

# MANUEL DE MONTAGE

# SafetyRail Corde

DOC212-FR-26.06.08



# Sommaire

1. Introduction	3
2. Certification	4
2.1. BS8610 & EN 795 & CEN/TS 16415	4
2.2. EN1808	5
3. Outils nécessaires	6
4. Équipement	7
5. Couples de serrage	7
6. Configuration	9
7. Accès par corde	10
7.1. Capacité nominale	10
7.2. Réactions maximales sur la structure	10
7.3. Fixation du monorail	11
8. Matériel de levage	12
8.1. Capacité nominale	12
8.2. Réactions maximales sur la structure	12
8.3. Fixation de monorail	13
9. Chariots	15
9.1. Chariot NAV 7 MHS048	15
9.2. Chariot NAV 1MHS054	15
9.3. Chariot NAV 4 MHS056	16
9.4. Chariot NAV à batterie MHS066	16
9.5. Système de tension	18
9.6. Chargement de la batterie	19
10. Jonction MHS 075	20
10.1. Installation d'une jonction pour les boucles fermées	21
11. Butée escamotable MHS033	23
12. Butée fixe MHS017	24
13. Equerres de fixation MHS061/FLX019	25
13.1. Exemples de configurations de fixation	26
14. Courbes MHS083	27
15. Plaque d'identification	28

# 1. Introduction

Le système ne doit être installé que par des personnes ou des organismes qualifiés qui auront un certificat "installateur agréé" délivré par SafetyConcept.

L'installation doit être vérifiée de manière appropriée par des calculs ou des essais en accord avec le manuel d'installation. Pour plus d'informations sur un produit spécifique (c'est-à-dire des certificats, des dessins, des fiches techniques), veuillez contacter SafetyConcept ou accédez à votre espace revendeur sur notre portail Web.



Si le système doit être installé dans un environnement agressif (bord de mer, acide ou salin, etc.), veuillez d'abord consulter SafetyConcept afin de prendre les mesures appropriées.

## 2. Certification

### 2.1. BS8610 & EN 795 & CEN/TS 16415

Le système de rails horizontaux SafetyRail Corde a été conçu et testé conformément aux normes européennes et britanniques :

EN795-D:2012

BS8610:2017 (D1à D7)

Le système est conforme à la réglementation nationale américaine,

OSHA 1910

Si le système est conçu et installé par une personne compétente (selon l'OSHA), il peut être conforme à la norme ANSI,

ANSI/ASSE Z359.6: 2009

CSA Z259.16-15

Voici ci-dessous les certifications disponibles qui peuvent être téléchargées à tout moment depuis notre portail web :

Standard	EN 795-D :2012 + TS16415:2013	
Numéro de certificat	N°17.6.0238	
Date de certification	01/08/2017	
Organisme notifié	Code	0082
	Adresse	Apave Sudeurope, Centre d'essais et certification EPI,17, Boulevard Paul Langevin, 38600Fontaine, France

Standard	ATEX Directive 2014/34/EU (*)	
Numéro de certificat	N°TÜV IT 11ATEX 026 X Rev 2	
Date de certification	12/07/2024	
Organisme notifié	Code	II 2G Ex h IIB T6 Gb ; II 2D Ex h IIB T85°C Db
	Adresse	TÜV Italia srl · Viale Fulvio Testi 280/6 · 20126 Milano

(\*)Voir le manuel dédié

Standard	BS 8610 :2017	
Numéro de certificat	N°RQC2021-072/A	
Date de certification	20/06/2011	
Organisme notifié	Code	2927
	Adresse	Quintin Certifications, 825 route de Romans,38160, Saint Antoine France

## 2.2. EN1808

Le système est conçu et testé conformément à la norme européenne :

EN1808:2015

Voici les certifications disponibles qui peuvent être téléchargées à tout moment à partir de notre portail web.

<https://safetyconcept.eu>

Standard	EN1808:2015* ISO 9001	
Numéro de certificat	900255	
Date de certification	13/11/2017	
Organisme notifié	Code	N/A
	Adress	ESCEM, 1 Avenue de Terres Rouges, Esch sur Alzette, Luxembourg

\*Chaque produit possède son propre certificat de conformité livré par SafetyConcept S.A.

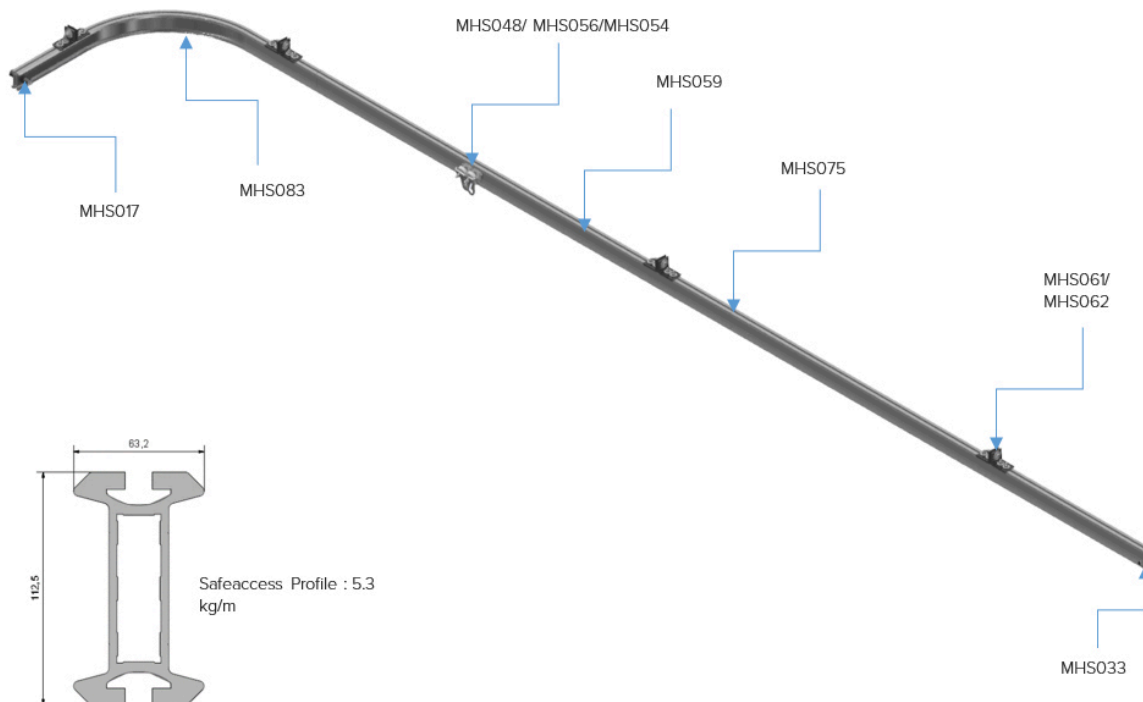
### 3. Outils nécessaires

Description	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Jeu de clés plates</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Niveau à bulle</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Riveteuse pour rivets diam. 4mm</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Perceuse</li> <li>• Jeu de forets HSS Diamètre : 4 mm (5/32"), 12mm (15/32")</li> </ul>

L'outillage supplémentaire suivant est nécessaire si les éléments SafetyRail Corde doivent être découpés sur place :

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Scie circulaire</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Lime en métal</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Meuleuse d'angle</li> <li>• Disque de ponçage Aluminium</li> </ul>

## 4. Équipement



Code	Description
MHS017	Butée fixe
MHS083	Courbe à 90°
MHS048/MHS056/MHS054	Chariot NAV7/NAV4/NAV1
MHS075	Jonction
MHS061	Equerres de fixations
MHS033	Butée escamotable
MHS059	SafetyRail Corde thermolaqué
MHS060	SafetyRail Corde anodisé
MHS062	Jeu de boulons

## 5. Couples de serrage

La plupart des équipements utilisés ne nécessitent pas de serrage à l'aide d'une clé dynamométrique. Le serrage doit être effectué selon les pratiques générales et les meilleures pratiques en matière d'assemblages mécaniques.

**!** Si un couple de serrage spécifique est requis, il sera indiqué dans le manuel.

Voir ci-dessous pour les informations concernant les couples de serrage maximaux recommandés à ne pas dépasser pour chaque boulon.

Couples de serrage maximaux recommandés pour les fixations en acier inoxydable qualité A4-70, non lubrifiées	
Dimension	Couple de serrage
M6	6 Nm
M8	16 Nm
M10	32Nm
M12	50 Nm
M16	130 Nm

## 6. Configuration

Le monorail ne peut être installé qu'en configuration plafond, et la charge suspendue est également appliquée verticalement.



Pour d'autres configurations, veuillez contacter SafetyConcept.

## 7. Accès par corde

### 7.1. Capacité nominale

1 personne par chariot, 120 kg.

Maximum 2 personnes sur une seule travée.

### 7.2. Réactions maximales sur la structure

Une personne compétente vérifiera la résistance de la structure en relation avec les forces transmises par le système.

- L'installateur doit s'assurer que la structure de support ou l'interface de fixation résiste à la charge ultime indiquée ci-dessous sans aucune rupture.

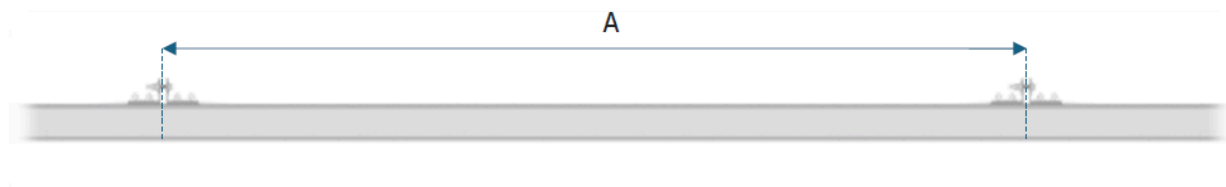
	En cas d'activation du dispositif antichute	Charge ultime
Charge maximale transmise au rail	6 kN (1350lbs) pour 1 personne 7 kN (1570lbs) pour 2 personnes	21kN
Déformation	Pas de déformation	N/A

## 7.3. Fixation du monorail

La distance recommandée entre la façade est présentée ci-dessous :

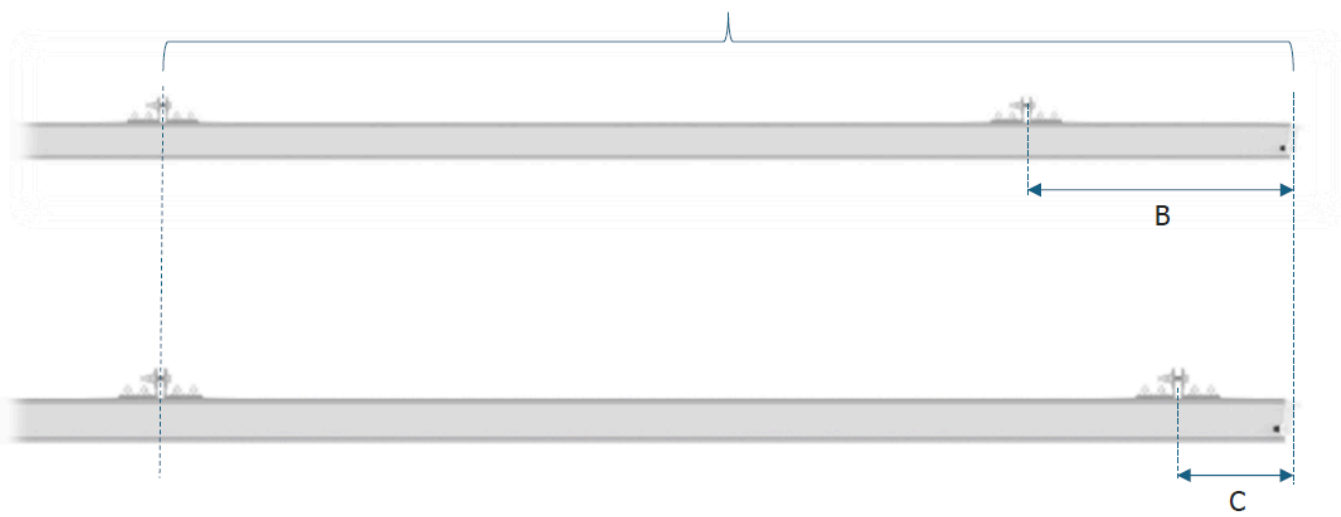
Utilisation	Distance recommandée entre le rail et la façade	Commentaires
Ropeaccess	400 mm	Peut être moins ou plus selon l'application. D'autres mesures peuvent être envisagées. Veuillez contacter SafetyConcept
<p>En respectant les valeurs recommandées, il y aura une légère pression entre l'utilisateur et la façade afin de conserver un certain confort lors de l'utilisation.</p> <p>Une distance très courte entre le rail et la façade entraîne une pression plus forte de l'utilisateur contre la façade. Cette pression diminue à mesure que l'utilisateur descend.</p>		

### Span between brackets



### Cantilevers

No Junction allowed on this zone!



- La distance maximale [A] entre 2 supports est de 4 m.
- Le porte-à-faux maximal [B] autorisé est de 500 mm.
- Le porte-à-faux minimal [C] autorisé est de 50 mm.
- Il est interdit d'installer une jonction sur une portion en porte-à-faux. Un rail doit être fixé au minimum avec 2 supports.

## 8. Matériel de levage

### 8.1. Capacité nominale

La capacité du système lui-même est déterminée par la distance entre les supports, les chariots utilisés, etc.

La capacité de charge maximale des chariots standard est de 400 kg. (CMU=400 kg). (Pour des charges spéciales, veuillez contacter SafetyConcept).

### 8.2. Réactions maximales sur la structure

Une personne compétente vérifiera la résistance de la structure en relation avec les forces transmises par le SafetyRail Corde.

- L'installateur doit s'assurer que la structure de support ou l'interface de fixation résiste aux charges maximales présentées ci-dessous, avec un niveau de contraintes à 2/3 de la limite élastique du matériau.

	Limite de la charge de travail	En cas d'activation du dispositif de survitesse
Charge maximale transmise au rail	CMU= 240 kg	600 kg
	CMU=400 kg	1000 kg
Déformation	Pas de déformation	

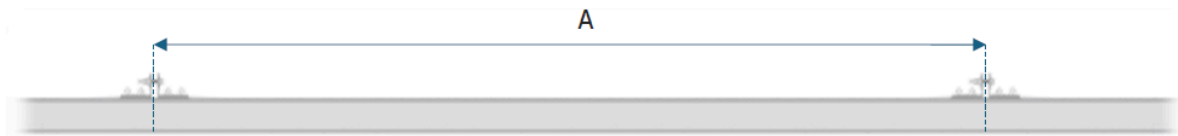
## 8.3. Fixation de monorail

Les distances recommandées entre la façade sont présentées ci-dessous :

Utiliser pour	Distance recommandée entre le rail et la façade	Commentaires
BackPack Ropeclimber/standing-sit	400 mm	Peut être moins ou plus selon l'application. D'autres mesures pourraient être considérées. Veuillez contacter SafetyConcept.
Nacelle 1 personne	600 mm	Peut être moins ou plus tant que la nacelle est guidée sur la façade avec des roues. Veuillez contacter SafetyConcept. Pour éviter que le système ne tourne, la nacelle doit toujours être en contact avec la façade.
Nacelle 2 personnes	600 mm	Peut être moins ou plus selon l'application. D'autres mesures pourraient être envisagées. Veuillez contacter SafetyConcept.

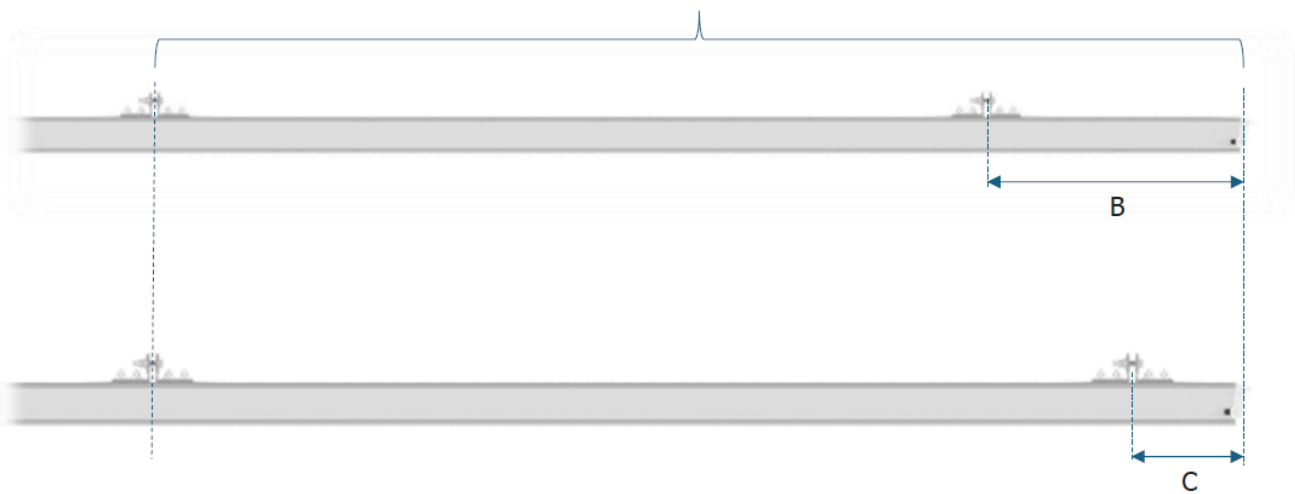
En respectant les valeurs recommandées, il y aura une légère pression entre l'utilisateur et la façade pour maintenir un certain confort pendant l'utilisation.  
Une très faible distance entre le rail et la façade entraîne une pression plus élevée de l'utilisateur contre la façade. Cette pression diminue lorsque l'utilisateur descend

### Span between brackets



### Cantilevers

No Junction allowed on this zone!



- La distance maximale [A] entre 2 supports est de 3 m.
- Le porte-à-faux maximum [B] autorisé est de 200 mm.

- Le porte-à-faux minimum [C] autorisé est de 50 mm.
- Il est interdit d'installer une jonction sur une portion avec porte-à-faux. Une pièce de rail doit être fixée au minimum avec 2 supports.

La jonction entre deux rails doit toujours être située au centre de la fixation.

## 9. Chariots

Tous les chariots sont équipés d'œillets pour les cordes de suspension principales et les cordes secondaires.

Une attention particulière doit être apportée lors de la mise en place des cordes.

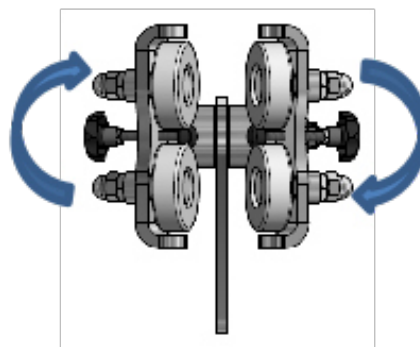
Note : Pour les plates-formes suspendues, un palonnier peut être nécessaire pour relier les chariots. Contactez SafetyConcept pour plus d'informations.

### 9.1. Chariot NAV 7 MHS048

Le chariot NAV7 a été conçu pour les travaux en suspension sur cordes textiles, un point d'ancrage est prévu pour la corde de suspension et un autre pour la corde secondaire. Le corps du chariot est en acier inoxydable et les roues sont en polymère.

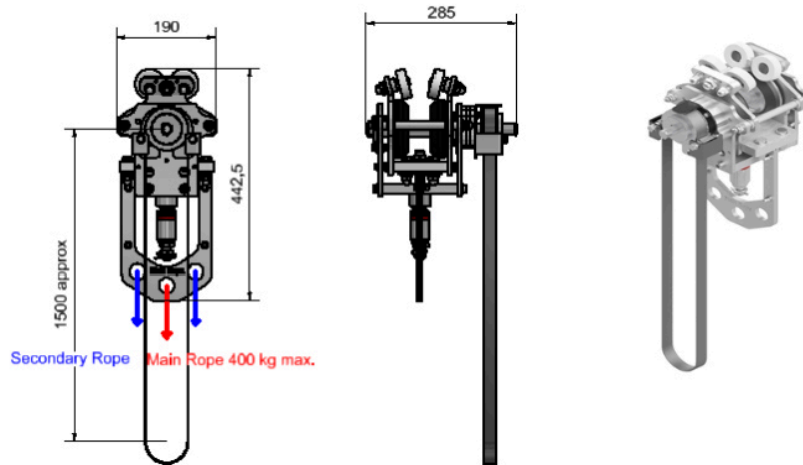
Le NAV7 est équipé de 2 freins en caoutchouc installés des deux côtés pour permettre le travail en position.

Le chariot ne peut être suspendu qu'à une personne de 120 kg maximum ou à un palan d'une charge maximale de 240 kg.



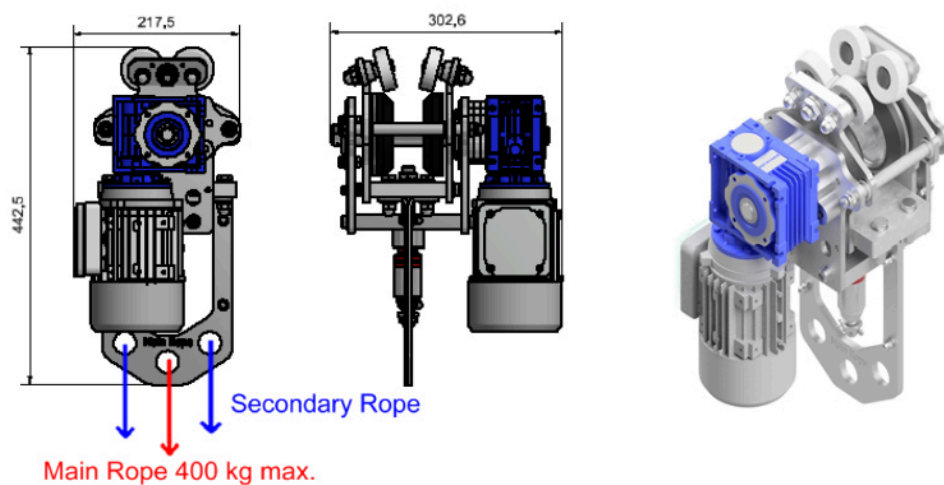
### 9.2. Chariot NAV 1MHS054

- Le NAV 1 est actionné manuellement par une courroie de traction.
- Le chariot est équipé de deux galets de pression qui roulent sous le rail grâce à un ressort de compression. Réglez la force du ressort en serrant l'écrou à une longueur de 18 mm, une marque circulaire rouge doit être cachée par la bague et l'autre marque doit être visible.
- Limite de charge maximale d'utilisation CMU= 400 kg



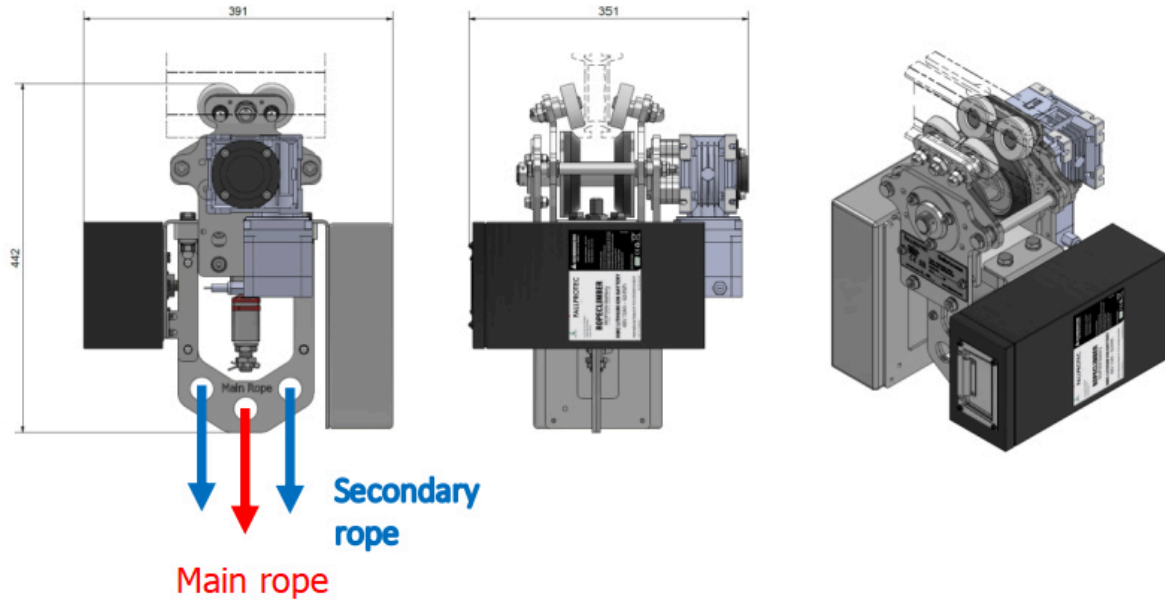
## 9.3. Chariot NAV 4 MHS056

- Le chariot NAV 4 est alimenté par un moteur triphasé de 400 volts 50 Hz ; le boîtier est en aluminium.
- Le chariot est équipé de deux galets de pression qui roulent sous le rail grâce à un ressort de compression. Réglez la force du ressort en serrant l'écrou à une longueur de 18 mm, une marque circulaire rouge doit être cachée par la bague et l'autre marque doit être visible.
- Limite de charge maximale d'utilisation CMU= 400 kg



## 9.4. Chariot NAV à batterie MHS066

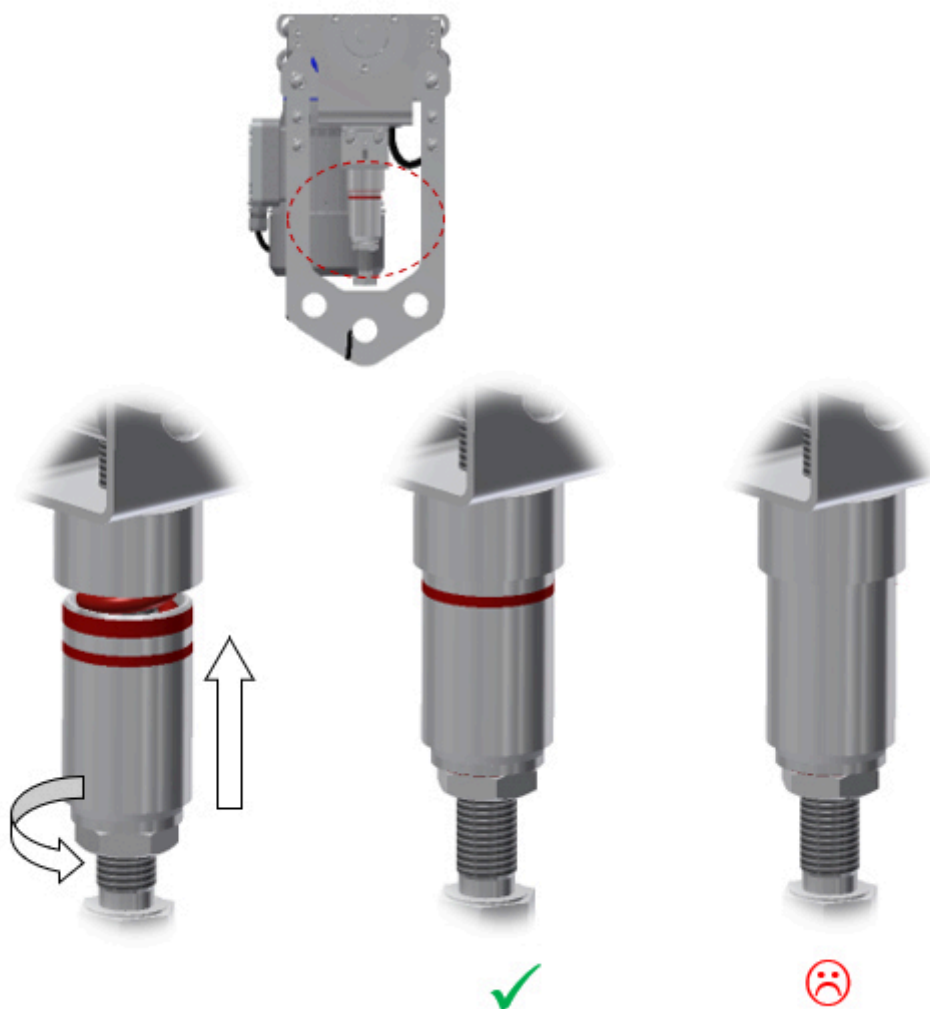
- Le chariot est alimenté par une batterie de 48 V ; le boîtier est en aluminium.
- Le chariot est équipé de deux rouleaux de pression qui roulent sous le rail grâce à un ressort de compression. Réglez la force du ressort en serrant l'écrou à une longueur de 18 mm, une marque circulaire rouge doit être cachée par la bague et l'autre marque doit être visible.
- Charge maximale d'utilisation CMU= 240 kg



## 9.5. Système de tension

Cette étape consiste à serrer le système de tension (en assurant en même temps l'alignement du chariot).

Le ressort utilisé pour assurer la translation du chariot doit être comprimé selon le détail indiqué ci-dessous (jusqu'à ce qu'une seule ligne indicatrice soit visible, 18 mm de compression environ) en vissant l'écrou.



Avant de serrer ou de desserrer, le filetage doit être nettoyé et/ou graissé afin d'éviter tout blocage de l'écrou.

## 9.6. Chargement de la batterie

Il est essentiel de vérifier la configuration du chargeur avant utilisation. L'alimentation du chargeur est comprise entre 100 et 240 VCA 50-60 Hz monophasé. Utilisez toujours le modèle de chargeur fourni par SafetyConcept, car il est spécifique à une application de levage et garantit une durée de vie optimale de la batterie.

-Connectez le chargeur à l'alimentation électrique.

-Connectez le chargeur à la batterie.

-Indicateur de charge :

- Mode attente : LED VERTE ALLUMÉE
- Mode charge : LED ROUGE ALLUMÉE
- Mode batterie chargée : LED VERTE ALLUMÉE
- Mode erreur de charge : LED ROUGE clignotante

-Une fois la batterie complètement chargée, débranchez le chargeur.



-Ne touchez pas les contacts de la prise avec les doigts, les contacts peuvent être sous tension même après avoir débranché la prise de l'alimentation électrique.

-Rechargez la batterie à l'abri de la pluie ou de l'humidité.

-Débranchez la batterie immédiatement si vous voyez de la fumée.

-L'utilisateur final ou le propriétaire du bâtiment doit recharger la batterie :

- Après chaque utilisation pendant 5 heures
- Avant chaque utilisation pendant 5 heures
- Maximum tous les 6 mois pendant 5 heures.

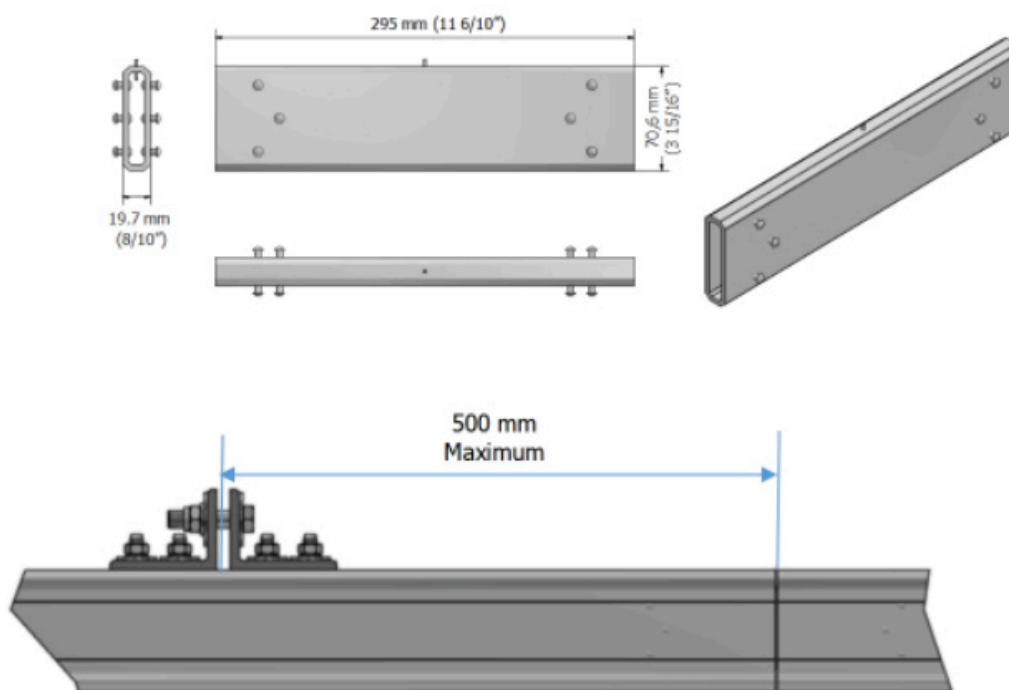
Il est important de s'assurer que la batterie est toujours chargée et ne descende pas à 0 %.

Lorsque la batterie n'est pas utilisée, elle doit être déconnectée et stockée dans une zone sèche et protégée contre les UV.

Comme il s'agit d'une batterie de 655W, des mesures de sécurité incendie particulières peuvent être nécessaires pour le stockage de la batterie.



## 10. Jonction MHS 075



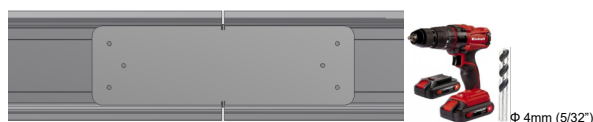
1. Introduire le MHS075 dans le premier rail



2. Introduire le deuxième rail



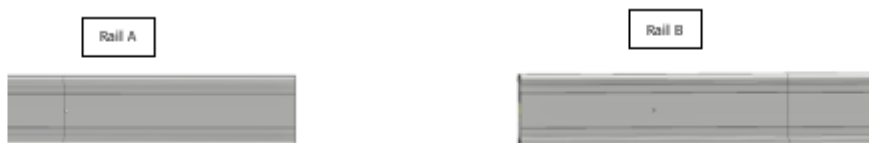
3. Positionnez le gabarit de perçage et percez 6 trous de part et d'autre du SafetyRail Corde (12 au total).



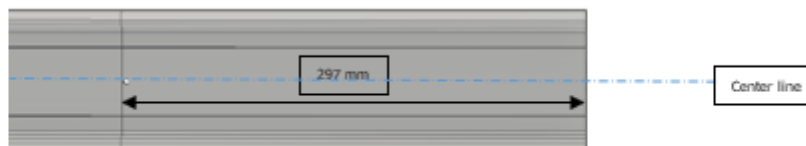
4. Installer les 12 rivets fournis par SafetyConcept



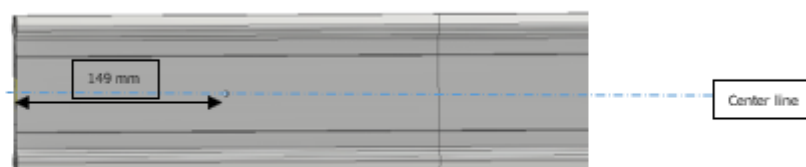
## 10.1. Installation d'une jonction pour les boucles fermées



1. Rail A : Percez un trou de 4 mm et posez un rivet sur la ligne centrale du rail à 297 mm du bord.



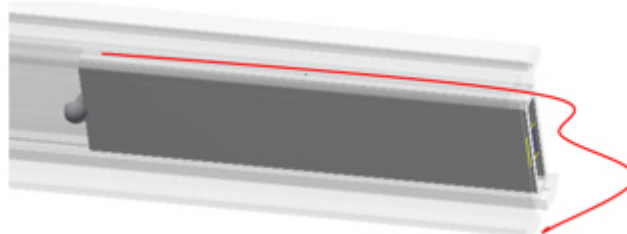
2. Rail B : percez un trou de 4 mm et posez un rivet sur la ligne centrale du rail à 149 mm du bord.



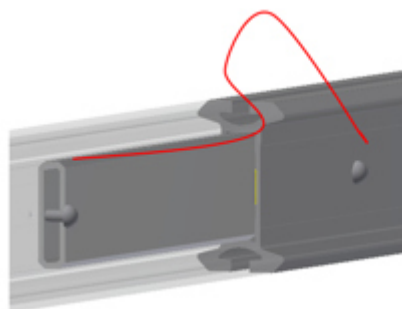
3. Percez un trou de 4 mm à 10 mm du bord supérieur du rail de jonction et fixez-y une ficelle de +/-1m.



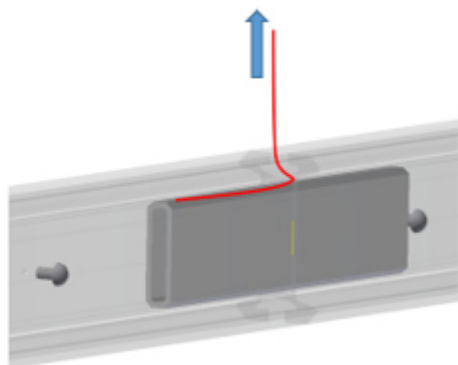
4. Introduisez la jonction dans le premier rail A jusqu'à ce qu'elle touche le rivet.



5. Insérez le deuxième rail B et mettez-le en contact avec le premier rail A (maintenez l'extrémité de la corde en dehors des rails).



6. Remontez le morceau de ficelle jusqu'à ce que la face opposée de la jonction atteigne le rivet du rail B



7. Placez le gabarit de perçage et percez 6 trous des deux côtés du SafetyRail Corde (12 au total).

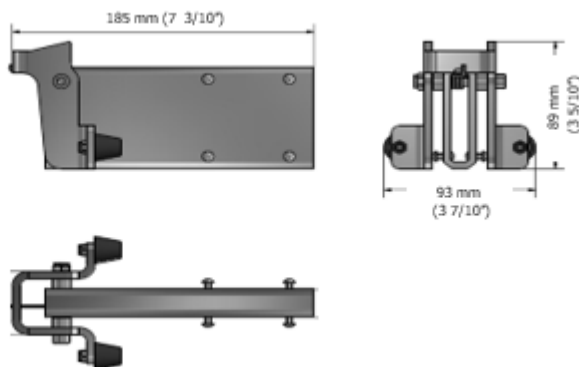


Φ 4mm  
(5/32")

8. Installez les 12 rivets fournis par SafetyConcept.

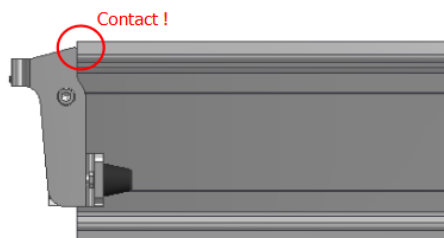


# 11. Butée escamotable MHS033

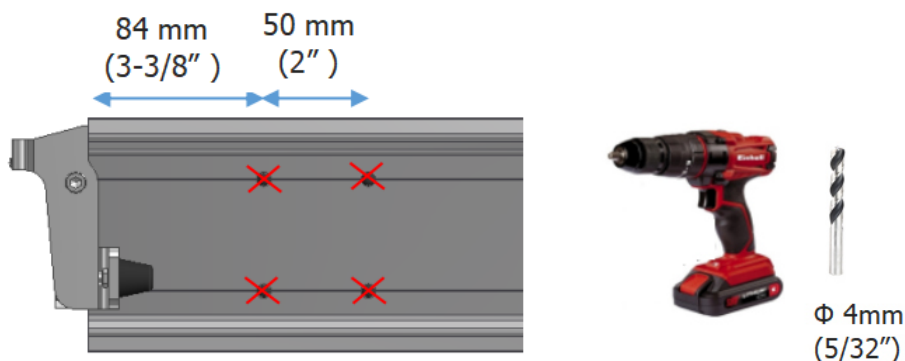


Note : La butée MHS033 n'est recommandée que si l'utilisateur doit passer d'un rail à l'autre pendant l'utilisation du système. Sinon, le MHS017 est recommandé.

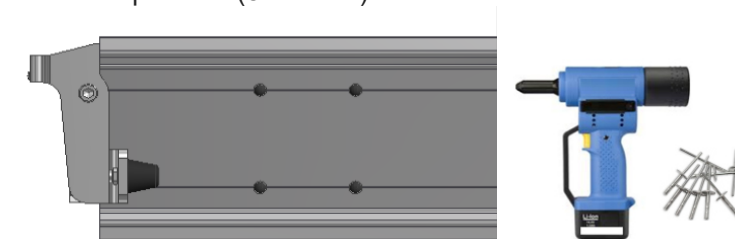
1. Introduire le MHS033 à la fin du rail.



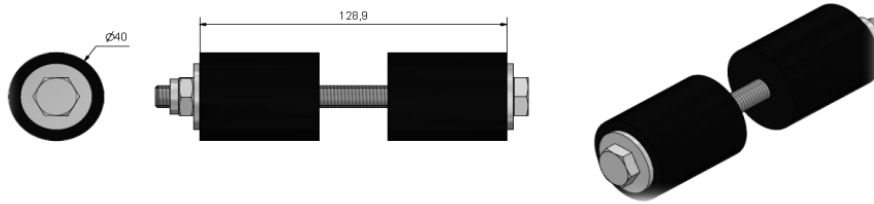
2. Percez 4 trous de chaque côté du rail ( 8 au total)



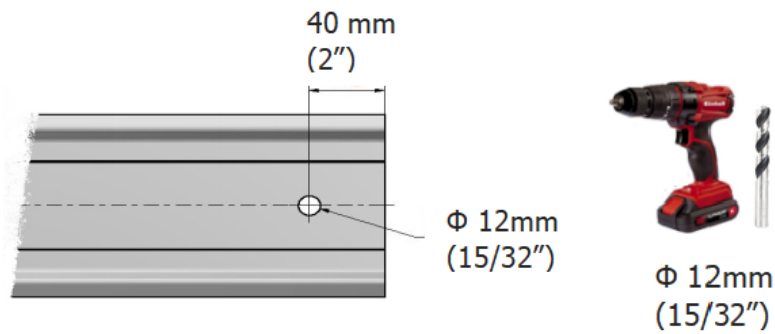
3. Installez 4 rivets de chaque côté (8 au total)



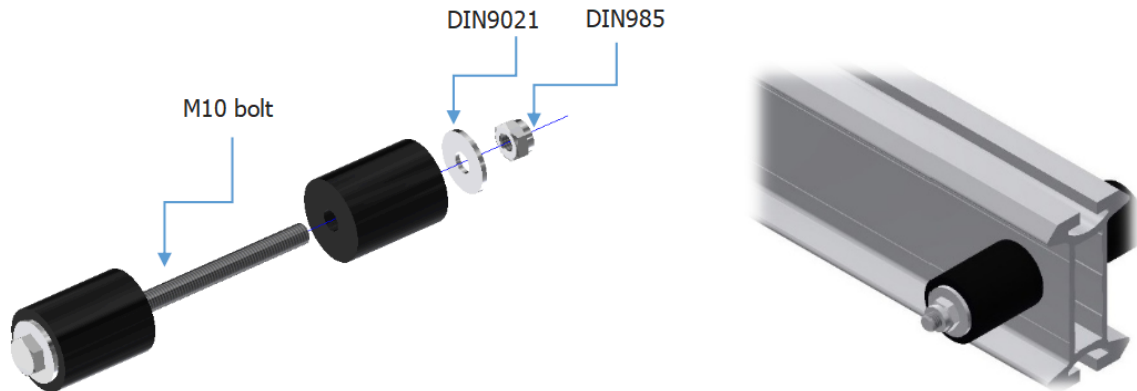
## 12. Butée fixe MHS017



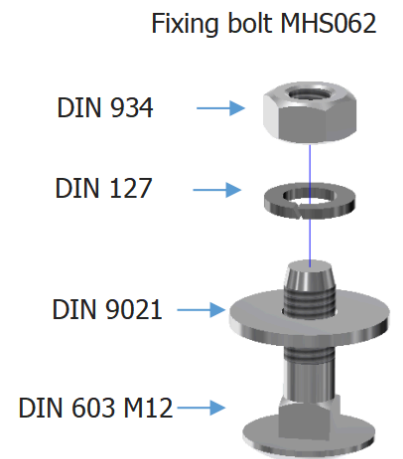
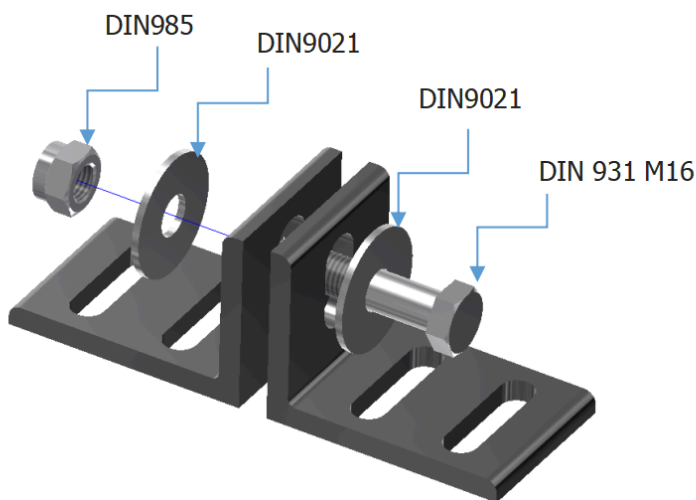
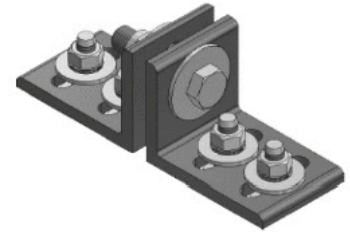
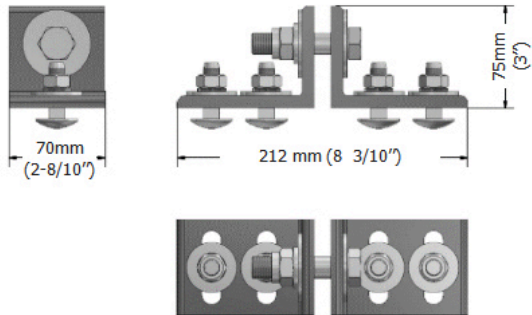
1. Percez l'extrémité du rail



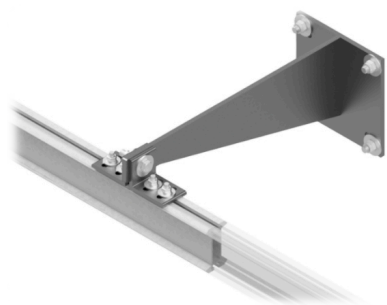
2. Installez la butée MHS017



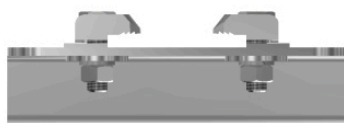
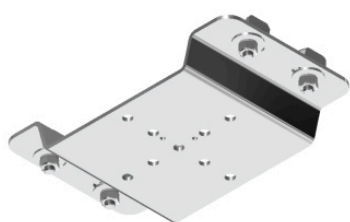
## 13. Equerres de fixation MHS061/FLX019



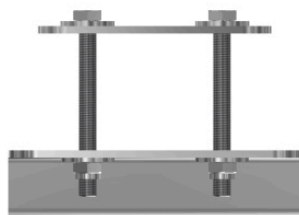
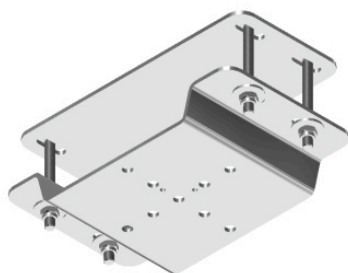
## 13.1. Exemples de configurations de fixation



Configuration murale (Supports sur mesure)

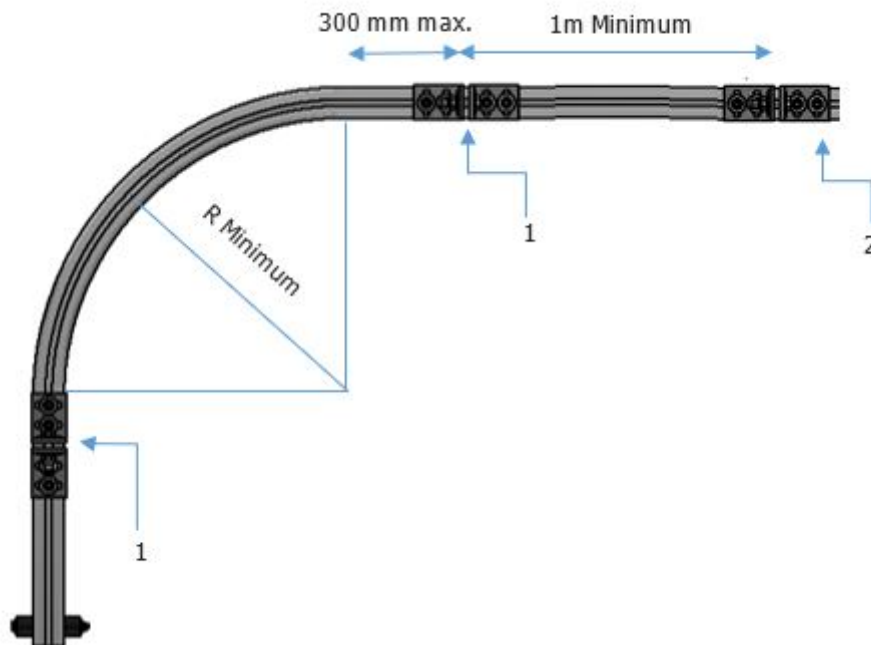


Configuration au plafond  
(Supports sur mesure)



## 14. Courbes MHS083

- La section incurvée est soutenue par 3 supports.



R Minimum= 600 mm







1. Support de fixation

2. Support de fixation et jonction

Pour les courbes spéciales, consulter SafetyConcept

# 15. Plaque d'identification

Il est obligatoire d'installer la plaque à proximité du dispositif d'ancrage, dans la zone où les utilisateurs s'attachent.

<p>Manufactured by <b>1</b></p>  <p>SafetyConcept S.A. (+352) 26 59 69 - 1 contact@safetyconcept.eu safetyconcept.eu</p> <p><b>2</b></p>  <p>Installed by</p>  <p>Height Safety Products <b>4</b></p> <p><b>DUMMY DEALER COMPANY</b></p> <p>this is where the adress comes</p> <p>Some Town _____</p> <p>Luxembourg _____</p> <p>+991 (4) 7480842 _____</p> <p>www.businessname.online</p> <p><b>3</b> EN795-C:2012 TS16415:2013</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center;">  <p><b>BEYOND THIS AREA WEARING A HARNESS AND SECURED BY A FALL ARREST SYSTEM ARE MANDATORY</b></p> </div> <p>SecuRope 2012 horizontal/inclined</p> <p>Project name <b>5</b></p> <p>Project Name 1 <b>8</b></p> <p>Company <b>9</b></p> <p>Besix 2</p> <p>Installation date <b>6</b></p> <p>2018-06-15</p> <p>Length <b>7</b></p> <p>77 m</p> <p>Serial # <b>10</b></p> <p>2019-11-5</p> <p>Location <b>11</b></p> <p>Brucity B</p> <p>Number of users <b>12</b></p> <p>1 x max. 100 kg</p> <p>Fall clearance <b>13</b></p> <p>15</p> <p><b>14</b></p> 	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Informations sur le fabricant</li> <li>2. Code QR pour accéder directement aux informations liées à l'installation.</li> <li>3. Type d'équipement et normes appliquées.</li> <li>4. Détails de l'installateur</li> <li>5. Informations sur le projet et le client</li> <li>6. Date de l'installation</li> <li>7. Longueur du système</li> <li>8. Numéro de série de l'étiquette de scellé.</li> <li>9. Emplacement du système</li> <li>10. Nombre maximal d'utilisateurs et leur poids maximal.</li> <li>11. Hauteur de chute</li> <li>12. Il est obligatoire d'utiliser un harnais antichute avec un système d'absorption d'énergie conforme aux normes EN355, ANSI/ASSEZ359.13, CSA Z259.11.</li> <li>13. Il est obligatoire de lire d'abord le manuel d'utilisation.</li> <li>14. Autocollant d'inspection</li> <li>15. Autres informations (par exemple, conformité ATEX)</li> </ol>
	<p>Un numéro de série unique est indiqué sur la plaque d'avertissement.</p>

