

Fabrication  
Européenne

# RAIL HORIZONTAL

EN 795 D

## NOTICE TECHNIQUE ET POSE



## A) Généralités

Tout utilisateur du dispositif doit prendre connaissance des présentes instructions avant toute installation et/ou utilisation.

Le matériel décrit ci-après est un équipement de protection individuel contre les chutes en hauteur : antichute mobile (chariot) sur support d'assurage rigide (rail).

Ce type d'équipement se place au sol, à côté ou au-dessus de l'opérateur et permet aux personnes de se déplacer en toute sécurité (s'il y a pente, 11° maximum).

Ce dispositif peut être aussi utilisé comme système de maintien au travail et comme système de suspension (après validation du fabricant).

Les manipulations contraires à la notice peuvent mettre des vies humaines en danger.

Tous les dispositifs et système de protection antichute doivent être manipulés sans brutalité, ils seront vérifiés avant chaque utilisation.

Chaque ligne de vie peut accueillir 6 personnes maximum. 1 seule personne est autorisée par chariot. 2 personnes par travée.

L'utilisateur devra être équipé d'un harnais correspondant à la norme EN 361 et d'une liaison antichute répondant à la norme EN 353/2 ou EN 360 ou EN 355.

## B) Condition d'utilisation.

Cette notice / dossier technique est fourni avec chaque système et doit être conservé avec l'installation.

Avant toute utilisation, chaque utilisateur doit procéder à un examen visuel du système ou du composant pour s'assurer qu'il est en état de service et qu'il fonctionne correctement.

### Instruction de protection en cours d'utilisation :

- vérifier qu'il n'y a pas de desserrage sur l'installation,
- vérifier que tous les composants sont présents,
- ne pas utiliser l'installation en cas d'orage (conductivité électrique de l'aluminium),
- ne pas utiliser l'installation sous l'effet de l'alcool, médicament ou produit illicite,
- ne pas utiliser l'installation si malade ou blessé,
- être en parfaite condition physique,
- être en possession de tout le matériel de sécurité nécessaire et adéquat (ex : chariot, harnais, casque avec jugulaire, gants, chaussures de sécurité avec semelles antidérapantes, longe de sécurité, etc...),
- tout le matériel utilisé par l'utilisateur doit être arrimé.

### Instruction de protection contre tous dangers :

- Ne pas effectuer de travaux à proximité de l'installation sans protéger le rail-T et chariot.  
Exemple :
  - Levage pièce lourde qui risque de frotter ou percuter le rail- T,
  - Travaux avec ciment ou béton pouvant coller sur le rail-T,
  - Travaux de peinture pouvant coller sur le rail-T,
  - Travaux avec meuleuse pouvant couper le rail-T,
  - Travaux avec poste à souder pouvant piquer le rail-T,
  
- Ce matériel de sécurité antichute est destiné aux personnes uniquement.
- Ne pas mettre le rail-T en aluminium anodisé avec des réactifs chimiques pouvant altérer l'aluminium.

Tous produits chimiques, matières corrosives et solvants peuvent être dangereux. Si le matériel risque d'être en contact avec des produits chimiques, nous consulter et nous indiquer le nom exact des composants chimiques concernés. Après études, nous vous donnerons une réponse appropriée.

Autres Instructions / avant pose et utilisation :

- Nos produits peuvent être utilisés à une température comprise entre -30°C et 50°C
- Le système étant fourni complet, on ne pourra remplacer les composants que par des éléments de marque Technelec. Chaque pièce doit être contrôlée également à la réception et avant la pose.
- Chaque pièce des chariots HST et HSTO peut être remplacée par nos soins.
- **Attention au tirant d'air** selon le facteur de chute, calculer la distance minimale nécessaire sous les pieds de l'utilisateur. Il faut tenir compte de la flèche du rail : de 0 à +/- 60 cm (voir note de calcul), de la longueur de la longe, de la longueur de la déchirure ou freinage de l'absorbeur en cas de chute et de la taille de la personne.
- **Une Attention toute particulière est à apporter à la résistance de la structure d'accueil.**
- Il est recommandé que le système ne soit utilisé que par des personnes formées et/ou compétentes ou que l'utilisateur soit sous la surveillance directe de telles personnes.
- Avant et pendant l'utilisation, il y a lieu d'envisager la manière dont un sauvetage éventuel pourrait être assuré de manière efficace et en toute sécurité (soit par les services de pompier ou par son propre service avec par exemple évacuateur ou corde). Dans ce cas, ce personnel doit être formé à cet effet.
- Durant le transport, le chariot doit être protégé contre des produits qui peuvent l'endommager (ex : acide...), contre le frottement, contre les chocs ou contre tout autre risque pouvant nuire à son bon fonctionnement.

**C) Descriptif technique du système antichute horizontal Rail-T alu. et chariot HST.**



**1- RAIL-T :** longueur standard : 3ml

Rail-T protection antichute en aluminium anodisé AlMgSi0,5 extrudé(Alu pour utilisation maritime). Celui-ci peut être peint suivant le RAL désiré afin de se confondre avec l'environnement. Profil T, largeur 31 mm, hauteur 4,5 mm, surface lisse, les rails ne peuvent pas présenter de bords proéminents. Une glissière est intégrée au rail pour accueillir l'écrou de 17x60x10 composant la fixation. Les fixations sont distantes de 2 mètres maximum ou 3 mètres si fixations à 20 cm d'une jonction. (au moins 3 fixations par installation et 1 fixation par section de rail). Le rail accueil à chaque extrémité 2 plaques de jonctions (éclisse) externes, permettant une bonne continuité du rail. Chaque extrémité de rail est munie de trous distants de 25mm, permettant le passage des boulons M8 des 2 plaques de jonction (éclisse). Les extrémités de début et de fin de l'installation ainsi que toutes les interruptions doivent être arrêtées par des butées de progression à clapet pivotable ou fixe. Ces butées sont réalisées en aluminium anodisé, avec 1 clapet à fermeture automatique. L'extrémité de fin de l'installation peut être arrêtée par une butée de progression fixe si le chariot ne doit pas être retiré du rail. Cette butée fixe est composée d'un U en aluminium anodisé. Chaque fixation doit résister à une force de 6 kN. Le rail peut être placé au sol, à côté ou au-dessus de l'opérateur.

**2- CHARIOT :**

HST 2



HST 1 A



HST 1 B



HST 1 C



HSTO



**CHARIOT HST 1 :** Chariot composé d'un corps, d'un plat plié ou non, avec 1 axe, et de 4 roulettes avec 4 axes. Toutes les pièces sont en acier inoxydable et taillées dans la masse. Le plat plié est muni d'un trou pour introduire le mousqueton qui le lie à l'opérateur. Le glissement du chariot sur le rail est aisé. En cas de chute, le chariot bloque immédiatement. Ce chariot est utilisé lorsque le rail-T est placé au sol, à côté ou au-dessus de l'opérateur. (Voir feuillet disposition)

CHARIOT HST 2 : Chariot composé d'un corps, d'un anneau avec 1 axe, et de 4 roulettes avec 4 axes.  
 Toutes les pièces sont en acier inoxydable et taillées dans la masse.  
 L'anneau est muni d'un trou pour introduire le mousqueton qui le lie à l'opérateur.  
 Le glissement du chariot sur le rail est aisé.  
 En cas de chute, le chariot bloque immédiatement.  
 Ce chariot est à utiliser lorsque le rail-T est placé au-dessus de l'opérateur.  
 (Voir feuillet disposition)

### CHOIX CHARIOT HST.

Il est impératif pour que le chariot type HST 1 fonctionne correctement, que le plat soit orienté vers l'opérateur.

Pour le rail placé au sol, utilisation du HST 1 C. Pour le rail placé sur le côté, utilisation du HST 1 C ou A.

Pour le rail placé au-dessus de l'opérateur, il faut utiliser le HST 1 B ou HST 2.

*Le HST 1 B est conseillé pour une utilisation avec stop-chute enrouleur, et rail placé une hauteur de +/- 3,50 mètres et plus.*

### OPTION CHARIOT HST.

Le chariot et plat d'accrochage peuvent être adaptés par nos soins suivant les particularités des sites.

Un grattoir peut également être placé sur le chariot pour enlever poussière, neige,...qui se déposeraient sur le rail.

Chaque pièce endommagée du chariot peut être remplacée.

### D) Notice de montage

- A chaque entrée, une plaque signalétique doit être installée.

Le rail de sécurité en aluminium a été développé pour être monté aisément sur n'importe quel type de support (type de platines et type de fixations différentes, à la demande), pour autant que celui-ci soit capable de reprendre les sollicitations pour lesquelles le rail et chariot ont été conçu, à savoir 15 kN à charge statique et de 6 kN de charge dynamique.

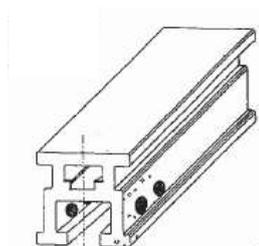
Nous recommandons l'utilisation de colle type frein filet « Loctite » pour le blocage des boulons et écrous.

#### 1- Rail :

Le rail TECH100 peut être placé au sol, à côté ou au-dessus de l'opérateur. Un côté du rail est muni d'un plat sur lequel circulent les chariots. Les rails ne sont compatibles qu'avec le type de chariot HST et HSTO et ne conviennent pas pour les chariots de marque ou de modèle autre.

Les rails peuvent être mis à longueur sur le lieu d'installation. La longueur standard est de 3ml.

Pour les découpes, la coupe doit être nette et d'équerre à 90°. Réaliser ensuite les trous diamètre 9mm selon plan. Ceux-ci peuvent être pointés avec l'aide d'une éclisse de jonction.

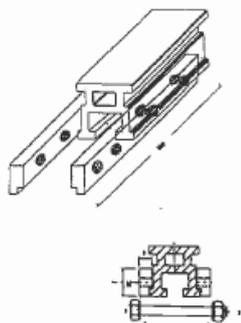


2- Eclisse de jonction : relie chaque section de rail entre elles.

**L'éclisse de jonction (TECH 110)** relie chaque longueur de rail (extrémité du rail percée de 2 trous, distants de 25mm sur les 2 côtés) et certaines références de butée (clapet pivotable sur rail). 2 plats de jonction inox muni de 4 trous avec 4 vis + 8 rondelles + 4 écrous frein.

Mise en place : 1 plat de chaque côté du rail (sens selon schéma ci-dessous) + insérer les vis avec 1 rondelle d'un côté + du côté opposé mettre la rondelle et l'écrou à fixer + serrer selon couple de serrage minimum de 65N.m + contrôler les serrages)

TECH 110



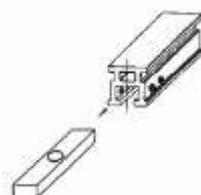
3- Écrou rectangulaire : relie le rail à la platine de fixation

**L'écrou rectangulaire TECH 101** (vis M10 inox et écrou rectangulaire 17mmx60mmx10mm fileté M10, en acier inoxydable) relie le rail à la platine de fixation qui est elle-même fixée au support (structure d'accueil).

Mise en place : insérer l'écrou dans la glissière du rail (voir schéma ci-dessous) avant ou après la mise en place de la platine de fixation + insérer la vis avec sa rondelle et sa rondelle fendue (2 rondelles) dans la platine de fixation visser cette même vis dans l'écrou rectangulaire + serrer selon couple de serrage minimum de 60N.m + contrôler les serrages.

Le serrage des écrous M10 sur les vis devra être opéré au moyen d'une clef dynamométrique sous une valeur de  $\pm 65N.m$ .

TECH 101



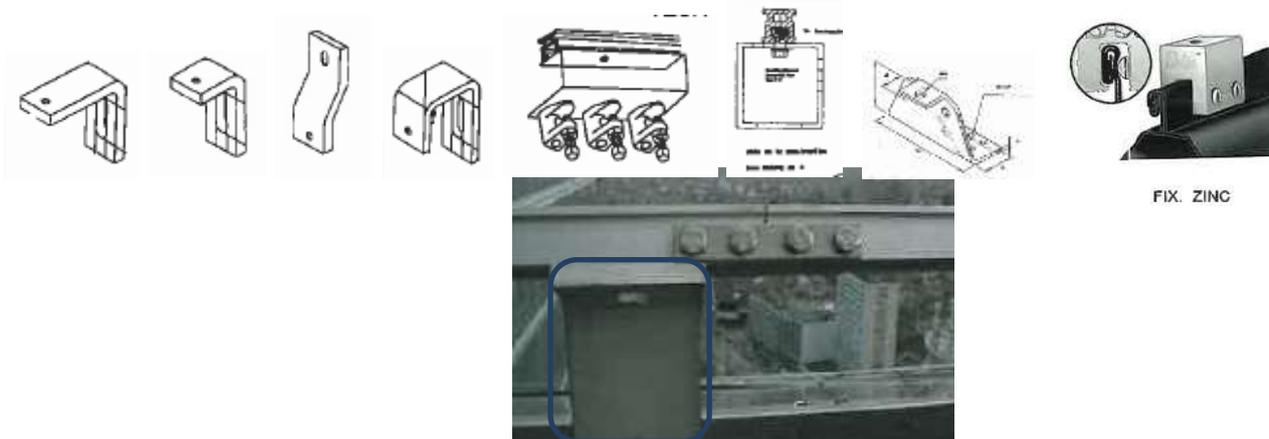
4- Platine de fixation : relie le rail au support (structure d'accueil)

**Une platine de fixation** au support (structure d'accueil) à prévoir tous les 2 mètres maximum ou 3 mètres si une platine de fixation est placée à 20 cm maximum d'une éclisse de jonction.

**Au moins 4 fixations par installation**, exemple ; si longueur d'installation 2.9m = 4 platines de fixation.

Chaque section de rail TECH100 doit être munie d'au moins 1 platine de fixation.

Exemples de platine :



**Mise en place** : insérer l'écrou dans la glissière du rail (voir schéma ci-dessous) avant ou après la mise en place de la platine de fixation + insérer la vis avec sa rondelle et sa rondelle fendue (2 rondelles) dans la platine de fixation visser cette même vis dans l'écrou rectangulaire + serrer selon couple de serrage minimum de 60N.m + contrôler les serrages.

Le serrage des écrous M10 sur les vis devra être opéré au moyen d'une clef dynamométrique sous une valeur de ± 65N.m.

**Distance entre fixation :**

Pour le choix de la flèche, de la distance entre 2 fixations et du nombre de personnes autorisées sur l'installation, il y a lieu de se référer à la note de calcul.

**Rail-T fixations tous les 2 mètres**

La distance entre 2 platines de fixations sur la structure d'accueil (support) est de **2 mètres maximum** lorsque l'éclisse de jonction est placée à n'importe quel endroit de la portée, (même au milieu) et par conséquent, qu'une fixation n'est pas prévue à proximité de l'éclisse de jonction.

**Rail-T fixations tous les 3 mètres**

La distance entre 2 fixations est de **3 mètres maximum** lorsqu'une fixation est placée à 20 cm maximum de l'éclisse de jonction.

**Rail-T fixations tous les +3 à 5 mètres :**

Pour des portées (longueur entre 2 platines de fixations) supérieures à 3 mètres et jusqu'à 5m, il est possible d'insérer un plat de renforcement approprié (fourni par le fabricant).

**Rail-T fixations tous les +5 mètres :**

Pour des portées (longueur entre 2 platines de fixations) supérieures à 5 mètres, il est possible d'adapter une sous-structure continue appropriée (tube rectangulaire 150x50mm ou plus), selon la configuration, le nombre de personnes autorisées (maximum 6) et la distance entre les supports et cette sous-structure.

Le rail-T vient se fixer directement sur cette sous-structure.

Le rail est fixé sur cette sous-structure tous les 2 mètres si une fixation n'est pas prévue à proximité de l'éclisse de jonction ou 3 mètres si une fixation est prévue à 20 cm maximum de l'éclisse de jonction, avec des boulons M10 dont la longueur est à déterminer en fonction de l'épaisseur de cette sous-structure. Exemple : M10 x 25 mm pour épaisseur 10 mm. M10 x 55 pour épaisseur 40 mm.

Pour ce type d'utilisation, il y a lieu de prévoir des butées pivotables de type TECH 120-B (voir schéma d'installation)

**Rail-T fixé sur béton avec platine de fixation :**

Portée maximale de 2 mètres ou 3 mètres selon configuration (voir ci-dessus), utiliser des ancrages M12 inox mécanique ou chimique. Nous recommandons des ancrages M12 pour installation dans support béton.

(Se conformer aux instructions de pose des ancrages - soit mécanique ou chimique).

Il est recommandé de soumettre chaque ancre structurelle, une force de traction axiale de 5 kN durant 15 secondes afin de contrôler la solidité de l'ancrage et support.

**Rail-T fixé sur autre support : justificatif sur demande**

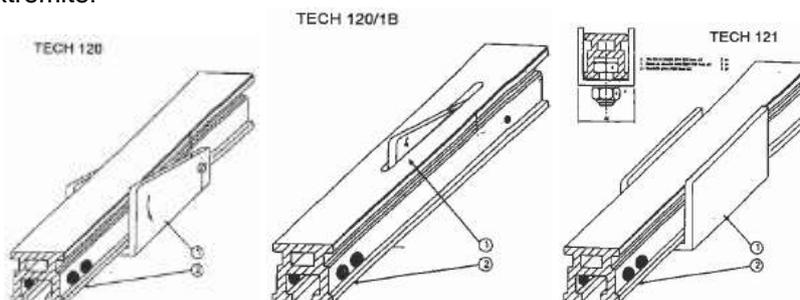
**Pour système de maintien ou suspension**, nous contacter afin de déterminer les distances entre fixations à respecter et/ou de déterminer le type de renfort à ajouter au rail, en fonction du poids, du nombre de personnes et de la longueurs des travées (risque de flèche du rail en suspension)

5- **Extrémité** : permet de bloquer le chariot.

Une **butée de progression** doit être obligatoirement placée aux extrémités de début et de fin de l'installation ainsi qu'à toutes interruptions d'installation, elles empêchent toute sortie intempestive du chariot.

Pour les **butées** placées sur 40cm de rail il est impératif de mettre une platine de fixation sous ces 40cm.

Si la butée est fixée directement sur la longueur de rail, une **platine de fixation** de début et de fin doit être placée à **15 cm maximum** de l'extrémité.



### 6- Angle / cintrage :

L'élasticité du rail permet un cintrage manuel jusqu'à 8° avec un bras de levier de 1,50m. Cette élasticité permet également son placement sur des parois inégales.

Pour des **angles supérieurs**, nous réalisons les cintrages sur mesure avec machine.

Le **cintrage** des rails est possible mais doit être effectué impérativement chez la firme productrice, ils peuvent être cintrés jusqu'à 90° avec un rayon minimum de 330mm.

Pour un angle **extérieur** mur 90°, nous consulter.

Une **platine de fixation** avant et après une **courbe/angle/chicane** ou une baïonnette est à prévoir.

Les rails devront être le plus rectiligne possible.

Les différences de niveaux ou obstacles d'une hauteur de 1 mètre maximum peuvent être contournés par des cintrages. Si ceux-ci sont supérieurs, il y a lieu de prévoir des paliers.

Attention : le chariot HST n'assume pas la fonction antichute vertical. Veuillez en tenir compte.

### **Mise en place du chariot**

Seul le chariot « HST » est agréé pour être utilisé sur le rail-T de sécurité dont il est fait mention dans ce dossier et vice-versa.

Le chariot doit être utilisé exclusivement avec un harnais répondant à la norme EN 361 avec boucle d'accrochage antichute sternal et dorsal.

Introduire le rail entre les roulettes.

Pousser le clapet de la butée de progression vers l'arrière pour permettre le passage du chariot.

Le mousqueton de la longe doit être fixé directement dans le plat plié ou anneau de chariot.

Bien visser l'écrou de fermeture du mousqueton avant d'utiliser le chariot, et ce, pour palier au risque d'ouverture accidentelle du mousqueton. Raccourcir la longe afin de ne pas avoir un câble détendu et que le chemin de chute soit inférieur à 0,50 mètre.

Le chariot doit fonctionner sans-à-coup lorsque l'on se déplace.

Lors de la progression, l'utilisateur entraîne le chariot. Il est interdit de courir.

Les chariots peuvent être équipés en option d'un grattoir pour enlever glace, givre, poussière, saleté... du rail.

ATTENTION : Avant d'enlever le chariot du rail ou avant de se détacher du chariot en hauteur, la sécurité antichute doit être assurée d'une autre manière.

ATTENTION : Une seule personne est autorisée par chariot.

ATTENTION : Ne pas marcher ou se suspendre sur les rails.

ATTENTION : Tout objet doit être arrimé afin d'éviter toute chute de ceux-ci.

**DILATATION** : En cas de dilatation de la construction (ossature métallique avec joint de dilatation), ajout de

2 entretoises alu 30x10x5mm entre la fixation et l'écrou 60x17x10mm, et de 2 boulons M8x55 aux 2 extrémités.

PAS d'entretoise sur la fixation en milieu de portée pour éviter un déplacement du rail.



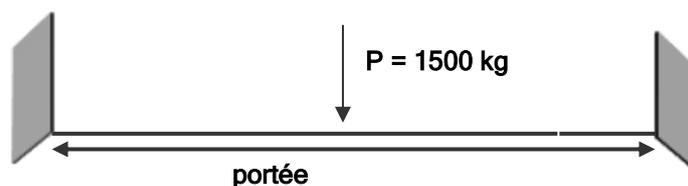
**E) Note de calcul et explication de la charge statique sur interface (ex : platine de fixation):**

La charge statique est, selon la norme EN 795 D, de 10 kN (1000daN) pour la première personne et de 1 kN par personne supplémentaire (Maximum 6 personnes soit 15 kN (1500daN). Ces valeurs sont à prendre en compte également pour la structure support et fixation.

Chaque fixation doit résister à une force de 6 kN.

**CALCULS DE FLECHES**

-Profil en aluminium : A1Mg si 0,5 -Qualités :F22 et F25 -Module d'élasticité :69.000 N/mm<sup>2</sup> -Inertie 1<sub>x</sub> = 4.8 cm<sup>4</sup>



Formulation de la flèche  $F = \frac{5,21}{1000} \times \frac{P \times l^3}{EI}$

Portées (m)	Flèches (cm)
1	2,35
2	18,88
3	63,71

POIDS	LONGUEUR					
	2 m	2,50 m	2,70 m	2,75 m	2,80 m	3m
10 Kn	13 cm	25 cm	31 cm	33 cm	35 cm	42 cm
11 Kn	14 cm	27 cm	34 cm	36 cm	38 cm	46 cm
12 Kn	15 cm	30 cm	37 cm	39 cm	42 cm	51 cm
13 Kn	16 cm	32 cm	40 cm	43 cm	45 cm	55 cm
14 Kn	18 cm	35 cm	43 cm	46 cm	48 cm	60 cm
15 Kn	19 cm	37 cm	47 cm	49 cm	52 cm	64 cm
	<b>FLECHE</b>					

#### F) Contrôle avant utilisation et entretien.

Le rail et ses accessoires, le chariot, le mousqueton, la longe, le harnais, les butées de fin de course, la fixation des rails font partie de la « chaîne de sécurité » de l'utilisateur. La défaillance d'un de ces « maillons » peut mettre des vies humaines en danger ; c'est pour cette raison qu'il est impératif de contrôler chacun des éléments avant de les utiliser.

L'utilisateur devra s'assurer que les recommandations propres au harnais, longe et mousqueton associés au chariot telles qu'elles figurent dans leurs notices soient respectées.

Les chariots, butées de progression, et rails doivent être maintenus dans un parfait état de propreté.

Le clapet des butées de progression doit pouvoir basculer librement en arrière et revenir en position de blocage de manière autonome.

Le plat plié doit pouvoir pivoter aisément pour HST1.

L'anneau doit être bloqué pour HST 2.

Les axes des roulettes et l'axe du plat plié doivent être bloqués.

Le mousqueton doit se fermer de manière autonome.

L'écrou de sûreté du mousqueton doit fonctionner aisément.

Le chariot doit rester bloqué sur le rail de manière autonome en tirant verticalement.

Le chariot doit se mouvoir aisément sur le rail lorsqu'on le déplace horizontalement.

Ne pas laver ou souffler au moyen d'un produit de nettoyage à base de trichloréthane, d'un diluant ou d'un dégraissant.

Nettoyer l'espace entre le corps et les roulettes avec une jauge de 0,05mm et essence dénaturée et souffler.

Lubrifier les pièces mobiles avec une huile à base de « Téflon ». Par exemple huile pour arme automatique.

Le chariot ne peut être stocké dans une ambiance corrosive.

Les chariots et les rails qui ont été endommagés, sollicités par une chute ou présentant des doutes quant à leur sécurité ne peuvent plus être employés avant qu'un spécialiste ait autorisé leur utilisation.

Avertissement : Des réparations ou des modifications non conformes peuvent mettre des vies humaines en danger.

Un contrôle annuel devra être effectué sur le produit par une personne habilitée

#### G) Contrôle / vérification :

Suite à chaque installation, une copie de la liste de contrôles du rail et chariot et le document de réception doivent être remplis par l'installateur et remis à l'exploitant.

Nous préconisons un contrôle annuel du chariot et du rail pour des utilisations fréquentes.

Un contrôle visuel avant chaque utilisation (suivant la liste de contrôle) est nécessaire. Le contrôle visuel se fait en sécurité. En effet, comme le rail est maintenu par les fixations sur toute sa longueur, l'utilisateur peut contrôler au fur et à mesure de sa progression, chaque ensemble avant que le chariot n'arrive à cet élément.

En cas de doute, arrêter la progression et appeler l'installateur agréé ou nos services.

Pour le contrôle des installations et chariots, il y a lieu de respecter la législation du pays dans lequel le matériel est utilisé.

Les équipements antichute doivent être, en fonction des conditions d'utilisation et d'exploitation, vérifiés par un spécialiste et ce, au minimum une fois par an.

Définition du spécialiste :

Dans notre cas, le spécialiste est une personne qui doit répondre à plusieurs critères à savoir :

Avoir une formation professionnelle.

Posséder l'expérience dans le domaine.

Posséder des connaissances suffisantes dans le domaine des dispositifs de sécurité.

Etre familiarisé avec les normes et directives de conformité ainsi que les règles générales régissant les techniques utilisées.

Ces critères pourront lui permettre d'évaluer valablement l'état du dispositif et son utilisation conforme.

## LISTE DE CONTRÔLE ANNUEL

Les pièces mobiles et le rail doivent être exempts de peinture, de mortier et de boue.	Ω
Vérifier que toutes les pièces de l'ensemble sont présentes ( rails, fixations, éclisses, butées).	Ω
Les extrémités de début et de fin de l'ensemble ainsi que toutes les interruptions doivent être arrêtées par des butées de progression à clapet pivotable.	Ω
Sur le rail, le clapet des butées de progression doit pouvoir basculer librement en arrière et revenir en position de blocage de manière autonome.	Ω
Les butées de progressions doivent être munies d'une fixation.	Ω
Une éclisse doit être présente entre chaque rail et entre rail et butée d'arrêt.	Ω
Une fixation doit être présente tous les 2 mètres au maximum	Ω
Une fixation doit être présente tous les 3 mètres au maximum si une fixation est placée à 20 cm maximum d'une éclisse de jonction.	Ω
Au moins 1 fixation doit être présente par section de rail-T.	Ω
Porte à faux maximum : 30 cm (si > 30 cm : renfort)	Ω
Vérifier le serrage de la boulonnerie en se référant à la notice de montage.	Ω
Vérifier les dimensions du rail.	Ω
Le rail, fixations, éclisses et butées ne sont pas fissurés.	Ω
Le rail, fixations, éclisses et butées ne sont pas endommagés.	Ω

COMMENTAIRES :

# LISTE DE CONTROLE ANNUEL

CHARIOT ANTICHUTE HST

ANNEE MISE EN SERVICE			
ANNEE DE FABRICATION			
NUMERO DE SERIE			
DATE D'ACHAT			
DATE INSPECTION			
VERIFICATEUR			
SIGNATURE			
NOM DE L'UTILISATEUR			
<b>POINT 1 / CORPS (1.0)</b> – Exempt de peinture / mortier / béton / saleté – Inscription lisible – L'axe est bien calé (1.2)  <i>Marquage de témoin en vis-à-vis coté plat</i> – Surfaces de roulement propres (1.3°)			
<b>POINT 2 / 4 GALETS DE ROULEMENT (2.0)</b> – Jeu radial 0,15 mm maximum – Les galets de roulement tournant librement – Les galets de roulement non endommagés – Les axes sont bien calés (2.1)  <i>Marquage de témoin en vis-à-vis côté sertissage</i>			
<b>POINT 3 / MANILLE (3.0) / plat plié ou anneau.</b> – La manille n'est pas cassée – La manille n'est pas fissurée – La manille n'est pas faussée			
<b>POINT 4 / MOUSQUETON</b> – Le mousqueton n'est pas cassé – Le mousqueton n'est pas fissuré – Le mousqueton n'est pas faussé – L'écrou crénelé tourne facilement – L'écrou crénelé n'est pas endommagé – Le ressort ferme automatiquement			

COMMENTAIRES :

## H) Durée de vie et garantie pour HST

La durée de vie du système ne peut à l'heure actuelle être donnée. Si le système est bien entretenu, celui-ci peut être utilisé plus de 20 ans.

Pour l'entretien du chariot, il y a lieu de se référer au point contrôle avant utilisation et entretien.

Pour l'entretien du rail-T, nous préconisons occasionnellement un nettoyage (cela dépend du milieu d'utilisation), à l'eau avec du savon vaisselle et rinçage à l'eau claire ou essence de nettoyage.

Nos produits sont garantis pendant 3 ans pour tout défaut de matière ou de fabrication.

Limite de garantie : L'usure normale, les modifications ou retouches, le mauvais stockage. Sont également exclus de la garantie les dommages dus aux accidents, aux négligences, aux utilisations pour lesquelles nos produits ne sont pas destinés.

Il est bien connu que du matériel en utilisation se dégrade progressivement. Il est difficile de donner une durée d'utilisation précise car ceci dépend également du milieu d'utilisation (milieu marin, sablonneux, industriel, urbain, campagnard, forestier...)

Une dégradation de surface, une usure mécanique, ou un fonctionnement limité de la mécanique est facilement observable.

Pour plus de sécurité et un meilleur suivi du matériel, nous vous conseillons d'attribuer à chaque chariot et installation, la « fiche de suivi de contrôle » reprise dans le dossier technique et dans le manuel d'utilisation fourni avec le chariot.

Les valeurs de résistance dépendent de la qualité du support et de la qualité de leur emplacement. Notre responsabilité ne peut être engagée lors d'une mauvaise mise en place. Tous les renseignements complémentaires d'installation et d'utilisation sont clairement repris dans le dossier technique accompagnant chaque livraison ou disponible sur demande.

Seuls les chariots antichute « HTS et HSTO » ainsi que « VST et VSTO » sont agréés pour être utilisés sur le Rail-T de sécurité dont il est fait mention dans le dossier technique.

## I) **Conformité**

Une marque de repère « HST » gravée sur la partie supérieure du corps ainsi que le nom de la société Technelec gravé sur la partie inférieure, permet de vérifier la conformité du chariot utilisé.

Les chariots ne présentant pas ces marques ne pourront être utilisés sur les rails.

Tout matériel n'ayant pas ces marques ne pourrait être garanti comme conforme.

Définition des marquages apposés sur les chariots HST :

- 1- TECHNELEC : marque commerciale / constructeur.
- 2- BE : Pays de fabrication.
- 3- HST : type du chariot antichute horizontale non ouvrable - HORIZONTAL SAFETY TECHNELEC
- 4- HSTO : type du chariot antichute horizontale ouvrable - HORIZONTAL SAFETY TECHNELEC / OUVRABLE
- 5- EN 795 D : norme européenne / référentiel technique utilisé.
- 6- Numérotation : les 3 premiers numéros = numéro de série  
les 2 numéros suivants = mois de fabrication  
les 2 derniers numéros = année de fabrication
- 7-  : Pictogramme signalant que l'utilisateur doit lire la notice d'utilisation

Cet équipement a été testé par l'Apave Lyonnaise - 177 Route de Saint Bel - BP3- 69811 TASSIN Cedex - N°0082 - Organisme notifié Européen accrédité pour essais d'évaluation EPI. (Test sur base de 15Kn / 6 personnes).  
Modèles déposés / Brevet déposé.



Centre d'Essais Fontaine  
17, Boulevard Paul Langouin  
38600 FONTAINE - France  
Tél +33 (0)4 78 53 32 22  
Fax +33 (0)4 78 53 32 40  
Lcom.fon@apave-sudeurope.com

## RAPPORT D'ESSAI N°04.6.0124

### I. DEMANDEUR

- > Demandeur : Monsieur Pascal SZYMKOWICZ
- > Raison sociale : NEW TECHNELEC - Avenue Paul Pastur, 415 - 5032 CHARLEROI - Belgique

### II. MATERIEL CONSIDERE

- > Fabricant : NEW TECHNELEC s.a.
- > Marque commerciale : NEW TECHNELEC
- > Référence : HST-1
- > Type d'équipement : Dispositif d'ancrage de classe D selon la NF EN 795 de septembre 1998

### III. CONDITION D'UTILISATION

- Ce dispositif d'ancrage de classe D n'est pas considéré comme équipement de protection individuelle contre les chutes de hauteur.
- > Portée ( distance entre ancrs structurelles ) : portée de 1m à 2m ou 3m si une fixation est placée à moins de 20 cm d'une jonction.
  - > Nombre de personnes autorisées sur le dispositif d'ancrage : 6 personnes.
  - > Sens d'utilisation : Horizontal.

### IV. DESCRIPTION

- > Le dispositif d'ancrage NEW TECHNELEC réf. HST-1 est composé des éléments suivants :
  - Support d'assurage rigide : Rail en T (plan n° TECH 100 - rév. A)
  - Point d'ancrage mobile : Chariot horizontal (plan n° TECH 100-1 - rév. A)
  - Fixation : Equerre de fixation (plan n° TECH 103/1 rév. A)
  - Jonction de rail : Eclisses de liaison (plan TECH 110 - rév. A)
  - Terminalisons : clapet pivotable (plan n° TECH 120 rév.A) ou butée de progression fixe (plan n°TECH 121 rév. A)

Description complète dans le rapport de conformité à la norme n°04.6.0124

### V. REFERENTIEL

- > Le dispositif d'ancrage a été évalué selon la norme NF EN 795 de septembre 1998 « Dispositifs d'ancrage - Classe D »

### VI. CONCLUSION

- > Le dispositif d'ancrage de classe D "NEW TECHNELEC", référence "HST-1" présenté par la société NEW TECHNELEC, est conforme aux exigences pertinentes de la norme NF EN 795 de Septembre 1998.

Authentifié par tampon CETE APAVE SUDEUROPE

Date: 11 mai 2004

Pour le Centre d'Essai de Fontaine

F. WOHFEN



**CETE APAVE SUDEUROPE**

Centre d'Essais Fontaine

17, Avenue Paul Langouin  
38600 FONTAINE

Tel 04 78 53 32 22 - Fax 04 78 53 32 40

This test report is not an EC Type examination delivered by a Notified Body.

This certificate includes one page. This certificate is edited in two original copies. No duplicate will be issued.

**CETE APAVE SUDEUROPE**

Centre d'Essai de Fontaine - 38600 Fontaine - France - N° SIREN : 222 881 812 - SIRET : 222 881 812 0001 - www.apave.com  
Le représentant du Centre d'Essai de Fontaine est le Centre d'Essai de Fontaine

<p><b>LYON</b> 177 route de Saint Bel 69130 38111 CASSEIN CEDEX Tél : 04 78 53 32 22 - Fax : 04 78 53 32 40</p>	<p><b>MARSEILLE</b> Boulevard de la République Z.A.C. Sémaphore - BP 106 13322 MARSEILLE CEDEX 05 Tél : 04 91 19 23 00 - Fax : 04 96 15 42 00</p>	<p><b>BORDEAUX</b> ZI Grand Bay - Avenue 33133 33370 VERTOUZÉ - FRANCE - GIRONDE Tél : 05 56 77 27 27 - Fax : 05 56 77 27 00</p>
---	---	--

10 - CEN

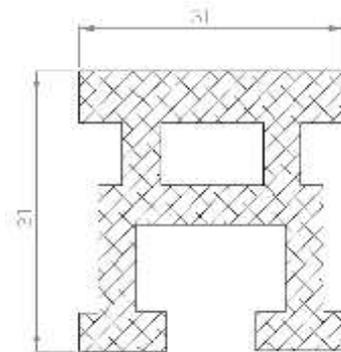
## RAIL

Rail-T de protection antichute en aluminium anodisé AIMgSi0,5.

Profil T, largeur 31 mm, hauteur 31 mm, épaisseur 4,5mm, surface lisse. Les rails ne présentent pas de bords proéminents.

Longueur standard des sections de rail : 3m.

Réf : **TECH 100**



## Chariot antichute

Chariot composé d'un corps, d'un anneau avec 1 axe, et de 4 roulettes avec 4 axes. Toutes les pièces sont en acier inoxydable et taillées dans la masse.

Les galets sont traités spécifiquement pour améliorer la « glisse » du chariot.

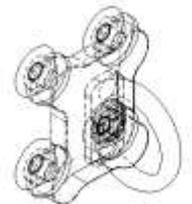
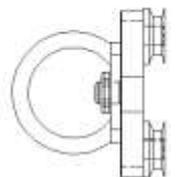
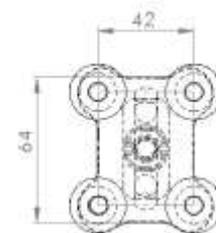
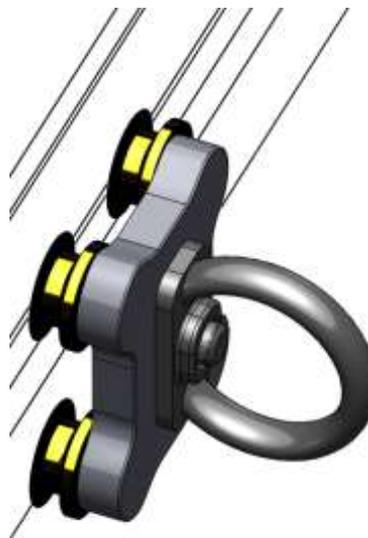
Réf : voir schéma ci-dessous

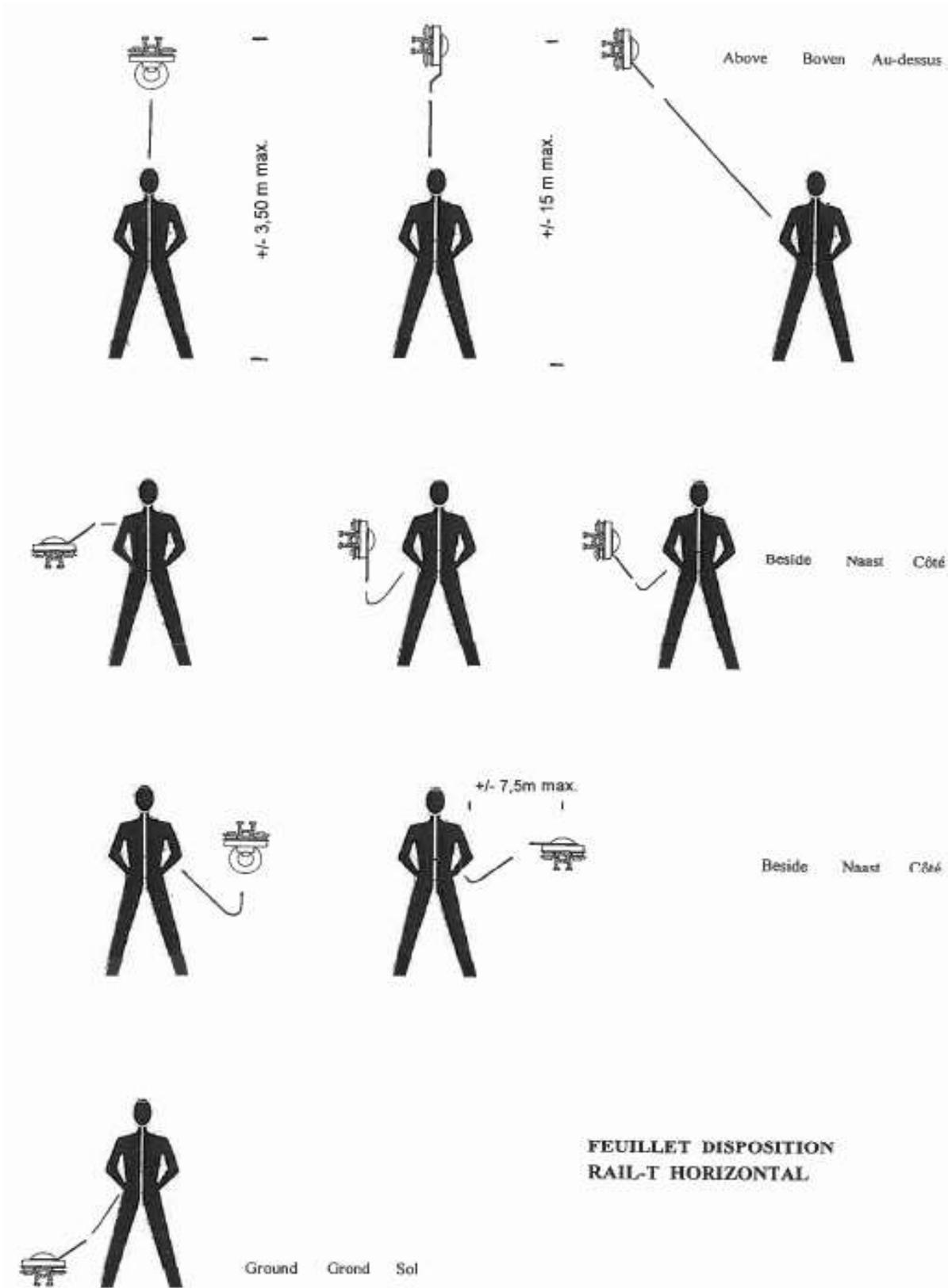
**TECH 100-1M- B** : grand plat d'accroche

**TECH 100-1M- C** : petit plat d'accroche

**TECH 100-2M** : anneau d'accroche

**TECH 100-3M** : ouvrable





**RAIL HORIZONTAL**

## Butée

Pour passer la butée dans le cas de progression, l'opérateur doit basculer manuellement la butée vers l'arrière tout en faisant coulisser le chariot antichute.

Avant chaque utilisation, il faudra vérifier le bon fonctionnement des butées. Elles doivent pouvoir basculer librement vers l'arrière et revenir en position de blocage de manière autonome.

Les butées de progression placées sur 40 cm de rail doivent être fixées sur une platine de fixation. Lors du montage, veiller à ce que le fonctionnement du clapet de la butée ne soit pas entravé.

Il existe différents types de butée présentant des intérêts différents. La butée « externe » plus simple d'utilisation à l'ouverture et la butée interne, plus compact et ne nécessitant pas de dégagement sous le rail lors de l'ouverture et la butée fixe.

**Butée d'extrémité amovible externe** ( clapet pivotable placé sur 40cm de rail T). Clapet externe au rail (livrée sans éclisse de liaison) :

**Réf : TECH 120/1A**

**Butée d'extrémité amovible interne** (clapet pivotable placé sur 40cm de rail T). Clapet interne au rail (livrée sans éclisse de liaison).

**Réf : TECH 120/2**

**Butée fixe.** Empêche la sortie du chariot antichute du rail de guidage.

**Réf : TECH 121**



## Eclisse de jonction

Les rails sont accouplés au moyen de 2 jonctions (éclisse) fixées au moyen de 4 vis M8. Epaulement contre le rail. Le blocage des vis devra s'effectuer au moyen d'une clef dynamométrique sous  $\pm 12,5N/m$

Permet de solidariser 2 profilés de rail TECH100 par l'intermédiaire de 2 plats inox et 4 ensembles de boulonnerie inox M8.

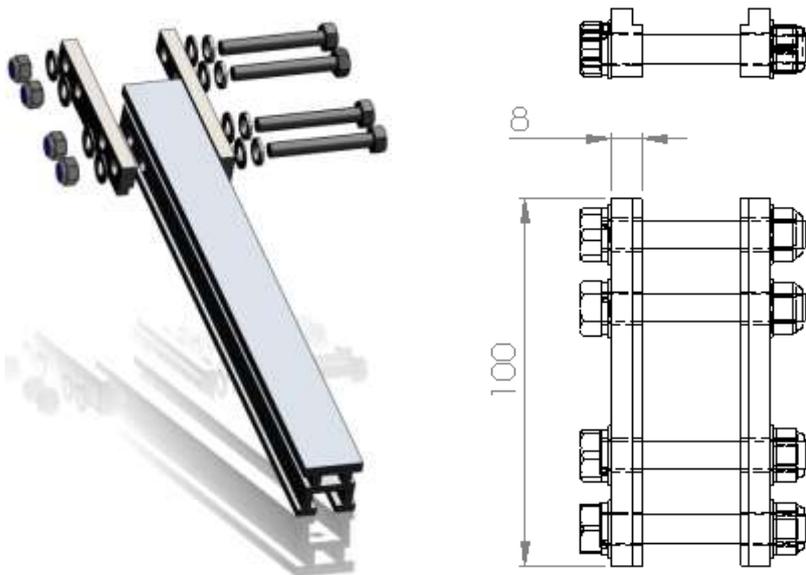
**Eclisse de jonction** composée de 2 plats en inox, boulonnerie en inox M8 par 55. Usinée pour montage.

**Réf : TECH 110**

*Nota :*

**Les platines de fixation doivent se situer à maximum 20cm de l'éclisse de jonction pour des entraxes de 3m.**

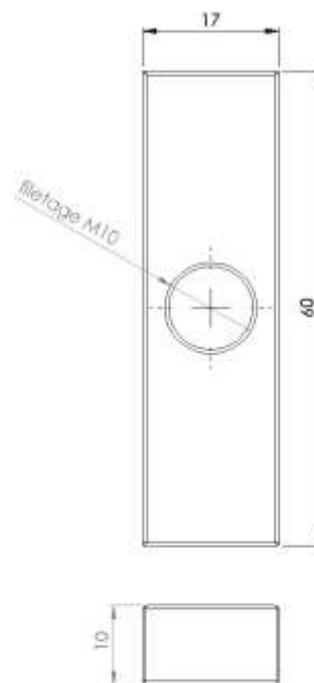
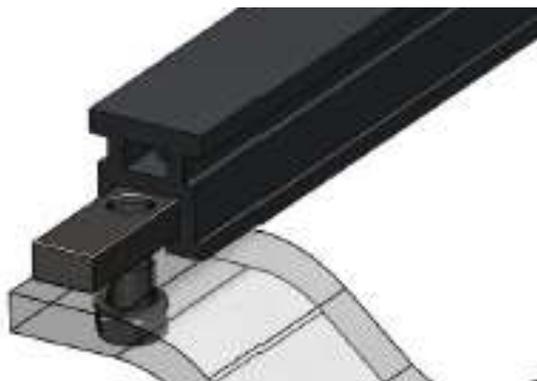
*En cas de besoin d'une découpe de rail, l'éclisse peut servir de gabarit de perçage.*



## Écrou rectangulaire

Écrou rectangulaire en inox de dimension 60x17x10. Cette écrou se glisse dans le rail et est obligatoirement utilisé pour chaque fixation du rail TECH100 en mode horizontal. L'intérêt de cet écrou est de répartir la zone contrainte dans le rail en cas en chute.  
Longueur boulon M10x 20 ou 25 selon épaisseur platine

Réf : TECH 101-L25  
TECH 101-L20



## Fixation en S

Fixation en inox en forme de S de 125x60x10mm hauteur 40mm. La fixation est livrée avec sa boulonnerie inox M10 + écrou rectangulaire 60 par 17 par 10.

Réf : TECH 106/1

### Nota TECHNIQUE:

- Distance maximum entre deux fixations : 3ml si **les platines de fixation sont situées à maximum 20cm de l'éclisse de jonction, sinon, 1 platine tous les 2ml.**

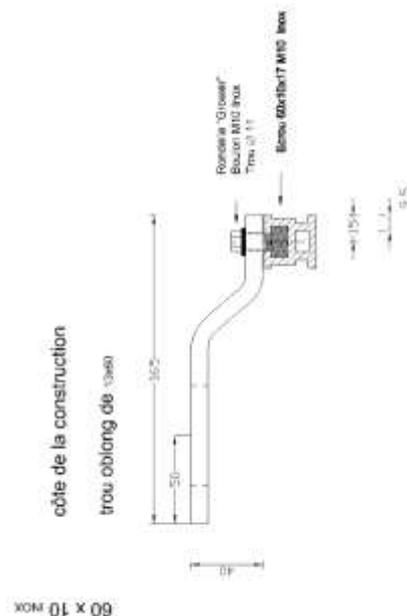
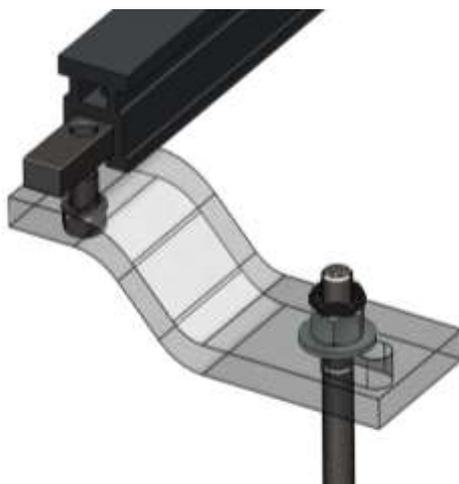
- Au moins une fixation par élément de rail.

-Entre 2 butées, minimum 4 fixations par installation.

- Ancrage M12 non compris.

-possibilité de fixer tous les 4 à 5 mètres en rajoutant un plat de renforcement alu de 4mx10mmx15mm dans le rail

-pour 1 fixation par entraxe de plus de 5m et jusqu'à 11m, une sous structure d'accueil est nécessaire (sur demande)



Fixation en inox en forme de tube rectangulaire de 80 \* 80 \* 5. La fixation est livrée avec sa boulonnerie inox M10 + écrou rectangulaire 60 par 17 par 10.

Réf : TECH 115

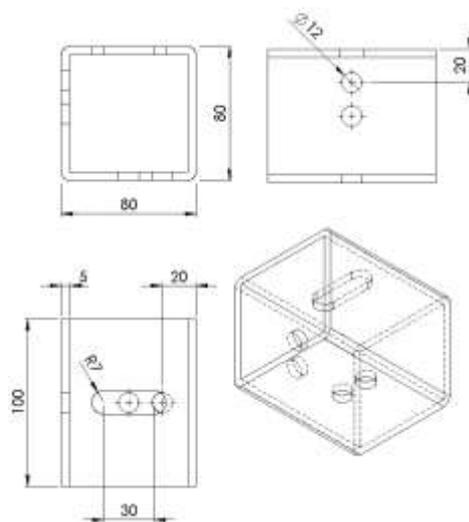
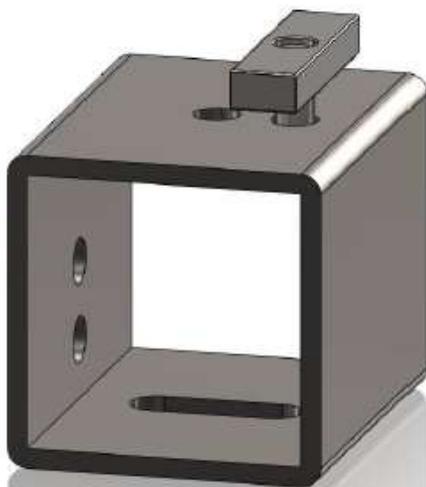
Nota TECHNIQUE:

- Distance maximum entre deux fixations : 3ml si **les platines de fixation sont situées à maximum 20cm de l'éclisse de jonction, sinon, 1 platine tous les 2ml.**
- Au moins une fixation par élément de rail.
- Minimum 4 fixations par installation.
- Ancrage M12 non compris.

-possibilité de fixer tous les 4 à 5 mètres en rajoutant un plat de renforcement alu de 4mx10mmx15mm dans le rail

-pour 1 fixation par entraxe de plus de 5m et jusqu'à 11m, une sous structure d'accueil est nécessaire (sur demande)

## Fixation universelle



Fixation en forme de L en plat inox de 60 par 10. La fixation est livrée avec sa boulonnerie inox M10 + écrou rectangulaire 60 par 17 par 10.

Cette fixation existe en 2 longueurs:

Fixation en L courte :

Réf : TECH 102-1

Fixation en L longue :

Réf : TECH 103-1

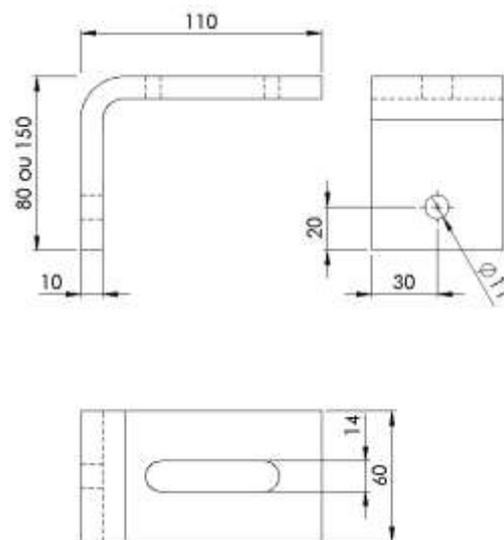
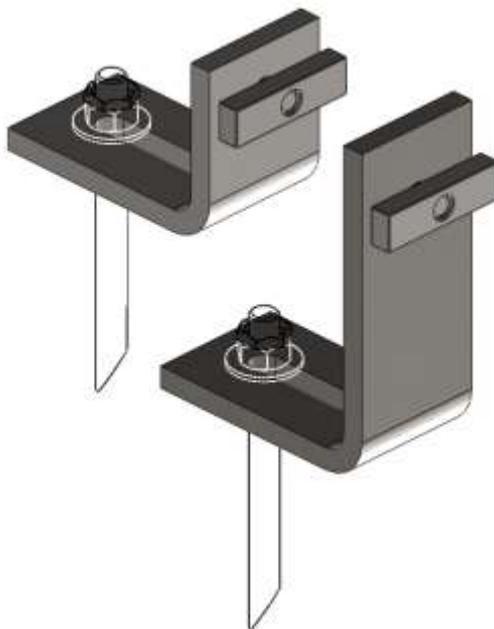
Nota TECHNIQUE:

- Distance maximum entre deux fixations : 3ml si **les platines de fixation sont situées à maximum 20cm de l'éclisse de jonction, sinon, 1 platine tous les 2ml.**
- Au moins une fixation par élément de rail.
- Minimum 4 fixations par installation.
- Ancrage M12 non compris.

-possibilité de fixer tous les 4 à 5 mètres en rajoutant un plat de renforcement alu de 4mx10mmx15mm dans le rail

-pour 1 fixation par entraxe de plus de 5m et jusqu'à 11m, une sous structure d'accueil est nécessaire (sur demande)

## Fixation en L



## Fixation en C

Fixation en forme de C en plat inox de 60 par 10. La fixation est livrée avec sa boulonnerie inox M10 + écrou rectangulaire 60 par 17 par 10.

Réf : TECH 104-1

Nota TECHNIQUE:

- Distance maximum entre deux fixations : 3ml si **les platines de fixation sont situées à maximum 20cm de l'éclisse de jonction, sinon, 1 platine tous les 2ml.**

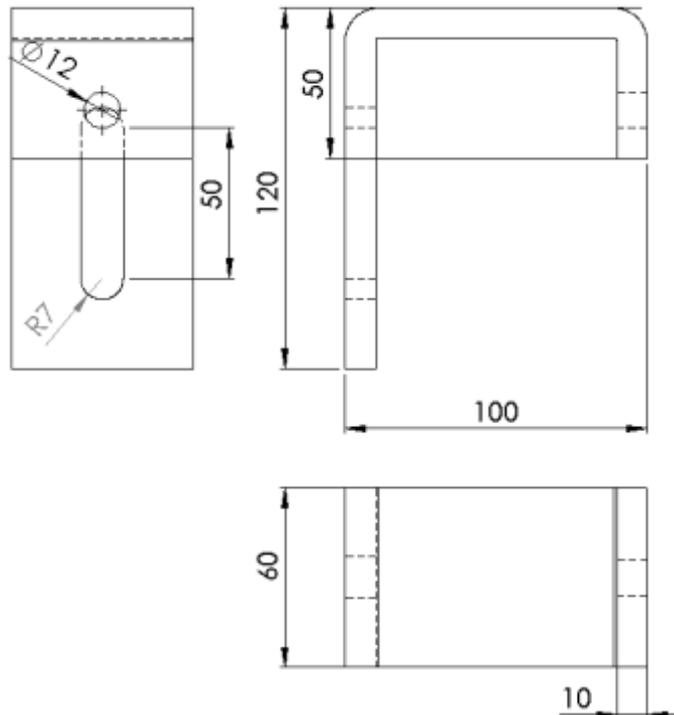
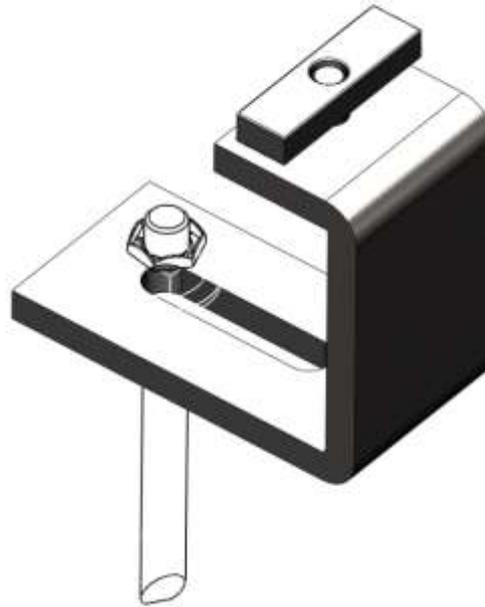
- Au moins une fixation par élément de rail.

- Minimum 4 fixations par installation.

- Ancrage M12 non compris.

- possibilité de fixer tous les 4 à 5 mètres en rajoutant un plat de renforcement alu de 4x10mmx15mm dans le rail

- pour 1 fixation par entraxe de plus de 5m et jusqu'à 11m, une sous structure d'accueil est nécessaire (sur demande)



### Fixation sur IPE

Fixation réglable en forme de C ou de L en plat acier galvanisé à chaud de 50 par 10. La fixation est livrée avec sa boulonnerie inox M10 + écrou rectangulaire 60 par 17 par 10.

**Réf : TECH 119**

#### Nota TECHNIQUE:

- Distance maximum entre deux fixations : 3ml si **les platines de fixation sont situées à maximum 20cm de l'éclisse de jonction, sinon, 1 platine tous les 2ml.**

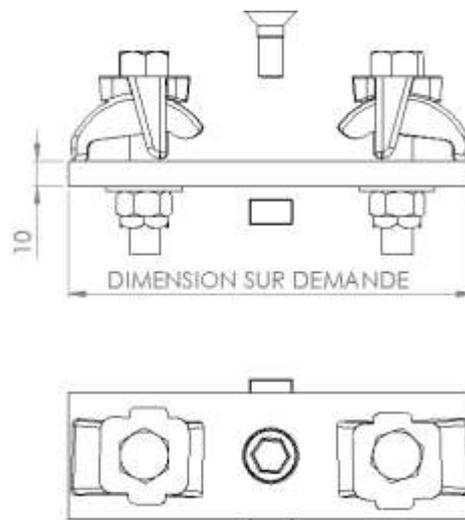
- Au moins une fixation par élément de rail.

-Minimum 4 fixations par installation.

- Ancrage M12 non compris.

-possibilité de fixer tous les 4 à 5 mètres en rajoutant un plat de renforcement alu de 4mx10mmx15mm dans le rail

-pour 1 fixation par entraxe de plus de 5m et jusqu'à 11m, une sous structure d'accueil est nécessaire (sur demande)



### Fixation en sur bac

Fixation en forme de Z en tôle inox de 3mm d'épaisseur. La fixation est livrée avec 12 rivets aluminium de diamètre 7mm ou vis auto foreuses. Le rail peut être positionné sur le coté ou sur le dessus. La fixation est livrée avec sa boulonnerie inox M10 + écrou rectangulaire 60 par 17 par 10.

**Réf : TECH 111**

#### Nota TECHNIQUE:

- Distance maximum entre deux fixations : 3ml si **les platines de fixation sont situées à maximum 20cm de l'éclisse de jonction, sinon, 1 platine tous les 2ml.**

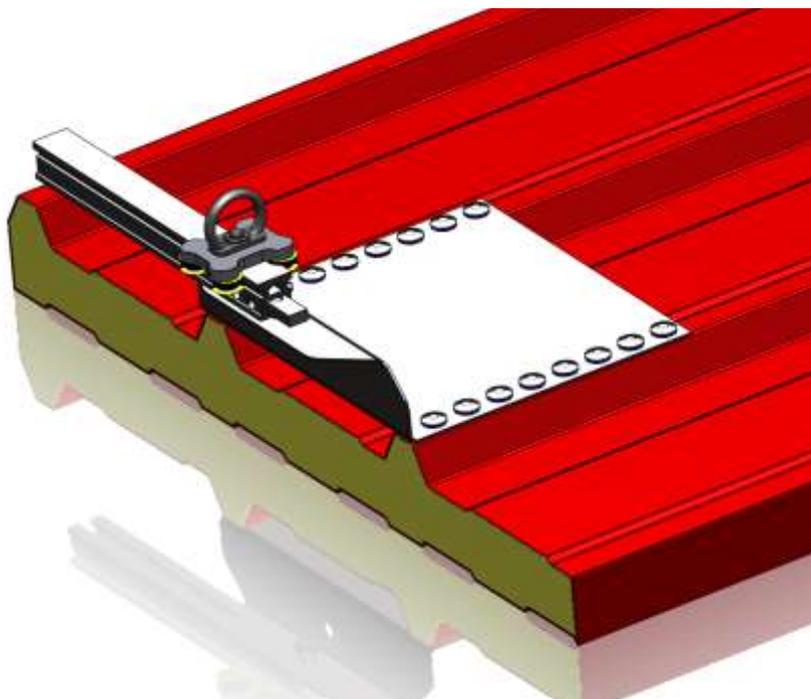
- Au moins une fixation par élément de rail.

-Minimum 4 fixations par installation.

- Ancrage M12 non compris.

-possibilité de fixer tous les 4 à 5 mètres en rajoutant un plat de renforcement alu de 4mx10mmx15mm dans le rail

-pour 1 fixation par entraxe de plus de 5m et jusqu'à 11m, une sous structure d'accueil est nécessaire (sur demande)

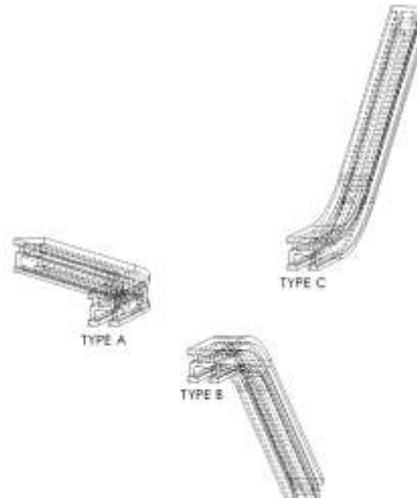


## Cintrage

3 types de cintrage possibles dans le plan vertical et horizontal.

Possibilités de cintrage dans l'axe du rail (torsion).

**Réf : TECH 100 A/B/C**



## AIGUILLAGE

