





# LIGNE DE VIE & ANCRAGE

NORMES & LÉGISLATION

LIGNE DE VIE

ANCRAGE

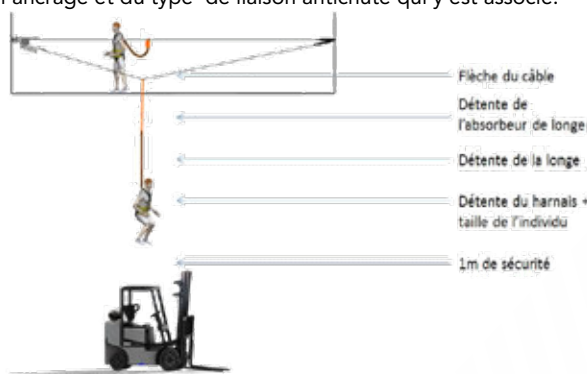
# NORMES ET LÉGISLATION

## RAPPEL

Lors de l'étude d'une solution antichute, de type point d'ancrage ou ligne de vie, certaines notions doivent être maîtrisées. Différents éléments sont à prendre en compte pour assurer la complète sécurité des futurs utilisateurs.

Avant de déterminer l'implantation de la ligne de vie il faut connaître :

- La hauteur de chute disponible. La distance d'arrêt d'une chute peut être importante. Elle dépend principalement du positionnement de l'ancrage et du type de liaison antichute qui y est associé.



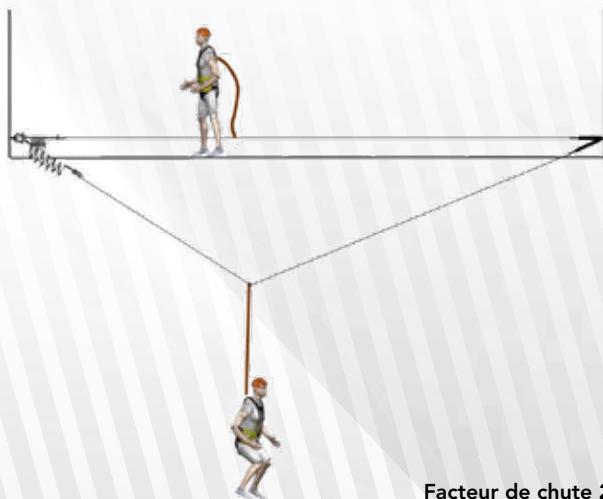
- Le type d'opération (maintenance, nettoyage) que sécurise cette installation.
- Le type de structure qui va reprendre les efforts liés à la chute (couverture, structure métallique, charpente bois, poutre ou dalle béton...)
- Les types d'EPI qui seront utilisés par les futurs utilisateurs.
- Les contraintes architecturales.

Lorsque l'on définit l'implantation, en tout premier lieu il est important de favoriser un **facteur de chute 0**



à un facteur de chute 2

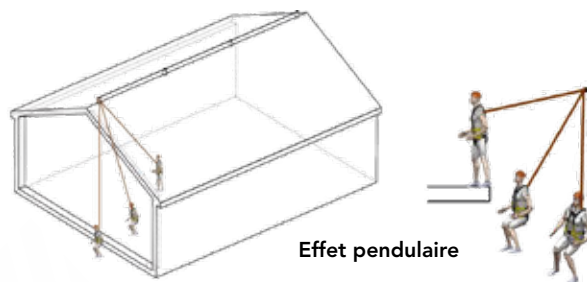
**Facteur de chute 0**



**Facteur de chute 2**

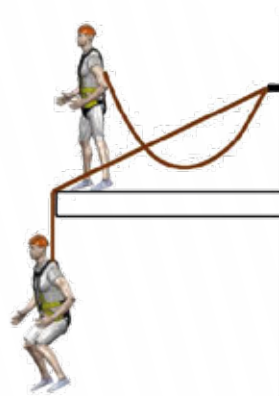
La ligne de vie doit donc être mise en priorité au dessus de l'opérateur, afin de limiter la hauteur de chute, et les efforts sur les interfaces et les ancrs structurelles.

Il est également important de tenir compte des **effets de balancier, ou effets pendulaires** :

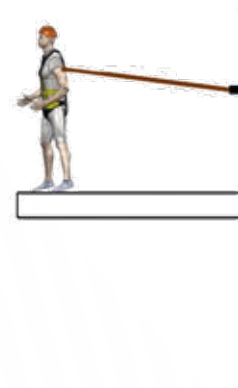


Effet pendulaire

Il est important de favoriser les systèmes de retenue et systèmes de maintien au système d'arrêt des chutes. Ceci nécessite notamment de bien définir le type d'EPI. L'information sur le type d'EPI à utiliser doit être indiquée sur le panneau.



Système d'arrêt des chutes



Système de maintien

Le comportement d'une ligne de vie **dépend également des composants qui la constituent**. Des choix techniques peuvent fortement influencer, notamment sur la flèche et sur les efforts qui seront repris par la structure d'accueil.

Les principaux composants qui agissent sur le comportement d'une ligne de vie sont, dans l'ordre :

- Le type d'interface (dynamique ou rigide)
- Le nombre et le type d'absorbeur
- Le type de passant d'angle
- Le type de passant intermédiaire
- Dans une moindre mesure, le type de câble et le type de connecteur (type de navette ou mousqueton) peuvent légèrement modifier le comportement (flèche et effort) d'une ligne de vie.

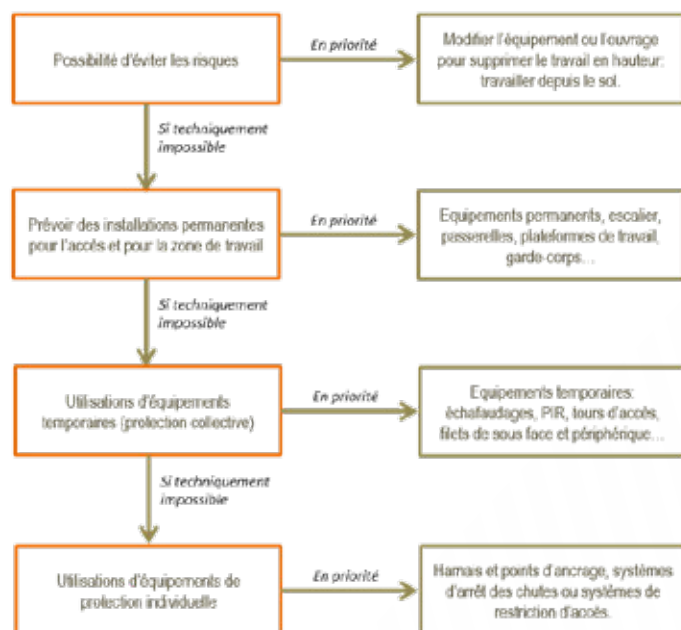
De plus, la manière dont ces composants sont associés peut fortement modifier le comportement de la ligne de vie en cas de chute :

- L'entraxe des passants intermédiaires. En règle générale, diminuer les entraxes est toujours positif. Lorsque l'entraxe est divisé par 3, la flèche du câble en cas de chute est divisée par 2. De plus les efforts en extrémité diminuent également.
- Le nombre d'absorbeur a également un impact sur la flèche et sur les efforts.
- La longueur totale de la ligne de vie.
- Le nombre d'utilisateurs.
- Dans une moindre mesure, la tension initiale a une influence sur le comportement de la ligne de vie.

## RÈGLEMENTATION

Priorité à la protection collective.

D'une manière générale, la réglementation donne toujours la priorité aux protections collectives :



La réglementation ne donne pas de définition du travail en hauteur. C'est à l'employeur de rechercher l'existence d'un risque de chute de hauteur lors de l'évaluation des risques. Le Code du Travail précise les règles à suivre pour la conception, l'aménagement et l'utilisation des lieux de travail et pour la conception et l'utilisation d'équipements pour le travail en hauteur. Des règles particulières s'appliquent au secteur du BTP et à certaines catégories de travailleurs.

Les dispositions législatives et réglementaires spécifiques au travail en hauteur sont essentiellement contenues dans le Code du Travail. Le risque de chute de hauteur, comme tout autre risque auquel un travailleur peut être exposé dans le cadre de son activité, est visé par les dispositions générales du Code du Travail (articles L. 4121-1 à 5). Sa prévention se traite selon les principes généraux de prévention.

### En dernier ressort...

La protection individuelle contre les chutes de hauteur est réservée à deux situations :

Dans le cas où des équipements temporaires de protection collective ne peuvent être mis en œuvre.

Ou lorsqu'il n'est pas possible de recourir à des équipements pour l'accès et le travail en hauteur assurant une protection collective (échafaudages, nacelles, plates-formes élévatrices).

Il en existe trois types : systèmes d'arrêt de chute, systèmes de retenue et systèmes de maintien au poste de travail.

Ce n'est que lorsqu'il y a impossibilité technique de mettre en œuvre des protections collectives que le recours à des EPI contre les chutes de hauteur peut être envisagé (article R. 4323-61 du Code du Travail). Ces systèmes de protection individuelle sont utilisés pour arrêter la chute ou pour interdire l'accès à une zone où la chute est possible.

Ces systèmes peuvent également être mis en œuvre pour protéger le personnel qui installe les protections collectives lorsque les modes opératoires ne permettent pas d'éliminer les risques de chute.

## LE DOE

Après l'installation d'une ligne de vie ou de points d'ancrage, un dossier d'ouvrage exécuté doit être remis au maître d'œuvre. Ce dossier peut notamment être constitué de :

- Un schéma de principe ou un schéma d'implantation.
- La note de calcul de la ligne de vie.
- Les plans des interfaces sur-mesure .
- La note de calcul des interfaces sur-mesure.
- Les fiches techniques des composants de la ligne de vie (dossier technique de la ligne de vie).
- Un tableau de vérification du montage (contrôle interne).
- Des certificats de conformité de la ligne de vie (également présent dans le dossier technique des lignes de vie).
- Du registre de vérification périodique.
- Les photos des essais réalisés (à l'extractomètre ou à la clé dynamométrique).
- Du certificat d'étalonnage des appareils de mesure.
- De quelques photos des installations.
- D'une précision concernant l'obligation de formation des futurs utilisateurs.
- D'un paragraphe précisant le type d'EPI préconisé pour utiliser le système d'ancrage.



# LIGNE DE VIE



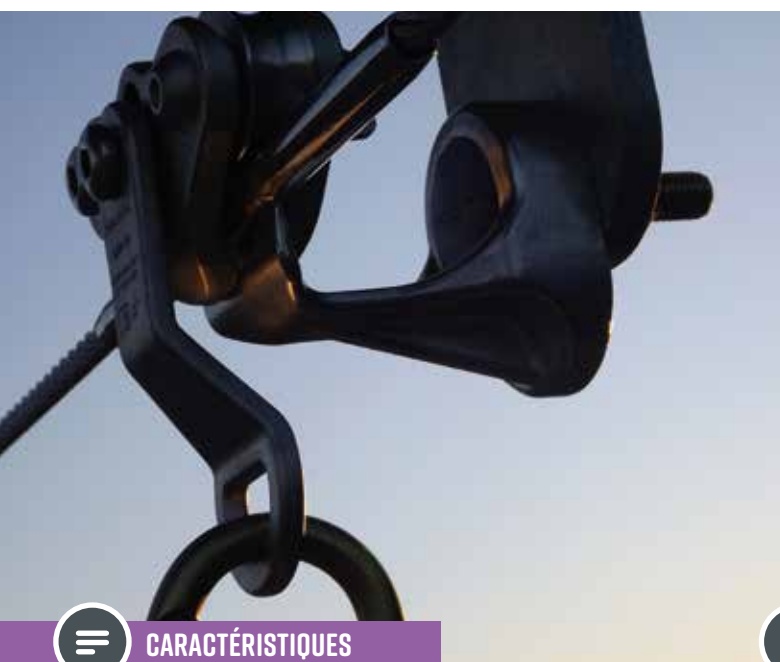
## CARACTÉRISTIQUES

- Passage d'angles automatique.



## CARACTÉRISTIQUES

- Interface pour couverture zinc et aluminium.



## CARACTÉRISTIQUES

- Navette automatique permettant le passage d'angles et de poteaux intermédiaires sans se détacher.



## CARACTÉRISTIQUES

- Solution de ligne de vie permettant de sécuriser les talus et les terrains en pente contre les risques de chute.

# LIGNE DE VIE STANDARD

## DESCRIPTION

La gamme d'ancrage, comprend 4 lignes de vie : les lignes de vie standard, automatique, Over-Head et Over-Head raidie. La ligne de vie standard est destinée aux utilisations peu fréquentes, car le passage des points intermédiaires nécessite l'intervention de l'utilisateur.

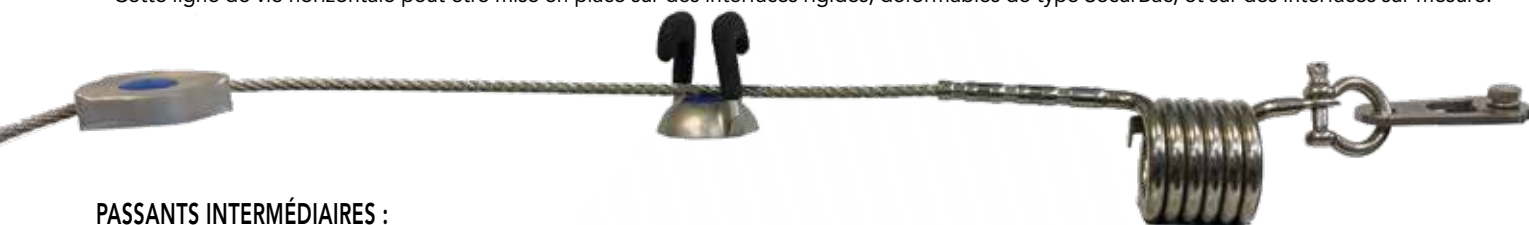
La ligne de vie standard à passage semi-automatique est une ligne de vie horizontale conforme à la norme EN795: 2012 type C et conforme à la documentation technique TS 16415:2013.

Cette déclinaison de la ligne de vie permet un passage aisé des supports intermédiaires avec un simple mousqueton. Cette solution est idéale pour la sécurisation contre les chutes de hauteur des toitures terrasses.

C'est un dispositif antichute qui permet un déplacement continu sans décrochement au passage des supports intermédiaires. Les passants d'angle doivent être franchis en utilisant une longue fourche.

## CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

- La ligne de vie horizontale peut être utilisée par 3 personnes.
- En cas de chute, l'absorbeur d'énergie limitera les efforts. La déformation permanente de l'absorbeur préviendra les futurs utilisateurs.
- L'ensemble des pièces est garanti 5 ans contre tout vice de fabrication par le fabricant, dans des conditions normales d'utilisation (une atmosphère particulièrement corrosive peut réduire ce délai).
- L'absorbeur de la ligne de vie possède un témoin de chute et témoin de tension intégré.
- Cette ligne de vie n'est conforme qu'en position murale et toiture. La pièce intermédiaire ne peut être mise en place en position « plafond ».
- Si la ligne de vie possède un angle, un absorbeur devra être mis en place aux deux extrémités.
- Cette ligne de vie horizontale peut être mise en place sur des interfaces rigides, déformables de type SecurBac, et sur des interfaces sur-mesure.



### PASSANTS INTERMÉDIAIRES :



PASSANT STANDARD SL05

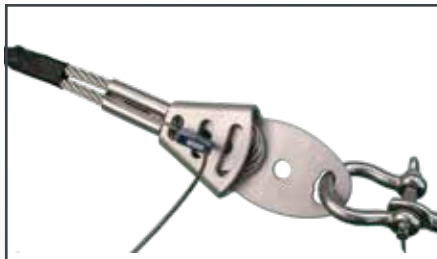


PASSANT D'ANGLE SL06

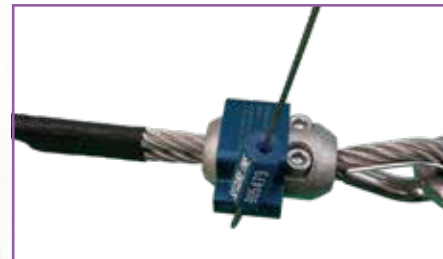
### TERMINAISONS :



ABSORBEUR AVEC TERMINAISON À SERTIR SL08



TERMINAISON SECUR-VIT SL24



MANCHON À VISSER SL23

### ABSORBEUR ET TENDEUR :



ABSORBEUR SL07



TENDEUR SL09

# LIGNE DE VIE AUTOMATIQUE

## DESCRIPTION

La gamme d'ancrage comprend 4 lignes de vie : Les lignes de vie standard, automatique, Over-Head et Over-Head raidi. La ligne de vie à passage automatique est une ligne de vie horizontale conforme à la norme EN795: 2012 type C et conforme à la documentation technique TS 16415:2013. Cette déclinaison de la ligne de vie est idéale lorsque l'opérateur travaille à distance du dispositif d'ancrage.

La ligne de vie à passage automatique est une ligne de vie qui permet un déplacement continu sans décrochement des supports intermédiaires. Si la ligne de vie se situe au-dessus de l'opérateur, il est préférable de passer sur le modèle de type ligne de vie Overhead.

La navette dispose de roulettes inox avec roulement à bille pour faciliter la circulation sur le câble. Son ancrage à très grande ouverture permet de se reprendre sur le coulisseau avec tout type de connecteur EN362.

## CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

- La navette SL50 permet à l'opérateur de se connecter en tout point du câble.
- Le traitement anticorrosion, le design, et la finition soignée des composants de cette ligne de vie répondent parfaitement aux contraintes architecturales.
- La ligne de vie Automatique peut être utilisée par 3 personnes.
- En cas de chute, l'absorbeur limitera les efforts. La déformation permanente de l'absorbeur préviendra les futurs utilisateurs. L'ensemble des pièces est garanti 5 ans contre tout vice de fabrication par le fabricant, dans des conditions normales d'utilisation (une atmosphère particulièrement corrosive peut réduire ce délai).
- L'absorbeur de la ligne de vie automatique dispose d'un témoin de chute et témoin de tension intégré.



### PASSANTS :



PASSANT STANDARD SL30



PASSANT À CINTRER SL33



PASSANT À 90° SL31

### NAVETTE :



NAVETTE SL50



OUTIL DE CINTRAGE SL37



# LIGNE DE VIE OVER-HEAD

## DESCRIPTION

La ligne de vie Overhead est une ligne de vie horizontale conforme à la norme EN795: 2012 type C et conforme à la documentation technique TS 16415:2013.

L'usine a développé une version « S » de cette ligne de vie: La ligne de vie OH-S. Dans cette version, l'absorbeur permet une mise en tension jusqu'à 250daN, et les passants intermédiaires sont sertis. Ce modèle de ligne de vie permet un passage optimal des passants intermédiaires même avec un antichute à rappel automatique lourd à une hauteur importante.

Cette déclinaison de la ligne de vie permet un passage automatique et aisé des supports intermédiaires même avec un antichute à rappel automatique de masse importante. La version ligne de vie Overhead est idéale lorsque la ligne de vie est placée au dessus de l'épaule.

La navette SL50-OH est équipée de deux roulettes en inox traitées spécifiquement pour être utilisées sur le câble SL04. Son ancrage à très grande ouverture permet de se reprendre sur le coulisseau avec tout type de connecteur EN362.

La ligne de vie Overhead peut être utilisée par 3 personnes.

## CARACTÉRISTIQUE TECHNIQUE

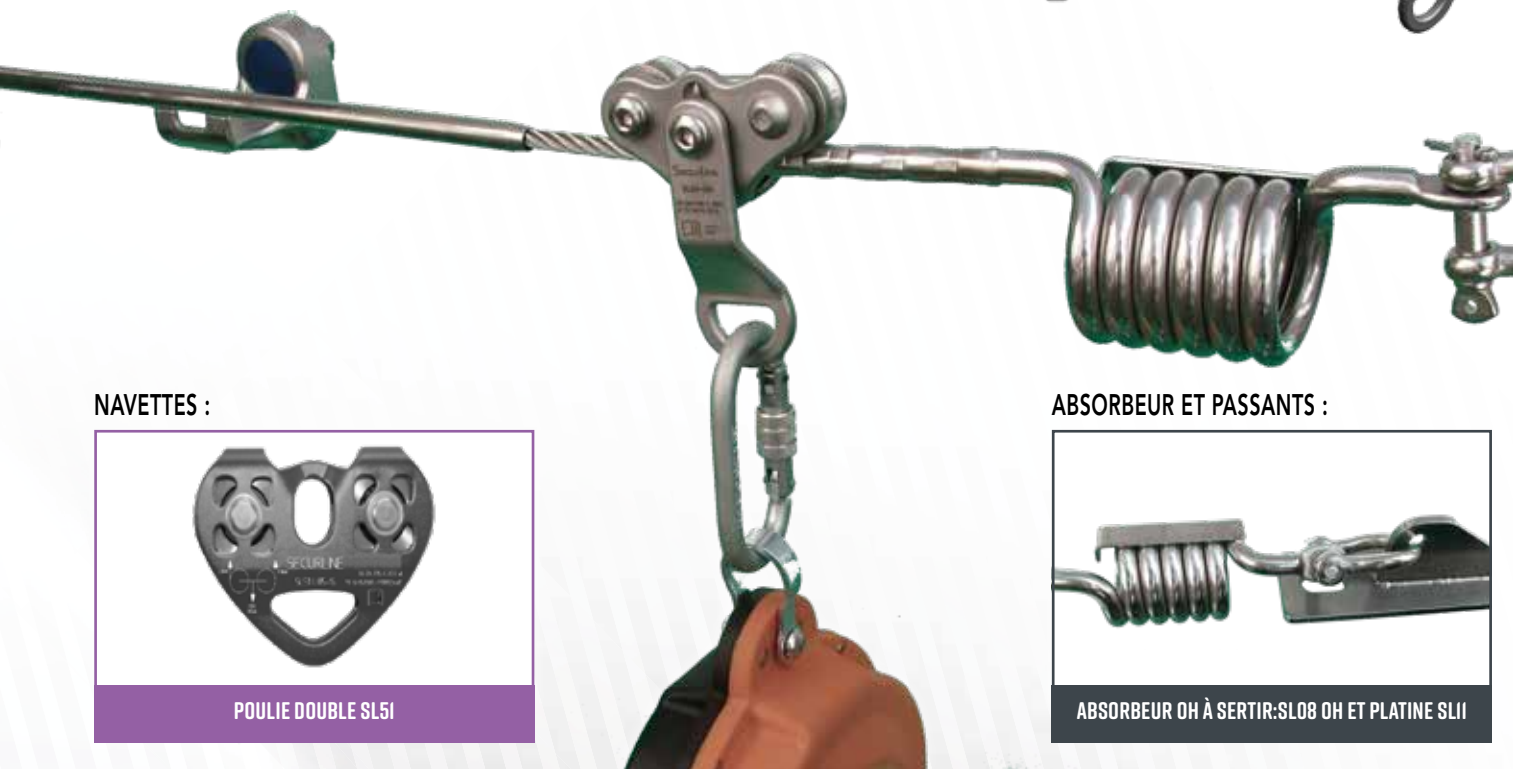
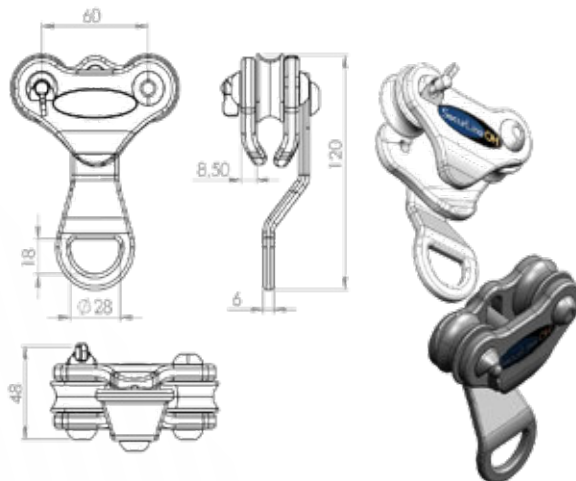
La navette SL50-OH de la ligne de vie Overhead permet à l'opérateur de se connecter en tout point du câble.

Pour une utilisation en mono-portée, il est possible d'utiliser la poulie SL51.

Le traitement anticorrosion, le design, et la finition soignée des composants de cette ligne de vie répondent parfaitement aux contraintes architecturales.

En cas de chute, l'absorbeur d'énergie limitera les efforts. La déformation permanente de l'absorbeur préviendra les futurs utilisateurs. L'ensemble des pièces est garanti 5 ans contre tout vice de fabrication par le fabricant, dans des conditions normales d'utilisation (une atmosphère particulièrement corrosive peut réduire ce délai).

L'absorbeur de la ligne de vie Overhead dispose d'un témoin de chute et témoin de tension intégré.

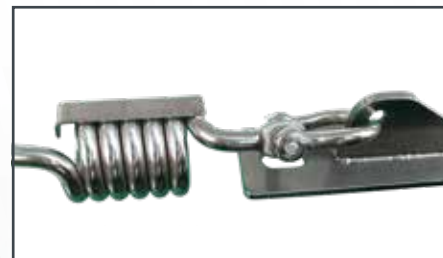


### NAVETTES :



POULIE DOUBLE SL51

### ABSORBEUR ET PASSANTS :



ABSORBEUR OH À SERTIR: SL08 OH ET PLATINE SLII



PASSANT INTERMÉDIAIRE SL33 + NAVETTE SL50 OH



PASSANT D'ANGLE SL300H-I



# LIGNE DE VIE RAIL

## DESCRIPTION

Le rail est un profilé installé de façon permanente, conforme à la norme EN795:2012 type D. Il est destiné à garantir la sécurité des personnes contre les risques de chute de hauteur lors de leur intervention sur des installations dangereuses.

Le système rigide a l'avantage de pouvoir servir de véritable main courante, contrairement au système à câble ou au point d'ancrage. En cas de chute, les efforts sont répartis sur plus de points intermédiaires et non sur les extrémités comme pour le câble ou sur un point comme pour le point d'ancrage. Contrairement au rail traditionnel, il offre un intervalle de fixation important (6 m) et un nombre important d'utilisateurs (jusqu'à 4)

Les 2 qualités principales du rail sont :

- Des portées importantes (jusqu'à 6m) grâce à la grande inertie du profil.
- Une très grande qualité de roulage grâce à ses 6 roulettes combinant roulement à aiguille et revêtement EPDM. Cette qualité de roulage permet de l'utiliser avec un antichute à rappel automatique même lourd.

Ce rail peut être utilisé par 4 opérateurs en même temps.

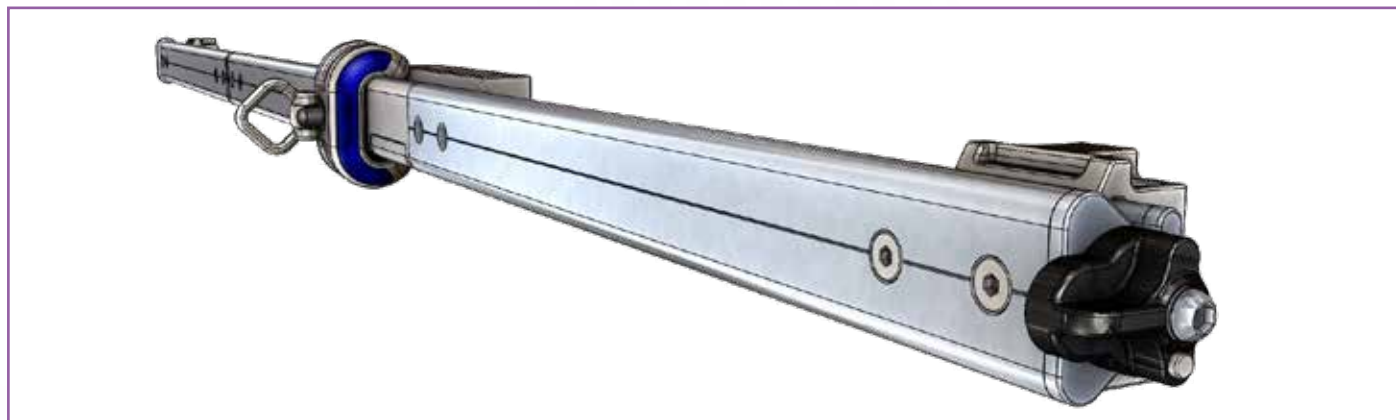
## CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

- Le rail peut être utilisé en position murale, plafond et toiture.
- Chaque élément de reprise doit résister à 900daN (pour une utilisation par 4 personnes).
- Rail et jonction de rail en aluminium anodisé.
- Poids de 2.1 kg au ml (rail seul)
- Fixation en acier inoxydable avec thermolaquage gris pour éviter les couples électrolytique.
- Reprise sur la structure avec des fixations M12 inox.
- La ligne de vie est utilisable par 4 personnes.
- Porte-à-faux de 20 cm maximum.
- Portée maximum de 6 m.

## AVANTAGE

- Par rapport à une ligne de vie câble, les avantages du rail sont les suivants :
- Meilleures répartitions des charges en cas de chute.
- Faible tirant d'air.
- Meilleure qualité de roulage.
- Meilleure esthétique.

## NAVETTE STANDARD :



NAVETTE SL90

## RAIL ET ÉLÉMENT DE LIAISON :



RAIL SL80

## FIXATION ET SORTIE INTERMÉDIAIRE :



FIXATION STANDARD SL84

## BUTÉE DE RAIL :



BUTÉE FIXE SL82



ECLISSE DE JONCTION SL81



ENTRÉE INTERMÉDIAIRE SL85



BUTÉE AMOVIBLE SL83

# LIGNE DE VIE VERTICALE

## DESCRIPTION

Un système antichute couissant sur câble vertical permet à un utilisateur d'être sécurisé lors de ses déplacements sur échelle, sans opération de décrochement. Celle-ci peut être installée sur pylône, structure béton ou métallique,... Cette solution convient pour une installation en intérieur comme en extérieur. Dans ce cas les paramètres climatiques doivent être considérés (vent, brouillard salin,...). Le système est conforme à la norme EN353-1. EN353-1 : Antichute mobile sur support d'assurage rigide : l'installation est équipée d'un système tendeur sur câble.

En cas de chute l'appareil bloque instantanément la chute amorcée sur le support d'assurage. En aucun cas ces supports d'assurage (câble) ne doivent être utilisés en tant que moyen d'accès ou système de suspension.

## CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

Pour être complet, un système antichute couissant sur câble doit être composé au minimum : d'un point d'ancrage haut conforme à la norme EN795, d'une (ou plusieurs) fixation(s) intermédiaire(s) (à intervalle de 8 mètres), d'une attache basse avec système de tension du câble, d'un support d'assurage (câble), de l'antichute couissant, et d'un panneau de signalisation.

L'inclinaison maximale d'un tel système ne doit pas excéder 10°.

- Ces systèmes doivent être installés exclusivement avec les composants recommandés par des installateurs possédant le savoir-faire nécessaire à ce type d'installation. Avant installation, une étude de la structure est essentielle pour pouvoir s'assurer : des résistances de la structure, des cotes de celle-ci afin de garantir l'installation, et la bonne prise en compte des attentes des utilisateurs.

Le système peut être monté de 2 manières :

- Avec une terminaison à sertir de type tendeur SL10. L'installateur devra alors avoir une sertisseuse.
- Avec une terminaison SecurVit SL24.



Platine d'extrémité SL70

Absorbeur d'énergie SL71

Œil à sertir SL15

Câble 7\*19 diam8mm SL04

Antichute couissant SL73

Passant intermédiaire SL72

Tendeur à sertir SL10

Platine d'extrémité SL70



# SOLUTIONS SUR BAC ACIER ET PANNEAUX BOIS

## DESCRIPTION

Les dispositifs d'ancrage EN795: 2012 peuvent être mis en place sur les couvertures bac acier par l'intermédiaire du SecurBac Universel. Ce type d'interface peut également être utilisé lorsque le support de couverture est un panneau bois de type panneau aggloméré ou sur des panneaux sandwich. Ces interfaces s'installent par l'intermédiaire de 2 ou 4 chevilles à bascule « papillon » M10 ou par l'intermédiaire de 12 rivets BulbTite 7.7 ou 16 vis autoforeuse en inox de diamètre 6.3. Un relevé d'étanchéité de 150 mm peut-être réalisé et une collerette d'étanchéité amovible assure la finition.

## CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

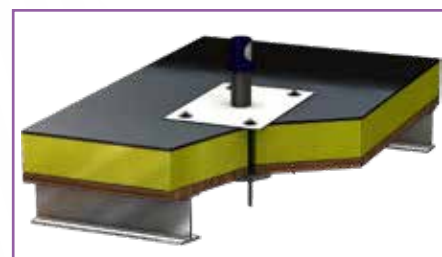
| Type de support                                                            | Interface      | Poids         | Système de fixation                                                                                                             |
|----------------------------------------------------------------------------|----------------|---------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Bac acier trapézoïdal ép>0.63mm.                                           | SecurBac 2U ou | 5 kg (SBU)    | 16 vis autoforeuse en inox de diamètre 6.3/18 vis autoforeuse Drillnox 6.3 (réf SL-a), ou,<br>12 rivets BulbTite 7.7 (réf SL-r) |
| Panneau sandwich avec la peau supérieure ép>0.63mm.                        | SecurBac U     | 6.5 kg (SB2U) |                                                                                                                                 |
| Bac acier trapézoïdal support d'étanchéité ép>0.63mm                       | SecurBac 2U    | 6.5 kg        | 2 chevilles à bascule « papillon » M10 (réf SL-b 300 ou SL-b 500)                                                               |
| Bac acier <b>perforé</b> trapézoïdal support d'étanchéité ép>0.63mm        | SecurBac 2U 4B | 7.1 kg        | 4 chevilles à bascule « papillon » M10 (réf SL-b 300 ou SL-b 500)                                                               |
| Panneau bois support d'étanchéité d'épaisseur supérieure à 18mm (type OSB) |                |               |                                                                                                                                 |

## COMPATIBILITÉ

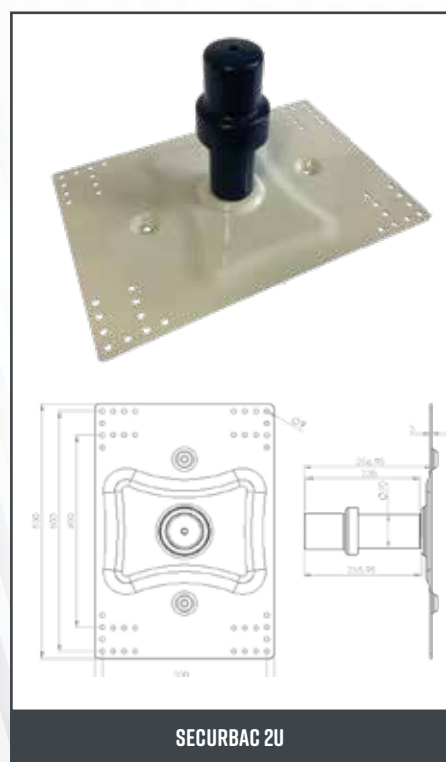
Les SecurBac 2U et interfaces peuvent être utilisés en combinaison avec l'ancrage S-One, avec la ligne de vie standard et avec la ligne de vie automatique.

- Ligne de vie uniquement horizontale (angle toléré de 15°)
- Limitée à 3 utilisateurs
- Lorsqu'un angle est positionné sur la ligne, il est obligatoire de mettre deux absorbeurs.
- Entraxe maximum : 15 m.
- Angle maximum : 60°
- Mise en place par 2 vis à bascule papillon M10 : perçage de 2 trous diam 34 mm à travers le complexe d'étanchéité à l'aide d'une scie cloche.
- Reprise de l'étanchéité sur la plaque + remontée de 150 mm (kit d'étanchéité référence SBM Etanchéité)
- Connexion à la ligne de vie par le coulisseau SL50 ou par un mousqueton EN 362.

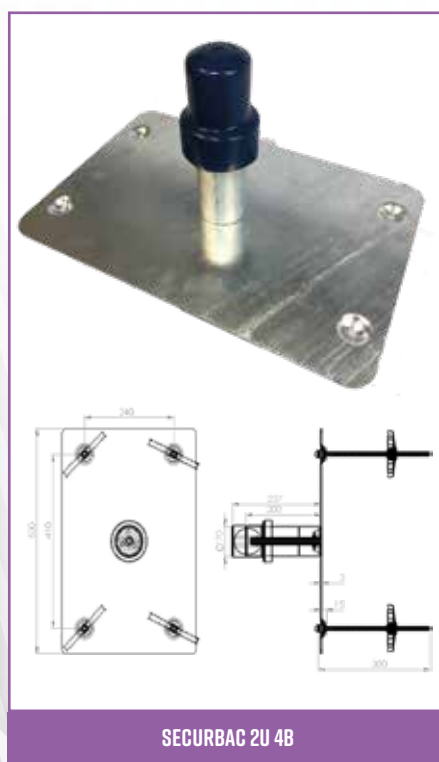
De même, ces interfaces peuvent être utilisées avec notre rail antichute notamment lorsque la ligne de vie est également utilisée comme point d'appui ou lorsque la hauteur de chute disponible est faible.



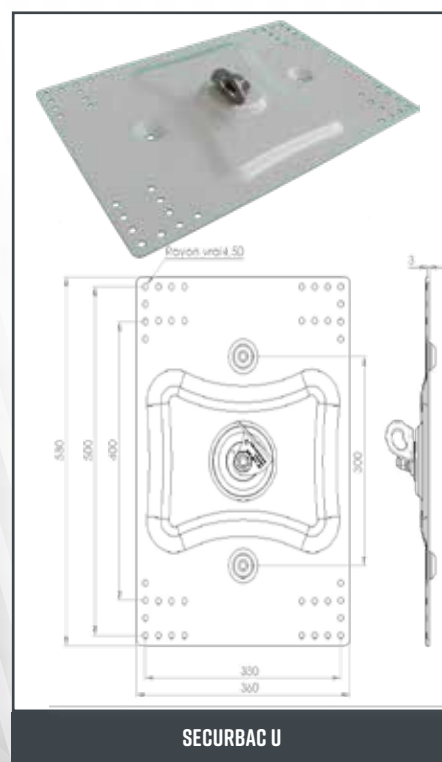
SECURBAC 2U 4B SUR PANNEAU BOIS



SECURBAC 2U

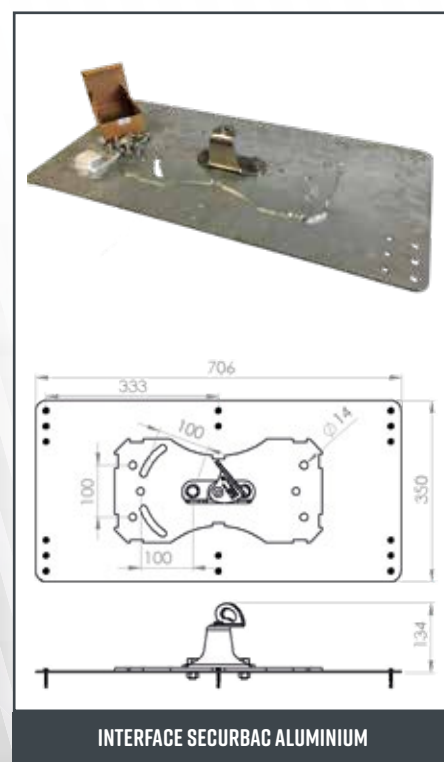


SECURBAC 2U 4B



SECURBAC U





# SOLUTIONS SUR TOITURE FIBROCIMENT

## DESCRIPTION

La ligne de vie peut être mise en place sur des toitures fibrociment par l'intermédiaire d'interfaces spécifiques. L'usine teste la compatibilité de ces interfaces avec les différents supports par l'intermédiaire de tests statiques et dynamiques. Lorsqu'une ligne de vie est mise en place sur ces interfaces, les règles de pose sont les suivantes :

- Ligne de vie uniquement horizontale (angle toléré de 15°).
- Limitée à 3 utilisateurs.
- Lorsqu'un angle est positionné sur la ligne, il est obligatoire de mettre deux absorbeurs.
- Entraxe maximum : 15 m mais pour ce type d'interface il est préférable de limiter les entraxes à 8-10 m.
- Angle maximum: 60°.

Un adaptateur doit être mis en place au niveau des extrémités, ce qui permet de doubler la sécurité. La ligne de vie peut alors être posée parallèlement et perpendiculairement aux ondes.

## CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

| Référence  | Type de structure                                                | Poids  | Système de fixation                        |
|------------|------------------------------------------------------------------|--------|--------------------------------------------|
| SecurBac F | Profils en I ou en U avec une épaisseur d'acier supérieure à 3mm | 7.8 kg | 12 vis autoforeuse + 2 joints compensateur |

Longueur de l'adaptateur pour extrémité : 1000mm

## COMPATIBILITÉ

Ces interfaces peuvent être utilisées en combinaison avec l'ancrage S-One, avec la ligne de vie standard et avec la ligne de vie automatique. De même, ces interfaces peuvent être utilisées avec notre rail antichute notamment lorsque la ligne de vie est également utilisée comme point d'appui ou lorsque la hauteur de chute disponible est faible.



SECURBAC F :



SECURBAC F

ADAPTATEUR D'EXTRÉMITÉ :



PLATINE POUR EXTRÉMITÉ

# SOLUTIONS DANS LA TERRE

## DESCRIPTION

Grâce à son dispositif antichute Secur300T possède un système simple à mettre en place et très efficace pour sécuriser les talus et pour sécuriser les terrains en pente contre les chutes de hauteur ou les glissades. Cette interface spécialement développée pour les lignes de vie et points d'ancrage se pose directement sur le sol par l'intermédiaire de 4 à 8 ancrages à crochets. Ce produit permet une pose rapide et ne nécessite pas la création d'un massif béton comme support d'ancrage. Cette solution technique évite la création de massif et la réalisation d'étude de sol. Toutefois un essai sur site doit valider la résistance du dispositif.

Cette interface combinée avec notre ligne de vie permet notamment la :

- Sécurisation des bords de voiries ferrées.
- Sécurisation du bord des canaux et rivières.
- Sécurisation des parcs et jardins comportant des zones avec de fortes pentes.
- Sécurisation du bord des bassins de rétention d'eau.

## COMPATIBILITÉ

L'interface Secur300T peut être utilisée en combinaison avec l'ancrage S-One, avec la ligne de vie standard et avec la ligne de vie automatique. Il peut même être utilisé en combinaison avec les lignes de vie Over-Head dans le cas où l'utilisation de la ligne de vie nécessite des passages à distance et sous tension des passants intermédiaires. De même la cette interface peut être utilisée avec notre rail antichute notamment lorsque la ligne de vie est également utilisée comme point d'appui ou lorsque la hauteur de chute disponible est faible.

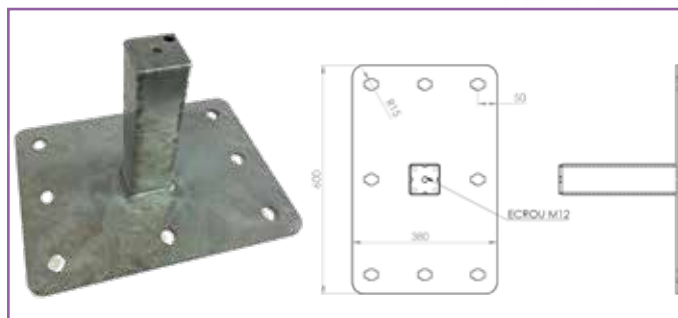
## TESTS

La nature du sol étant difficile à évaluer, la meilleure méthode pour évaluer la résistance de l'interface Secur300T sur son support est de réaliser un test en réel à l'effort auquel l'ancrage ou la ligne de vie sollicitera l'interface. Cette valeur est de 600daN pour un ancrage et peut monter à 1500daN pour les lignes de vie mobiles en sangle qui ne disposent pas d'absorbeur.

Ce test peut être réalisé à l'aide d'un dynamomètre ou par l'intermédiaire d'une plaquette de rupture. L'usine a développé 3 plaquettes permettant de tester les interfaces à 600daN, 1200daN et 2000daN.

Si le test ne permet pas de valider la résistance de l'interface, il est possible d'augmenter le nombre de fixations (jusqu'à 8) ou la dimension de la platine du potelet.

## INTERFACES :



SECUR300T

## ANCRES ET OUTIL DE POSE :



ANCRES À CROCHETS

## PLAQUETTES DE RUPTURE :



PLAQUETTES DE RUPTURE À 600daN, 1200daN ET 2000daN



OUTIL DE POSE



UTILISATION D'UNE PLAQUETTE DE RUPTURE



# DISPOSITIFS D'ANCRAGE

## DESCRIPTION

La gamme d'ancrages comprend 4 points d'ancrage tous conformes à la norme **EN 795 Type A de 2012**. Ces points d'ancrage ont été testés en 2017 selon les dernières recommandations de la norme. Chacun de ces points d'ancrage a une résistance à la rupture supérieure à 1200daN, et ne peut être utilisé que par une personne.

**S-ONE** : Le point d'ancrage S-One est un **point d'ancrage tournant** destiné aux potelets et platines d'ancrage. Il peut également être utilisé en position murale. Il ne peut pas être mis en place et utilisé en position dite «plafond». Son ouverture de 50\*30mm permet de se fixer avec la majorité des mousquetons.

**SECUR-ONE** : Le point d'ancrage Secur-One est un point d'ancrage double avec une ouverture de 70\*30mm. Ce point d'ancrage peut être mis en place directement sur son support ou bridé avec une contre-platine et 2 tiges filetées M12 inox. Ce point d'ancrage peut être mis en place en position murale, plafond ou sol, et peut être utilisé dans toutes les directions.

**S-ONE XL** : Le point d'ancrage S-One XL est un **point d'ancrage tournant** destiné à la connexion à distance de mousquetons à grande ouverture, notamment avec perche. Il permet de se connecter aisément avec tous types de mousquetons grâce à l'orientation et à l'ouverture importante (50\*80mm). Cet ancrage peut être peint en jaune pour une meilleure visibilité dans l'obscurité.

**BIG-ONE** : Le point d'ancrage Big-One est un point d'ancrage double avec une ouverture de 130\*50mm. Ce point d'ancrage peut être mis en place directement sur son support ou bridé avec une contre-platine et 2 tiges filetées M12 inox. Ce point d'ancrage peut être mis en place en position murale, plafond ou sol, et peut être utilisé dans toutes les directions. L'intérêt de ce point d'ancrage est de pouvoir être bridé sans interface d'adaptation sur des supports de 200 mm de large.

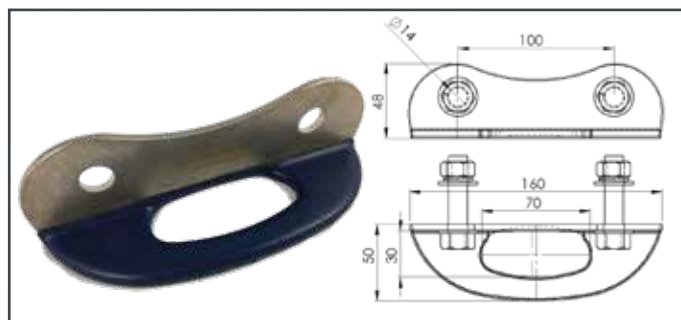
## CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

L'ensemble des points d'ancrage de la gamme se pose par l'intermédiaire de fixations **M12 inox** de classe A2 et A4. Ces ancres peuvent à la demande être plastifiées ou peints à la couleur souhaitée.

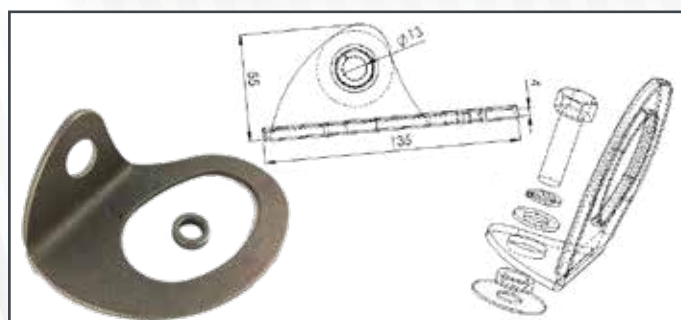
| Référence | Ouverture | Poids | Caractéristique principale                   |
|-----------|-----------|-------|----------------------------------------------|
| S-One     | 50*30mm   | 220g  | Ancrage tournant.                            |
| Secur-One | 70*30mm   | 300g  | Entraxe des fixations de 100mm.              |
| S-One XL  | 80*50mm   | 300g  | Connexion à distance, notamment avec perche. |
| Big One   | 130*50mm  | 750g  | Entraxe des fixations de 214mm maximum.      |



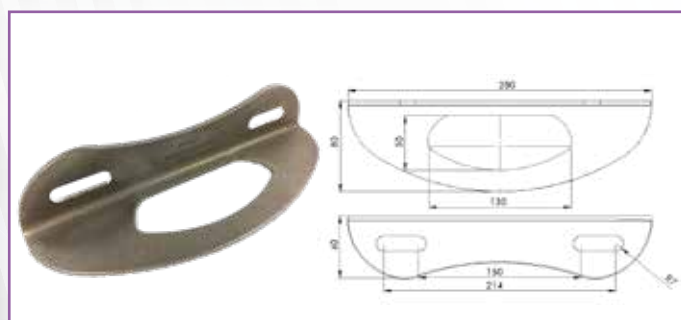
S-ONE



SECUR-ONE



S-ONE XL



BIG-ONE

# ANCRAGE A CORPS MORT

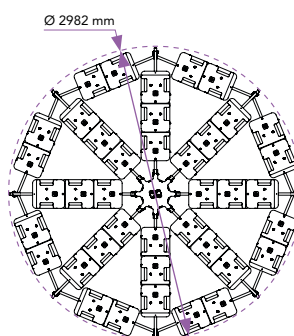
L'ancrage à corps mort assure la protection contre les chutes de hauteur pour 1 personne. Il permet la mise en sécurité des utilisateurs lors de travaux de maintenance ou d'entretien sur toiture sèche ou mouillée, revêtement bitume, PVC ou EPDM. Il est la solution idéale lorsqu'il est techniquement impossible de se reprendre mécaniquement sur le support existant. Ce système autoportant évite toute intervention de perçage en toiture. Sa conception permet une pose simple et rapide en préservant l'étanchéité de la toiture. Cet ancrage est idéal sur les surfaces planes dont la pente est inférieure ou égale à 5°. Il doit être installé à 2 500 mm du bord de la toiture.

- Lestage : 500 kg
- Encombrement : Ø 2982 mm
- Pièce centrale d'ancrage à corps mort avec platine d'ancrage pré-montée (x1) - Réf. 0760005 :
  - Matériau : inox peint RAL 7016
  - Livrée avec la platine d'ancrage montée
- Platine d'ancrage VECTASAFE® (x1) - Réf. VA01 :
  - Finition : thermolaquée RAL 7016
  - Indéformable
- Plot plastique d'ancrage à corps mort (x40) - Réf. 0760007 :
  - Poids : 12,5 kg
  - Poignées intégrées facilitant la manutention
  - Bandes antidérapantes intégrées sous le plot
  - Fixation sur jambe de force par Vis M5 x 50
- Jambe de force pour ancrage à corps mort (x8) - Réf. 03771 :
  - Matériau : aluminium brut
  - Fixation : assemblage à la pièce centrale par axe épaulé Ø10mm + goupille imperdable - Réf 0760008

- Renfort pour ancrage à corps mort (x8) - Réf. 0760006
  - Matériau : aluminium brut
  - Fixation : par axe épaulé et goupilles clips sur jambes de force
- Conformité : norme EN795 : 2012 type E
- Attestation : CE de type n°=0082/2532/160/10/16/0372

## AVANTAGES

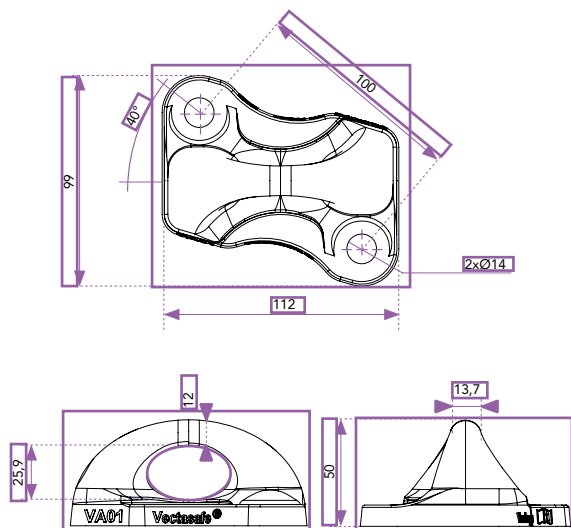
- Installation rapide
- économique
- Démontable et réutilisable immédiatement
- S'installe au plus près de la zone d'intervention
- Plots plastique réutilisables pour installer du garde-corps autoportant vectaco® sur la périphérie du bâtiment
- Pression de contact sur toiture qui respecte le DTU 43.1



# PLATINE D'ANCRAGE ALU

La platine d'ancrage alu permet la mise en sécurité de deux utilisateurs maximum lors de travaux de maintenance, nettoyage et entretien.

- Matériau : alliage aluminium moulé
- Finition : Livré peint RAL 7016 (gris) en standard - autre teinte RAL sur demande
- Poids : 0,28 kg
- Résistance : 1200 daN
- Domaine d'utilisation : intérieur ou extérieur



## FIXATION

- La platine peut être installée dans toutes les orientations
- Fixation : 2 chevilles M12 (entraxe 100 mm)
- Fixation sur béton C20/C25 préconisée avec chevilles chimiques de type Etanco ou équivalent

## OPTIONS

- Fixation possible par bridage
  - 1 contre plaque de bridage inox point d'ancrage - Réf. : VE01
  - 1 kit tiges filetées pour ancrage - Réf. : VF01



# POTELET POINT D'ANCRAGE TUBE CARRÉ GALVA

Le potelet point d'ancrage tube carré galva VECTASAFE® est un système de protection individuelle contre les chutes de hauteur.

Il est exclusivement réservé à la mise en sécurité d'une personne et doit être utilisé avec des équipements de protection individuelle adaptés (EPI). Son anneau permet directement l'accrochage du mousqueton. Le potelet VECTASAFE® est fabriqué en acier galvanisé à chaud et peut être utilisé en intérieur comme en extérieur.

- Matériau : acier S235JR (Hauteur : 500 mm)
- Platine : 200 x 200 mm

## FIXATION

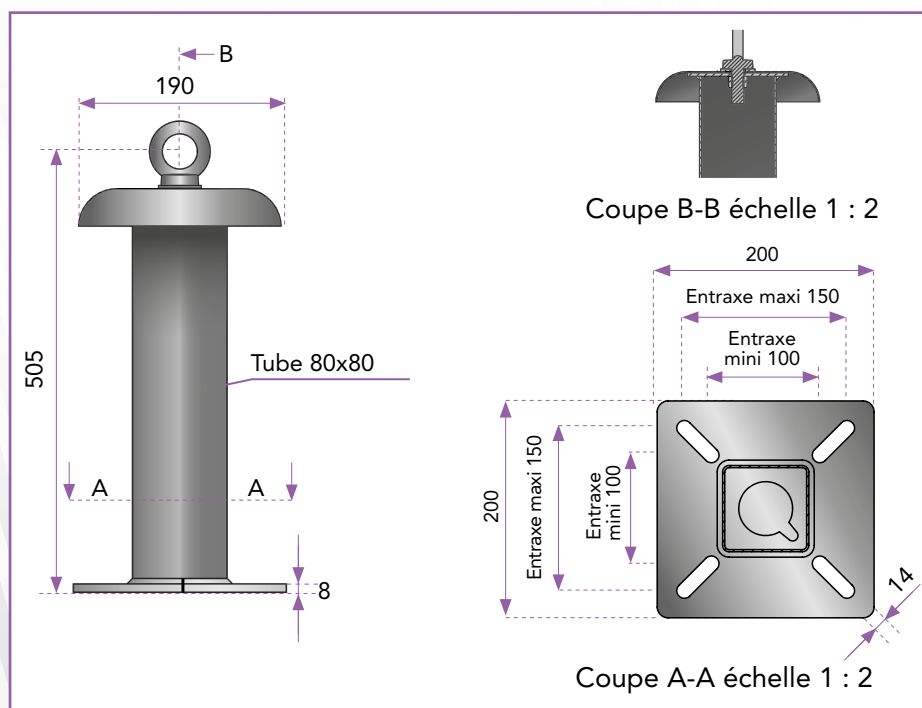
Nous préconisons une fixation du potelet par chevilles chimiques de type ETANCO ou équivalent. À l'extérieur nous recommandons l'utilisation de fixations en acier inoxydable. Pour une fixation dans le béton, l'épaisseur minimum de celui-ci doit être de 160 mm minimum. Dans le cas contraire, prévoir l'installation du kit de bridage (VF02 + VE02).

Couple de serrage : 40 N.m

Tout autre support : contacter le fabricant.

## AVANTAGES

- Colerettes démontables pour faciliter la reprise d'étanchéité
- Potelets carrés livrés en caisse bois
- Lumières assurant une fixation réglable, adaptable sur un grand nombre de supports



## OPTIONS

- Fixation possible par bridage par l'intermédiaire de 4 tiges filetées zinc M12 et d'une contreplaque :



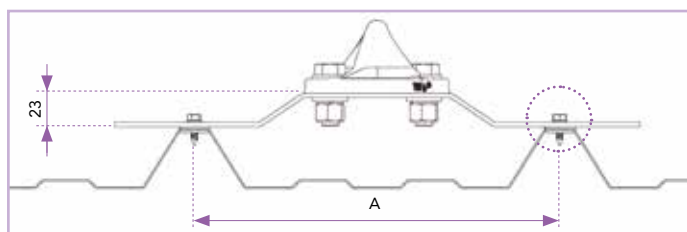


# PLATINE D'ANCRAGE ALU SUR BAC ACIER

La platine d'ancrage alu sur bac acier VECTASAFE® a été spécialement conçue pour être fixée sur des ondes bac acier avec un entraxe compris entre 210 et 330 mm. Son anneau permet directement l'accrochage du mousqueton connecteur. Elle est composée du point d'ancrage alu VECTASAFE®, livrée montée sur une plaque d'adaptation en acier galvanisé thermolaqué gris. Elle est utilisable sur du bac acier sec simple pour épaisseur minimum 0,63 mm, sur toiture dont la pente est inférieure ou égale à 25°.

## FIXATION

La fixation s'effectue à l'aide de 16 vis Drillnox DBS2 avec rondelles étanches et rondelles cheminées fournies avec la platine.



## POUR UNE FIXATION OPTIMALE SUR BAC ACIER : LIMITEUR DE COUPLE DBS CONTROL + VIS AUTOFOREUSE DRILLNOX DBS2

### La vis Drillnox DBS2

Cette vis autoforeuse possède des caractéristiques mécaniques adaptées à la fixation sur bac acier avec une résistance hors norme, une longueur d'implantation plus importante et un couple de foirage élevé même dans les petites épaisseurs (> 5 N.m contre une moyenne de 1.5 N.m).

### Une fixation garantie avec le limiteur de couple DB CONTROL

Spécialement conçu pour éviter le foirage de la vis Drillnox DBS2, ce limiteur de couple permet une fixation rapide et garantie.

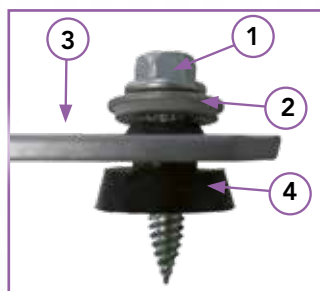
|                                     | Valeur PK en cisaillement | Valeur PK à l'arrachement | Charge de ruine à l'arrachement platine avec 16 vis DBS2 |
|-------------------------------------|---------------------------|---------------------------|----------------------------------------------------------|
| Tôle Matière S320 épaisseur 0,63 mm | 209 DaN                   | 142 DaN                   | 1560 DaN                                                 |
| Tôle Matière S320 épaisseur 0,75 mm | 277 DaN                   | 188 DaN                   | 2233 DaN                                                 |



VIS DRILLNOX DBS2



LIMITEUR DE COUPLE DB CONTROL



1.VIS DRILLNOX DBS2 / 2.RONDELLE ÉTANCHE / 3.PLAQUE DE FIXATION / 4.RONDELLE CHEMINÉE

### Des solutions pour préserver l'étanchéité du bac acier

La vis Drillnox DBS2 est fournie avec sa rondelle étanche et une rondelle cheminée pour assurer l'étanchéité de la fixation.

Autre solution disponible sur demande : étanchéité par joint Butyl.

