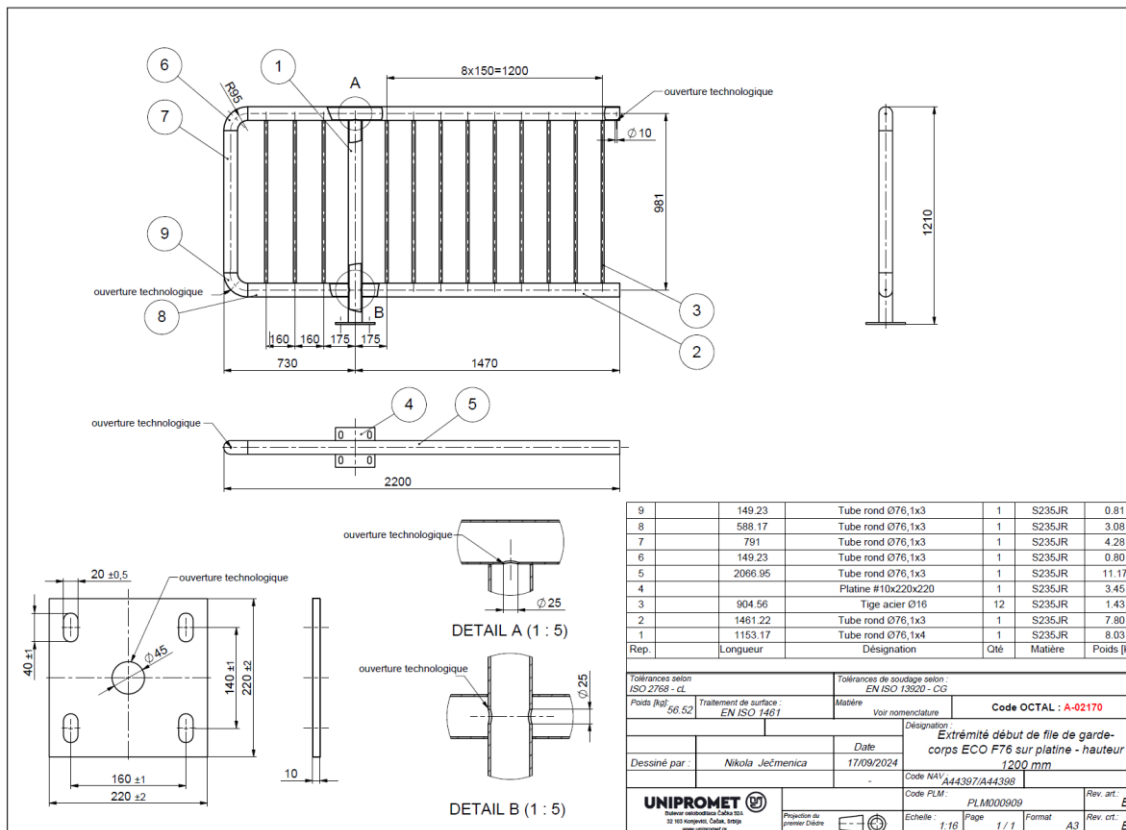
GARDE-CORPS PIETONS SUR PLATINE

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



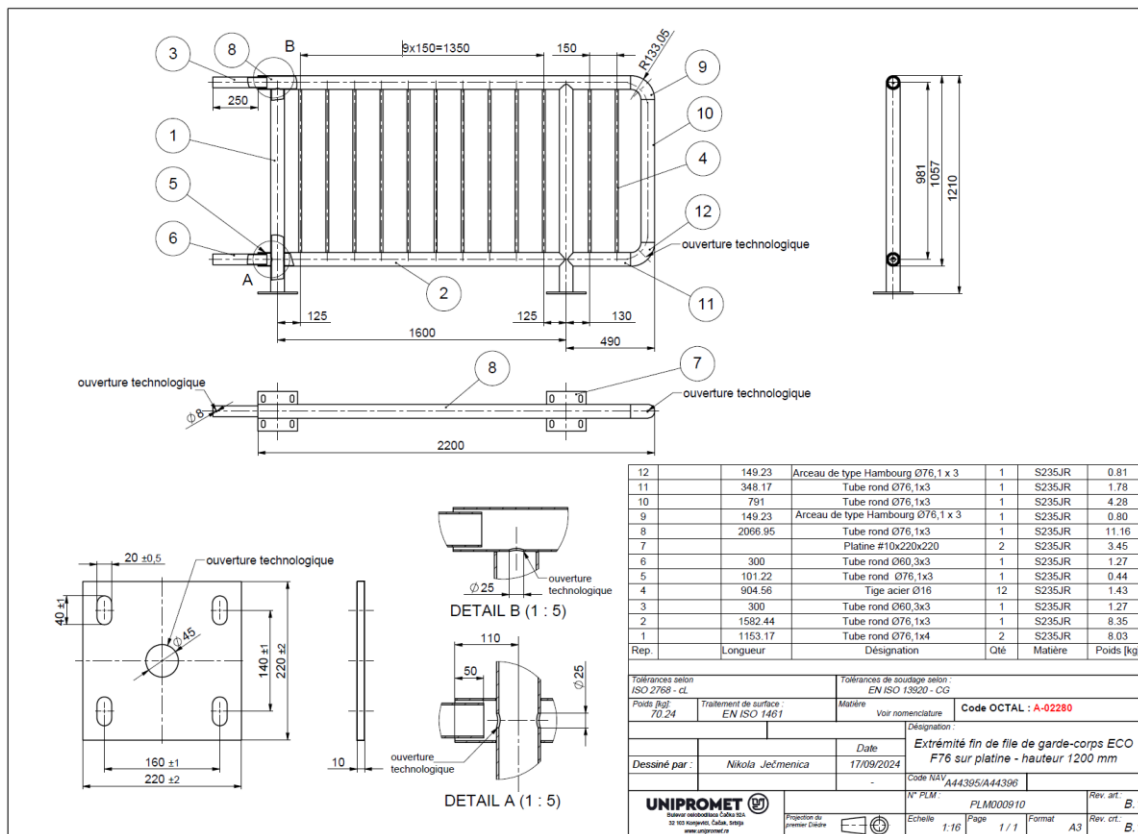
GARDE-CORPS PIETONS SUR PLATINE

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



GARDE-CORPS PIETONS SUR PLATINE

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



GARDE-CORPS PIETONS SUR PLATINE

Garde-corps ECO F76 – hauteur 1200 mm

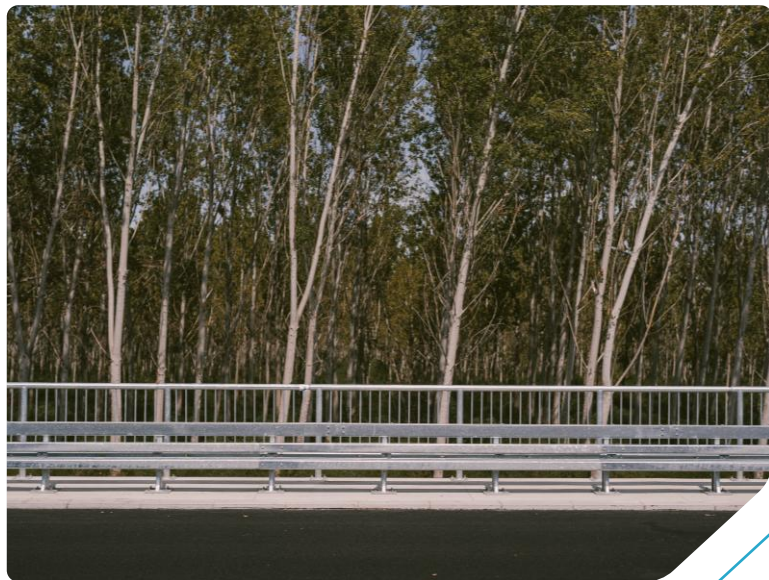
solosteel

SOLOSAR
ÉQUIPEMENT EN CLM - SÉCURITÉ - AMÉNAGEMENT

Pour nous, votre projet est unique.

UNIPROMET 

GARDE-CORPS ECO F76



GARDE-CORPS ECO F76



06

SOLOTAG

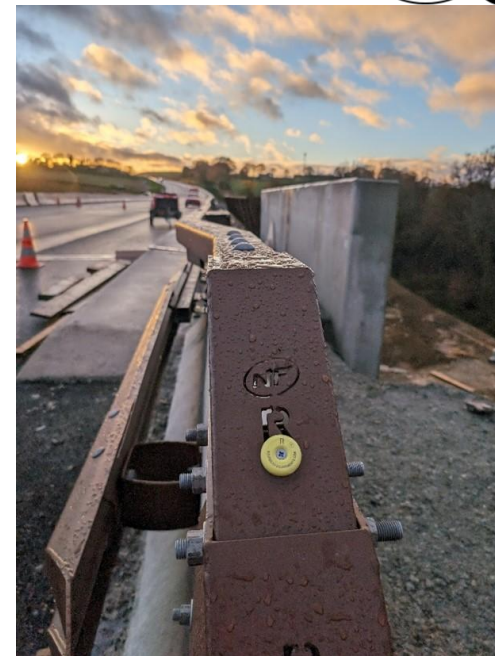
IDENTIFICATION DES DISPOSITIFS
DE RETENUE PAR TECHNOLOGIE NFC

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.

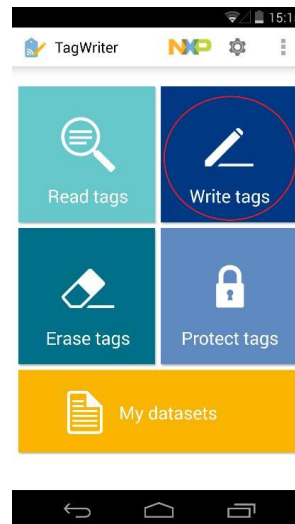
4. Fiabilité à long terme

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

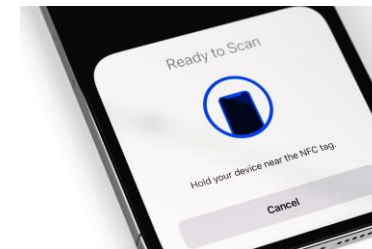


Application gratuite

SOLOTAG



- 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



solosteel SOLOSAR

UNIPROMET 

07

ECRANS ACOUSTIQUES

LE SILENCE COMME UNE PROMESSE...

LE BRUIT N'EST PAS UNE FATALITÉ...

DES SOLUTIONS EXISTENT...

solosteel

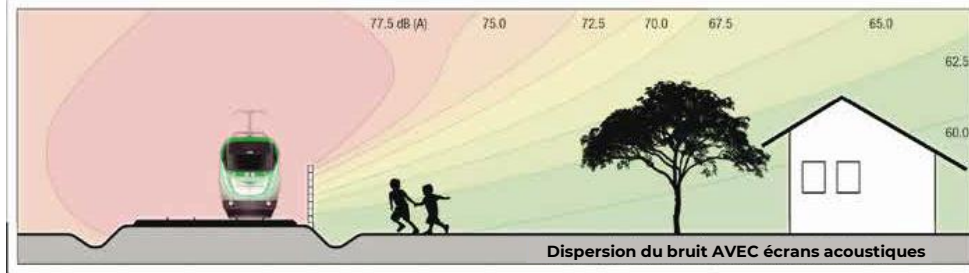
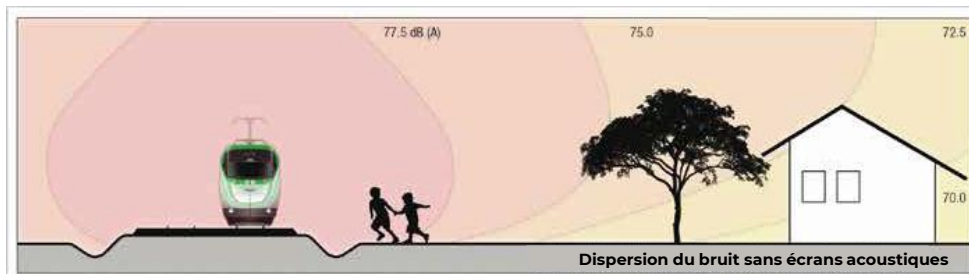
SOLOSAR
ÉQUIPEMENT EN OREILLE - SECOURS - AMBASSADEUR

Pour nous, votre projet est unique

UNIPROMET

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).

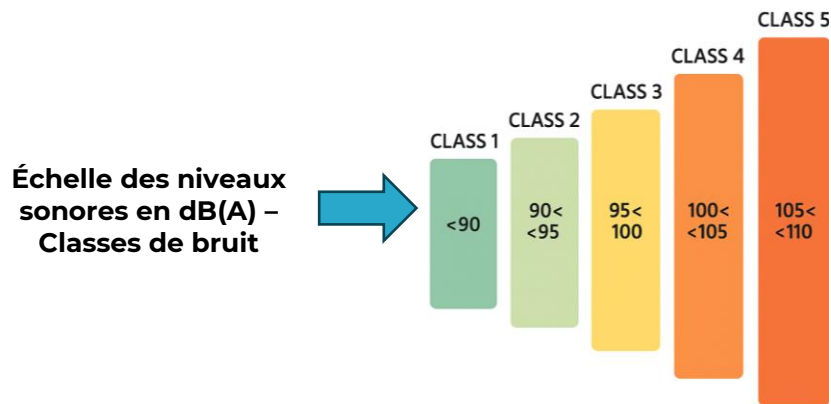
Une réduction de **10 dB(A)** est perçue comme une **diminution de moitié du bruit** pour l'oreille humaine.

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.



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

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 α 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**

BÉNÉFICES :

- **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

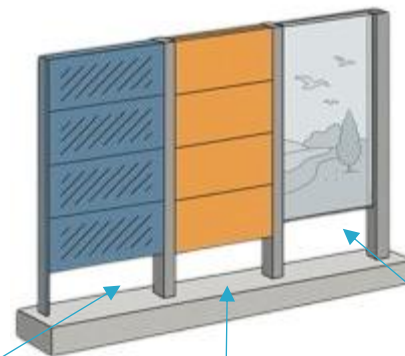
SOLOSAR
ÉQUIPEMENTS EN COIL, SECOURS - AMÉNAGEMENT

Pour nous, votre projet est unique

UNIPROMET



Une production totalement
intégrée et certifiée



UNIPROMET

Panneau absorbant
Famille MAGNUM™

Panneau réfléchissant
Famille MAGNUM™

Panneau translucide
réfléchissant
Famille UNIGLAS™

UNIGLAS™

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

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

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 IX12
- 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



solosteel

SOLOSAR
ÉQUIPEMENTS EN OÙR, SÈCCURITAT I AMBIENTAMENT

Per a nos, vore project est unique

UNIPROMET

ECRANS ACOUSTIQUES

Gamme **MAGNUM™** by UNIPROMET

solosteel

SOLOSAR
ÉQUIPEMENT EN OÙR, SÈCURITÉ, AMÉNAGEMENT

Pour nous, votre projet est unique.

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

BÉNÉFICES :

- ✓ 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
ÉQUIPEMENTS EN OÙR - SÉCURITÉ - AMÉNAGEMENT

Pour nous, votre projet est unique.

UNIPROMET 

Interlocuteurs	Atouts clés
Décideurs (maîtres d'ouvrage, ingénieries)	<ul style="list-style-type: none">• 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
Poseurs / entreprises de TP	<ul style="list-style-type: none">• 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
Financeurs / décideurs économiques	<ul style="list-style-type: none">• 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

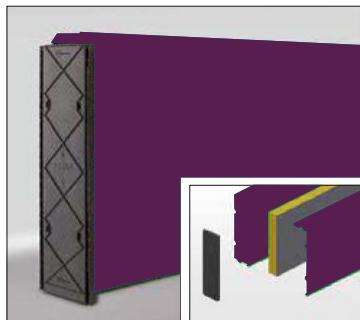
Gamme aluminium **MAGNUM™** by UNIPROMET

solosteel

SOLOSAR
ÉQUIPEMENT EN OÙR, SÈCOURS, AMÉNAGEMENT

Pour nous, votre projet est unique

UNIPROMET



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 DLα = 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.

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

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

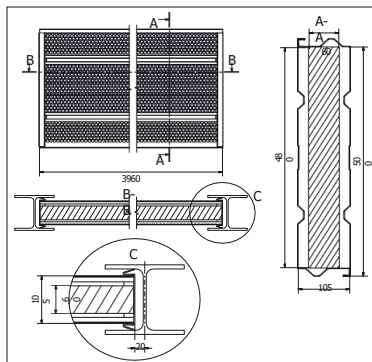
Le panneau acoustique **MAGNUM** offre des **performances optimales**, tant en **absorption** qu'en **isolation**.

MAGNUM AL15A (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 DLα = 17 dB
EN 1793-2 : 2013 B3	EN 1793 -1:2013 A5

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

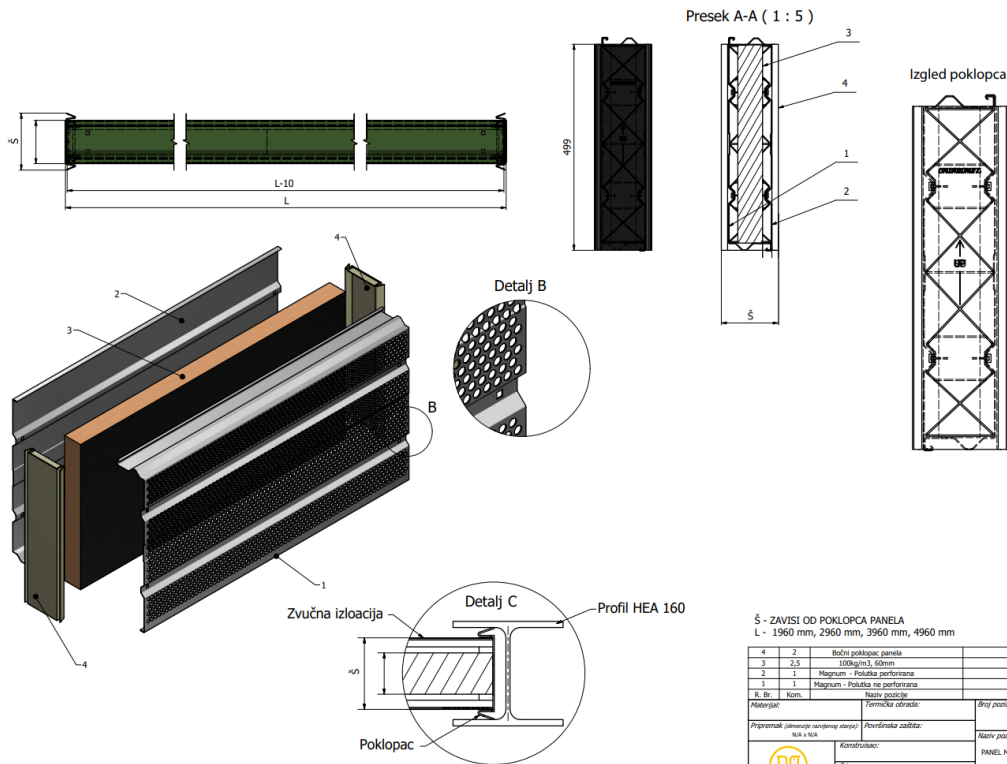
Gamme aluminium **MAGNUM™** by UNIPROMET

solosteel

SOLOSAR
ÉQUIPEMENT EN OUI - SECOURS - AMÉNAGEMENT

Pour nous, votre projet est unique

UNIPROMET



MAGNUM AL15A (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

Q	Q	Bočni poklopac panela			
4	2	Bočni poklopac panela			
3	2,5	100kg/m ³ , 60mm			
2	1	Magnum - Polakša perforirana			
1	1	Magnum - Polakša ne perforirana			
B. Br.	Kom.	Ime pozicije	Opis pozicije	Masa	k
Pakiranje:		Terminski obrasci:	Broj pozicije:	Količina:	Težina:
Priprema (obim i/ili namjenski materijal):		Poverljiva zaštita:	Ime pozicije:		
Administrativno:		PANEL MAGNUM			
Cijena:		Klijent:		br.	11
Odobrenje:		Projektant:		br.	42
Dobavljač:		Korisnik:			

ECRANS ACOUSTIQUES

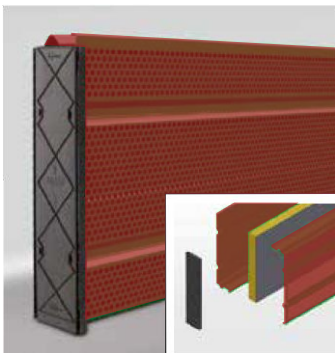
Gamme **acier galvanisé** ou **inox** **MAGNUM™** by UNIPROMET

solosteel

SOLOSAR
ÉQUIPEMENT EN OUIR - SECOURS - AMÉNAGEMENT

Pour nous, votre projet est unique.

UNIPROMET 



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)

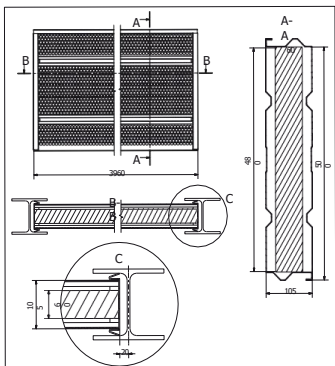
Panneau réfléchissant en acier galvanisé, épaisseur de tôle 1 mm

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



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.



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

UNIPROMET 

ECRANS ACOUSTIQUES

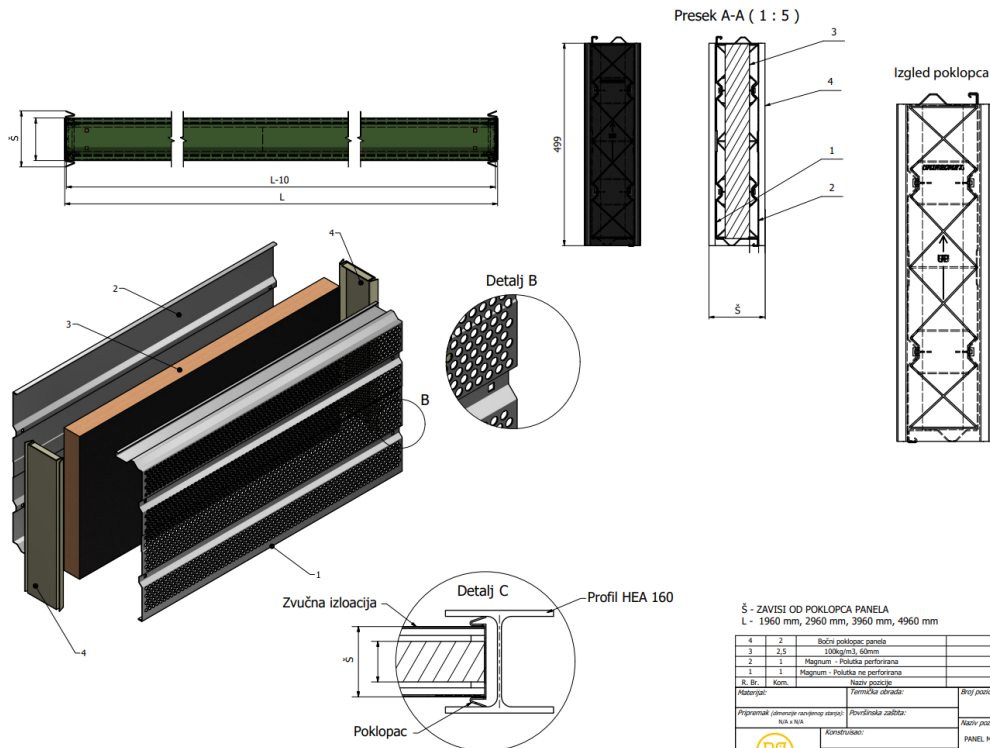
Gamme **acier galvanisé MAGNUM™** by UNIPROMET

solosteel

SOLOSAR
ÉQUIPEMENT EN COULEUR, SÉCURITÉ, GARANTIE

Pour nous, votre projet est unique

UNIPROMET 




MAGNUM XT2A (ABSORBANT)

Panneau absorbant en acier galvanisé, épaisseur de tôle 1,2 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 - Pukalica perforirana			
1	1	Magnum - Pukalica ne perforirana			
R. Br.	Kom.	Naziv pozicije		Opis pozicije	Masa
Materijal:		Kemijska oznaka:		Broj pozicije:	Količina:
Pripremat (davanje nazivnog materijala):		Izvršilaca zadržati:		Masa	
		Korisnik:		PANEL MAGNUM	
Crtaci:		Ažurir:		D0	
Čelobitni:		Ažurir:		P01	
Izvođač:		Ažurir:		A02	
Ažurir:		Ažurir:		A03	
Ažurir:		Ažurir:		A04	
Ažurir:		Ažurir:		A05	
Ažurir:		Ažurir:		A06	
Ažurir:		Ažurir:		A07	
Ažurir:		Ažurir:		A08	
Ažurir:		Ažurir:		A09	
Ažurir:		Ažurir:		A10	
Ažurir:		Ažurir:		A11	
Ažurir:		Ažurir:		A12	
Ažurir:		Ažurir:		A13	
Ažurir:		Ažurir:		A14	
Ažurir:		Ažurir:		A15	
Ažurir:		Ažurir:		A16	
Ažurir:		Ažurir:		A17	
Ažurir:		Ažurir:		A18	
Ažurir:		Ažurir:		A19	
Ažurir:		Ažurir:		A20	
Ažurir:		Ažurir:		A21	
Ažurir:		Ažurir:		A22	
Ažurir:		Ažurir:		A23	
Ažurir:		Ažurir:		A24	
Ažurir:		Ažurir:		A25	
Ažurir:		Ažurir:		A26	
Ažurir:		Ažurir:		A27	
Ažurir:		Ažurir:		A28	
Ažurir:		Ažurir:		A29	
Ažurir:		Ažurir:		A30	
Ažurir:		Ažurir:		A31	
Ažurir:		Ažurir:		A32	
Ažurir:		Ažurir:		A33	
Ažurir:		Ažurir:		A34	
Ažurir:		Ažurir:		A35	
Ažurir:		Ažurir:		A36	
Ažurir:		Ažurir:		A37	
Ažurir:		Ažurir:		A38	
Ažurir:		Ažurir:		A39	
Ažurir:		Ažurir:		A40	
Ažurir:		Ažurir:		A41	
Ažurir:		Ažurir:		A42	
Ažurir:		Ažurir:		A43	
Ažurir:		Ažurir:		A44	
Ažurir:		Ažurir:		A45	
Ažurir:		Ažurir:		A46	
Ažurir:		Ažurir:		A47	
Ažurir:		Ažurir:		A48	
Ažurir:		Ažurir:		A49	
Ažurir:		Ažurir:		A50	
Ažurir:		Ažurir:		A51	
Ažurir:		Ažurir:		A52	
Ažurir:		Ažurir:		A53	
Ažurir:		Ažurir:		A54	
Ažurir:		Ažurir:		A55	
Ažurir:		Ažurir:		A56	
Ažurir:		Ažurir:		A57	
Ažurir:		Ažurir:		A58	
Ažurir:		Ažurir:		A59	
Ažurir:		Ažurir:		A60	
Ažurir:		Ažurir:		A61	
Ažurir:		Ažurir:		A62	
Ažurir:		Ažurir:		A63	
Ažurir:		Ažurir:		A64	
Ažurir:		Ažurir:		A65	
Ažurir:		Ažurir:		A66	
Ažurir:		Ažurir:		A67	
Ažurir:		Ažurir:		A68	
Ažurir:		Ažurir:		A69	
Ažurir:		Ažurir:		A70	
Ažurir:		Ažurir:		A71	
Ažurir:		Ažurir:		A72	
Ažurir:		Ažurir:		A73	
Ažurir:		Ažurir:		A74	
Ažurir:		Ažurir:		A75	
Ažurir:		Ažurir:		A76	
Ažurir:		Ažurir:		A77	
Ažurir:		Ažurir:		A78	
Ažurir:		Ažurir:		A79	
Ažurir:		Ažurir:		A80	
Ažurir:		Ažurir:		A81	
Ažurir:		Ažurir:		A82	
Ažurir:		Ažurir:		A83	
Ažurir:		Ažurir:		A84	
Ažurir:		Ažurir:		A85	
Ažurir:		Ažurir:		A86	
Ažurir:		Ažurir:		A87	
Ažurir:		Ažurir:		A88	
Ažurir:		Ažurir:		A89	
Ažurir:		Ažurir:		A90	
Ažurir:		Ažurir:		A91	
Ažurir:		Ažurir:		A92	
Ažurir:		Ažurir:		A93	
Ažurir:		Ažurir:		A94	
Ažurir:		Ažurir:		A95	
Ažurir:		Ažurir:		A96	
Ažurir:		Ažurir:		A97	
Ažurir:		Ažurir:		A98	
Ažurir:		Ažurir:		A99	
Ažurir:		Ažurir:		A100	

Zvučna izolacija

Detail C

Profil HEA 160

Poklopac

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**.



solosteel

SOLOSAR
ÉQUIPEMENTS EN CLÔTURES - AMÉNAGEMENTS

Pour nous, votre projet est unique.

UNIPROMET 

ECRANS ACOUSTIQUES

Gamme **UNIGLAS™** by UNIPROMET

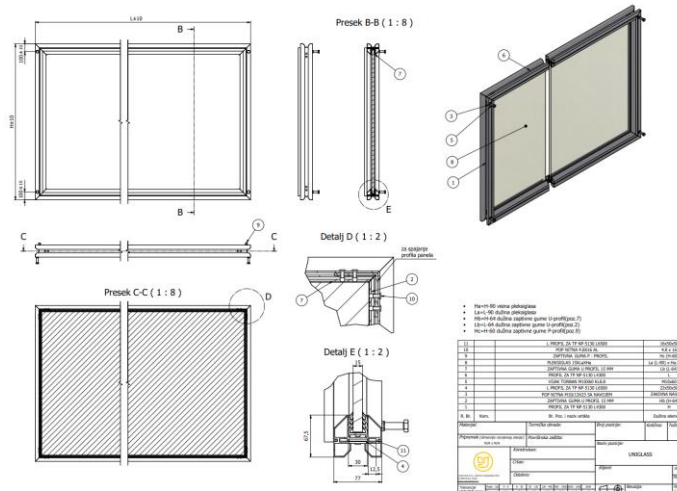
Panneaux en polycarbonate **UNIGLAS POLY™**

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

BÉNÉFICES :

- ✓ 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



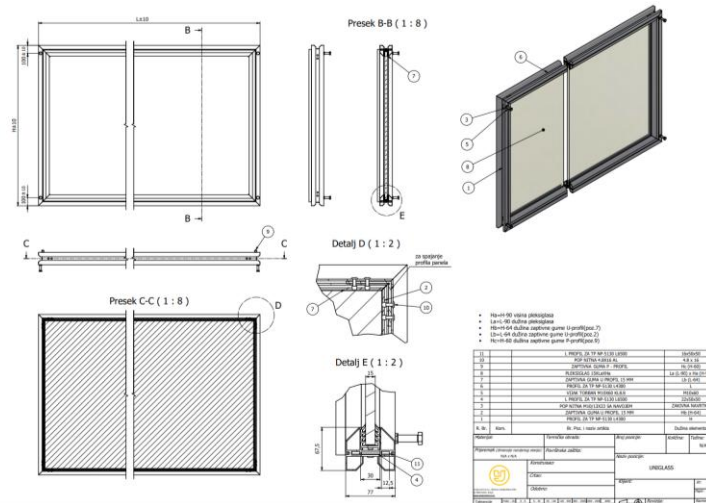
ECRANS ACOUSTIQUES

Gamme **UNIGLAS™** by UNIPROMET

Panneaux en verre acrylique **UNIGLAS™**

INFOS TECHNIQUES

Épaisseur 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



BÉNÉFICES :

- ✓ 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

solosteel

SOLOSAR
ÉQUIPEMENT EN VERRE - SECOURS - AMÉNAGEMENT

Pour nous, votre projet est unique

UNIPROMET



ECRANS ACOUSTIQUES

Gamme **UNIGLAS™** by UNIPROMET

solosteel

SOLOSAR
ÉQUIPEMENTS EN OUI - SÉCURITÉ - AMÉNAGEMENT

Pour nous, votre projet est unique.

UNIPROMET 

Interlocuteurs	Atouts clés
Décideurs	<ul style="list-style-type: none">• 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	<ul style="list-style-type: none">• Compatible avec panneaux MAGNUM• Formats connus, légers, faciles à manipuler• Peu de pièces spécifiques• Installation rapide sur structures existantes
Financeurs	<ul style="list-style-type: none">• 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.**

solosteel **SOLOSAR**
S.A. SOCIÉTÉ EN S.A.R.L. CAPITAL 1000000000
Pour nous, votre projet est unique

UNIPROMET 

08 UNIPROMET

PRÉSENTATION DU GROUPE

BIENVENUE CHEZ UNIPROMET

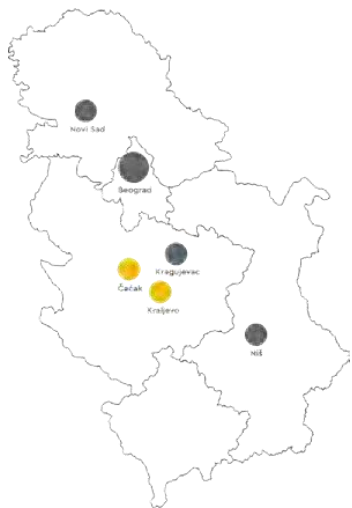
Un acteur majeur de la sécurité routière et de la transformation de l'acier

solosteel

SOLOSAR
ÉQUIPEMENTS EN ACIER - SÉCURITÉ - AMÉNAGEMENT

Pour nous, votre projet est unique.

UNIPROMET 



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,



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.

Vision

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

Valeurs

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



UNIPROMET EN QUELQUES CHIFFRES

PERFORMANCE ET EXPERTISE

solosteel

SOLOSAR
ÉQUIPEMENT EN OÙR - SECOURS - AMÉNAGEMENT

Pour nous, votre projet est unique.

UNIPROMET 

650
COLLABORATEURS



EXPORTATION VERS
+ DE 30 PAYS



220 000 M² DE
PRODUCTION



700 KM DE GLISSIÈRES
POSÉES CHAQUE
ANNÉE EN MOYENNE
DANS LES BALKANS



90,000 T D'ACIER
TRANSFORMÉS
CHAQUE ANNÉE



DEPUIS 1989



UNIPROMET



L'HISTOIRE DU GROUPE

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

solosteel

SOLOSAR

Pour nous, votre projet est unique.

UNIPROMET 

1989

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

1992

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

1996

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

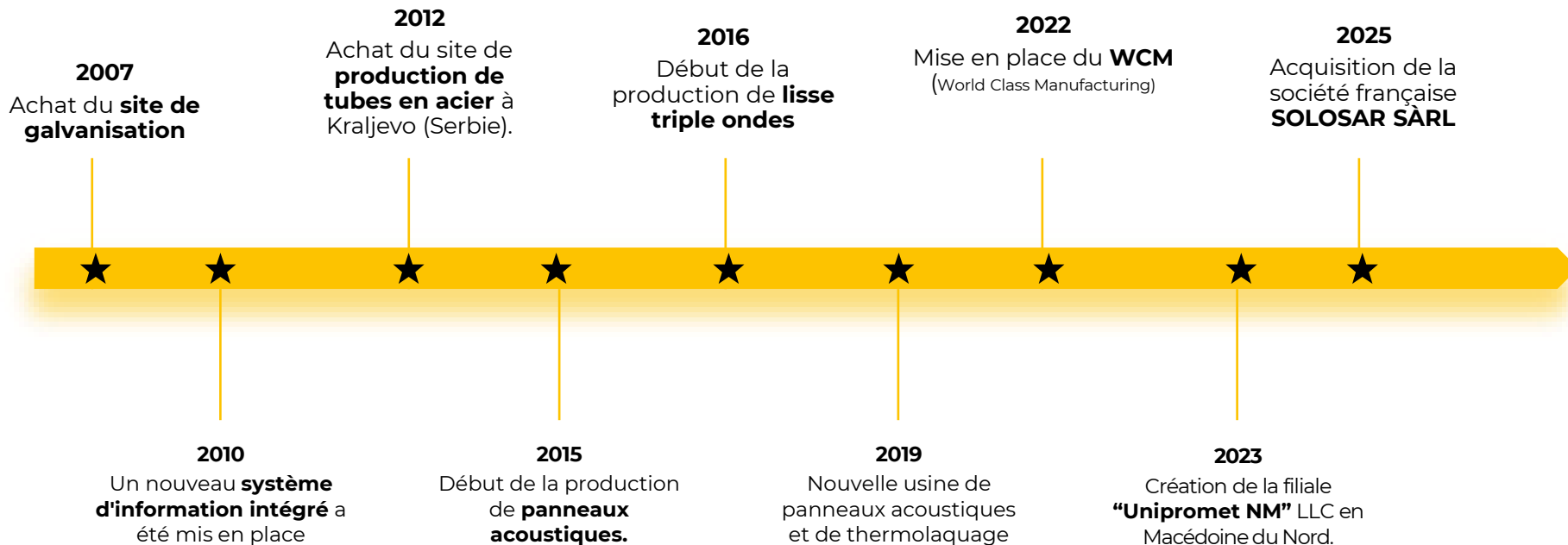
2003

UNIPROMET devient membre de la « RAL » Allemande.

UNIPROMET 



L'HISTOIRE DU GROUPE



NOS UNITÉS DE PRODUCTION

Une puissance industrielle à votre service



Un Savoir-Faire Industriel de Premier Plan



Pour nous, votre projet est unique.

UNIPROMET 

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'ASCQIER 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
ÉQUIPEMENT EN CUIRE, SÉCURITÉ - AMÉNAGEMENT

Pour nous, votre projet est unique.

UNIPROMET 



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.

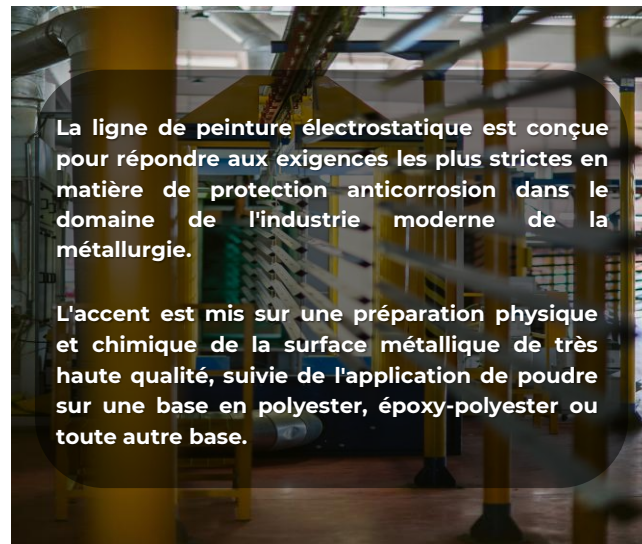
Les avantages de la galvanisation à chaud

- **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 

UNITÉ DE THERMOLAQUAGE

UNE FINITION PERSONNALISÉE ET DURABLE



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.

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

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

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 COULEUR - SÉCURITÉ - AMÉNAGEMENT

Pour nous, votre projet est unique.

UNIPROMET



UNIPROMET : UNE CAPACITÉ INDUSTRIELLE AU SERVICE DE LA SÉCURITÉ ROUTIÈRE

Unité de production de Kraljevo (Serbie)

UNIPROMET 

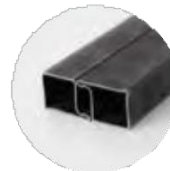
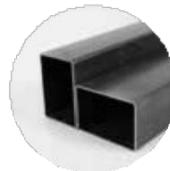


Notre usine de **Kraljevo** est spécialisée dans la fabrication de **tubes d'acier soudés et profilés** et notamment des supports de signalisation verticale.

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).



solosteel

SOLOSAR
EQUIPEMENT EN ACIER SÉCURITÉ - AMÉNAGEMENT

Pour nous, votre projet est unique.

UNIPROMET 

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



solosteel

SOLOSAR

EQUIPEMENTS EN O.C.E. SECURITE - AMENAGEMENT

Pour nous, votre projet est unique.

UNIPROMET 

GARDE-CORPS PIETONS

SECURITE ROUTIERE

UNIPROMET 

solosteel

SOLOSAR
EQUIPEMENT EN OIER SECURITE - AMENAGEMENT

Pour nous, votre projet est unique.

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 égaux 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 

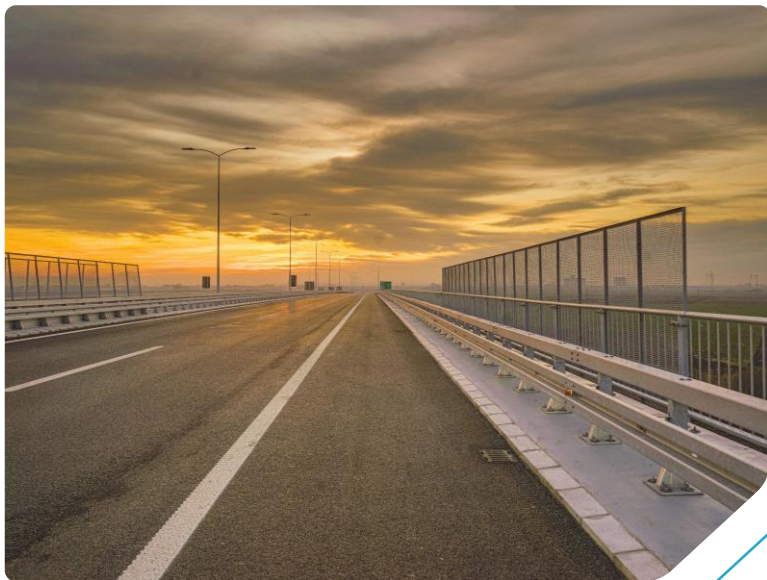
solosteel

SOLOSAR
ÉQUIPEMENTS EN ACIER - SÉCURITÉ - AMÉNAGEMENT

Pour nous, votre projet est unique.

UNIPROMET 

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
ÉQUIPEMENTS EN OÙR, SÈCURITÉ, AMÉNAGEMENT

Pour nous, votre projet est unique.

UNIPROMET 

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 

solosteel

SOLOSAR
ÉQUIPEMENT EN OUIR - SECOURS - AMÉNAGEMENT

Pour nous, votre projet est unique

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**.



Catégories de performance acoustique absorbante

Catégorie	D _{lα} dB
A0	Non défini
A1	< 4
A2	4 à 7
A3	8 à 11
A4	11 à 15
A5	> 15

ECRANS RÉFLÉCHISSANTS 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**.

ÉCRANS RÉFLÉCHISSANTS

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**.



CLOTURES GRILLAGEES

SECURITE ROUTIERE

UNIPROMET 

solosteel

SOLOSAR
EQUIPEMENTS EN OUI - SECURITE - AMENAGEMENT

Pour nous, votre projet est unique.

UNIPROMET 

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
EQUIPEMENTS EN OUIRE SECURITE - AMENAGEMENT

Pour nous, votre projet est unique.

UNIPROMET 

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.

UNIPROMET 

POTELETS ACIER ET THERMOLAQUES



ARCEAUX DE PROTECTION



STRUCTURES POUR PANNEAUX SOLAIRES

FIABILITE ET DURABILITE

UNIPROMET 

solosteel

SOLOSAR
ÉQUIPEMENT EN ACIER - SÉCURITÉ - AMÉNAGEMENT

Pour nous, votre projet est unique.

UNIPROMET 

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
ÉQUIPEMENTS EN COUVERTURE - AMÉNAGEMENT

Pour nous, votre projet est unique.

UNIPROMET 

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, SÉCURITÉ - AMÉNAGEMENT

Pour nous, votre projet est unique

UNIPROMET 

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.

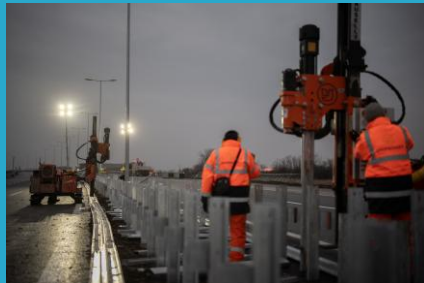
Préservons la planète pour les générations futures en adoptant des solutions énergétiques durables.

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



solosteel

SOLOSAR

ÉQUIPEMENT EN O.R. SECOURS - AMBULANCE

Pour nous, votre projet est unique.

UNIPROMET 

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 

solosteel

SOLOSAR
EQUIPEMENTS EN OUIRE SECURITE - AMENAGEMENT

Pour nous, votre projet est unique.

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 

solosteel

SOLOSAR
EQUIPEMENTS EN CUIR - SECURITE - AMENAGEMENT

Pour nous, votre projet est unique.

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



UNIPROMET 

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.

UNIPROMET 

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



SOLOSAR
ÉCLAIRÉMENTS • É.V. • BAIE • SECURITE • AMÉNAGEMENT

Pour nous, votre projet est unique.

UNIPROMET



www.solosar.fr

solosteel