



1-	PREAMBULE	1
2-	UTILISATION	3
3-	LIMITES D'UTILISATION	5
4-	GARANTIE ET LIMITE DE GARANTIE	6
5-	ENTRETIEN ET MAINTENANCE	6
6-	VERIFICATION DU SYSTEME	6
7-	CERTIFICAT DE CONFORMITE	7
8-	PIECES COMPOSANTS LE SYSTEME	8
9-	METHODOLOGIE DE MONTAGE	10
10-	ASSEMBLAGE DE LA LIGNE DE VIE	13
11-	MONTAGE DES DIFFERENTS ANCRAGES SUR LEUR SUPPORT	28
12-	FICHES TECHNIQUES DES COMPOSANTS	55
13-	TABLEAU DES EFFORTS ET DES FLECHES	78
14-	FICHE DE VERIFICATION	80

1- PREAMBULE

La ligne de vie FLEEX fait partie de la gamme d'ancrages FLEEX du réseau des spécialistes de la hauteur L'Echelle Européenne.

La ligne de vie FLEEX est un dispositif antichute de type ligne de vie horizontale à passage manuel sur support d'assurance flexible en câble.

La ligne de vie FLEEX, lorsqu'elle est assemblée suivant cette notice de montage est conforme aux normes :

- EN-795-C - 2012
- TS 16.415 - 2013

La ligne de vie FLEEX est un équipement permettant de sécuriser les déplacements et les postes de travail en hauteur de tout type de personnel ou opérateur technique intervenant sur bâtiment ou sur machine.

Associée à un l'utilisation d'un EPI (Équipement de Protection Individuel) antichute, la ligne de vie FLEEX permet de s'amarrer pour un poste de travail en hauteur ou un déplacement en hauteur.

Ce système de ligne de vie est fabriqué par L'Echelle Européenne à Saint Jean de védas (France) :
L'Echelle Européenne SARL
447 rue Henri Farman
34430 SAINT JEAN DE VEDAS
Tél : 04 67 27 36 55 - Fax : 04 67 07 50 05
E-mail : info@echelle-europeenne.com - Site web: www.echelle-europeenne.com

La ligne de vie FLEEX est conçue pour pouvoir être utilisée par 3 utilisateurs simultanément.

Les implantations de la ligne de vie FLEEX peuvent contenir des espacements entre points intermédiaires de 15m maximum. L'angle formé par le câble de ligne de vie entre 2 points d'ancrages intermédiaires ne doit pas dépasser les 15°. Dans le cas contraire, un ancrage d'angle avec poulie de renvoie doit être utilisé.

La bonne tension du câble (0.8kN) est atteinte lorsque la flèche de celui-ci, entre deux ancrages, ne dépasse pas 15cm.

Le harnais d'antichute est le seul dispositif de préhension du corps qu'il soit permis d'utiliser dans un système d'arrêt des chutes. Suivant la situation de travail et la configuration des lieux, l'opérateur doit être relié à la ligne de vie FLEEX par l'intermédiaire d'une longe simple ou d'une longe double au point sternal ou dorsal de son harnais.

L'utilisateur doit être connecté au câble de la ligne de vie FLEEX avec un connecteur conforme à la norme EN362.

Pour les passages d'ancrages intermédiaires F-A-201 et F-A-401 et les passages d'angle F-A-202 et F-A-402 et EEHL745, il est recommandé d'utiliser une longe double conforme à la norme EN 354 et un absorbeur d'énergie conforme à la norme EN355.

La ligne de vie ne peut être utilisée conjointement à des dispositifs antichute à rappel automatique EN360 (ARA) de tout type et de toutes marques ainsi qu'avec tout type d'antichute mobile sur support d'assurage flexible EN353-2 (AMSAF).

Lorsque le dispositif d'ancrage est utilisé en tant que partie d'un système antichute, l'utilisateur doit être équipé d'un moyen permettant de limiter les forces dynamiques maximales exercées sur l'utilisateur lors de l'arrêt de chute, à une valeur maximale de 6kN.

En cas de chute sur la ligne de vie, l'absorbeur d'énergie limitera les efforts et sa déformation permanente préviendra ainsi tout futur utilisateur.

Le dispositif d'ancrage porte un marquage indiquant la date de la prochaine ou de la dernière inspection. Voir rubrique Vérification du système.

2- UTILISATION

Les consignes et conditions d'utilisation inscrites dans cette notice technique doivent être respectées impérativement.

La ligne de vie FLEEX peut être utilisée **par 3 personnes simultanément**.

Avant chaque utilisation, l'utilisateur doit effectuer une vérification de l'équipement afin de s'assurer qu'il est utilisable et fonctionne correctement.





L'utilisateur devra s'assurer via une vérification visuelle :

- du bon état général apparent
- de la bonne tension du câble
- qu'un composant ne soit pas détérioré ou déformé
- qu'aucune trace de rouille ou d'arrête vive ne soit visible

Tout système doit être immédiatement retiré de la circulation :

- si sa sécurité est mise en doute ; et/ou
- s'il a été utilisé pour arrêter une chute ;

La ligne de vie FLEEX est dotée d'un témoin de chute situé sur l'absorbeur d'énergie référence F-L-101.

Absorbeur n'ayant subi aucune chute	Absorbeur ayant subi une chute
 <p>Les marques sur l'absorbeur sont alignées</p>	 <p>Les marques sur l'absorbeur sont déformées</p>
<p> La ligne de vie est apte à être utilisée</p>	<p> La ligne de vie n'est plus apte à être utilisée</p>

Il convient de ne plus en faire usage avant qu'une personne compétente n'ait autorisé par écrit sa réutilisation.

Il est **important** de noter que :

- L'utilisation de la ligne de vie doit être effectuée par une personne en bonne santé, et en pleine possession de ses moyens physiques.
- L'équipement ne doit être utilisé que par une personne formée et compétente pour l'utiliser en toute sécurité.
- Un plan de sauvetage doit être mis en place afin de faire face à toute urgence susceptible de survenir pendant le travail.

Attention, toute modification de l'équipement ou toute adjonction à l'équipement ne peut se faire sans l'accord préalable écrit du fabricant, et que toute réparation doit être effectuée conformément aux modes opératoires du fabricant.

Il est strictement interdit de changer, modifier, ajouter ou transformer les composants de la ligne de vie FLEEX sans accord préalable de L'ECHELLE EUROPEENNE.

Il est important de prendre en compte le danger susceptible de survenir lors de l'utilisation de plusieurs articles dans lesquels la fonction de sécurité de l'un des articles est affectée par la fonction de sécurité d'un autre article ou interfère avec celle-ci.

Attention, il est important d'observer que pour tout système d'arrêt des chutes, il est essentiel pour la sécurité que la disposition ou le point d'ancrage 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.

Si cela est possible, le positionnement de la ligne de vie FLEEX doit être situé idéalement au-dessus de l'opérateur de façon à limiter le tirant d'air (hauteur de chute) requis.

Dans un système d'arrêt des chutes, il est essentiel, pour des raisons de sécurité, de vérifier l'espace libre requis sous l'utilisateur sur le lieu de travail avant chaque utilisation possible, de manière qu'en cas de chute, il n'y ait pas de collision avec le sol, ni présence d'autre obstacle sur la trajectoire de la chute.

Il est essentiel pour la sécurité de l'utilisateur, si le produit est revendu hors du premier pays de destination, que le revendeur fournisse le mode d'emploi, les instructions pour l'entretien, pour les examens périodiques ainsi que les instructions relatives aux réparations, rédigés dans la langue du pays d'utilisation du produit.

Lorsque le connecteur mobile rencontre un point intermédiaire ou un ancrage d'angle et ne peut plus coulisser librement, un deuxième connecteur doit être utilisé en complément. L'utilisateur utilise son deuxième connecteur et le connecte après le point intermédiaire ou le point d'angle puis déconnecte le premier connecteur. Il reste ainsi toujours connecté au câble de ligne de vie.

3- LIMITES D'UTILISATION

La ligne de vie FLEEX n'est pas destinée à être utilisée pour des travaux en suspension.

Dans le cadre de l'utilisation de la ligne de vie FLEEX, il est strictement interdit de :

- Réaliser des opérations entraînant des suspensions de personnes
- Réaliser des opérations entraînant des suspensions de charge sur le câble

Le système EPI doit être relié à la ligne de vie au moyen d'un connecteur EN362 mis en place sur le câble. Il est recommandé d'utiliser une longe conforme à la norme EN 355 pour le passage des points intermédiaires et des angles.

La ligne de vie ne peut être utilisée conjointement à des dispositifs antichute à rappel automatique EN360 (ARA) de tout type et de toutes marques ainsi qu'avec tout type d'antichute mobile sur support d'assurance flexible EN352-3 (AMSAF). Leur utilisation sur la ligne de vie entraîne des risques de rebonds ou encore d'effet pendulaire important.

En cas de chute de l'opérateur la déformation de l'absorbeur d'énergie, d'un ou plusieurs ancrages et la flèche importante du câble font office de témoin de chute.

La ligne de vie FLEEX est destinée exclusivement à l'accrochage d'un système de protection individuelle contre les chutes de hauteur.

La résistance de la ligne de vie étant directement liée à la qualité du support, la conformité ne pourra être établie que si les matériaux, constituant celui-ci, sont exempts de tout vice de fabrication ou de chute de performance dépendante de sa mise en œuvre ou de son utilisation (vieillesse, surcharge, attaques chimiques ou climatiques, etc ...). Le support doit résister au moins à 14kN.

La ligne de vie FLEEX ne doit être utilisée qu'avec du matériel d'assujettissement (harnais, longe, etc...), possédant le marquage CE et utilisé conformément aux recommandations du fabricant.

Les pièces et accessoires ainsi que la position et la qualité des ancrages structurelles seront rigoureusement ceux décrits dans ce dossier technique.

La ligne de vie FLEEX sert à sécuriser un intervenant contre les chutes, et ne pourra en aucun cas être utilisé comme système de suspension (déplacement horizontal pour appareillage de manutention).

L'angle maximal entre deux points d'ancrages, par rapport à l'horizontale, ne doit pas dépasser les 15°.

4- GARANTIE ET LIMITE DE GARANTIE

La ligne de vie FLEEX est garantie pour une **durée de 5 ans.**

5- ENTRETIEN ET MAINTENANCE

La durée de vie des lignes de vie conçues avec les pièces du système FLEEX est illimitée.

Seule la vérification périodique peut mettre au rebus certains composants.

L'ensemble des composants de la ligne de vie FLEEX sont traités contre la corrosion et le rayonnement UV.

Le nettoyage des composants de la ligne de vie FLEEX doit être réalisé avec de l'eau et du savon. Il n'est pas nécessaire d'utiliser des produits chimiques. Se conformer strictement à cette méthode.

Le graissage du câble ou des pièces de tension ou d'absorption n'est pas recommandé.

La bonne tension du câble (0,8kN) est atteinte lorsque la flèche de celui-ci, entre deux ancrages, ne dépasse pas 15cm.

6- VERIFICATION DU SYSTEME

Il est impératif d'effectuer des examens périodiques réguliers de la ligne de vie FLEEX, du fait que la sécurité de l'utilisateur est strictement liée au maintien de l'efficacité et à la résistance de l'équipement.

L'examen périodique doit être effectué au moins une fois tous les douze mois par une personne compétente.

Les examens périodiques ne doivent être effectués que par une personne compétente et dans le respect strict des modes opératoires d'examen périodique du fabricant.

La vérification périodique de la ligne de vie FLEEX consiste à s'assurer le bon état général de l'ensemble de pièces composants la ligne de vie.

La fiche de vérification FLEEX liste l'ensemble des points de vérification. Un point particulier est à vérifier : le marquage des pièces doit rester lisible.

Un emplacement circulaire permet d'apposer sur la plaquette signalétique un dateur indiquant la prochaine inspection (MM/AA).



APAVE SUDEUROPE SAS
CENTRE D'ESSAIS ET CERTIFICATION DE FONTAINE
17 bd Paul Langevin

38600 FONTAINE - France

Tél. : +33(0)4 76 53 52 22

Fax : +33(0)4 76 53 32 40

Email : guillaume.quintin@apave.com

ECHELLE EUROPEENNE

447 rue Henri Farman

34430 ST JEAN DE VEDAS

France

A l'attention de M. DUVINAGE

Fontaine, le 17 février 2017

Affaire suivie par : Guillaume QUINTIN
N/Réf. : FTPL1/17.02.0016
Affaire suivie par M QUINTIN Guillaume

Monsieur,

Par ce présent courrier, nous vous confirmons que l'équipement ci-dessous décrit a passé avec succès les essais des normes EN 795 :2012 et TS 16415 :2013 :

- Dossiers Apave : 16.6.0357 (EN 795) et 16.6.0358 (TS 16415)
- Type d'Equipement : Dispositif d'ancrage de type C
- Marque commerciale : ECHELLE EUROPEENNE
- Modèle : ligne de vie à passage manuel sur potelet FLEEX
- Nombre d'utilisateur autorisé à la fois : 1 personne conformément à la EN795:2012 et 3 personnes conformément à la TS16415 :2013
- Date de fin des essais (hors corrosion): 16 février 2017

Principales caractéristiques de l'équipement : dispositif d'ancrage de type C en câble inox 7x19 de diamètre 8mm pouvant être installé en monoportée ou en multiportées, portée minimale 3m et de portée maximale 15m, direction de charge sur potelet FLEEX de hauteur 200 mm.

Rappels importants :

1. Les dispositifs d'ancrage de type C ne sont pas des EPI (JOUE du 26 novembre 2015)
2. Le présent courrier ne constitue pas une attestation de conformité aux référentiels indiqués. La conformité à ces référentiels ne pourra être établie par le biais d'une attestation qu'une fois les essais de corrosion conformes et le dossier technique validé.

Nous restons à votre disposition pour tout renseignement complémentaire.

Nous vous prions d'agréer, Monsieur, mes sincères salutations.

Le charge d'Affaires

Guillaume QUINTIN

APAVE SUDEUROPE SAS Siège social : 8 rue J.J. Vernazza - Z.A.C. Saumaty-Séon - CS 60193 - 13322 MARSEILLE CEDEX 16
Tél. : 04 96 15 22 60 - Fax : 04 96 15 22 61 - Site internet : www.apave.com
Société par Actions Simplifiée au Capital de 6 648 566 € - N° SIREN : 018 720 925

104168 (09/16) / FTPL1_17.02.0017_Echelle Europeenne.docx

















8- PIECES COMPOSANTS LE SYSTEME

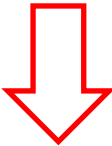

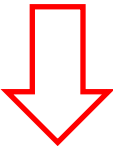

Référence	Visuel composant	Référence	Visuel composant
F-A-201 Poteau d'ancrage 200 mm		F-L-201 Terminal de câble	
F-A-202 Poteau d'ancrage d'angle 200 mm		F-L-301 Tendeur manuel	
F-A-401 Poteau d'ancrage 400 mm		F-A-402 Poteau d'ancrage d'angle 400 mm	
F-L-101 Absorbeur avec témoin de chute		EE HL 500 B Câble	
F-L-501 Scellée de ligne de vie		EESAZ090 Maillon rapide	
F-L-401 Panonceau d'identification		F-L-302 Tendeur à sertir	
F-P-100 Platine d'interface pour bac sec, bac étanché, panneau sandwich et volige		F-P-200 Platine d'interface pour béton ou à brider	

<p>ANCREE Potelet en acier galvanisé</p>		<p>EEHL734-722 Plaque d'extrémité pour potelet ANCREE</p>	
<p>EEHL745 Poulie d'angle pour potelet ANCREE</p>		<p>EEHL201 Passage intermédiaire droit manuel pour potelet ANCREE et Ligne de vie murale</p>	
<p>EEHL130 Passage d'angle intérieur manuel pour Ligne de vie murale</p>		<p>EEHL140 Passage d'angle extérieur manuel pour Ligne de vie murale</p>	
<p>EEHL102 Ancrage d'extrémité pour Ligne de vie murale</p>		<p>EEHL57279 Collerette galvanisée pour potelet rigide ANCREE</p>	

9- METHODOLOGIE DE MONTAGE

Matériel nécessaire au montage :

Matériel	Repère notice	Caractéristiques
Sertisseuse électrique		
Clé plate		24 mm
Clé plate		19 mm
Clé plate		17 mm
Clé plate		15 mm
Clé plate		13 mm
Coupe-câble		
Marqueur		
Rouleau de scotch		
Paire de gants de protection		Conforme EN 388
Perceuse		Acier : Ø8.2mm, Ø9mm, Ø20mm Béton : Ø12mm
Pince à rivet		
Marteau		
Soufflette		
Brosse		
Frein filet normal		Frein filet Loctite 243 ou équivalent recommandé

ETAPE 1			
Etape 1 – 1	Introduire la tige filetée du poteau sur la structure d'accueil ou une interface FLEEX et serrer l'écrou après avoir placé la rondelle. Ajouter quelques gouttes de frein filet.		
Etape 1 – 2	Faire de même pour tous les poteaux de la ligne de vie. Les anneaux d'extrémité doivent être positionnés dans le même axe que la ligne de vie et les anneaux intermédiaires perpendiculaires.		
ETAPE 2			
Etape 2 – 1	Installer l'absorbeur d'énergie et un maillon rapide sur les poteaux d'extrémité.		
Etape 2 – 2			
Etape 2 – 3			
ETAPE 3			
Etape 3 – 1	Retirer la goupille et l'axe du terminal puis l'installer sur un des poteaux d'extrémité.		
Etape 3 – 2			
ETAPE 4			
Etape 4 – 1	Passer le câble de ligne de vie dans les différents poteaux installés.		
Etape 4 – 2			
Etape 4 – 3			
Suite des étapes de montage avec le tendeur manuel réf F-L-301		Suite des étapes de montage avec le tendeur à chape réf F-L-302	
 		 	
ETAPE 5			
Etape 5.1 – 1	Ouvrir le tendeur manuel en dévissant chacune de ses extrémités puis retirer la goupille et l'axe. Installer le tendeur sur le dernier poteau d'extrémité.	Etape 5.2 – 1	Ouvrir le tendeur chape en dévissant chacune de ses extrémités puis retirer la goupille et l'axe. Installer le tendeur sur le dernier poteau d'extrémité.
Etape 5.1 – 2		Etape 5.2 – 2	
ETAPE 6			
Etape 6.1 – 1	Placer un repère pour couper le câble comme indiqué sur le schéma.	Etape 6.2 – 1	Placer un repère pour couper le câble comme indiqué sur le schéma.

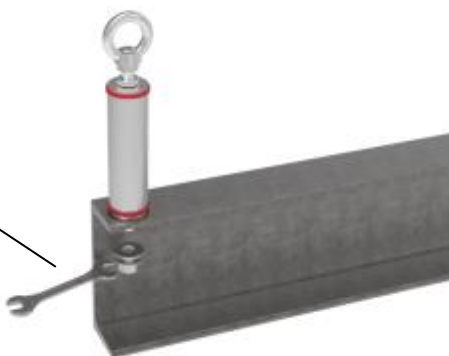
ETAPE 7			
Etape 7.1 – 1	Retirer la partie du tendeur servant au sertissage du câble.	Etape 7.2 – 1	Retirer la partie du tendeur servant au sertissage du câble.
Etape 7.1 – 2	Retirer la deuxième partie servant au sertissage du câble.	Etape 7.2 – 2	Placer la partie sur le câble.
Etape 7.1 – 3	Placer la deuxième partie servant au sertissage sur le câble.	Etape 7.2 – 3	Enfoncer le câble entièrement dans la partie servant au sertissage de sorte à respecter la cote visible sur le schéma.
Etape 7.1 – 4	Amener cette partie sur le câble de sorte à respecter la cote visible sur le schéma.		
ETAPE 8			
Etape 8.1 – 1	Visser et serrer les deux parties ensemble	Etape 8.2 – 1	Amener la sertisseuse électrique et sertir le câble. Respecter les dimensions visibles sur le schéma suivant
Etape 8.1 – 2	Serrer ensuite le contre-écrou.	Etape 8.2 – 2	
Etape 8.1 – 3			
ETAPE 9			
Etape 9.1 – 1	Visser la partie centrale du tendeur en maintenant la partie à sertir de l'autre main. Ainsi, le câble de ligne de vie ne tournera pas sur lui-même.	Etape 9.2 – 1	Visser la partie centrale du tendeur en maintenant la partie à sertir de l'autre main. Ainsi, le câble de ligne de vie ne tournera pas sur lui-même.
Etape 9.1 – 2	Une fois le câble tendu, serrer les deux contre-écrous du tendeur.	Etape 9.2 – 2	Une fois le câble tendu, serrer les deux contre-écrous du tendeur.
Etape 9.1 – 3		Etape 9.2 – 3	
ETAPE 10			
Etape 10	Installer le panneau		
ETAPE 11			
Etape 11	Installer le scellé		

10- ASSEMBLAGE DE LA LIGNE DE VIE

ETAPE 1

Etape 1 – 1

Introduire la tige filetée du poteau **F-L-201** ou **F-L-401** dans son emplacement et serrer l'écrou après avoir placé la rondelle. Ajouter quelques gouttes de frein filet.



Etape 1 – 2

Réaliser la même opération pour tous les poteaux de ligne de vie.
 Veillez bien à ce que les anneaux d'extrémité soient positionnés dans le même axe (même sens) que la ligne de vie. (fig. 1)
 Veillez bien à ce que les anneaux intermédiaires soient perpendiculaires à l'axe de ligne de vie. (fig.2)
 Positionnez les poteaux d'angle toujours à 45° vers l'intérieur. (fig.3)

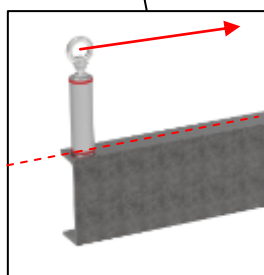
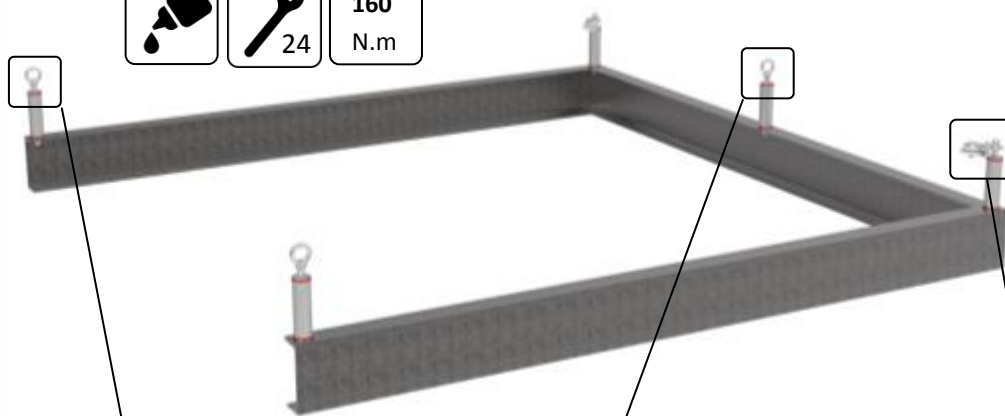


fig. 1

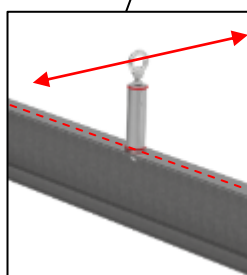


fig. 2

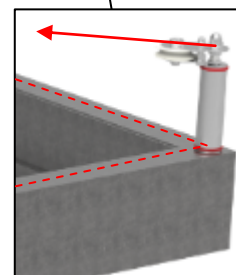
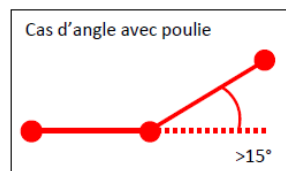
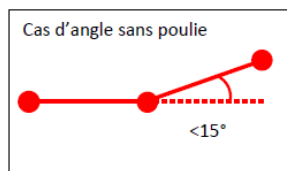


fig. 3



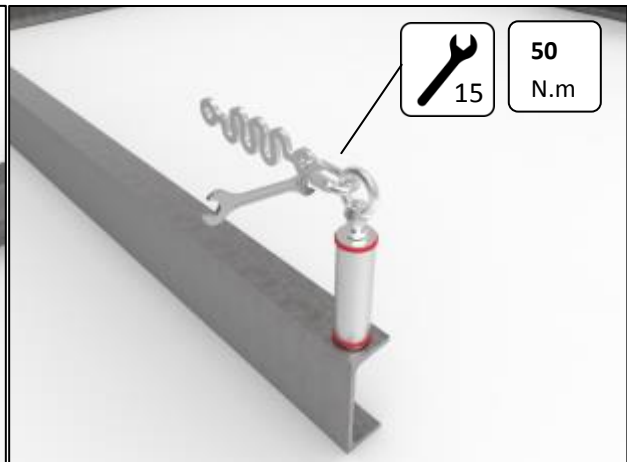
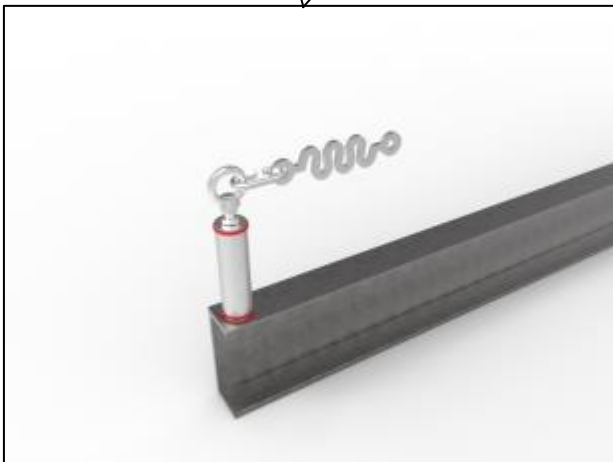
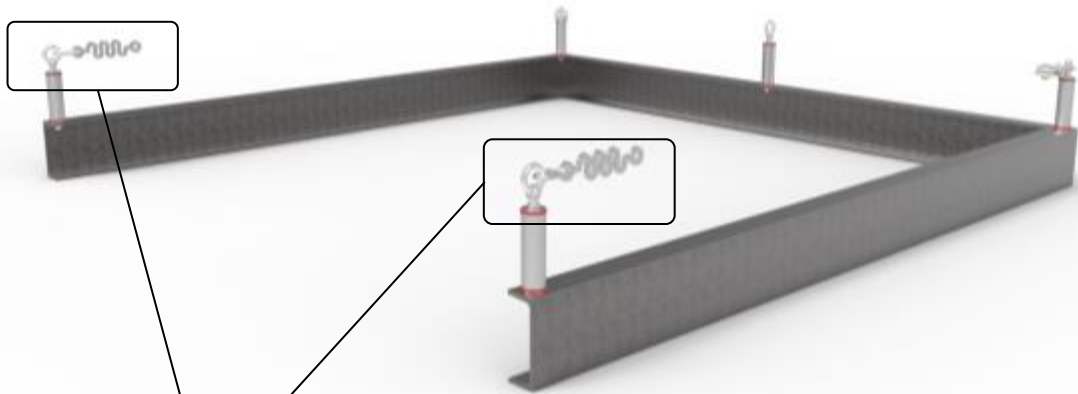
ETAPE 2

Etape 2 – 1

Etape 2 – 2

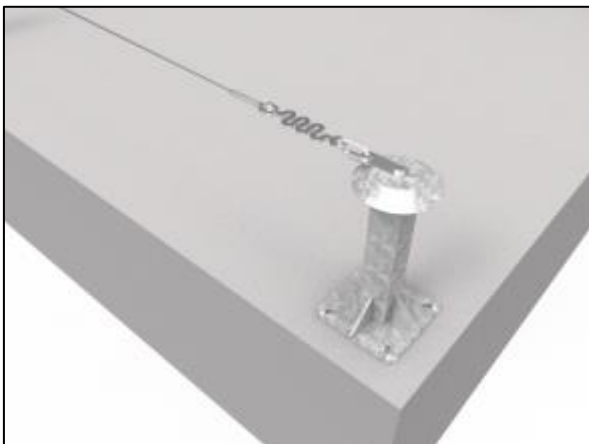
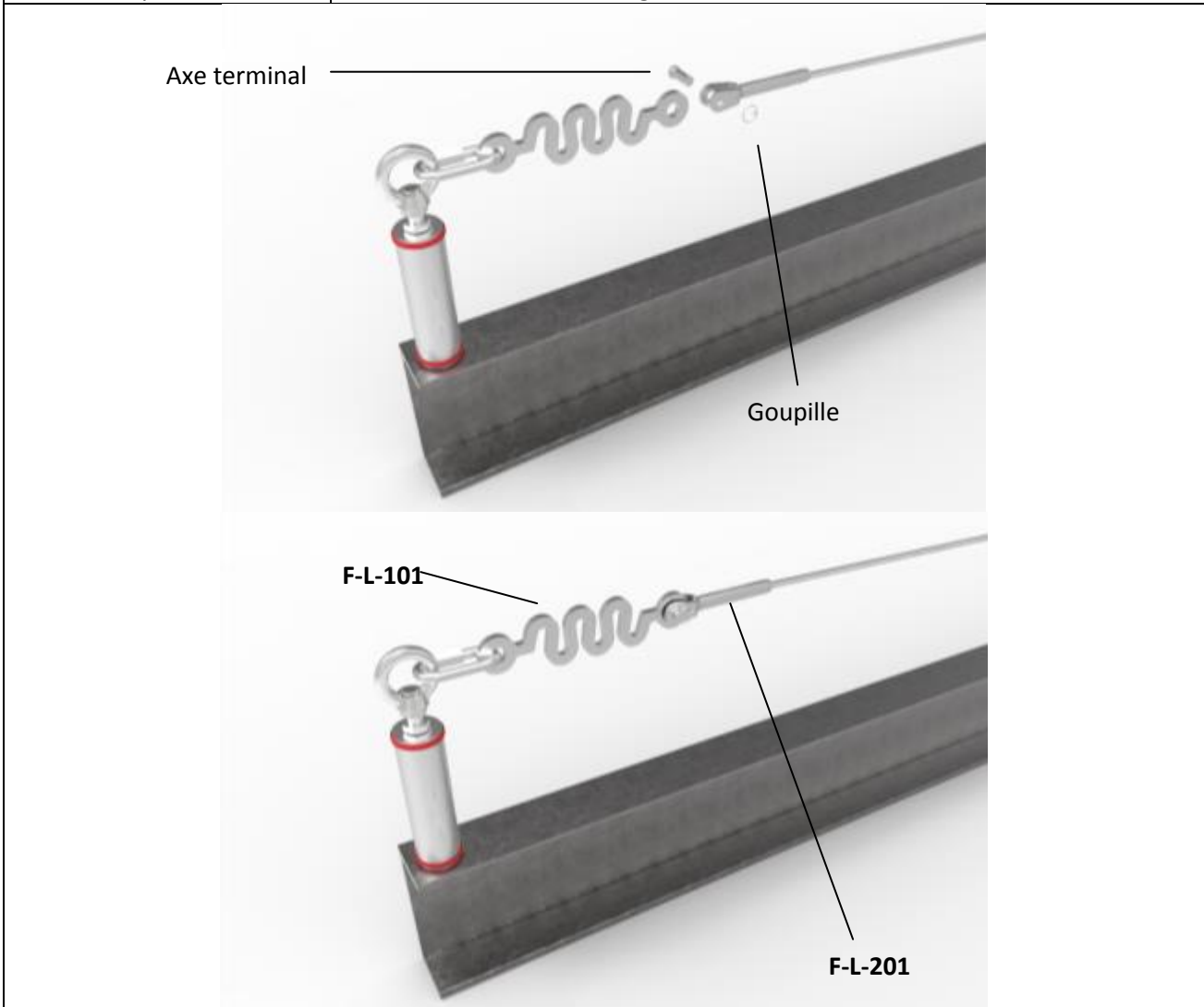
Etape 2 – 3

Installer les absorbeurs d'énergie réf **F-L-101** et le maillon rapide sur chaque poteau d'extrémité.



ETAPE 3

Etape 3 – 1	Retirer la goupille et l'axe du terminal de câble réf F-L-201 puis l'installer sur
Etape 3 – 2	l'un des absorbeurs d'énergie.



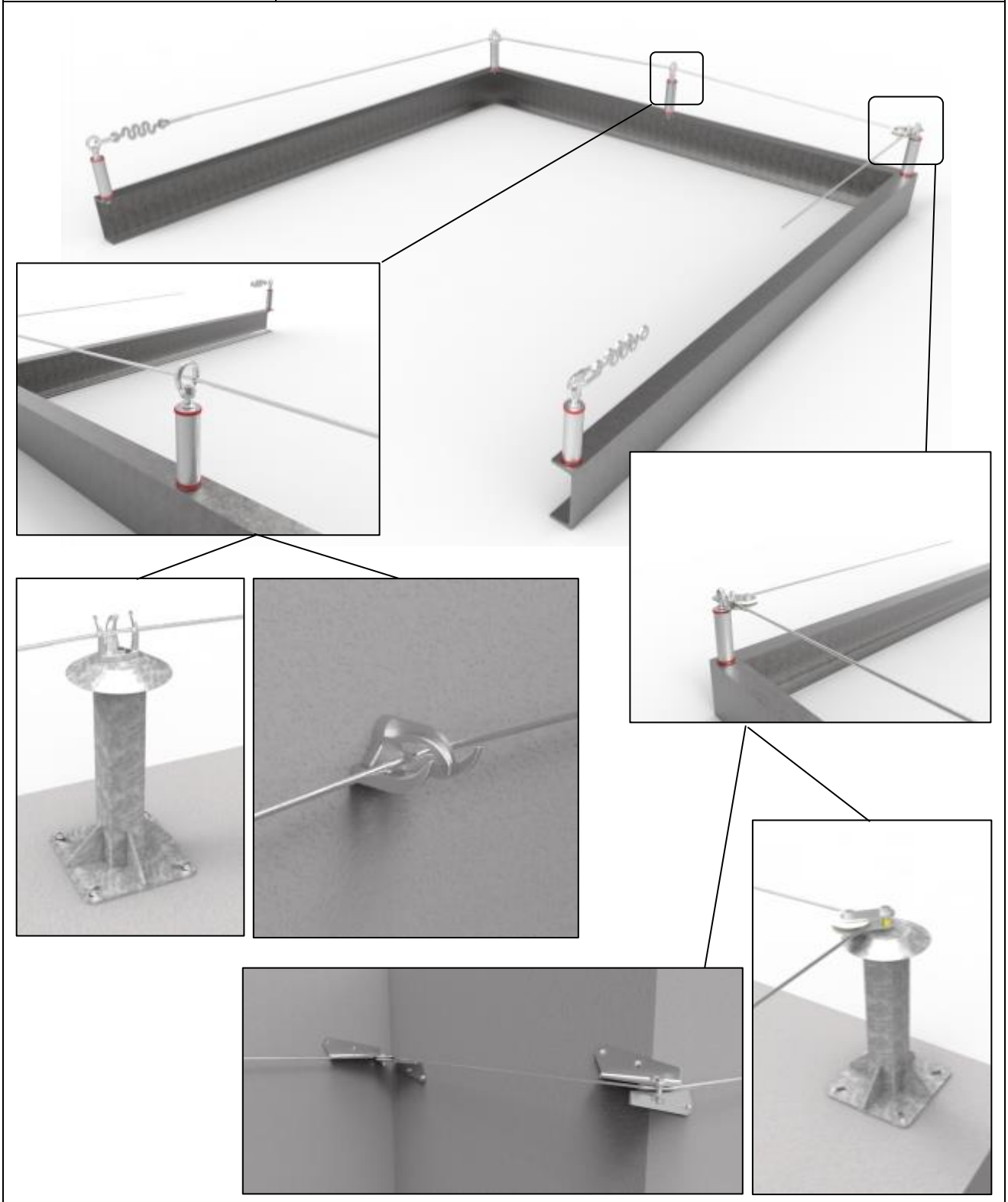
Installation d'un absorbeur d'énergie (F-L-101) et d'un terminal (F-L-201) sur potelet ANCREE



Installation d'un absorbeur d'énergie (F-L-101) et d'un terminal (F-L-201) sur ancrage d'extrémité pour Ligne de vie murale

ETAPE 4

Etape 4 – 1	Passer le câble de ligne de vie réf EEHL500B dans les différents points intermédiaires installés.
Etape 4 – 2	
Etape 4 – 3	



ETAPE 5

IMPORTANT

Suite des étapes de montage avec

le tendeur manuel réf **F-L-301**

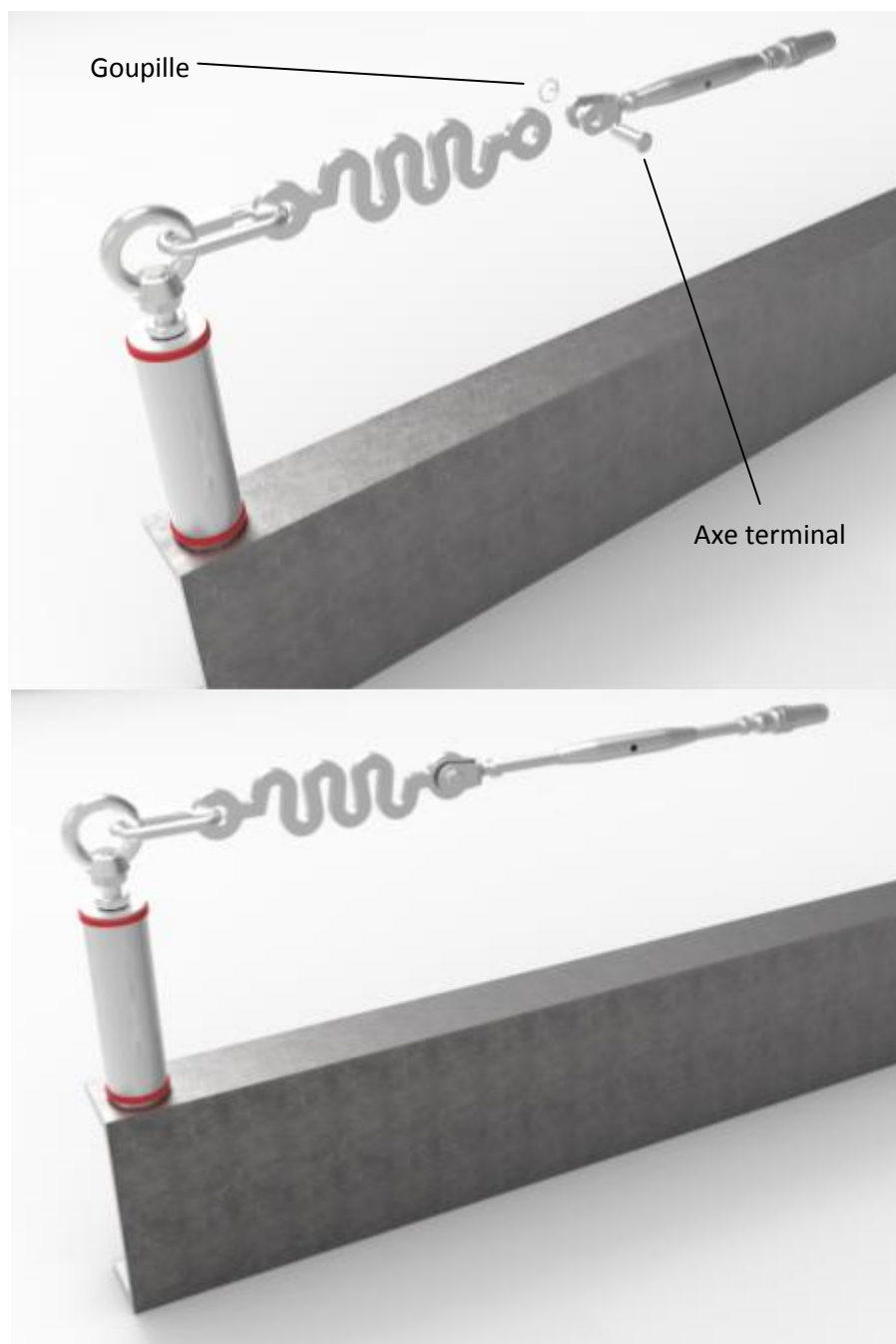


Etape 5.1 – 1

Ouvrir le tendeur manuel réf **F-L-301** en dévissant chacune de ses extrémités puis retirer la goupille et l'axe.

Etape 5.1 – 2

Installer le tendeur sur l'absorbeur du poteau d'extrémité.



ETAPE 6

Etape 6.1 – 1

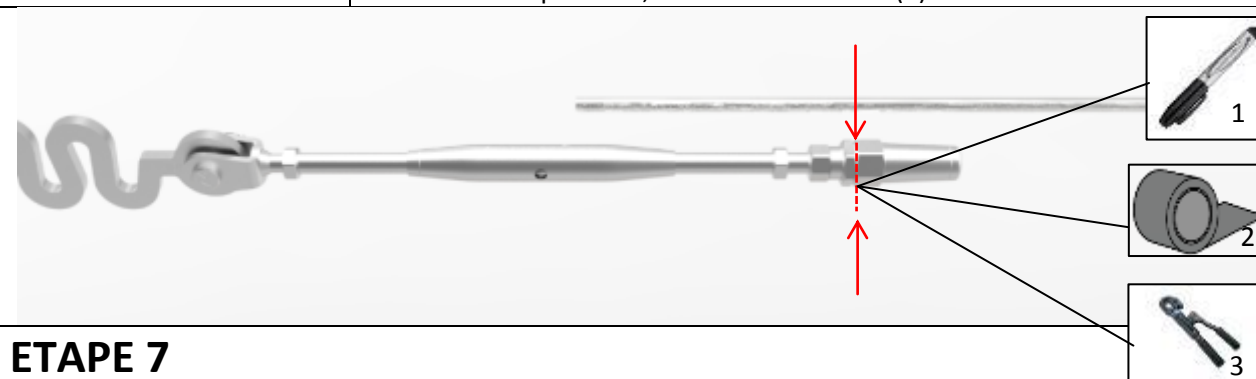
A l'aide du marqueur, placer un repère sur le câble comme indiqué sur le schéma. (1)

Etape 6.1 – 2

Positionner sur le repère un morceau de scotch (2).

Etape 6.1 – 3

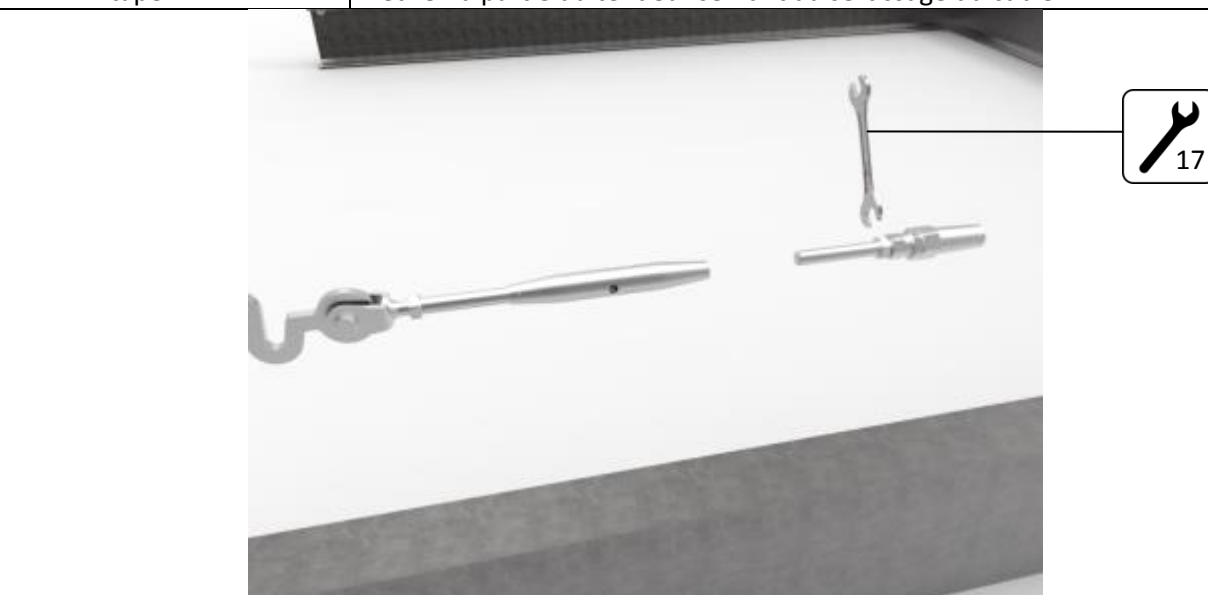
A l'aide du coupe-câble, sectionner le câble. (3)



ETAPE 7

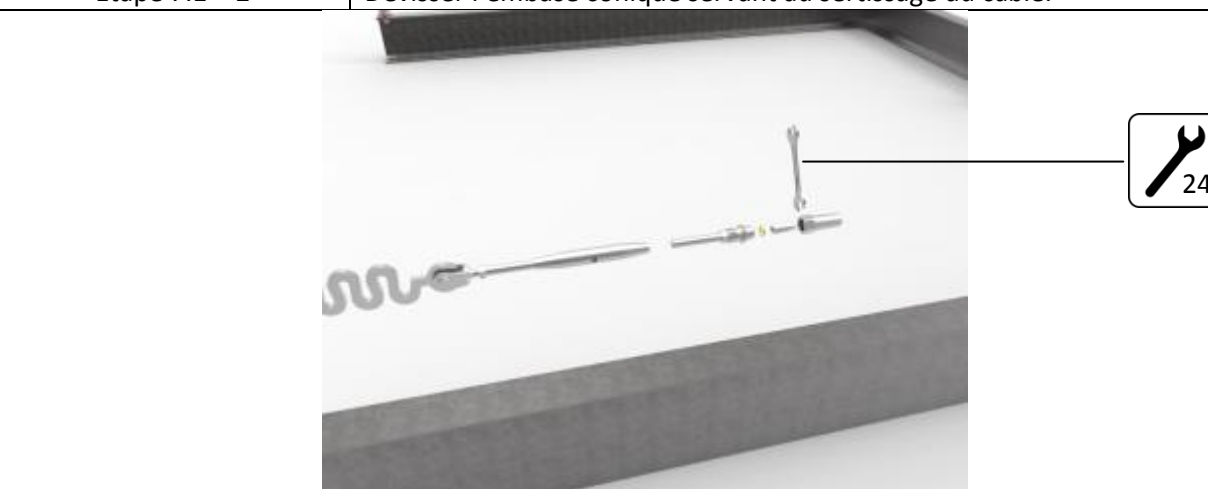
Etape 7.1 – 1

Retirer la partie du tendeur servant au sertissage du câble.



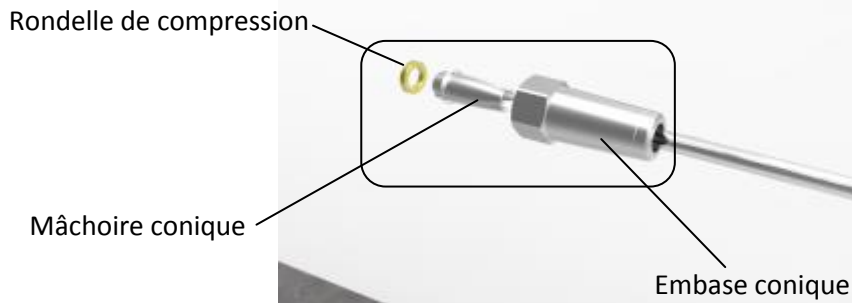
Etape 7.1 – 2

Dévisser l'embase conique servant au sertissage du câble.

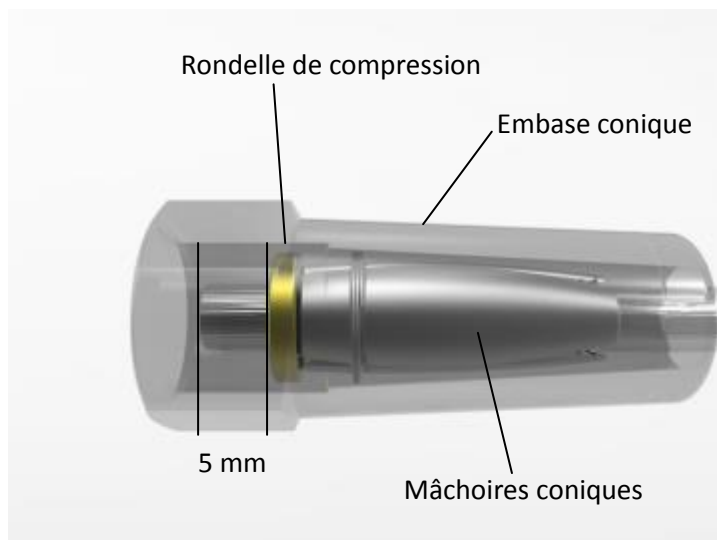


Etape 7.1 – 3

Placer l'ensemble sur le câble comme visible sur le schéma.



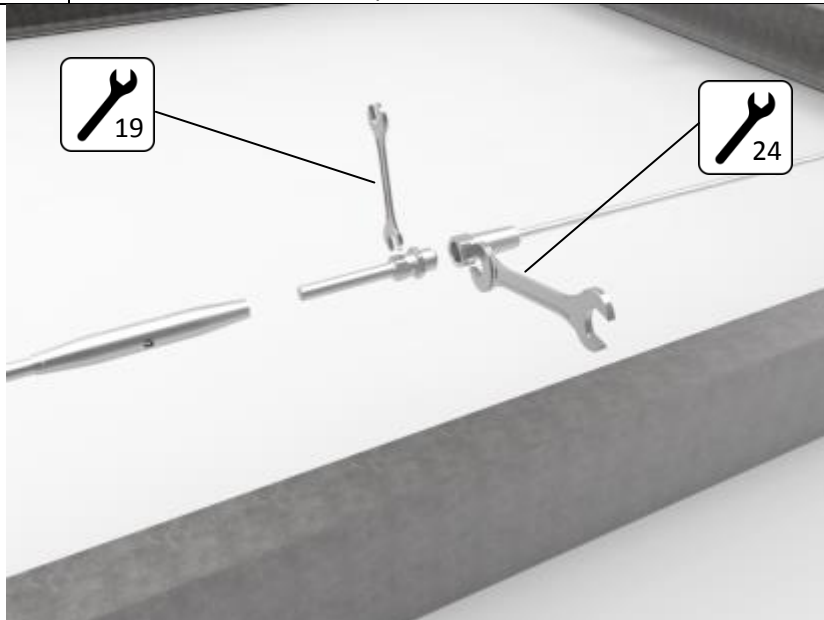
Etape 7.1 – 4 | Amener l'ensemble sur le câble de sorte à respecter la cote visible sur le schéma.



ETAPE 8

Etape 8.1 – 1

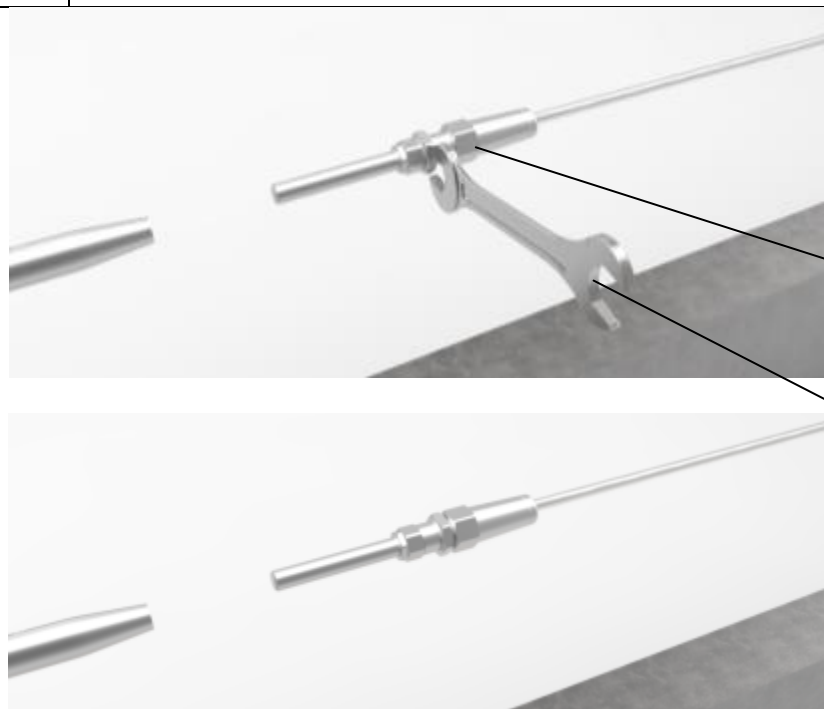
Visser et serrer les deux parties ensemble



Etape 8.1 – 2

Serrer ensuite le contre-écrou.

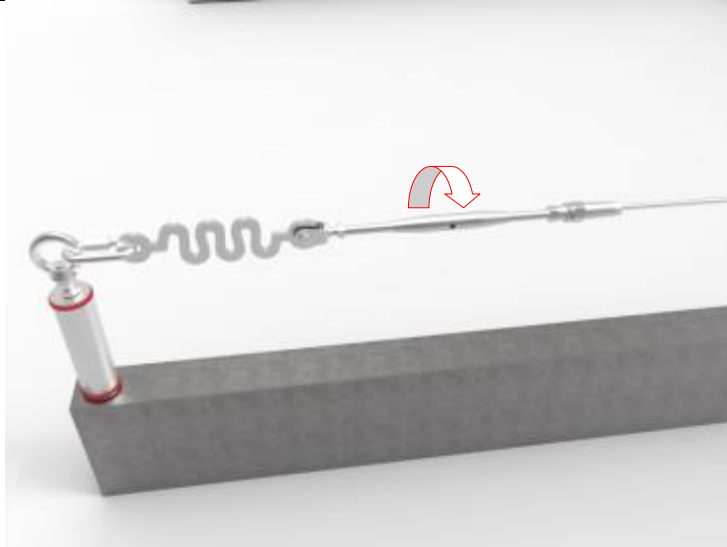
Etape 8.1 – 3



ETAPE 9

Etape 9.1 – 1

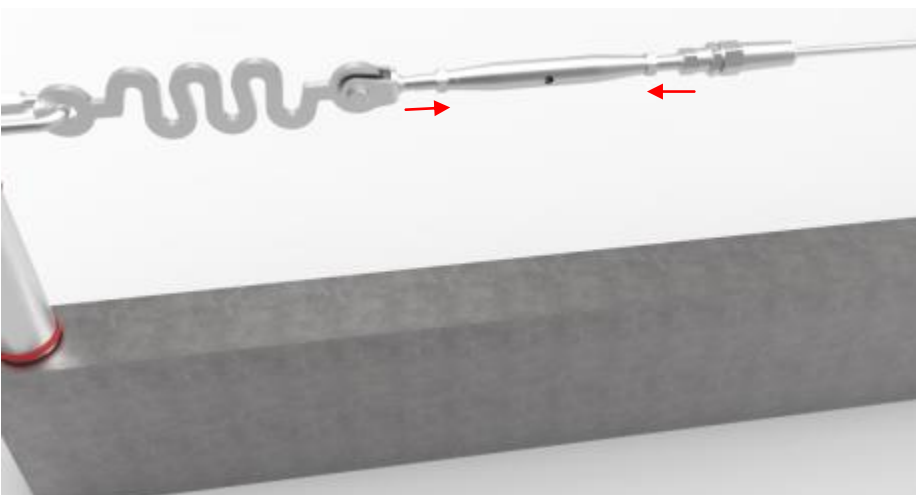
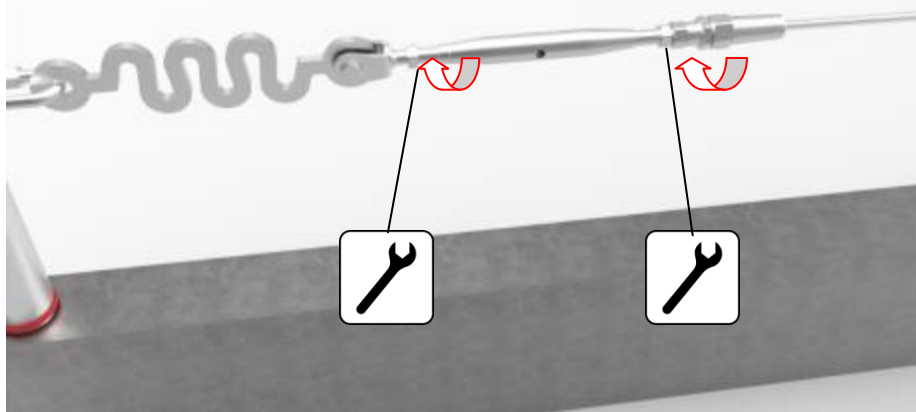
Visser la partie centrale du tendeur en maintenant la partie à sertir de l'autre main.
Ainsi, le câble de ligne de vie ne tournera pas sur lui-même.



Etape 9.1 – 2

Etape 9.1 – 3

Une fois le câble tendu, serrer les deux contre-écrous du tendeur.



ETAPE 5

IMPORTANT

Suite des étapes de montage avec
le tendeur à chape réf **F-L-302**

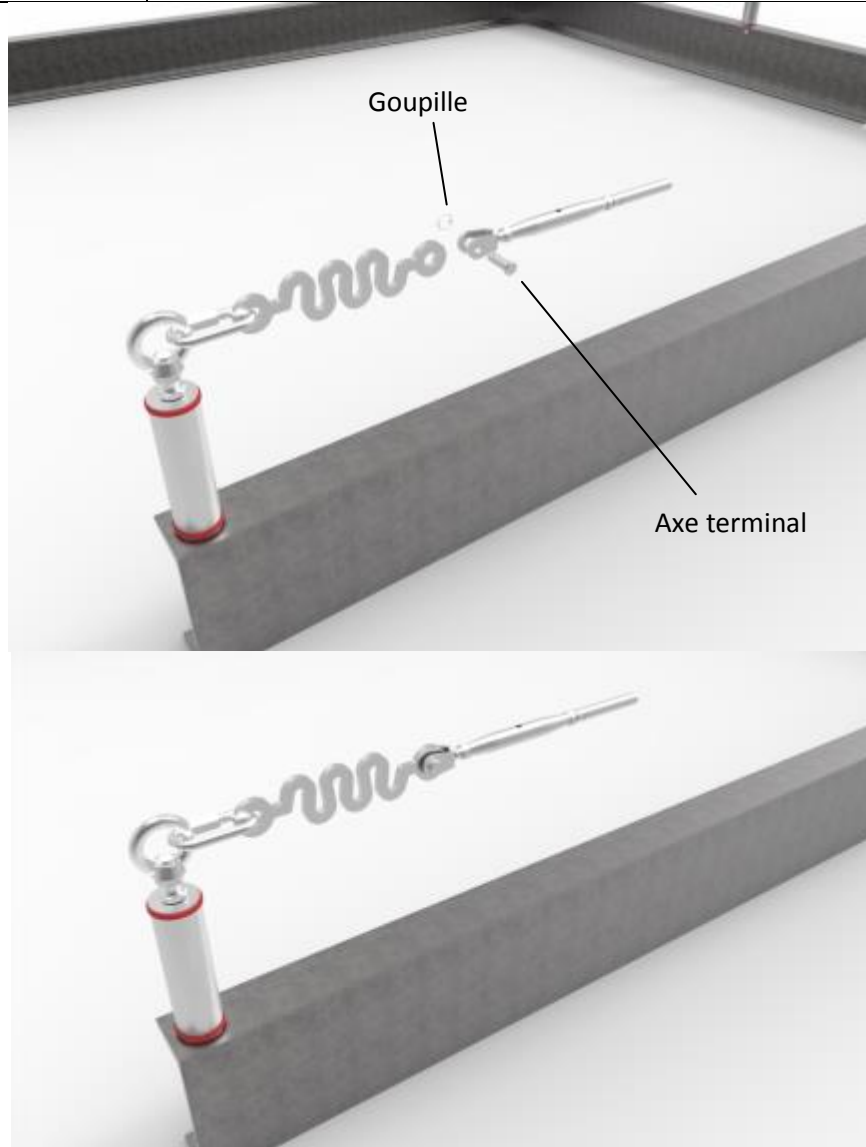


Etape 5.2 – 1

Ouvrir le tendeur à chape réf **F-L-302** en dévissant chacune de ses extrémités puis retirer la goupille et l'axe du tendeur.

Etape 5.2 – 2

Installer le tendeur sur l'absorbeur du dernier poteau d'extrémité.



ETAPE 6

Etape 6.2-1

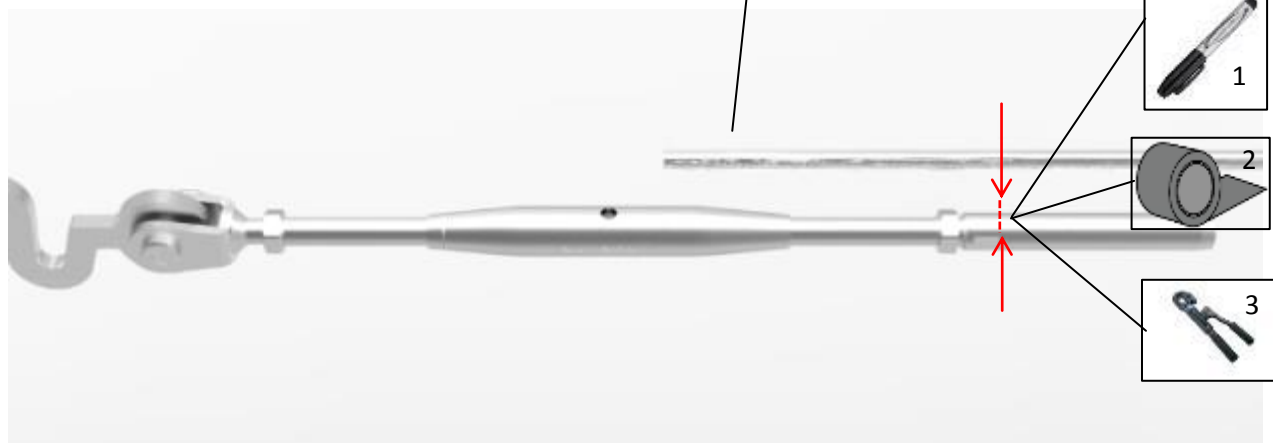
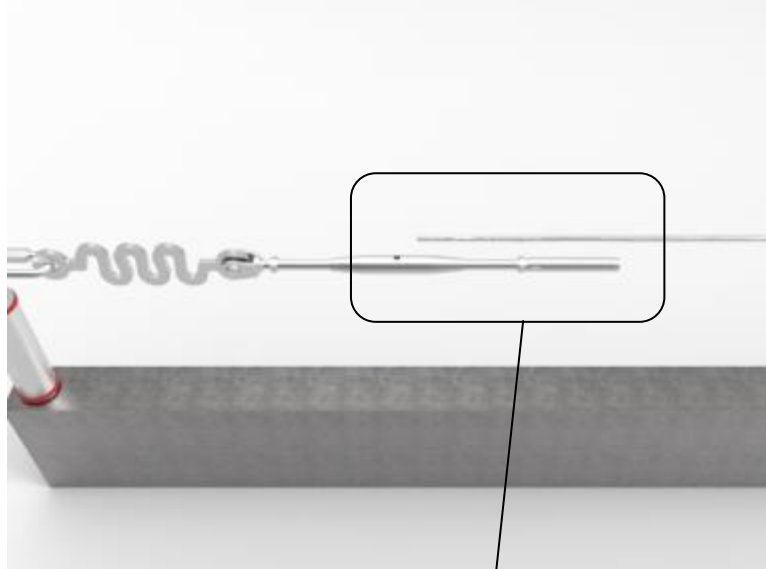
A l'aide du marqueur, placer un repère sur le câble comme indiqué sur le schéma. (1)

Etape 6.2-2

Positionner sur le repère un morceau de scotch (2).

Etape 6.2-3

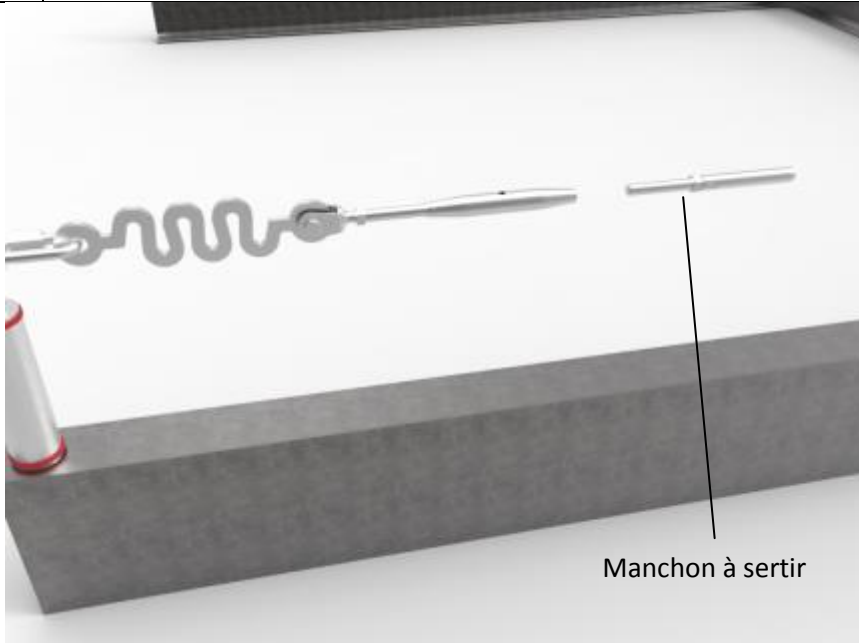
A l'aide du coupe-câble, sectionner le câble. (3)



ETAPE 7

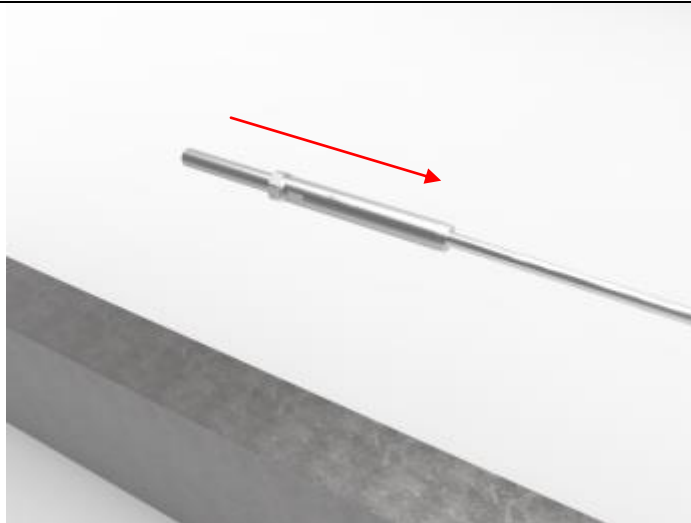
Etape 7.2 – 1

Retirer le manchon à sertir du tendeur servant au sertissage du câble.



Etape 7.2 – 2

Placer le manchon sur le câble



Etape 7.2 – 3

Enfoncer le manchon sur le câble de sorte à respecter la cote visible sur le schéma.



ETAPE 8

Etape 8.2 – 1

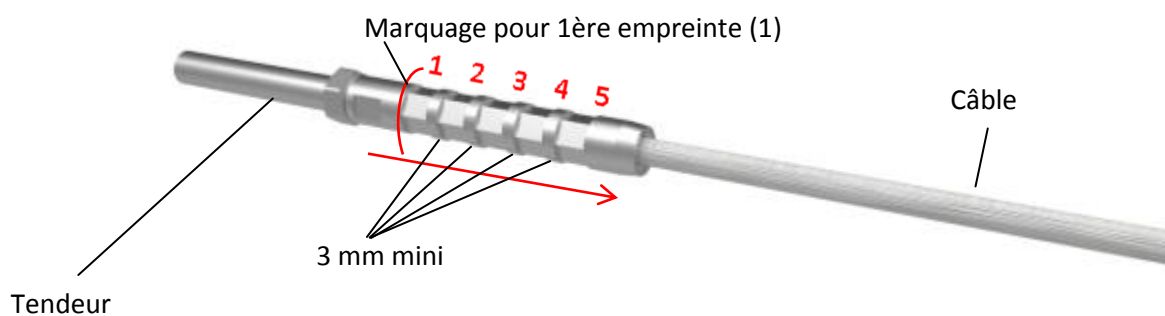
Positionner la sertisseuse électrique sur le manchon pour sertir le manchon.

Etape 8.2 – 2

Respecter les dimensions visibles sur le schéma suivant.



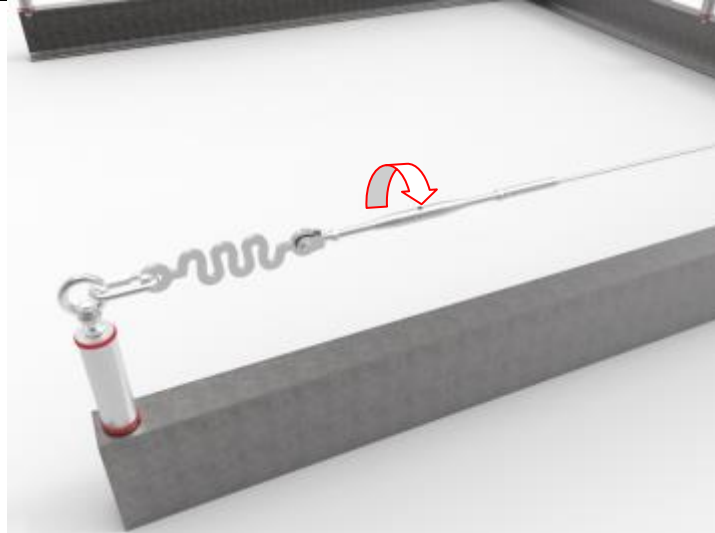
A l'aide de la sertisseuse, réaliser 5 empreintes espacées de 3 mm minimum.
La première empreinte doit être réalisée avec en repère le marquage du manchon (1).
Bien respecter l'ordre des empreintes comme indiqué dans le schéma.



ETAPE 9

Etape 9.2 – 1

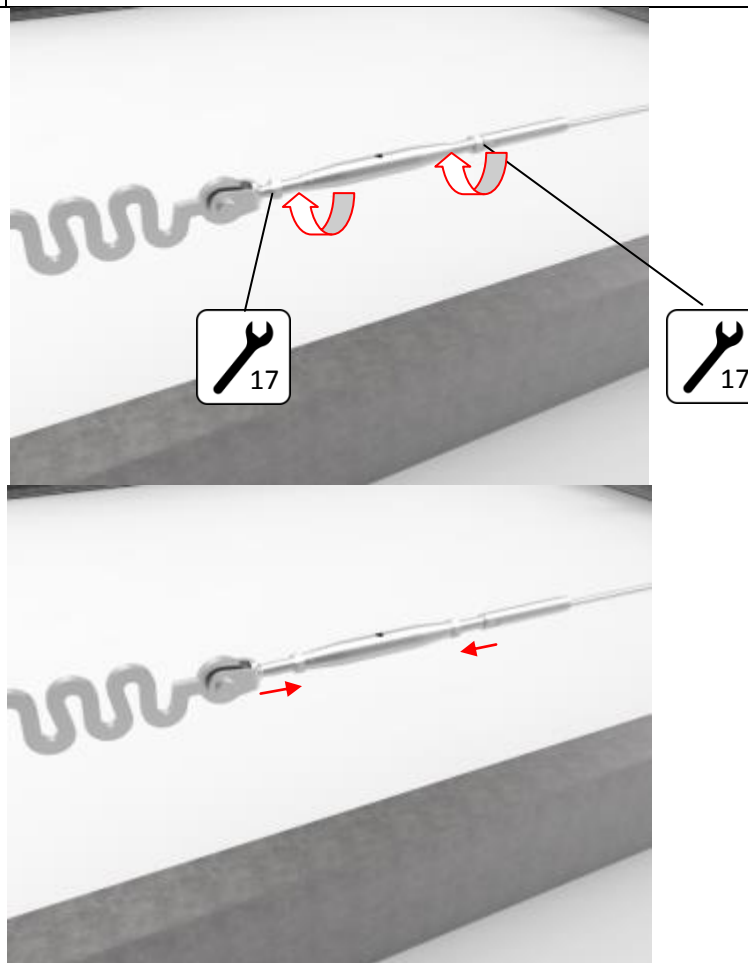
Visser la partie centrale du tendeur en maintenant la partie à sertir de l'autre main. Ainsi, le câble de ligne de vie ne tournera pas sur lui-même.



Etape 9.2 – 2

Etape 9.2 – 3

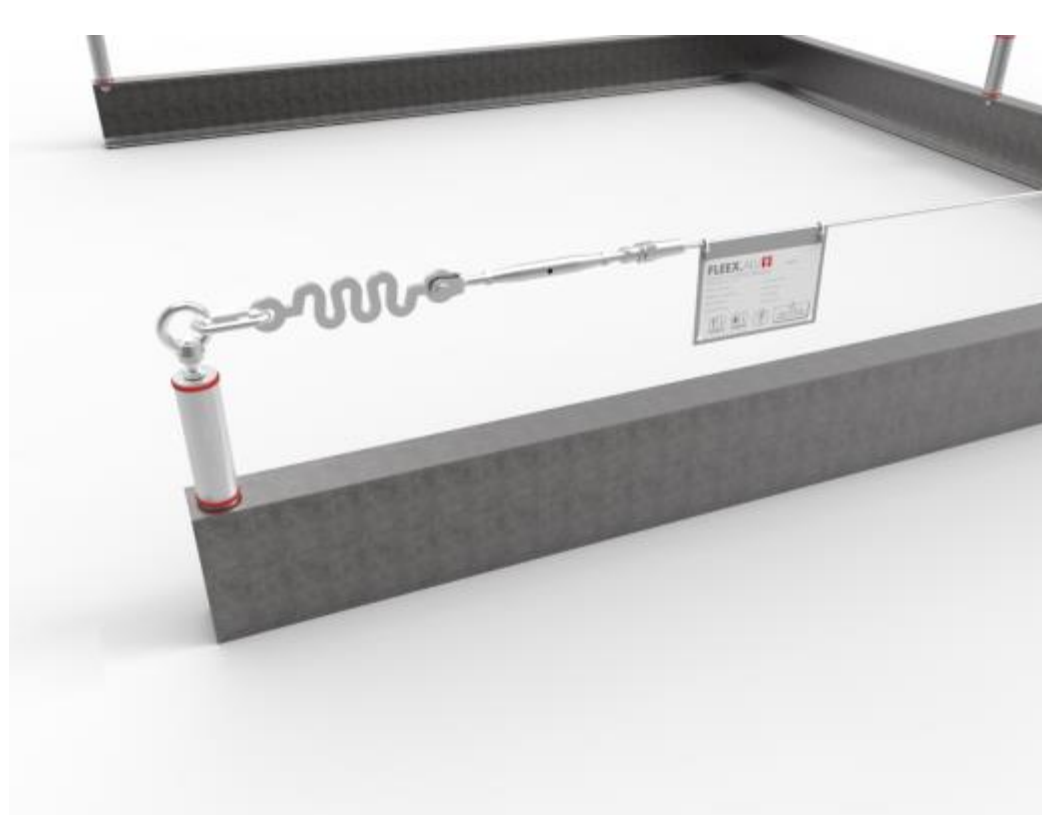
Une fois le câble tendu, serrer les deux contre-écrous du tendeur.



ETAPE 10

Etape 10

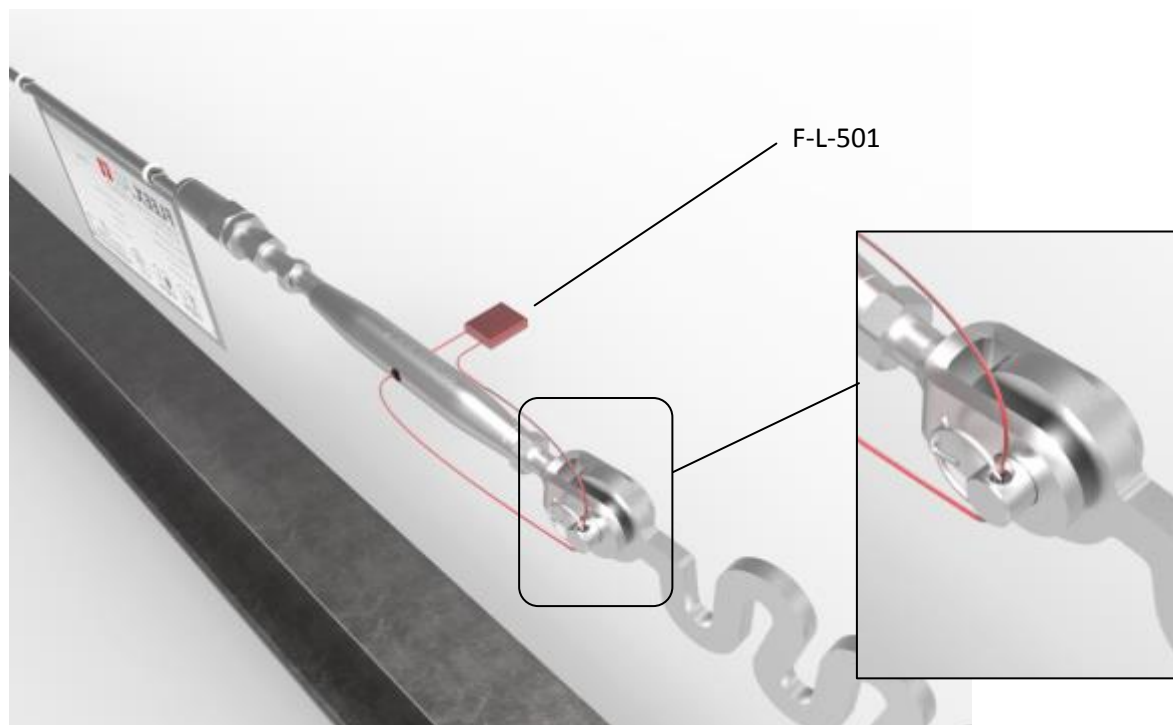
Installer le panonceau réf. **F-L-401** sur le câble à l'aide des 2 colliers de serrage fournis



ETAPE 11

Etape 11

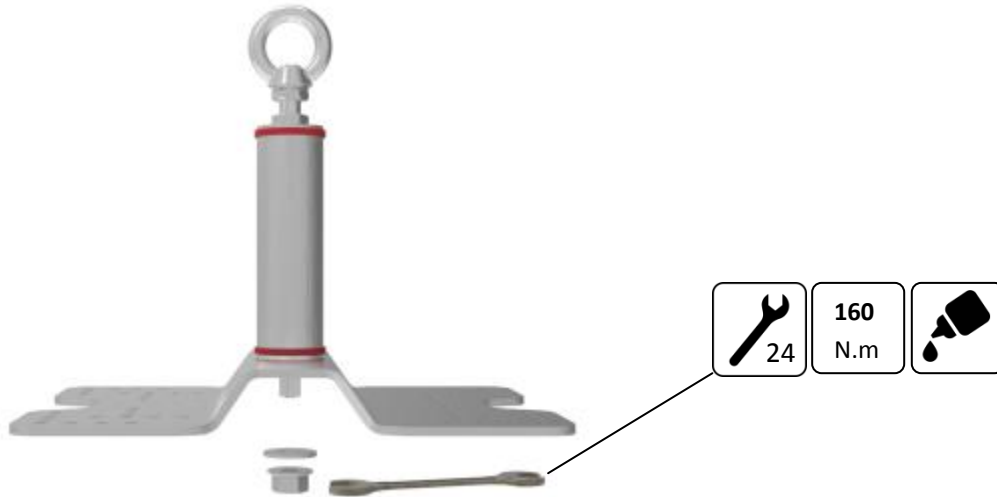
Installer le scellé réf **F-L-501**



11- Montage des différents ancrages sur leur support

1) F-P-101-A

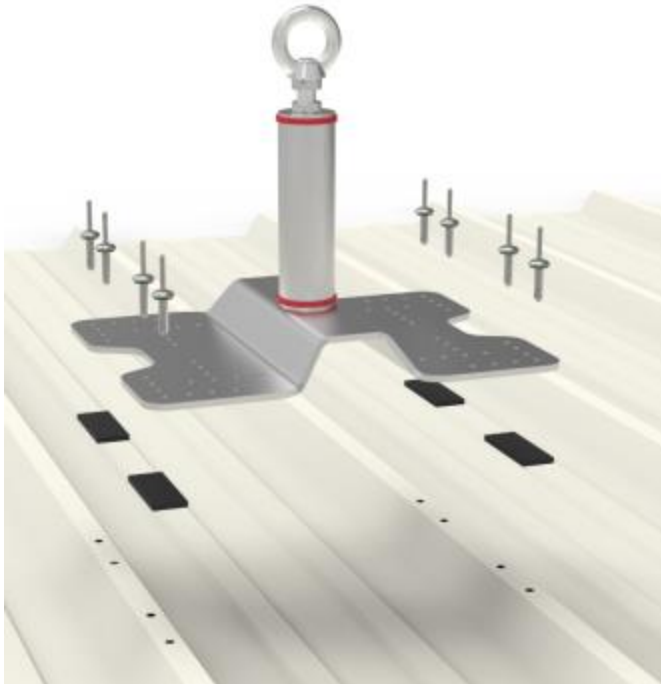
Etape 1 : Assembler le poteau et la platine. Ajouter quelques gouttes de frein filet.



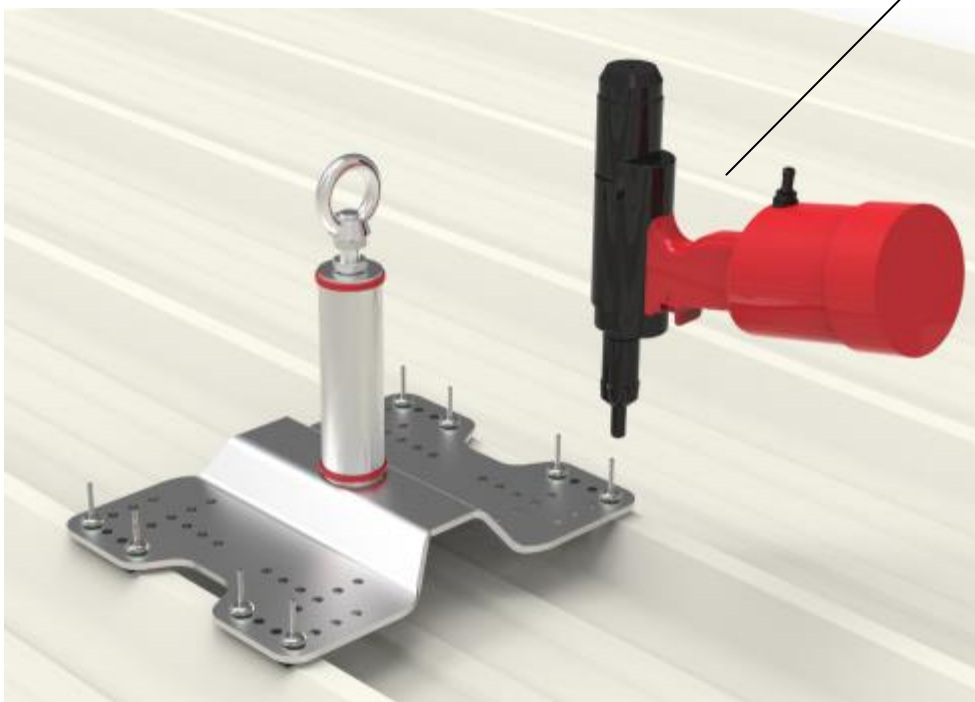
Etape 2 : Positionner l'ancrage, repérer les trous et percer le bac



Etape 3 : Coller les mousses EPDM sous la platine et insérer les rivets



Etape 4 : Riveter la platine

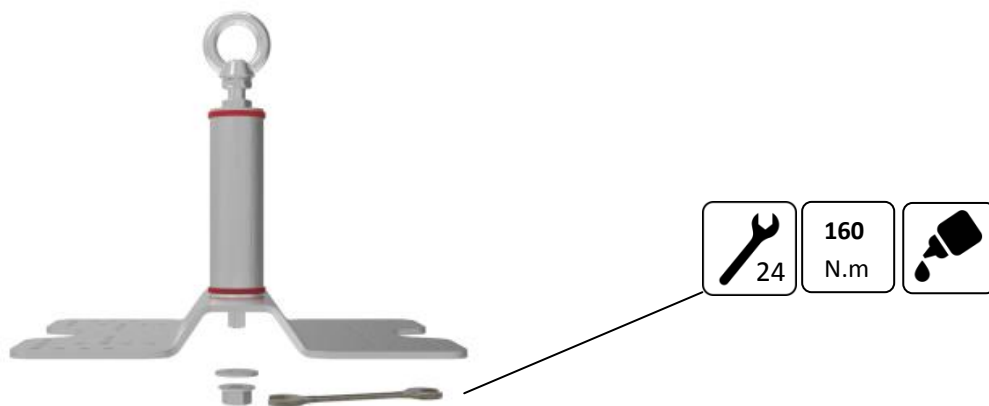




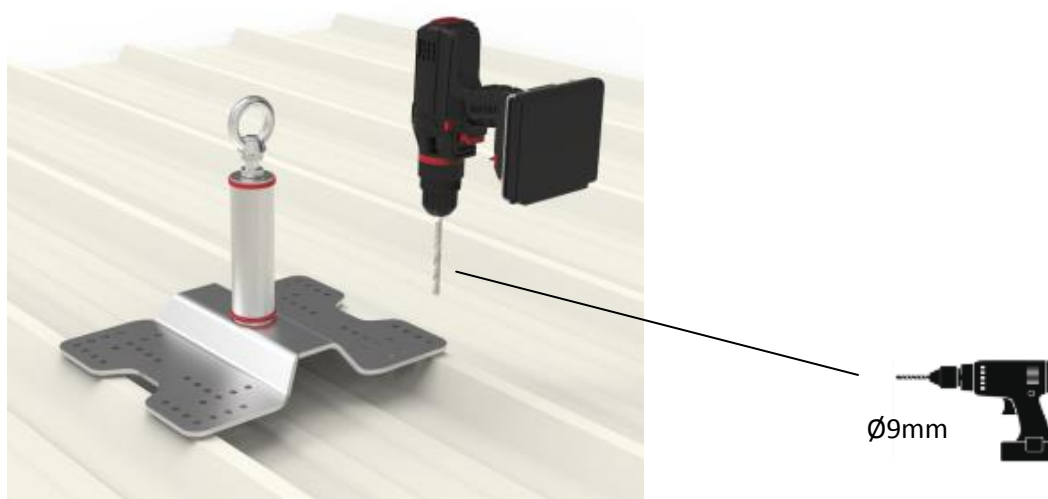
L'ancrage est installé correctement lorsque les 8 rivets sont répartis de manière homogène sur les hauts d'onde du bac.

Il faut au minimum 2 rivets par coin de platine.

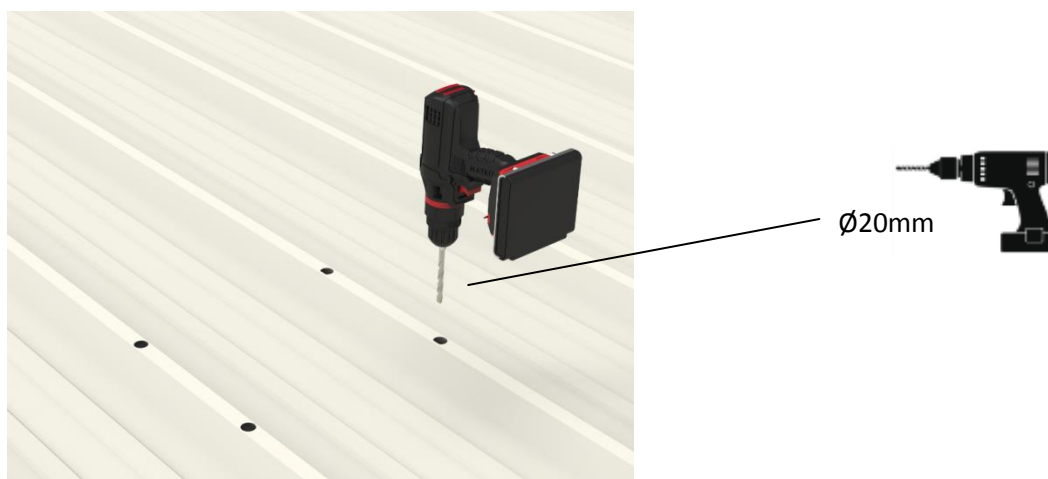
Etape 1 : Assembler le poteau et la platine. Ajouter quelques gouttes de frein filet.

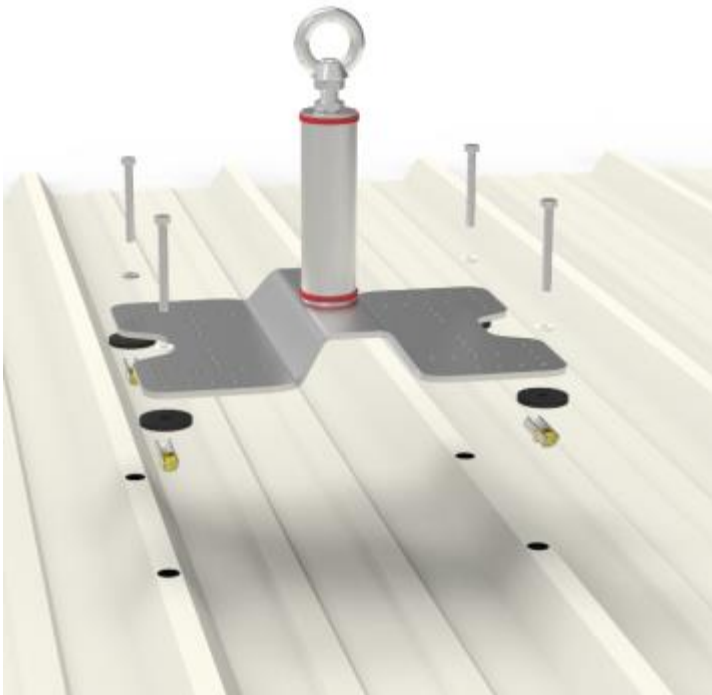


Etape 2 : Positionner l'ancrage, repérer les 4 trous puis percer la platine et le bac.

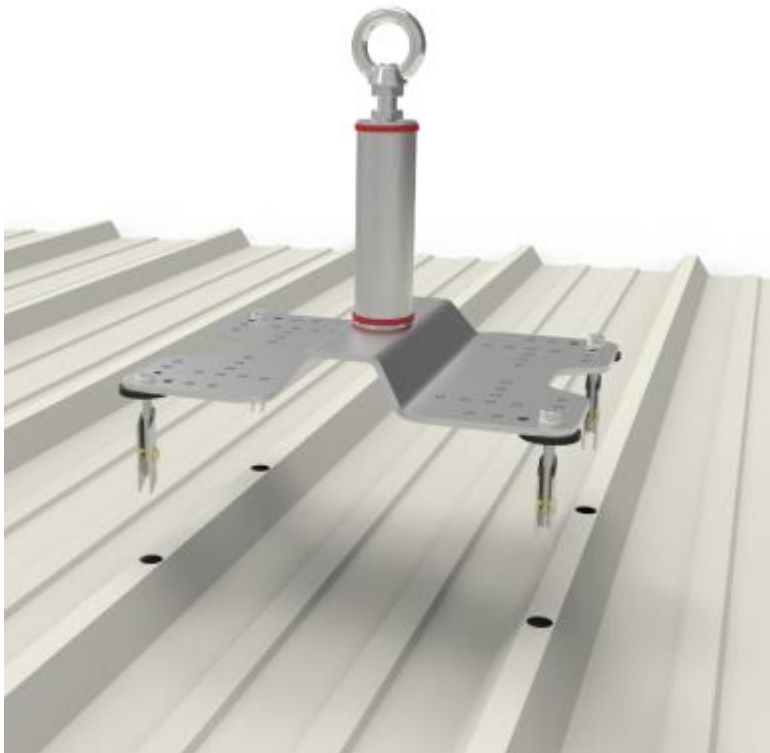


Oter la platine et contre-percer le bac avec un foret acier Ø20mm.





Etape 4 : Mettre les chevilles basculantes en position verticale et insérer dans le bac.

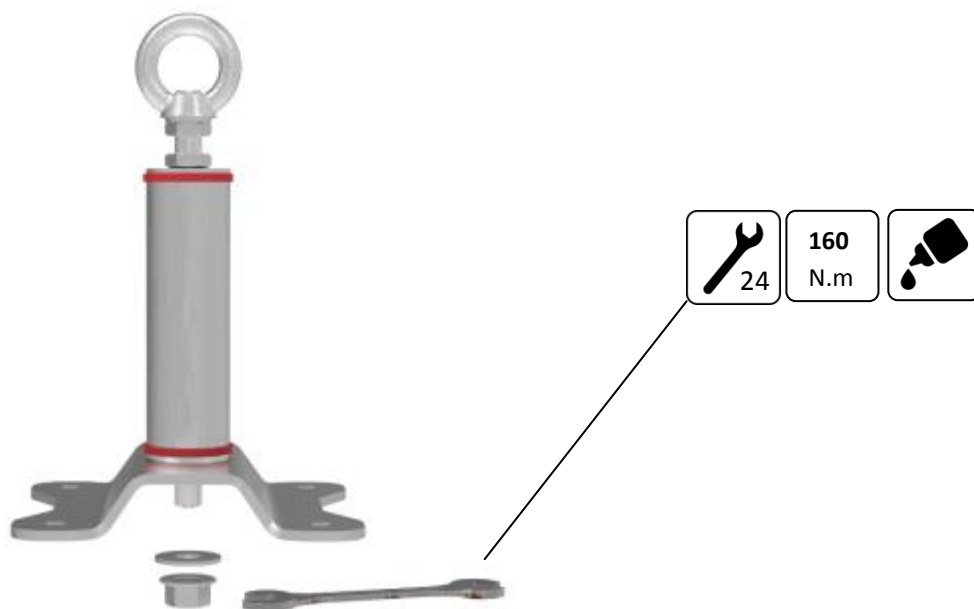


Etape 5 : Faire basculer les chevilles et serrer jusqu'à compression des rondelles EPDM. Attention, les chevilles doivent être parallèles aux ondes du bac.



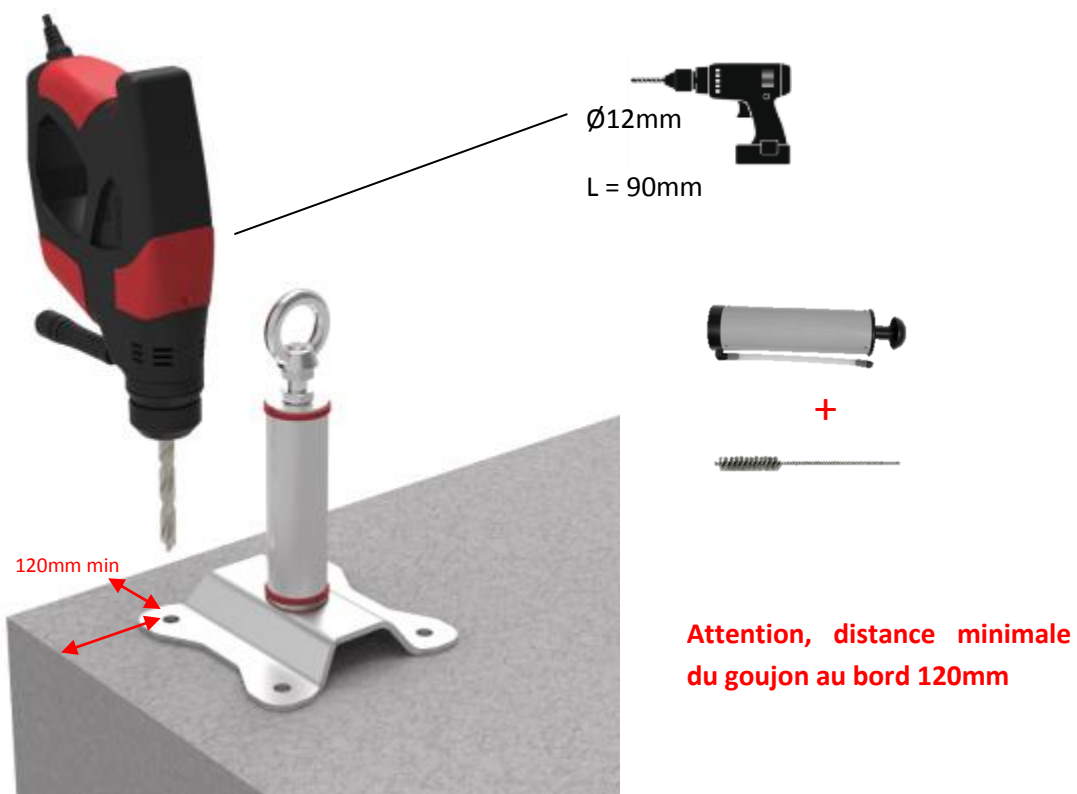
L'ancrage est maintenant installé correctement.

Etape 1 : Assembler le poteau et la platine. Ajouter quelques gouttes de frein filet.

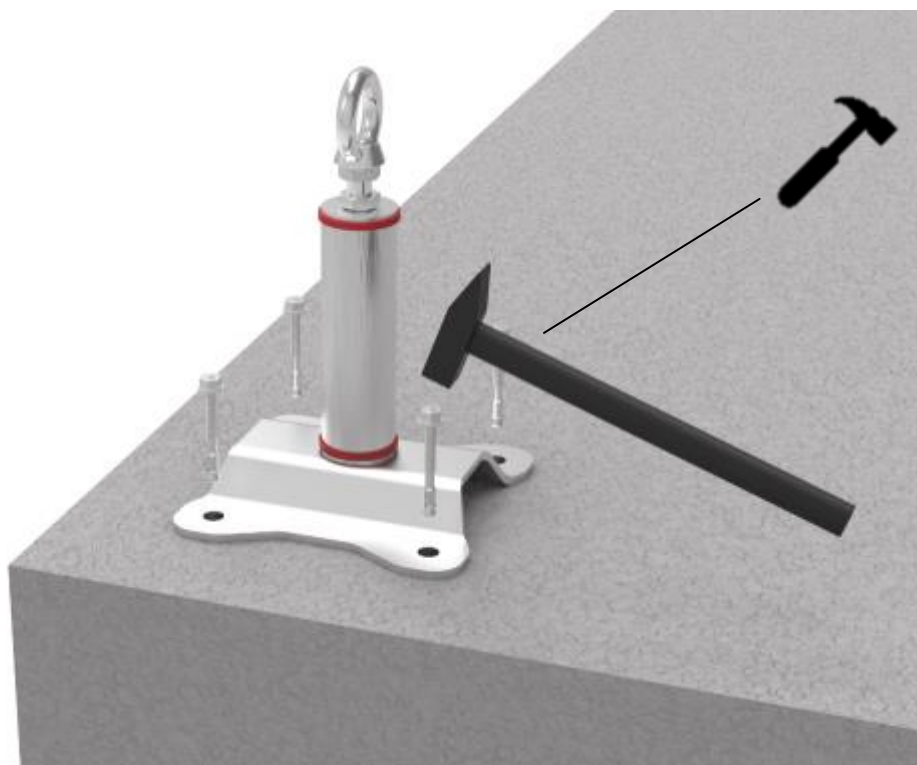


Etape 2 : Positionner l'ancrage, repérer les trous et percer le béton.

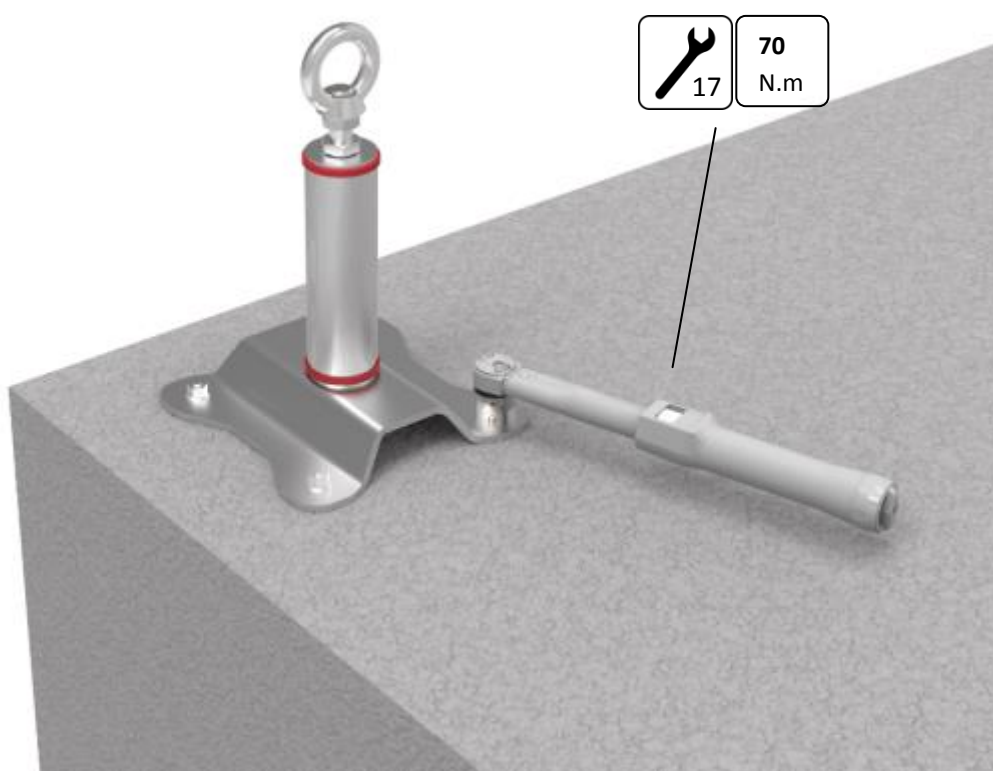
Nettoyer les trous à l'aide d'une soufflette et d'une brosse.

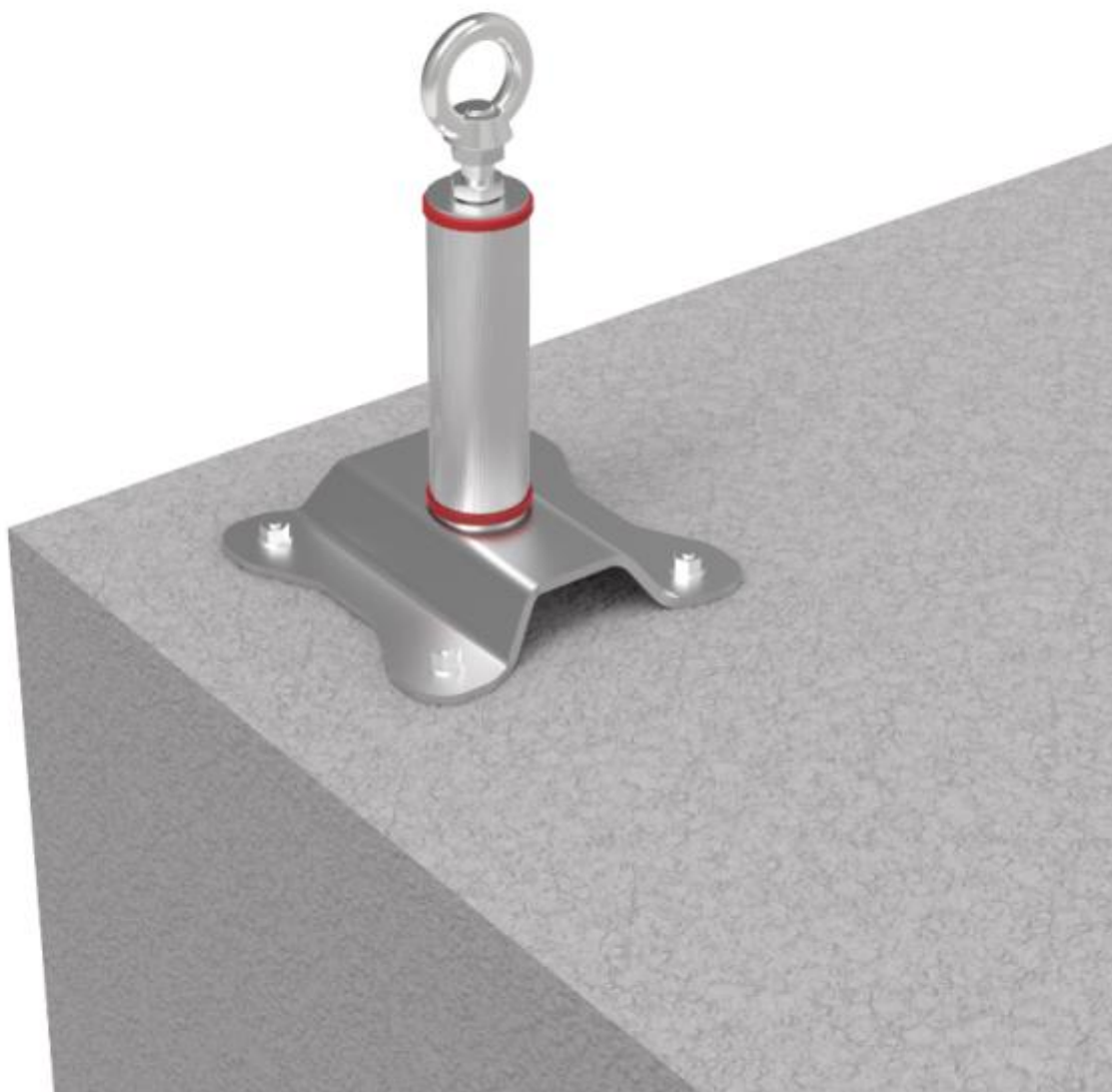


Etape 3 : Insérer et frapper les goujons dans les trous



Etape 4 : Placer les rondelles, visser et serrer jusqu'à atteindre le couple de serrage



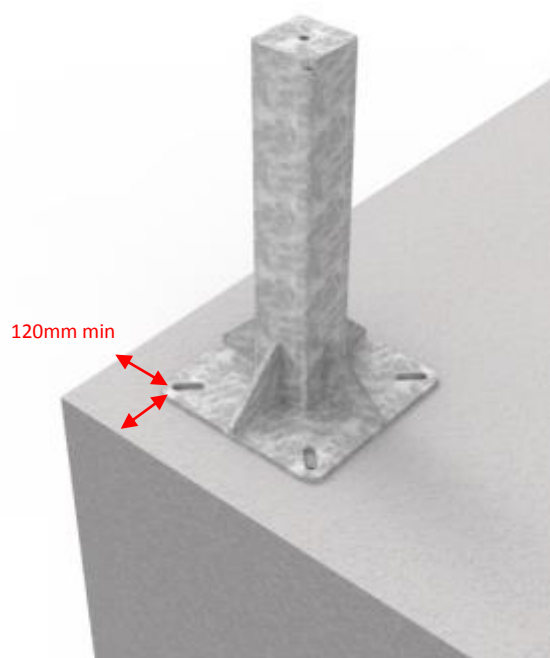


L'ancrage est maintenant installé correctement.

4) Potelet ANCREE et toutes ses interfaces différentes

a. Potelet rigide ANCREE

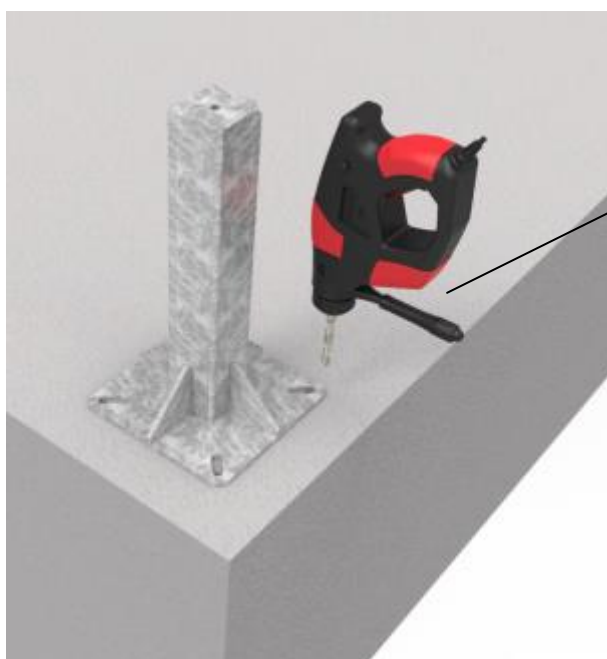
Etape 1 : Positionner l'ancrage et repérer les trous



Attention, distance minimale du goujon au bord 120mm

Etape 2 : Percer le béton.

Nettoyer les trous à l'aide d'une soufflette et d'une brosse.



Ø12mm

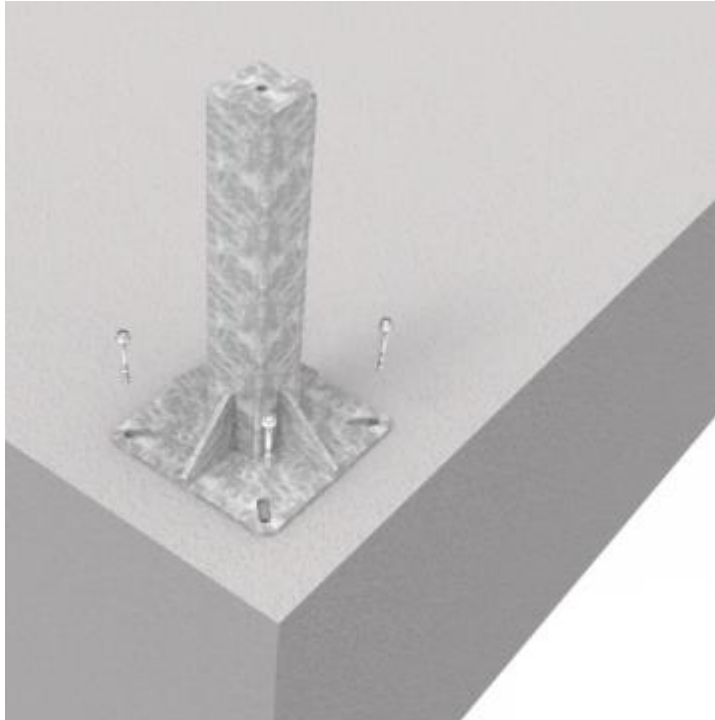
L = 90mm



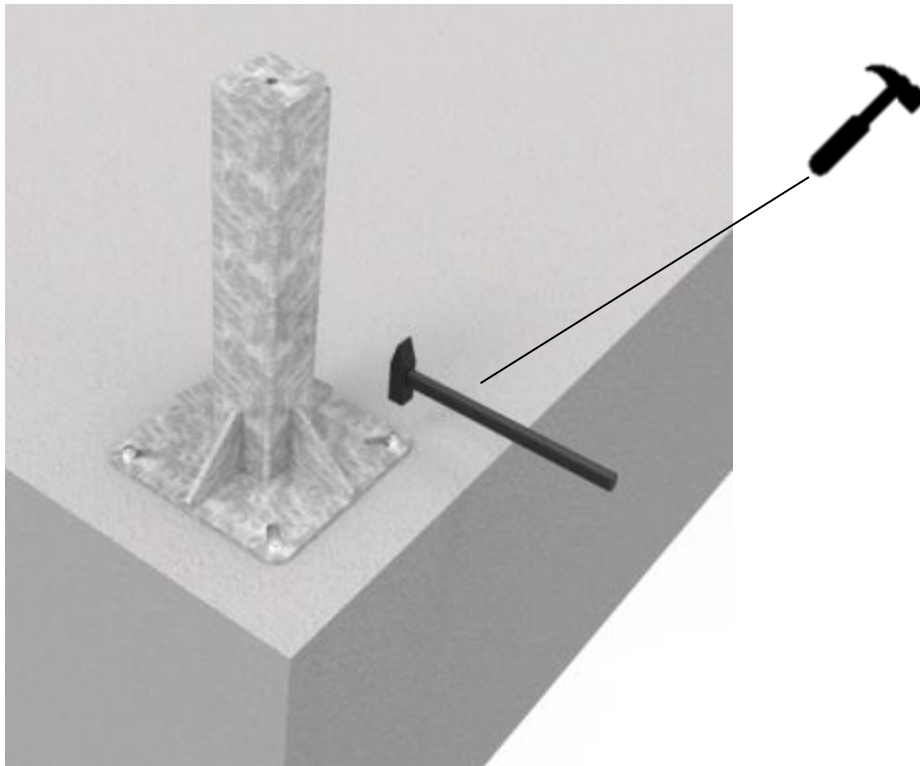
+



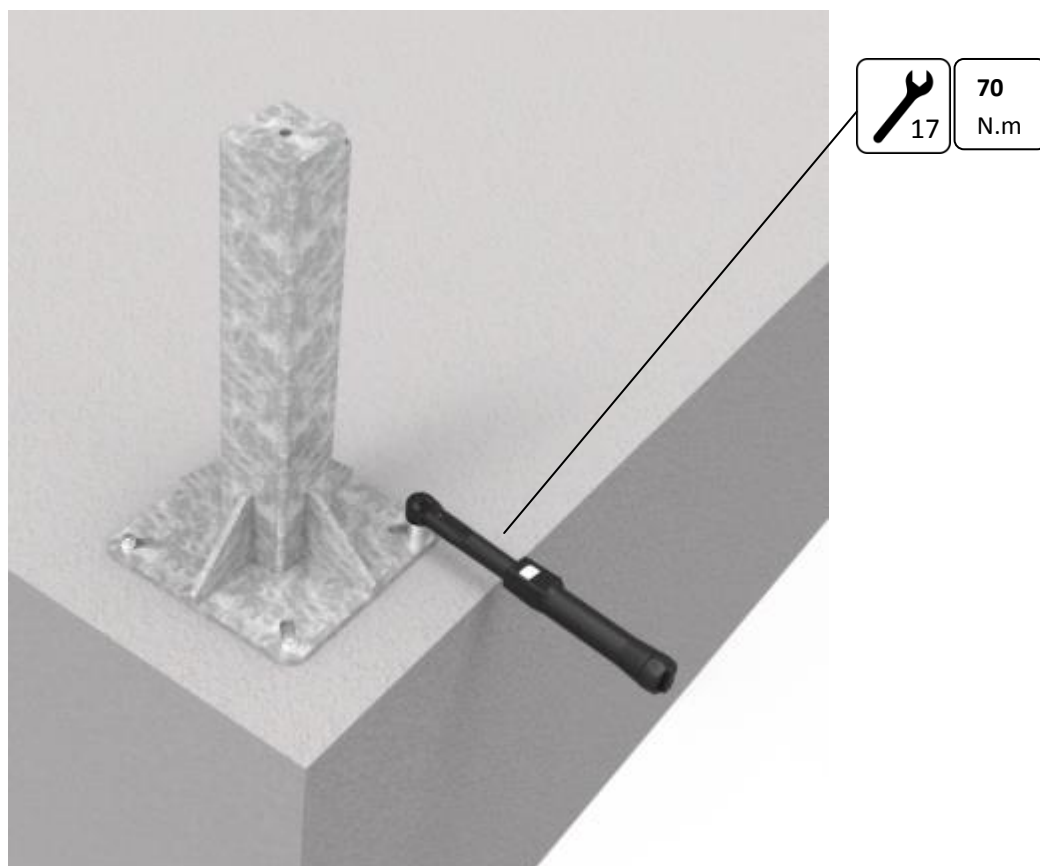
Etape 3 : Insérer les goujons dans l'ancrage puis dans les trous correspondant



Etape 4 : Frapper les goujons



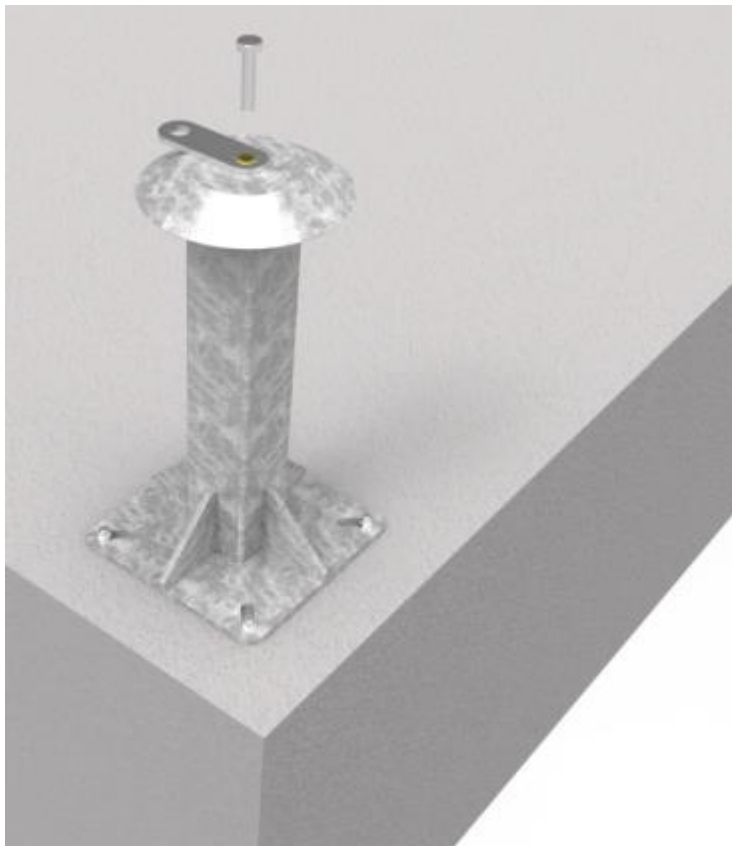
Etape 5 : Placer les rondelles, visser et serrer jusqu'à atteindre le couple de serrage



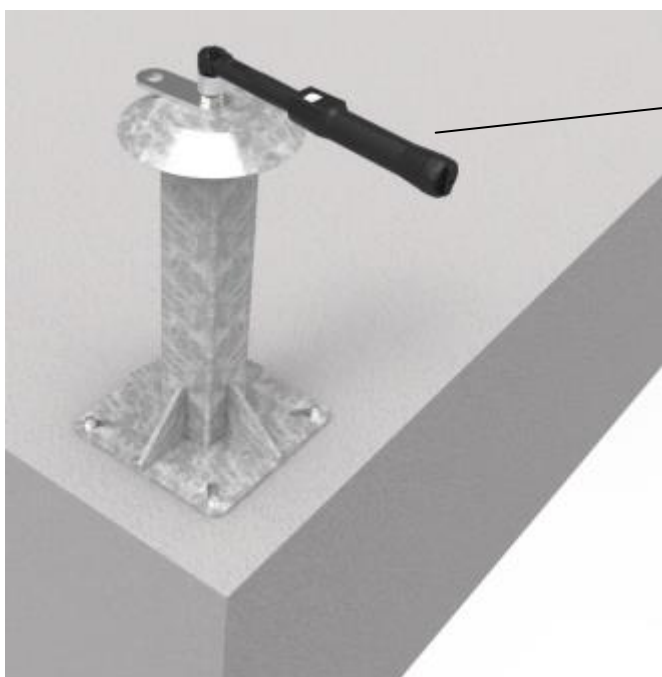
L'ancrage est maintenant prêt à recevoir son interface.

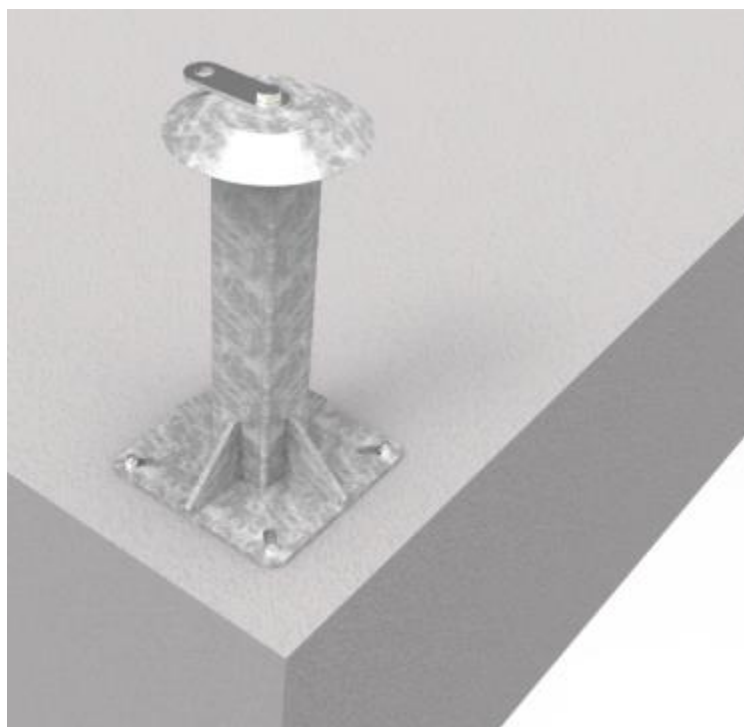
b. EEHL734-722 plaque d'extrémité de Ligne de vie

Etape 6 : Positionner la collerette galvanisée sur le dessus du poteau et visser à la main la pièce d'extrémité EEHL734-722. Orienter la pièce dans la direction de la ligne de vie.



Etape 7 : Serrer jusqu'à atteindre le couple de serrage



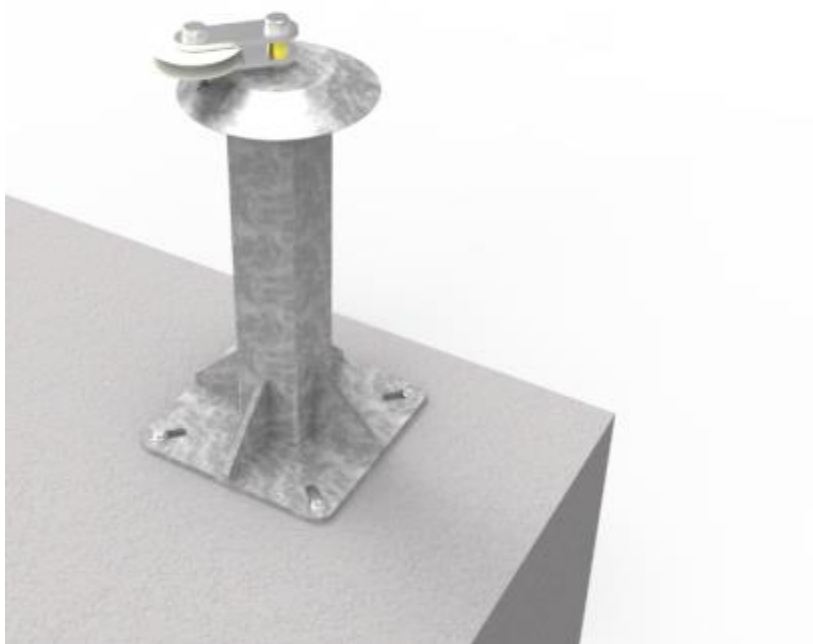
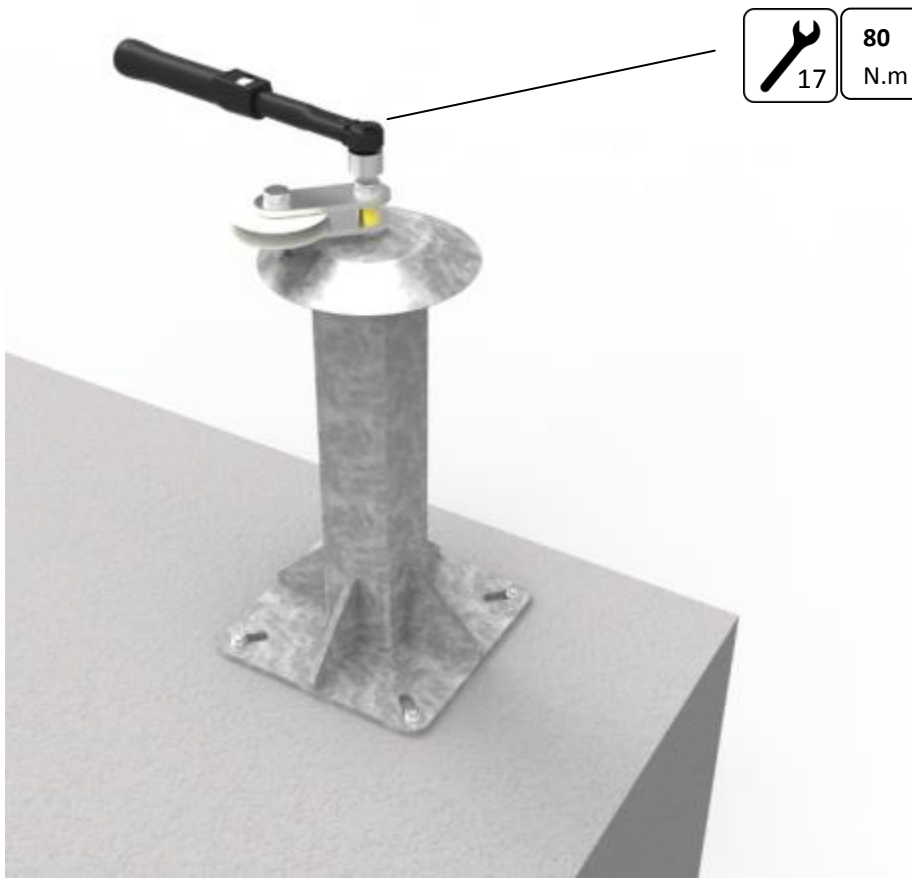


c. EEHL745 Poulie d'angle

Etape 6 : Positionner la collerette galvanisée sur le dessus du poteau et visser à la main la poulie d'angle. Orienter la pièce à 45° vers l'intérieur comme dans l'étape 1-2.



Etape 7 : Serrer jusqu'à atteindre le couple de serrage.

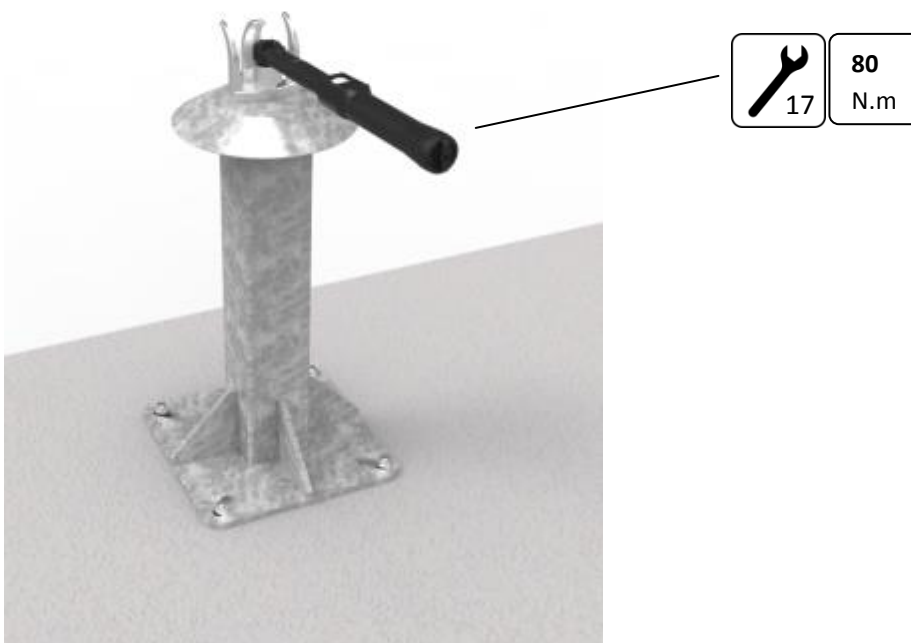


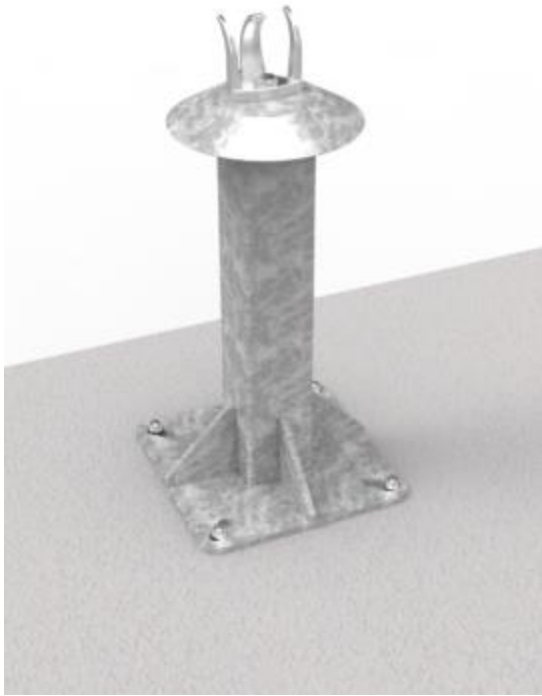
d. EEHL201 Passage intermédiaire droit manuel

Etape 6 : Positionner la collerette galvanisée sur le dessus du poteau et visser à la main la pièce EEHL201



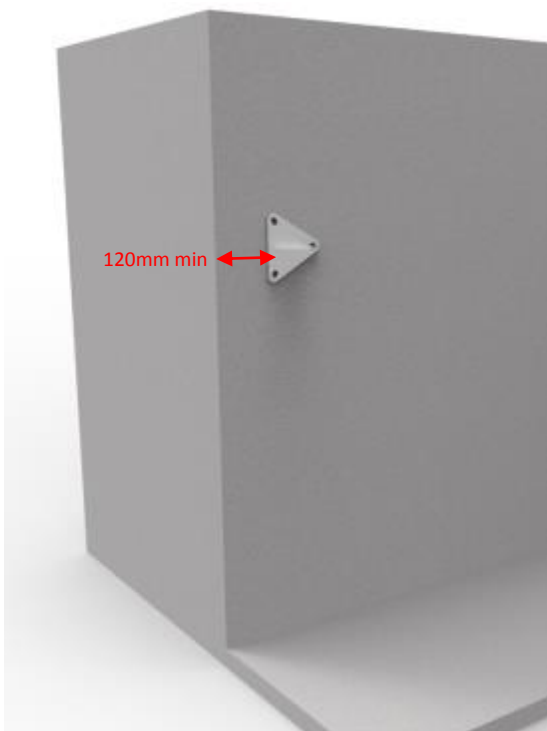
Etape 7 : Orienter et serrer la pièce jusqu'à atteindre le couple de serrage.



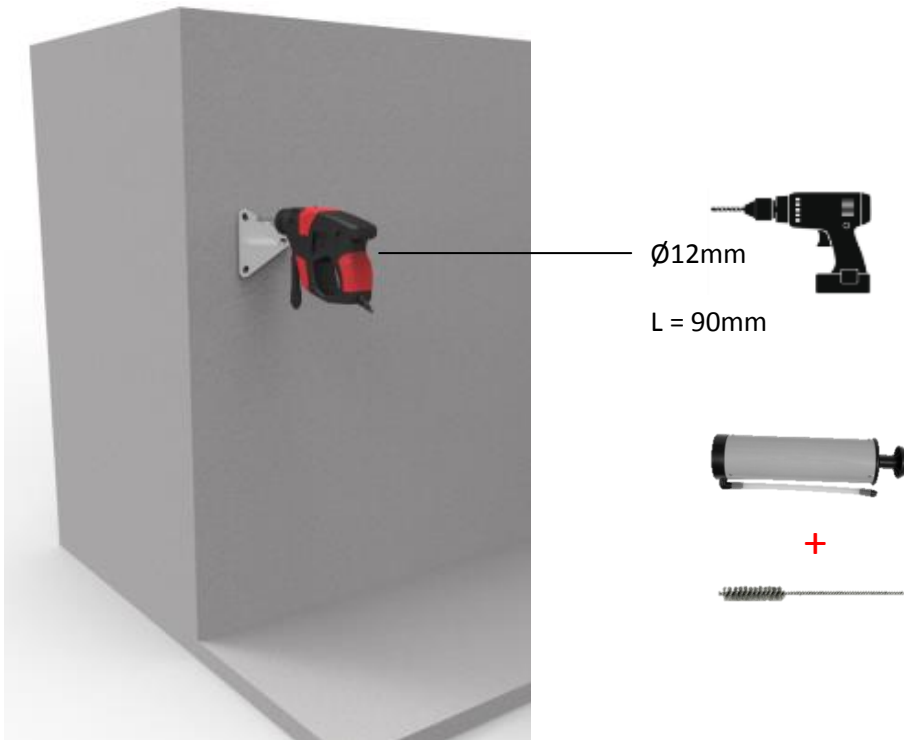


5) EEHL102 Extrémité de ligne de vie murale

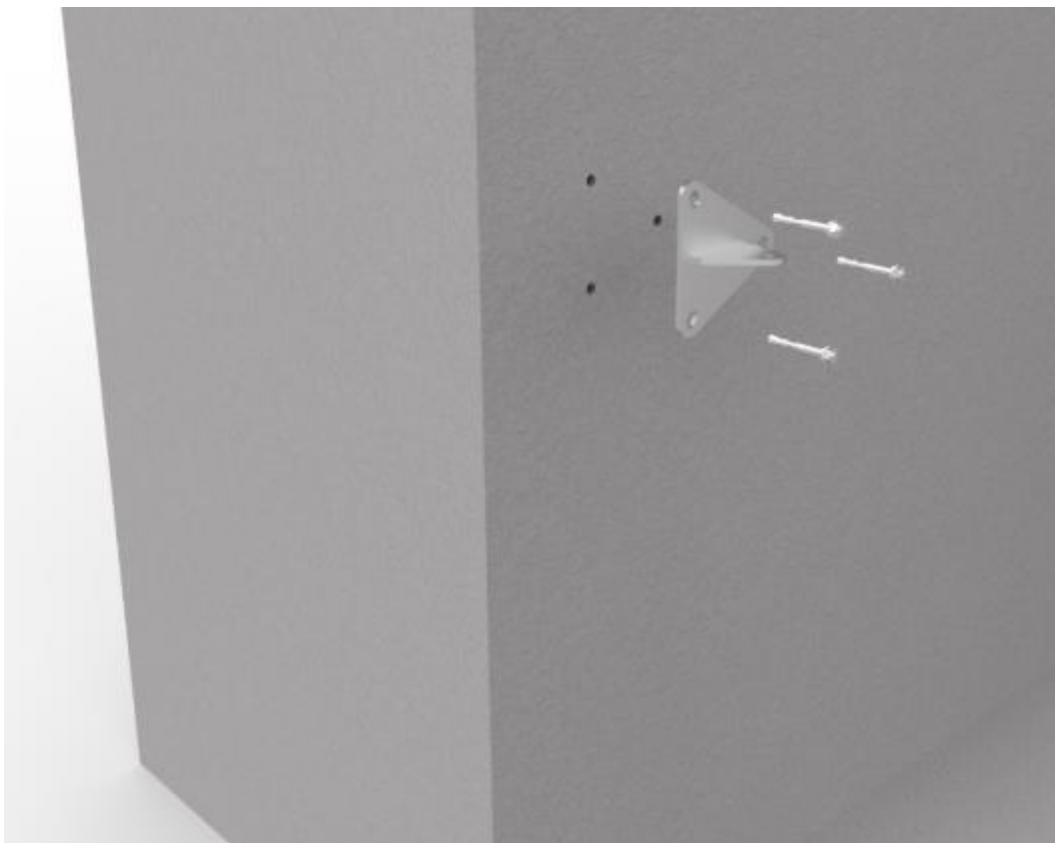
Etape 1 : Positionner l'ancrage et repérer les trous

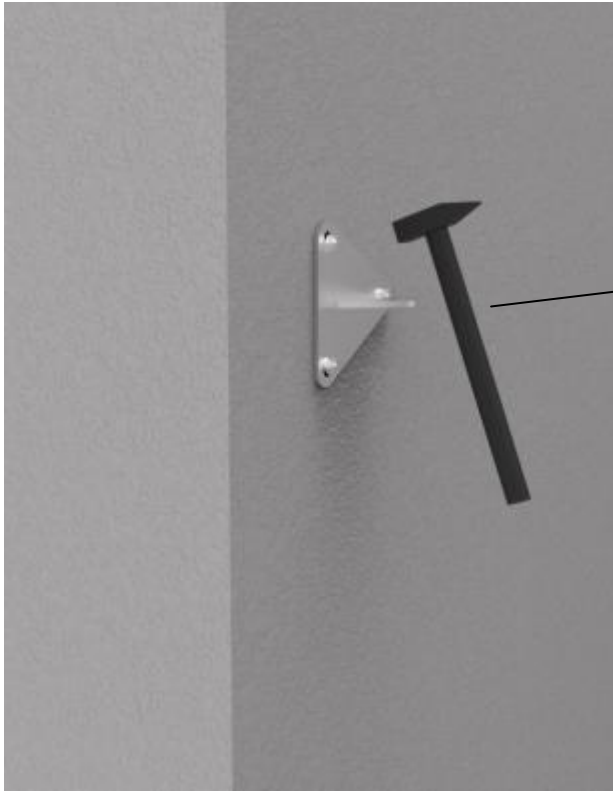


Nettoyer les trous à l'aide d'une soufflette et d'une brosse.

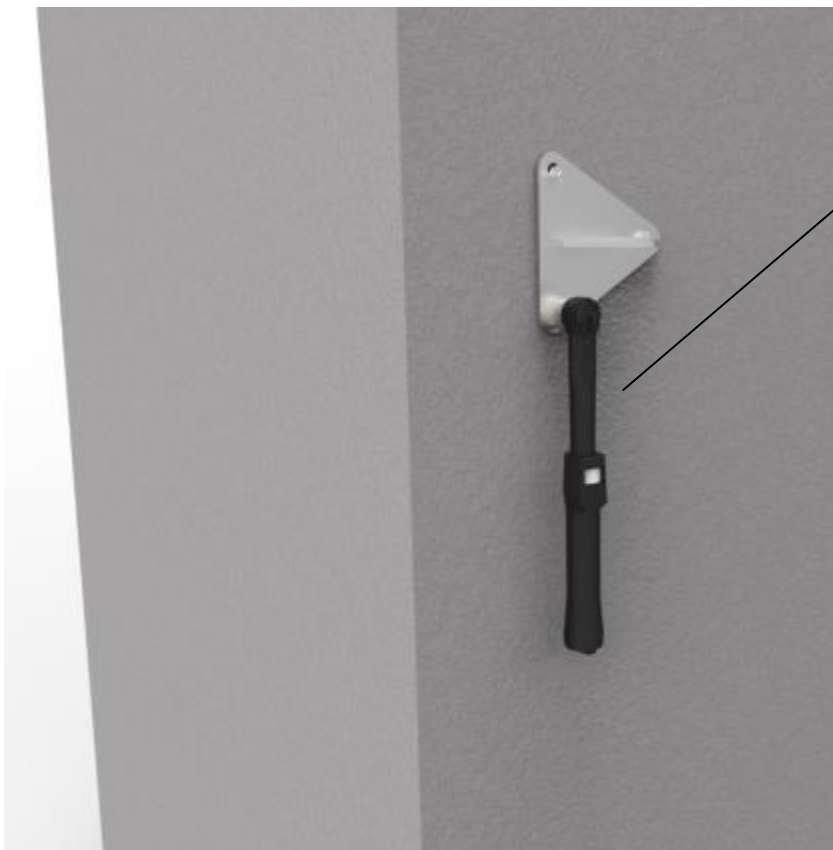


Etape 3 : Insérer les goujons dans l'ancrage puis dans les trous correspondant





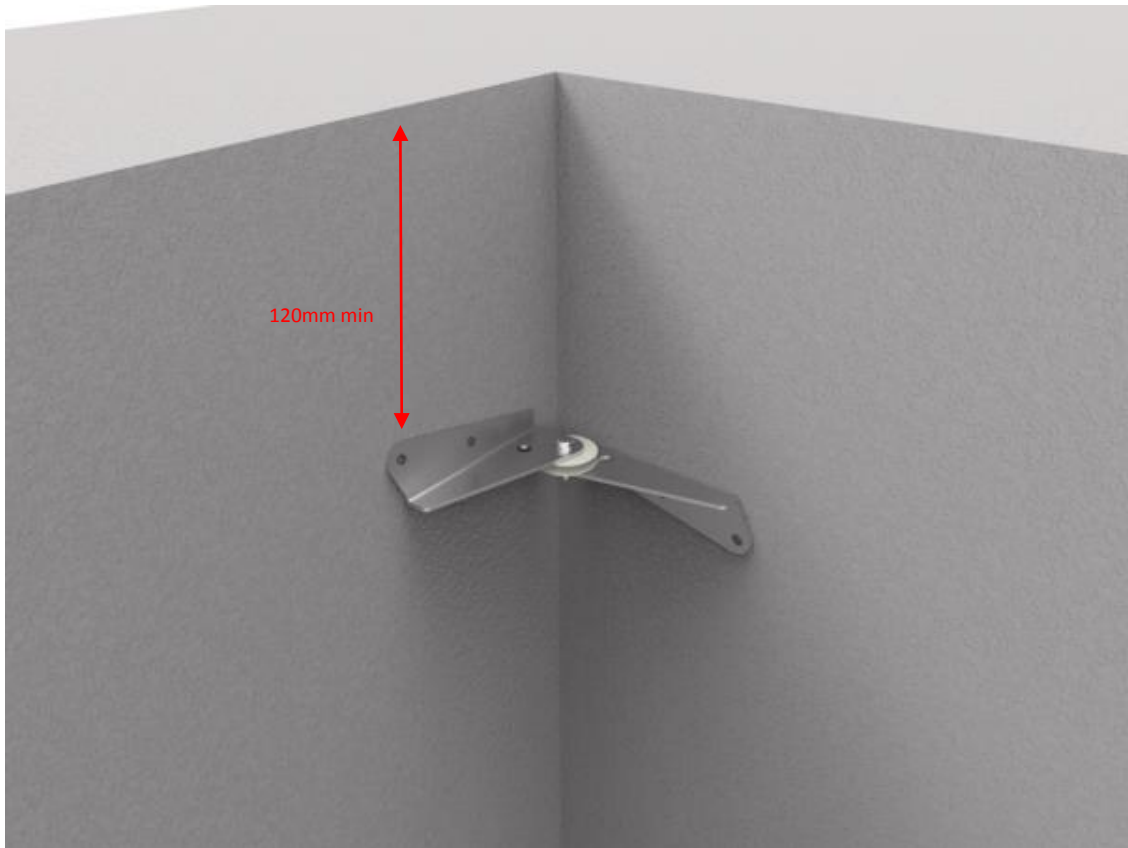
Etape 5 : Placer les rondelles, visser et serrer jusqu'à atteindre le couple de serrage



 17 **70**
N.m

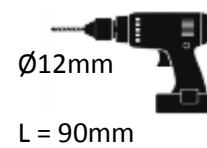
6) EEHL130 Passage d'angle intérieur manuel pour Ligne de vie murale

Etape 1 : Positionner l'ancrage et repérer les trous

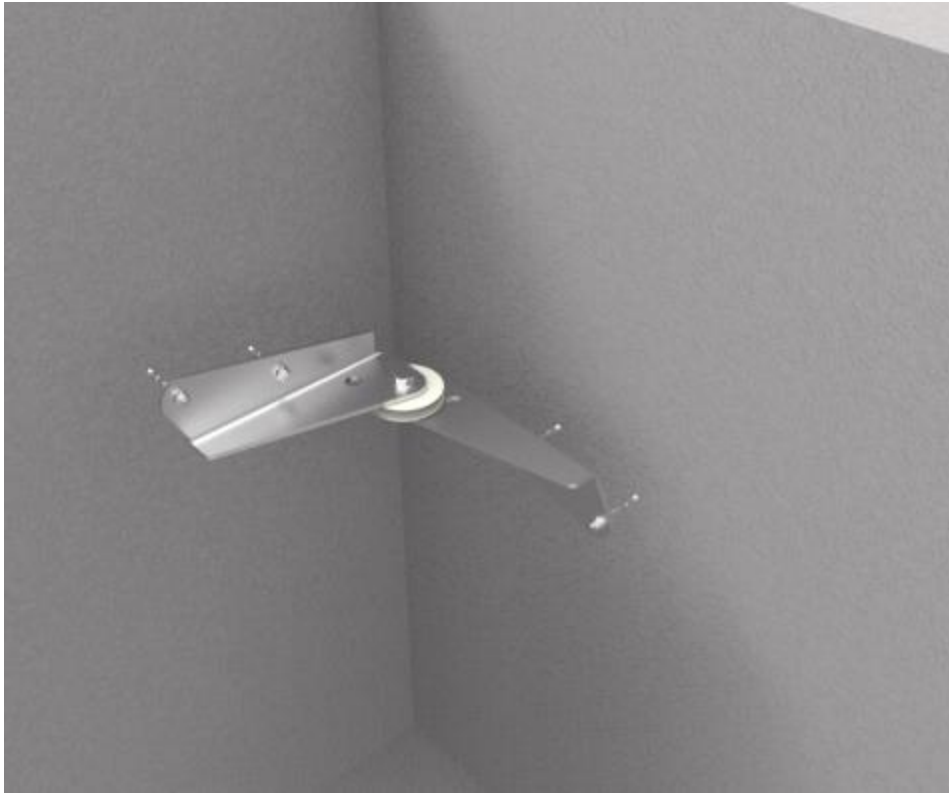


Etape 2 : Percer le béton

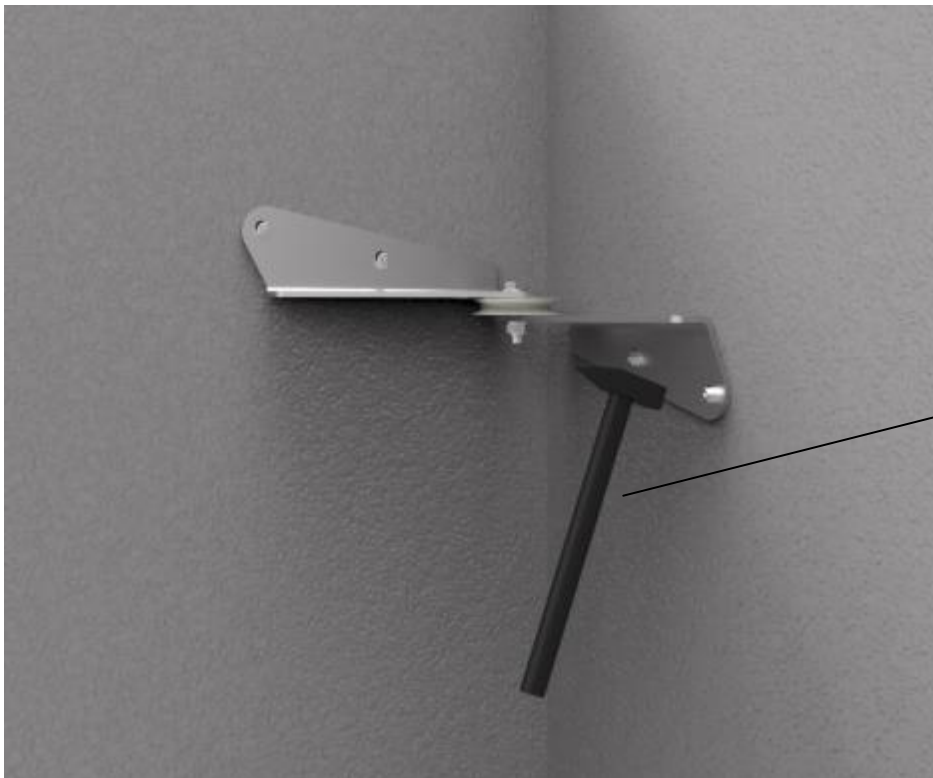
Nettoyer les trous à l'aide d'une soufflette et d'une brosse.



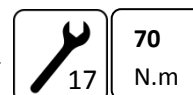
Etape 3 : Insérer les goujons dans l'ancrage puis dans les trous correspondant



Etape 4 : Frapper les goujons



Etape 5 : Placer les rondelles, visser et serrer jusqu'à atteindre le couple de serrage

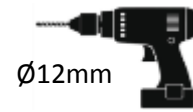
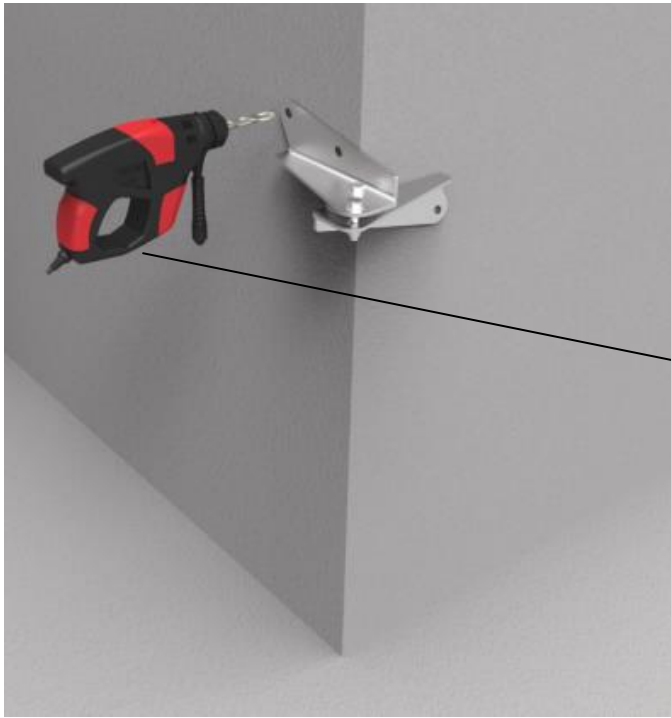


7) EEHL140 Passage d'angle extérieur manuel pour Ligne de vie murale

Etape 1 : Positionner l'ancrage et repérer les trous



Nettoyer les trous à l'aide d'une soufflette et d'une brosse.



L = 90mm

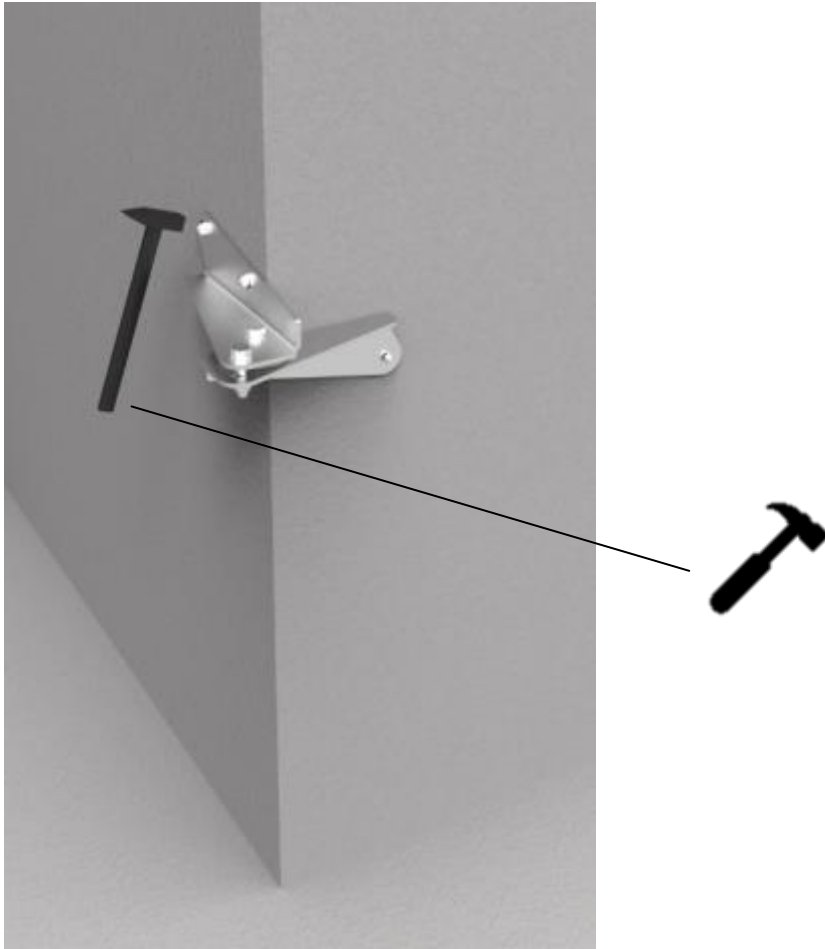


+

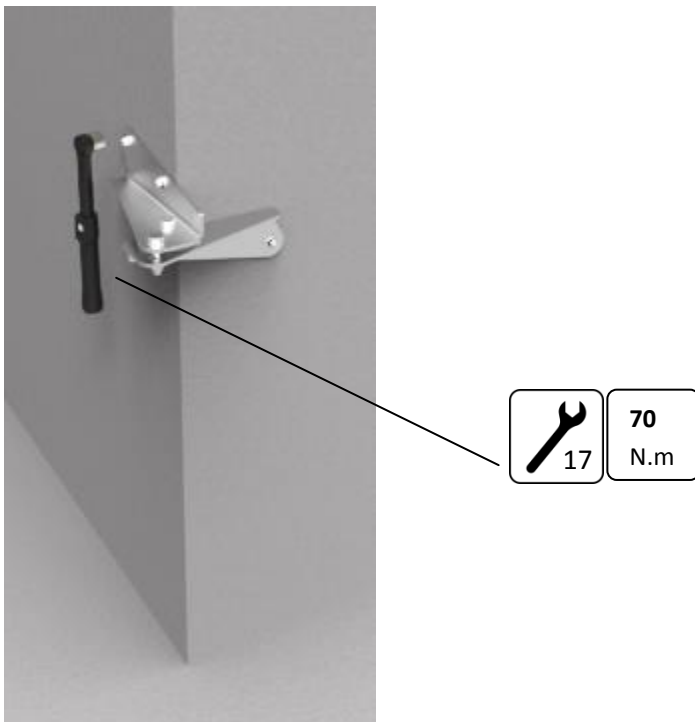


Etape 3 : Insérer les goujons dans l'ancrage puis dans les trous correspondant

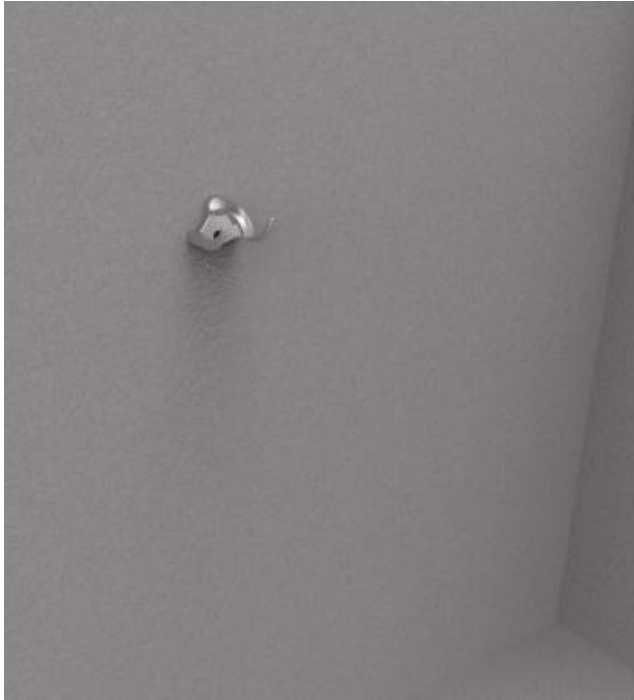




Etape 5 : Placer les rondelles, visser et serrer jusqu'à atteindre le couple de serrage

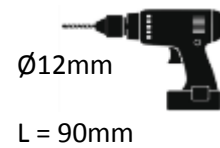
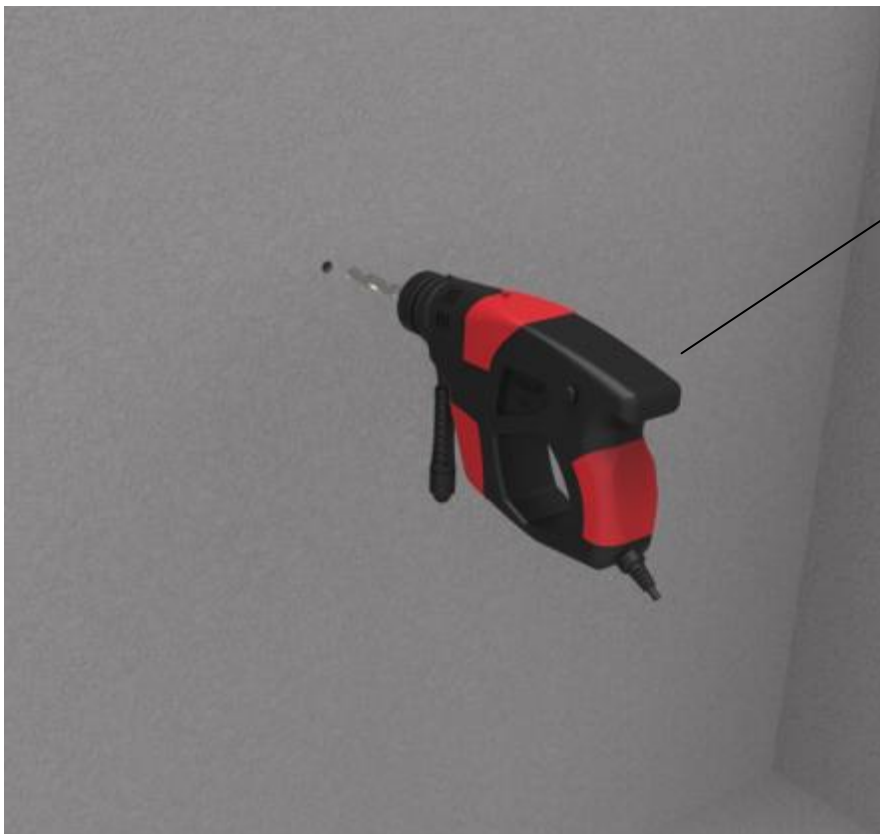


Etape 1 : Positionner l'ancrage et repérer le trou



Etape 2 : Percer le béton

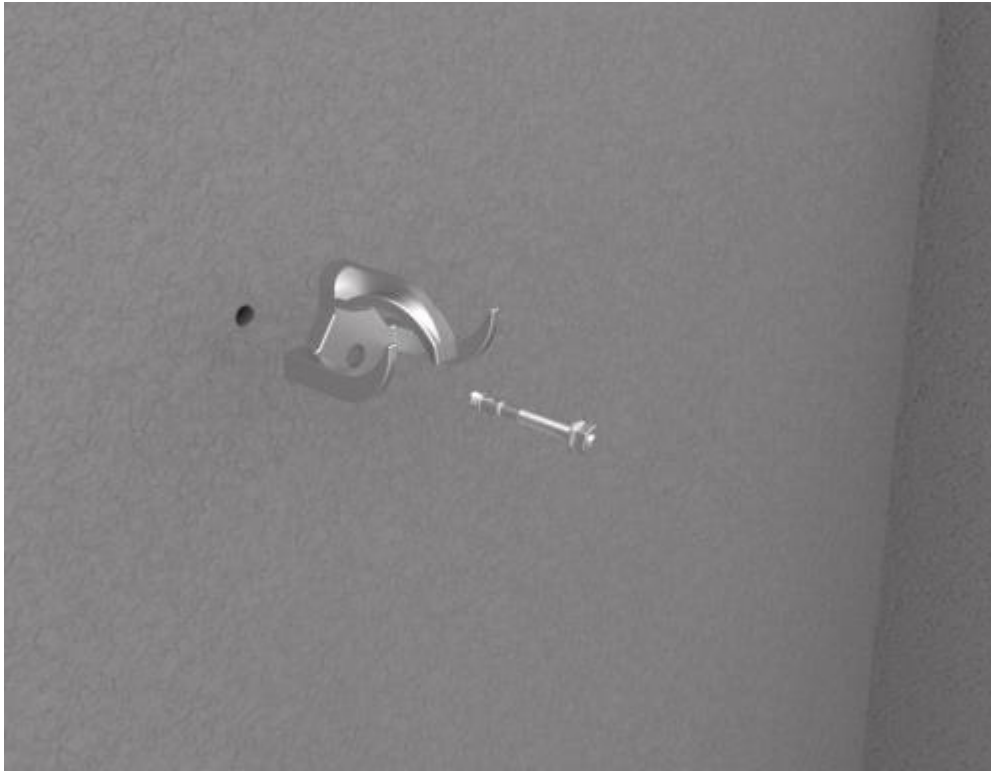
Nettoyer les trous à l'aide d'une soufflette et d'une brosse.



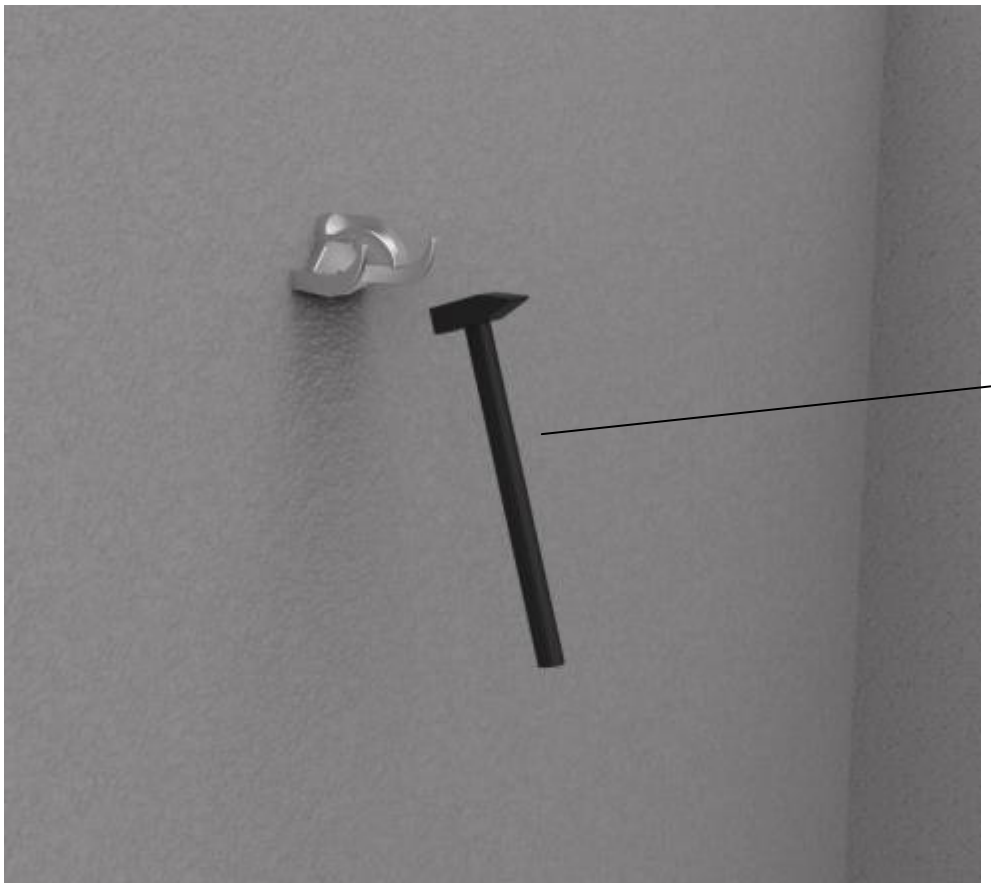
+



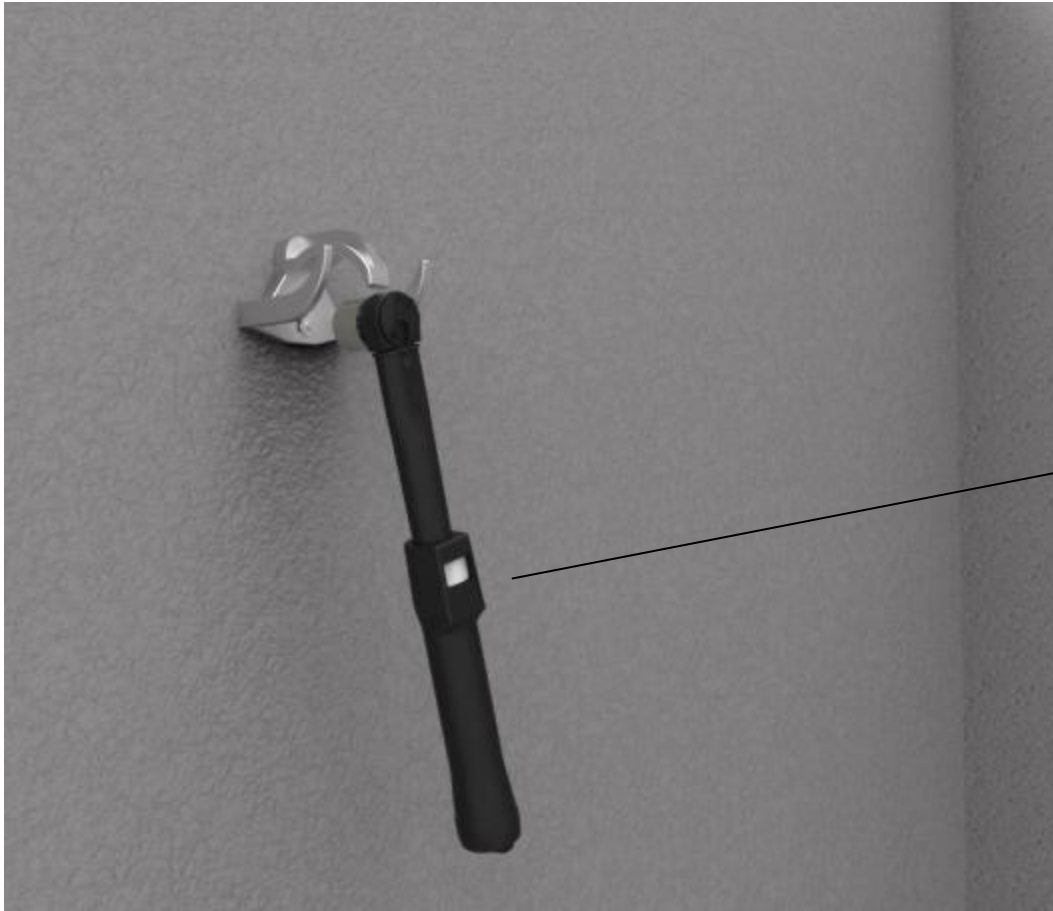
Etape 3 : Insérer le goujon dans l'ancrage puis dans le trou correspondant




Etape 4 : Frapper le goujon



Etape 5 : Placer les rondelles, visser et serrer jusqu'à atteindre le couple de serrage

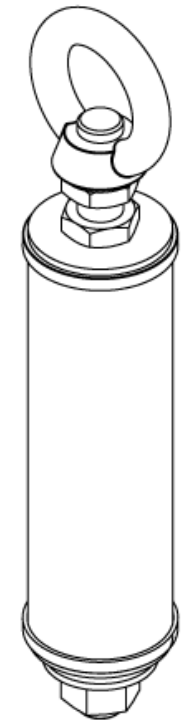
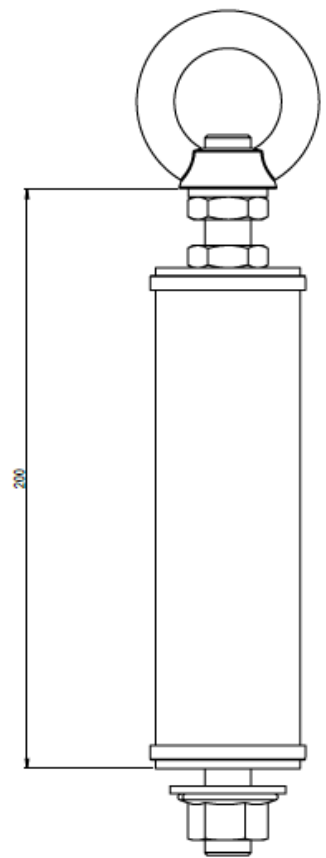





 17	70 N.m
---	------------------

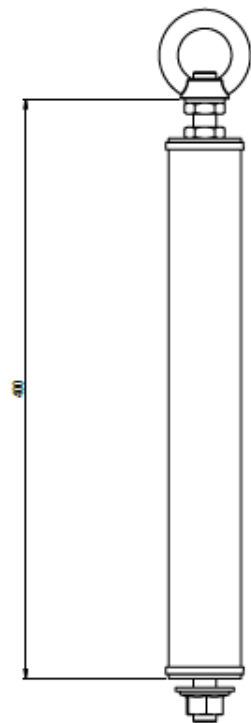
12- FICHES TECHNIQUES DES COMPOSANTS

Référence	Nom du composant	Référence	Nom du composant
F-A-201 Poteau d'ancrage 200 mm		F-L-201 Terminal de câble	
F-A-202 Poteau d'ancrage d'angle 200 mm		F-L-301 Tendeur manuel	
F-A-401 Poteau d'ancrage 400 mm		F-A-402 Poteau d'ancrage d'angle 400 mm	
F-L-101 Absorbeur avec témoin de chute		EE HL 500 B Câble	
F-L-501 Scellée de ligne de vie		EESAZ090 Maillon rapide	
F-L-401 Panonceau d'identification		F-L-302 Tendeur à sertir	
F-P-100 Platine d'interface pour bac sec, bac étanché, panneau sandwich et volige		F-P-200 Platine d'interface pour béton ou à brider	

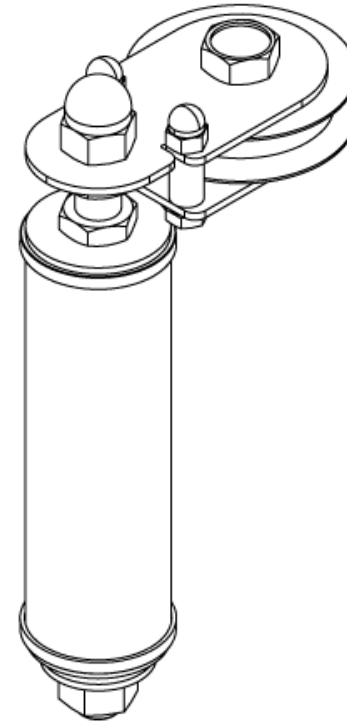
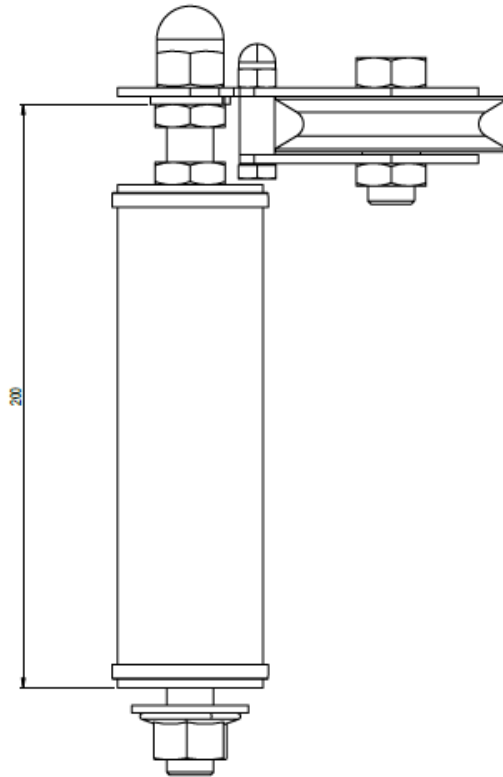
<p>ANCREE Potelet en acier galvanisé</p>		<p>EEHL734-722 Plaque d'extrémité pour potelet ANCREE</p>	
<p>EEHL745 Poulie d'angle pour potelet ANCREE</p>		<p>EEHL201 Passage intermédiaire droit manuel pour potelet ANCREE et Ligne de vie murale</p>	
<p>EEHL130 Passage d'angle intérieur manuel pour Ligne de vie murale</p>		<p>EEHL140 Passage d'angle extérieur manuel pour Ligne de vie murale</p>	
<p>EEHL102 Ancrage d'extrémité pour Ligne de vie murale</p>		<p>EEHL57279 Collerette galvanisée pour potelet rigide ANCREE</p>	






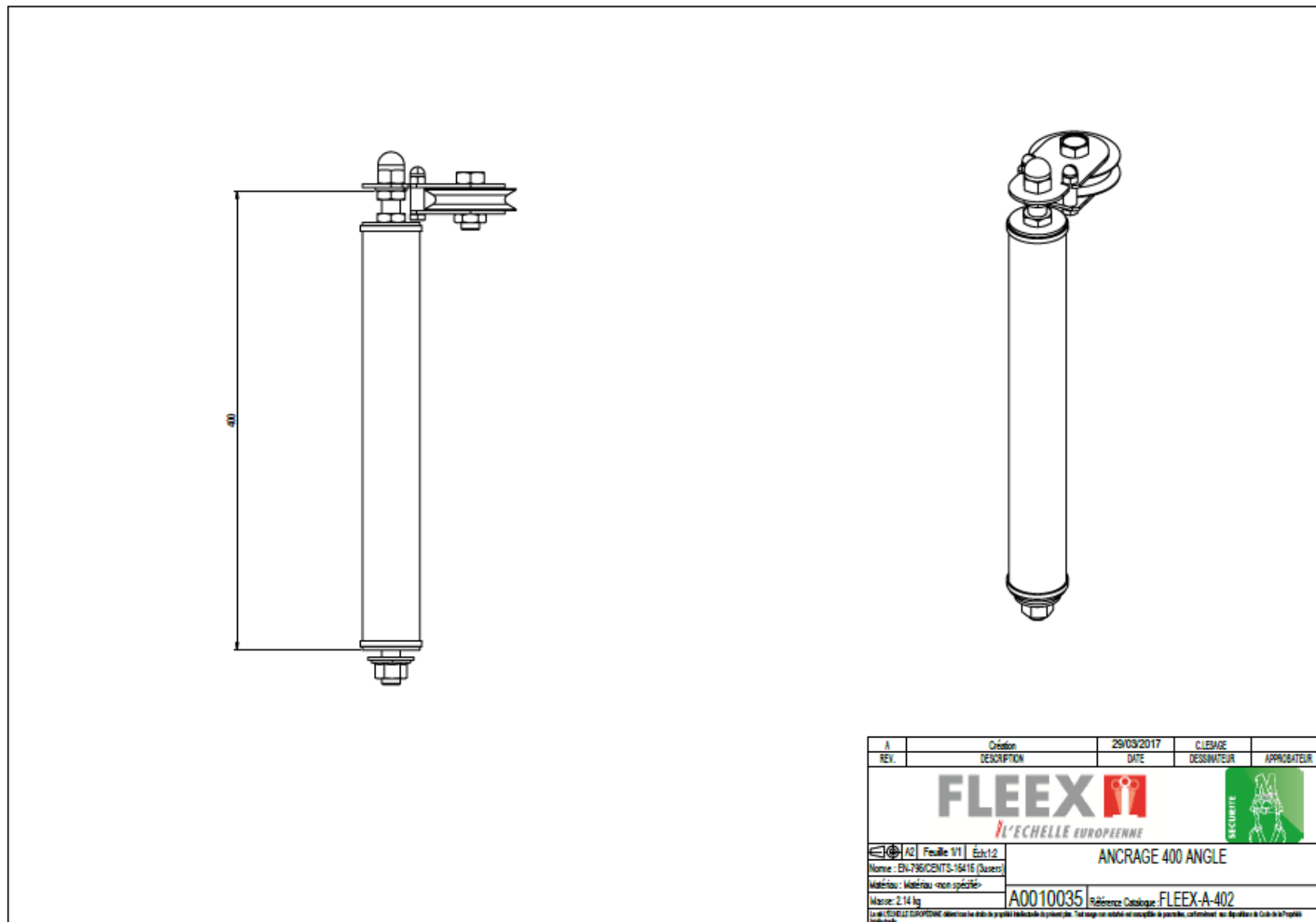
A	Creation	29/03/2017	CLESAGE	
REV.	DESCRIPTION	DATE	DESSINATEUR	APPROBATEUR
FLEEX 		L'ECHELLE EUROPEENNE		
 A2	Feuille 1/1	Ech:1:1	ANCRAGE 200	
Norme : EN-796/CENTS-16415 (3users)				
Materiau : Materiau «non specifié»				
Masse : 1.17 kg		A0010032	Référence Catalogue FLEEX-A-201	
<small>Les produits FLEEX EUROPEENNE sont tous les droits réservés. Toute réimpression, utilisation non autorisée sans la permission écrite de la société, constitue une violation de la Loi sur le Droit de Propriété Intellectuelle.</small>				






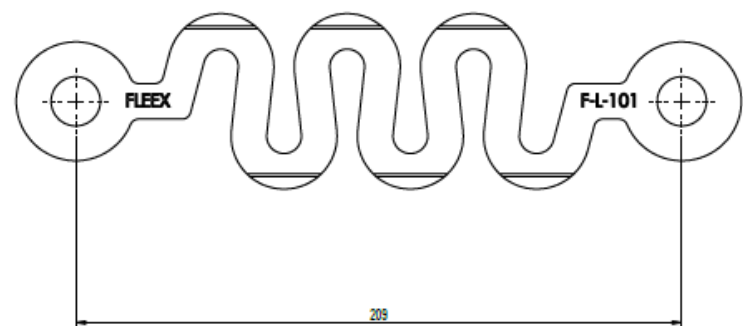
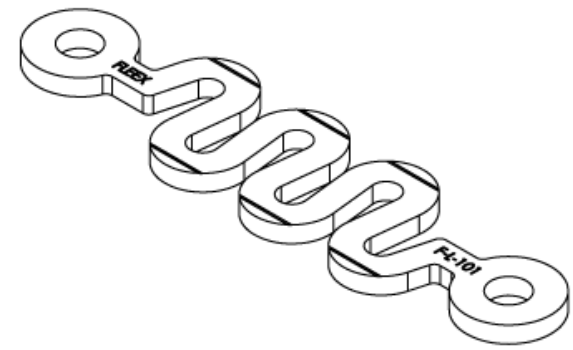
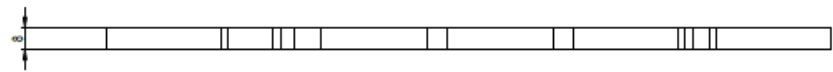
A	Création	29/03/2017	C.EDWIG	
REV.	DESCRIPTION	DATE	DESSINATEUR	APPROBATEUR
FLEEX  L'ECHELLE EUROPEENNE				
		ANCRAGE 400		
 Feuille 1/1 Ech:1:2 Nom : EN-796/CENTS-164/16 (Juzest)		Référence Catalogue: FLEEX-A-401		
Matière : Matériau non spécifique Masse : 1,76 kg		A0010033		
<small>Les produits FLEEX EUROPEENNE sont conçus et fabriqués en France. Leur usage est autorisé en Europe de par leur conformité aux Normes de l'Union Européenne.</small>				




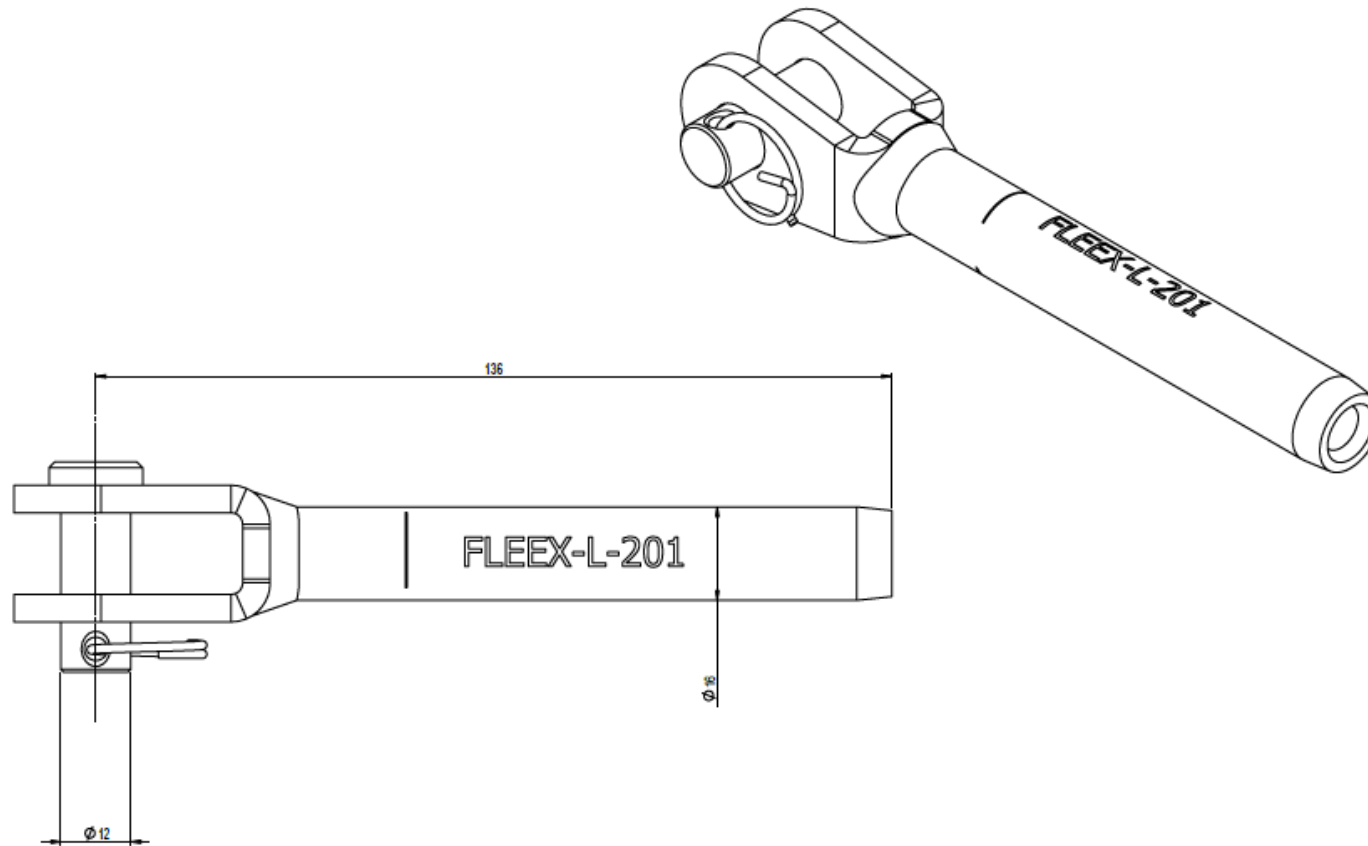
A	Création	29/03/2017	CLESAGE	
REV.	DESCRIPTION	DATE	DESSINATEUR	APPROBATEUR
FLEEX 		L'ECHELLE EUROPEENNE		
			SECURITE	
 A2	Feuille 1/1	Ech:1:1	ANCRAGE 200 ANGLE	
Norme : EN-756/CENTS-16415 (Jusiers)				
Matériau : Matériau «non spécifié»				
Masse: 1,54 kg		A0010034 Référence Catalogue: FLEEX-A-202		
<small>La société L'ECHELLE EUROPEENNE décline toute responsabilité individuelle et collective en ce qui concerne tout dommage non autorisé et/ou conséquence imprévisible, conformément aux dispositions du Code de la Propriété Intellectuelle.</small>				





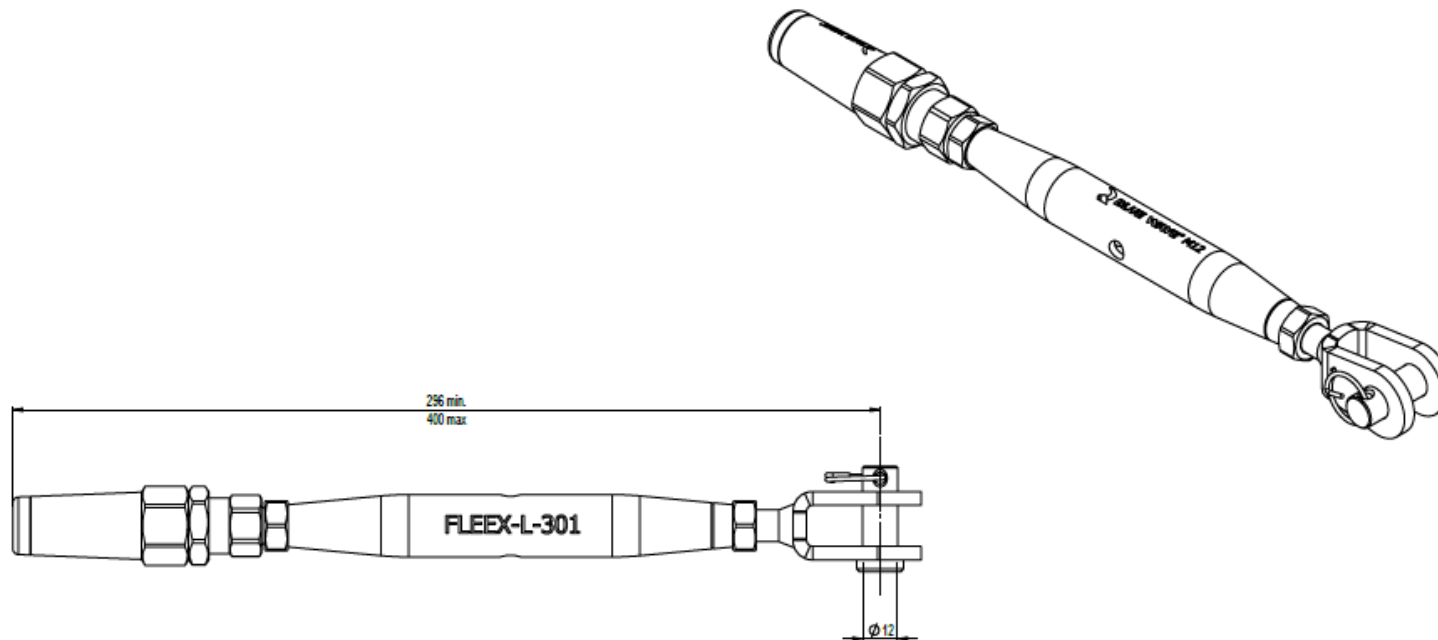
A	Création	29/03/2017	CLEPAGE	
REV.	DESCRIPTION	DATE	DESIGNATEUR	APPROBATEUR
FLEEX  <i>L'ECHELLE EUROPEENNE</i>				
 Feuille 1/1 Éch: 1:2 Norme : EN-796/CENTS-16416 (Juzest)		ANCRAGE 400 ANGLE		
Matériau : Matériau non spécifié Masse : 2.14 kg		A0010035 Référence Catalogue : FLEEX-A-402		
<small>La société L'ECHELLE EUROPEENNE atteste sur les données de propriété intellectuelle de ses produits. Tout usage non autorisé est susceptible de pénalités, conformément aux dispositions de Code de la Propriété Industrielle.</small>				





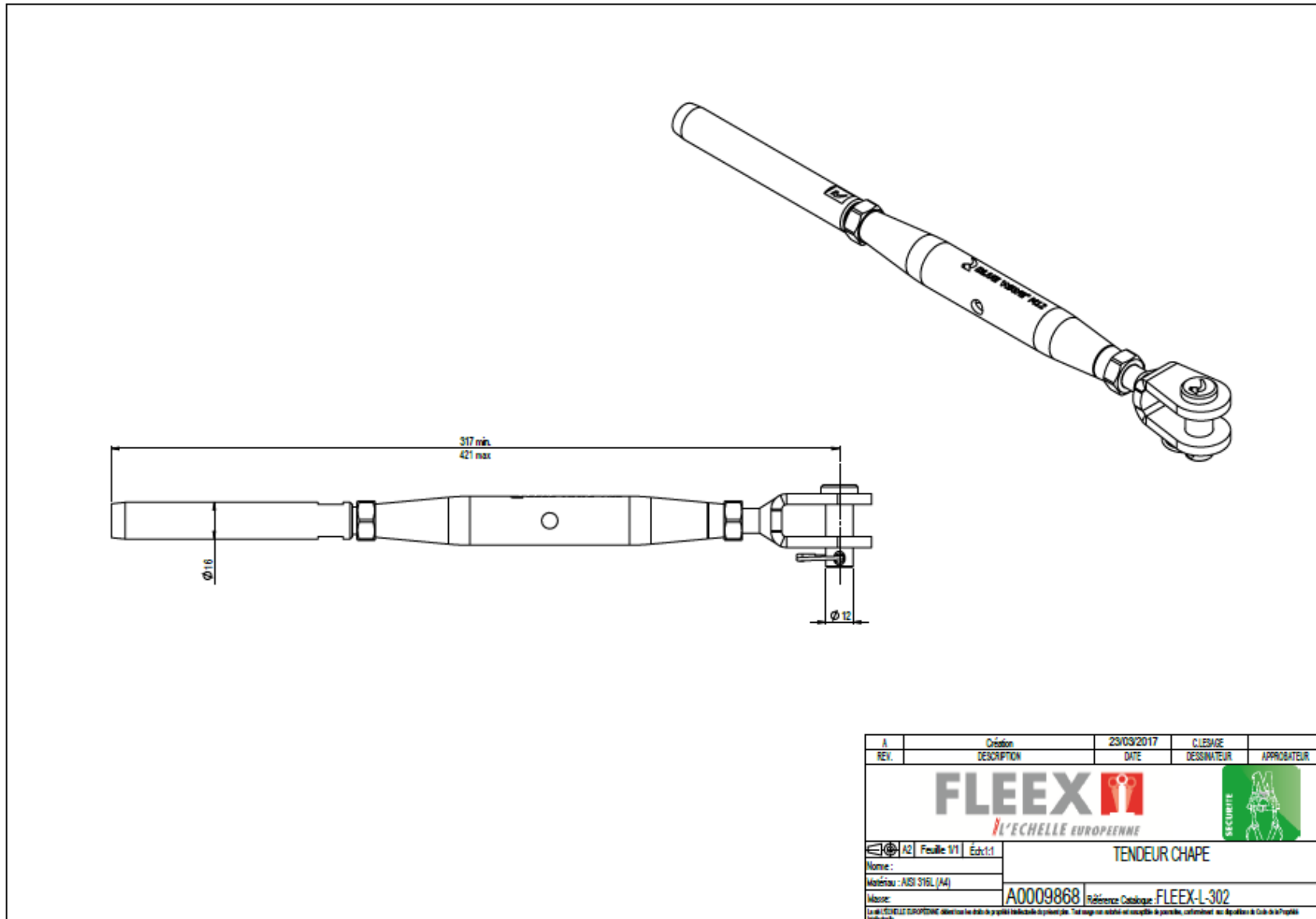
A	Creation	23/03/2017	CLESAGE	
REV.	DESCRIPTION	DATE	DESSINATEUR	APPROBATEUR
FLEEX 				
L'ECHELLE EUROPEENNE		ABSORBEUR LIGNE DE VIE		
 A2	Feuille 1/1	Ech:1:1		
Norme :				
Materiau : AISI 304 (A2)				
Masse : 0,5 kg		A0009926 Référence Catalogue : FLEEX-L-101		
<small>La société ECHELLE EUROPEENNE s'inscrit sous les droits de propriété intellectuelle à présent plus. Tout usage non autorisé est susceptible de poursuites, conformément aux dispositions du Code de la Propriété Intellectuelle.</small>				





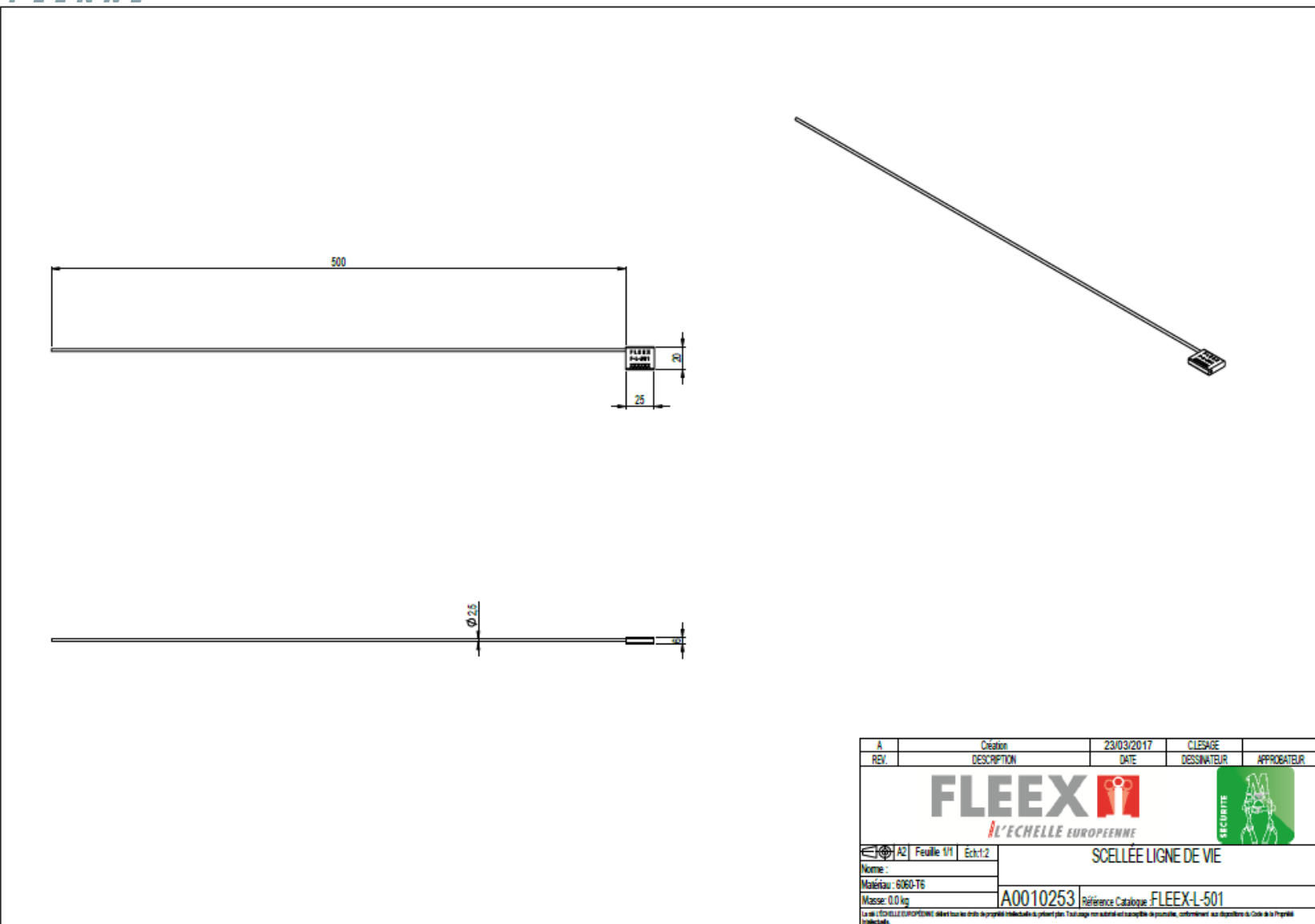
A	Creation	23/03/2017	CLESAGE	
REV.	DESCRIPTION	DATE	DESSINATEUR	APPROBATEUR
FLEEX  L'ECHELLE EUROPEENNE				
A2		Feuille 1/1	Ech:2:1	
Nom:		TERMINAL		
Materiau: AISI 316L (A4)				
Masse: 0.03 kg		A009867	Référence Catalogue: FLEEX-L-201	
<small>La société L'ECHELLE EUROPEENNE décline toute responsabilité en matière de propriété intellectuelle et brevet pour l'usage non autorisé et susceptible de porter préjudice, conformément aux dispositions de l'article 17 de la Loi sur le Droit de la Propriété Industrielle.</small>				

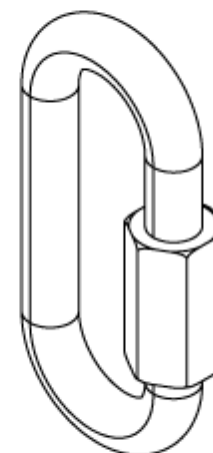
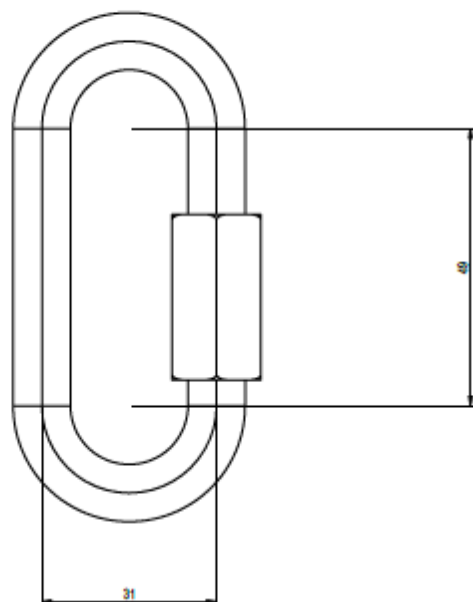


A	Creation	23/03/2017	CLESAGE	
REV	DESCRIPTION	DATE	DESSINATEUR	APPROBATEUR
FLEEX 			L'ECHELLE EUROPEENNE	
			SECURITE 	
A2 Feuille 1/1 Ect:1		TENDEUR MANUEL		
Nom :				
Materiau : AISI 316L (A4)				
Masse : 0,08 kg		A0009869 Référence Catalogue : FLEEX-L-301		
<small>La société L'ECHELLE EUROPEENNE s'interdit toute responsabilité en matière de sécurité. Tout usage non autorisé est susceptible de provoquer, conformément aux dispositions du Code de la Propriété Industrielle, des dommages.</small>				

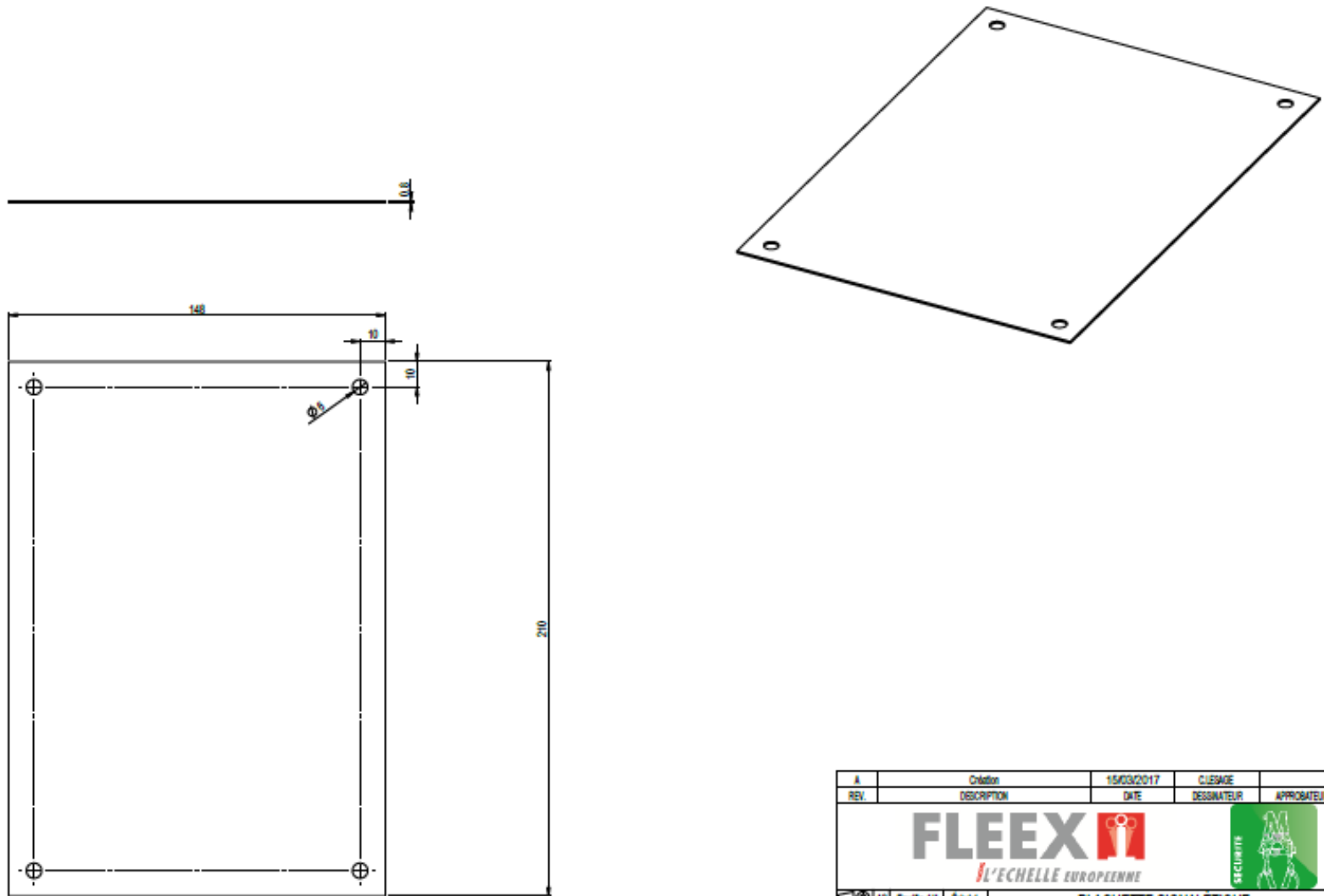


A	Création	23/03/2017	CLEMBE	
REV.	DESCRIPTION	DATE	DESSINATEUR	APPROBATEUR
FLEEX  L'ECHELLE EUROPEENNE				
TENDEUR CHAPE				
Nom :		A0009868		
Matériau : AISI 316L (A4)		Référence Catalogue : FLEEX-L-302		
Masse :				
<small>La société L'ECHELLE EUROPEENNE s'interdit toute responsabilité en cas d'usage non prévu. Toute réimpression ou utilisation non autorisée sans la permission écrite de la société est formellement interdite.</small>				





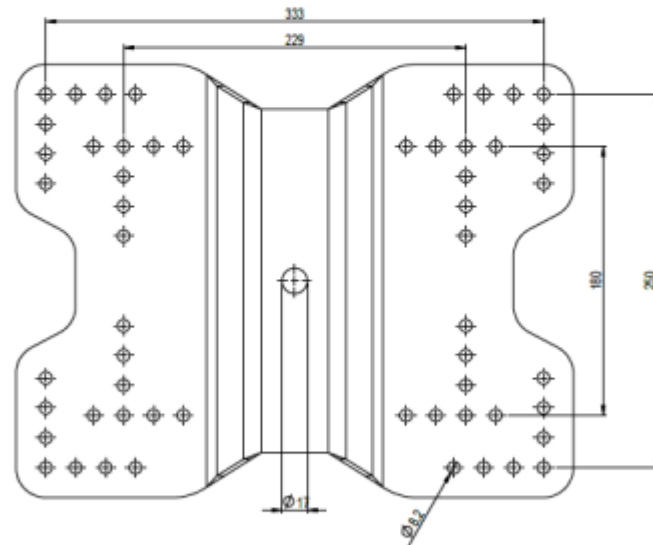
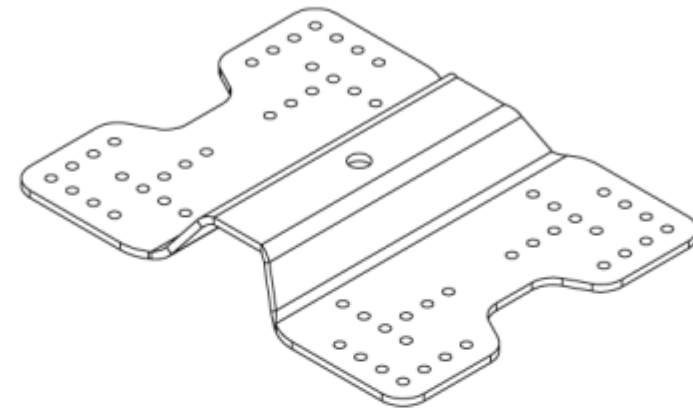


A	Creation	23/03/2017	CLEPAGE	
REV.	DESCRIPTION	DATE	DESIGNATEUR	APPROBATEUR
FLEEX  L'ECHELLE EUROPEENNE				
 AC Feuille 1/1 Ex:21		MAILLON RAPIDE INOX 1831510		
Matière : AISI 316L (A4) Masse : 0,35 kg		Référence Catalogue : EESA2090		
<small>© L'ECHELLE EUROPEENNE est une marque déposée de la société L'ECHELLE EUROPEENNE. Toute réimpression ou utilisation non autorisée sans la permission écrite de la société L'ECHELLE EUROPEENNE est formellement interdite.</small>				

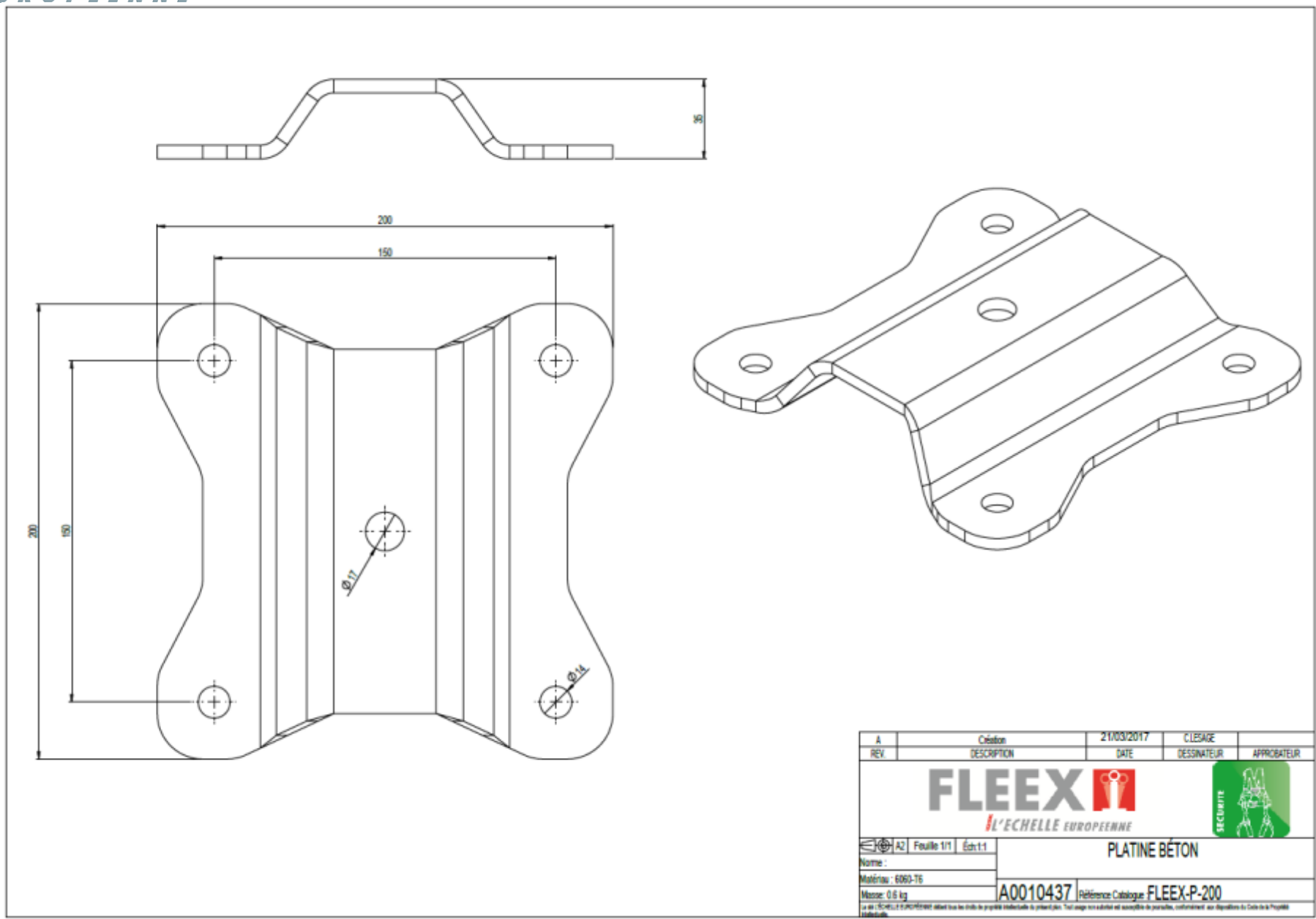


Technical drawing of a rectangular sign plate. The drawing includes a top view showing dimensions of 145 mm width and 210 mm height. There are four mounting holes, one in each corner. The distance from the center of a hole to the nearest edge is 10 mm. The hole diameter is indicated as $\varnothing 5$. A detail view of a hole shows a diameter of 5.0 mm. A perspective view of the plate is shown to the right, highlighting the four mounting holes.

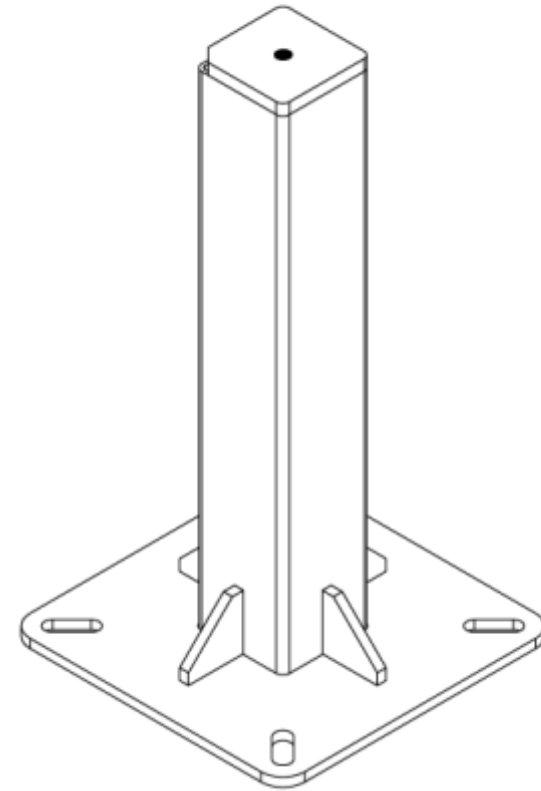
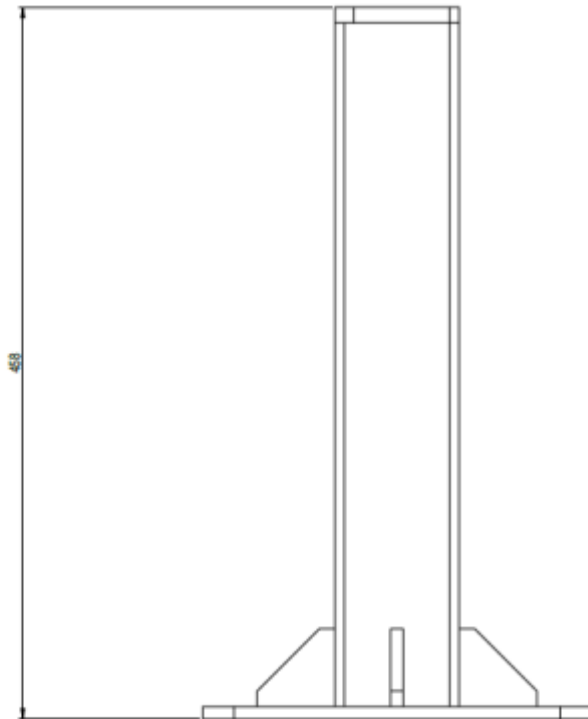
REV.	Création DESCRIPTION	15/03/2017 DATE	CLESAGE DESSINATEUR	APPROBATEUR
	FLEEX L'ECHELLE EUROPEENNE			
 AC1 Feuille 1/1 Ech:1:1 Nom : Matériau : 6060-T5 Masse : 0,1 kg		PLAQUETTE SIGNALÉTIQUE A0010257 Référence Catalogue : FLEEX-L-401		
<small>© 2017 FLEEX L'ECHELLE EUROPEENNE. Tous droits réservés. Toute réimpression ou utilisation non autorisée sans la permission écrite de la société est formellement interdite.</small>				



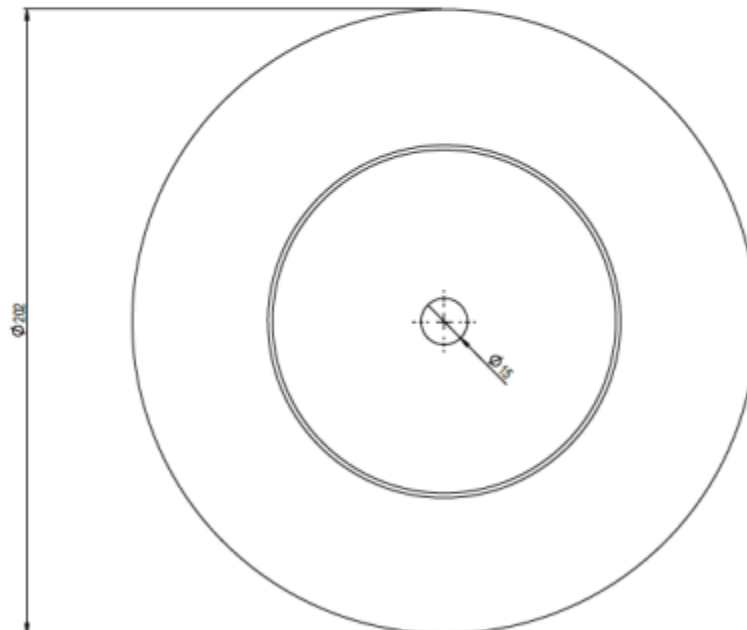
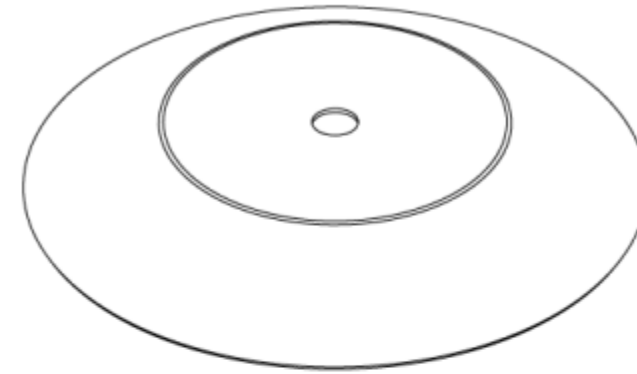
A	Creation	20/03/2017	CLESAGE	
REV	DESCRIPTION	DATE	DESSINATEUR	APPROBATEUR
FLEEX 				
<i>L'ECHELLE EUROPEENNE</i>				
 Feuille 1/1 Éch. 1:2		PLATINE BAC SEC		
Norme :				
Matériau : 6063-T6				
Masse : 1,6 kg		A0010295 Référence Catalogue FLEEX-P-100		
<small>La société ECHELLE EUROPEENNE assure tous les droits de propriété intellectuelle de présent plan. Tout usage non autorisé est susceptible de poursuites, conformément aux dispositions de l'article 17 de la Loi sur la Propriété Intellectuelle.</small>				



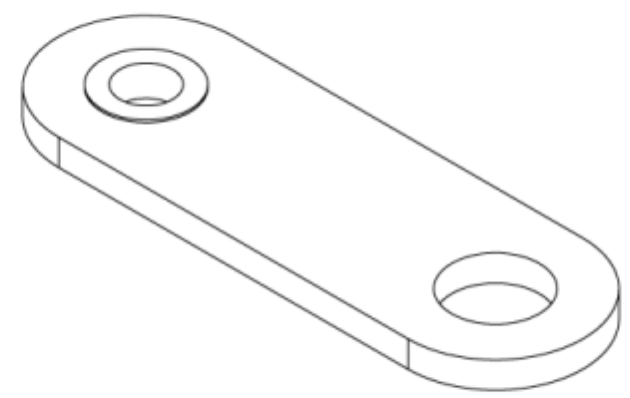
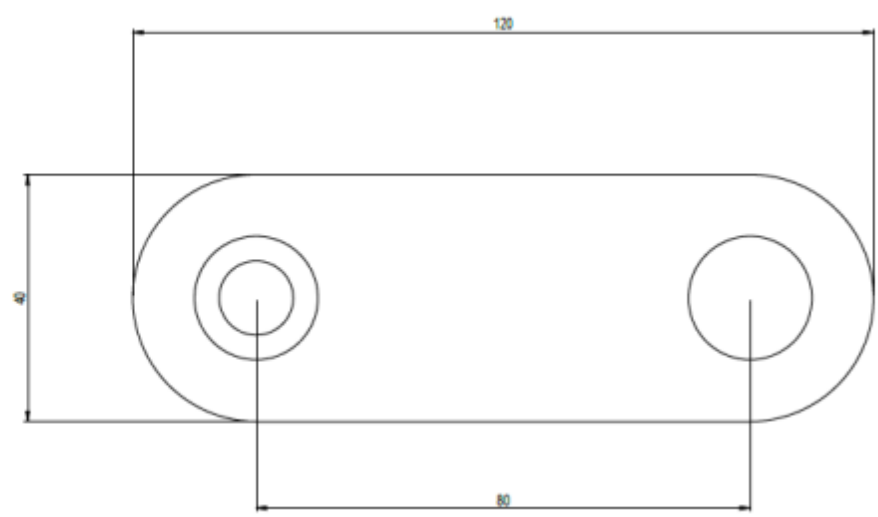
A	Création	21/03/2017	CLESAGE	
REV	DESCRIPTION	DATE	DESSINATEUR	APPROBATEUR
FLEEX 		L'ECHELLE EUROPEENNE		
Nom : PLATINE BÉTON				
Matériau : ED63-TE				
Masse : 0,6 kg				
		A0010437 Référence Catalogue FLEEX-P-200		
L'ECHELLE EUROPEENNE est un des noms de marque déposés de son éditeur. Tout usage non autorisé est susceptible de poursuites, conformément aux dispositions de l'article 17 de la Loi sur le Propriété Intellectuelle.				




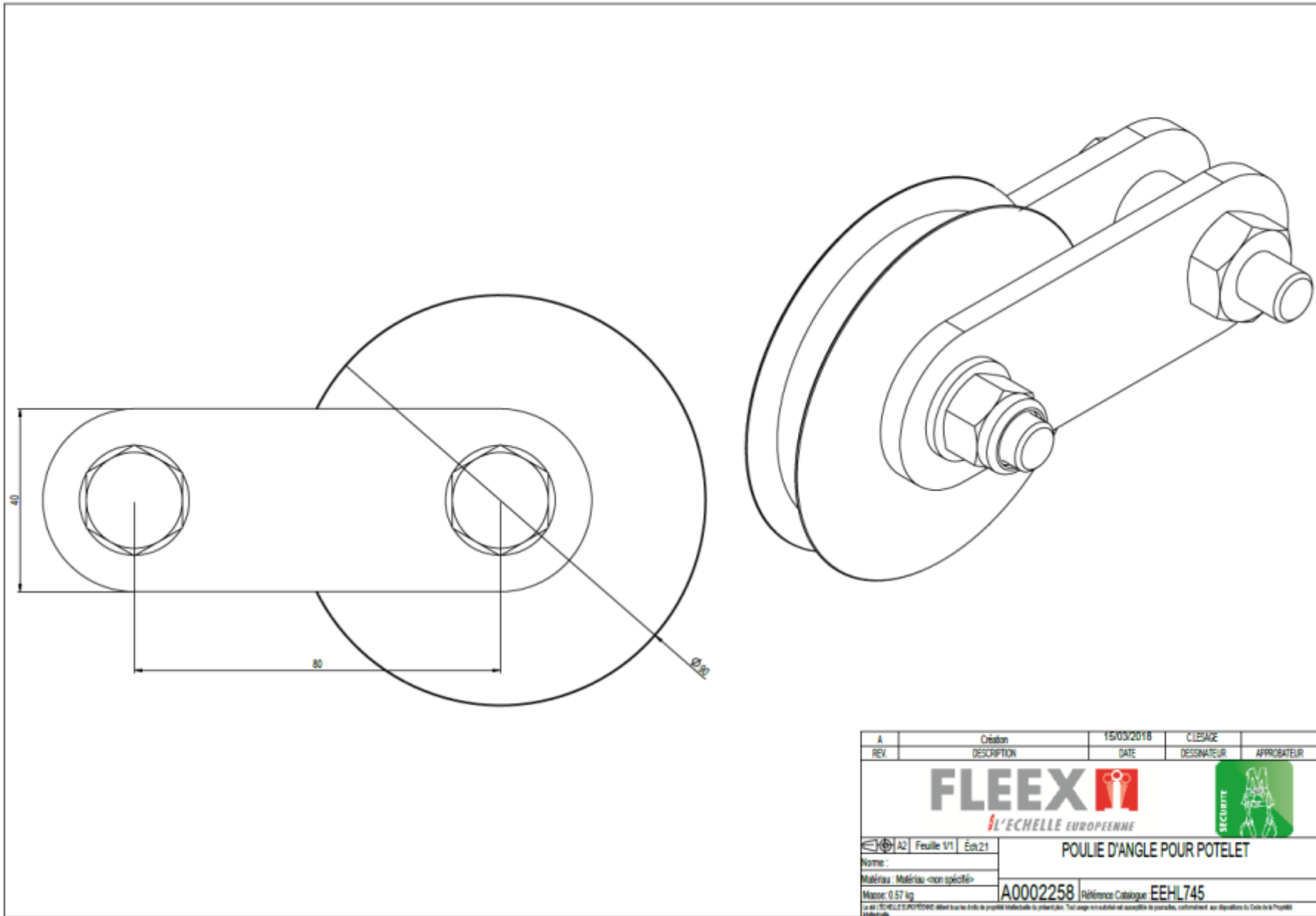
A	Création	06/12/2017	CUSAGE	
REV	DESCRIPTION	DATE	DESSINATEUR	APPROBATEUR
FLEEX 				
L'ECHELLE EUROPEENNE				
A2 Feuille 1/1 Éch: 1:2		ANCREE 2018		
Nom :				
Matériau : Acier galvanisé				
Masse : 7,5 kg		A000xxxxxx Référence Catalogue : ANCREE 2018		
<small>La marque L'ECHELLE EUROPEENNE est une marque de propriété intellectuelle de Fleex. Toute réimpression ou utilisation non autorisée sans la permission écrite de Fleex est formellement interdite.</small>				

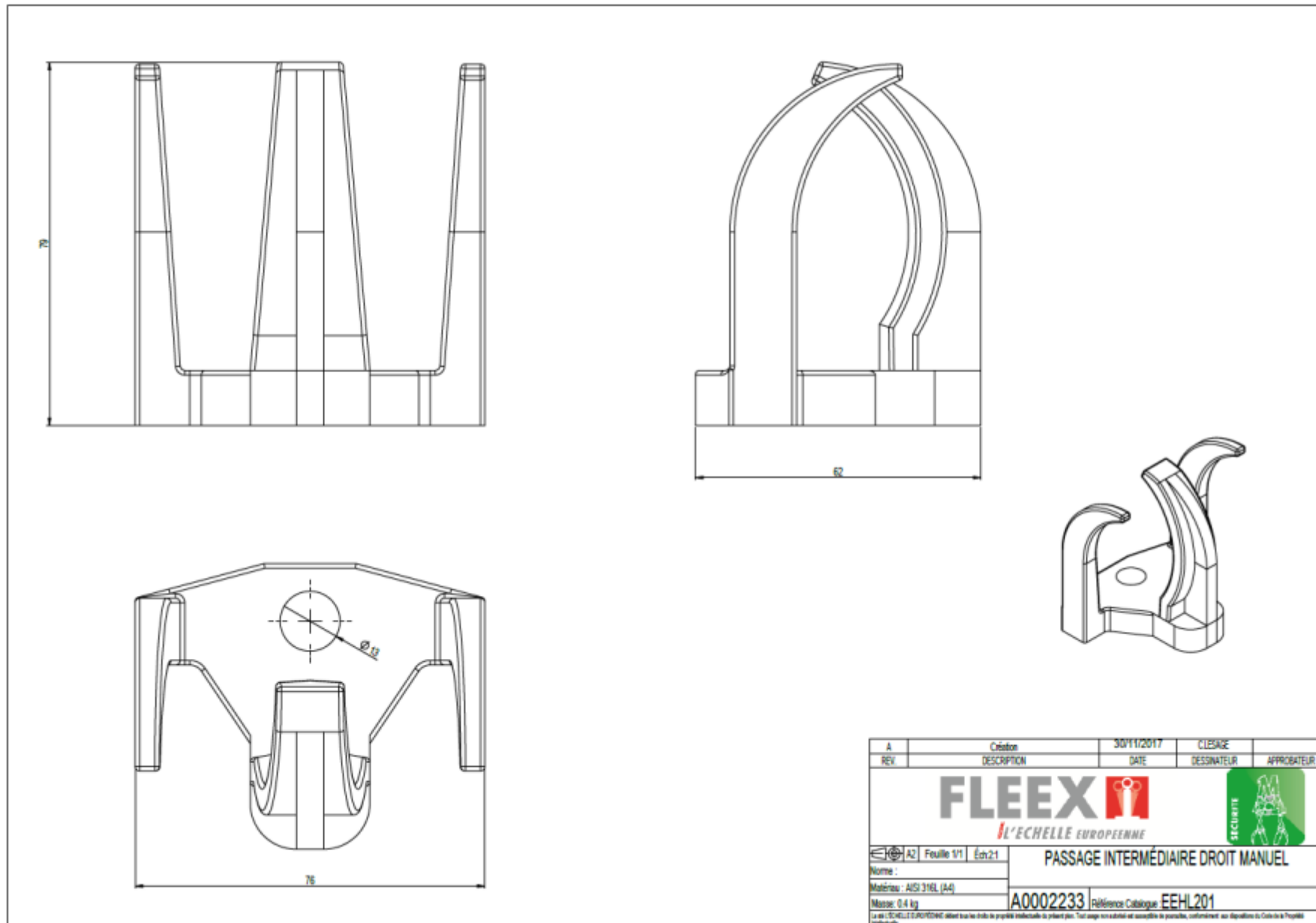


A	Création	15/03/2018	C.ESAGE	
REV	DESCRIPTION	DATE	DESIGNATEUR	APPROBATEUR
FLEEX 		L'ECHELLE EUROPEENNE		
Nom : COLLERETTE GALVA				
Matériau :				
Masse : 0.41 kg		Référence Catalogue : A0003754 EEHL57279		
<small>Logo L'ECHELLE EUROPEENNE est un marque déposée individuelle et protégée par la loi. Tout usage non autorisé est susceptible de poursuites, conformément aux dispositions de la Loi sur le Propriété Intellectuelle.</small>				

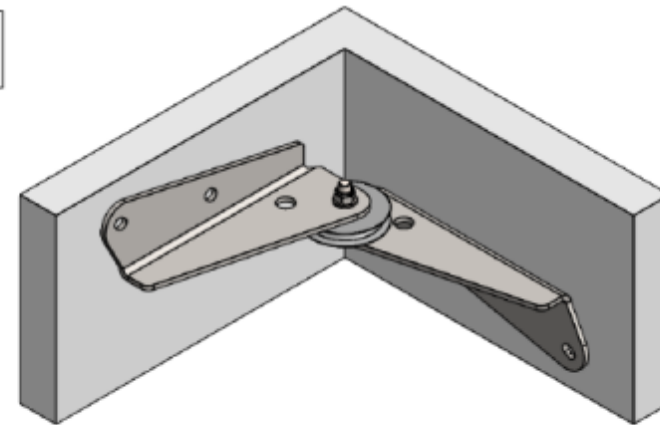
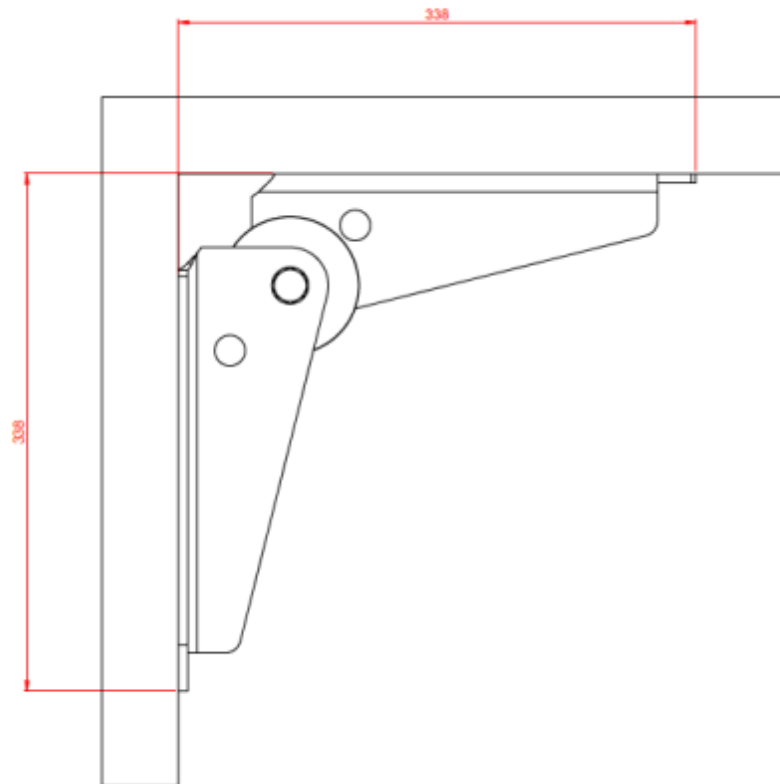


A	Cédon	16/03/2018	CLESAGE
REV	DESCRIPTION	DATE	DESSINATEUR APPROBATEUR
FLEEX 			
<i>L'ECHELLE EUROPEENNE</i>		PLAQUE EXTRÉMITÉ	
A2 Feuille 1/1 Éch:2:1		A0002257 Référence Catalogue: EEHL734-722	
Nom:			
Matériau: Matériau «non spécifique»			
Masse: 0,19 kg			

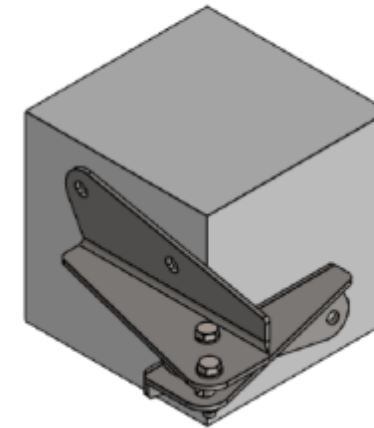
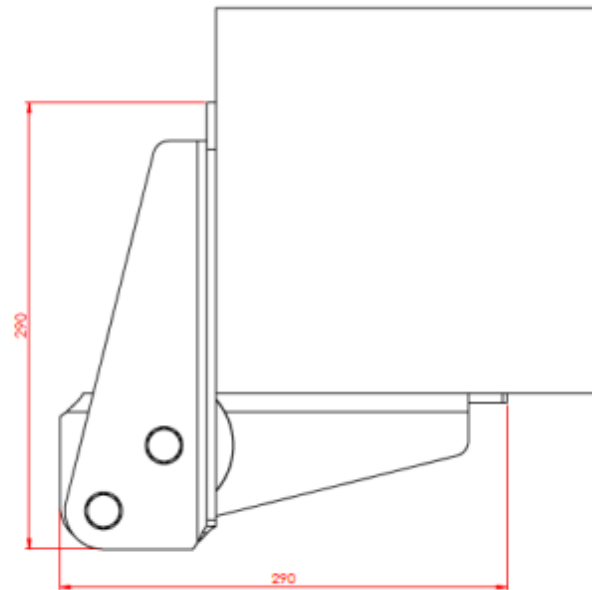




A	Creation	30/11/2017	CLESAE
REV	DESCRIPTION	DATE	DESIGNATEUR APPROBATEUR
FLEEX  L'ECHELLE EUROPEENNE			
Norme : EN 131		PASSAGE INTERMEDIAIRE DROIT MANUEL	
Materiau : Alu 316L (A4)		A0002233 Réference Catalogue: EEHL201	
Masse : 0,4 kg		<small>Le site L'ECHELLE EUROPEENNE assure tous les droits de propriété intellectuelle en vigueur. Tout usage non autorisé est susceptible de poursuites, conformément aux dispositions de l'article 1792 du Code de Commerce.</small>	



<p>En fonction des conditions d'usage, il convient de sélectionner l'option charge de la construction des travaux publics (ou autre) en fonction de la situation de montage et de l'usage prévu.</p> <p>Le montage de montage est responsable de l'installation et de la stabilité de l'usage prévu de la responsabilité par un expert en matière de construction.</p> <p>Il est conseillé de consulter le fabricant de l'ouvrage, les règles constructives et les normes de construction en matière de montage.</p> <p>Les données techniques sont à consulter dans le volume de données techniques de l'ouvrage.</p>		<p>FLEEX </p> <p>L'ECHELLE EUROPEENNE</p>	
<p>NOM</p> <p>Passage d'angle extérieur mural</p>	<p>DATE</p> <p>28/10/2013</p>		
<p>Création</p> <p>KLEVERER</p>	<p>DATE</p> <p>28/10/2013</p>	<p>A0002232</p>	
<p>Modification</p> <p></p>	<p>DATE</p> <p>10/12/2013</p>	<p>ECHELLE 1:2</p>	
<p>Autre ref.</p> <p>EDH140</p>		<p>Feuille</p> <p>1/1</p>	<p>A2</p>
<p>Matériau</p> <p>Matériau (non spécifié)</p>		<p>Charge stat.</p> <p>Charge totale (N max.)</p>	<p>100 kg/marche</p> <p>300 kg</p>
<p>La société FLEEX EUROPEENNE détient tous les droits de propriété intellectuelle du présent plan. Tout usage non autorisé est susceptible de poursuites, conformément aux dispositions du Code de la Propriété Intellectuelle.</p>			



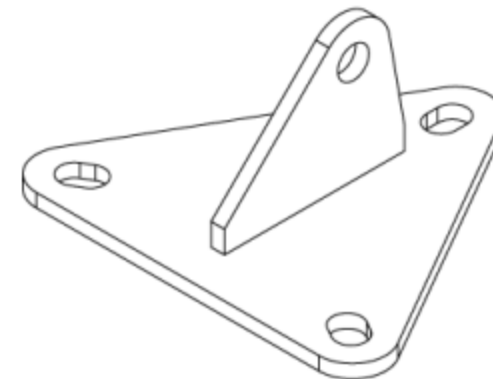
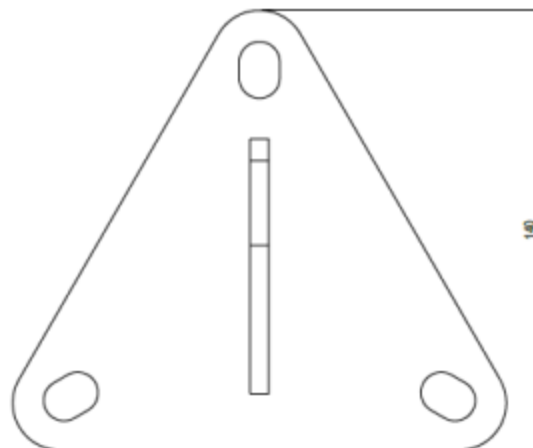
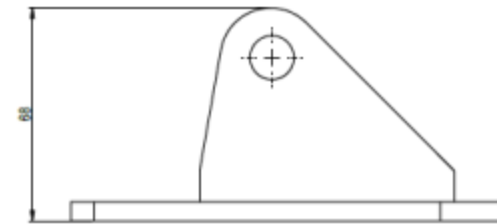
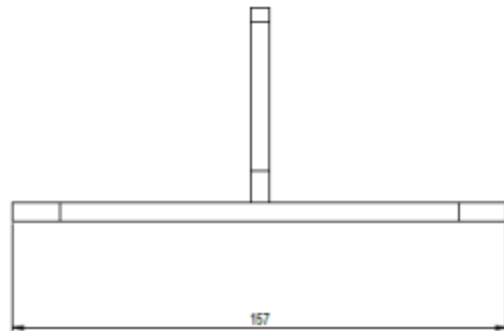




Passage d'angle extérieur mural
A0002232

NOM	DATE
Creation: FLEXPRIE	20/10/2013
Modification:	15/03/2018
Autre ref:	EEH, 140
Matériau: Matériau (non spécifié)	
Masse: 40,74 kg	ECHELLE: 1/2 Feuille: 1/1 A2 Charge max. (kg) 300 Charge min. (kg) 0

Ce produit est soumis à la réglementation en matière de sécurité des produits de construction. L'utilisateur doit lire attentivement le mode d'emploi et les notices de sécurité. Toute utilisation non autorisée est formellement interdite.



A	Création	30/11/2017	CLASSE	
REV.	DESCRIPTION	DATE	DESSINATEUR	APPROBATEUR
FLEEX 				
L'ECHELLE EUROPEENNE				
 A2	Feuille 1/1	Éch. 1:1	PIÈCE D'EXTREMITÉ MURALE	
Nom :				
Matériau : AISI 303 (A1)				
Masse : 0,8 kg			A0002230 Référence Catalogue: EEHL102	
<small>La société FLEEX L'ECHELLE EUROPEENNE décline toute responsabilité en matière de responsabilité civile, conformément aux dispositions de l'article 1716 du Code de Commerce.</small>				

13- TABLEAU DES EFFORTS ET DES FLECHES

		Longueur totale de la ligne de vie - Choisir le cas défavorable (Ligne de vie plus courte)																	
		3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	20	30	50	70	100
Travée la plus longue	3	0,88m 9,31kN	0,89m 9,25kN	0,89m 9,20kN	0,9m 9,14kN	0,91m 9,08kN	0,91m 9,03kN	0,92m 8,97kN	0,93m 8,91kN	0,93m 8,86kN	0,94m 8,81kN	0,95m 8,75kN	0,95m 8,70kN	0,96m 8,64kN	1m 8,36kN	1m08 8,36kN	1m08 8,36kN	1m08 8,36kN	1m08 8,36kN
	4		1m04 10,21kN	1m05 10,10kN	1m05 10,00kN	1m06 9,89kN	1m07 9,79kN	1m08 9,69kN	1m08 9,58kN	1m09 9,48kN	1m10 9,38kN	1m11 9,27kN	1m11 9,17kN	1m12 9,06kN	1m16 8,55kN	1m27 8,55kN	1m27 8,55kN	1m27 8,55kN	1m27 8,55kN
	5			1m20 10,95kN	1m21 10,80kN	1m21 10,66kN	1m22 10,51kN	1m23 10,36kN	1m24 10,21kN	1m25 10,06kN	1m25 9,92kN	1m26 9,77kN	1m27 9,62kN	1m28 9,48kN	1m32 8,74kN	1m46 8,74kN	1m46 8,74kN	1m46 8,74kN	1m46 8,74kN
	6				1m34 11,57kN	1m35 11,38kN	1m36 11,19kN	1m37 11kN	1m38 10,81kN	1m39 10,62kN	1m40 10,44kN	1m41 10,25kN	1m42 10,06kN	1m43 9,87kN	1m48 8,93kN	1m65 8,93kN	1m65 8,93kN	1m65 8,93kN	1m65 8,93kN
	7					1m48 12,10kN	1m49 11,87kN	1m50 11,64kN	1m51 11,41kN	1m53 11,18kN	1m54 10,95kN	1m55 10,72kN	1m56 10,50kN	1m57 10,27kN	1m63 9,12kN	1m83 9,12kN	1m83 9,12kN	1m83 9,12kN	1m83 9,12kN
	8						1m62 12,56kN	1m63 12,29kN	1m65 12,02kN	1m66 11,75kN	1m68 11,48kN	1m69 11,21kN	1m70 10,94kN	1m72 10,66kN	1m79 9,31kN	2m04 9,31kN	2m04 9,31kN	2m04 9,31kN	2m04 9,31kN
	9							1m76 12,96kN	1m78 12,64kN	1m79 12,33kN	1m81 12,01kN	1m83 11,70kN	1m85 11,38kN	1m87 11,07kN	1m96 9,49kN	2m23 9,49kN	2m23 9,49kN	2m23 9,49kN	2m23 9,49kN
	10								1m90 13,32kN	1m92 12,96kN	1m94 12,59kN	1m96 12,23kN	1m98 11,86kN	2m00 11,50kN	2m11 9,68kN	2m40 9,68kN	2m40 9,68kN	2m40 9,68kN	2m40 9,68kN
	11									2m03 13,64kN	2m06 13,22kN	2m08 12,80kN	2m11 12,38kN	2m14 11,96kN	2m27 9,87kN	2m59 9,87kN	2m59 9,87kN	2m59 9,87kN	2m59 9,87kN
	12										2m16 13,93kN	2m19 13,45kN	2m23 12,96kN	2m26 12,48kN	2m42 9,96kN	2m78 9,96kN	2m78 9,96kN	2m78 9,96kN	2m78 9,96kN
	13											2m30 14,18kN	2m34 13,62kN	2m38 13,01kN	2m58 10,25kN	2m97 10,25kN	2m97 10,25kN	2m97 10,25kN	2m97 10,25kN
	14												2m43 14,42kN	2m48 13,76kN	2m74 10,44kN	3m17 10,44kN	3m17 10,44kN	3m17 10,44kN	3m17 10,44kN
	15													2m56 14,64kN	2m90 10,63kN	3m37 10,63kN	3m39 10,63kN	3m40 10,63kN	3m40 10,63kN

Flèche du câble
Effort maximum en extrémité

Exemple de lecture du tableau	
1m72 10,66kN	<p>1,72 m : Pour une ligne de vie d'une longueur totale de 15 m et dont la plus grande portée entre ancrage est de 8 m, la flèche maximale du câble suite à une chute est de 1,72 m.</p> <p>10,66 kN : Pour cette même configuration, les efforts maximaux retransmis à la structure seront de 10,66 kN.</p>

FICHE DE CONTRÔLE DE LIGNE DE VIE FLEEX

Propriétaire :	Installateur (Société):	Contrôleur (Société) :
Nom:	Nom et prénom:	Nom et prénom :
CP et ville:	CP et ville:	CP et ville:

Date de vérification :	Date d'installation:	Année de fabrication:
------------------------	----------------------	-----------------------

N° d'identification du système :

VERIFICATION DOCUMENTAIRE : (La liste des documents ci-dessous fait partie intégrante du système et doivent être obligatoirement être mis à disposition du contrôleur et de toutes personnes susceptibles de d'utiliser) :	OUI	NON
Documentations relatives à l'installation:		
Identification de la localisation l'installation, la marque et le modèle du système, le nom et l'adresse de la société en charge de l'installation, le nom du poseur et la date de pose:	X	X
Documents techniques du fabricant, notices de montage de la ligne de vie et interfaces de fixation au support (En cas de réalisation d'interfaces ou fixations sur mesure et non-couverte par la documentation du fabricant, la fourniture d'un dossier technique reprenant au minimum les plans de fabrication et notes de calcul des interfaces et fixations) :	X	X
Plan schématique des installations identifiant les points d'accès, les points d'ancrages et lignes de vie: (Il est recommandé que ce plan soit également apposé à proximité du point d'accès des systèmes):	X	X
Certificat signé par le poseur attestant avoir identifié le(s) support(s) de fixations et suivi toutes les recommandations de pose du fabricant, complété par des informations photographiques/une documentation, notamment lorsque les fixations et le support sous-jacent ne sont plus visibles une fois l'installation terminée:	X	X

VERIFICATION VISUELLE DES ELEMENTS DE SECURITE	B	C	AR	NV
Interfaces - Etat général (Si visibles)	X	X	X	X
Interfaces -Montage des fixations (Si visibles)	X	X	X	X
Points d'ancrages (Présence, conformité, état, fixations)	X	X	X	X
Fixations extrémités du câble (Etat - présence des goupilles de sécurité)	X	X	X	X
Câble (Etat, conformité, déformation)	X	X	X	X
Tension de câble (Présence, conformité, état, fixations)	X	X	X	X
Fixations extrémités absorbeur (Etat, serrage, boulons, écrous)	X	X	X	X
Absorbeur d'énergie (Présence, conformité, état, fixations)	X	X	X	X
Plomb (Présence, état, numéro)	X	X	X	X
Etiquetage et plaquette signalétique (Présence, état, fixations)	X	X	X	X

B : Bon /**C**: Commentaires (Cf. au bas de la fiche) /**AR**: A Rebuter /**NV**: Non-visible (Ne peut faire l'objet d'une vérification visuelle, doit être renseigné dans la documentation initiale)

COMMENTAIRES:

VERDICT	OUI	NON
Le(s) systèmes contrôlés sont apte(s) pour le service :	X	X
Date du prochain contrôle :		

IDENTIFICATION et VISA du CONTROLEUR:

NOM: _____ ADRESSE: _____ VISA DU CONTROLEUR: _____

Le contrôleur décline toute responsabilité en cas d'inexactitude dans les renseignements concernant la vérification historique qui doit être faite par l'utilisateur.

L'Echelle Européenne SARL

447 rue Henri Farman
34430 SAINT JEAN DE VEDAS

Tél : 04 67 27 36 55

Fax : 04 67 07 50 05

E-mail : info@echelle-europeenne.com - Site web: www.echelle-europeenne.com