

Gaines de ventilation ignifuges
Composants du système
Laine de roche légère ULTIMATE™
Montage de gaines de ventilation
Suspension de gaines horizontales
Protection ignifuge

Traversées de parois

Protection sur quatre côtés
Protection sol sur trois côtés
Protection paroi sur trois côtés
Protection sur deux côtés
Protection sur un côté

Traversées de sols

Protection sur quatre côtés
Protection sur trois côtés
Protection sur deux côtés
Protection sur un côté

Trappe de visite

Plus d'informations



Guide d'installation U Protect 4.0

Gaines de ventilation rectangulaires

Gaines de ventilation ignifuges

Composants du système

Laine de roche légère ULTIMATE™

Montage de gaines de ventilation

Suspension de gaines horizontales

Protection ignifuge

Traversées de parois

Protection sur quatre côtés

Protection sol sur trois côtés

Protection paroi sur trois côtés

Protection sur deux côtés

Protection sur un côté

Traversées de sols

Protection sur quatre côtés

Protection sur trois côtés

Protection sur deux côtés

Protection sur un côté

Trappe de visite

Plus d'informations

Gaines de ventilation ignifuges

Pour une bonne sécurité incendie dans les bâtiments, certains sols et cloisons sont spécialement conçus pour faire office de paroi coupe-feu. Dans ce cas, le but n'est pas que l'incendie puisse se propager par des traversées de gaines de ventilation. C'est pourquoi tant les gaines de ventilation que les traversées doivent satisfaire à des exigences de résistance au feu élevées.

Grâce au **système d'isolation complet Isover U Protect 4.0**, pour les conduites aussi bien rondes que rectangulaires, vous pouvez isoler de manière ignifuge les gaines de ventilation et les traversées, jusqu'à 120 minutes (EI 120).

Le système a été testé selon les normes européennes EN1366-1:2014 et EN1366-8:2004 les plus récentes. Aux Pays-Bas, Isover U Protect 4.0 est approuvée par Efectis (rapport 2010-CVB-R0061[Rév.2]) et en Belgique par ISIB (Avis technique 2017-A-035 Rév.1).

Avantages pour une installation aisée :

- Jusqu'à trois fois plus légère que les solutions de laine de roche traditionnelle : installation et fixation aisées avec une structure de suspension plus légère.
- La colle et le mastic ne sont nécessaires que pour les traversées de cloisons et de sols.
- Un simple renforcement en acier du conduit autour de la traversée suffit.

Vous trouverez dans ce guide les consignes de traitement des gaines de ventilation rectangulaires avec U Protect 4.0.



Composants du système d'isolation U Protect 4.0

Gaines de ventilation ignifuges

Composants du système

Laine de roche légère ULTIMATE™

Montage de gaines de ventilation

Suspension de gaines horizontales

Protection ignifuge

Traversées de parois

Protection sur quatre côtés

Protection sol sur trois côtés

Protection paroi sur trois côtés

Protection sur deux côtés

Protection sur un côté

Traversées de sols

Protection sur quatre côtés

Protection sur trois côtés

Protection sur deux côtés

Protection sur un côté

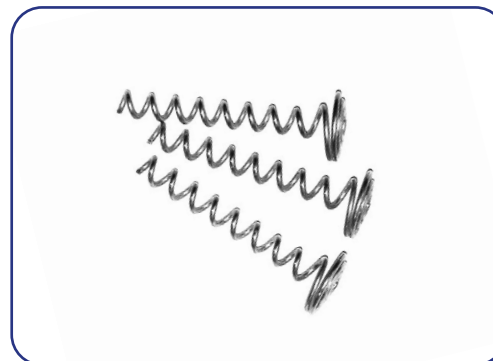
Trappe de visite

Plus d'informations



U Protect Slab 4.0 Alu1 Black

Panneau d'isolation ULTIMATE™ à la fois robuste et flexible, avec un revêtement en aluminium noir renforcé.



FireProtect Screws

Vis en spirale en acier galvanisé pour l'assemblage de l'isolation



Protect Black Tape

Ruban adhésif en aluminium noir avec colle spéciale pour assurer l'étanchéité des joints entre les panneaux d'isolation



Peinture Protect BSF

Peinture coupe-feu pour la réalisation d'un joint ignifuge sur les traversées coupe-feu.



Colle Protect BSK

Colle incombustible pour coller l'isolation autour de la traversée.

Laine de roche légère ULTIMATE™

Les panneaux d'isolation U Protect Slab 4.0 Alu1 Black sont composés d'ULTIMATE™, la laine de roche légère unique d'Isover. Un processus de fibrage breveté garantit des fibres longues et finement tissées pour un produit efficace et totalement sans slugs (matière infibrée). Cette laine de roche légère de haute qualité offre une protection incendie optimale, combinée à d'excellentes performances thermiques et acoustiques. De plus, ULTIMATE™ est jusqu'à 50 % plus légère par rapport aux solutions de laine de roche traditionnelles.

ULTIMATE™ associe de nombreux avantages qu'on ne trouve dans aucun autre produit d'isolation :

- Hautes performances en matière de sécurité incendie et à haute température.
- Excellentes performances acoustiques.
- Isolation thermique supérieure.
- Économies considérables de temps, d'espace et de poids.
- Sûre et écologique.

Plus d'informations

<https://benelux.saint-gobain-technical-insulation.com/fr/isolation-isover-ultimatetm>



Gaines de ventilation ignifuges

Composants du système

Laine de roche légère ULTIMATE™

Montage de gaines de ventilation

Suspension de gaines horizontales

Protection ignifuge

Traversées de parois

Protection sur quatre côtés

Protection sol sur trois côtés

Protection paroi sur trois côtés

Protection sur deux côtés

Protection sur un côté

Traversées de sols

Protection sur quatre côtés

Protection sur trois côtés

Protection sur deux côtés

Protection sur un côté

Trappe de visite

Plus d'informations



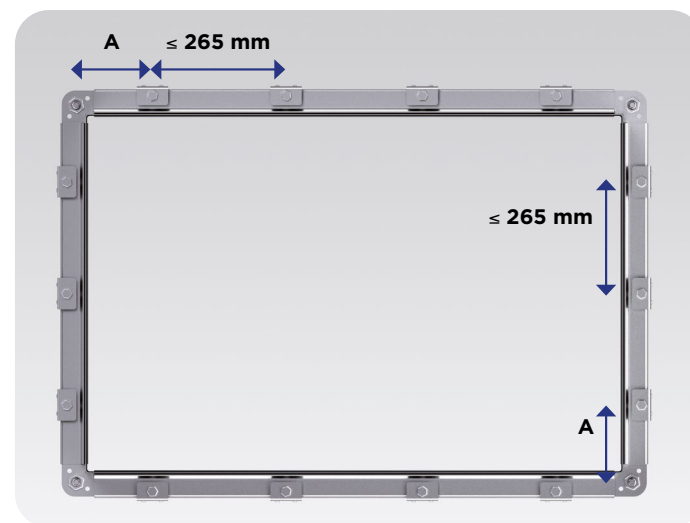
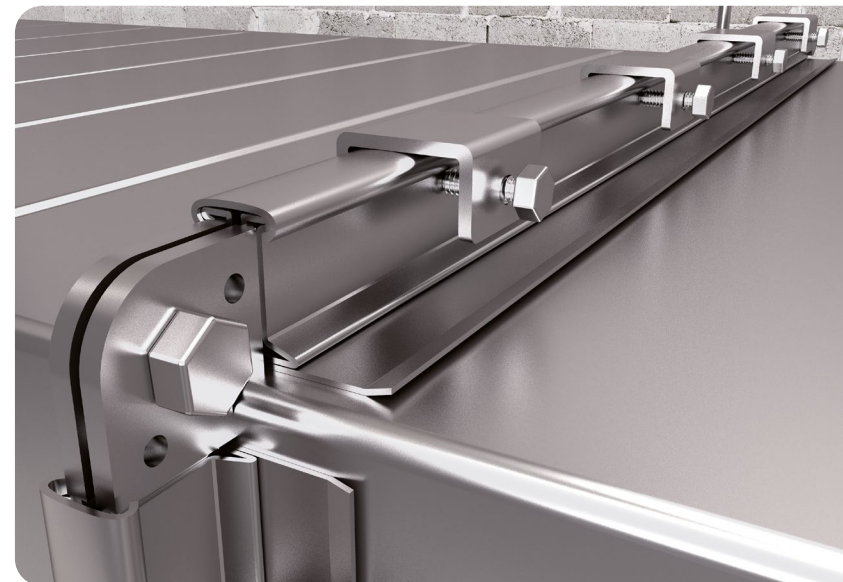
Montage de gaines de ventilation

Les spécifications requises pour les gaines de ventilation rectangulaires en acier sont les suivantes :

- Épaisseur d'acier : 0,7 mm.
- Largeur x hauteur maximales : 1250 x 1000 mm.
- Longueur maximale des segments de conduit : 1500 mm jusqu'à EI90 et 1250 mm pour EI120.

Montez les gaines de ventilation comme suit :

- À l'aide de soudures par point (espacement max. : 150 mm), fixez aux deux extrémités de chaque segment de conduit des brides en acier d'une dimension minimale de 30 x 30 mm et d'une épaisseur de 0,8 mm.
- Appliquez une bande d'étanchéité céramique (section : 3 x 20 mm) entre les brides de segments de conduit adjacents.
- Fixez les brides en acier de segments de conduit adjacents à l'aide de boulons en acier (min. M10) aux angles et de profilés de serrage en acier comme suit :
 - appliquez au moins deux profilés de serrage de chaque côté de la gaine de ventilation en acier.
 - la distance (A) entre le point de fixation extrême et l'angle du conduit (si le côté du conduit est > 500 mm) est de 110 mm au maximum et (si le côté du conduit est ≤ 500 mm) de 100 mm au maximum.
 - l'espacement des points de fixation est de 265 mm au maximum.



Gainés de ventilation ignifuges

Composants du système

Laine de roche légère ULTIMATE™

Montage de gaines de ventilation

Suspension de gaines horizontales

Protection ignifuge

Traversées de parois

Protection sur quatre côtés

Protection sol sur trois côtés

Protection paroi sur trois côtés

Protection sur deux côtés

Protection sur un côté

Traversées de sols

Protection sur quatre côtés

Protection sur trois côtés

Protection sur deux côtés

Protection sur un côté

Trappe de visite

Plus d'informations

Gaines de ventilation ignifuges
Composants du système
Laine de roche légère ULTIMATE™

Montage de gaines de ventilation

Suspension de gaines horizontales
Protection ignifuge

Traversées de parois

Protection sur quatre côtés
Protection sol sur trois côtés
Protection paroi sur trois côtés
Protection sur deux côtés
Protection sur un côté

Traversées de sols

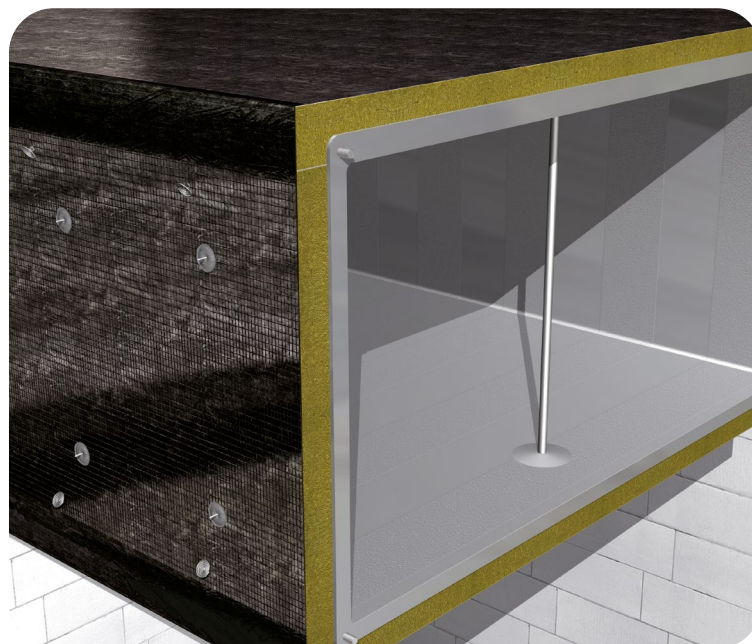
Protection sur quatre côtés
Protection sur trois côtés
Protection sur deux côtés
Protection sur un côté

Trappe de visite

Plus d'informations

Fixez un renfort au milieu de chaque segment de conduit, perpendiculairement à la largeur de la gaine de ventilation en acier. Dans ce cadre, choisissez l'un des types ci-dessous :

- Une tige filetée en acier ($\varnothing$ min. : 8 mm) : fixez la tige filetée à la gaine de ventilation en acier à l'aide de quatre rondelles en acier ($\varnothing$ extérieur : 70 mm ; épaisseur de matériau : 1 mm) et d'écrous correspondants.
- Un tube en acier ($\varnothing$: 16 mm ; épaisseur de paroi : 2 mm) : fixez le tube en acier à la gaine de ventilation en acier à l'aide de rondelles en acier ($\varnothing$ extérieur : 72 mm ; épaisseur de matériau : 1 mm) et d'écrous correspondants.



Si la largeur de la gaine de ventilation en acier est inférieure à 500 mm, aucun renforcement n'est nécessaire.

Suspension de gaines de ventilation horizontales

Des exigences sont posées à la suspension de gaines de ventilation horizontales à la structure de sol en béton supérieure. Suivez donc les instructions ci-dessous.

Suspendez les conduits horizontaux en acier à l'aide de profilés de support en U en acier et de tiges filetées en acier. Respectez les points suivants :

- Profilés de support en U : section : 30 x 30 x 30 mm et épaisseur de matériau : minimum 3 mm.
- Contrainte de traction des tiges filetées en acier : maximum 9 N/mm² jusqu'à EI60 et maximum 6 N/mm² pour EI90 et EI120
- Diamètre des tiges filetées en acier : voir figure ci-contre.
- Écrous en acier correspondants : pour la fixation des tiges filetées en acier aux profilés de support en U en acier.

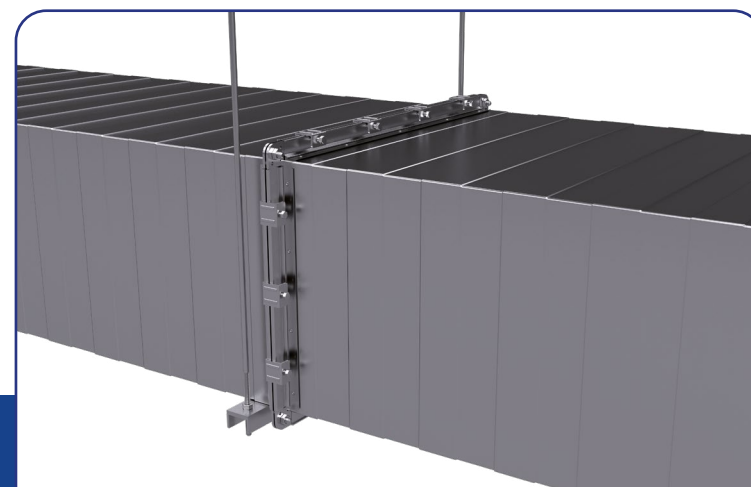
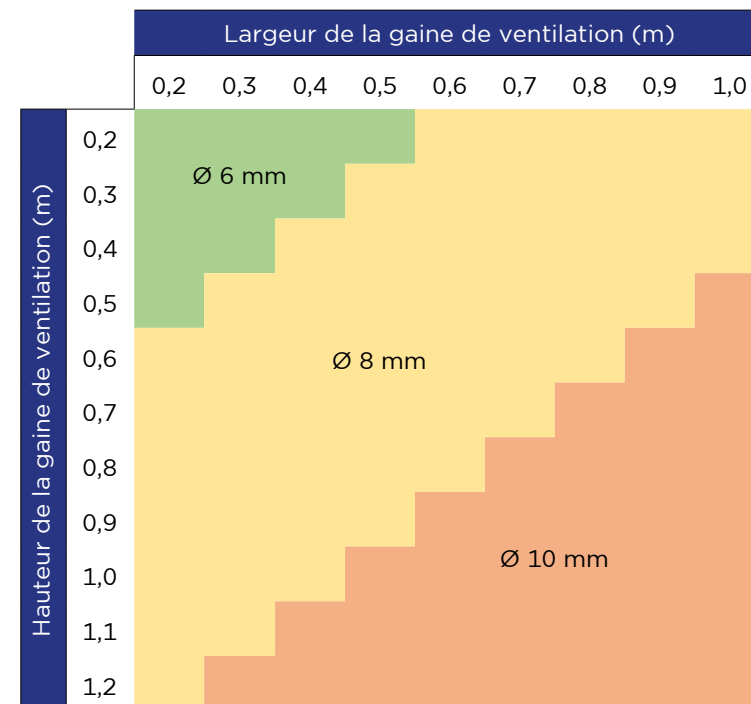
Gardez une distance maximale entre les profilés de support en U de :

- 1250 mm pour la classe de feu EI120.
- 1500 mm pour les classes de feu EI90 et EI60.

Appliquez les tiges filetées en acier à une distance de :

- Maximum 50 mm jusqu'au raccordement entre deux segments de conduit adjacents.
- Maximum 10 mm jusqu'au côté vertical non isolé de la gaine de ventilation en acier.

Diamètre de tige filetée (pour une contrainte de traction maximale de 6 N/mm²)



Gaines de ventilation ignifuges
Composants du système
Laine de roche légère ULTIMATE™
Montage de gaines de ventilation
Suspension de gaines horizontales
Protection ignifuge

Traversées de parois

Protection sur quatre côtés
Protection sol sur trois côtés
Protection paroi sur trois côtés
Protection sur deux côtés
Protection sur un côté

Traversées de sols

Protection sur quatre côtés
Protection sur trois côtés
Protection sur deux côtés
Protection sur un côté

Trappe de visite

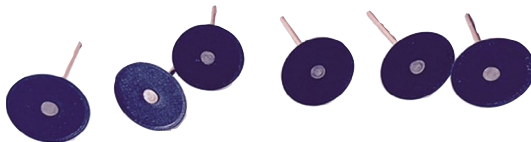
Plus d'informations

Protection ignifuge

Les panneaux d'isolation ULTIMATE™ U Protect Slab 4.0 Alu1 Black protègent contre le feu les gaines de ventilation rectangulaires en acier. Vous trouverez l'épaisseur d'isolation nécessaire dans le tableau ci-dessous ; elle dépend de la résistance au feu requise et de l'orientation de la gaine de ventilation.

Orientation	Classe de feu			
	EI30	EI60	EI90	EI120
	Épaisseur d'isolation nécessaire en mm			
Horizontale	40	60	70	80
Verticale	50	80	90	100

Fixation de broches de soudage



Fixez d'abord des broches de soudage en acier (Ø min. : 2,7 mm) avec des plaques de serrage en acier (Ø min. : 30 mm) sur la gaine de ventilation en acier. Dans ce cadre, tenez compte des éléments suivants :

- Longueur des broches de soudage en acier : identique à l'épaisseur d'isolation.
- Distance entre les broches de soudage et le raccordement entre les segments de conduit : maximum 80 mm.
- Distance entre les broches de soudage et les joints entre les panneaux d'isolation : maximum 80 mm.
- Espacement entre les broches de soudage : maximum 260 mm.

- Nombre de broches de soudage par m² d'un panneau d'isolation individuel : minimum 20.

Pour des gaines de ventilation horizontales en acier, il n'est pas nécessaire d'appliquer des broches de soudage sur le côté supérieur de la gaine de ventilation en acier.

Fixation des panneaux d'isolation (voir aussi page 9)

- Fixez les panneaux d'isolation en laissant les joints se chevaucher sur la gaine de ventilation à l'aide de broches de soudage en acier.
- Fixez les panneaux d'isolation aux angles de la gaine de ventilation à l'aide d'Isover FireProtect Screws d'une longueur égale à deux fois l'épaisseur d'isolation.
- Gardez un espacement entre les FireProtect Screws de 260 mm.
- Pour des gaines *horizontales*, appliquez le panneau d'isolation du côté supérieur en faisant chevaucher sur les panneaux d'isolation des côtés latéraux. Laissez les

Gaine horizontale



Gaine verticale



Gainés de ventilation ignifuges
Composants du système
Laine de roche légère ULTIMATE™
Montage de gaines de ventilation
Suspension de gaines horizontales
Protection ignifuge

Traversées de parois

Protection sur quatre côtés
Protection sol sur trois côtés
Protection paroi sur trois côtés
Protection sur deux côtés
Protection sur un côté

Traversées de sols

Protection sur quatre côtés
Protection sur trois côtés
Protection sur deux côtés
Protection sur un côté

Trappe de visite

Plus d'informations

Gaines de ventilation ignifuges
Composants du système
Laine de roche légère ULTIMATE™
Montage de gaines de ventilation
Suspension de gaines horizontales
Protection ignifuge

Traversées de parois

Protection sur quatre côtés
Protection sol sur trois côtés
Protection paroi sur trois côtés
Protection sur deux côtés
Protection sur un côté

Traversées de sols

Protection sur quatre côtés
Protection sur trois côtés
Protection sur deux côtés
Protection sur un côté

Trappe de visite

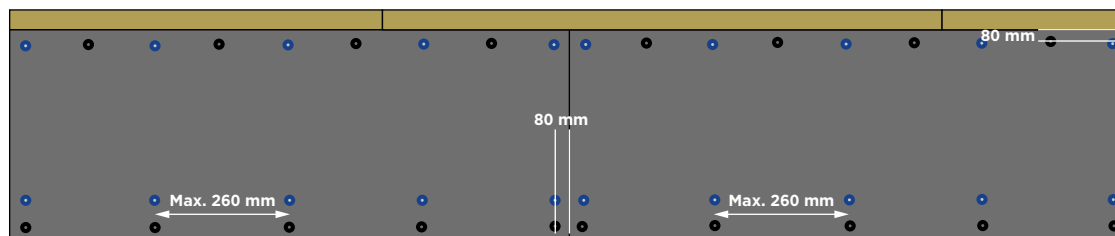
Plus d'informations

panneaux d'isolation des côtés latéraux chevaucher le panneau du côté inférieur.

- Pour des gaines *verticales*, appliquez les panneaux d'isolation des côtés latéraux en faisant chevaucher sur les panneaux d'isolation des côtés supérieur et inférieur

Gabarit des broches de soudage et FireProtect Screws

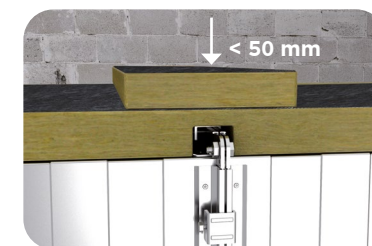
- Distance entre les broches de soudage et le bord de l'isolation ou des joints d'isolation : 80 mm.
- Distance maximale entre les broches de soudage : 260 mm.



- Tiges de soudage
- Isover FireProtect Screws

ATTENTION

L'épaisseur d'isolation à l'emplacement des profilés de support en U en acier et du raccordement entre les segments de conduit doit être de minimum 50 mm. Si ce n'est pas le cas, ajoutez une bande d'isolation supplémentaire.



Traversées de parois

Pour une bonne sécurité incendie dans les bâtiments, certaines cloisons sont spécialement conçues pour faire office de paroi coupe-feu. Ces parois doivent avoir au minimum la même résistance au feu que les gaines de ventilation en acier isolées. Les traversées de gaines de ventilation à travers ces parois sont alors le maillon faible. Le feu pourrait de ce fait se propager. C'est pourquoi ces traversées doivent également satisfaire à des exigences de résistance au feu élevées.

Lorsque vous isolez les gaines de ventilation avec le système Isover U Protect 4.0, la paroi doit :

- Être constituée d'un matériau rocailleux d'une masse volumique minimale de 650 kg/m³.
- Avoir une épaisseur de paroi minimale de 150 mm.

Gainés de ventilation ignifuges
Composants du système
Laine de roche légère ULTIMATE™
Montage de gaines de ventilation
Suspension de gaines horizontales
Protection ignifuge

Traversées par les parois

Protection sur quatre côtés
Protection sol sur trois côtés
Protection paroi sur trois côtés
Protection sur deux côtés
Protection sur un côté

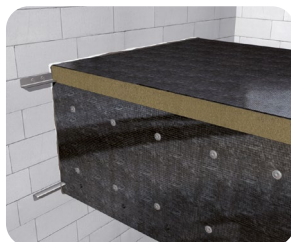
Traversées de sols

Protection sur quatre côtés
Protection sur trois côtés
Protection sur deux côtés
Protection sur un côté

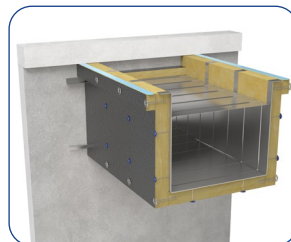
Trappe de visite

Plus d'informations

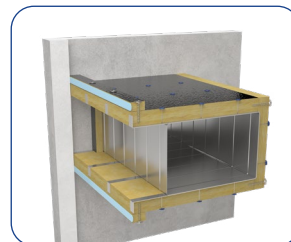
Vous trouverez dans ce chapitre des instructions d'installation pour les situations suivantes.



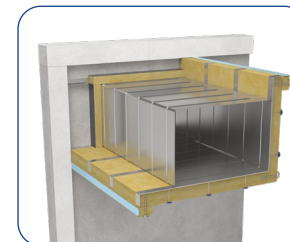
Protection sur quatre côtés
Page 11



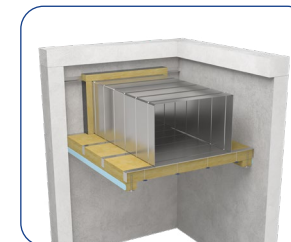
Protection sol sur trois côtés
Page 12



Protection paroi sur trois côtés
Page 14



Protection sur deux côtés
Page 17



Protection sur un côté
Page 20

Protection sur quatre côtés

Situation

Gaine de ventilation horizontale en acier à travers une paroi ignifuge avec protection sur quatre côtés.

Instructions d'installation pour une protection sur quatre côtés

1. Veillez à un renforcement au milieu de la gaine de ventilation avec une tige filetée en acier ou un tube d'acier (voir page 6). Positionnez la gaine de ventilation à travers la paroi de manière à ce que ce renforcement se trouve exactement au centre par rapport à l'épaisseur de paroi.
2. Remplissez l'ouverture dans la paroi autour du conduit (maximum 50 mm) d'U Protect 4.0 Alu1 Black Slab comprimée.
3. Des deux côtés de la paroi, finissez la traversée sur le pourtour d'une couche d'environ 2 mm de peinture intumescente Isover Protect BSF.
4. Appliquez des deux côtés de la paroi des profilés en L en acier (section : 30 x 3 mm, épaisseur de matériau : minimum 3 mm) comme suit :
 - Coupez les profilés en L verticaux en acier à la bonne dimension : hauteur de la gaine de ventilation en acier moins 50 mm.
 - Coupez les profilés en L horizontaux en acier à la bonne dimension : largeur de la gaine de ventilation en acier plus 440 mm.
 - Fixez les profilés en L avec des rivets en acier ($\varnothing$ min. : 3 x 10 mm ; espacement : max. 100 mm) sur tous les côtés de la gaine de ventilation en acier.

- Fixez les profilés en L *horizontaux* en acier à la paroi à l'aide d'au moins deux vis en acier ($\varnothing$ min. : 7,5 x 62 mm) par extrémité.

5. Appliquez de la colle Isover Protect BSK à l'extrémité des panneaux d'isolation qui arrivent contre la paroi. Collez ainsi les panneaux d'isolation sur la laine de roche légère ULTIMATE™ comprimée qui est appliquée dans l'ouverture de paroi (voir 2).
6. Si les gaines de ventilation isolées restent visibles, vous pouvez choisir de finir les côtés latéraux des panneaux d'isolation de tape Isover Protect Black.



CONSEIL : scannez le QR code (ou cliquez dessus) et regardez la vidéo d'instructions.



Gainés de ventilation ignifuges
Composants du système
Laine de roche légère ULTIMATE™
Montage de gaines de ventilation
Suspension de gaines horizontales
Protection ignifuge

Traversées de parois

Protection sur quatre côtés

Protection sol sur trois côtés

Protection paroi sur trois côtés

Protection sur deux côtés

Protection sur un côté

Traversées de sols

Protection sur quatre côtés

Protection sur trois côtés

Protection sur deux côtés

Protection sur un côté

Trappe de visite

Plus d'informations

Protection sur trois côtés sous une structure de sol en béton

Gaines de ventilation ignifuges
Composants du système
Laine de roche légère ULTIMATE™
Montage de gaines de ventilation
Suspension de gaines horizontales
Protection ignifuge

Traversées de parois

Protection sur quatre côtés

Protection sol sur trois côtés

Protection paroi sur trois côtés

Protection sur deux côtés

Protection sur un côté

Traversées de sols

Protection sur quatre côtés

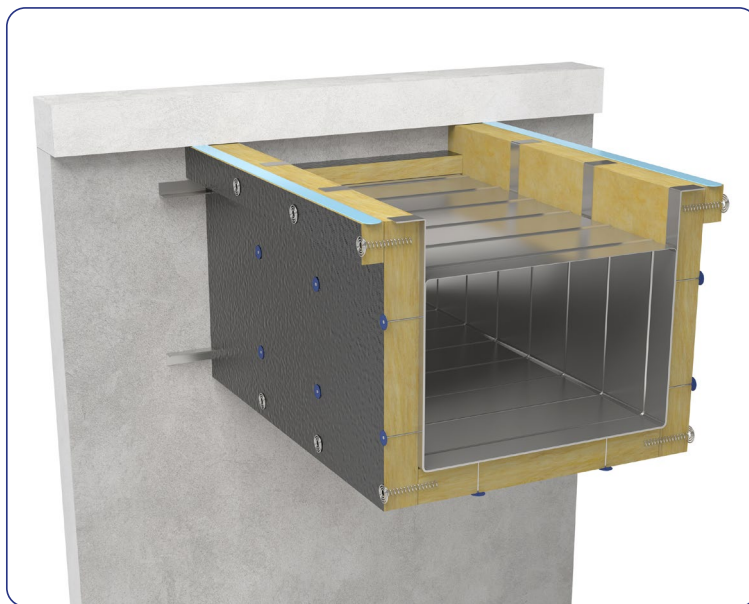
Protection sur trois côtés

Protection sur deux côtés

Protection sur un côté

Trappe de visite

Plus d'informations



Situation

Gaine de ventilation horizontale en acier à travers une paroi ignifuge avec une structure de sol en béton sur le côté supérieur et une protection sur les trois autres côtés avec isolation.

La distance entre le côté supérieur de la gaine de ventilation en acier et la structure de sol en béton ne doit pas dépasser 300 mm. Selon la norme européenne, la résistance au feu de cette structure de paroi en béton est au moins égale à la résistance au feu de la gaine de ventilation en acier.

Instructions d'installation pour une protection sur trois côtés sous une structure de sol en béton

1. Veillez à un renforcement au milieu de la gaine de ventilation avec une tige filetée en acier ou un tube d'acier (voir page 6). Positionnez la gaine de ventilation à travers la paroi de manière à ce que ce renforcement se trouve exactement au centre par rapport à l'épaisseur de paroi.
2. Remplissez l'ouverture dans la paroi autour du conduit (maximum 50 mm) d'U Protect Slab 4.0 Alu1 Black comprimée.
3. Des deux côtés de la paroi, finissez la traversée sur le pourtour d'une couche d'environ 2 mm de peinture intumescente Isover Protect BSF.
4. Appliquez des deux côtés de la paroi des profilés en L en acier (section : 30 x 3 mm, épaisseur de matériau : minimum 3 mm) comme suit :
 - Coupez les profilés en L verticaux en acier à la bonne dimension : hauteur de la gaine de ventilation en acier moins 50 mm.
 - Coupez les profilés en L horizontaux en acier à la bonne dimension : largeur de la gaine de ventilation en acier plus 440 mm.
 - Fixez les profilés en L avec des rivets en acier (Ø min. : 3 x 10 mm ; espacement : max. 100 mm) sur tous les côtés de la gaine de ventilation en acier.
 - Fixez les profilés en L horizontaux en acier à la paroi à l'aide d'au moins deux vis en acier (Ø min. : 7,5 x 62 mm) par extrémité.

Gaines de ventilation ignifuges
Composants du système
Laine de roche légère ULTIMATE™
Montage de gaines de ventilation
Suspension de gaines horizontales
Protection ignifuge

Traversées de parois

Protection sur quatre côtés
Protection sol sur trois côtés
Protection paroi sur trois côtés
Protection sur deux côtés
Protection sur un côté

Traversées de sols

Protection sur quatre côtés
Protection sur trois côtés
Protection sur deux côtés
Protection sur un côté

Trappe de visite

Plus d'informations

5. Appliquez des profilés en acier galvanisé (largeur min. : 35 mm ; épaisseur de matériau : 0,7 mm) des deux côtés de la gaine de ventilation en acier. Dans ce cadre, gardez une longueur de minimum 150 mm pour la pièce courbée qui arrive contre le côté inférieur du sol et laissez le profilé chevaucher de minimum 50 mm du côté latéral de la gaine de ventilation. Fixez ces profilés à la gaine de ventilation en acier tous les 300 mm maximum à l'aide de vis autotaraudeuses en acier (Ø min. : 4,2 x 16 mm) ou de rivets en acier (Ø min. : 3 x 10 mm). Fixez ensuite les profilés à la structure de sol en béton supérieure à l'aide de vis en acier (Ø min. : 7,5 x 62 mm).
6. Isolez les côtés latéraux et le côté inférieur de la gaine de ventilation en acier avec U Protect Slab 4.0 Alu1 Black. Utilisez les profilés en acier galvanisé (voir 5) comme sous-structure complémentaire pour les broches de soudage. Laissez l'isolation des côtés latéraux du conduit s'étendre jusqu'au plafond. Près de la traversée, appliquez de la colle Isover Protect BSK à l'extrémité des panneaux d'isolation qui arrivent contre la paroi. Collez ainsi les panneaux d'isolation sur la laine de roche légère ULTIMATE™ comprimée qui est appliquée dans l'ouverture de paroi (voir 2).
7. Appliquez une bande supplémentaire d'U Protect Slab 4.0 Alu1 Black (min. 60 mm d'épaisseur et 100 mm de largeur) sur le profilé en L horizontal en acier qui est fixé près de la traversée au-dessus de la gaine de ventilation. Collez cette bande à la paroi avec Isover Protect BSK et fixez cette bande aux panneaux d'isolation verticaux avec des Isover FireProtect Screws.
8. Appliquez ensuite aussi des bandes supplémentaires d'U Protect Slab 4.0 Alu1 Black (min. 60 mm d'épaisseur et 100 mm de largeur) sur les panneaux d'isolation verticaux, directement contre la structure de sol supérieure. Collez les bandes à la structure de sol en béton avec Isover Protect BSK et fixez les bandes aux panneaux d'isolation avec des Isover FireProtect Screws (espacement maximal de 260 mm). Effectuez cette opération sur toute la longueur de la gaine de ventilation.
9. Si les gaines de ventilation isolées restent visibles, vous pouvez choisir de finir les côtés latéraux des panneaux d'isolation de tape Isover Protect Black.

Protection sur trois côtés contre une structure de paroi en béton

Gaines de ventilation ignifuges
Composants du système
Laine de roche légère ULTIMATE™
Montage de gaines de ventilation
Suspension de gaines horizontales
Protection ignifuge

Traversées de parois

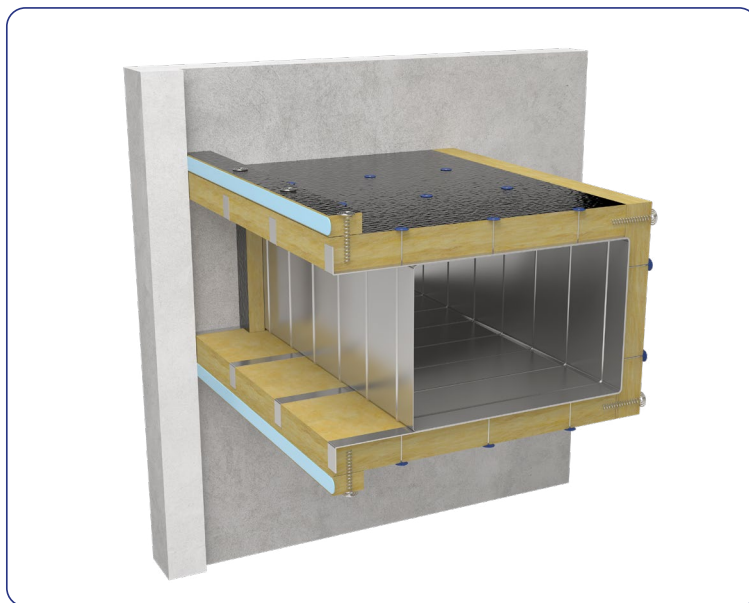
Protection sur quatre côtés
Protection sol sur trois côtés
Protection paroi sur trois côtés
Protection sur deux côtés
Protection sur un côté

Traversées de sols

Protection sur quatre côtés
Protection sur trois côtés
Protection sur deux côtés
Protection sur un côté

Trappe de visite

Plus d'informations



Situation

Gaine de ventilation horizontale en acier à travers une paroi ignifuge avec d'un côté longitudinal une structure de paroi en béton et des trois autres côtés une protection avec isolation.

La distance entre le côté vertical de la gaine de ventilation en acier et la structure de paroi en béton ne doit pas dépasser 300 mm. Selon la norme européenne, la résistance au feu de cette structure de paroi en béton est au moins égale à la résistance au feu de la gaine de ventilation en acier.

Instructions d'installation pour une protection sur trois côtés contre une structure de paroi en béton

1. Veillez à un renforcement au milieu de la gaine de ventilation avec une tige filetée en acier ou un tube d'acier (voir page 6). Positionnez la gaine de ventilation à travers la paroi de manière à ce que ce renforcement se trouve exactement au centre par rapport à l'épaisseur de paroi.
2. Remplissez l'ouverture dans la paroi autour du conduit (maximum 50 mm) d'U Protect Slab 4.0 Alu1 Black comprimée.
3. Des deux côtés de la paroi, finissez la traversée sur le pourtour d'une couche d'environ 2 mm de peinture intumescente Isover Protect BSF.
4. Appliquez des deux côtés de la paroi des profilés en L en acier (section : 30 x 3 mm, épaisseur de matériau : minimum 3 mm) comme suit :
 - Coupez les profilés en L verticaux en acier à la bonne dimension : hauteur de la gaine de ventilation en acier moins 50 mm.
 - Coupez les profilés en L horizontaux en acier à la bonne dimension : largeur de la gaine de ventilation en acier plus minimum 320 mm.
 - Fixez les profilés en L avec des rivets en acier ($\varnothing$ min. : 3 x 10 mm ; espacement : max. 100 mm) sur tous les côtés de la gaine de ventilation en acier.
 - Fixez les profilés en L horizontaux en acier à la paroi avec la traversée à l'aide d'au moins deux vis en acier ($\varnothing$ min. : 7,5 x 62 mm) par extrémité.

Gaines de ventilation ignifuges
Composants du système
Laine de roche légère ULTIMATE™
Montage de gaines de ventilation
Suspension de gaines horizontales
Protection ignifuge

Traversées de parois

Protection sur quatre côtés

Protection sol sur trois côtés

Protection paroi sur trois côtés

Protection sur deux côtés

Protection sur un côté

Traversées de sols

Protection sur quatre côtés

Protection sur trois côtés

Protection sur deux côtés

Protection sur un côté

Trappe de visite

Plus d'informations

5. Fixez ensuite les profilés en L horizontaux en acier à la paroi adjacente. Cela peut se faire de deux manières :
 - Soudez une plaque de fixation (épaisseur de matériau : min. 3 mm) à l'extrémité du profilé en L en acier et fixez-la à la structure de paroi à l'aide d'au moins une vis en acier (Ø min. : 7,5 x 62 mm).
 - Fixez une bride d'extrémité en acier (épaisseur de matériau : min. 3 mm) à l'extrémité du profilé en L en acier à l'aide d'au moins deux boulons en acier (min. M8) et d'écrous correspondants. Fixez ensuite cette bride d'extrémité à l'aide d'au moins une vis en acier (Ø min. : 7,5 x 62 mm).
6. Appliquez des profilés en acier galvanisé (largeur min. : 35 mm ; épaisseur de matériau : 0,7 mm) des côtés supérieur et inférieur de la gaine de ventilation en acier. Dans ce cadre, gardez une longueur de minimum 150 mm pour la pièce courbée qui arrive contre la paroi et laissez le profilé chevaucher de minimum 50 mm des côtés supérieur et inférieur de la gaine de ventilation. Fixez ces profilés à la gaine de ventilation en acier tous les 300 mm maximum à l'aide de vis autotaraudeuses en acier (Ø min. : 4,2 x 16 mm) ou de rivets en acier (Ø min. : 3 x 10 mm). Fixez ensuite les profilés à la structure de paroi en béton adjacente à l'aide de vis en acier (Ø min. : 7,5 x 62 mm).
7. Isolez les côtés supérieur et inférieur et un côté latéral de la gaine de ventilation en acier avec U Protect Slab 4.0 Alu1 Black. Utilisez les profilés en acier galvanisé (voir 6) comme sous-structure complémentaire pour les broches de soudage. Laissez l'isolation des côtés inférieur et supérieur du conduit s'étendre jusqu'à la paroi adjacente. Près de la traversée, appliquez de la colle Isover Protect BSK à l'extrémité des panneaux d'isolation qui arrivent contre la paroi. Collez ainsi les panneaux d'isolation sur la laine de roche légère ULTIMATE™ comprimée qui est appliquée dans l'ouverture de paroi (voir 2).
8. Appliquez une bande supplémentaire d'U Protect Slab 4.0 Alu1 Black (min. 60 mm d'épaisseur et 100 mm de largeur) sur le profilé en L vertical en acier qui est fixé près de la traversée contre le côté latéral de la gaine de ventilation. Collez cette bande à la paroi avec Isover Protect BSK et fixez cette bande aux panneaux d'isolation horizontaux avec des Isover FireProtect Screws.
9. Appliquez ensuite aussi des bandes supplémentaires d'U Protect Slab 4.0 Alu1 Black (min. 60 mm d'épaisseur et 100 mm de largeur) sur les panneaux d'isolation horizontaux, directement contre la structure de paroi adjacente. Collez les bandes à la structure de paroi en béton avec Isover Protect BSK et fixez les bandes aux panneaux d'isolation avec des Isover FireProtect Screws (espacement maximal de 260 mm). Effectuez cette opération sur toute la longueur de la gaine de ventilation.

Gaines de ventilation ignifuges
Composants du système
Laine de roche légère ULTIMATE™
Montage de gaines de ventilation
Suspension de gaines horizontales
Protection ignifuge

Traversées de parois

Protection sur quatre côtés

Protection sol sur trois côtés

Protection paroi sur trois côtés

Protection sur deux côtés

Protection sur un côté

Traversées de sols

Protection sur quatre côtés

Protection sur trois côtés

Protection sur deux côtés

Protection sur un côté

Trappe de visite

Plus d'informations

10. Si les gaines de ventilation isolées restent visibles, vous pouvez choisir de finir les côtés latéraux des panneaux d'isolation de tape Isover Protect Black.

Instructions de suspension pour une gaine de ventilation en cas d'espace limité

Si l'espace entre la gaine de ventilation en acier et le mur adjacent est limité, il n'est pas toujours possible de suspendre la gaine de ventilation de ce côté à l'aide d'une tige filetée. Le remplacement des tiges filetées peut se faire en fixant les profilés de support en U directement au mur. Cela se passe comme suit :

1. Munissez l'extrémité du profilé de support en U d'une plaque de fixation. Cela peut se faire de l'une des manières suivantes :
 - Soudez une plaque de fixation en acier (plaque de base) d'une épaisseur de matériau de minimum 3 mm à l'extrémité du profilé de support en U en acier.
 - Appliquez un profilé de support en U en acier d'un seul tenant à plaque de fixation intégrée (plaque de base).
 - Fixez un raccord en acier à plaque de fixation intégrée (plaque de base) au profilé de support en U en acier. Le raccord doit avoir une longueur de minimum 200 mm et une épaisseur de matériau de minimum 3 mm. Fixez le raccord au profilé de support en U en acier à l'aide d'au moins deux boulons en acier (min. M8) et d'écrous correspondants.
2. Fixez à présent le profilé de support en U en acier à la structure de paroi en béton à l'aide d'au moins deux

boulons en acier (résistance minimale 4.6) avec une résistance au cisaillement maximale dans les boulons de 10 N/mm².

3. Gardez un espacement maximal entre deux points de suspension (profilés de support en U) de 1270 mm.

Protection sur deux côtés sous une structure de sol en béton et contre une structure de paroi en béton

Gaines de ventilation ignifuges
Composants du système
Laine de roche légère ULTIMATE™
Montage de gaines de ventilation
Suspension de gaines horizontales
Protection ignifuge

Traversées de parois

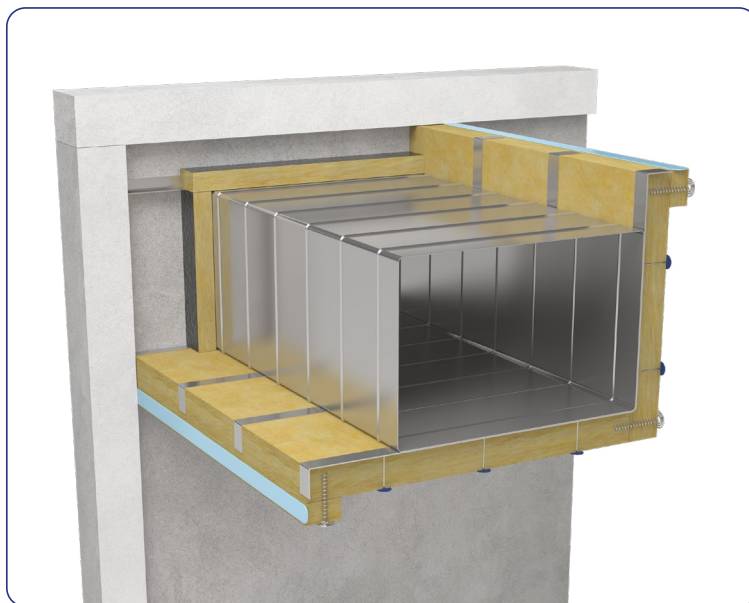
Protection sur quatre côtés
Protection sol sur trois côtés
Protection paroi sur trois côtés
Protection sur deux côtés
Protection sur un côté

Traversées de sols

Protection sur quatre côtés
Protection sur trois côtés
Protection sur deux côtés
Protection sur un côté

Trappe de visite

Plus d'informations



Situation

Gaine de ventilation horizontale en acier à travers une paroi ignifuge avec du côté supérieur une structure de sol en béton, d'un côté longitudinal une structure de paroi en béton et des deux autres côtés une protection avec isolation.

La distance entre le côté supérieur de la gaine de ventilation en acier et la structure de sol en béton et entre le côté vertical de la gaine de ventilation en acier et la structure de paroi en béton ne doit pas dépasser 300 mm. Selon la norme européenne, la résistance au feu de ces structures de paroi en

béton est au moins égale à la résistance au feu de la gaine de ventilation en acier.

Instructions d'installation pour une protection sur deux côtés sous une structure de sol en béton et contre une structure de paroi en béton

1. Veillez à un renforcement au milieu de la gaine de ventilation avec une tige filetée en acier ou un tube d'acier (voir page 6). Positionnez la gaine de ventilation à travers la paroi de manière à ce que ce renforcement se trouve exactement au centre par rapport à l'épaisseur de paroi.
2. Remplissez l'ouverture dans la paroi autour du conduit (maximum 50 mm) d'U Protect Slab 4.0 Alu1 Black comprimée.
3. Des deux côtés de la paroi, finissez la traversée sur le pourtour d'une couche d'environ 2 mm de peinture intumescente Isover Protect BSF.
4. Appliquez des deux côtés de la paroi des profilés en L en acier (section : 30 x 3 mm, épaisseur de matériau : minimum 3 mm) comme suit :
 - Coupez les profilés en L verticaux en acier à la bonne dimension : hauteur de la gaine de ventilation en acier moins 50 mm.
 - Coupez les profilés en L horizontaux en acier à la bonne dimension : largeur de la gaine de ventilation en acier plus minimum 320 mm.

Gaines de ventilation ignifuges
Composants du système
Laine de roche légère ULTIMATE™
Montage de gaines de ventilation
Suspension de gaines horizontales
Protection ignifuge

Traversées de parois

Protection sur quatre côtés
Protection sol sur trois côtés
Protection paroi sur trois côtés
Protection sur deux côtés
Protection sur un côté

Traversées de sols

Protection sur quatre côtés
Protection sur trois côtés
Protection sur deux côtés
Protection sur un côté

Trappe de visite

Plus d'informations

- Fixez les profilés en L avec des rivets en acier (Ø min. : 3 x 10 mm ; espacement : max. 100 mm) sur tous les côtés de la gaine de ventilation en acier.
 - Fixez les profilés en L horizontaux en acier à la paroi avec la traversée à l'aide d'au moins deux vis en acier (Ø min. : 7,5 x 62 mm) par extrémité.
5. Fixez ensuite les profilés en L horizontaux en acier à la paroi adjacente. Cela peut se faire de deux manières :
 - Soudez une plaque de fixation (épaisseur de matériau : min. 3 mm) à l'extrémité du profilé en L en acier et fixez-la à la structure de paroi à l'aide d'au moins une vis en acier (Ø min. : 7,5 x 62 mm).
 - Fixez une bride d'extrémité en acier (épaisseur de matériau : min. 3 mm) à l'extrémité du profilé en L en acier à l'aide d'au moins deux boulons en acier (min. M8) et d'écrous correspondants. Fixez ensuite cette bride d'extrémité à l'aide d'au moins une vis en acier (Ø min. : 7,5 x 62 mm).
 6. Appliquez des profilés en acier galvanisé (largeur min. : 35 mm ; épaisseur de matériau : 0,7 mm) du côté inférieur et un côté inférieur de la gaine de ventilation en acier. Dans ce cadre, gardez une longueur de minimum 150 mm pour la pièce courbée qui arrive contre la paroi ou le sol et laissez le profilé chevaucher de minimum 50 mm des côtés de la gaine de ventilation. Fixez ces profilés à la gaine de ventilation en acier tous les 300 mm maximum à l'aide de vis autotaraudeuses en acier (Ø min. : 4,2 x 16 mm) ou de rivets en acier (Ø min. : 3 x 10 mm). Fixez ensuite les profilés à la structure de paroi en béton adjacente ou la structure du sol supérieur à l'aide de vis en acier (Ø min. : 7,5 x 62 mm).
 7. Isolez le côté inférieur et le côté latéral de la gaine de ventilation en acier avec U Protect Slab 4.0 Alu1 Black. Utilisez les profilés en acier galvanisé (voir 6) comme sous-structure complémentaire pour les broches de soudage. Laissez l'isolation du côté inférieur et du côté latéral du conduit s'étendre jusqu'à la paroi adjacente ou la structure de sol supérieure. Près de la traversée, appliquez de la colle Isover Protect BSK à l'extrémité des panneaux d'isolation qui arrivent contre la paroi. Collez ainsi les panneaux d'isolation sur la laine de roche légère ULTIMATE™ comprimée qui est appliquée dans l'ouverture de paroi (voir 2).
 8. Appliquez une bande supplémentaire d'U Protect Slab 4.0 Alu1 Black (min. 60 mm d'épaisseur et 100 mm de largeur) sur les profilés en L horizontal et vertical en acier qui sont fixés près de la traversée contre le côté supérieur ou le côté latéral de la gaine de ventilation. Collez ces bandes à la paroi avec Isover Protect BSK et fixez cette bande aux panneaux d'isolation adjacents avec des Isover FireProtect Screws.
 9. Appliquez ensuite aussi des bandes supplémentaires d'U Protect Slab 4.0 Alu1 Black (min. 60 mm d'épaisseur et 100 mm de largeur) sur les panneaux d'isolation du côté inférieur et d'un côté latéral, directement contre la structure de paroi ou de sol. Collez les bandes à la structure de paroi ou de sol en béton avec Isover Protect BSK et fixez les bandes aux panneaux d'isolation avec des Isover

Gaines de ventilation ignifuges
Composants du système
Laine de roche légère ULTIMATE™
Montage de gaines de ventilation
Suspension de gaines horizontales
Protection ignifuge

Traversées de parois

Protection sur quatre côtés
Protection sol sur trois côtés
Protection paroi sur trois côtés
Protection sur deux côtés
Protection sur un côté

Traversées de sols

Protection sur quatre côtés
Protection sur trois côtés
Protection sur deux côtés
Protection sur un côté

Trappe de visite

Plus d'informations

FireProtect Screws (espacement maximal de 260 mm).
Effectuez cette opération sur toute la longueur de la gaine de ventilation.

10. Si les gaines de ventilation isolées restent visibles, vous pouvez choisir de finir les côtés latéraux des panneaux d'isolation de tape Isover Protect Black.

Instructions de suspension pour une gaine de ventilation en cas d'espace limité

Si l'espace entre la gaine de ventilation en acier et le mur adjacent est limité, il n'est pas toujours possible de suspendre le conduit de ce côté à l'aide d'une tige filetée. Le remplacement des tiges filetées peut se faire en fixant les profilés de support en U directement au mur. Cela se passe comme suit :

1. Munissez l'extrémité du profilé de support en U d'une plaque de fixation. Cela peut se faire de l'une des manières suivantes :
 - Soudez une plaque de fixation en acier (plaque de base) d'une épaisseur de matériau de minimum 3 mm à l'extrémité du profilé de support en U en acier.
 - Appliquez un profilé de support en U en acier d'un seul tenant à plaque de fixation intégrée (plaque de base).
 - Fixez un raccord en acier à plaque de fixation intégrée (plaque de base) au profilé de support en U en acier. Le raccord doit avoir une longueur de minimum 200 mm et une épaisseur de matériau de minimum 3 mm. Fixez le raccord au profilé de support en U en acier à l'aide

d'au moins deux boulons en acier (min. M8) et d'écrous correspondants.

2. Fixez à présent le profilé de support en U en acier à la structure de paroi en béton à l'aide d'au moins deux boulons en acier (résistance minimale 4.6) avec une résistance au cisaillement maximale dans les boulons de 10 N/mm².
3. Gardez un espacement maximal entre deux points de suspension (profilés de support en U) de 1270 mm.

Protection sur un côté sous une structure de sol en béton et contre des structures de paroi en béton

Gaines de ventilation ignifuges
Composants du système
Laine de roche légère ULTIMATE™
Montage de gaines de ventilation
Suspension de gaines horizontales
Protection ignifuge

Traversées de parois

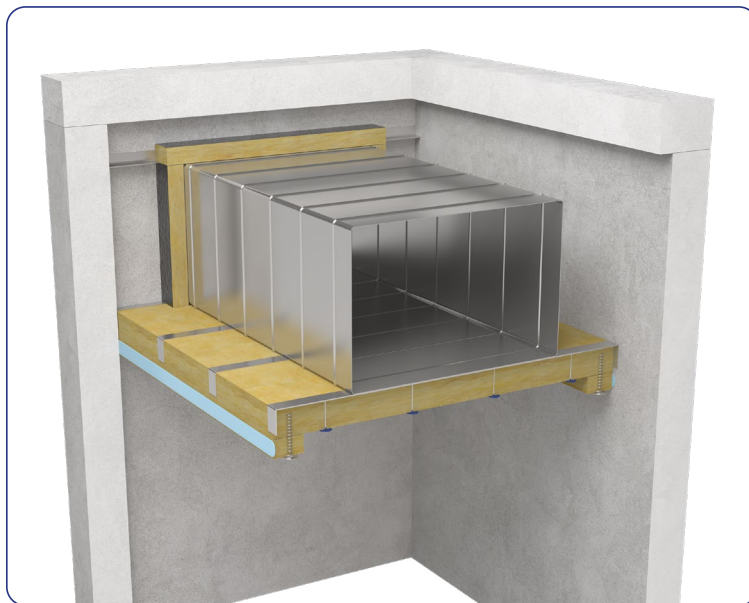
Protection sur quatre côtés
Protection sol sur trois côtés
Protection paroi sur trois côtés
Protection sur deux côtés
Protection sur un côté

Traversées de sols

Protection sur quatre côtés
Protection sur trois côtés
Protection sur deux côtés
Protection sur un côté

Trappe de visite

Plus d'informations



Situation

Gaine de ventilation horizontale en acier à travers une paroi ignifuge avec du côté supérieur une structure de sol en béton, des deux côtés longitudinaux une structure de paroi en béton et du côté inférieur une protection avec isolation.

La distance entre le côté supérieur de la gaine de ventilation en acier et la structure de sol en béton et entre les côtés verticaux de la gaine de ventilation en acier et les structures de paroi en béton ne doit pas dépasser 300 mm. Selon la norme européenne, la résistance au feu de ces structures de

paroi en béton est au moins égale à la résistance au feu de la gaine de ventilation en acier.

Instructions d'installation pour une protection sur un côté sous une structure de sol en béton et contre des structures de paroi en béton

1. Veillez à un renforcement au milieu de la gaine de ventilation avec une tige filetée en acier ou un tube d'acier (voir page 6). Positionnez la gaine de ventilation à travers la paroi de manière à ce que ce renforcement se trouve exactement au centre par rapport à l'épaisseur de paroi.
2. Remplissez l'ouverture dans la paroi autour du conduit (maximum 50 mm) d'U Protect Slab 4.0 Alu1 Black comprimée.
3. Des deux côtés de la paroi, finissez la traversée sur le pourtour d'une couche d'environ 2 mm de peinture intumescente Isover Protect BSF.
4. Appliquez des deux côtés de la paroi des profilés en L en acier (section : 30 x 3 mm, épaisseur de matériau : minimum 3 mm) comme suit :
 - Coupez les profilés en L verticaux en acier à la bonne dimension : hauteur de la gaine de ventilation en acier moins 50 mm.
 - Coupez les profilés en L horizontaux en acier à la bonne dimension : largeur de la gaine de ventilation en acier plus minimum 200 mm.

Gaines de ventilation ignifuges
Composants du système
Laine de roche légère ULTIMATE™
Montage de gaines de ventilation
Suspension de gaines horizontales
Protection ignifuge

Traversées de parois

Protection sur quatre côtés
Protection sol sur trois côtés
Protection paroi sur trois côtés
Protection sur deux côtés
Protection sur un côté

Traversées de sols

Protection sur quatre côtés
Protection sur trois côtés
Protection sur deux côtés
Protection sur un côté

Trappe de visite

Plus d'informations

- Fixez les profilés en L avec des rivets en acier (Ø min. : 3 x 10 mm ; espacement : max. 100 mm) sur tous les côtés de la gaine de ventilation en acier.
 - Fixez les profilés en L horizontaux en acier à la paroi avec la traversée à l'aide d'au moins deux vis en acier (Ø min. : 7,5 x 62 mm) par extrémité.
5. Fixez ensuite les profilés en L horizontaux en acier aux parois adjacentes. Cela peut se faire de deux manières :
 - Soudez une plaque de fixation (épaisseur de matériau : min. 3 mm) à l'extrémité du profilé en L en acier et fixez-la aux structures de paroi à l'aide d'au moins une vis en acier (Ø min. : 7,5 x 62 mm).
 - Fixez une bride d'extrémité en acier (épaisseur de matériau : min. 3 mm) à l'extrémité du profilé en L en acier à l'aide d'au moins deux boulons en acier (min. M8) et d'écrous correspondants. Fixez ensuite cette bride d'extrémité à l'aide d'au moins une vis en acier (Ø min. : 7,5 x 62 mm).
 6. Appliquez des profilés en acier galvanisé (largeur min. : 35 mm ; épaisseur de matériau : 0,7 mm) du côté inférieur de la gaine de ventilation en acier. Dans ce cadre, gardez une longueur de minimum 150 mm pour la pièce courbée qui arrive contre les parois et laissez le profilé chevaucher de minimum 50 mm du côté inférieur de la gaine de ventilation. Fixez ces profilés à la gaine de ventilation en acier tous les 300 mm maximum à l'aide de vis autotaraudeuses en acier (Ø min. : 4,2 x 16 mm) ou de rivets en acier (Ø min. : 3 x 10 mm). Fixez ensuite les profilés à la structure

de paroi en béton adjacente à l'aide de vis en acier (min. Ø 7,5 x 62 mm).

7. Isolez le côté inférieur de la gaine de ventilation en acier avec U Protect Slab 4.0 Alu1 Black. Utilisez les profilés en acier galvanisé (voir 6) comme sous-structure complémentaire pour les broches de soudage. Laissez l'isolation s'étendre jusqu'aux parois adjacentes. Près de la traversée, appliquez de la colle Isover Protect BSK à l'extrémité du panneau d'isolation qui arrive contre la paroi. Collez ainsi les panneaux d'isolation sur la laine de roche légère ULTIMATE™ comprimée qui est appliquée dans l'ouverture de paroi (voir 2).
8. Appliquez une bande supplémentaire d'U Protect Slab 4.0 Alu1 Black (min. 60 mm d'épaisseur et 100 mm de largeur) sur les profilés en L horizontal et les deux verticaux en acier qui sont fixés près de la traversée contre le côté supérieur ou les côtés latéraux de la gaine de ventilation. Collez ces bandes à la paroi avec Isover Protect BSK et fixez les bandes aux panneaux d'isolation adjacents avec des Isover FireProtect Screws.
9. Appliquez ensuite aussi des bandes supplémentaires d'U Protect Slab 4.0 Alu1 Black (min. 60 mm d'épaisseur et 100 mm de largeur) sur les panneaux d'isolation du côté inférieur, directement contre les structures de paroi. Collez les bandes aux parois en béton avec Isover Protect BSK et fixez les bandes aux panneaux d'isolation avec des Isover FireProtect Screws (espacement maximal de 260 mm). Effectuez cette opération sur toute la longueur de la gaine de ventilation.

Gaines de ventilation ignifuges
Composants du système
Laine de roche légère ULTIMATE™
Montage de gaines de ventilation
Suspension de gaines horizontales
Protection ignifuge

Traversées de parois

Protection sur quatre côtés
Protection sol sur trois côtés
Protection paroi sur trois côtés
Protection sur deux côtés
Protection sur un côté

Traversées de sols

Protection sur quatre côtés
Protection sur trois côtés
Protection sur deux côtés
Protection sur un côté

Trappe de visite

Plus d'informations

10. Si les gaines de ventilation isolées restent visibles, vous pouvez choisir de finir les côtés latéraux des panneaux d'isolation de tape Isover Protect Black.

Instructions de suspension pour une gaine de ventilation en cas d'espace limité

Si l'espace entre la gaine de ventilation en acier et les murs adjacents est limité, il n'est pas toujours possible de suspendre la gaine de ventilation à l'aide de tiges filetées. Le remplacement des tiges filetées peut se faire en fixant les profilés de support en U directement aux parois. Cela se passe comme suit :

1. Munissez les extrémités du profilé de support en U d'une plaque de fixation. Cela peut se faire de l'une des manières suivantes :
 - Soudez des plaques de fixation en acier (plaques de base) d'une épaisseur de matériau de minimum 3 mm à l'extrémité des profilés de support en U en acier.
 - Appliquez un profilé de support en U en acier d'un seul tenant à plaque de fixation intégrée (plaque de base) des deux côtés.
 - Fixez des raccords en acier à plaques de fixation intégrées (plaques de base) au profilé de support en U en acier. Le raccord doit avoir une longueur de minimum 200 mm et une épaisseur de matériau de minimum 3 mm. Fixez le raccord au profilé de support en U en acier à l'aide d'au moins deux boulons en acier (min. M8) et d'écrous correspondants.

2. Fixez à présent le profilé de support en U en acier à la structure de paroi en béton à l'aide d'au moins deux boulons en acier (résistance minimale 4.6) avec une résistance au cisaillement maximale dans les boulons de 10 N/mm².
3. Gardez un espacement maximal entre deux points de suspension (profilés de support en U) de 1270 mm.

Traversées de sols

Pour une bonne sécurité incendie dans les bâtiments, certains sols sont spécialement conçus pour faire office de paroi coupe-feu. Ces sols doivent avoir au minimum la même résistance au feu que les gaines de ventilation en acier isolées. Les traversées de gaines de ventilation à travers ces sols sont alors le maillon faible. L'incendie pourrait de ce fait se propager. C'est pourquoi ces traversées doivent également satisfaire à des exigences de résistance au feu élevées.

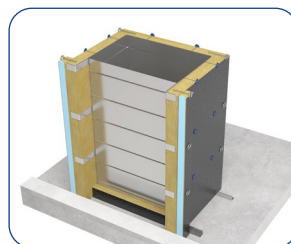
Lorsque vous isolez les gaines de ventilation avec le système Isover U Protect 4.0, le sol doit :

- être constitué d'un matériau rocailleux d'une masse volumique minimale de 650 kg/m³.
- avoir une épaisseur de sol minimale de 150 mm

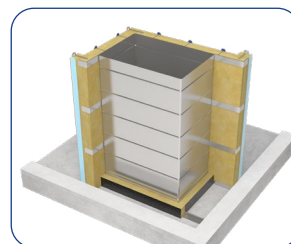
Vous trouverez dans ce chapitre des instructions d'installation pour les situations suivantes.



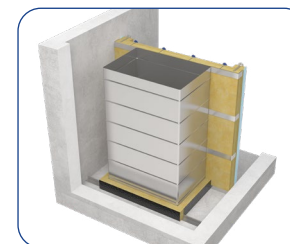
Protection sur quatre
côtés
Page 24



Protection sur trois
côtés
Page 25



Protection sur deux
côtés
Page 27



Protection sur un côté
Page 29

Gainés de ventilation ignifuges
Composants du système
Laine de roche légère ULTIMATE™
Montage de gaines de ventilation
Suspension de gaines horizontales
Protection ignifuge

Traversées de parois

Protection sur quatre côtés
Protection sol sur trois côtés
Protection paroi sur trois côtés
Protection sur deux côtés
Protection sur un côté

Traversées de sols

Protection sur quatre côtés
Protection sur trois côtés
Protection sur deux côtés
Protection sur un côté

Trappe de visite

Plus d'informations

Protection sur quatre côtés



Situation

Gaine de ventilation horizontale en acier à travers un sol ignifuge avec protection sur quatre côtés.

Instructions d'installation pour une protection sur quatre côtés

1. Veillez à un renforcement au milieu de la gaine de ventilation avec une tige filetée en acier ou un tube d'acier (voir page 6). Positionnez la gaine de ventilation à travers le sol de manière à ce que ce renforcement se trouve exactement au centre par rapport à l'épaisseur de sol.

2. Remplissez l'ouverture dans le sol autour de la gaine (maximum 50 mm) d'U Protect Slab 4.0 Alu1 Black comprimée.
3. Des deux côtés du sol, finissez la traversée sur le pourtour d'une couche d'environ 2 mm de peinture intumescente Isover Protect BSF.
4. Appliquez du côté supérieur du sol des profilés en L en acier (section : 30 x 3 mm, épaisseur de matériau : minimum 3 mm) comme suit :
 - Coupez les profilés en L en acier pour les côtés courts à la bonne dimension : hauteur de la gaine de ventilation en acier moins 50 mm.
 - Coupez les profilés en L en acier pour les longs côtés à la bonne dimension : largeur de la gaine de ventilation en acier plus minimum 440 mm.
 - Fixez les profilés en L avec des rivets en acier ($\varnothing$ min. : 3 x 10 mm ; espacement : max. 100 mm) sur tous les côtés de la gaine de ventilation en acier.
 - Fixez les longs profilés en L en acier au sol à l'aide d'au moins deux vis en acier (min. $\varnothing$ 7,5 x 62 mm) par extrémité.
5. Appliquez de la colle Isover Protect BSK à l'extrémité des panneaux d'isolation qui arrivent contre le sol. Collez ainsi les panneaux d'isolation sur la laine de roche légère ULTIMATE™ comprimée qui est appliquée dans l'ouverture de sol (voir 2).
6. Si les gaines de ventilation isolées restent visibles, vous pouvez choisir de finir les côtés latéraux des panneaux d'isolation de tape Isover Protect Black.

Gaines de ventilation ignifuges
Composants du système
Laine de roche légère ULTIMATE™
Montage de gaines de ventilation
Suspension de gaines horizontales
Protection ignifuge

Traversées de parois

Protection sur quatre côtés
Protection sol sur trois côtés
Protection paroi sur trois côtés
Protection sur deux côtés
Protection sur un côté

Traversées de sols

Protection sur quatre côtés
Protection sur trois côtés
Protection sur deux côtés
Protection sur un côté

Trappe de visite

Plus d'informations

Protection sur trois côtés

Gaines de ventilation ignifuges
Composants du système
Laine de roche légère ULTIMATE™
Montage de gaines de ventilation
Suspension de gaines horizontales
Protection ignifuge

Traversées de parois

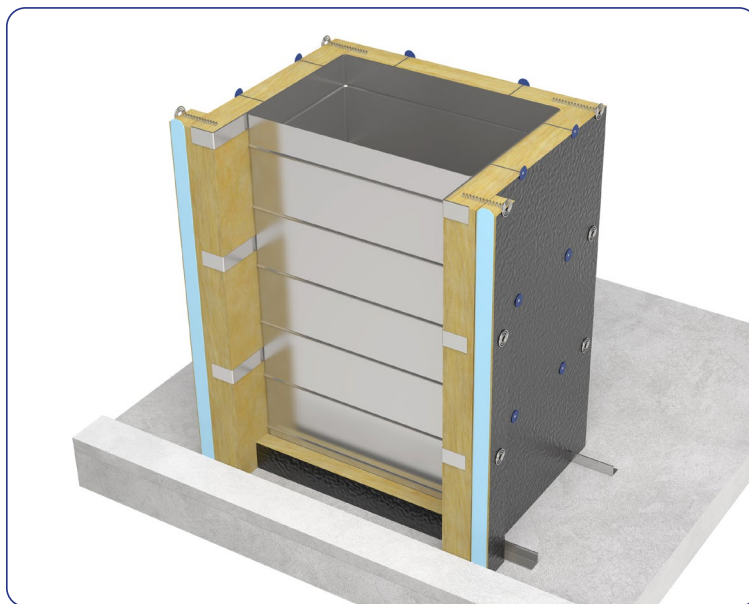
Protection sur quatre côtés
Protection sol sur trois côtés
Protection paroi sur trois côtés
Protection sur deux côtés
Protection sur un côté

Traversées de sols

Protection sur quatre côtés
Protection sur trois côtés
Protection sur deux côtés
Protection sur un côté

Trappe de visite

Plus d'informations



Situation

Gaine de ventilation verticale en acier à travers un sol ignifuge avec d'un côté longitudinal une structure de paroi en béton et des trois autres côtés une protection avec isolation.

La distance entre le côté vertical de la gaine de ventilation en acier et la structure de paroi en béton ne doit pas dépasser 300 mm. Selon la norme européenne, la résistance au feu de cette structure de paroi en béton est au moins égale à la résistance au feu de la gaine de ventilation en acier.

Instructions d'installation pour une protection sur trois côtés

1. Veillez à un renforcement au milieu de la gaine de ventilation avec une tige filetée en acier ou un tube d'acier (voir page 6). Positionnez la gaine de ventilation à travers le sol de manière à ce que ce renforcement se trouve exactement au centre par rapport à l'épaisseur de sol.
2. Remplissez l'ouverture dans le sol autour de la gaine (maximum 50 mm) d'U Protect Slab 4.0 Alu1 Black comprimée.
3. Des deux côtés du sol, finissez la traversée sur le pourtour d'une couche d'environ 2 mm de peinture intumescente Isover Protect BSF.
4. Appliquez du côté supérieur du sol des profilés en L en acier (section : 30 x 3 mm, épaisseur de matériau : minimum 3 mm) comme suit :
 - Coupez les profilés en L en acier pour les côtés courts à la bonne dimension : hauteur de la gaine de ventilation en acier moins 50 mm.
 - Coupez les profilés en L en acier pour les longs côtés à la bonne dimension : largeur de la gaine de ventilation en acier plus minimum 440 mm (en cas de fixation au sol, voir a) ou plus minimum 320 mm (en cas de fixation à la paroi, voir b).
 - Fixez les profilés en L avec des rivets en acier (Ø min. : 3 x 10 mm ; espacement : max. 100 mm) sur tous les côtés de la gaine de ventilation en acier.

Gaines de ventilation ignifuges
Composants du système
Laine de roche légère ULTIMATE™
Montage de gaines de ventilation
Suspension de gaines horizontales
Protection ignifuge

Traversées de parois

Protection sur quatre côtés
Protection sol sur trois côtés
Protection paroi sur trois côtés
Protection sur deux côtés
Protection sur un côté

Traversées de sols

Protection sur quatre côtés
Protection sur trois côtés
Protection sur deux côtés
Protection sur un côté

Trappe de visite

Plus d'informations

5. Fixez les longs profilés en L en acier à la structure de l'une des manières suivantes :
 - Fixez le profilé au sol à l'aide d'au moins deux vis en acier (Ø min. : 7,5 x 62 mm) par extrémité.
 - Fixez une bride d'extrémité en acier (épaisseur de matériau : min. 3 mm) au profilé en L en acier à l'aide d'au moins deux boulons en acier (min. M8) et d'écrous correspondants. Fixez ensuite la bride d'extrémité en acier à la structure de paroi en béton adjacente à l'aide d'au moins une vis en acier (Ø min. : 7,5 x 62 mm).
6. Appliquez des profilés en acier galvanisé (largeur min. : 35 mm ; épaisseur de matériau : 0,7 mm) des côtés verticaux de la gaine de ventilation en acier. Dans ce cadre, gardez une longueur de minimum 150 mm pour la pièce courbée qui arrive contre la paroi et laissez le profilé chevaucher de minimum 50 mm avec la gaine de ventilation. Fixez ces profilés à la gaine de ventilation en acier tous les 300 mm maximum à l'aide de vis autotaraudeuses en acier (Ø min. : 4,2 x 16 mm) ou de rivets en acier (Ø min. : 3 x 10 mm). Fixez ensuite les profilés à la structure de paroi en béton adjacente à l'aide de vis en acier (Ø min. : 7,5 x 62 mm).
7. Isolez les trois côtés verticaux de la gaine de ventilation en acier avec U Protect Slab 4.0 Alu1 Black. Laissez l'isolation s'étendre jusqu'à la paroi adjacente. Utilisez les profilés en acier galvanisé (voir 6) comme sous-structure complémentaire pour les broches de soudage. Près de la traversée, appliquez de la colle Isover Protect BSK à l'extrémité du panneau d'isolation qui arrive contre le sol. Collez ainsi les

panneaux d'isolation sur l'U Protect Slab 4.0 Alu1 Black comprimée qui est appliquée dans l'ouverture de sol (voir 2).

8. Appliquez une bande supplémentaire d'U Protect Slab 4.0 Alu1 Black (min. 60 mm d'épaisseur et 100 mm de largeur) sur le profilé en L en acier qui est fixé près de la traversée contre la gaine de ventilation. Collez la bande au sol avec Isover Protect BSK et fixez la bande aux panneaux d'isolation adjacents avec des Isover FireProtect Screws.
9. Appliquez ensuite aussi des bandes supplémentaires d'U Protect Slab 4.0 Alu1 Black (min. 60 mm d'épaisseur et 100 mm de largeur) sur les panneaux d'isolation des côtés verticaux, directement contre les structures de paroi. Collez les bandes à la paroi en béton avec Isover Protect BSK et fixez les bandes aux panneaux d'isolation avec des Isover FireProtect Screws (espacement max. : 260 mm). Effectuez cette opération sur toute la longueur de la gaine de ventilation.
10. Si les gaines de ventilation isolées restent visibles, vous pouvez choisir de finir les côtés latéraux des panneaux d'isolation de tape Isover Protect Black.

Protection sur deux côtés

Gaines de ventilation ignifuges
Composants du système
Laine de roche légère ULTIMATE™
Montage de gaines de ventilation
Suspension de gaines horizontales
Protection ignifuge

Traversées de parois

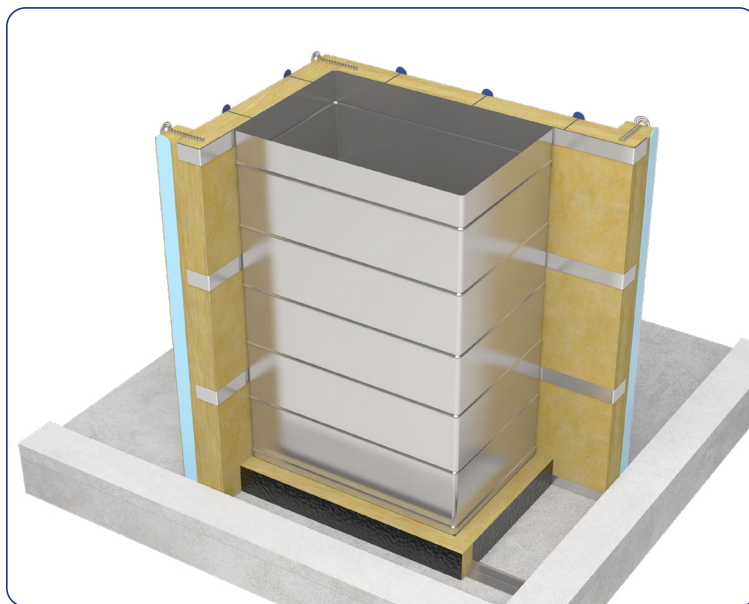
Protection sur quatre côtés
Protection sol sur trois côtés
Protection paroi sur trois côtés
Protection sur deux côtés
Protection sur un côté

Traversées de sols

Protection sur quatre côtés
Protection sur trois côtés
Protection sur deux côtés
Protection sur un côté

Trappe de visite

Plus d'informations



Situation

Gaine de ventilation verticale en acier à travers un sol ignifuge avec des deux côtés longitudinaux une structure de paroi en béton et des deux autres côtés une protection avec isolation.

La distance entre les côtés verticaux de la gaine de ventilation en acier et la structure de paroi en béton ne doit pas dépasser 300 mm. Selon la norme européenne, la résistance au feu de cette structure de paroi en béton est au moins égale à la résistance au feu de la gaine de ventilation en acier.

Instructions d'installation pour une protection sur deux côtés

1. Veillez à un renforcement au milieu de la gaine de ventilation avec une tige filetée en acier ou un tube d'acier (voir page 6). Positionnez la gaine de ventilation à travers le sol de manière à ce que ce renforcement se trouve exactement au centre par rapport à l'épaisseur de sol.
2. Remplissez l'ouverture dans le sol autour de la gaine (maximum 50 mm) d'U Protect Slab 4.0 Alu1 Black comprimée.
3. Des deux côtés du sol, finissez la traversée sur le pourtour d'une couche d'environ 2 mm de peinture intumescente Isover Protect BSF.
4. Appliquez des deux côtés du sol des profilés en L en acier (section : 30 x 3 mm, épaisseur de matériau : minimum 3 mm) comme suit :
 - Coupez les profilés en L en acier pour les côtés courts à la bonne dimension : hauteur de la gaine de ventilation en acier moins 50 mm.
 - Coupez les profilés en L en acier pour les longs côtés à la bonne dimension : largeur de la gaine de ventilation en acier plus minimum 320 mm.
 - Fixez les profilés en L avec des rivets en acier ($\varnothing$ min. : 3 x 10 mm ; espacement : max. 100 mm) sur tous les côtés de la gaine de ventilation en acier.
5. Fixez les longs profilés en L en acier à la structure de l'une des manières suivantes :
 - Soudez une plaque de fixation en acier (épaisseur de matériau : min. 3 mm) à l'extrémité du profilé en L en acier et fixez-la aux structures de paroi à l'aide d'au

Gaines de ventilation ignifuges
Composants du système
Laine de roche légère ULTIMATE™
Montage de gaines de ventilation
Suspension de gaines horizontales
Protection ignifuge

Traversées de parois

Protection sur quatre côtés
Protection sol sur trois côtés
Protection paroi sur trois côtés
Protection sur deux côtés
Protection sur un côté

Traversées de sols

Protection sur quatre côtés
Protection sur trois côtés
Protection sur deux côtés
Protection sur un côté

Trappe de visite

Plus d'informations

moins une vis en acier (Ø min. : 7,5 x 62 mm).

- Fixez une bride d'extrémité en acier (épaisseur de matériau : min. 3 mm) à l'extrémité du profilé en L en acier à l'aide d'au moins deux boulons en acier (min. M8) et d'écrous correspondants. Fixez ensuite cette bride d'extrémité à l'aide d'au moins une vis en acier (Ø min. : 7,5 x 62 mm).
6. Appliquez des profilés en acier galvanisé (largeur min. : 35 mm ; épaisseur de matériau : 0,7 mm) d'un côté vertical long et d'un côté vertical court de la gaine de ventilation en acier. Dans ce cadre, gardez une longueur de minimum 150 mm pour la pièce courbée qui arrive contre la paroi et laissez le profilé chevaucher de minimum 50 mm avec la gaine de ventilation. Fixez ces profilés à la gaine de ventilation en acier tous les 300 mm maximum à l'aide de vis autotaraudeuses en acier (Ø min. : 4,2 x 16 mm) ou de rivets en acier (Ø min. : 3 x 10 mm). Fixez ensuite les profilés à la structure de paroi en béton adjacente à l'aide de vis en acier (Ø min. : 7,5 x 62 mm).
 7. Isolez les deux côtés verticaux de la gaine de ventilation en acier avec U Protect Slab 4.0 Alu1 Black. Laissez l'isolation s'étendre jusqu'aux parois adjacentes. Utilisez les profilés en acier galvanisé (voir 6) comme sous-structure complémentaire pour les broches de soudage. Près de la traversée, appliquez de la colle Isover Protect BSK à l'extrémité du panneau d'isolation qui arrive contre le sol. Collez ainsi les panneaux d'isolation sur l'U Protect Slab 4.0 Alu1 Black comprimée qui est appliquée dans l'ouverture de sol (voir 2).

8. Appliquez une bande supplémentaire d'U Protect Slab 4.0 Alu1 Black (min. 60 mm d'épaisseur et 100 mm de largeur) sur les profilés en L en acier long et court qui sont fixés près de la traversée contre la gaine de ventilation. Collez les bandes au sol en béton avec Isover Protect BSK et fixez la bande aux panneaux d'isolation avec des Isover FireProtect Screws.
9. Appliquez ensuite aussi des bandes supplémentaires d'U Protect Slab 4.0 Alu1 Black (min. 60 mm d'épaisseur et 100 mm de largeur) sur les panneaux d'isolation des côtés verticaux, directement contre les structures de paroi. Collez les bandes à la paroi en béton avec Isover Protect BSK et fixez les bandes aux panneaux d'isolation avec des Isover FireProtect Screws (espacement max. : 260 mm). Effectuez cette opération sur toute la longueur de la gaine de ventilation.
10. Si les gaines de ventilation isolées restent visibles, vous pouvez choisir de finir les côtés latéraux des panneaux d'isolation de tape Isover Protect Black.

Protection sur un côté

Gaines de ventilation ignifuges
Composants du système
Laine de roche légère ULTIMATE™
Montage de gaines de ventilation
Suspension de gaines horizontales
Protection ignifuge

Traversées de parois

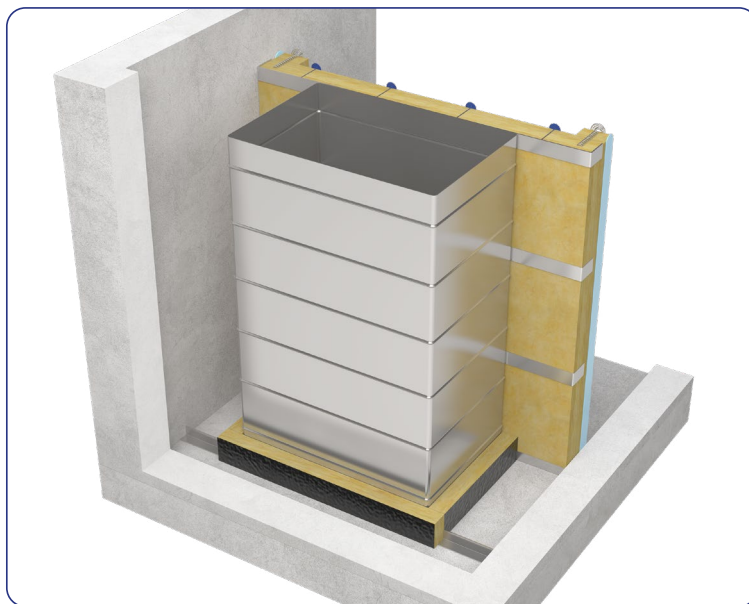
Protection sur quatre côtés
Protection sol sur trois côtés
Protection paroi sur trois côtés
Protection sur deux côtés
Protection sur un côté

Traversées de sols

Protection sur quatre côtés
Protection sur trois côtés
Protection sur deux côtés
Protection sur un côté

Trappe de visite

Plus d'informations



Situation

Gaine de ventilation verticale en acier à travers un sol ignifuge avec des trois côtés longitudinaux une structure de paroi en béton et de l'autre côté une protection avec isolation.

La distance entre les côtés verticaux de la gaine de ventilation en acier et les structures de paroi en béton ne doit pas dépasser 300 mm. Selon la norme européenne, la résistance au feu de cette structure de paroi en béton est au moins égale à la résistance au feu de la gaine de ventilation en acier.

Instructions d'installation pour une protection sur un côté

1. Veillez à un renforcement au milieu de la gaine de ventilation avec une tige filetée en acier ou un tube d'acier (voir page 6). Positionnez la gaine de ventilation à travers le sol de manière à ce que ce renforcement se trouve exactement au centre par rapport à l'épaisseur de sol.
2. Remplissez l'ouverture dans le sol autour de la gaine (maximum 50 mm) d'U Protect Slab 4.0 Alu1 Black comprimée.
3. Des deux côtés du sol, finissez la traversée sur le pourtour d'une couche d'environ 2 mm de peinture intumescente Isover Protect BSF.
4. Appliquez des deux côtés du sol des profilés en L en acier (section : 30 x 3 mm, épaisseur de matériau : minimum 3 mm) comme suit :
 - Coupez les profilés en L en acier pour les côtés courts à la bonne dimension : hauteur de la gaine de ventilation en acier moins 50 mm.
 - Coupez les profilés en L en acier pour les longs côtés à la bonne dimension : largeur de la gaine de ventilation en acier plus minimum 200 mm.
 - Fixez les profilés en L avec des rivets en acier ($\varnothing$ min. : 3 x 10 mm ; espacement : max. 100 mm) sur tous les côtés de la gaine de ventilation en acier.
5. Fixez les longs profilés en L en acier à la structure de l'une des manières suivantes :
 - Soudez une plaque de fixation en acier (épaisseur de matériau : min. 3 mm) à l'extrémité du profilé en L en

Gaines de ventilation ignifuges
Composants du système
Laine de roche légère ULTIMATE™
Montage de gaines de ventilation
Suspension de gaines horizontales
Protection ignifuge

Traversées de parois

Protection sur quatre côtés
Protection sol sur trois côtés
Protection paroi sur trois côtés
Protection sur deux côtés
Protection sur un côté

Traversées de sols

Protection sur quatre côtés
Protection sur trois côtés
Protection sur deux côtés
Protection sur un côté

Trappe de visite

Plus d'informations

- acier et fixez-la aux structures de paroi à l'aide d'au moins une vis en acier (Ø min. : 7,5 x 62 mm).
- Fixez une bride d'extrémité en acier (épaisseur de matériau : min. 3 mm) à l'extrémité du profilé en L en acier à l'aide d'au moins deux boulons en acier (min. M8) et d'écrous correspondants. Fixez ensuite cette bride d'extrémité à l'aide d'au moins une vis en acier (Ø min. : 7,5 x 62 mm).
6. Appliquez des profilés en acier galvanisé (largeur min. : 35 mm ; épaisseur de matériau : 0,7 mm) d'un côté vertical de la gaine de ventilation en acier. Dans ce cadre, gardez une longueur de minimum 150 mm pour la pièce courbée qui arrive contre les parois et laissez le profilé chevaucher de minimum 50 mm de la gaine de ventilation. Fixez ces profilés à la gaine de ventilation en acier tous les 300 mm maximum à l'aide de vis autotaraudeuses en acier (Ø min. : 4,2 x 16 mm) ou de rivets en acier (Ø min. : 3 x 10 mm). Fixez ensuite les profilés aux structures de paroi en béton adjacentes à l'aide de vis en acier (Ø min. : 7,5 x 62 mm).
7. Isolez un côté de la gaine de ventilation en acier avec U Protect Slab 4.0 Alu1 Black. Laissez l'isolation s'étendre jusqu'aux parois adjacentes. Utilisez les profilés en acier galvanisé (voir 6) comme sous-structure complémentaire pour les broches de soudage. Près de la traversée, appliquez de la colle Isover Protect BSK à l'extrémité du panneau d'isolation qui arrive contre le sol. Collez ainsi les panneaux d'isolation sur l'U Protect Slab 4.0 Alu1 Black comprimée qui est appliquée dans l'ouverture de sol (voir 2).
8. Appliquez une bande supplémentaire d'U Protect Slab 4.0 Alu1 Black (min. 60 mm d'épaisseur et 100 mm de largeur) sur les profilés en L en acier qui sont fixés près de la traversée contre la gaine de ventilation des trois côtés non isolés. Collez les bandes au sol en béton avec Isover Protect BSK et fixez la bande aux panneaux d'isolation avec des Isover FireProtect Screws.
9. Appliquez ensuite aussi des bandes supplémentaires d'U Protect Slab 4.0 Alu1 Black (min. 60 mm d'épaisseur et 100 mm de largeur) sur les panneaux d'isolation des côtés verticaux, directement contre les structures de paroi. Collez les bandes à la paroi en béton avec Isover Protect BSK et fixez les bandes aux panneaux d'isolation avec des Isover FireProtect Screws (espacement max. : 260 mm). Effectuez cette opération sur toute la longueur de la gaine de ventilation.
10. Si les gaines de ventilation isolées restent visibles, vous pouvez choisir de finir les côtés latéraux des panneaux d'isolation de tape Isover Protect Black.

Trappe de visite

Gaines de ventilation ignifuges
Composants du système
Laine de roche légère ULTIMATE™
Montage de gaines de ventilation
Suspension de gaines horizontales
Protection ignifuge

Traversées de parois

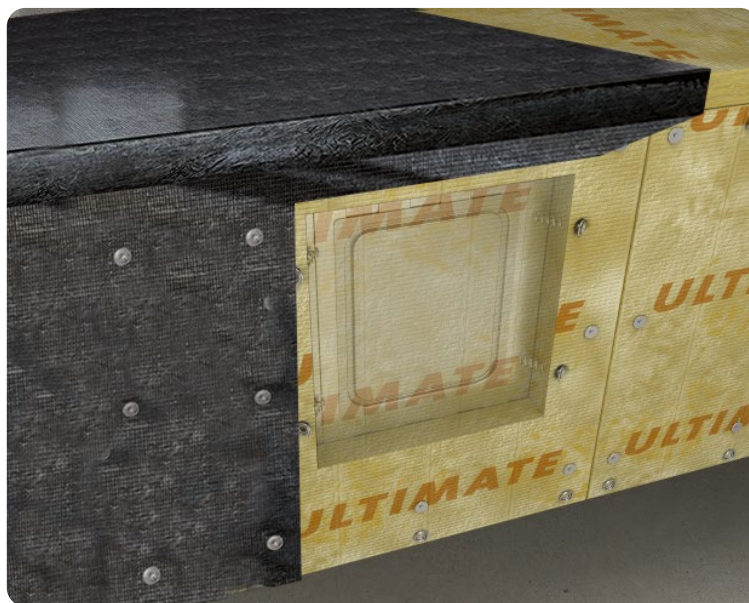
Protection sur quatre côtés
Protection sol sur trois côtés
Protection paroi sur trois côtés
Protection sur deux côtés
Protection sur un côté

Traversées de sols

Protection sur quatre côtés
Protection sur trois côtés
Protection sur deux côtés
Protection sur un côté

Trappe de visite

Plus d'informations



Situation

Trappe de visite en acier dans la gaine de ventilation en acier d'une longueur maximale de 362 mm et d'une largeur maximale de 227 mm.

Instructions d'installation pour une trappe de visite

1. Fixez la trappe de visite à la gaine de ventilation en acier à l'aide de vis en acier (min. Ø 4,2 x 16 mm) avec un espacement maximal de 60 mm.
2. Appliquez une bande d'étanchéité céramique (section : 3 x 20 mm) entre la trappe de visite et la gaine de ventilation en acier.
3. Faites une découpe dans le panneau d'isolation U Protect Slab 4.0 Alu1 Black de la taille de la trappe de visite + le pourtour d'environ 30 mm.
4. Fixez la pièce d'isolation découpée au panneau d'isolation sur le pourtour à l'aide de deux vis FireProtect Isover par côté.

Plus d'informations

Les directives d'installation de ce guide sont basées sur les certificats pour le système d'isolation Isover U Protect 4.0. Pour plus d'informations, vous pouvez télécharger les certificats ci-dessous. Pour des questions spécifiques, vous pouvez également nous contacter.

Télécharger le certificat



Pays-Bas



Belgique

Clause de non-responsabilité

Ce guide d'installation est soumis à nos conditions consultatives. Des accords spécifiques au projet, s'écartant du présent guide d'installation, donnent toujours une orientation.

Saint-Gobain Isover Technical Insulation Benelux a apporté le plus grand soin à l'élaboration du présent guide d'installation. Il n'est toutefois pas exclu que des inexactitudes aient pu s'y glisser. En acceptant cette brochure, son utilisateur en assume le risque explicitement et Saint-Gobain Isover Isolation Technique Benelux ne saurait en être tenu pour responsable.

Vous trouverez toujours la version la plus récente sur benelux.saint-gobain-technical-insulation.com.

Copyright

© Saint-Gobain ISOVER Isolation technique Benelux 2023.
L'utilisation des textes de cette publication est autorisée sous réserve de mention de la source et du nom complet de notre entreprise.

Version 2023/08 (1)



Saint-Gobain Isover
Technical Insulation Benelux



benelux.saint-gobain-technical-insulation.com

Plus d'informations