

AJUVA

Safety

La compétence reconnue dans la protection
contre les chutes de hauteur



DOSSIER TECHNIQUE

Ligne de vie *ECOVIE* sur potelets *ECO-Flex*
Fixation sur ferme bois

Depuis sa création, la société AJUVA Safety investit dans votre sécurité. Grâce à une volonté d'innovation et de développement continus, nous vous proposons une gamme de produits toujours plus vaste et performante. Certifiée ISO-9001, AJUVA Safety conçoit et installe des protections contre les chutes de hauteur suivant une démarche qualité stricte et dans le respect des normes en vigueur.

AJUVA Safety,
vous propose une solution globale :

CONSEILLER :

Des techniciens vous apportent leur expertise pour déterminer la solution correspondant à votre attente.

CONCEVOIR :

Notre bureau d'études

- conçoit des produits innovants et performants
- développe des solutions adaptées à vos projets
- s'adapte à votre besoin pour des applications spécifiques

FABRIQUER :

Notre atelier sous procédure qualité bénéficie d'équipements tels que :

- découpe laser
- presse
- cabine de peinture

Ceci nous permet de garantir une qualité et une réactivité optimale dans la fabrication de nos produits.

INSTALLER :

AJUVA Safety propose par l'intermédiaire de ses propres monteurs la mise en œuvre des dispositifs préconisés.

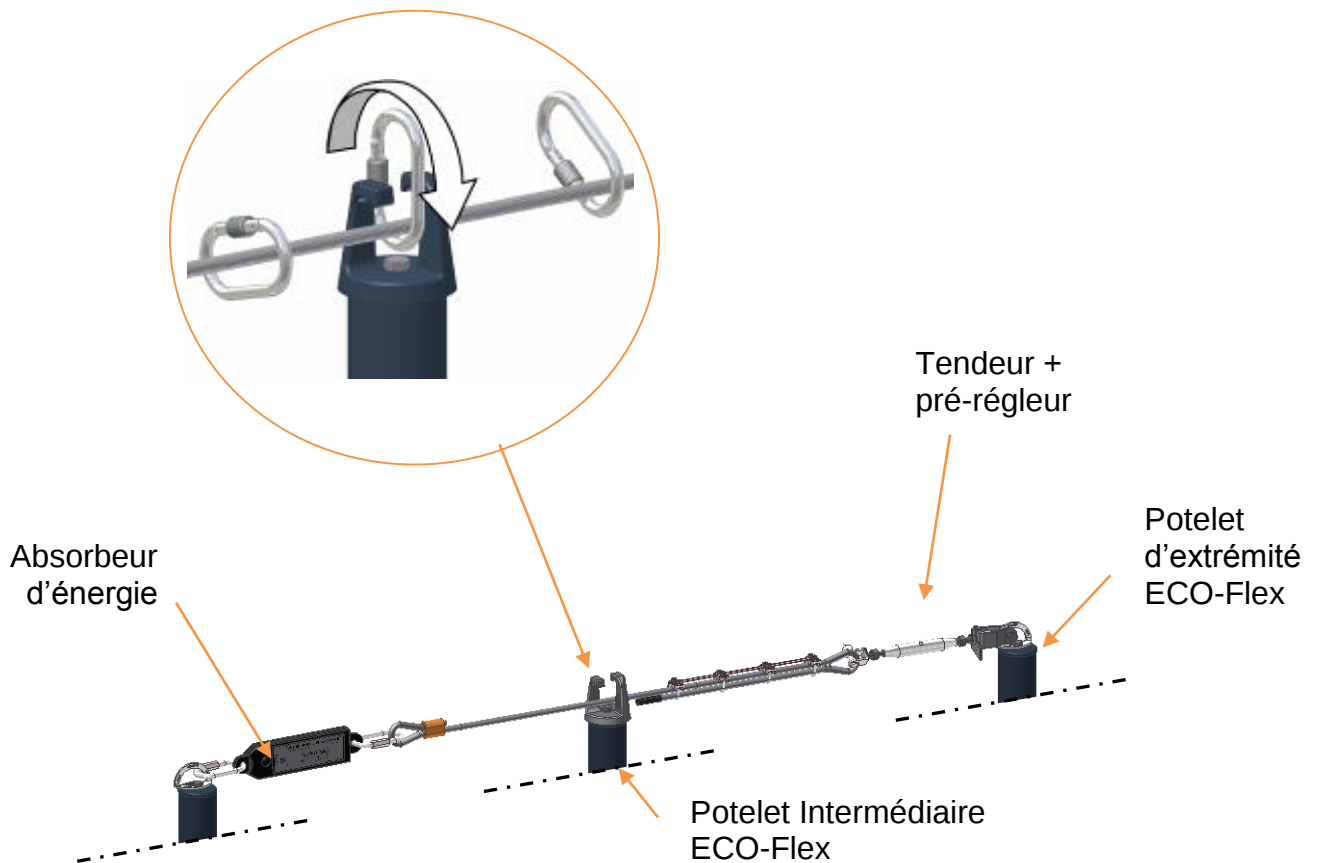
Les monteurs AJUVA sont des spécialistes formés et habilités pour les travaux en hauteur ainsi que pour les risques inhérents à notre activité (conduite de nacelles, risque chimiques...)



SOMMAIRE

- 1. SCHEMA D'ENSEMBLE**
- 2. FIXATION**
- 3. DIMENSIONS PRINCIPALES**
- 4. COMPOSANTS**
- 5. INFORMATIONS REGLEMENTAIRES**
- 6. CERTIFICAT DE CONFORMITE**
- 7. ANNEXES**
 - 1. VERIFICATION - RESISTANCE DU CABLE**

1. SCHEMA D'ENSEMBLE



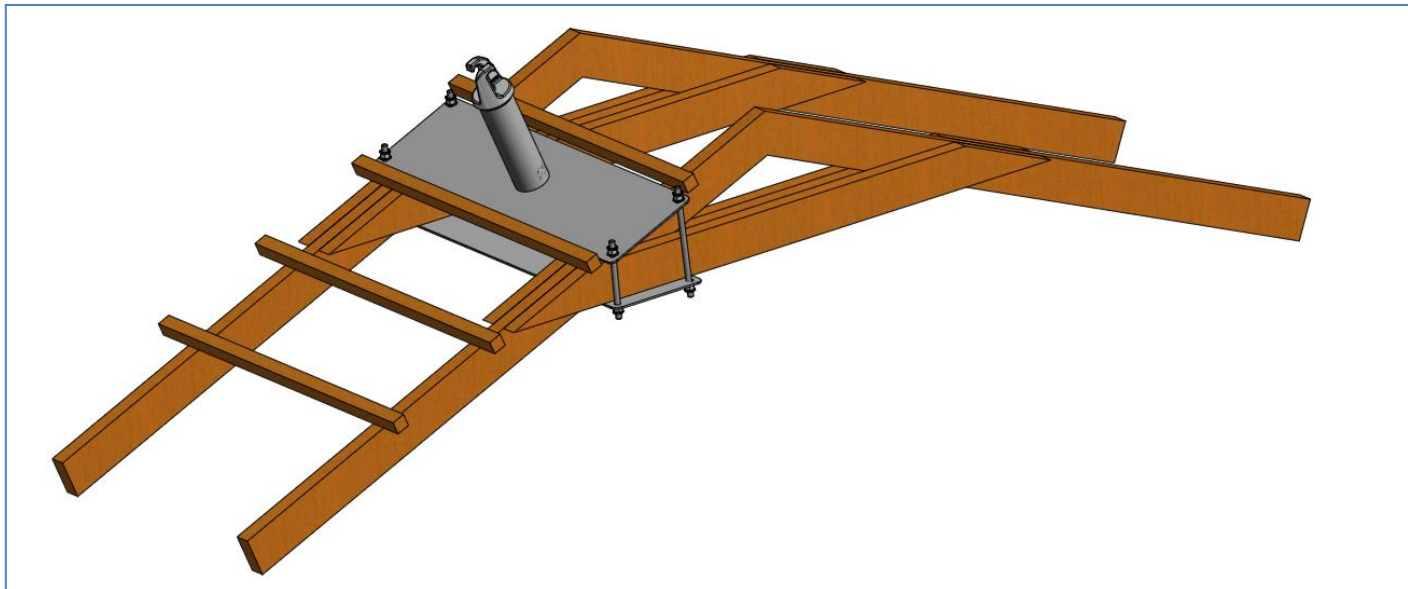
La ligne de vie ECO-Vie sur potelets ECO-Flex est un dispositif d'ancrage horizontal qui peut être installé sur des toitures en bac acier, bac sec et panneaux sandwich, zinc-volige ou couverture aluminium à joints debout. Le potelet ECO –Flex est un dispositif d'ancrage avec absorbeur d'énergie intégré dans le potelet. Il permet de diminuer considérablement les efforts générés sur la structure d'accueil en cas de chute. Sa mise en place est effectuée sans découpe préalable du complexe de couverture.

Les intervenants (**au maximum 2 simultanément**) se déplacent sur toute la longueur de la ligne de vie en passant les supports intermédiaires de câbles à distance grâce à l'utilisation du chariot sans se décrocher.

Ce dispositif est simple d'utilisation et facile à installer.

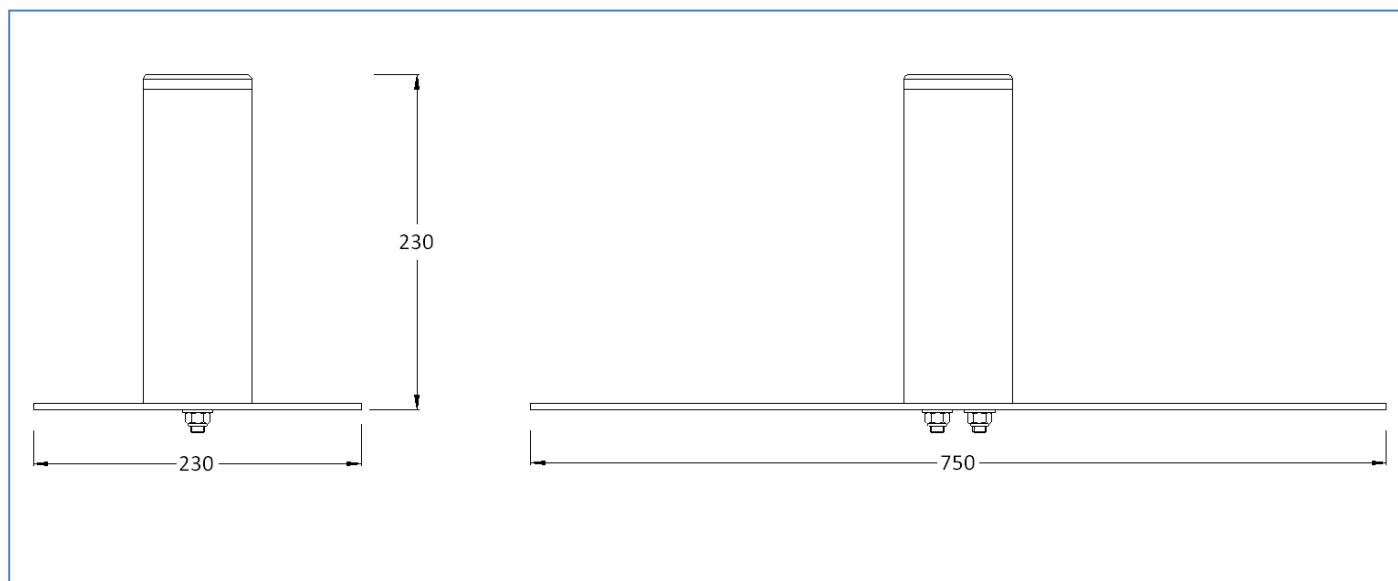
LIGNE DE VIE ECOVIE sur potelets ECO-Flex® Fixation sur ferme bois

2. FIXATION



- Fixation par bridage et 4 boulons M8
- Etanchéité assurée par fourreau plomb

3. DIMENSIONS PRINCIPALES



Dimensions du potelet

LIGNE DE VIE ECOVIE sur potelets ECO-Flex® Fixation sur ferme bois

4. COMPOSANTS



Nom : Câble
Matière : Acier INOX
Caractéristiques : Câble Ø8,
1 extrémité manchonnée en usine.



Nom : Pièce intermédiaire
Matière : Alliage d'aluminium haute résistance
Caractéristiques : la pièce a subi traitement thermique pour renforcer ses propriétés mécaniques.



Nom : Absorbeur d'énergie
Matière : Corps : Acier + zingage bichromaté + thermolaquage - Coque : ABS
Caractéristiques : l'absorbeur permet de diminuer les efforts dans la structure. Le déploiement est linéaire entre 400 et 600 daN.



Nom : Pièce intermédiaire
Matière : Alliage d'aluminium haute résistance
Caractéristiques : la pièce a subi traitement thermique pour renforcer ses propriétés mécaniques.



Nom : Platine d'extrémité
Matière : Acier INOX + electropolissage
Caractéristiques : la platine permet le départ de la ligne de vie sur le potelet d'extrémité.



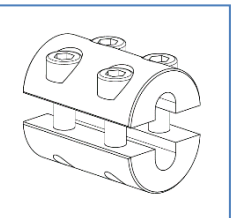
Nom : Platine pour Renvoi d'angle
Matière : Acier INOX
Caractéristiques : traitement d'électro-polissage



Nom : Platine double départ
Matière : Acier INOX + electropolissage
Caractéristiques : la platine permet de constituer le départ de 2 lignes de vie sur le même potelet d'extrémité.



Nom : Platine pour Départ en T
Matière : Acier INOX + electropolissage
Caractéristiques : la platine se fixe sous la pièce intermédiaire et permet de constituer le départ d'une ligne de vie perpendiculaire à une première ligne de vie.



Nom : Accessoires d'extrémité
Matière : Acier INOX
Caractéristiques : Terminaison manuelle e ligne de vie



Nom : Panneau de signalisation
Matière : Plastique
Caractéristiques : le panneau est à fixer au niveau de l'accès à la ligne de vie pour signaler le port obligatoire des EPI dans la zone.



Nom : Plaquette d'identification
Matière : Plastique
Caractéristiques : la plaquette rappelle les informations techniques de la ligne de vie et doit être accrochée au câble.

5. INFORMATIONS REGLEMENTAIRES

1. **Nom du fabricant :** **AJUVA Safety**
Adresse : **Avenue de Champlevert**
69520 GRIGNY

2. Cet dispositif ne doit être utilisé que par des personnes formées et compétentes pour l'utiliser en toute sécurité. Les utilisateurs devront être formés et habilités aux travaux en hauteur, selon les obligations du Code du Travail des Art. L.231-3-1; Art. R.233-43 et Art. R.233-44, et être en possession d'un certificat médical d'aptitude aux travaux en hauteur délivré par la médecine du travail.

3. Un plan de sauvetage doit être mis en place afin de faire face à toute urgence susceptible de survenir pendant le travail.

4. Toute modification de ce dispositif ou toute adjonction à ce dispositif ne peut se faire sans l'accord préalable écrit d'AJUVA Safety, et toute réparation doit être effectuée conformément aux modes opératoires d'AJUVA Safety.

5. Ce dispositif ne doit pas être utilisé au-delà de ses limites, ou dans toute autre situation que celle pour laquelle il est prévu.

6. Ce dispositif ne peut supporter que 2 utilisateurs simultanément.

7. L'utilisateur doit effectuer une vérification de ce dispositif avant son utilisation, afin de s'assurer qu'il est utilisable et fonctionne correctement.

8. Il est nécessaire de vérifier avant utilisation que le dispositif n'a pas été utilisé pour arrêter une chute en contrôlant la tension du câble, l'état non déclenché de l'absorbeur d'énergie, l'absence de déformation des pièces d'extrémité et intermédiaire.

9. Ce dispositif ne doit pas être utilisé et doit être immédiatement signalé :

- 1) si sa sécurité est mise en doute ; ou
- 2) si il a été utilisé pour arrêter une chute

et il convient de ne plus en faire usage avant qu'une personne compétente n'ait autorisé par écrit sa réutilisation suite au remplacement des pièces nécessaires.

10. Les installations d'ancrages sont soumises aux exigences de la norme EN 795 Annexe A (recommandations relatives à l'installation). Pour toute fixation d'un ancrage dans de la maçonnerie, il est nécessaire de procéder à des essais sur chaque scellement. Une traction axiale de 5 kN doit être appliquée pendant 15 secondes. L'ancrage doit résister.

11. L'installateur doit s'assurer que les matériaux de support dans lesquels les dispositifs d'ancrage sont fixés sont adaptés.

12. Ce dispositif doit être utilisé avec les équipements de protection individuelle conformes aux normes en vigueur.

13. Il est essentiel pour la sécurité que le dispositif soit toujours correctement positionné et que le travail soit effectué de manière à réduire au minimum le risque de chutes et la hauteur de chute.

14. Il est essentiel de vérifier que le tirant d'air disponible (c'est-à-dire la hauteur disponible sous le niveau de circulation, point de départ d'une chute, et l'obstacle le plus proche) soit égal ou supérieur au tirant d'air requis. Le tirant d'air requis peut-être calculé de la façon suivante:

tirant d'air requis = tirant d'air minimal de la ligne de vie

+ tirant d'air minimal de la longe utilisée pour se connecter à la ligne de vie

+ une majoration forfaitaire de 2,50 m qui englobe la taille de l'utilisateur (point d'accrochage dorsal à 1,50 m des pieds avant chute) plus une hauteur de 1 m qui couvre l'allongement du harnais et un espace libre sous les pieds en fin de chute.

tirant d'air requis = 1,5m + 2m + 2,50m = 6m
(valeurs indicatives pour un pré diagnostique)

15. Ce dispositif doit être implanté de manière à limiter au maximum les effets de pendule en cas de chute.

16. Toutes les pièces du dispositif possèdent un marquage indiquant :

- le nom du fabricant AJUVA Safety
- le numéro de lot de production et/ou le numéro de série
- le nom du dispositif
- la norme à laquelle le dispositif est conforme.

17. Il est nécessaire de vérifier avant utilisation du dispositif, sur la plaquette d'identification ou sur la plaquette de maintenance, la date d'installation ou de dernière maintenance. Si cette date remonte à plus d'un an, il convient de ne plus en faire usage avant qu'une personne compétente n'ait autorisé par écrit sa réutilisation.

INSTRUCTION POUR LA MAINTENANCE ANNUELLE :

1. **Une maintenance annuelle du dispositif est préconisée par AJUVA Safety** afin d'assurer l'efficacité et à la résistance de l'équipement dont dépend la sécurité de l'utilisateur.

2. La maintenance annuelle ne doit être effectuée que par une personne mandatée par AJUVA Safety et dans le respect strict des modes opératoires d'examen périodique d'AJUVA Safety.

3. Le marquage des produits doit rester lisible après installation notamment en vue des opérations de maintenances.

INSTRUCTION POUR LES REPARATIONS :

Les réparations ne doivent être effectuées que par une personne compétente, mandatée par AJUVA Safety, et dans le respect strict des instructions d'AJUVA Safety.

IDENTIFICATION DU DISPOSITIF :

AJUVA Safety recommande de remplir et de conserver les informations suivantes :

Date d'installation:

Date de première utilisation :

6. CERTIFICAT DE CONFORMITE



Centre d'Essais de Fontaine
17, Boulevard Paul Langevin
38600 FONTAINE - France
Tél. +33.(0)4.76.53.52.22
Fax +33.(0)4.76.53.32.40
lem.fon@apave.com

Attestation de Conformité
N°3030385

I. DEMANDEUR :

- Demandeur : Mr COUALLIER
- Raison sociale : AJUVA SAFETY - ZI du Recou - Avenue de Camplevert
69520 Griny - France

II. MATERIEL CONSIDERE :

- Fabricant : AJUVA SAFETY
- Marque commerciale : Ecovie Flex
- Type d'équipement : Dispositif d'ancrage de classe C

III. CONDITION D'UTILISATION :

- Nombre maximum d'utilisateur sur la ligne : 2 personnes
- Portée maximale: 10m
- Terminaison du câble : absorbeur
- Direction d'utilisation : position toiture

IV. REFERENTIEL :

- Le dispositif d'ancrage classe C a été évalué selon la norme NFEN 795 de septembre 1996 « dispositifs d'ancrage ».

Cette évaluation comporte les étapes suivantes :

- | | |
|--------------------------------------|--|
| - contrôle de conception | - vérification de la note de calcul |
| - essai de résistance statique | - vérification de la notice d'utilisation |
| - essai de résistance dynamique | - vérification des instructions d'installation |
| - essai de performance dynamique | - vérification du marquage |
| - essai de résistance à la corrosion | |

V. DESCRIPTION DU MATERIEL :

- Le dispositif d'ancrage est constitué des éléments suivants :
- | | |
|--|--------|
| - Câble de Ø 8mm en acier inox 316L | st0001 |
| - 2 supports d'extrémité en acier inox | st0089 |
| - Support intermédiaire en acier inox st0022 monté sur potelet ECOVIE - Flex | |
| - 1 tendeur en acier inox avec pré-regleur | st0066 |
| - Renvois d'angle st0041 monté sur potelet ECOVIE - Flex | |
| - 1 absorbeur d'énergie | st0047 |
| - 1 lot d'accessoires d'extrémités inox | st0016 |
| - Maillon rapide en acier inox | st0031 |
| - 1 panneau de signalisation | st0035 |
| - 1 plaque d'identification des paramètres d'utilisation de la ligne de vie | |

VI. CONCLUSION :

Le dispositif d'ancrage de classe C « ECOVIE-Flex » est conforme aux exigences de la norme NF EN 795 de septembre 1996.

Le technicien d'essais

O.MEULIEN

Le 24 septembre 2007

Le responsable du laboratoire d'essais

V.MAILLOCHEAU

CETE APAVE SUDEUROPE

Société par Actions Simplifiée au Capital de 6 502 500 € - N° SIREN : 775 581 812 - Site Internet : www.apave.com

LYON
177 route de Saint Bel
BP 3
69811 TASSIN CEDEX
Tél. : 04 72 32 52 52 - Fax : 04 72 32 52 00

MARSEILLE
8 rue Jean-Jacques Vernaizza
Z.A.C. Saumaty-Saon - BP 193
13322 MARSEILLE CEDEX 16
Tél. : 04 96 15 22 60 - Fax : 04 96 15 22 61

BORDEAUX
Z.I. avenue Gay Lussac
BP 3
33370 ARTIGUES-près-BORDEAUX
Tél. : 05 56 77 27 27 - Fax : 05 56 77 27 00

LIGNE DE VIE ECOVIE sur potelets ECO-Flex®

Fixation sur ferme bois



Centre d'Essais de Fontaine
17, Boulevard Paul Langevin
38640 FONTAINE - France
Tél. +33 (0)4 76 53 52 22
Fax +33 (0)4 76 53 32 40
Lab38meca@apave.com

ATTESTATION DE CONFORMITE

N° AT4674403-1

I. DEMANDEUR

- > Demandeur : Monsieur Benoît LE RHUN
- > Raison sociale : AJUVA SAFETY – Avenue de Champlevert – ZI du RECOU – 69520 GRIGNY – France

II. MATERIEL CONSIDERE

- > Fabricant : AJUVA SAFETY
- > Référence : Ligne de vie à chariot ECO-Fast
- > Type d'équipement : Dispositif d'ancrage de classe C

III. DESCRIPTION

La ligne de vie à chariot ECO-Fast a pour principales caractéristiques :

- Portée minimale : 2 m
- Portée maximale : 15 m
- Nombre de personnes autorisées sur le dispositif d'ancrage : 2 personnes maximum
- Tension du câble : à l'aide de la rondelle de pré-réglage sur le tendeur de câble
- Angle maximal autorisé : la ligne doit être horizontale et peut être utilisée en position sol et murale
- Virage : aucun

La ligne de vie à chariot ECO-Fast potelet est composée des éléments suivant :

- Câble en acier inoxydable 316L de Ø 8mm
- Absorbeur d'énergie référence n°BEF1701+BEF1702
- Pièce intermédiaire en Inox référence n°BEF2587H+BEF2587B
- Tendeur et pré-réguleur en inox référence n°PROU1
- Lct d'accessoire d'extrémité
- Pannneau de signalisation et Plaque d'identification des paramètres

Description détaillée dans le dossier technique de ligne de vie à chariot ECO-Fast rédigé par AJUVA SAFETY.

IV. REFERENTIEL

La ligne de vie à chariot ECO-Fast est testée suivant la méthodologie d'essai décrite dans la Norme NF EN 795 :1996 Classe C. Les essais ont été réalisés sur la ligne de vie avec des plaquettes d'extrémités ECOVIE référence BEF2212, cependant la ligne de vie est compatible avec les potelets référence BEF001 et les potelets ECOVIE-flex (conforme à la NF EN 795 :1996 classe A1) sous la seule responsabilité d'AJUVA SAFETY.

V. CONCLUSION

La ligne de vie à chariot ECO-Fast a subi avec succès les essais décrits dans la Norme NF EN 795 :1996 Classe C. Description détaillée dans les rapports d'essai n°4572293-001-1 et 4674403-001-1. Cette attestation correspond à une extension de l'attestation n°AT4572293 dans le but de valider un nouvel ancrage intermédiaire référence n°BEF2587H+BEF2587B.

La ligne de vie à chariot ECO-Fast est conforme aux exigences de la Norme NF EN 795 :1996 Classe C.

Le 28 avril 2009
Le Chargé d'Affaires

Guillaume QUINTIN

Cette attestation comporte une page. Elle est établie en deux exemplaires originaux transmis au demandeur. Aucun duplicata ne sera délivré.

Cette attestation ne constitue pas le justificatif prévu par le code de la consommation (article L-115-27) par lequel un organisme distinct du fabricant atteste à des fins commerciales qu'un produit est conforme à des caractéristiques dans un référentiel déposé auprès de l'autorité administrative

CETE APAVE SUDEUROPE

Société par Actions Simplifiée au Capital de 3 000 000 € - N° SIREN : 775 581 812 - Site Internet : www.apave.com
Locataire-locataire du fonds de commerce du CETE APAVE Lyonnaise

SIEGE SOCIAL

LYON
177 route de San Bel
693
69611 FAYENNE CEDEX
Tél. : 04 72 32 52 52 - Fax : 04 72 32 52 00

MARSEILLE
11 rue Jean-Jacques Verraz
Z.A.C. Sauray-Sén - BP 193
13025 MARSEILLE CEDEX 16
Tél. : 04 96 15 22 68 - Fax : 04 96 15 22 61

BORDEAUX
21 avenue Gay Lussac
BP 3
33370 ARTIGUES-près-BORDEAUX
Tél. : 05 56 77 27 27 - Fax : 05 56 77 27 06

7. ANNEXES

1. VERIFICATION - RESISTANCE DU CABLE

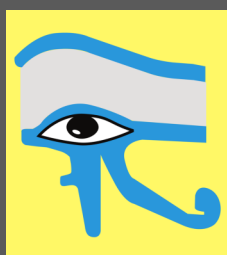
Résistance à la rupture du câble en traction : $R_r = 3600 \text{ daN}$ (donnée du fabricant)
Force de traction maximale dans le câble : $F_t \text{ max} = 550 \text{ daN}$

On a donc dans tous les cas dans le câble : $F_t \text{ max} < R_r$ (Conforme)



QUELQUES REFERENCES :

Tour Eiffel • Palais de l'Elysée • Hôtel Matignon • OPAC Paris • OPAC Grand Lyon • Ville de Paris • Ville de Lyon • Ville de Lille • Renault Trucks • Musée des arts premiers • INA • Grand Palais • Château de Versailles • Périphérique Nord de Lyon • Tour Oxygène • CHU Caen • Aéroports de Bordeaux • Aéroport de Paris • Assemblée nationale • Aventis • Bouygues Bâtiment • Fagor-Brandt • Carrefour • Casino • Caterpillar • DIOR • Cité internationale de Lyon • Décathlon • Dupont de Nemours • Disneyland Paris • EDF • Esso • Total • Laboratoire BOIRON • Laboratoire MERIEUX • SNCF • St Gobain



AJUVA *Safety*

ZI du Recou – Avenue de Champlevert – 69520 GRIGNY
Tél : 04 72 30 09 90 – Fax : 04 72 30 09 91
Mail : info@ajuva.fr
Site : www.ajuva-safety.com