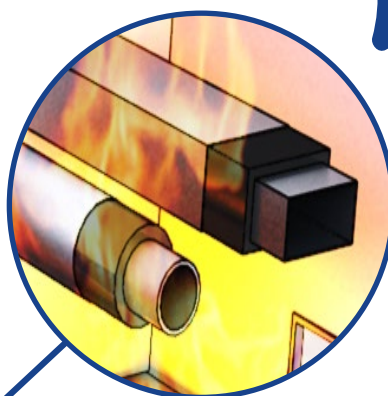
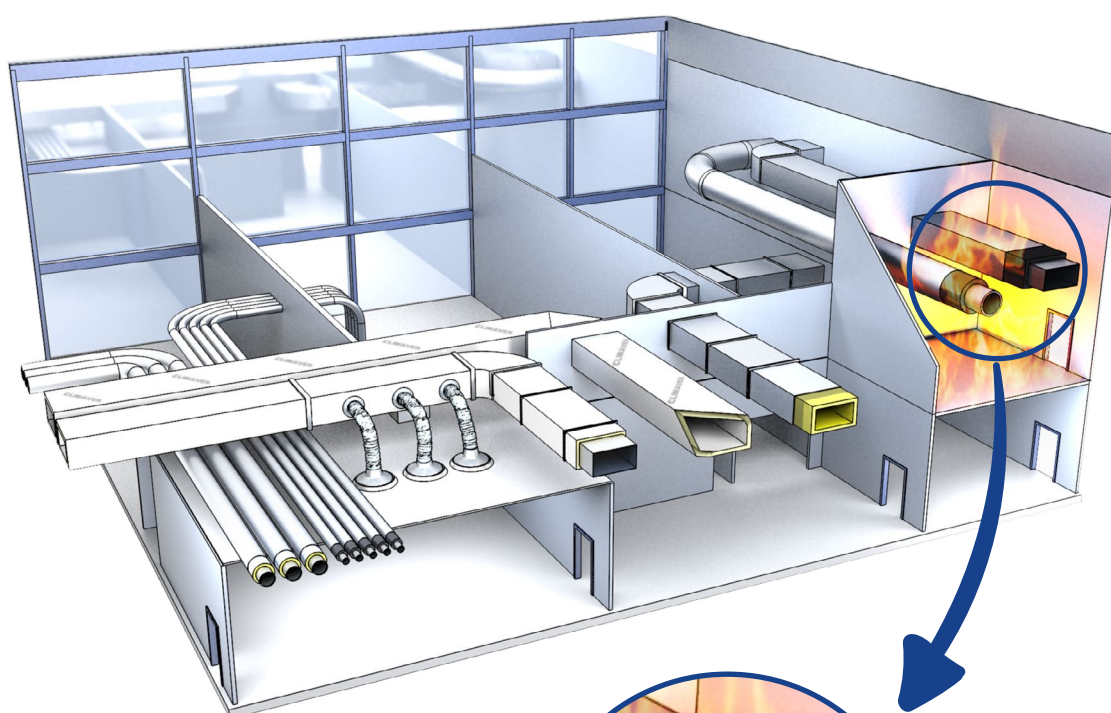


## U Protect®

Solutions d'isolation pour  
la protection incendie des  
systèmes HVAC



## À l'intérieur de **VOS APPLICATIONS HVAC**



**APPLICATIONS COUPE-FEU**

## Protégez **VOS PROJETS DE CONSTRUCTION EN CAS D'INCENDIE**

**La sécurité incendie est un point d'attention important pour les propriétaires immobiliers, les concepteurs et les occupants du monde entier.**

Chaque jour, au moins 5000 incendies se produisent en Europe, parfois avec des conséquences terribles. Comme nous passons 90 % de notre temps dans des bâtiments – et que les nouveaux immeubles ont souvent des espaces ouverts avec moins de séparations, comme des portes et des murs –, la sécurité incendie des bâtiments est plus importante que jamais.

Il convient de consacrer une attention particulière aux systèmes HVAC. Ces systèmes peuvent être une préoccupation pour la sécurité incendie. Les bâtiments sont en effet traversés par des canalisations et gaines de plusieurs kilomètres, qui forment ainsi une voie de propagation idéale pour le feu.

L'isolation est un moyen efficace de protéger les conduits et canalisations HVAC en cas d'incendie.

### **VOUS POUVEZ COMPTER SUR NOS SOLUTIONS U PROTECT® POUR PROTÉGER VOS SYSTÈMES HVAC**

**U Protect®** est fabriqué à partir d'ULTIMATE™, notre laine de roche légère, et offre une résistance au feu jusqu'à 120 minutes.

**U Protect®** est constitué d'une gamme complète de solutions d'isolation pour votre réseau de canalisations et conduits de ventilation. Léger et facile à manipuler, il offre en outre le meilleur confort thermique et acoustique de sa catégorie.



## Une plus-value à CHAQUE ÉTAPE DU PROJET

**Optez pour U Protect® et ajouter de la valeur tout au long du cycle de vie de vos bâtiments.**



### EN TANT QUE PROPRIÉTAIRE DU BÂTIMENT

- › Protégez les occupants, les utilisateurs et votre bâtiment en cas d'incendie
- › Offrez aux occupants et aux utilisateurs un confort thermique et acoustique
- › Assurez-vous que votre système HVAC fonctionne efficacement



### EN TANT QUE PRESCRIPTEUR

- › Respectez les prescriptions incendie les plus strictes
- › Appliquez une protection incendie passive efficace
- › Concevez des systèmes HVAC sûrs et performants pour vos clients



### EN TANT INSTALLATEUR

- › Offrez à vos clients la solution d'isolation la plus sûre en matière de protection incendie
- › Utilisez le même produit pour tous vos travaux d'isolation (thermique, acoustique, feu...)
- › Protégez les traversées contre le feu sans changer de matériau
- › Travaillez avec des produits plus légers et installez-les plus facilement et plus rapidement
- › Réduisez le temps et les coûts d'installation et optimisez la logistique

# COMPRENDRE LA SÉCURITÉ INCENDIE DES BÂTIMENTS

**Notions clés en matière  
de protection incendie  
dans les bâtiments, comme  
le compartimentage, la  
résistance au feu ou la  
réaction au feu.**

# Pourquoi la sécurité incendie est ESSENTIELLE DANS LES BÂTIMENTS

**La croissance démographique et l'urbanisation posent de nouveaux défis au mode de vie moderne. Dans les grandes villes, les bâtiments sont souvent hauts et rapprochés les uns des autres. Certains dangers, comme le risque d'incendie, ont de ce fait augmenté.**

Les conséquences de la survenance et de la propagation d'un incendie sont une préoccupation majeure pour les propriétaires immobiliers et les occupants du monde entier. De nombreux bâtiments sont remplis de matériaux facilement inflammables qui prennent feu immédiatement. En quelques minutes, un incendie se propage, la température monte et la pièce se remplit de fumée toxique.

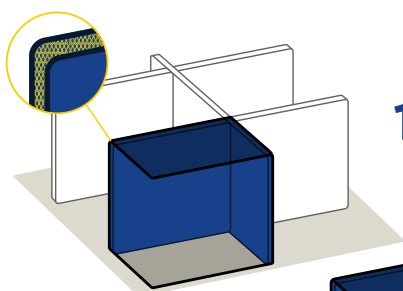
L'inhalation de fumées, pouvant être à l'origine de graves complications respiratoires, est la première cause de décès des victimes d'incendie.

LE  
SAVIEZ-  
VOUS ?

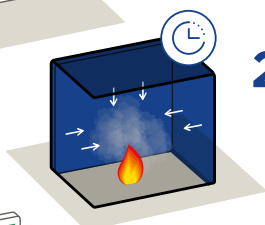
*90 % des victimes d'incendie sont des victimes d'un incendie de bâtiment.*

# 3

choses à savoir sur le  
**COMPARTIMENTAGE**



**1** Le compartimentage coupe-feu divise un bâtiment en compartiments plus petits à l'aide de solutions coupe-feu.



**2** Il a pour objectif de ralentir et d'endiguer la propagation du feu et des fumées pendant un certain temps.



**3** Le compartimentage coupe-feu offre des issues pour évacuer un bâtiment et laisse plus de temps aux personnes pour quitter les lieux.

## CRÉEZ DES COMPARTIMENTS COUPE-FEU

La propagation d'un incendie à l'intérieur d'un bâtiment peut être limitée en divisant le bâtiment en compartiments coupe-feu séparés les uns des autres par des cloisons et/ou des sols coupe-feu.

L'objectif principal du compartimentage est d'endiguer un incendie dans une section spécifique d'un bâtiment. En empêchant la propagation des flammes et de la fumée pendant un certain temps, on réduit le risque qu'un incendie dégénère. L'objectif est de créer un laps de temps aussi long que possible pour permettre aux occupants d'évacuer en toute sécurité et aux pompiers de venir à bout des flammes.

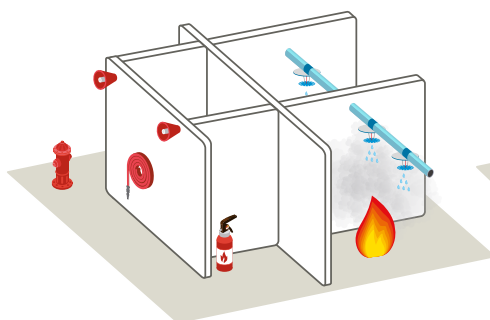
Bien que la sécurité soit toujours primordiale, le compartimentage coupe-feu a également pour but d'empêcher qu'un incendie n'atteigne des parties d'un bâtiment présentant une valeur particulière ou contenant des matériaux dangereux et, en fin de compte, de limiter de potentiels frais de réparation.

Un compartimentage coupe-feu efficace fait partie intégrante de toute stratégie de protection incendie passive. Il est pris en compte dès la phase de conception d'un projet de construction.

## Quelle est la différence entre **PROTECTION INCENDIE ACTIVE ET PASSIVE ?**

### PROTECTION ACTIVE

Détecter, arrêter et éliminer un incendie au moyen de systèmes d'alarme, de sprinklers, d'extincteurs, etc.



### PROTECTION PASSIVE

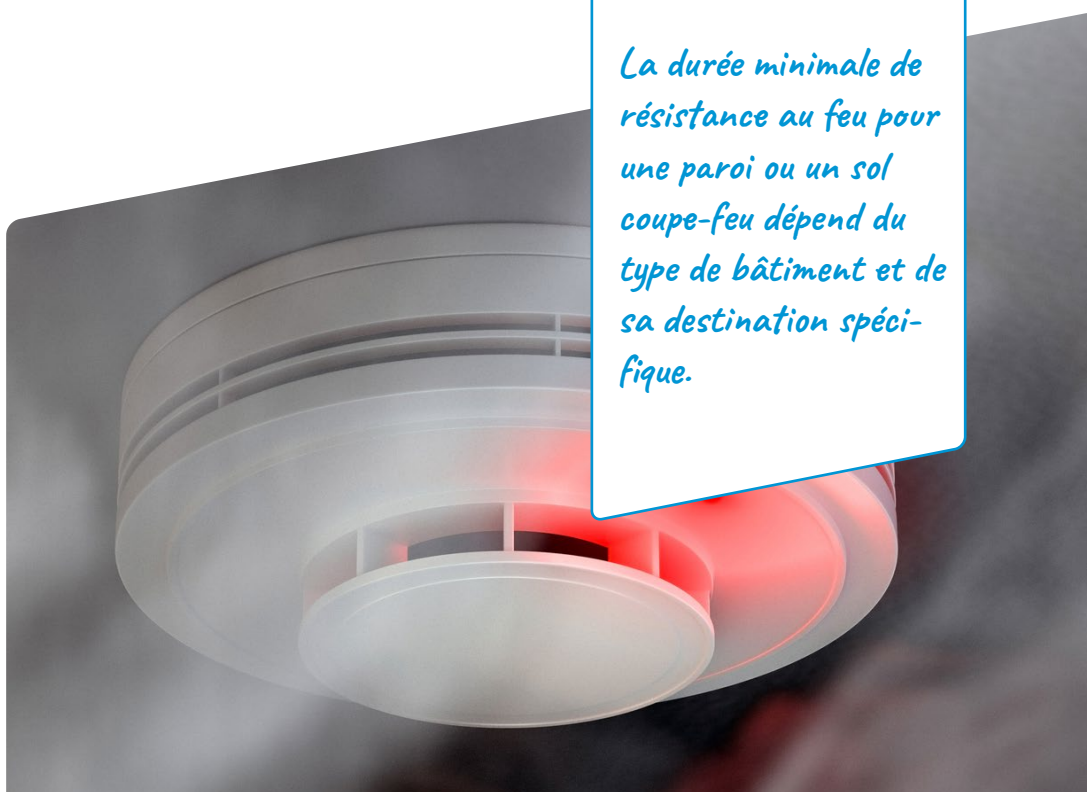
Endiguer le feu et empêcher sa propagation pendant une période déterminée.



Si la protection incendie active consiste à détecter, arrêter et éliminer un incendie, la protection incendie passive consiste à maîtriser l'incendie et à prévenir toute propagation ultérieure. Ces deux stratégies sont complémentaires et doivent être appliquées dans chaque bâtiment afin de garantir la sécurité des personnes et des biens.

### LE SAVIEZ- VOUS ?

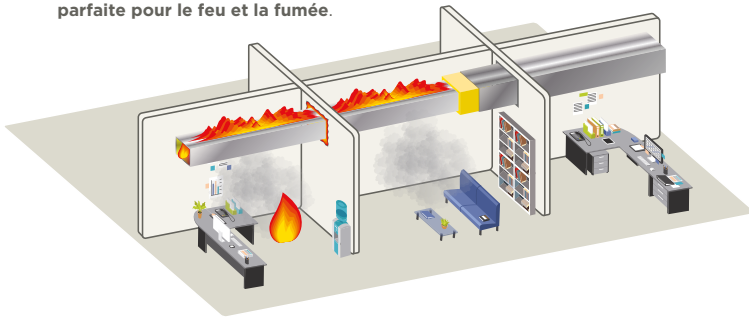
*La durée minimale de résistance au feu pour une paroi ou un sol coupe-feu dépend du type de bâtiment et de sa destination spécifique.*



## 3 choses à savoir sur LA SÉCURITÉ INCENDIE EN HVAC

**1** Les canalisations et conduits de ventilation qui passent par des éléments de construction d'une pièce à l'autre forment une **voie parfaite pour le feu et la fumée**.

**2** D'où la nécessité des **canalisations et conduits coupe-feu**.



**3** L'isolation **minimise le risque de propagation d'incendie** et contribue à préserver **l'intégrité des murs, plafonds ou sols** traversés par des canalisations et conduits de ventilation.

## PORTEZ DE L'ATTENTION AU SYSTÈME HVAC

Les systèmes HVAC forment un risque potentiel pour le compartimentage coupe-feu. Les canalisations et conduits de ventilation passant par des murs ou sols coupe-feu d'une pièce à l'autre forment des ouvertures potentielles permettant la propagation aisée du feu et des fumées.

Ces ouvertures, connues sous le nom de « traversées », doivent donc être protégées afin d'éviter le passage des flammes et des fumées, et pour garantir la résistance au feu totale de la construction.

LE  
SAVIEZ-  
VOUS ?

*Le feu et la fumée ne doivent jamais se propager d'une pièce à l'autre par des canalisations ou conduits.*

## CHOISIR LES BONS MATÉRIAUX

Le choix des matériaux peut influencer considérablement la propagation du feu et sa vitesse de propagation, même s'ils ne sont pas forcément les premiers éléments à s'enflammer.

Les matériaux peuvent être classés selon leur réaction au feu, c'est-à-dire leur contribution potentielle au flashover. Un flashover désigne l'embrasement spontané de fumées et de gaz chauds, pouvant provoquer une propagation incontrôlée d'un incendie.

Pour d'autres dangers liés à de vrais incendies et pour l'évaluation des risques, deux classifications complémentaires sont disponibles : « s » et « d ». Cela fournit des informations sur le dégagement de fumées et la formation de gouttelettes enflammées. Les classes s1 à s3 font référence au niveau de dégagement de fumées, de minime (s1) à élevé (s3). Les classes d0 à d2 font référence à la formation de gouttelettes enflammées, de l'absence de gouttelettes (d0) à la formation importante de gouttelettes (d2).

## Qu'est-ce que LA RÉACTION AU FEU ?

La **réaction au feu d'un matériau** détermine le comportement du matériau lors de l'exposition au feu, compte tenu de ces **3 aspects** :

### 1 PROPAGATION DU FEU



La facilité avec laquelle un matériau s'enflamme et la quantité d'énergie libérée, contribuant ainsi à la propagation du feu.

### 2 FORMATION DE FUMÉES



La quantité de fumée dégagée par un matériau.

### 3 GOUTTELETTES ENFLAMMÉES



Si le matériau provoque des gouttelettes enflammées.

## Le système des Euroclasses :

| Degré d'inflammabilité                                                  | Dégagement de fumées               | Formation de gouttelettes             |
|-------------------------------------------------------------------------|------------------------------------|---------------------------------------|
| A1. Incombustible, aucune contribution à la propagation du feu          | s1. Faible développement de fumées | d0. Pas de formation de gouttelettes  |
| A2. Combustibilité limitée, faible contribution à la propagation du feu | s2. Dégagement de fumées visible   | d1. Formation de gouttelettes limitée |
| B. Combustible, contribution très limitée à la propagation du feu       | s3. Dégagement de fumées important | d2. Forte formation de gouttelettes   |
| C. Combustible, faible contribution à la propagation du feu             | -                                  | -                                     |
| D. Combustible, contribution moyenne à la propagation du feu            | -                                  | -                                     |
| E. Combustible, haute contribution à la propagation du feu              | -                                  | -                                     |
| F. Combustible, contribution très élevée à la propagation du feu        | -                                  | -                                     |

Notre gamme **U Protect®** est classée au minimum Euroclasse A2<sub>L</sub>-s1, d0, ce qui signifie que :

- › Les produits sont incombustibles
- › Ils ne contribuent pas à la propagation du feu
- › Ils n'entraînent pas de dégagement de fumées
- › Il n'y a pas de production de gouttelettes enflammées.

De plus, tous les produits **U Protect®** ont un point de fusion > 1000 °C

Ils sont donc particulièrement adaptés aux issues de secours ou aux pièces où l'embrasement et la propagation de fumées constituent un risque important.

## Qu'est-ce que LA RÉSISTANCE AU FEU ?

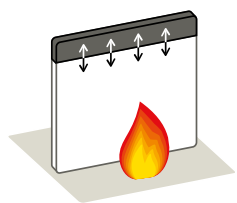
La **résistance au feu** d'un élément de construction (par exemple un mur, un plafond, un sol...) indique combien de temps il peut résister à un incendie.



La résistance au feu est **exprimée en minutes** (par exemple : 30, 60, 90, 120).

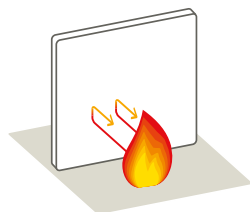
Ces **3 paramètres** sont généralement pris en compte :

### 1 RÉSISTANCE MÉCANIQUE



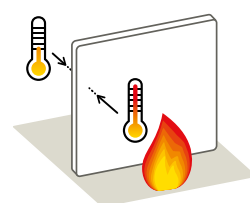
Capacité de l'élément de construction à offrir une fonction porteuse sans perdre ses propriétés mécaniques.

### 2 INTÉGRITÉ (E)



Capacité de l'élément de construction à empêcher le passage du feu et des gaz chauds vers une pièce non touchée par l'incendie.

### 3 ISOLATION (I)



Capacité de l'élément de construction à limiter la montée en température du côté non exposé au feu.

Les canalisations et conduits coupe-feu assurent un compartimentage coupe-feu. Cela signifie qu'ils empêchent la propagation du feu et de la chaleur entre deux compartiments.

**U Protect®** propose une large gamme de solutions pour les canalisations ainsi que pour les conduits de ventilation et de désenfumage, indépendamment de la taille, de l'orientation, de la configuration ou de la pression de service dans le conduit. Avec

**U Protect®**, vous répondez à toutes les exigences de résistance au feu de 30 minutes (EI 30) à 120 minutes (EI 120), y compris la fuite de fumées (S).

# SÉCURITÉ INCENDIE POUR TOUTES LES APPLICATIONS HVAC

**Le choix des matériaux lors de la conception d'un bâtiment est un facteur important pour la sécurité incendie, y compris le type de canalisations et de conduits passant d'une pièce à l'autre. En veillant à l'isolation des canalisations et conduits, le risque peut être considérablement réduit.**

## Canalisations COUPE-FEU

**Les tuyaux de canalisation font partie de chaque système HVAC dans les bâtiments là où des fluides doivent être transportés.**

Une installation de chauffage se compose d'une chaudière et de radiateurs, ainsi que de tuyaux qui relient ces éléments entre eux. Les systèmes de réfrigération acheminent des fluides ayant une température inférieure à la température ambiante par un système comprenant un condenseur, un évaporateur et un compresseur. Dans ces systèmes, le risque de condensation menant à la corrosion est très élevé et il est essentiel d'utiliser un matériau isolant approprié. Les tuyaux sanitaires sont utilisés pour fournir de l'eau chaude et froide aux toilettes, éviers, baignoires, douches, lave-vaisselle, lave-linge, etc. et pour évacuer les eaux usées du bâtiment vers les égouts. Le système de canalisations se compose de nombreux éléments différents, dont des tuyaux de divers diamètres, des supports, des joints, des brides, des boulons, des vannes, des tamis, des raccords et des compensateurs. La tuyauterie a une grande influence sur l'efficacité et le confort des bâtiments. L'isolation des tuyaux assure la stabilité thermique, le confort acoustique et la sécurité incendie.

Les tuyaux peuvent être fabriqués en matériaux incombustibles tels que l'acier, l'acier inoxydable et le cuivre, mais aussi en matériaux combustibles comme le PE, le PVC ou en composites aluminium. L'isolation peut rendre ignifuges des tuyaux tant incombustibles qu'inflammables ! L'isolation est généralement utilisée pour garantir la stabilité, limiter l'augmentation en température et éviter le passage des flammes et des fumées.

Les canalisations peuvent traverser un bâtiment d'une pièce à l'autre. Les ouvertures dans les murs ou sols pour le passage de tuyaux sont appelées « traversées ». Une bonne étanchéité est requise pour que les ouvertures ne laissent passer ni le feu ni les fumées, étant donné qu'elles font partie du compartimentage coupe-feu du bâtiment.

### » VOTRE SOLUTION D'ISOLATION

#### » U Protect® Pipe Section Alu2



## Les conduits de ventilation COUPE-FEU

Les conduits de ventilation sont utilisés pour transporter l'air de systèmes HVAC à travers un bâtiment. Les flux d'air comprennent l'air d'alimentation, l'air de retour et l'air d'évacuation. Les conduits de ventilation sont importants pour garantir une qualité de l'air intérieur acceptable et un confort thermique pour les occupants. Il existe des conduits de tailles, formes et matériaux différents ; ils peuvent par exemple être ronds (circulaires) ou rectangulaires. La bonne conception des conduits est essentielle pour maintenir un flux d'air optimal dans le système et éviter les désagréments, des coûts énergétiques élevés, une mauvaise qualité de l'air et des niveaux de bruit élevés. Les conduits de ventilation ont une grande influence sur l'efficacité et le confort des bâtiments. D'où l'importance de bien les isoler afin que l'air traverse le système sans faire de bruit, qu'il reste à la température souhaitée et pour éviter les fuites.

Lorsque les conduits traversent plusieurs compartiments coupe-feu, ils doivent avoir une résistance au feu répondant au minimum à la résistance du compartiment coupe-feu. L'isolation est utilisée comme protection incendie passive pour garantir la stabilité, minimiser la montée en température provoquée par le conduit et empêcher le passage des flammes et des fumées par le conduit, assurant la protection incendie là où elle est nécessaire. Les ouvertures dans les murs ou sols pour le passage de conduits d'une pièce à l'autre sont appelées « traversées ». Elles doivent être bien étanches afin de garantir leur étanchéité au feu et aux fumées, étant donné qu'elles font partie du compartimentage coupe-feu du bâtiment.

Les conduits de ventilation coupe-feu doivent être testés tant à l'extérieur qu'à l'intérieur du conduit.

### VOTRE SOLUTION D'ISOLATION

- › **U Protect® Slab 4.0 Alu1**
- › **U Protect® Wired Mat 4.0 Alu1**



Avec les accessoires correspondants (Protect BSF, Protect BSK, Protect Black Tape et Fire Protect Screws), U Protect® Slab 4.0 Alu1 et U Protect® Wired Mat 4.0 Alu1 conviennent parfaitement pour l'étanchéité des traversées.

# GAINES DE DÉSENFUMAGE

**L'évacuation des fumées est un élément essentiel dans la maîtrise des incendies et la protection des personnes, la fumée étant la principale source de propagation du feu dans un bâtiment et les gaz toxiques pouvant bloquer un passage sûr.**

Les gaines de désenfumage sont utilisées pour éliminer la fumée des bâtiments en cas d'incendie, permettre une évacuation d'urgence et soutenir le compartimentage coupe-feu.

Les gaines de désenfumage peuvent s'activer automatiquement via des détecteurs de fumée ou manuellement. Elles ouvrent des bouches de ventilation, comme des fenêtres (de toit), qui évacuent les fumées et l'énergie thermique du bâtiment.

Les gaines de désenfumage doivent avoir la même classe de feu que les parois ou sols du compartiment qu'elles traversent en termes de stabilité, d'intégrité et d'isolation.

L'isolation est utilisée pour garantir la stabilité, limiter la montée en température et empêcher le passage des flammes et de la fumée.

## VOTRE SOLUTION D'ISOLATION

- › U Protect® Slab 4.0 Alu1
- › U Protect® Wired Mat 4.0 Alu1



# U PROTECT® – UNE GAMME COMPLÈTE POUR LA PROTECTION INCENDIE EN HVAC

**Choisissez parmi une gamme complète de solutions en laine de roche légère spécialement conçues pour répondre aux plus hautes exigences en matière de sécurité incendie en HVAC.**

## Quel produit convient le mieux À VOTRE APPLICATION ?

**Qu'il s'agisse de canalisations ou de conduits rectangulaires ou ronds, notre gamme U Protect® vous offre la bonne solution pour protéger votre système HVAC contre le feu :**

|                                        |                               |
|----------------------------------------|-------------------------------|
| Conduits de ventilation circulaires    | U Protect® Wired Mat 4.0 Alu1 |
| Conduits de ventilation rectangulaires | U Protect® Slab 4.0 Alu1      |
| Tuyaux                                 | U Protect® Pipe Section Alu2  |

### UNE GAMME DE PRODUITS CONÇUS POUR LA PROTECTION INCENDIE EN HVAC



#### U Protect® Slab 4.0 Alu1

- › Efficacité énergétique
- › Confort thermique et acoustique
- › Léger
- › Facile à installer
- › Convient aux conduits de ventilation et aux gaines de désenfumage rectangulaires jusqu'à EI 120



#### U Protect® Wired Mat 4.0 Alu1

- › Efficacité énergétique
- › Confort thermique et acoustique
- › Léger
- › Facile à installer
- › Convient pour les conduits de ventilation et gaines de désenfumage circulaires jusqu'à EI 120



### U Protect® Pipe Section Alu2

- › Efficacité énergétique
- › Confort thermique et acoustique
- › Léger
- › Facile à installer (aucun autre matériau nécessaire pour les traversées)
- › Revêtement en aluminium comme pare-vapeur efficace
- › Convient pour les tuyaux et traversées jusqu'à EI 120

Tous les accessoires nécessaires pour un système complet :



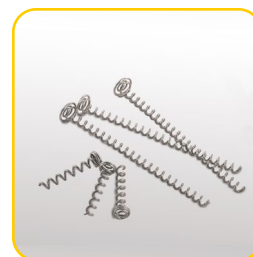
**Protect Black  
Tape**



**Colle Protect BSK**



**Peinture  
Protect BSF**



**Isover Fire Protect  
Screw**

Envie d'en savoir plus sur notre **gamme HVAC** ?  
Consultez notre site web.



## Laine de roche légère ULTIMATE™. **DÉCOUVREZ LA DIFFÉRENCE !**

**La gamme U Protect® est fabriquée à partir d'ULTIMATE™, laine de roche unique et légère. Les solutions tout-en-un offrent une protection incendie combinée à d'excellentes performances thermiques et acoustiques et à un poids réduit.**

### **Qu'est-ce que la laine de roche légère ULTIMATE™ ?**

Grâce à un processus d'innovation intensif et continu, nous avons pu développer la laine de roche légère ULTIMATE™. Cette solution de laine de roche révolutionnaire a une composition de matières premières équivalente à celle de la laine de roche et est produite selon un processus de fibrage breveté nous permettant de transformer 100 % du matériau en isolant. Chaque gramme d'ULTIMATE™ profite au client.



## 8 bonnes raisons D'OPTER POUR U PROTECT®



- › **Privilégiez la sécurité incendie** : Les solutions U Protect® sont incombustibles, ce qui signifie qu'elles ne propagent pas le feu, ne développent pas de fumée et ne produisent pas de gouttelettes enflammées.



- › **Optez pour la durabilité** : À l'heure où le changement climatique devient un enjeu toujours plus important, l'isolation de votre système HVAC avec U Protect® offre de nombreux avantages environnementaux tout au long du cycle de vie des bâtiments : économies d'énergie et réduction des émissions de CO<sub>2</sub>, économies d'eau et recyclabilité.



- › **Faites des économies sur votre facture énergétique** : L'efficacité d'un système HVAC dépend de l'isolation des tuyaux et conduits. U Protect® offre une isolation thermique optimale, avec moins de poids et d'épaisseur que les produits traditionnels en laine de roche.



- › **Chauffer et refroidir où et quand c'est nécessaire** : Un environnement thermique équilibré est essentiel pour garantir le confort des occupants. Les solutions U Protect® offrent une faible conductivité thermique qui aide à maintenir les tuyaux et conduits de ventilation à la température souhaitée.



- › **Limitez les nuisances sonores** : L'isolation de votre système HVAC avec U Protect® améliorera les performances acoustiques globales du système et contribuera au confort et au bien-être des occupants.



- › **Utilisez des matériaux plus sûrs et plus sains** : Tous les produits U Protect® offrent une installation sûre et confortable grâce à leur poids jusqu'à 50 % plus léger que les solutions en laine de roche traditionnelles. Ils sont certifiés RAL et EUCB et répondent aux exigences de faibles émissions pour les bâtiments avec un label environnemental.



- › **Conception de systèmes HVAC pour plus d'espace utilisable** : Notre gamme U Protect® offre une grande flexibilité de conception en cas d'espace limité. Grâce à ses performances thermiques exceptionnelles dans toutes les épaisseurs d'isolation, U Protect® réduit les déperditions thermiques sur une large plage de températures.



- › **Augmentez la productivité sur le chantier** : À l'heure où les artisans se font rares, nos solutions U Protect® offrent un traitement confortable et une installation plus rapide, leur poids pouvant être jusqu'à 50 % inférieur à celui de la laine de roche traditionnelle.



## Expertise et possibilités de test POUR NOS CLIENTS

**Avec notre Fire Competence Centre, basé à Ladenburg (Allemagne), nous disposons de vastes installations d'essais incendie et proposons des services étendus dans le domaine de la protection incendie passive.**



Créé pour accélérer le développement de nos produits et solutions, notre Fire Competence Centre est également à la disposition de nos clients, notamment pour le développement conjoint de systèmes de protection incendie.

**Mission :** Le développement de produits et systèmes de protection incendie passive, ainsi que l'expertise sur les nouvelles technologies grâce au développement continu des connaissances, des équipements et des compétences dans le domaine de la protection incendie.

**Vision :** Lancer de nouveaux produits et systèmes tout en améliorant la sécurité et en garantissant les performances.

Nous offrons un support complet à toutes les étapes de conception de solutions ou de produits et garantissons une confidentialité totale, sans les exigences strictes d'impartialité limitant tous les laboratoires accrédités. Nous délivrons des résultats qui peuvent être facilement reproduits au moment du lancement, lors d'un essai formel dans un laboratoire agréé.

### Nous offrons les services suivants :

- › Évaluation des performances des matériaux et des solutions
- › Conception de solutions et de produits
- › Conseils sur les normes d'essai, normes EXAP (Extended Field of Application of Test Results), normes de classification, etc.
- › Formations CPD (Continuing Professional Development) sur les méthodes et structures d'essais liées au feu
- › Tests réguliers de résistance et de réaction au feu de produits existants (dans le cadre de notre contrôle qualité de nouveaux produits).

### Caractéristiques produits – Tests de réaction au feu

Notre Fire Competence Centre est entièrement équipé pour la classification selon la norme EN 13501-1:

- › ISO pour les essais d'incombustibilité
- › « Bombe calorimétrique » pour la détermination du potentiel calorifique brut (PCS)
- › SBI (single burning item) afin de mesurer la production de chaleur, la production de fumées, la formation de gouttelettes
- › Test small flame
- › Nous proposons par ailleurs des tests de perte d'incandescence, de détermination du point de fusion > 1000 °C ou de petits échantillons et la caractérisation complémentaire des matériaux (densité, LOI...).

### Caractéristiques systèmes – Tests de résistance au feu

- › 3 tailles de test différentes (four vertical grandeur nature – 3 m x 3 m, four horizontal grandeur nature – 4 m x 3 m, fours de taille moyenne et plus petits)
- › Possibilités de définir des critères EI pour différentes applications



# CE QUE DISENT NOS CLIENTS

A hand with a white manicure is pointing its index finger at the fourth star from the left. There are four yellow stars in total, arranged horizontally. The background is a light blue gradient.

**Bénéficiant de la confiance  
de clients du monde entier,  
U Protect® est utilisé à  
grande échelle pour des  
applications de protection  
incendie en HVAC, dans tous  
les types de bâtiments.**

## Quelques clients PARTAGENT LEURS EXPÉRIENCES

### One Nine Elms Tower (Londres, Royaume-Uni)

One Nine Elms Tower est un gratte-ciel en construction à Nine Elms (Londres). Ce bâtiment de 58 étages comprend un hôtel de luxe avec 200 lits, des commerces, des bureaux et 491 appartements.

Afin de répondre aux prescriptions incendie en vigueur dans ce type de bâtiments, on a utilisé plus de 15 000 m<sup>2</sup> d'**U Protect® Slab 4.0 Alu1** pour isoler les conduits de ventilation.

Le système a été particulièrement apprécié par les installateurs pour ses nombreux avantages. Des performances thermiques exceptionnelles ainsi qu'une installation rapide et simple.



### JUSQU'À 2 HEURES DE RÉSISTANCE AU FEU

Les plaques légères **U Protect®** offrent non seulement jusqu'à 2 heures de résistance au feu, mais aussi, elles ont considérablement facilité le traitement et l'installation. Un avantage vraiment important par rapport aux autres systèmes d'isolation ! Plusieurs réunions techniques avec le bureau d'études et le fabricant du conduit étaient assurément nécessaires pour confirmer la conformité de l'installation du produit à la norme EN 1366 et pour adapter certains des détails de conception initiaux.

Mais grâce à l'étroite collaboration avec Isover UK et toutes les parties impliquées dans le projet, tout s'est très bien passé.

*Leon Clarke, propriétaire de L.C Insulation Services*

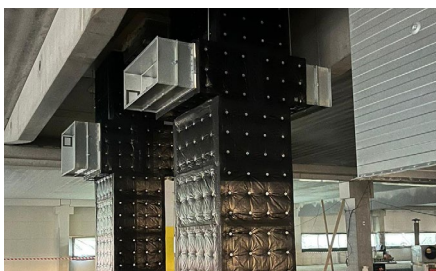
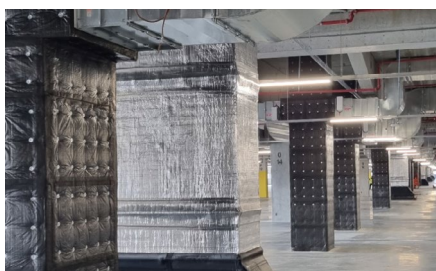


## Amazon - centre de distribution (Kojetín, République Tchèque)



L'Amazon Center de Kojetín en République tchèque est le premier centre de distribution du pays à plusieurs étages. Il a une superficie de 52 000 m<sup>2</sup>, répartis sur quatre étages, avec au total 190 000 m<sup>2</sup> d'espace de stockage.

Isover République Tchèque a fourni 5500 m<sup>2</sup> d'**U Protect® Slab 4.0 Alu1** pour des gaines de fumée EI30. Isover a ainsi proposé une solution entièrement nouvelle sur le marché local, en rupture avec les habitudes des entreprises d'isolation locales.



### LÉGER ET MANIABLE

Isover nous forme depuis quelques années à la résistance au feu et l'évacuation des fumées. Nous étions donc prêts à relever le défi et à convaincre le client final qu'**U Protect®** est la solution optimale de protection incendie.

De plus, **U Protect®** offre de nombreux autres avantages, tels que des économies d'énergie importantes et une bonne isolation acoustique. Pour nous, installateurs, le poids léger le rend facile à manipuler et permet de gagner un temps précieux lors de l'installation !

*Míra Šindler, propriétaire de BS Realisations s.r.o.*



## Le Humboldt Forum (Berlin, Allemagne)

Le Humboldt Forum de Berlin a été achevé en 2020. Derrière les façades reconstituées de ce palais berlinois, un nouveau repère culturel a été créé. Un bâtiment impressionnant avec plus de 30 000 m<sup>2</sup> d'espace utile. Les tuyaux de 45 000 mètres installés pour chauffer et refroidir le bâtiment sont presque aussi impressionnants que le bâtiment lui-même.

L'entrepreneur IIC Industrie Isolierung Chemnitz GmbH a choisi U **Protect® Pipe Section Alu2** pour s'assurer que les travaux puissent être exécutés selon des spécifications élevées et dans un calendrier serré. Le caractère tout-en-un du produit a permis une isolation ignifuge continue, ainsi que d'isoler les traversées du sol et des murs.



### UNE SOLUTION FLEXIBLE ET RAPIDE

Nous devons respecter un calendrier extrêmement serré ! Et c'est là qu'**U Protect® Pipe Sections** nous a grandement facilité la tâche. Par rapport aux produits classiques en laine de roche, il pèse environ 50 % de moins. Avec environ 45 000 mètres de tuyaux à isoler, il s'agit d'un avantage tangible. De plus, cela fait tout simplement la différence de ne pas devoir prendre un produit séparé pour chaque traversée pour l'isolation partielle mais de pouvoir travailler en continu avec un système incombustible. La longueur de la coquille était également importante, car au lieu des coquilles habituelles de 1 m, les **U Protect® Pipe Sections** ont une longueur de 1,20 m. Cela signifie que l'on peut isoler 20 % de tuyaux en plus à chaque opération.

*Danyel Schlennstedt, Project Manager chez IIC  
Industrie Isolierung Chemnitz GmbH*



# À PROPOS DE NOUS

**Découvrez le groupe Saint-Gobain et apprenez en plus sur Saint-Gobain Technical Insulation, le leader mondial des solutions d'isolation durables.**



# MAKING THE WORLD A BETTER HOME

Saint-Gobain conçoit, produit et distribue des solutions pour la construction, la mobilité, les soins de santé et d'autres applications industrielles. Développées dans un processus continu d'innovation, elles offrent bien-être, performances et sécurité, tout en intégrant les enjeux de la construction durable, de l'utilisation efficace des ressources et de la lutte contre le changement climatique.

Cette stratégie de croissance responsable est guidée par l'objectif de Saint-Gobain « MAKING THE WORLD A BETTER HOME ». Cela reflète également l'ambition partagée des collaborateurs de Saint-Gobain d'agir au quotidien pour rendre le monde plus beau et plus durable.





Dans la lignée de cette ambition, Saint-Gobain Technical Insulation fournit depuis 1937 à ses clients des solutions d'isolation durables. Sur tous les marchés techniques – de la construction navale à l'industrie, en passant par l'HVAC, l'industrie automobile et les appareils électroménagers – et avec une présence mondiale déployée localement, nous soutenons nos clients à chaque étape du projet, de la conception à l'installation. Cela signifie que nous adaptons notre approche aux besoins spécifiques et que nous ajoutons de la valeur par un haut niveau de confort, de santé, de sécurité et de performances. Par ailleurs, nous aidons à limiter l'impact environnemental de chaque projet, tout en maîtrisant les coûts.

Grâce à notre expertise en matériaux d'isolation, nous repoussons constamment les limites de nos solutions. Ces efforts en recherche et développement sans relâche nous permettent également de réduire l'empreinte environnementale de chaque produit, que ce soit par un niveau élevé de matières premières recyclées, la recyclabilité des produits ou la réduction de la consommation d'énergie.

Grâce à une combinaison unique de ressources mondiales, d'engagement local et de notre expertise multimatériaux, Saint-Gobain Technical Insulation s'efforce d'être toujours plus efficace et responsable. Avec nos clients, nous en faisons une réalité quotidienne.

**Saint-Gobain Technical Insulation**  
**PUSHING THE LIMITS OF SUSTAINABILITY TOGETHER.**



[benelux.saint-gobain-technical-insulation.com](https://benelux.saint-gobain-technical-insulation.com)

Saint-Gobain Isover Technical Insulation Benelux a apporté le plus grand soin à l'élaboration de la présente brochure. 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.

© 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.