

Manuel de montage et d'utilisation

Dispositif d'ancrage horizontal



Type LUX-top® FSA 2010-H

Systeme de rail pour la fixation de l'équipement de protection individuelle contre les chutes de hauteur (EPI)

**Testé et certifié selon DIN EN 795:2012 Type D +
CEN/TS16415:2017 par DEKRA EXAM GmbH organisme de
certification**

**Chaque dispositif d'ancrage LUX-top® FSA 2010 - H est livré avec ce manuel.
Il doit être lu attentivement avant toute utilisation et rester accessible à tout moment, si possible à proximité de l'équipement.**

Avant-propos

Avant l'installation du dispositif d'ancrage, la capacité de charge du toit ou de la sous-structure doit être vérifiée. En cas de doute, consulter un ingénieur B.T.P. ! Les règles techniques de construction doivent être respectées.

Aucune modification ne peut être apportée au système d'ancrage et seules les pièces d'origine du système d'ancrage peuvent être utilisées.

En cas d'utilisation du système en Allemagne, les indications de l'agrément technique général Z-14.9-808 doivent être respectées.



CONSIGNES DE SÉCURITÉ :

- En cas d'utilisation du dispositif d'ancrage dans le cadre d'un système d'arrêt de chute, il est essentiel de prévoir l'espace libre nécessaire sur le lieu de travail en dessous de l'utilisateur avant chaque utilisation, afin d'éviter un impact sur le sol ou un autre obstacle en cas de chute !
- En cas de chute d'une personne sécurisée avec un dispositif d'ancrage **LUX-top® FSA 2010-H**, la déformation/déviation du dispositif d'ancrage qui en résulte (jusqu'à 0,5 m pour une distance maximale admise entre les supports de 3,00 m – voir aussi page 5) doit être prise en compte pour l'amortissement de la chute.

L'espace libre minimum nécessaire en dessous de l'utilisateur du système est calculé comme suit (voir aussi DGUV règle 112-198) :

Déformation/déviation du dispositif d'ancrage (jusqu'à 0,5 m)

+ Longueur de déchirement de l'amortisseur selon mode d'emploi (voir instructions de l'EPIA respectif)

+ L'allongement de la corde de raccordement (voir manuel de l'EPIA respectif)

+ Déplacement du harnais de sécurité sur le corps (voir manuel de l'EPIA respectif)

+ Taille de l'utilisateur

+ Distance de sécurité de 1,0 m

- **Si l'espace libre sous l'utilisateur n'est pas suffisant, le dispositif d'ancrage doit être utilisé uniquement avec un système de rétention et signalé en conséquence.** Pour cela, respecter les instructions d'utilisation des autres pièces de protection individuelle antichute (EPIA) utilisées.
- Pour une utilisation horizontale, seuls les moyens de liaison adaptés à ce mode d'utilisation et testés pour la sollicitation sur les bords correspondants peuvent être utilisés.
- Le dispositif d'ancrage ne doit être installé et utilisé que par des personnes qualifiées et formées, qui sont familiarisées avec ces instructions d'utilisation et aptes, tant sur le plan physique que mental, à utiliser l'EPI antichute. Les problèmes de santé (tels que des problèmes cardiaques et circulatoires ou la prise de médicaments) peuvent affecter la sécurité de l'utilisateur du système lors de travaux en hauteur.
- L'utilisation détournée du système, par exemple pour y suspendre des charges ou transporter du matériel, n'est pas autorisée.

- Le dispositif d'ancrage doit être utilisé uniquement pour sécuriser des personnes contre les chutes en accrochant l'EPI antichute conformément à la norme DIN EN 363, composé, par exemple, du harnais de sécurité (DIN EN 361), des moyens de liaison (DIN EN 354) et des amortisseurs de chute (DIN EN 355). Le dispositif d'ancrage peut également être utilisé comme un système de support conformément à la norme TRBS 2121-3 pour les techniques d'accès et de positionnement sur corde en utilisant un chariot de rail supplémentaire et des distances plus courtes entre les supports (voir page 5).
- Si le dispositif d'ancrage est utilisé dans le cadre d'un système d'arrêt de chute, l'utilisateur doit s'équiper avec un amortisseur de chute qui limite à 6 kN maximum les forces dynamiques maximales agissant au cours d'une opération de retenue de l'utilisateur.
- L'utilisation du dispositif d'ancrage combiné à des appareils antichute à rappel automatique selon DIN EN 360 et des antichutes à guidage mobile (DIN EN 353-2) est possible.
- La combinaison d'éléments individuels des équipements mentionnés avec le système **LUX-top® FSA 2010-H** peut représenter un danger de mort, car la fonction de sécurité de l'un des éléments peut être affectée. Il est donc essentiel de s'assurer que les pièces d'équipement combinées dans un système soient adaptées les unes aux autres.
- Le bon fonctionnement des composants de l'équipement de protection individuelle antichute et leur conformité à ces instructions d'utilisation doivent être vérifiés.
- La connexion sur le système **LUX-top® FSA 2010-H** se fait au moyen de ses propres chariots (voir composants du système **LUX-top® FSA 2010-H** à la page 11 suiv.).
- Avant chaque utilisation, l'utilisateur doit effectuer une inspection visuelle du dispositif d'ancrage pour vérifier l'état de fonctionnement et d'entretien.
- En cas de doute sur l'état de sécurité (par exemple, une forte corrosion, des déformations, la foudre, des composants de système endommagés, des pièces desserrées, des bases de fixation inappropriés) ou **après une chute, le système LUX-top® FSA 2010-H doit être mis hors service** et examiné par une personne compétente et qualifiée (contrôle documenté par écrit).
- Après une chute d'une personne assurée par le système de sécurité **LUX-top® FSA 2010-H**, la stabilité de la base de fixation doit être vérifiée par une personne qualifiée avant de remonter un nouveau dispositif d'ancrage. Si nécessaire, l'ensemble du système rail, comprenant les ancrages ou des composants individuels, doit être remplacé.
- Proche de l'accès vers le système de sécurité (par exemple, l'accès sur le toit), une instruction avec des informations sur le positionnement et l'utilisation des dispositifs d'ancrage doit être disponible !

- En ce qui concerne l'utilisation du système **LUX-top® FSA 2010-H**, il convient de respecter les réglementations nationales pertinentes ainsi que les règles de prévention des accidents et les règles de l'association des assureurs professionnel. En voici quelques exemples (valable pour l'Allemagne) :
 - **TRBS 2121** « Règles techniques pour la sécurité du travail - Mise en danger des personnes en cas de chute »
 - **DIN 4426** « Exigences techniques de sécurité sur le poste de travail + les trajets routiers »
 - **DIN 363** « Équipement de protection individuelle contre les chutes – Systèmes de protection individuelle contre les chutes »
 - **DGUV prescription 38** « Travaux de construction »
 - **DGUV règle 112-198** « Utilisation de l'équipement de protection individuelle antichute »
 - **DGUV information 201-008** « Travaux de toiture »
 - **DGUV Règle 101-016** « Travaux de toiture »
 - **DGUVI 201-056** « Bases d'implantation des dispositifs d'ancrage sur les toits »
 - **DGUVI 212-001** « Travail à l'aide de techniques d'accès et de positionnement au moyen par corde »
 - **ASR A2.1** « Règlementations techniques pour les lieux de travail - Protection contre les chutes et les chutes d'objets, passages dans les zones dangereuses »

En outre, il convient de respecter la "Directive de sécurité et de travail pour les techniques d'accès et de positionnement par corde" de l'Association professionnelle et d'intérêt pour les techniques de travail sur corde (FISAT, Allemagne).

- S'assurer, d'être bien stable pendant l'utilisation du dispositif d'ancrage !
- Un plan, prévoyant les mesures à prendre dans tous les cas d'urgence possibles, doit être mis en place afin de pouvoir porter secours de manière sûre et rapide.
- L'élément de liaison doit toujours être aussi court que possible, même en cas d'utilisation du système d'arrêt de chute, afin de réduire à un minimum la hauteur de chute libre éventuelle en cas de chute. Pour la sécurité, il est essentiel de choisir l'emplacement du dispositif d'ancrage et la façon d'exécution des travaux de sorte, qu'une chute libre et la hauteur de chute soient limitées à un minimum. **En principe, une chute par-dessus le bord doit être totalement évitée avec l'utilisation appropriée de l'EPIA.**
- Positionnez le dispositif d'ancrage sur le bâtiment de manière à ce qu'en cas de chute par-dessus le bord du toit, le facteur de chute soit réduit à 1.
- Il convient de noter, que le non-respect de ces instructions et une documentation incomplète excluent toute demande d'indemnisation.
- En cas de doute lors de l'installation ou de l'utilisation du système, contacter immédiatement le fabricant !!

Nombres d'utilisateurs max. :

Système d'arrêt de chute ou de rétention avec EPI contre les chutes	Techniques d'accès et de positionnement par corde selon TRBS 2121-3
<ul style="list-style-type: none"> • 4 personnes (sur l'ensemble du système droit) ou • 3 personnes (sur l'ensemble du système avec angles) • 2 personnes (par section pour tous les systèmes) 	<ul style="list-style-type: none"> • 1 personne (par section) avec un chariot pour le système de support et un chariot distinct pour le système de fixation <p><i>En cas de sauvetage, une 2e personne peut être autorisée dans la section ! Des chariots supplémentaires peuvent être nécessaires pour le sauvetage !</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • 3 personnes (sur l'ensemble du système)
Veillez contacter le fabricant en cas de doute.	

SUPPORT DE RAIL	DISTANCE ENTRE SUPPORT
LUX-top® FSA 2010-H Support Double joint debout	<p>Maximum 2 m (dans système d'arrêt de chute ou de rétention)</p> <p>Maximum 1 m (en cas d'utilisation pour les procédures d'accès et de positionnement par corde dans le cadre du système porteur selon TRBS 2121-3)</p>
LUX-top® FSA 2010-H Support en forme C LUX-top® FSA 2010-H Support L-80 LUX-top® FSA 2010-H Support L-150 LUX-top® FSA 2010-H Support Bac acier LUX-top® FSA 2010-H Support Omega LUX-top® FSA 2010-H Support L-80 ETICS	<p>Maximum 3 m (dans système d'arrêt de chute ou de rétention)</p> <p>Maximum 1 m (en cas d'utilisation pour les procédures d'accès et de positionnement par corde dans le cadre du système porteur selon TRBS 2121-3)</p>
LUX-top® FSA 2010-H Support en forme C ASP LUX-top® FSA 2010-H Support en forme L ASP	<p>Maximum 3 m (dans système d'arrêt de chute ou de rétention)</p> <p>L'aptitude aux procédures d'accès et de positionnement par corde en tant qu'élément du système porteur conformément à la TRBS 2121-3 doit être testée au cas par cas. Veuillez consulter le fabricant à ce sujet.</p>
Pour des supports hors-standards, qui ne sont pas listés ici, veuillez suivre les instructions du fabricant.	
Veillez contacter le fabricant en cas de doute.	

Instructions de montage importantes :

- L'installation du système **LUX-top® FSA 2010-H** ne doit généralement être effectuée que par du personnel d'installation qualifié utilisant le matériel de fixation fourni par le fabricant conformément aux instructions d'installation et d'utilisation ! L'installation doit être contrôlée de manière appropriée !
- Tous les composants doivent être vérifiés avant l'assemblage pour s'assurer qu'ils sont complets et intacts. Tous les points d'entrée et de sortie ainsi que les interruptions du rail doivent être sécurisés par des butées d'extrémité (par ex. embout rabattable ou embout en U).
- Tous les couples de serrage spécifiés doivent être appliqués avec une clé dynamométrique homologuée.
- Le système de rail doit être intégré dans la protection contre la foudre (égalisation de potentiel) conformément à la réglementation nationale sur la protection contre la foudre. L'utilisation comme câble d'interception n'est pas autorisée ! Nous recommandons de toujours faire appel au constructeur/planificateur de paratonnerres compétent !
- Inclinaison maximale admissible du système de rail = 15° (selon DIN EN 795:2012 Type D). *)
- L'installation doit être réalisée sur un support suffisamment résistant, conformément aux spécifications du fabricant et, le cas échéant, avec une analyse structurelle par le client conformément aux prescriptions techniques de construction. Respecter les dimensions minimales des composants et les distances entre les bords conformément à la notice de montage !
- Le transfert de charge dans la base de fixation ou dans l'ensemble de la construction doit être vérifié par le client conformément aux prescriptions techniques de construction. *)
- Les monteurs doivent s'assurer que le support est adapté à la fixation du dispositif d'ancrage. *)
- Tous les raccordements du dispositif d'ancrage doivent être correctement et consciencieusement assemblés et vérifiés conformément aux instructions du fabricant. Ceci doit être confirmé par l'installateur responsable dans le formulaire joint au présent mode d'emploi pour la documentation de montage. *)
- Le formulaire de documentation de montage doit être entièrement rempli après le montage et remis à l'exploitant ou au propriétaire de l'immeuble et, le cas échéant, être conservé dans un endroit protégé avec les parties non-fixes de l'équipement. *)
- Il est recommandé de documenter le montage professionnel à l'aide de photos et d'autres données de montage importantes. Pour ceci, nous vous recommandons d'utiliser les documents figurant à la fin de ce mode d'emploi. Vous trouverez de plus amples informations sur les documents d'installation dans la norme DIN EN 795:2012 (annexe A). *)
- Les documents d'installation fournissent à l'utilisateur la preuve que l'installation a été effectuée correctement et servent de base aux inspections ultérieures du système d'ancrage. Une copie doit donc être conservée dans le bâtiment.

*) Lors de l'utilisation du système en Allemagne, il faut respecter les consignes de l'agrément général de construction Z-14.9-808.

- Lors du montage du dispositif d'ancrage, il convient de respecter les prescriptions nationales en vigueur ainsi que les prescriptions de prévention des accidents du pays concerné.
- Les monteurs doivent prendre des mesures pour s'assurer que ni les composants du dispositif d'ancrage ni les outils ne puissent tomber du poste de travail.
- Pour les surfaces et toits inclinés, la charge sur le système **LUX-top® FSA 2010-H** due à la charge de neige doit être évitée en installant des dispositifs arrêt de neige !

Distances de montage *) :

Les distances par rapport au bord de chute doivent être choisies conformément aux réglementations nationales et en fonction de la géométrie du toit.

Le choix et la disposition corrects des dispositifs d'ancrage à prévoir en permanence sur la surface du toit doivent être effectués en fonction du type et de l'utilisation du dispositif d'ancrage, en tenant compte des caractéristiques particulières de la surface du toit.

Des informations sur la conception et le positionnement recommandés des dispositifs d'ancrage sur le toit peuvent être trouvées, par exemple, dans le document DGUVI 201-056 " Principes de planification pour les dispositifs d'ancrage sur les toits", qui a été approuvé dans le cadre du groupe de travail des experts internationaux D-A-CH-S. La brochure peut être téléchargée gratuitement à l'adresse www.lux-top-absturzicherungen.de, entre autres.

Les dispositions nationales ne sont pas affectées par ces recommandations. Si ces suggestions s'écartent du droit national, l'utilisateur de la présente recommandation assume l'intégralité du risque juridique dans la mesure de cet écart.

*) Lors de l'utilisation du système en Allemagne, il faut respecter les consignes de l'agrément général de construction Z-14.9-808.

Utilisation / Description du système :

Le système **LUX-top® FSA 2010-H** est un dispositif d'ancrage à guidage fixe selon DIN EN 795:2012 Type D + CEN/TS16415:2017 qui sert à l'ancrage des équipements de protection individuelle contre les chutes de hauteur dans les zones à risque de chute. Le dispositif d'ancrage a pour but d'empêcher les personnes de tomber ou, en cas de chute, d'attraper l'utilisateur et de le protéger de blessures graves, voire mortelles. Il peut également être utilisé comme élément du système porteur pour les procédures d'accès et de positionnement au moyen par corde conformément à la norme TRBS 2121-3. En combinaison avec les supports de rail **LUX-top® FSA 2010-H** mentionnés ci-dessus, le système rigide peut être monté sur tous les composants ayant une capacité portante suffisante.

LUX-top® FSA 2010-H est conçu pour une charge dans toutes les directions.

LUX-top® FSA 2010-H peut être monté et utilisé dans les configurations suivantes :*)

- En position horizontale, par ex. sur surfaces de toiture
- En position inclinée, par ex. sur des surfaces inclinées
- En position horizontale, par ex. sur murs et poteaux
- En position par-dessus la tête, par ex. sur plafonds et poutres

La charge nominale - en fonction du nombre maximal d'utilisateurs autorisés - qui est introduite dans l'équipement structurel en cas de chute lorsque les supports de rail sont utilisés conformément à la réglementation est la suivante

Pour 1 utilisateur : $F_{E,d} = 9,0 \text{ kN}$ (6 kN x 1,5).

Pour 2 utilisateurs : $F_{E,d} = 10,5 \text{ kN}$ (7 kN x 1,5).

Pour 3 utilisateurs : $F_{E,d} = 12,0 \text{ kN}$ (8 kN x 1,5).

Pour 4 utilisateurs : $F_{E,d} = 13,5 \text{ kN}$ (9 kN x 1,5).

Le système d'ancrage **LUX-top® FSA 2010-H** est homologué pour une utilisation simultanée jusqu'à **4 personnes** avec harnais de sécurité et amortisseurs (y compris toute personne nécessaire pour les premiers secours). Chaque utilisateur doit être fixé à un chariot séparé ! *)

Même un système qui a déjà été déformé au long d'une chute peut généralement encore être utilisé pour secourir les personnes qui sont tombées.

LUX-top® FSA 2010-H peut être utilisé dans les systèmes de protection contre les chutes selon EN 363:2008 :

- Systèmes de retenue
- Systèmes d'arrêt de chutes
- Systèmes de sauvetage

Respecter les consignes d'utilisation des pièces d'EPI contre les chutes de hauteur ou les dispositifs de descente en rappel et de sauvetage utilisés !

Le LUX-top® FSA 2010-H peut également être utilisé comme dispositif d'ancrage pour les systèmes porteurs des procédures d'accès et de positionnement sur corde selon TRBS 2121-3 (rappel, etc.) ou pour le positionnement des personnes ! La charge maximale admissible sur le système est de 3 kN (~300 kg) par utilisateur et par section.

*) Lors de l'utilisation du système en Allemagne, il faut respecter les consignes de l'agrément général de construction Z-14.9-808.

Matériaux :

Les systèmes de rails sont fabriqués avec les matériaux 1.4301, 1.4305, 1.4307, AW-2017, W2.0966 et EN AW-6060 T66 (anodisé naturel). Les systèmes de rails correspondent ainsi à la classe de résistance à la corrosion CRC II selon DIN EN 1993-1-4.

Maintenance, entretien et contrôle :

Avant chaque utilisation, l'utilisateur doit vérifier l'intégrité du système (voir instructions de sécurité).

Le propriétaire/exploitant est tenu de s'assurer que le dispositif d'ancrage soit toujours en parfait état. Il est donc recommandé de faire contrôler le dispositif d'ancrage par un expert formé ou certifié par ST QUADRAT Fall Protection S.A. si nécessaire, mais au moins tous les 12 mois (par exemple dans le cadre d'un contrôle annuel du toit).**)

Cette inspection régulière est essentielle car la sécurité de l'utilisateur dépend de l'efficacité et de la durabilité du dispositif d'ancrage.

La liste de contrôle figurant à l'annexe peut être utilisée pour faciliter les contrôles.

Il est interdit de solliciter l'installation sur la structure avec des charges d'essai à des fins de contrôle !

Une carte de contrôle est fournie en annexe de ce mode d'emploi sur laquelle l'expert peut documenter le contrôle.

La date de la prochaine inspection doit être inscrite sur le panneau d'information du système **LUX-top® FSA 2010-H** ainsi que sur la carte de contrôle.

Le contact entre le dispositif d'ancrage en acier inoxydable et l'acier "noir" (également sous forme de poussière de meulage) ainsi que les produits chimiques et autres substances agressives doivent être évités, car cela peut entraîner de la corrosion.

Le dispositif d'ancrage **LUX-top® FSA 2010-H** résiste en permanence aux intempéries. Selon les conditions d'utilisation, le dispositif d'ancrage doit être nettoyé occasionnellement à l'eau chaude.

En aucun cas utiliser des produits de nettoyage agressifs ou des produits chimiques !

Autres :

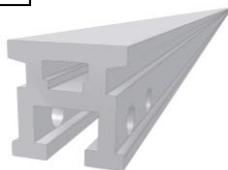
Aucune modification ou ajout ne peut être effectué sans l'accord écrit préalable du fabricant. De même, toutes les réparations ne peuvent être effectuées qu'en accord avec le fabricant.

En cas de revente dans un autre pays, le revendeur doit, pour la sécurité de l'utilisateur, fournir les instructions d'utilisation, d'entretien, d'inspections périodiques et de réparations dans la langue locale.

) **Note : Selon le règlement allemand DGUV 112-198, avant d'utiliser des dispositifs d'ancrage qui sont montés de façon permanente sur la structure d'un bâtiment, il faut vérifier que la dernière expertise n'a pas été effectuée il y a plus d'un an, sauf si des périodes plus courtes sont spécifiées en raison des conditions d'utilisation.

Composants standard du système LUX-top® FSA 2010-H :

1



LUX-top® FSA 2010
Profil rail

N° d'article : 84500

2



LUX-top® FSA 2010
Élément rail courbé

N° d'article : 84507

3



LUX-top® FSA 2010 - H
Éclisse extérieure

N° d'article : 84525

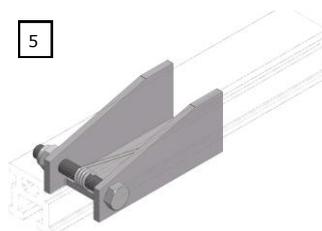
4



LUX-top® FSA 2010
Embout en U

N° d'article : 84185

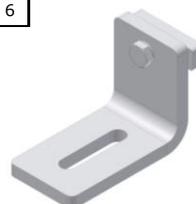
5



LUX-top® FSA 2010 - H
Butée extérieure
rabattable

N° d'article : 84550

6



LUX-top® FSA 2010 - H
Support L-80

N° d'article : 84565

7



LUX-top® FSA 2010 - H
Support L-150

N° d'article : 84580

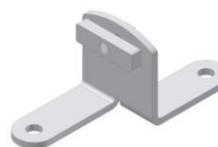
8



LUX-top® FSA 2010 - H
Support en C

N° d'article : 84595

9



LUX-top® FSA 2010 - H
Support L-80 ETICS

N° d'article : 84570

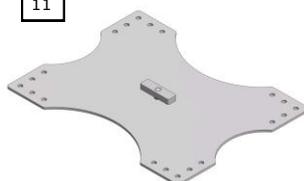
10



LUX-top® FSA 2010 - H
Support Omega

N° d'article : 84600

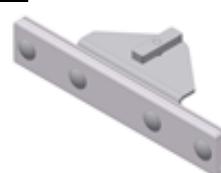
11



LUX-top® FSA 2010 - H
Support Bac acier

N° d'article : 84632

12



LUX-top® FSA 2010 - H
Support Joints debout

N° d'article : 84630

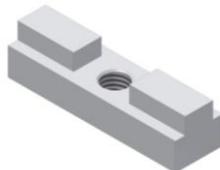
13



LUX-top® FSA 2010 – H
Écrou rectangulaire M10

N° d'article : 84110

14



LUX-top® FSA 2010 – H
Écrou coulissant rectangulaire M10

N° d'article : 84515

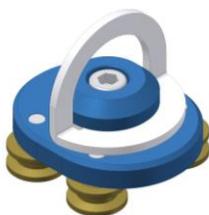
15



LUX-top® FSA 2010 – H
Chariot HSL 45

N° d'article : 84850

16



LUX-top® FSA 2010 – H
Chariot HSL 90

N° d'article : 84860

17



LUX-top® FSA 2010 – H
Chariot HSL Overhead

N° d'article : 84855

18



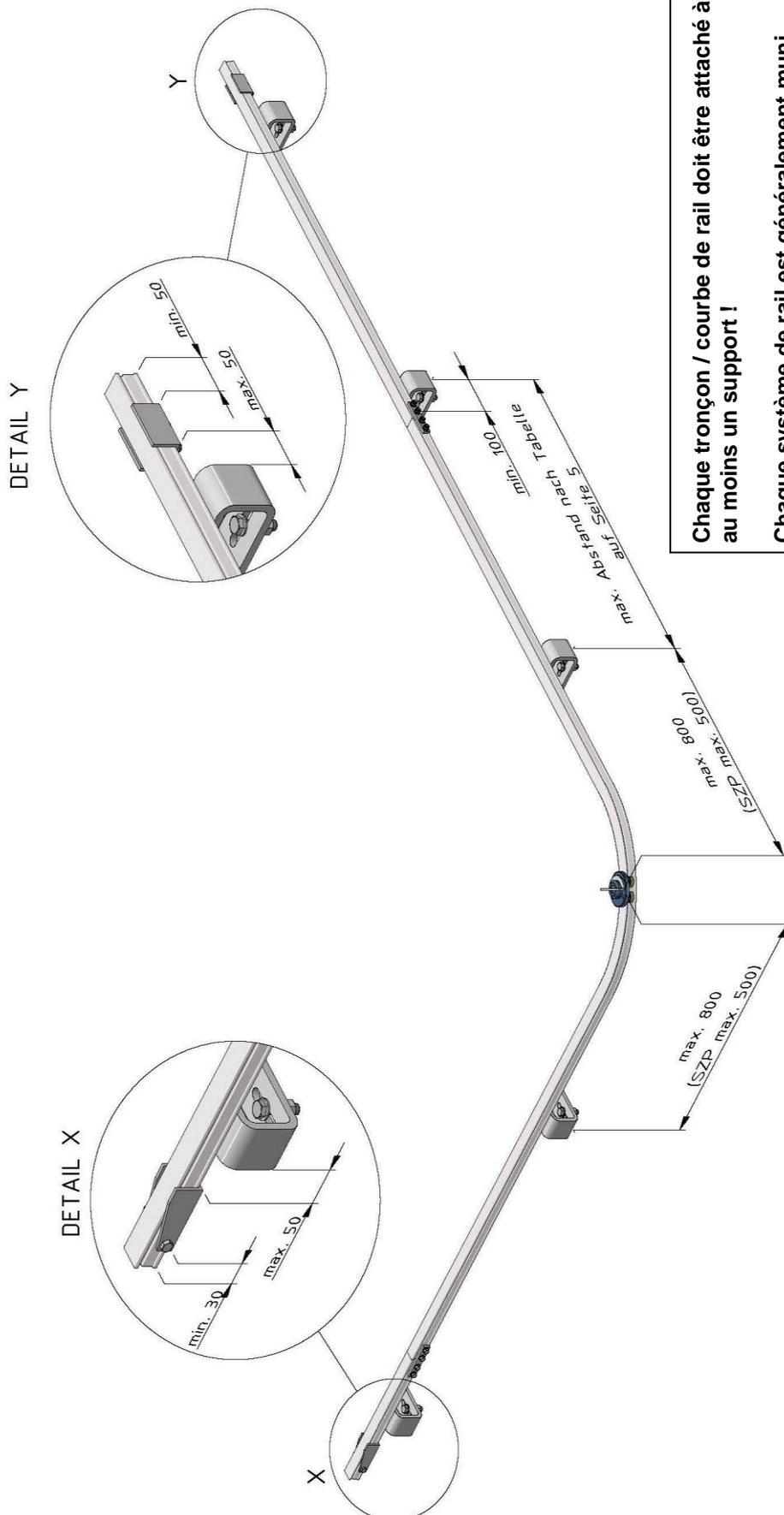
LUX-top® FSA 2010 – H
Plaque signalétique A2

N° d'article : 84778

- (1) **LUX-top® FSA 2010 – H Profil rail**
31 x 31 mm; EN AW-6060 T66, anodisé naturel
en tant que rail de guidage rigide horizontal restant en permanence
dans les systèmes de rails LUX-top® FSA 2010.
- (2) **LUX-top® FSA 2010 – H Élément rail courbé**
Disponible en différentes versions avec un rayon minimum de 330 mm.
Le profil du rail peut être cintré selon différents axes.
- (3) **LUX-top® FSA 2010 – H Éclisse extérieure**
pour le raccordement des rails horizontaux dans le LUX-top® FSA 2010 - H Systèmes de
rail.
- (4) **LUX-top® FSA 2010 – H Embout en U**
comme butée fixe dans les systèmes de rail LUX-top® FSA 2010.
- (5) **LUX-top® FSA 2010 – H Butée extérieure rabattable**
Butée d'extrémité amovible prémontée sur le rail pour retirer le chariot.
- (6) **LUX-top® FSA 2010 – H Support L-80**
Pour la fixation du système de rails sur des sous-structures en béton ou en acier avec 1
pièce d'ancrage pour béton M12 ou 1 pièce de vis à tête hexagonale M12.
- (7) **LUX-top® FSA 2010 – H Support L-150**
Pour la fixation du système de rails sur des sous-structures en béton ou en acier avec 1
pièce d'ancrage pour béton M12 ou 1 pièce de vis à tête hexagonale M12.
- (8) **LUX-top® FSA 2010 – H Support C-Form**
Pour la fixation du système de rails sur des sous-structures en béton ou en acier avec 1
pièce d'ancrage pour béton M12 ou 1 pièce de vis à tête hexagonale M12.

- (9) **LUX-top® FSA 2010 – H Support L-80 ETICS**
Pour la fixation du système de rails sur des sous-structures en béton ou en acier avec 2 pièces d'ancrages pour béton M12 ou 2 pièces de vis à tête hexagonale M12.
- (10) **LUX-top® FSA 2010 – H Support Omega**
Pour la fixation du système de rails sur des sous-structures en béton ou en acier avec 2 pièces d'ancrages pour béton M12 ou 2 pièces de vis à tête hexagonale M12.
- (11) **LUX-top® FSA 2010 – H Support bac acier**
Pour la fixation du système de rail sur les revêtements à profil trapézoïdal et éléments en panneaux sandwichs avec 12 rivets spéciaux. (***)
- (12) **LUX-top® FSA 2010 – H Support Joints debout**
Pour fixation du système rail sur profils à doubles joint avec des pinces de serrage en aluminium
- (13) **LUX-top® FSA 2010 – H Écrou rectangulaire M10**
Pour une fixation rigide des supports de rail au profilé de rail (**point fixe**).
- (14) **LUX-top® FSA 2010 – H Écrou coulissant rectangulaire M10**
Pour la fixation mobile des supports de rail au profilé de rail (**Point coulissant**).
- (15) **LUX-top® FSA 2010 – H Chariot HSL 45**
Point d'ancrage mobile qui peut être déplacé librement sur le rail de guidage rigide horizontal.
- (16) **LUX-top® FSA 2010 – H Chariot HSL 90**
Point d'ancrage mobile qui peut être déplacé librement sur le rail de guidage rigide horizontal.
Ce chariot est adapté aux méthodes d'accès et de positionnement sur corde (SZP) dans le cadre du système de support selon la norme TRBS 2121-3..
- (17) **LUX-top® FSA 2010 – H Chariot HSL Overhead**
Point d'ancrage mobile qui peut être déplacé librement sur le rail de guidage rigide horizontal.
Ce chariot est particulièrement adapté à une utilisation overhead en combinaison avec un appareil antichute (HSG).
- (18) **LUX-top® FSA 2010 – H Plaque signalétique A2**
Contient des informations importantes sur la façon d'utiliser le système.

***) **Note** : Outil spécial nécessaire !



Chaque tronçon / courbe de rail doit être attaché à au moins un support !

Chaque système de rail est généralement muni d'au moins trois supports !

En cas de doute, veuillez contacter le fabricant !

Pour les longueurs de rail individuelles de > 25 m de points coulissant sont recommandés (voir instructions de montage, section 5)

Cette représentation s'applique à tous les types de supports.

Toutes les dimensions sont en [mm].

Manuel de montage LUX-top® FSA 2010-H*) :

Remarque préliminaire :

Avant d'installer le système d'ancrage, vérifiez la capacité portante de la sous-structure. Les règles techniques de construction doivent être respectées. Seules les pièces originales du système doivent être utilisées.

1 Mesurer et vérifier le parcours du rail sur l'objet

2 Répartition et montage des supports de rail

2a Support L-80, L-150 et C-Form (en tôle de 10 mm)

Montage sur éléments en béton min. C20/25:

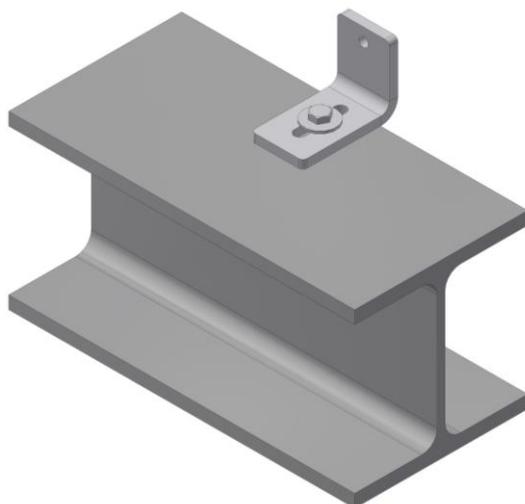


Boulons d'ancrage	FAZ II 12/20 A4
Trou de forage Ø [mm]	12
Profondeur min. trou de forage / profondeur d'ancrage dans béton [mm]	90 / 70
Couple de serrage [Nm]	60
Épaisseur min. des éléments [mm]	120
Distances minimales des ancrages du bord [mm]	250

1. positionner le support du rail à l'endroit souhaité.
2. percer le trou avec une mèche de Ø 12 mm à 90 mm de profondeur à partir du bord supérieur du béton.
3. nettoyer soigneusement le trou de forage (en le brossant et en le soufflant).
4. Enfoncez l'ancrage en béton fourni et fixez le support de rail avec le couple de serrage approprié. Utilisez une clé dynamométrique.

*) Lors de l'utilisation du système en Allemagne, il faut respecter les consignes de l'agrément général de construction Z-14.9-808.

Montage sur éléments en acier min. S235 :



Fixation	Vis hexagonale M12 – A2-70
Trou de forage Ø [mm]	13
Couple de serrage [Nm]	56 (vis propres + sans graisse)
Épaisseur min. des éléments [mm]	s.n.c.t. par contre min. 4
Distances minimales du bord [mm]	s.n.c.t.

s.n.c.t. = Selon normes de construction techniques

1. positionner le support du rail à l'endroit souhaité.
2. marquer et percer le trou de forage. Appliquer une protection contre la corrosion selon les besoins.
3. monter la vis, la rondelle et l'écrou et appliquer le couple approprié. En fonction des conditions ambiantes, utilisez un verrou à vis !

2b Support L-80 EPICS ou Halter Omega (en tôle de 6 mm)

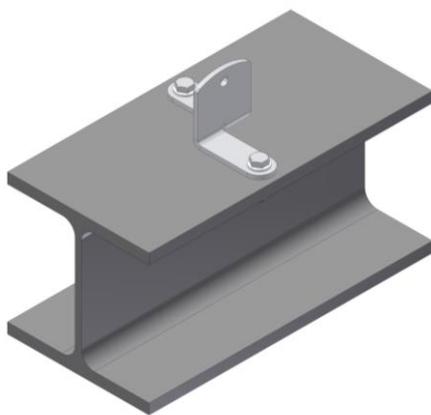
Montage sur éléments en béton min. C20/25:



Boulons d'ancrage	FAZ II 12/20 A4
Trou de forage Ø [mm]	12
Profondeur min. trou de forage / profondeur d'ancrage dans béton [mm]	90 / 70
Couple de serrage [Nm]	60
Épaisseur min. des éléments [mm]	120
Distances minimales des ancrages du bord [mm]	250

1. positionner le support du rail à l'endroit souhaité.
2. percer le trou avec une mèche de Ø 12 mm à 90 mm de profondeur à partir du bord supérieur du béton.
3. nettoyer soigneusement le trou de forage (en le brossant et en le soufflant).
4. Enfoncez l'ancrage en béton fourni et fixez le support de rail avec le couple de serrage approprié. Utilisez une clé dynamométrique.

Montage sur éléments en acier min. S235:



Fixation	Vis hexagonale M12 – A2-70
Trou de forage Ø [mm]	13
Couple de serrage [Nm]	56 (vis propres + sans graisse)
Épaisseur min. des éléments [mm]	s.n.c.t. par contre min. 4
Distances minimales du bord [mm]	s.n.c.t.

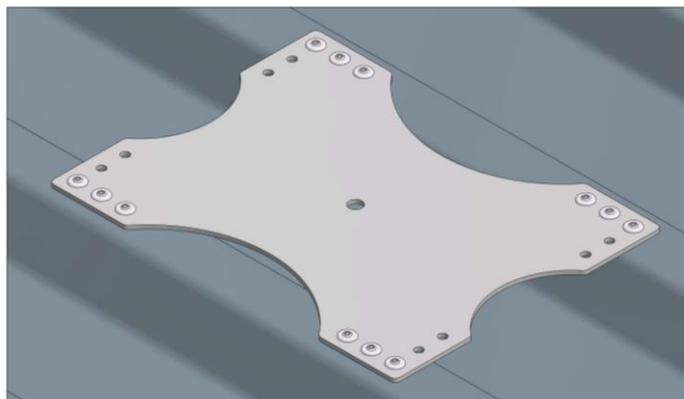
s.n.c.t. = Selon normes de construction techniques

1. positionner le support du rail à l'endroit souhaité.
2. marquer et percer le trou de forage. Appliquer une protection contre la corrosion selon les besoins.
3. monter la vis, la rondelle et l'écrou et appliquer le couple approprié. En fonction des conditions ambiantes, utilisez un verrou à vis !

2c Support bac acier

Installation sur des profils trapézoïdaux posés en négatif ou des éléments de toiture en sandwich en tôle d'acier ($t_{min} = 0,5 \text{ mm}$) ou aluminium ($t_{min} = 0,7 \text{ mm}$)

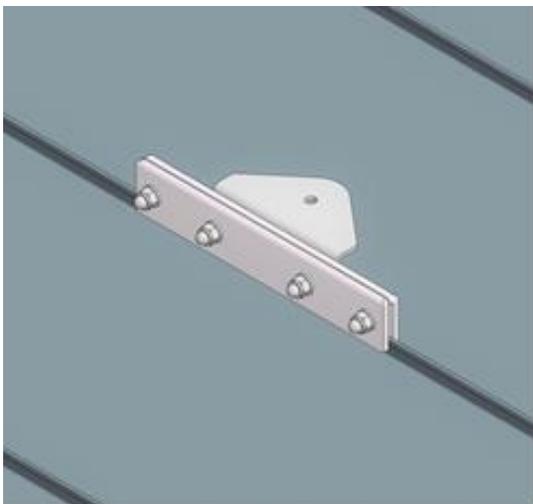
Note : Le support standard pour profil trapézoïdal est conçu pour une distance membrure supérieure de 250 et 333 mm. Autres largeurs disponibles sur demande.



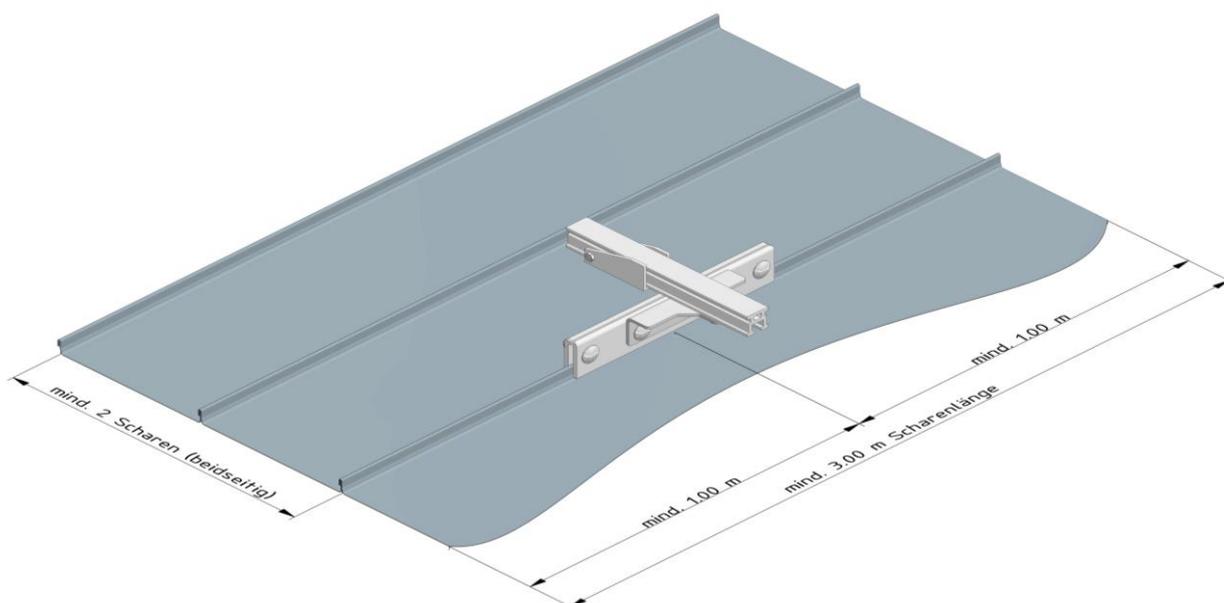
1. Collez les bandes d'étanchéité fournies sur les trous correspondant sur la face inférieure de la plaque de base.
2. En plaçant la plaque de base au centre des membrures supérieures de l'élément sandwich ou du profil trapézoïdal.
3. Utiliser la plaque de base comme gabarit de perçage pour les trous de fixation des rivets (Ø 8 mm). Conseil : finissez d'abord de poser 2 rivets, puis percez les trous restants !
4. Poser les rivets fournis (12 pièces) à l'aide d'une pince à riveter manuelle spéciale (par exemple GESIPA HN2 BT) ou d'un outil pour rivets aveugles électromécaniques (par exemple GESIPA PowerBird).
5. Vérifier que le support est bien serré.

2d Support Joints debout

Remarque : Le montage sur cuivre n'est autorisé qu'avec les bandes de séparation EPDM fournies par ST Quadrat !



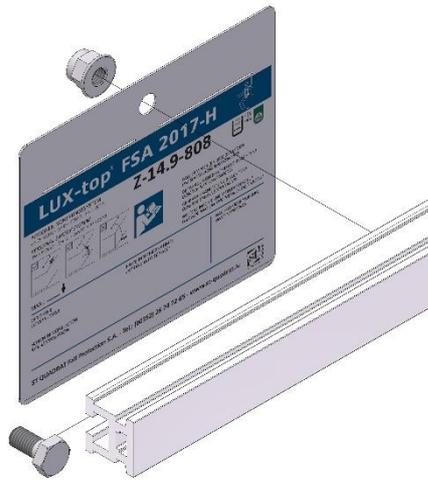
1. Positionner le support de rail à l'endroit souhaité et le placer sur le pli du double joint debout par le haut de telle manière que la pince de serrage s'engage sous le pli, comme indiqué sur les illustrations ci-dessus.
2. Aligner tous les supports de rails (par exemple tirant une ligne).
3. Tirez les pinces de serrage en aluminium sous le pliage avec arrêt par contact et serrez les vis de fixation avec un couple de 50 Nm. Veillez à ce que les pinces de serrage soient placées de manière égale. Le carré des boulons des vis à tête bombée doit s'insérer correctement dans les trous poinçonnés prévus dans les pinces de serrage.



Avec ce type de support, les points coulissants doivent toujours être formés en combinaison avec au moins deux points fixes.

Voir aussi : **5a + 5b**

3 Montage de la plaque signalétique A2



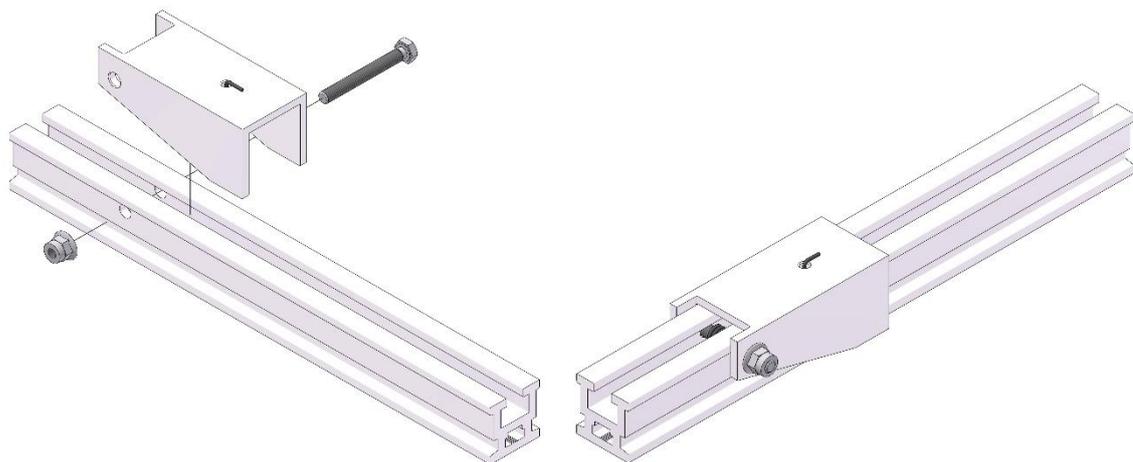
Suivez des instructions séparées !

1. Enfiler la tête de la vis à tête hexagonale dans la rainure du profilé du rail.
2. Fixer la plaque d'instruction avec la rondelle et l'écrou de blocage et appliquer un couple de 32 Nm.

4 Montage de la butée extérieure rabattable

En général, la butée extérieure rabattable est déjà prémontée sur le rail.

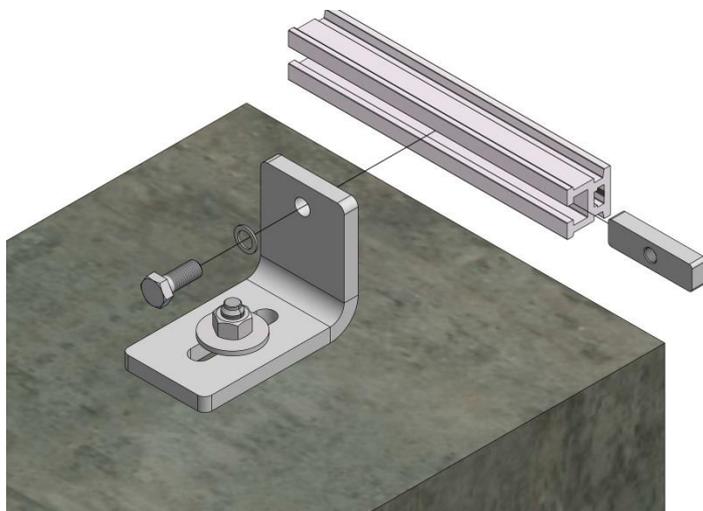
S'il se trouve sur le chantier une autre position pour la butée extérieure rabattable, procédez de la manière suivante :



1. Positionner le clapet à fleur sur le rail comme indiqué sur le schéma et percer un trou traversant de $\varnothing 7$ mm (distance minimale de 30 mm au bord de l'extrémité du profilé du rail) dans tout le profilé du rail.
2. Insérez le ressort dans le clapet comme indiqué sur le schéma et vissez le clapet de manière à ce qu'il puisse pivoter facilement et se referme automatiquement.

5 Montage profil rail

5a Former le point fixe sur le support à l'aide de l'écrou de serrage rectangulaire

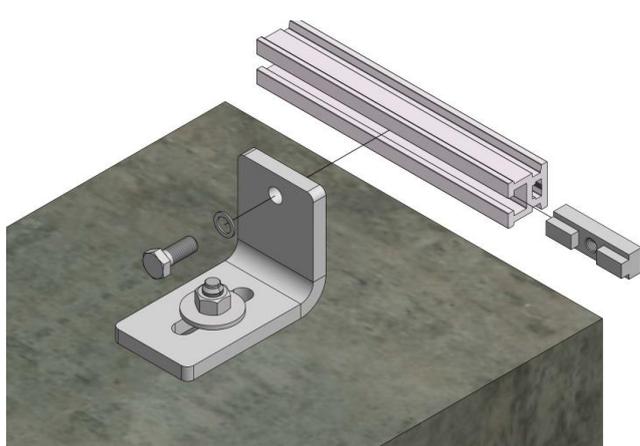


Épaisseur du support [mm]	vis / rondelle de sécurité nécessaire (fourni avec)
4	M 10 x 20 + Rondelle de sécurité Forme VS avec t = 1,8 mm
6	M 10 x 22 + Rondelle de sécurité Forme VS avec t = 1,8 mm
10	M 10 x 25 + Rondelle de sécurité Forme S avec t = 1 mm

Image exemplaire pour tous les types de supports

1. Enfiler l'écrou de serrage rectangulaire dans le profilé du rail et le pousser en position.
2. Visser la vis à tête hexagonale M 10 fournie avec la rondelle de sécurité à travers le support avec un couple de 32 Nm. Le cas échéant, utiliser une clé dynamométrique avec une clé/tête de serrage. (par ex. pour les supports pour toitures en pente ou les supports à double joint debout)

5b Former le point mobile sur le support à l'aide d'un écrou coulissant rectangulaire



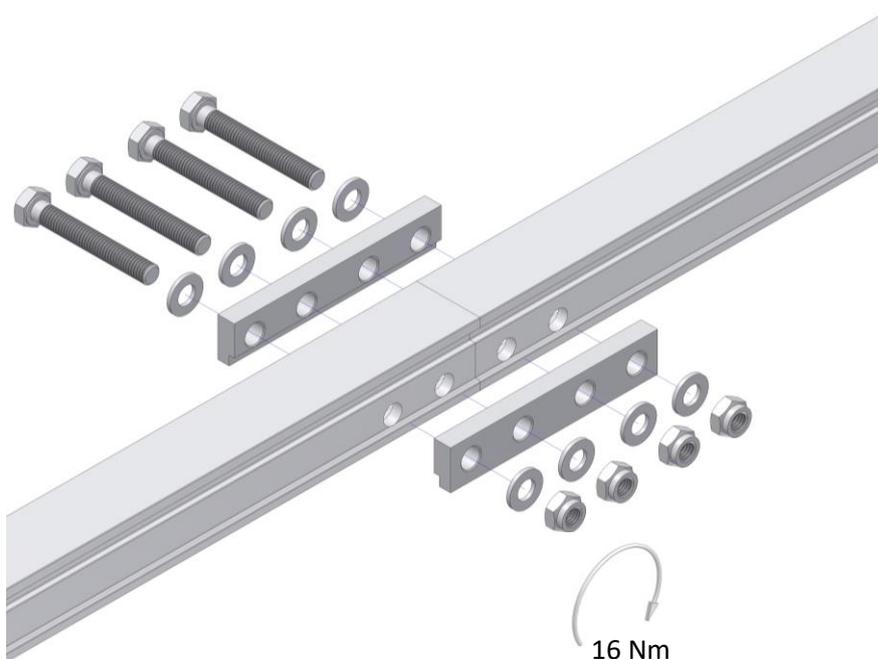
Épaisseur du support [mm]	vis / rondelle de sécurité nécessaire (fourni avec)
4	M 10 x 20 + Rondelle de sécurité Forme S avec t = 1 mm
6	M 10 x 22 + Rondelle de sécurité Forme S avec t = 1 mm
10	M 10 x 25 + Rondelle de sécurité Forme S avec t = 1 mm

Image exemplaire pour tous les types de supports

1. Enfiler l'écrou de serrage rectangulaire dans le profilé du rail et le pousser en position.
2. Visser la vis à tête hexagonale M 10 fournie avec la rondelle de sécurité à travers le support avec un couple de 32 Nm. Le cas échéant, utiliser une clé dynamométrique avec une clé/tête de serrage. (par ex. pour les supports pour toitures en pente ou les supports à double joint debout)

L'utilisation de l'écrou coulissant rectangulaire est recommandée à partir d'une longueur de rail > 25 m ! Au moins 2 points fixes (position des points fixes après consultation du fabricant) doivent toujours être prévus par système.

6 Montage éclisse extérieure



1. Assembler les profils de rail à fleur et les visser ensemble comme indiqué sur le schéma
En général, les profils de rail sont déjà pré-perçés à l'usine pour le montage des éclisses.

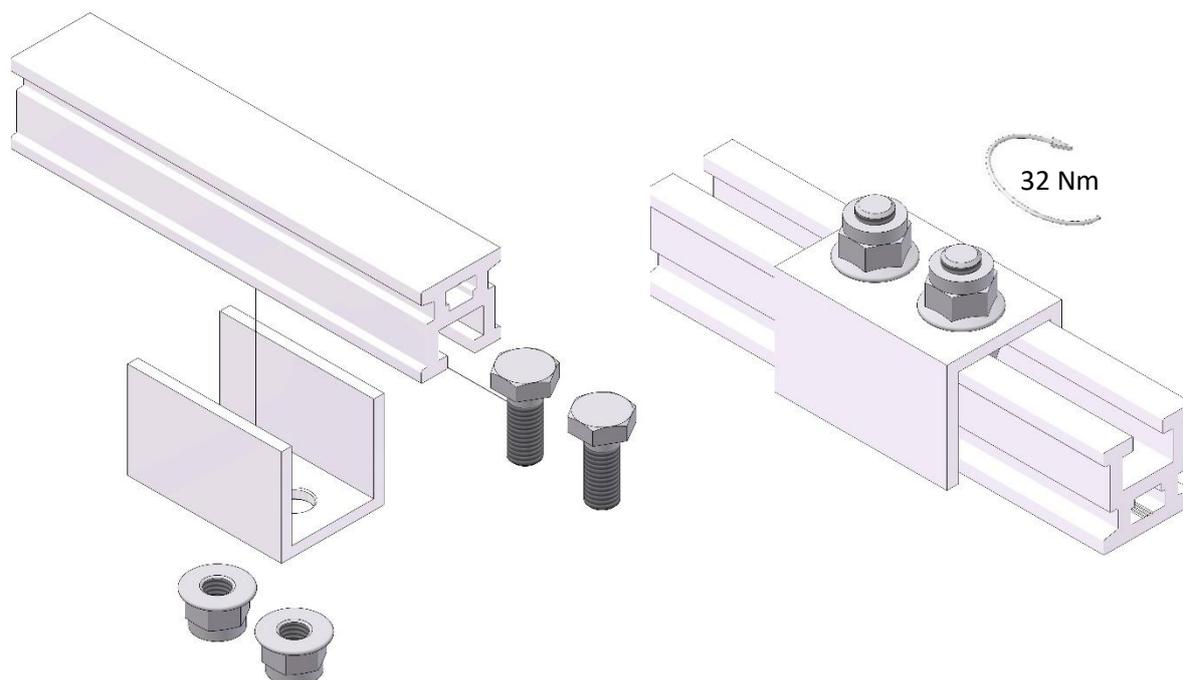
Si une position différente devait se présenter sur place pour l'éclisse, procédez comme suit :

1. Montage des éclisses sur un côté d'une section de rail déjà pré-perçée.
2. Enfiler une autre section de rail entre les éclisses et serrer la section de rail non percée entre les plaques des éclisses.



3. Créer de nouveaux trous \varnothing 8 mm. Utiliser les plaques des éclisses comme gabarits de perçage.
4. Monter les 2 vis à tête hexagonale restantes.

7 Montage de l'embout en forme de U



1. Enfiler les vis à tête hexagonale dans la rainure du profilé de rail.
2. Visser l'embout en forme de U selon le schéma avec un couple de 32 Nm.

Remarque : la distance minimale par rapport à l'extrémité libre du rail doit être d'au moins 50 mm

8 Établir la documentation de montage (voir pièce jointe dans ce document) :

Il est recommandé de compléter cette documentation avec des photos !

Documentation de montage **LUX-top®** FSE 2003 Ligne de vie + points d'ancrage



Données sur le bâtiment

Bâtiment/objet _____
 Rue/Code postal/Ville _____

Montage points d'ancrage	Montage ligne de vie
Entreprise _____	
Rue/Code postal/Ville _____	
Personne de contact/téléphone _____	
Monteur _____	
Date du parachèvement _____	

Infos sur système d'ancrage et support / sol

Ligne de vie - type/variante _____
 Année de construction/n° de série (voir SKE II) _____
 Points d'ancrage - type/hauteur/variante de montage _____
 Support de fixation/matériau _____
 Dimensions de construction _____
 Matériau de fixation et couple éventuel _____

Vue en plan toiture / Esquisse (feuille suppl. éventuelle)

Confirmation par les entreprises de montage des points d'ancrage/ligne de vie

- P L**
- Le montage des dispositifs d'ancrage LUX-top® a été effectué par un monteur qualifié et les directives de montage de l'entreprise ST QUADRAT Fall Protection S.A.
- Les fixations utilisées ont été traitées selon les indications du fabricant (contrôle de la base de fixation, nettoyage des trous, couple correct, distance du bord, etc.)
- Le manuel de montage et d'utilisation comme aussi la documentation technique a été remis au maître d'ouvrage, pour la mise à disposition à l'utilisateur.

Points d'ancrage: _____
 Ligne de vie : _____
 (Lieu, date) (Archet, signature)

Ce certificat est à remettre au maître d'ouvrage.
 Une documentation détaillée de montage et photographique est réalisable avec l'application www.quick-doku.eu.

9 Remplir la carte de contrôle (partie supérieure)

Carte de contrôle / Registre de contrôle
 Système d'ancrage pour équipement de protection individuelle antichute



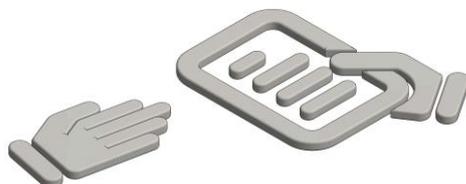
LUX-top®
 Fabricant : www.lux-top-absturzschutten.de

Type / modèle	LUX top® FSE 2003	NORME: DIN EN 795 Typ C + CEN/TS16415
Année de construction/n° de série (voir SKE II)		
Date de montage		
Date de la première mise en service		
Désignation du projet / objet		
Adresse de l'exploitant / maître d'ouvrage		

Contrôle du système régulier, vérification et réparations

Date	Raison du traitement (vérification régulière ou réparations)	Dangers + défauts constatés (description / mesure etc.)	Validé pour une utilisation sûre (oui/non)	Nom + signature de la personne compétente	Date de la prochaine vérification

10 Remise des documents à l'exploitant du site ou au client



LUX-top[®] FSA 2010 - H

NORMES

LUX-top[®] FSA 2010 - H a été contrôlé et certifié selon DIN EN 795:2012 – Type D + CEN/TS16415:2017.

SIGNES ET MARQUAGES

Un marquage comportant les informations suivantes doit être apposée :

- Désignation du modèle : **LUX-top[®] FSA 2010-H**
- Numéro de la norme correspondante : **DIN EN 795:2012 Type D+CEN/TS16415:2017**
- Nom ou logo du fabricant/distributeur : 
- Numéro de série du fabricant/année de construction : **XXXX/20XX**
- Nombre maximum de personnes autorisées : **XX**
- Symbole indiquant que les instructions doivent être respectées : 

La lisibilité de cette étiquette de produit doit être contrôlée après l'installation et lors de la vérification annuelle obligatoire !

Si, après le montage, l'étiquette n'est plus accessible, il est recommandé d'en poser une autre à proximité du dispositif d'ancrage !

Fabricant : ST Quadrat S.A.
11, rue Flaxweiler
L-6776 Grevenmacher/Potaschberg
Luxembourg

Documentation montage **LUX-top**[®] FSA 2010-H Système de rail) Bochum

Données sur le bâtiment

Bâtiment/objet

Rue/Code postal/Ville

Entreprise de montage

Nom entreprise

Rue/Code postal/Ville

Personne de

Monteur

Date du parachèvement

Infos sur système d'ancrage et support / sol

Système rail - type/variante

Année de construction

Support rail

Support de fixation/matériau

Dimensions de construction

Matériau de fixation et couple éventuel

Vue en plan toiture / Esquisse (Feuille suppl. éventuelle)

Confirmation par les entreprises de montage

- Le montage des dispositifs d'ancrage LUX-top® a été effectué par un monteur qualifié et les directives de montage de l'entreprise ST QUADRAT Fall Protection S.A.
- Les fixations utilisées ont été traitées selon les indications du fabricant (Contrôle de la base de fixation, nettoyage des trous, couple correct, distances du bord, etc.)
- Le manuel de montage et d'utilisation comme aussi la documentation technique a été remis au maître d'ouvrage, pour la mise à disposition à l'utilisateur.

(Li) Cette liste peut être téléchargée sous www.lux-top-absturzsicherungen.de

Ce certificat est à remettre au maître d'ouvrage.

UNIKLIS I E

Pour le contrôle régulier des dispositifs d'ancrage LUX-top® par un expert

Dispositif d'ancrage horizontal LUX-top® FSA 2010-H

Bâtiment/objet

Rue/Code postal/Ville

Année de construction :

Date du contrôle :

Expert :

1 Corrosion

La corrosion, est-elle visible sur l'un des composants (Rail, support etc.) ?

oui, sur

non

Une origine de corrosion, peut-elle être déterminée (par ex. une cheminée à proximité) ?

oui,

non

La capacité de charge du dispositif d'ancrage, est-elle limitée ?

oui

non

La fixation, est-elle visible ?

oui

non

Si oui, la fixation est-elle complète et correctement exécutée ?
(vérifier le couple de serrage si nécessaire !)

oui

non

2 Salissures

Est-ce que les composants du système sont sales ? (par ex. par des fientes d'oiseaux, de la mousse, des algues) ?

oui, par

non

La salissure, nuit-elle au fonctionnement ?

oui,

non

Existe-t-il des moyens d'empêcher la saleté à l'avenir ?

oui,

non

3 Aspect extérieur

Les composants ou les supports des rails, sont-ils visiblement déformés ? (par exemple, en raison de la charge due à une chute)

oui,

non

Pour les toits inclinés:

Des dommages dus à une charge de neige sont-ils visibles ?

oui,

non

Des dommages dus à la foudre, sont-ils visibles ?

oui

non

Une influence extérieure ou une manipulation, a-t-elle été constatée ?

oui,

non

Tous les éléments du système de rail sont-ils encore présents ?
(butées, éclisses, supports de rail)

Oui

non

Les vissages du système de rail sont-ils présents et serrés ?

Oui

non

Est-ce que la plaque signalétique est présente, lisible et remplie correctement ?

Oui

non

4 Chariot

La corrosion est-elle visible sur les composants du chariot ? Oui

non

Une origine de corrosion, peut-elle être déterminée (par ex. une cheminée à proximité) ? Oui

non

Les composants du chariot, sont-ils visiblement déformés ? (par exemple, en raison de la charge due à une chute) Oui

non

Une influence extérieure ou une manipulation, a-t-elle été constatée ? Oui

non

Les raccords à vis des boulons des galets de roulement et de l'œillet de suspension, sont-ils disponibles et les entailles de sécurité sont bien alignées ? Oui

non

Des signes d'usure accrus sont-ils visibles sur le chariot ? (par exemple sur les galets de roulement ou sur l'œillet de suspension) Oui

non

Les galets tournent-ils sans à-coups et tournent-ils librement ? Oui

non

5 Documentation

Est-ce que le manuel de montage et d'utilisation est présent ? Oui

non

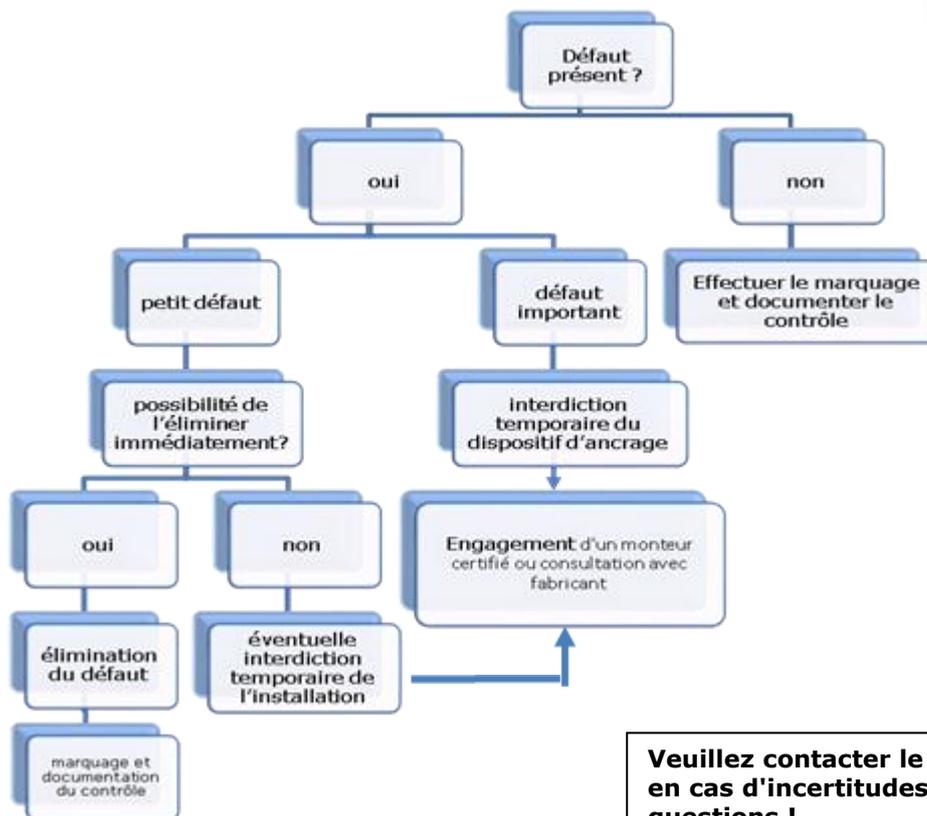
Est-ce que la documentation de montage (éventuellement avec photos) est disponible ? Oui

non,

Est-ce que la carte de contrôle est présente et remplie de façon correcte ? Oui

non,

6 Evaluation du contrôle



7 Résumé

Le système contrôlé est sans défaut und peut être utilisé sans contrainte.

- oui
- non, les dégâts suivant doivent être remédiés :

.....

.....

.....

.....

8 Confirmation de l'expert

Nom

Prénom

Entreprise

Rue

Code postal / Ville

(Lieu, date)

(Cachet, signature)

Carte de contrôle / Registre de contrôle

Système d'ancrage pour équipement de protection individuelle antichute



LUX-top®

Fabricant : www.lux-top.lu

Type/modèle	LUX top® FSA 2010-H	NORME: DIN EN 795 Type D + CEN/TS16415
Année de construction		
Date de montage		
Date de la première mise en service		
Désignation du projet / objet		
Adresse de l'exploitant / maître d'ouvrage		

Contrôle régulier du système, vérification et réparations

Date	Raison du traitement (vérification régulière ou réparations)	Dangers + défauts constatés (description / mesure etc.)	Validé pour une utilisation sûre (oui/non)	Nom + signature de la personne compétente	Date de la prochaine vérification

Schémas, avertissements, notes :