

**FALLPROTEC**

Height Safety Products

+352 26 55 09 30 | [www.fallprotec.com](http://www.fallprotec.com)



**FALLPROTEC**  
POUR CIMENTERIES



Arganda del Rey, Espagne

# RISQUES DANS LES CIMENTERIES

Les chutes de hauteur sont la deuxième cause de mortalité dans l'industrie du ciment (21 %), après la circulation.

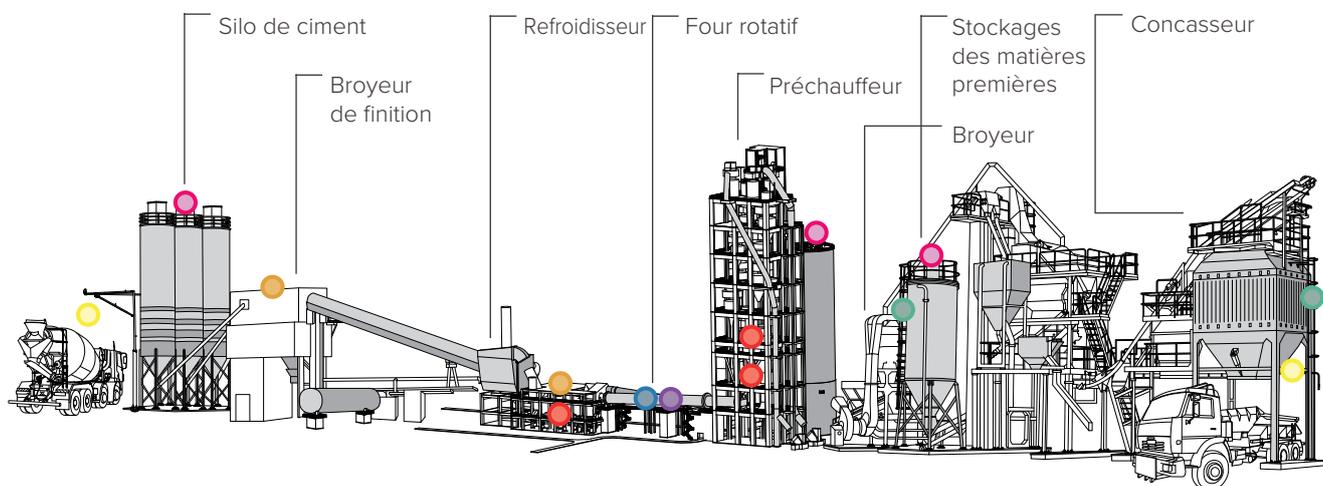
Elles sont liées à la conception des cimenteries, à la quantité de machines utilisées et au type de travail requis.

Un autre danger grave est le travail effectué dans des espaces confinés, car les silos doivent être nettoyés régulièrement.

Source:  
Çankaya, Selçuk & Taner Çankaya, Simge. (2015). OCCUPATIONAL HEALTH AND SAFETY IN CEMENT INDUSTRY.

S'il n'y a pas de protection collective pour éliminer le risque de chute, les opérateurs doivent recevoir et être formés à l'utilisation d'équipements de protection contre les chutes appropriés, tels que les lignes de vie et les EPI. De même, un sauvetage approprié et rapide doit être possible pour prévenir le traumatisme de suspension.

- **SecuRope Horizontal (p. 5)**
- **SecuRope Horizontal Overhead (p. 7)**
- **SecuRail Pro Horizontal (p. 9)**
- **SecuRope Vertical (p. 11)**
- **SafeAccess antichute (p. 13)**
- **Potence et trépied (p. 15)**
- **Longe rétractable (p. 17)**



# POURQUOI CHOISIR FALLPROTEC



- Un référent pour des travaux tout autour du globe
- Certifié par des instituts indépendants selon les normes européennes les plus récentes
- Contrôle qualité : ISO9001:2015, E.C. Quality of Production «Article 11B»
- Assurance responsabilité du fabricant
- Garantie
- Fournisseur unique

# Maintenance de toitures

Les particules de smog produites par la production de ciment retombent souvent sur le toit, créant une lourde charge et fragilisant sa structure. Le travail en hauteur sur ces toits est une activité à haut risque, non seulement en raison du risque de tomber du bord mais aussi au travers. Fallprotec peut fournir des lignes de vie ainsi que des passerelles.

—  
L'entretien des toits induit un risque élevé de heurter un obstacle en cas de chute et un effet pendulaire en cas de chute du bord. Fallprotec recommande des installations avec des éléments à faible déflexion tels que des rails ou des antichutes rétractables.

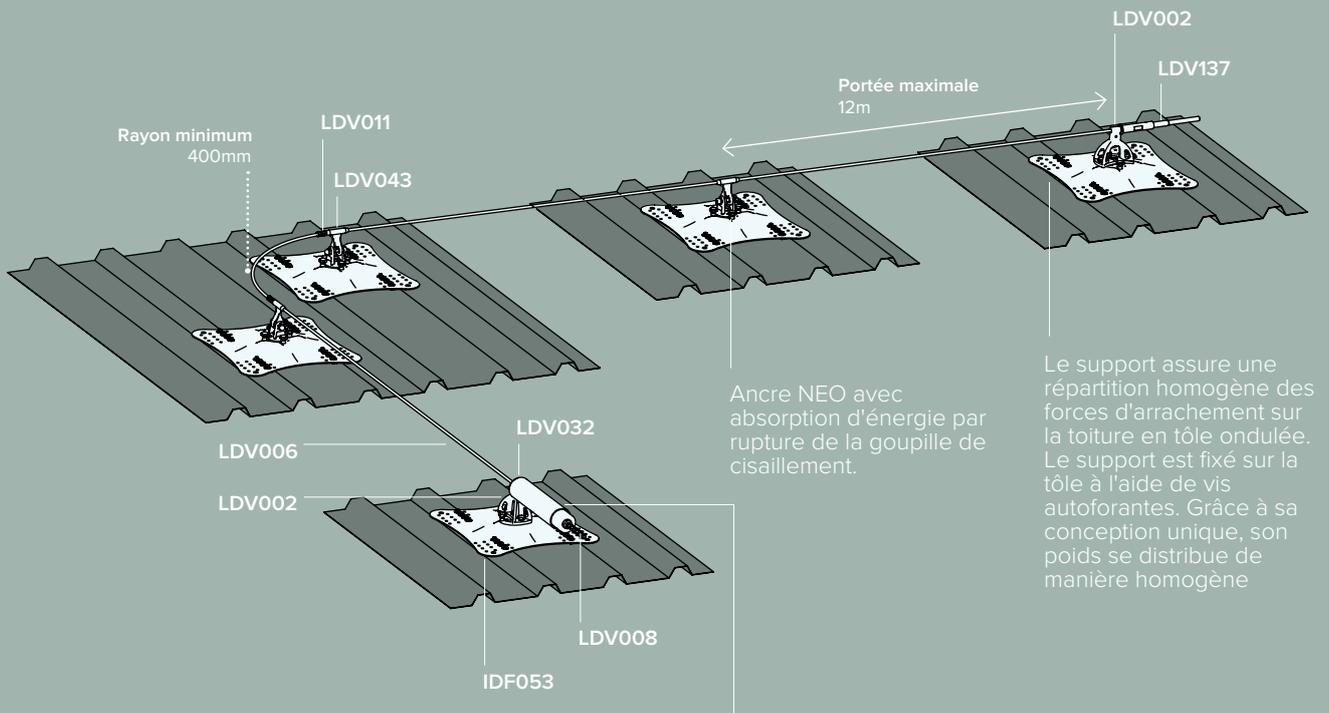


Ligne de vie SecuRope bac froid pour les toitures en tôle ondulée. Combinée au mécanisme d'absorption d'énergie de la ligne de vie à câble SecuRope NEO, c'est le meilleur système pour les toitures fragiles. Idéal pour l'entretien et la réparation d'installations industrielles.

EN795:2012 Type D | CEN/TS16415:2013

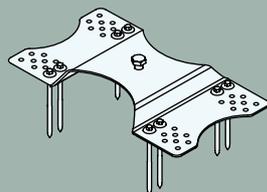


Cliquez ici pour accéder à la playlist du produit sur YouTube



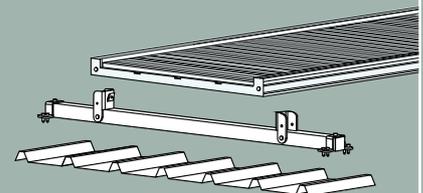
L'absorbeur d'énergie est un élément clé de la ligne de vie à câble. Il réduit les forces transmises à la structure d'accueil. Combiné à l'ancre intermédiaire LDV043 avec absorbeur intégré, il permet l'installation de la ligne de vie à câble sur une grande variété de toits et structures fragiles. L'absorbeur d'énergie a 4 fonctions : absorption d'énergie en cas de chute, indicateur de la tension de la ligne, maintien en tension de la ligne et indicateur de chute.

Interface de fixation sur panne métallique LDV137



Fixation pour passerelle

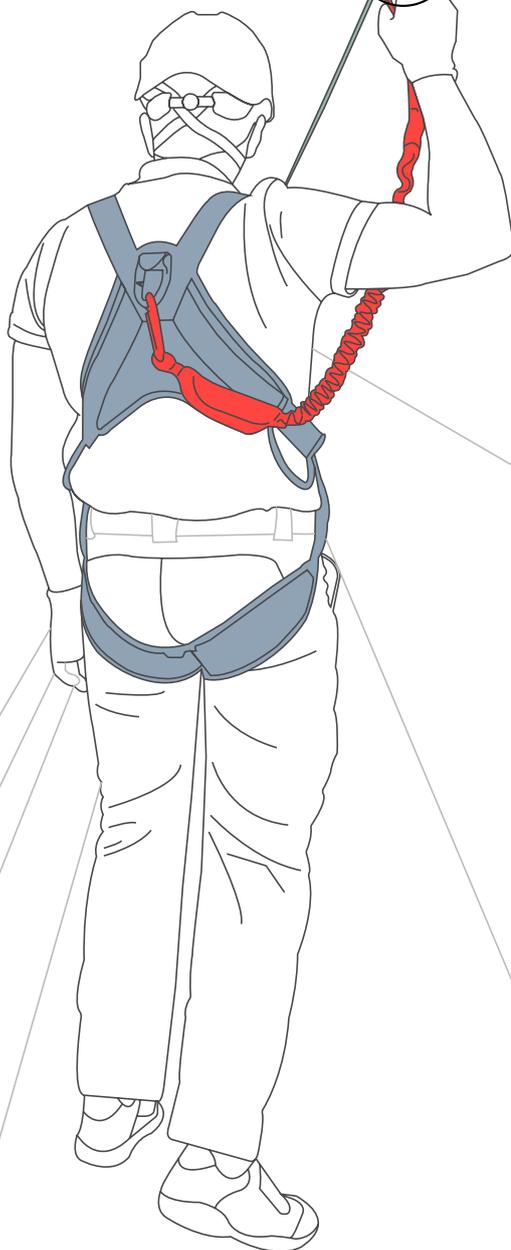
Marcher sur des toitures en tôle ondulée peut être risqué, c'est pourquoi les passerelles sont recommandées en plus de l'équipement antichute.



# Entretien des fours

Les ouvriers de l'extraction du ciment sont exposés à un risque élevé de chute de hauteur lors de l'entretien des fours. En effet, les fours sont des surfaces arrondies exposées aux conditions climatiques extérieures, ce qui peut les rendre fragiles ou glissants.

La Securope est une solution pour ce type de travaux, utilisable en configuration overhead. Cette ligne de vie à câble peut être à portée unique, sans ancre intermédiaire, mais uniquement sous la supervision du bureau d'études de Fallprotec.



L'entretien des fours induit un risque élevé d'effet pendulaire en raison de leur forme arrondie. Fallprotec recommande les installations avec des facteurs de chute  $\approx 0$  (au-dessus de l'utilisateur)

Ligne de vie SecuRope entre murs avec coulisseau LDV133. Pour ce type de configuration, Fallprotec propose le câble LDV005 de structure 1x19 et ø8mm qui réduit encore plus la déflexion. Grâce à ses propriétés, il est également plus résistant que d'autres aux environnements hautement corrosifs.

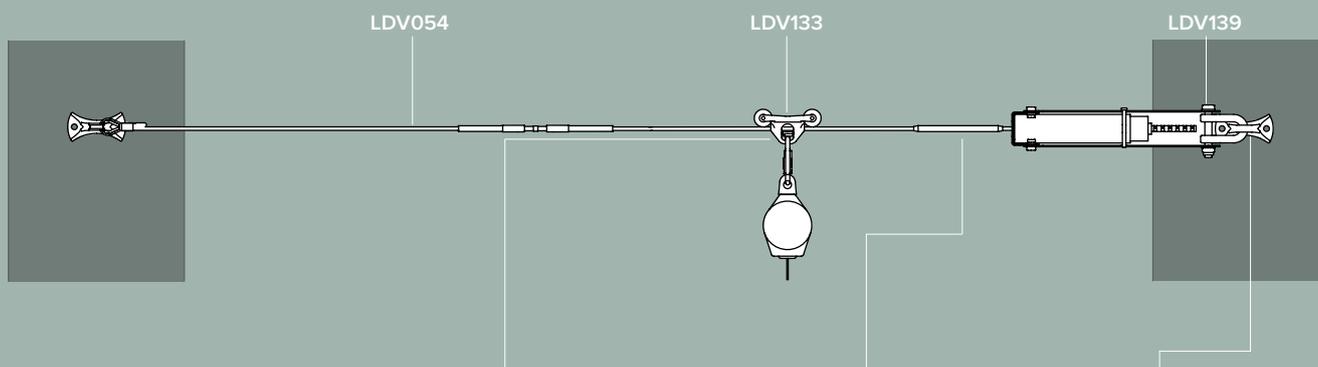


Cliquez ici pour accéder à la playlist du produit sur YouTube

EN795:2012 Type C CEN/TS16415:2013



x 4  
(2 utilisateurs max. entre portées.)



Le LDV133 est le bon coulisseau lorsque le dispositif de connexion est un antichute rétractable de 10 kg ou moins. Le coulisseau passe aisément les ancrages intermédiaires. L'utilisateur final peut se déplacer librement le long de la ligne de vie sans se déconnecter et avoir les mains libres pour utiliser des outils. Si l'utilisateur se trouve à moins de 3 m sous la ligne de vie, une longe avec absorbeur de 2 m relie l'utilisateur au coulisseau captif LDV060.

Grâce à la technologie de sertissage du câble, la déflexion du câble est réduite afin d'arrêter la chute sur la plus courte distance possible.

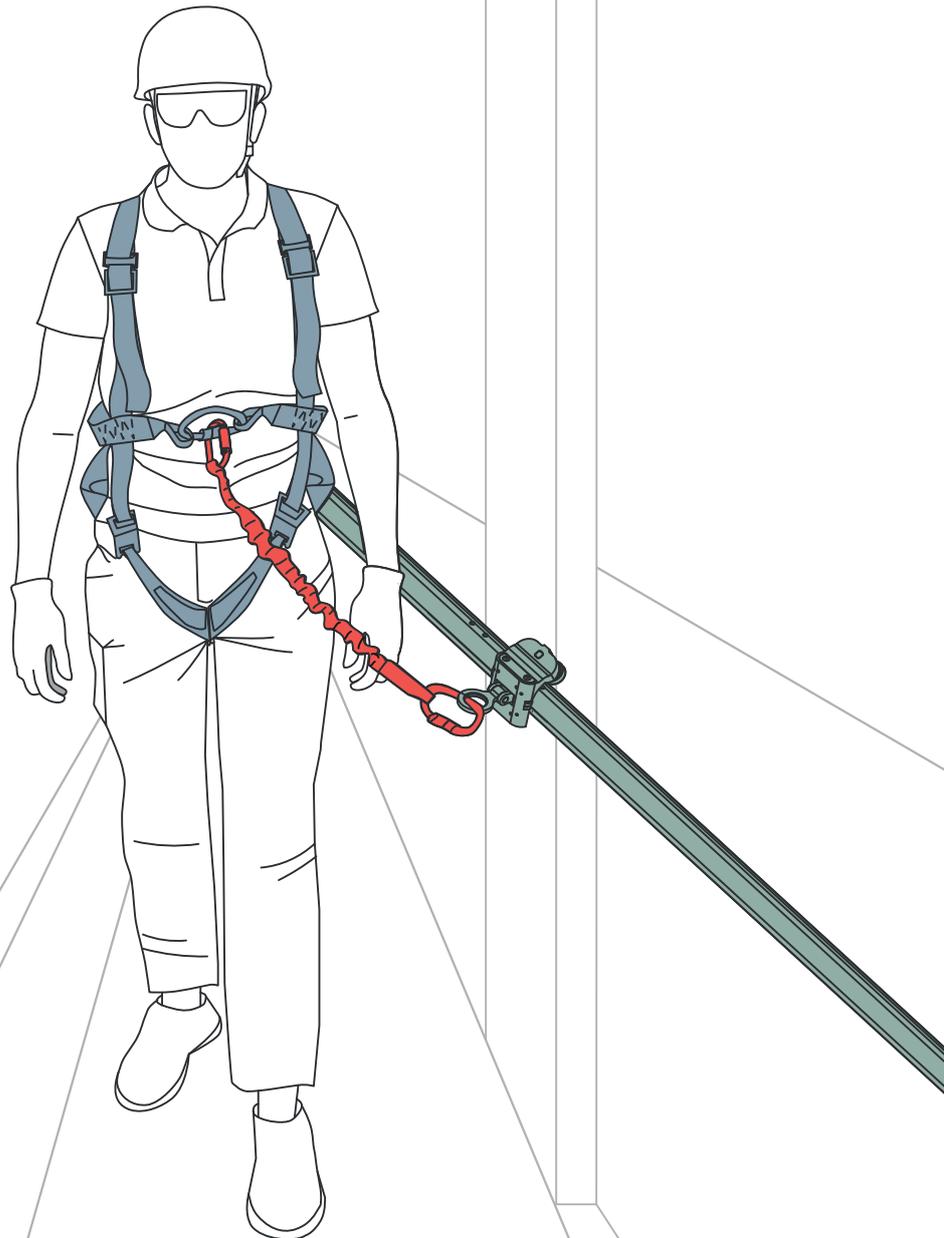
Avec son mécanisme intégré d'absorption d'énergie, il réduit la charge transmise à la structure d'accueil.

\*Pour les portées supérieures à 12 m, contactez le bureau d'études de Fallprotec

# Entretien des toits et des machines

Les opérateurs de l'extraction du ciment peuvent être exposés à une grande variété d'équipements rotatifs en tête de puits, comme les concasseurs, les broyeurs, les broyeurs à boulets et à barres, les séparateurs, les collecteurs et les extrémités de broyeurs, les collecteurs de roulements de broyeurs, les alimentateurs, les courroies à godets, les chaînes, les convoyeurs... et peuvent être blessés s'ils sont heurtés par des machines non surveillées ou s'ils sont coincés entre elles.

Le Securail Pro est une solution économique pour cette situation, car le même chariot peut être utilisé pour des applications au sol, au mur ou au plafond. Avec sa faible déflexion, son franchissement facile et sa grande résistance à la corrosion, il est un outil indispensable pour les cimenteries qui comportent de nombreux passages entre ou au-dessus des machines.



— Les usines de ciment ont une faible hauteur de chute en raison de la présence de machines sous les passerelles. Fallprotec recommande des installations avec des facteurs de chute  $\approx 0$  (en surplomb)

Ligne de vie SecuRail Pro au sol ou au mur, configuration avec un chariot GRANVIA RHF511. La configuration murale est souvent utilisée dans l'industrie en raison de la faible hauteur de chute. Fabriqué en aluminium haute résistance, le rail peut être facilement utilisé dans des environnements très corrosifs.

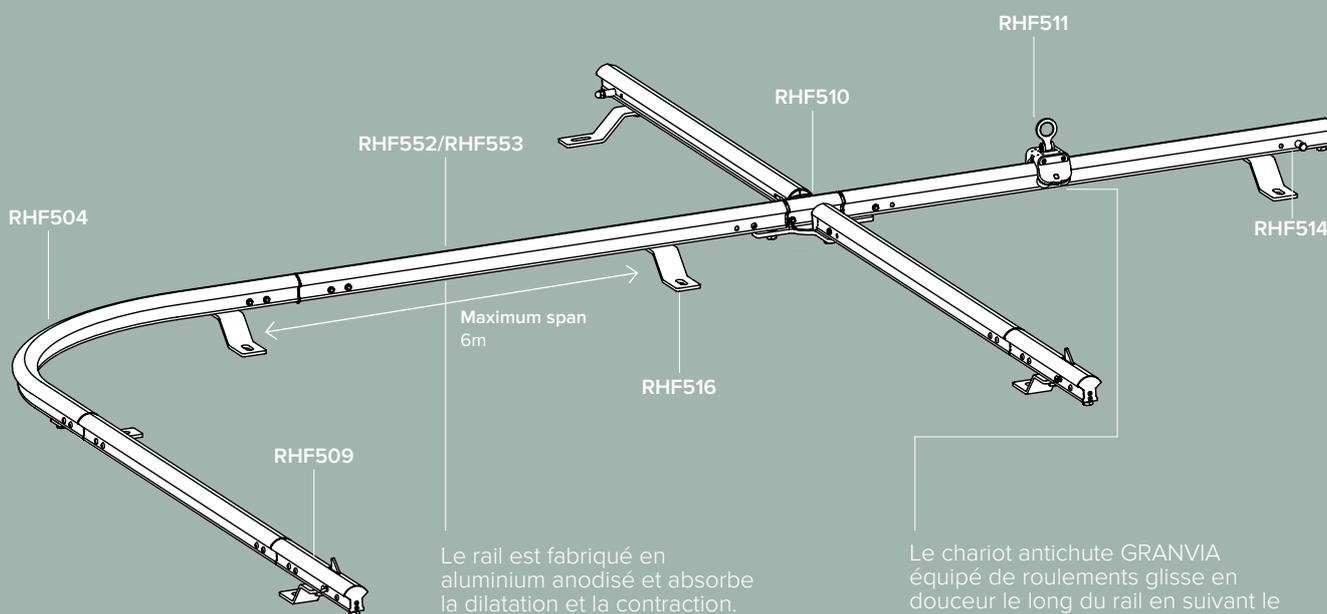


Cliquez ici pour accéder à la playlist du produit sur YouTube

EN795:2012 Type D | CEN/TS16415:2013

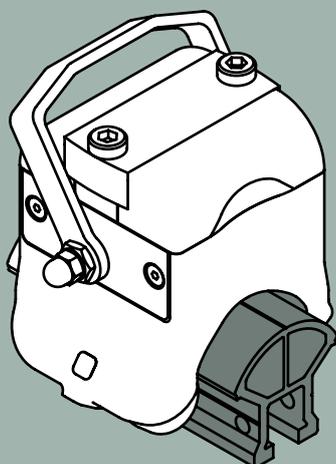


x 2



Le rail est fabriqué en aluminium anodisé et absorbe la dilatation et la contraction. Faible déflexion en cas de chute.

Le chariot antichute GRANVIA équipé de roulements glisse en douceur le long du rail en suivant le mouvement de l'utilisateur. Des griffes antidéraillement montées entre les roulements maintiennent le chariot fermement sur la voie. Le même chariot est utilisé pour la configuration au sol, au mur et au plafond. Les roulements permettent une progression aisée du chariot.

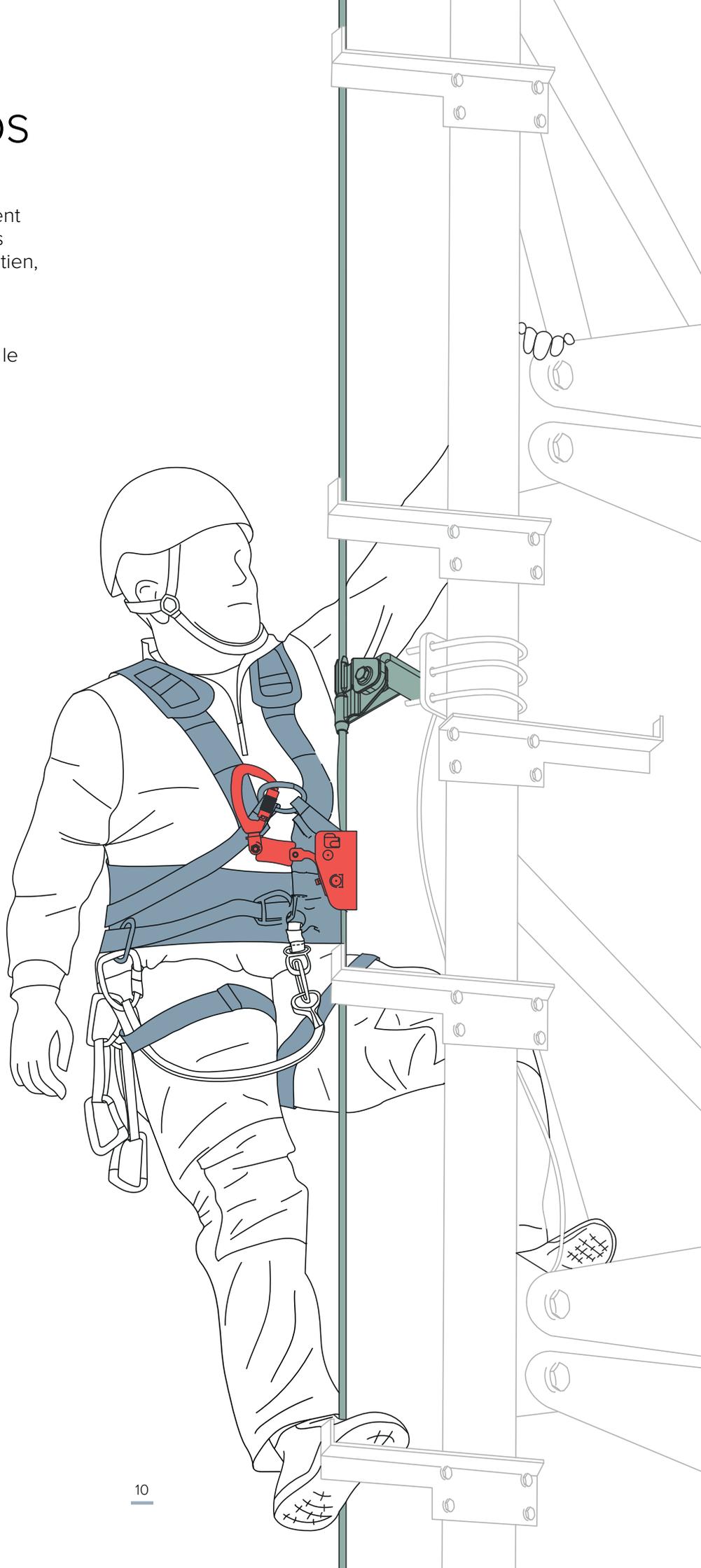


### Chariot à survitesse

Le nouveau chariot multidirectionnel fonctionne aussi bien pour les lignes de vie inclinées que pour les lignes de vie horizontales. Il permet d'assembler des portions horizontales avec des sections inclinées, sans déconnexion de l'utilisateur. Equipé d'un amortisseur, sa connexion est facile, directement sur le rail.

# Accès aux silos

Les installations d'extraction du ciment comprennent des éléments confinés tels que des silos. Lors de leur entretien, les travailleurs doivent accéder à l'intérieur et installer un filet. Il existe donc un risque élevé de chute de hauteur lors des déplacements vers le haut ou vers le bas. Pour cela, la Securope Vertical est une solution facile, permettant également à l'utilisateur de choisir quand se connecter ou se déconnecter sur la ligne de vie.



—

Les cimenteries présentent un risque élevé de chute en raison de la grande taille de leurs silos. Fallprotec recommande également l'utilisation de lignes de vie temporaires pour la maintenance de la façade intérieure des silos.

# Absorbeur sur la ligne de vie



AISI 304

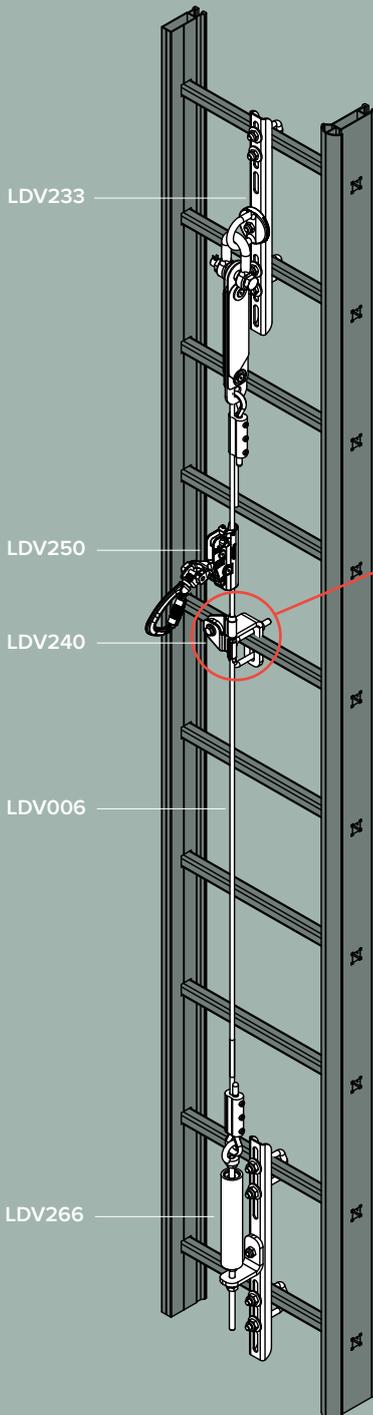
# Absorbeur sur le coulisseau



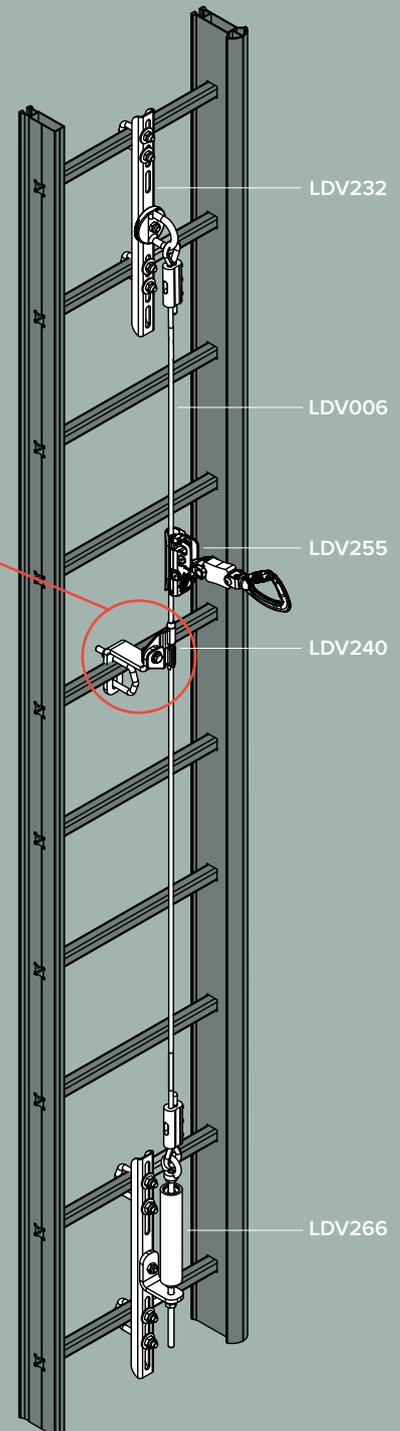
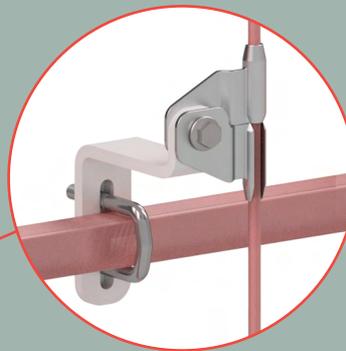
AISI 304



Cliquez ici pour accéder à la playlist du produit sur YouTube



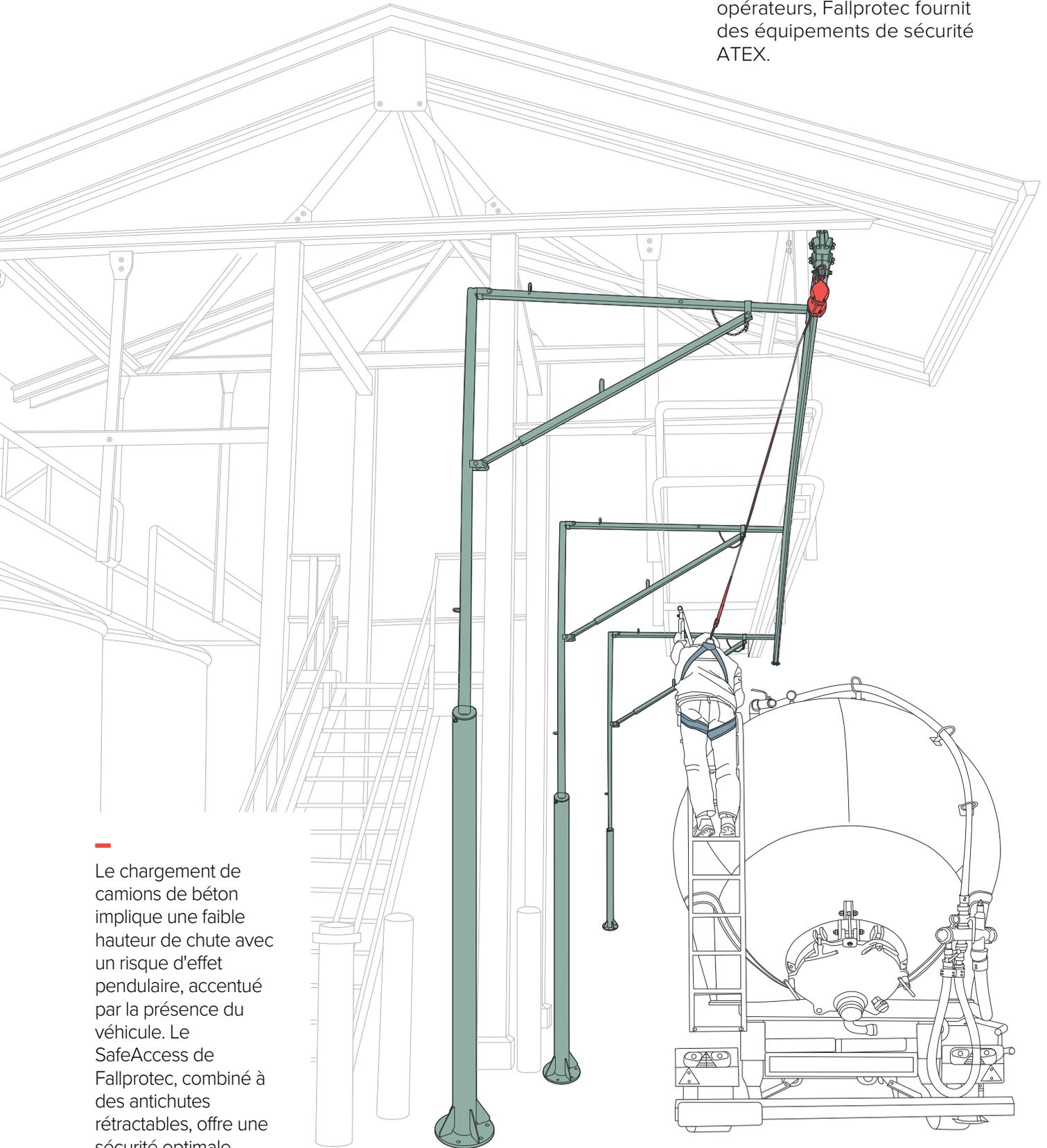
Des ancres intermédiaires sont clipsées sur le câble et peuvent être facilement installées par après. Portée interancres 10m



Fallprotec fournit une ligne de vie verticale Securope. Elle peut être installée sur une échelle ou une structure existante. Installé sans sertissage, elle est livrée avec un coulisseau ouvrant. Ainsi, l'utilisateur choisit son point de connexion à la ligne de vie en toute sécurité. Le coulisseau bloque automatiquement en cas de chute. Fallprotec suggère l'utilisation du câble LDV005 de construction 1x19 et  $\varnothing$  8mm car il réduit encore plus la déflexion du câble. Il est également plus résistant aux conditions thermiques extrêmes et aux environnements corrosifs.

# Chargement de camions de béton prêt à l'emploi et tension de la bâche

Les camions peuvent être chargés depuis le haut. Les ouvriers doivent se placer en hauteur afin de contrôler le remplissage de la citerne. Les risques comprennent l'inhalation de produits toxiques et les chutes de hauteur. Afin de sécuriser les opérateurs, Fallprotec fournit des équipements de sécurité ATEX.



Le chargement de camions de béton implique une faible hauteur de chute avec un risque d'effet pendulaire, accentué par la présence du véhicule. Le SafeAccess de Fallprotec, combiné à des antichutes rétractables, offre une sécurité optimale.

Le monorail SafeAccess de Fallprotec peut être utilisé dans de nombreuses combinaisons : au sol, au mur, au plafond ou au-dessus d'un quai de chargement. Sa conception robuste convient aux applications intensives, le rail reste utilisable des années après son installation. En cas de chute, c'est l'un des rares systèmes dont aucune pièce ne doit être remplacée. Combiné à un antichute rétractable, il permet la protection antichute la plus sûre possible.

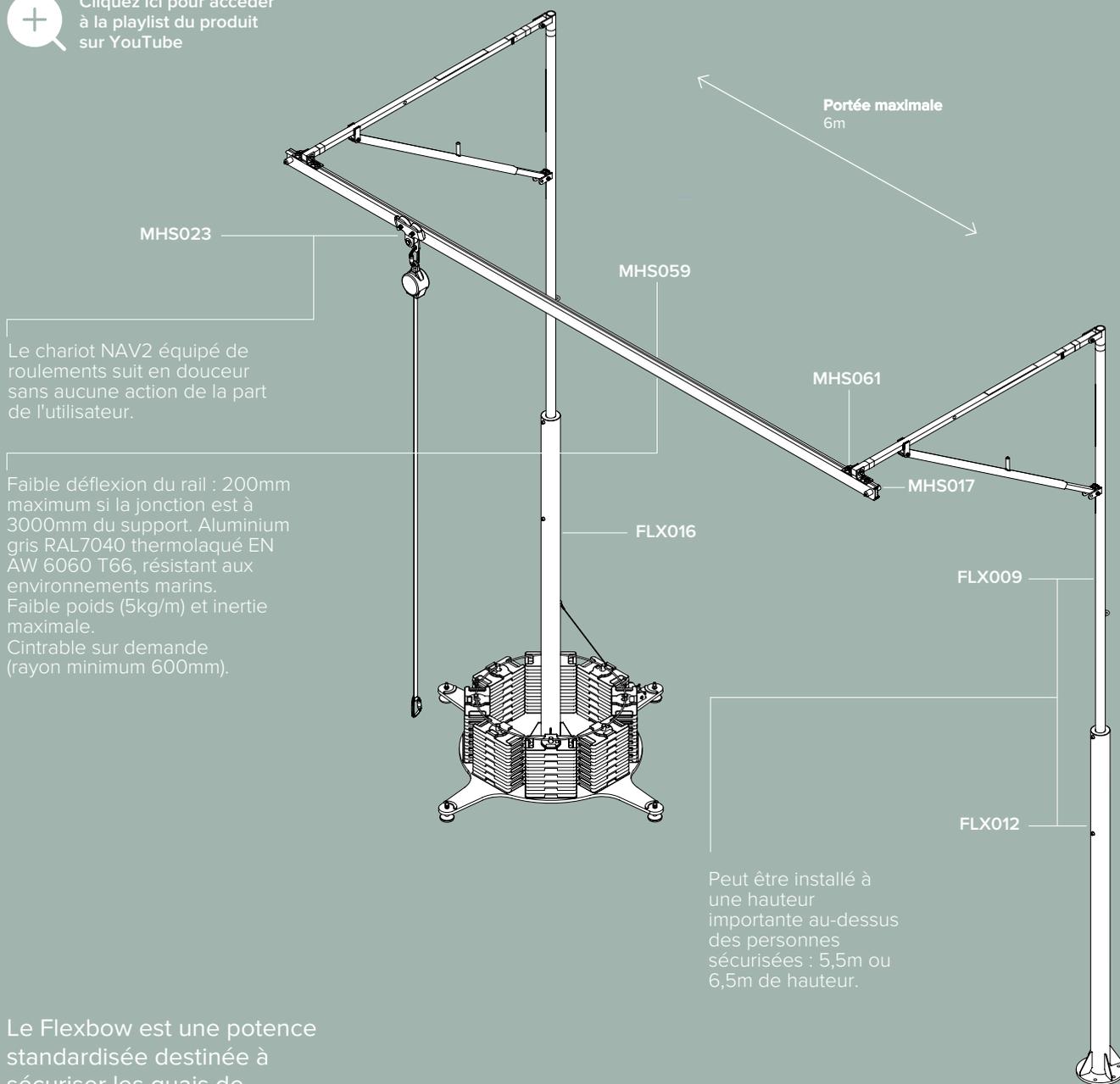
EN795:2012 Type D | CEN/TS16415:2013 | EN1808:2015



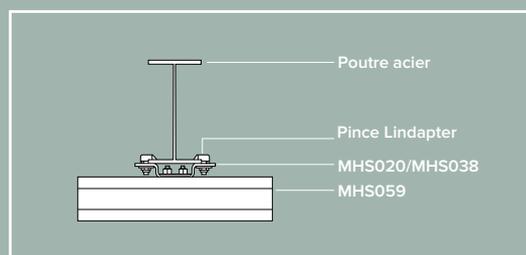
X 4  
(2 avec  
Flexbow)



Cliquez ici pour accéder à la playlist du produit sur YouTube



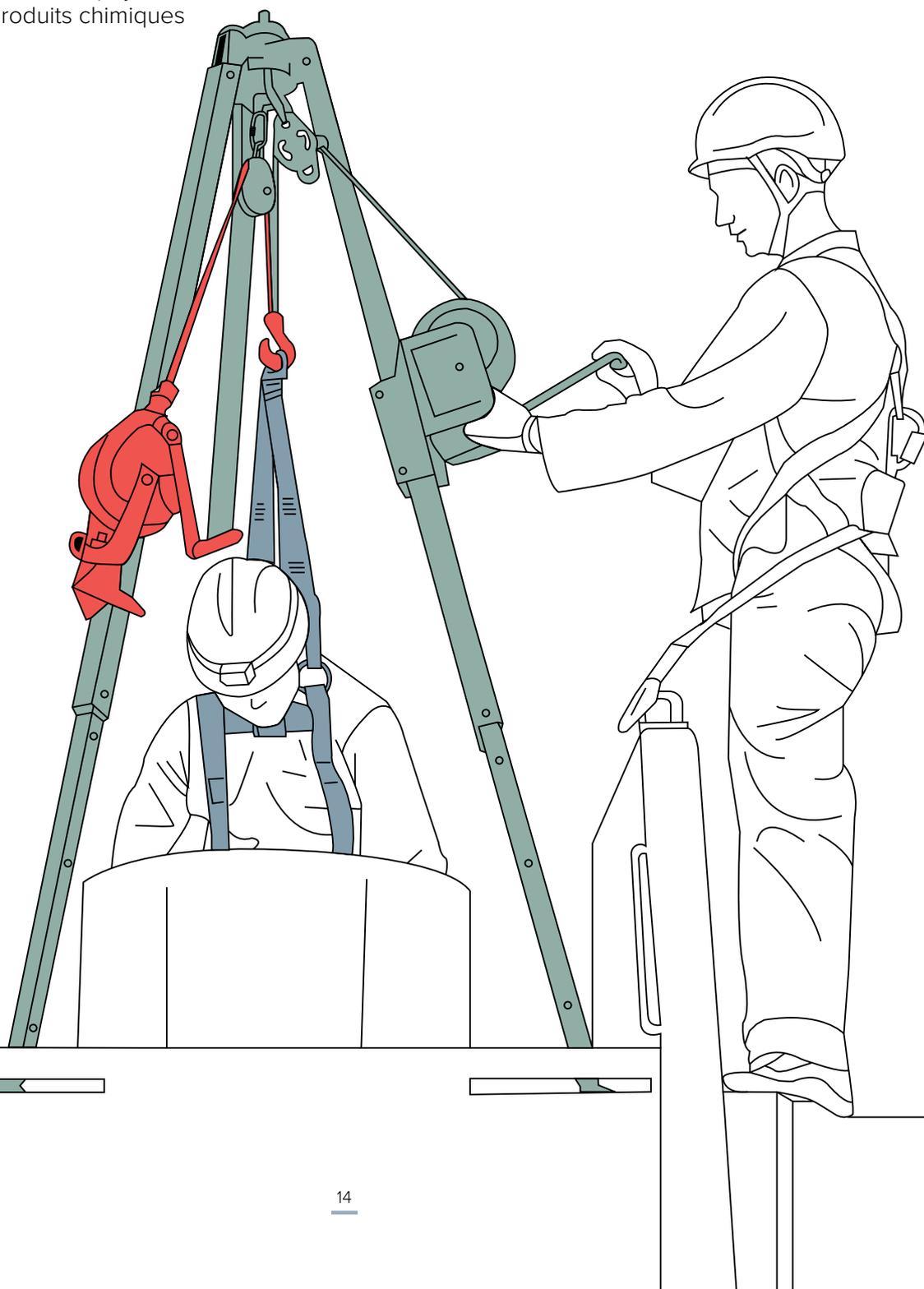
Le Flexbow est une potence standardisée destinée à sécuriser les quais de chargement et les machines. Dotée d'un absorbeur d'énergie intégré, elle est légère et robuste pour des applications industrielles avec une hauteur de chute minimale de 4 m. Plusieurs configurations (mobile, fixe au sol, fixe au mur...) existent.



# Accès aux silos et mélangeurs

Les ouvriers sont souvent obligés de pénétrer dans des espaces confinés tels que des silos, des conteneurs de stockage de sable ou d'autres espaces confinés. Les risques de sécurité associés aux espaces confinés comprennent les chutes, l'asphyxie et l'exposition à des produits chimiques dangereux.

—  
Les opérateurs ne doivent pas être autorisés à pénétrer dans ces espaces à moins qu'une formation, un équipement et des procédures appropriés ne soient en place. Un espace confiné doit être évalué pour déterminer s'il s'agit d'un espace soumis à autorisation.

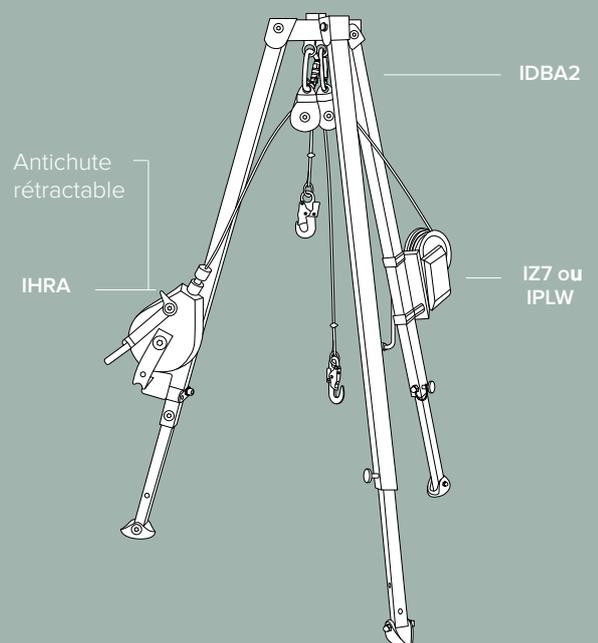
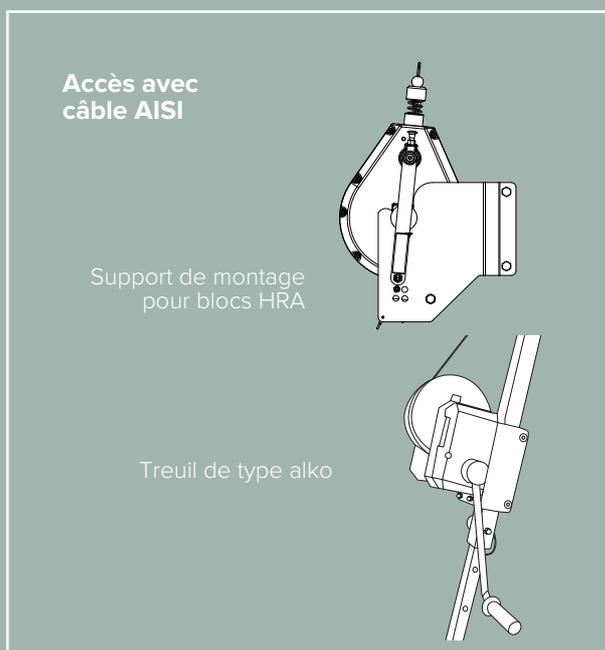
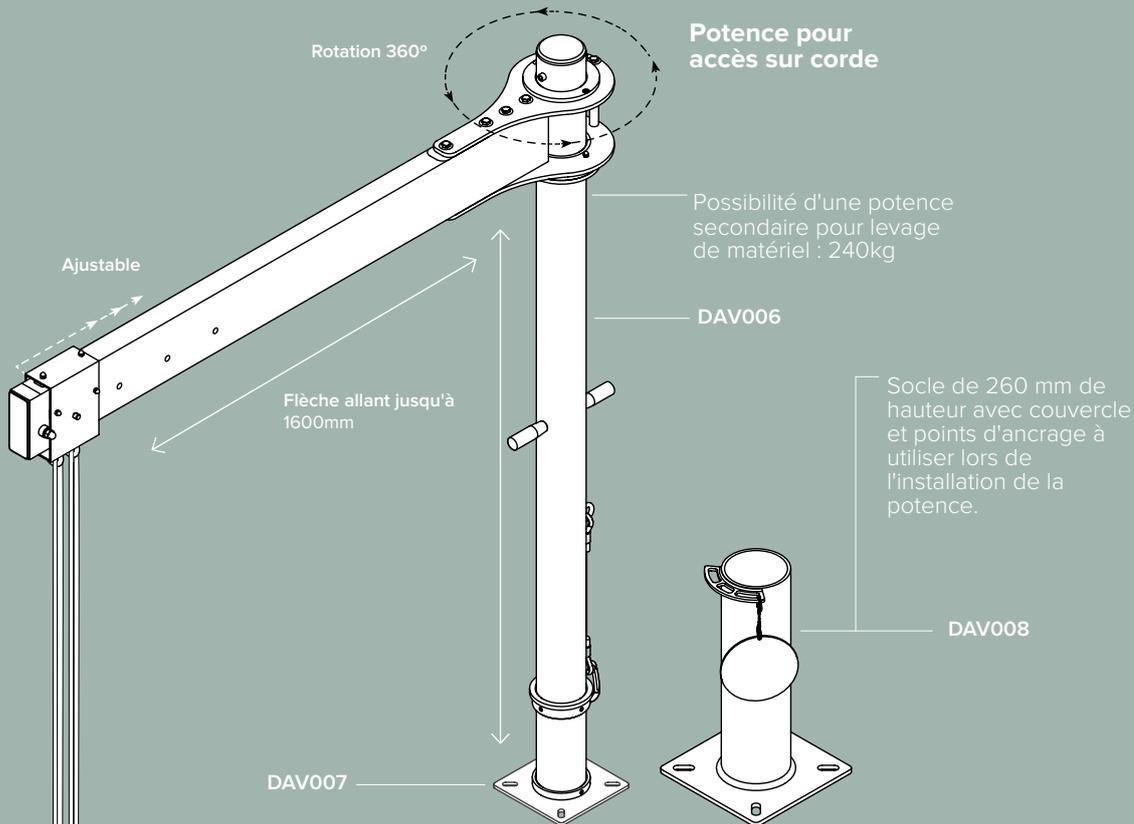


Les potences et trépieds sont utilisés pour sécuriser l'accès aux espaces confinés. Le sauvetage peut être effectué efficacement en hissant une personne blessée dans un harnais pour la mettre en sécurité. Les potences et trépieds Fallprotec fabriqués en AISI304 ont été spécialement développés pour une utilisation mobile avec le treuil RopeClimber, le dispositif de sauvetage HRA et les treuils.

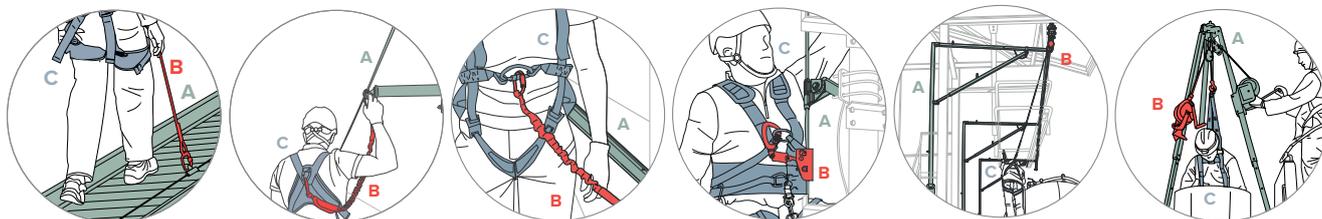
EN795:2012 Type B | CEN/TS16415:2013 | EN1808:2015



Cliquez ici pour accéder à la playlist du produit sur YouTube



# Équipement antichute & d'accès



**A**

## Ancrage

Structure pouvant supporter 6kN par utilisateur dans le cadre d'un système complet d'arrêt de chutes avec un facteur de sécurité d'au moins deux.

### Systèmes de ligne de vie Fallprotec :

- 1) Ligne de vie SecuRope : Entretien des toits.
  - 2) Ligne de vie SecuRope overhead : Entretien des machines, des détecteurs de gaz et des fours.
  - 3) Ligne de vie rail SecuRail : Maintenance des machines.
  - 4) Ligne de vie câble SecuRope Vertical : Accès aux silos.
  - 5) SafeAccess antichute : chargement de camions de ciment et de béton mixé.
  - 6) Potences et trépieds : Accès aux espaces confinés.
- Tous les systèmes sont adaptés à un usage intensif dans des environnements industriels complexes. Leurs composants sont fiables et durables.

### Supports de fixation :

Le bureau d'études interne de Fallprotec propose des ensembles de fixation sur mesure, adaptés à différentes tailles de poutres et à différentes distances entre elles et les passerelles.

**B**

## Connecteurs

Équipement EPI avec un élément d'absorption d'énergie pour réduire les chocs transmis au corps de l'utilisateur en cas de chute. Des produits tels que les langes absorbant les chocs ou les lignes de vie rétractables relient le harnais d'un opérateur à l'ancrage.

### EPI Fallprotec :

- 1) Longe élastique simple et double de 1,5m ou 2m de long.
- 2) Antichutes rétractables de 2 à 65 m de long, avec boîtier en aluminium, sangle ou câble en acier galvanisé.

**C**

## Support corporel

Un harnais de sécurité est un équipement de protection individuelle (EPI) conçu pour rattraper une personne en cas de chute lors d'un travail en hauteur. Notre harnais complet répartit les forces d'arrêt de chute sur les épaules, les cuisses et le bassin.

# Support corporel - Harnais



Harnais Prolight

EN361:2012



x 1



120

Matériau léger et résistant.  
Confortable pour  
l'utilisateur.

# Connecteurs - EPI



Disponible avec sangle ou câble en acier galvanisé. Le mécanisme à ressort maintient une tension constante sur la longe, ce qui facilite le mouvement de l'utilisateur. Certifié pour configuration au plafond, au mur et au sol ; permettent à l'utilisateur d'atteindre des zones plus éloignées de la ligne de vie.

Le système de survitesse arrête une chute sur une très courte distance. Le mécanisme intégré d'absorption d'énergie garantit que la force maximale transmise à l'utilisateur est de 6kN.

Ils peuvent arrêter une chute dans les premiers centimètres tout en absorbant l'énergie de celle-ci. Combiné avec SafeAccess, c'est le système d'arrêt des chutes le plus sûr, avec une hauteur de chute minimale.

**Gamme complète de langes rétractables avec boîtier en aluminium et câble en acier galvanisé**

IHWS

EN354/355/362



x 1



3,70

# Connecteurs - EPI



Longe élastique de 2m  
avec absorbeur d'énergie,  
mousqueton pivotant et  
crochet ouverture 60mm  
HAR076

EN354/355/362

	x 1		0,60		2m
	x 1				x 1
	ouverture 20mm				ouverture 60mm
	Aluminium				Aluminium



Longe simple de 2m avec  
absorbeur d'énergie et 2  
mousquetons à verrou  
tournant ouverture 20mm  
HAR010

EN354/355/362

	x 1		0,50		2m
	x 2				
	ouverture 20mm				
	Acier zingué				



Longe élastique double 2m  
avec absorbeur d'énergie, 2  
mousquetons ouverture  
60mm en alu + 1 mousqueton  
automatique en acier zingué  
HAR077

EN354/355/362

	x 1		0,80		2m
	x 1				x 2
	ouverture 20mm				ouverture 60mm
	Acier zingué				Aluminium



Longe double 1,5m avec  
absorbeur d'énergie et 3  
mousquetons à verrou  
tournant ouverture 20mm  
HAR016

EN354/355/362

	x 1		0,79		1,5m
	x 3				
	ouverture 20mm, acier zingué				

# Les produits de Fallprotec installés dans les cimenteries

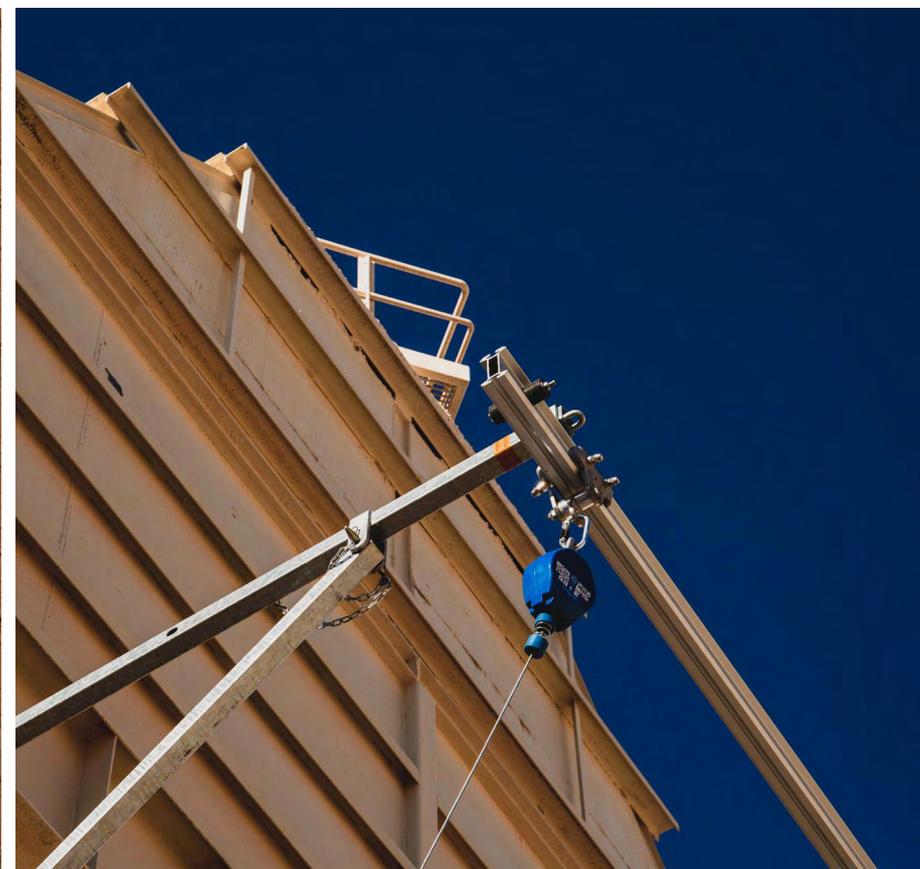
**Cliquez ici pour voir d'autres études de cas dans le monde entier sur notre site web**

Le bureau d'études interne de Fallprotec propose des solutions sur mesure pour de nombreux sites industriels, tout en travaillant avec un réseau mondial d'installateurs spécialisés. Le tout dans le but de maîtriser le processus complet de sécurisation des installations contre le risque de chute.

La gamme des services proposés comprend l'évaluation des risques, les études de site, l'ingénierie, l'installation, la mise en service, l'inspection et la maintenance.



📍 Carrière  
Arganda del rey, Espagne



📍 Argos  
Cartagena, Colombie



📍 LafargeHolcim  
Calcutta, Inde



## FALLPROTEC SA

43-45 ZA Op Zaemer

4959 Bascharage

Luxembourg

T: +352 26 55 09 30

F: +352 26 55 09 30 55

marketing@fallprotec.com

## FALLPROTEC SA

Eduard Calvet i Pintó 4

Pol. Ind. Vallmorena

08339 Vilassar de Dalt

Espagne

T: +34 93 114 22 31

info@fallprotec.es

## FALLPROTEC CHINA

Room 213, Building 6

No. 398, Jinglian Road

Minhang District

Shanghai, Chine

T: +86 21 3126 8606

F: +86 21 2281 0168

+352 26 55 09 30

[www.fallprotec.com](http://www.fallprotec.com)

Suivez-nous

fallprotec



# FALLPROTEC

Height Safety Products

