

Protection anti-feu des traversées de conduits



4

GUIDE DES SOLUTIONS

5

LES RÈGLES DE LA PROTECTION INCENDIE

6

LES TRAVERSÉES, UN MAL NÉCESSAIRE ?

9

ROCKWOOL PROPOSE DES SOLUTIONS POUR L'ISOLATION ANTI-FEU DES TRAVERSÉES

Traversées anti-feu de conduits métalliques (applications chaudes) 11

Traversées anti-feu des conduits métalliques (applications froides) 20

Traversées anti-feu de conduits inflammables 22

28

DIRECTIVES D'EXÉCUTION

34

PRODUITS

46

PROTÉGEZ LES TRAVERSÉES DE CONDUITS CONTRE L'INCENDIE AVEC CONLIT



La sécurité, la protection et la satisfaction

sont des besoins fondamentaux de l'homme. De même, les multiples qualités cachées du basalte, cette roche volcanique que nous utilisons depuis 80 ans pour fabriquer des produits destinés à améliorer le bien-être humain, revêtent une importance élémentaire identique. Grâce aux solutions d'isolation de qualité que nous proposons, nous révélons tout le potentiel que nous offre cette matière première minérale.

La protection de l'être humain

constitue la priorité première – que ce soit dans les pièces à vivre, les lieux de travail ou les bâtiments publics. La protection ignifuge qu'assurent nos isolants incombustibles en laine de roche garantit un niveau de sécurité que nous avons baptisé la « responsabilité 1.000°C » : si un incendie se déclare, ils permettent de gagner un temps précieux pour mettre chacun en sécurité. Tout cela grâce à un matériau ayant subi son baptême du feu dès sa formation !

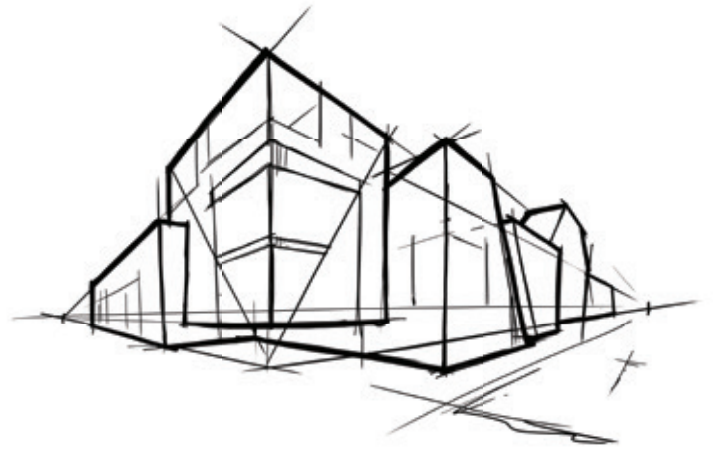
Nos solutions d'isolation en laine de roche améliorent la vie moderne

de différentes manières. Ainsi, une isolation acoustique efficace nous protège des nuisances sonores provenant de l'intérieur comme de l'extérieur. De la même façon, les excellentes qualités d'isolation thermique de nos produits permettent d'économiser de l'énergie. Par nature, la laine de roche est un modèle de durabilité et de protection climatique.

C'est bien plus qu'une simple isolation

que nous parvenons à créer grâce à la puissance originelle de cette roche volcanique ! La laine de roche constitue la clé d'une multitude de solutions durables qui améliorent significativement notre existence. Découvrez donc le confort agréable que procure une pièce de vie isolée par nos matériaux sûrs et durables !





Voici pourquoi la roche revêt une importance fondamentale pour notre vie moderne.



Pourquoi avons-nous choisi le volcan comme logo de marque ? Parce qu'il symbolise l'origine même du minéral naturel au départ duquel nous produisons nos solutions à base de laine de roche. La roche volcanique est une matière première naturelle inépuisable. Elle nous permet de développer des produits de qualité supérieure, durables, d'une grande longévité et parfaitement adaptés à la vie moderne. Nos solutions contribuent en outre à répondre aux grands défis mondiaux actuels et notamment à la réduction des émissions de CO₂.

Guide des solutions

	Traversées individuelles (carottage)					Grandes trémies			
	Mur massif		Cloison légère	Sol massif		Mur massif	Cloison légère	Sol massif	
	EI130	EI120	EI120	EI30	EI120	EI120	EI120	EI30	EI120
Conduits cuivre	p. 11	p. 14	p. 16	p. 11	p. 14	p. 17	p. 17	p. 18	p. 19
Conduits acier	p. 11	p. 14	p. 16	p. 11	p. 14	p. 17	p. 17	p. 18	p. 19
Conduits inox	p. 11	p. 14	p. 16	p. 11	p. 14	p. 17	p. 17	p. 18	p. 19
Conduits fonte	p. 11	p. 14	p. 16	p. 11-12-13	p. 14-15	p. 17	p. 17	p. 18	p. 19
Conduits plastique	p. 11	p. 22	p. 24	p. 24	p. 24	p. 25	p. 25	p. 26	p. 26



Les règles de la protection incendie

Le risque incendie

On recense chaque année en Belgique plus de 12.000 incendies à l'intérieur. Dus au feu ou aux fumées et gaz de combustion toxiques, ces incendies se soldent par des milliers de blessés et une centaine de morts. Néanmoins, la réglementation en matière de protection incendie des bâtiments y est stricte. Mais par négligence ou manque d'information sur les solutions existantes, il est désolant encore de constater que la réglementation est parfois mal interprétée et qu'il suffirait de peu de chose pour éviter de tels drames. L'isolation anti-feu des traversées de conduits, surtout, entraîne une certaine confusion. Il était temps de clarifier la situation!

Prescriptions correctes

Mieux vaut prévenir que guérir. Cela vaut assurément en matière de prévention incendie. La propagation rapide et inattendue du feu peut renfermer des personnes dans un bâtiment et obstruer les issues de secours. C'est pourquoi le législateur ne laisse rien au hasard et prescrit des règles comme l'Arrêté Royal (AR) du 7 juillet 1994 modifié par l'AR du 19 décembre 1997 (fixant les normes de base en matière de prévention contre l'incendie et l'explosion auxquelles les bâtiments nouveaux doivent satisfaire) qui aspirent à une protection incendie encore plus élevée des bâtiments. Des règles que tout le monde doit respecter correctement. Si nous vous rafraîchissions un peu la mémoire?

1. Pour prévenir le départ et la propagation du feu et des fumées, l'inflammabilité des matériaux de construction est soumise à des exigences élevées. L'utilisation de matériaux de construction facilement inflammables est limitée. Histoire d'endiguer le risque d'un départ de feu.
2. Pour prévenir la propagation du feu, les bâtiments doivent être scindés en compartiments feu (max. 2500 m²). Les cloisons et plafonds coupe-feu doivent empêcher que le feu ne passe aux compartiments adjacents, ou tout au moins ralentir sa progression (de 30 minutes jusqu'à 120 minutes).
3. Pour garantir la sécurité lors de l'évacuation des personnes, les bâtiments doivent être scindés en compartiments fumés. Des voies de secours doivent être aménagées de manière sûre et en suffisance afin de garantir l'évacuation des personnes en toute sécurité. Avec des matériaux satisfaisant aux exigences les plus pointues en matière de résistance et comportement au feu.



Conclusion

Ces trois points de départ – prévenir l'incendie, mais lorsqu'il éclate ne pas le laisser s'étendre pour pouvoir fuir à temps – ont été consignés pour assurer une prévention et une protection incendie optimales. La théorie est bien belle, mais dans la pratique la réalité est souvent toute différente. Pensez au 'conflit' des compartiments et des traversées de conduits.

Les traversées, un mal nécessaire ?

Compartiments feu et traversées de conduits

Le compartimentage des bâtiments permet de réduire le risque d'incendie dans certaines de ses parties, d'empêcher la propagation du feu et de lutter contre la formation de fumées. Lorsqu'un incendie se déclare dans un des compartiments, le reste du bâtiment est ainsi épargné plus longtemps. Les compartiments incendie sont séparés par des murs, sols, plafonds et portes résistant au feu.

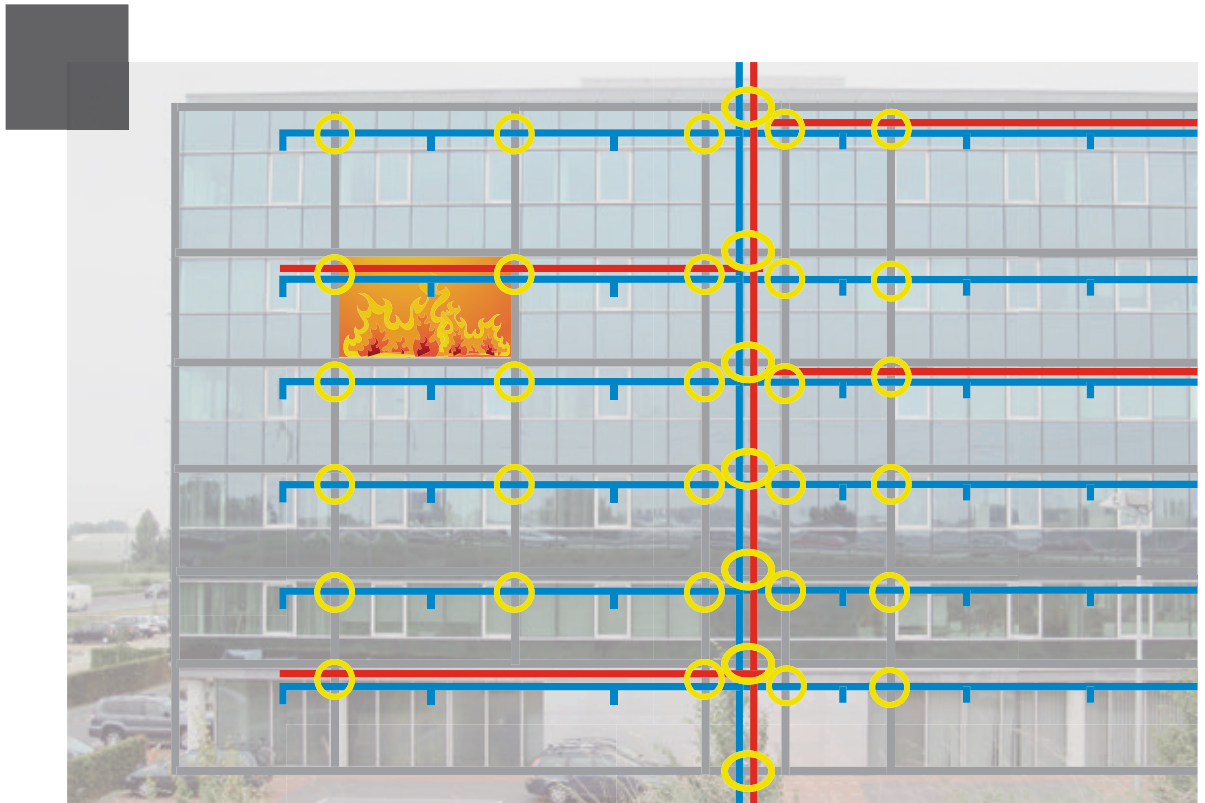
L'efficacité d'un compartiment est déterminée par la résistance au feu de **tous les éléments de construction** qui délimitent le compartiment et/ou qui assurent la stabilité du bâtiment ou d'une de ses parties.

La résistance au feu des éléments de construction représente le temps pendant lequel ces éléments de construction continuent à remplir leur fonction.

Dans les directives de construction, la résistance au feu (Rf) est définie comme le temps pendant lequel un élément de construction satisfait simultanément aux critères de stabilité, d'étanchéité aux flammes et d'isolation thermique. La résistance au feu doit atteindre au moins 30 minutes pour pouvoir être reconnue comme valeur Rf. Les valeurs Rf requises pour les éléments de construction diffèrent suivant la hauteur du bâtiment et la fonction du compartiment.

Risque des 'fuites'

Bien qu'inévitables dans un bâtiment, les traversées de conduits (tuyaux sanitaires, conduits d'air et ventilation, conduits de chauffage et de climatisation) forment cependant en même temps un grand risque pour la sécurité incendie. Ces traversées passent en effet à travers les compartiments et les structures de séparation. Elles créent ainsi des 'fuites' par lesquelles, en cas d'incendie, le feu mais aussi les fumées peuvent rapidement se propager à travers le bâtiment. Bref, suffisamment de raisons pour isoler correctement ces traversées.

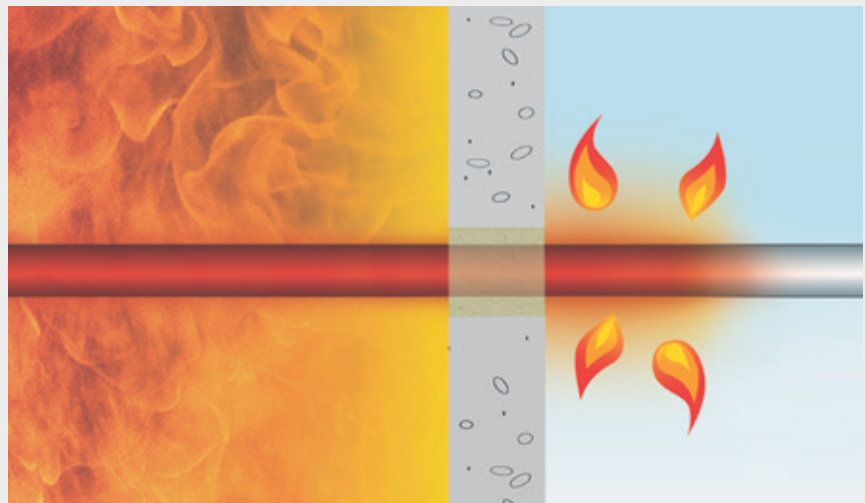


- = Éléments de construction
- = Conduits et gaines
- = Zone de conflit des compartiments et des traversées de conduits

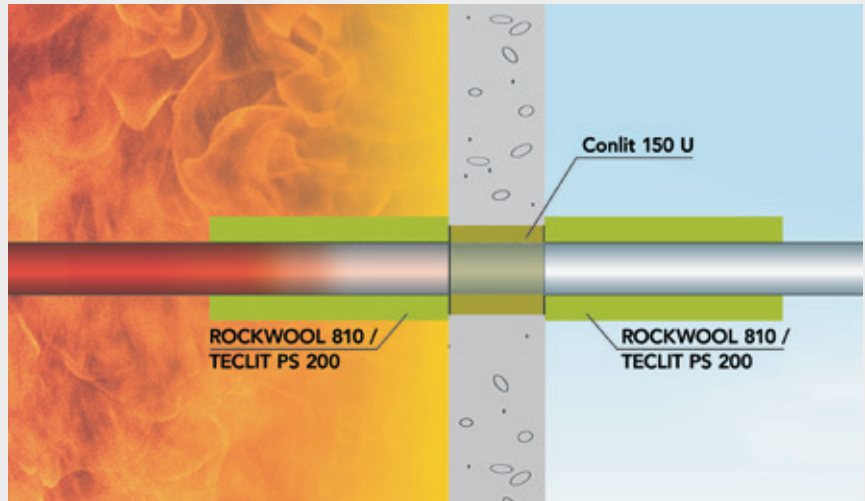
Risque de propagation de l'incendie

Les traversées de conduits dans les bâtiments représentent donc un risque à ne pas sous-estimer. En effet, en cas d'incendie, les **conduits en matière plastique** fondent directement, créant ainsi dans le mur ou plafond des ouvertures par lesquelles le feu ou les fumées peuvent se propager dans les compartiments adjacents. L'isolation anti-feu de ces traversées - même d'un diamètre inférieur à 25 mm - permettra d'éviter de très nombreux dégâts.

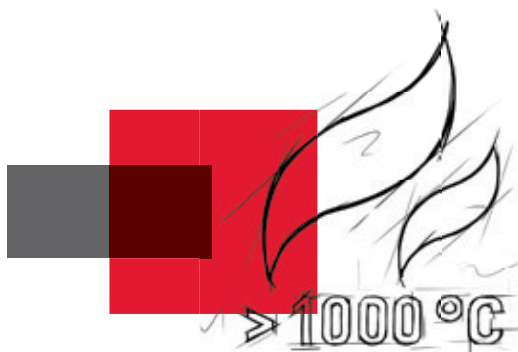
Pour les **conduits métalliques**, on pourrait croire le contraire et penser qu'il suffit de colmater l'ouverture entre le conduit et le mur avec un isolant anti-feu pour ainsi empêcher la propagation de l'incendie. Rien n'est moins vrai! Les conduits métalliques sont en effet d'excellents conducteurs thermiques. En cas d'incendie, le conduit métallique du côté non-feu sera rapidement aussi chaud que du côté feu, de telle sorte que les matériaux adjacents pourront prendre feu spontanément. L'incendie pourra ainsi se propager aux compartiments voisins (voir aussi les dessins A et B ci-dessous). Ici aussi, un seul conseil: l'obturation coupe-feu de tous les traversées de conduits, même de très faible section et quelque soit leur nature, permettra d'éviter de nombreux dégâts.



A. Conduits métalliques sans solution Conlit



B. Conduits métalliques avec solution Conlit



Législation en matière de construction

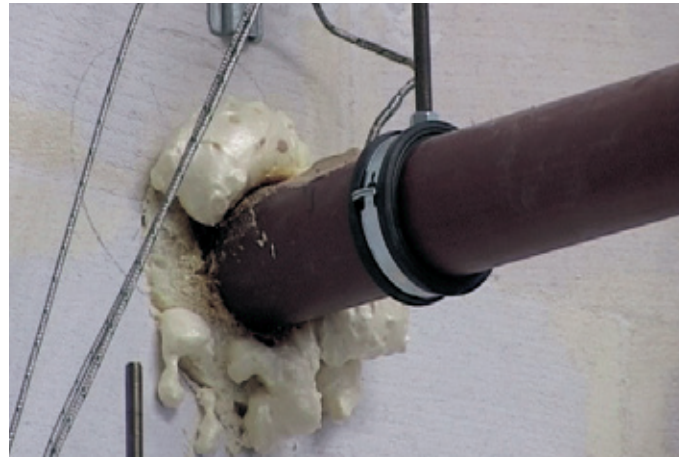
L'AR du 7 juillet 1994 modifié par l'AR du 19 décembre 1997 concernant la fixation des normes de base en matière de prévention contre l'incendie et l'explosion auxquelles les bâtiments nouveaux doivent satisfaire, stipule clairement que les traversées de conduits ne peuvent influencer négativement la résistance au feu de la structure. Cette loi stipule que la résistance au feu de la traversée peut être démontrée uniquement par des essais effectués conformément à la norme NBN 713-020 ou à un Avis Technique de l'ISIB.

Pour rappel, en Belgique, c'est la norme NBN 713-020 (résistance au feu des éléments de construction) qui est d'application pour les éléments suivants :

(R) Stabilité : chaque élément de construction doit conserver son intégrité, c'est-à-dire satisfaire aux exigences pour conserver sa propre stabilité et remplir sa fonction. Aucune déformation qui soit incompatible avec la stabilité de la structure ne peut se produire. Aucune structure ne peut céder sous les essais imposés.

(E) Etanchéité aux flammes : aucun élément de construction ne peut présenter des ouvertures telles que crevasses, fissures, joints ouverts ou traversées qui permettraient aux fumées de se propager à grand débit dans le compartiment adjacent et y provoquer un incendie en raison de leur température élevée.

(I) Isolation thermique : celle-ci limite l'augmentation de la température autorisée de l'autre côté du compartiment.



ROCKWOOL propose des solutions pour l'isolation anti-feu des traversées

Solutions intelligentes

Rendre les traversées anti-feu revêt donc une importance vitale. ROCKWOOL part du principe que la résistance au feu au niveau des traversées doit être au moins égale à la résistance au feu exigée pour le mur ou le sol. Cela vaut pour les conduits tant en matières plastiques que métalliques. Avec Conlit, ROCKWOOL a mis au point un revêtement anti-feu à base de laine de roche pour traversées qui dépasse les normes les plus strictes en matière de prévention incendie.

Le système le plus complet

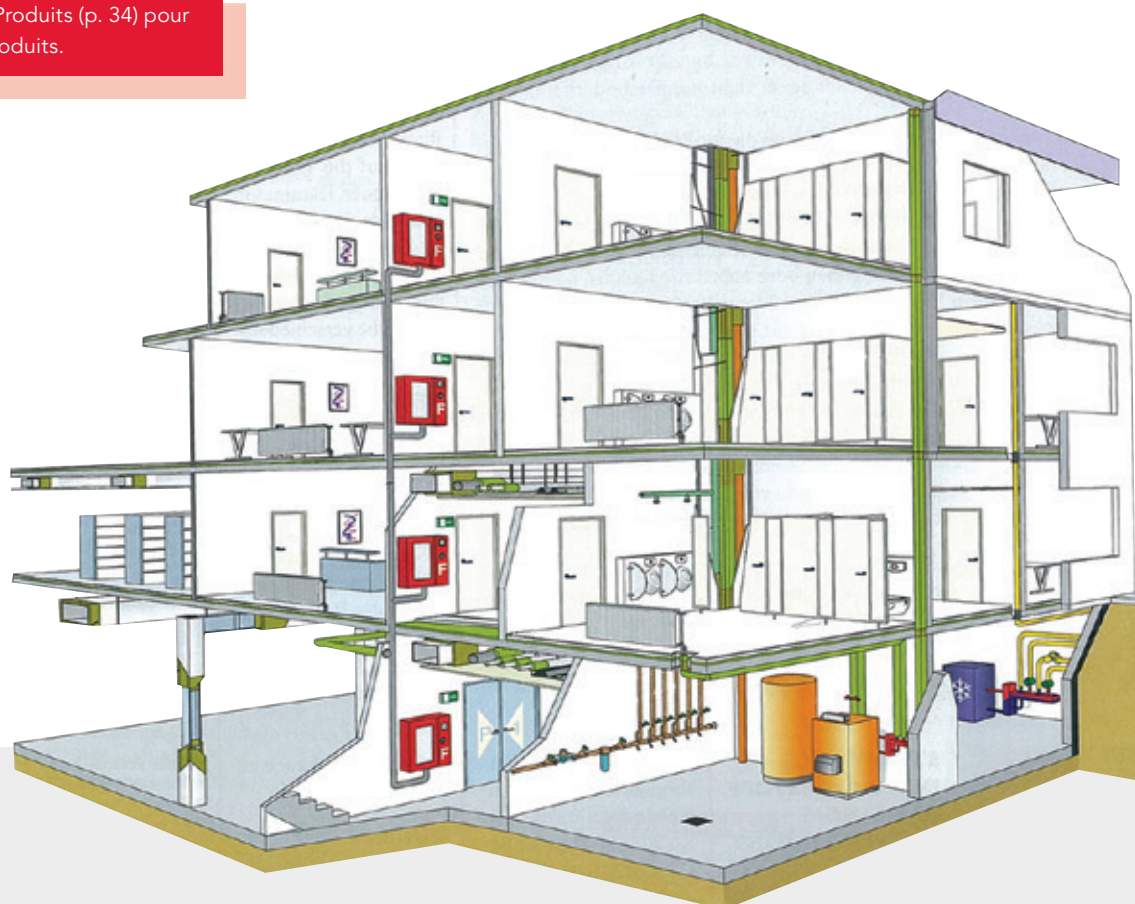
Le système de ROCKWOOL pour les traversées est constitué de différents éléments qui sont complémentaires pour les applications anti-feu :

- **La coquille Conlit 150 U** : l'élément central pour la plupart des traversées anti-feu;
- **La coquille ROCKWOOL 810** : le complément de la coquille Conlit 150 U pour isoler davantage les conduits;
- **La coquille TECLIT PS 200** : le complément des coquilles Conlit 150 U pour optimiser l'isolation des canalisations (applications froides) ;
- **ROCKWOOL Klimarock** : pour les détails spécifiques et les conditions exigeant de la flexibilité ;

- **Conlit Penetration Board** : la solution par excellence lorsque plusieurs conduits passent par une même grande ouverture;
- **Conlit Fix, Conlit Kit et ProRox LF 970** : pour un montage simple et rapide ;
- **TECLIT Alutape** : pour le calfeutrage des raccords et l'enveloppement intégral des coquilles Conlit 150 U utilisées pour les traversées (applications froides).
- **Conlit Fire Plug** : le colmatage pratique pour fermer temporairement des ouvertures existantes.

Les principaux éléments sont fabriqués à base de laine de roche ROCKWOOL présentant un point de fusion supérieur à 1000 °C. La solution idéale, donc, pour des traversées de conduits anti-feu.

Consultez chapitre Produits (p. 34) pour un aperçu de ces produits.



Solutions totalement éprouvées

Le système de ROCKWOOL pour les traversées est basé sur des essais contenant plus de 350 combinaisons de conduits, murs, sols, épaisseurs d'isolation, etc. Tous les composants ont été testés dans des laboratoires spécialistes de l'incendie agréés au plan international. Nous avons collecté toutes ces connaissances et ce savoir-faire afin de pouvoir proposer une solution à tous vos besoins spécifiques. Outre l'évaluation détaillée des prestations au feu de nos solutions, ROCKWOOL mène aussi une politique de qualité poussée lors de la production de ses produits. Histoire d'exclure les risques.

Pour la Belgique, l'institut de recherche ISIB a publié les rapports 2007-L-147A et 2007-L-147B.



Facile à mettre en œuvre

Les produits à base de laine de roche de ROCKWOOL sont faciles à mettre à mesure et à mettre en œuvre. Mais ce n'est pas tout. La coquille spéciale Conlit 150 U, par exemple, présente un diamètre extérieur égal aux diamètres standard utilisés pour les perçages avec carottages. De cette manière, cette coquille peut être appliquée dans la cloison de séparation sans colmatage fastidieux au mortier. Les revêtements coûteux et à fort coefficient de main-d'œuvre pour obtenir les prestations anti-feu imposées sont donc superflus. ROCKWOOL a même testé les différentes traversées les unes contre les autres. Vous pouvez ainsi vous-même choisir de prévoir un écart entre les traversées ou de les appliquer les unes contre les autres.

Facile à reconnaître

La protection incendie est une matière sérieuse. Pour éviter les erreurs, la coquille Conlit 150 U se reconnaît facilement à sa feuille alu imprimée. Seule l'utilisation des produits appropriés permet de garantir la sécurité incendie escomptée.

Conlit 150 U

- Diamètre extérieur égal au carottage: 60, 80, 100, 130, 150, 180, 220 et 250 mm ;
- Facilement reconnaissable grâce à l'impression claire sur la feuille alu ;
- Tant pour conduits métalliques qu'en matières plastiques ;
- Facile à appliquer ;
- Protection incendie optimale, associée à une isolation acoustique et thermique ;
- A appliquer sans écarts.



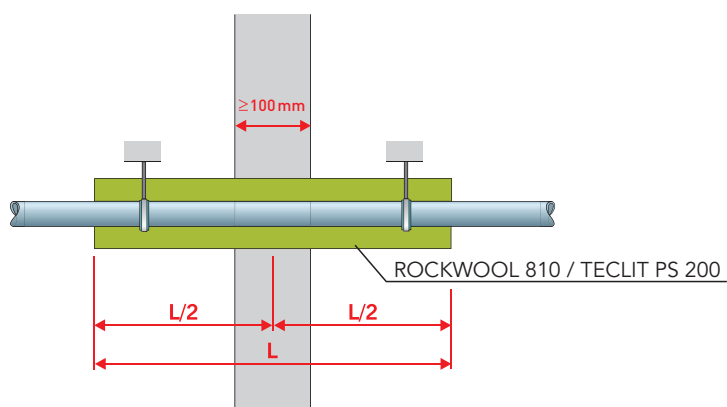
ASTUCE : demandez le 'Le gabarit coulissant Conlit'.

Ce tool ROCKWOOL pratique a été développé spécialement pour déterminer rapidement le type d'isolation correct de la traversée et le diamètre du carottage.

Traversées anti-feu de conduits métalliques (applications chaudes)

EI30 - Murs et sols massifs

Traversée EI30 à travers un mur massif

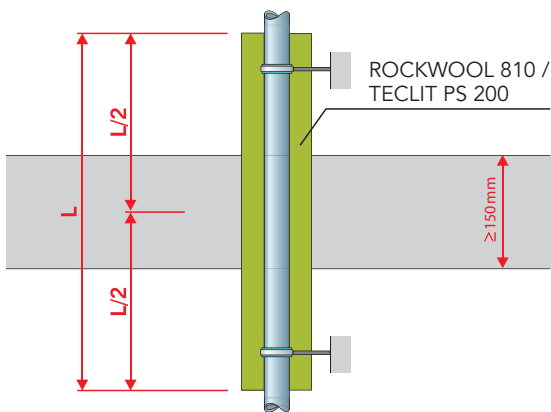


Conduit			Isolation à l'épreuve du feu		
Matériau	Diamètre extérieur (mm)	Épaisseur (mm)	Épaisseur (mm)	Longueur (L) (mm)	Type
Cuivre, Copatin, Wicu*	≤ 42	≥ 1,0 et ≤ 2,5	≥ 20	≥ 1.000	ROCKWOOL 810 / TECLIT PS 200
	> 42 et ≤ 76,1	≥ 1,2 et ≤ 2,5		≥ 2.000	
	> 76,1 et ≤ 108	≥ 2,0 et ≤ 3,0		≥ 2.000	
Acier, inox, fonte	≤ 48,3	≥ 1,2 et ≤ 6,0	≥ 20	≥ 1.000	
	> 48,3 et ≤ 76,1	≥ 1,2 et ≤ 6,0		≥ 1.000	
	> 76,1 et ≤ 108	≥ 2,0 et ≤ 6,0		≥ 2.000	
	> 108 et ≤ 114,3	≥ 3,5 et ≤ 6,0		≥ 30	≥ 2.000
	> 114,3 et ≤ 160,0	≥ 4,0 et ≤ 6,0		≥ 30	≥ 2.000
	> 160 et ≤ 326	≥ 4,0 et ≤ 6,0	≥ 40		

* Le diamètre extérieur pour un tube Wicu est de 54 mm.

Wicu et Copatin sont des noms de produits commercialement déposés. Il s'agit de conduits en cuivre finis avec respectivement 3 mm d'enrobage en matières plastiques (Wicu) et 0,7 mm d'enrobage en matières plastiques (Copatin).

Traversée EI30 à travers un sol massif

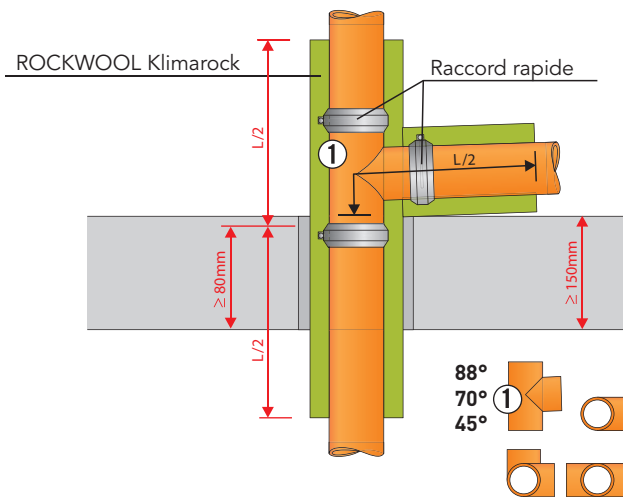


Conduit			Isolation à l'épreuve du feu		
Matériau	Diamètre extérieur (mm)	Épaisseur (mm)	Épaisseur (mm)	Longueur (L) (mm)	Type
Cuivre, Copatin, Wicu*	≤ 42	≥ 1,0 et ≤ 2,5	≥ 20	≥ 1.000	ROCKWOOL 810 / TECLIT PS 200
	> 42 et ≤ 76	≥ 1,2 et ≤ 2,5			
	> 76 et ≤ 108	≥ 2,0 et ≤ 3,0			
Acier, inox, fonte	≤ 48,3	≥ 1,2 et ≤ 6,0			
	> 48,3 et ≤ 76,1	≥ 1,2 et ≤ 6,0			
	> 76,1 et ≤ 114,3	≥ 2,0 et ≤ 6,0	≥ 30		
	> 114,3 et ≤ 160	≥ 3,0 et ≤ 6,0	≥ 40		
	> 160 et ≤ 326	≥ 4,0 et ≤ 6,0			

* Le diamètre extérieur pour un tube Wicu est de 54 mm.

Wicu et Copatin sont des noms de produits commercialement déposés. Il s'agit de conduits en cuivre finis avec respectivement 3 mm d'enrobage en matières plastiques (Wicu) et 0,7 mm d'enrobage en matières plastiques (Copatin).

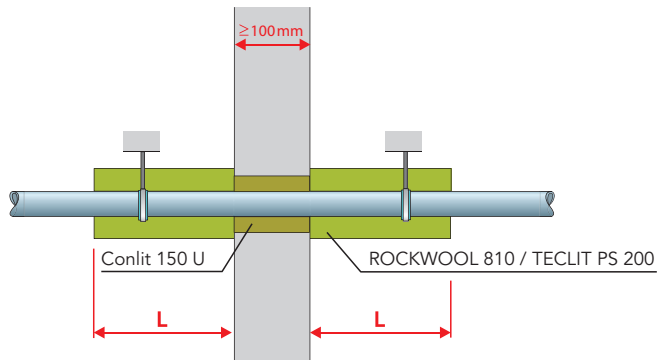
EI30 à travers un sol massif et avec un embranchement



Conduit			Isolation à l'épreuve du feu		
Matériau	Diamètre extérieur (mm)	Epaisseur (mm)	Epaisseur (mm)	Longueur (L) (mm)	Type
Fonte	> 110 et ≤ 160	≥ 4,0 et ≤ 6,0	≥ 20	≥ 1.000	ROCKWOOL Klimarock
	> 160 et ≤ 325	≥ 4,0 et ≤ 6,0	≥ 40		

EI60 à EI120 - Murs et sols massifs

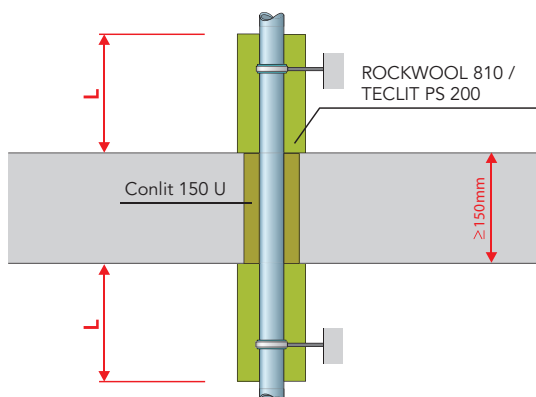
Traversée EI120 à travers un mur massif



Conduit			Isolation à l'épreuve du feu			
Matériau	Diamètre extérieur (mm)	Épaisseur (mm)	Conlit 150U (mm)	Isolant correspondant		Type
				Épaisseur (mm)	Longueur (L) (mm)	
Cuivre, Copatin, Wicu*	≤ 42	≥ 1,0 et ≤ 2,5	≥ 15	≥ 20	≥ 1.000	ROCKWOOL 810 / TECLIT PS 200
	> 42 et ≤ 76,1	≥ 1,2 et ≤ 2,5	≥ 20			
	> 76,1 et ≤ 108	≥ 2,0 et ≤ 3,0	≥ 20			
Acier, inox, fonte	≤ 48,3	≥ 1,2 et ≤ 6,0	≥ 15	≥ 20	≥ 1.000	ROCKWOOL 810 / TECLIT PS 200
	> 48,3 et ≤ 76,1	≥ 1,2 et ≤ 6,0	≥ 20			
	> 76,1 et ≤ 108	≥ 2,0 et ≤ 6,0	≥ 20			
	> 108 et ≤ 114,3	≥ 3,5 et ≤ 6,0	≥ 30			
	> 114,3 et ≤ 160	≥ 4,0 et ≤ 6,0	≥ 30			
> 160 et ≤ 326	≥ 4,0 et ≤ 6,0	≥ 40	≥ 40			

* Le diamètre extérieur maximal pour un tube Wicu est de 54 mm.
Wicu et Copatin sont des noms de produits commercialement déposés. Il s'agit de conduits en cuivre finis avec respectivement 3 mm d'enrobage en matières plastiques (Wicu) et 0,7 mm d'enrobage en matières plastiques (Copatin).

Traversée EI120 à travers un sol massif

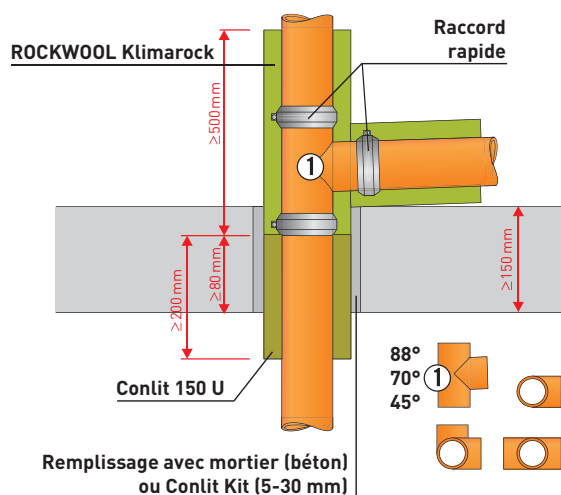


Conduit			Isolation à l'épreuve du feu			
Matériau	Diamètre extérieur (mm)	Epaisseur (mm)	Conlith 150U (mm)	Isolant correspondant		Type
				Epaisseur (mm)	Longueur (L) (mm)	
Cuivre, Copatin, Wicu*	≤ 42	≥ 1,0 et ≤ 2,5	≥ 15	≥ 20	≥ 1.000	ROCKWOOL 810 / TECLIT PS 200
	> 42 et ≤ 76	≥ 1,2 et ≤ 2,5	≥ 20	≥ 20		
	> 76 et ≤ 108	≥ 2,0 et ≤ 3,0	≥ 20	≥ 20		
Acier, inox, fonte	≤ 48,3	≥ 1,0 et ≤ 6,0	≥ 15	≥ 20		
	> 48,3 et ≤ 76,1	≥ 1,0 et ≤ 6,0	≥ 20	≥ 30		
	> 76,1 et ≤ 114,3	≥ 1,0 et ≤ 6,0	≥ 30	≥ 30		
	> 114,3 et ≤ 160	≥ 4,0 et ≤ 6,0	≥ 30	≥ 30		
	> 160 et ≤ 326	≥ 4,0 et ≤ 6,0	≥ 40	≥ 40		

* Le diamètre extérieur maximal pour un tube Wicu est de 54 mm.

Wicu et Copatin sont des noms de produits commercialement déposés. Il s'agit de conduits en cuivre finis avec respectivement 3 mm d'enrobage en matières plastiques (Wicu) et 0,7 mm d'enrobage en matières plastiques (Copatin).

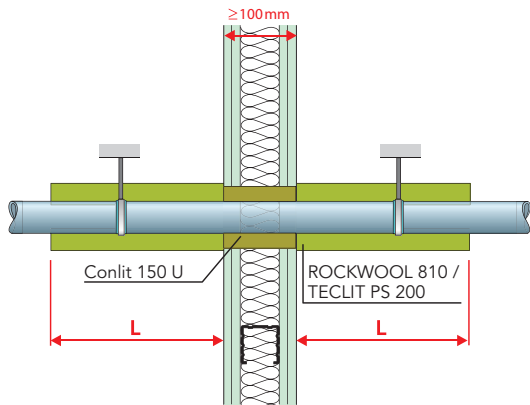
EI120 à travers un sol massif et avec un embranchement



Conduit			Isolation à l'épreuve du feu			
Matériau	Diamètre extérieur (mm)	Epaisseur (mm)	Conlith 150U (mm)	Isolant correspondant		Type
				Epaisseur (mm)	Longueur (L) (mm)	
Fonte	> 110 et ≤ 160	≥ 4,0 et ≤ 5,0	≥ 20	≥ 30	500	ROCKWOOL Klimarock
			≥ 30			

EI30 à EI120 – Cloisons légères

Traversée EI120 à travers une cloison légère



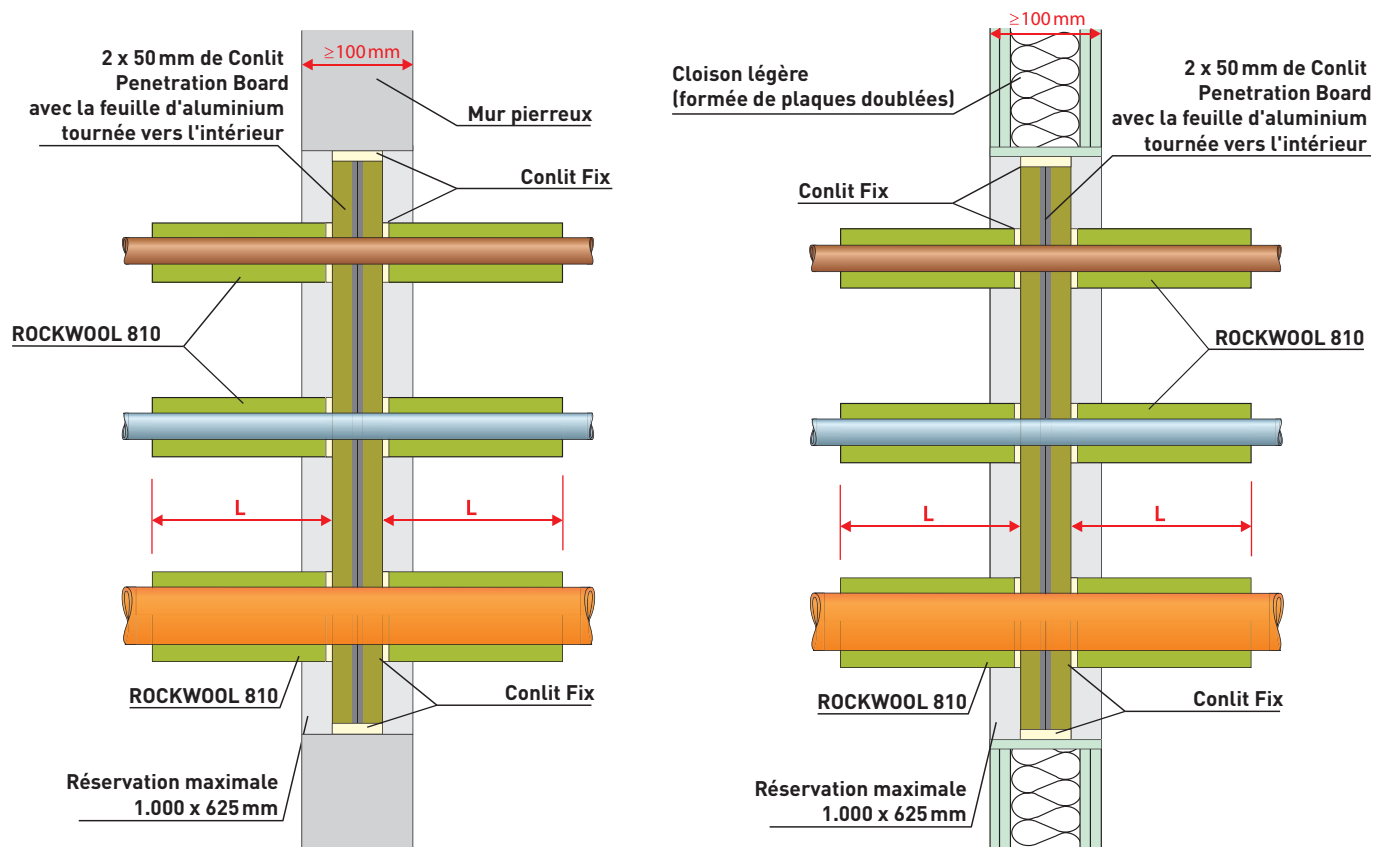
Matériau	Conduit		Isolation à l'épreuve du feu			
	Diamètre extérieur (mm)	Épaisseur (mm)	Conlit 150U (mm)	Isolant correspondant		Type
				Épaisseur (mm)	Longueur (L) (mm)	
Cuivre, Copatin, Wicu*	≤ 42	≥ 1,0 et ≤ 2,5	≥ 15	≥ 20	≥ 1.000	ROCKWOOL 810 / TECLIT PS 200
	> 42 et ≤ 76,1	≥ 1,2 et ≤ 2,5	≥ 20			
	> 76,1 et ≤ 108	≥ 2,0 et ≤ 3,0	≥ 20			
Acier, inox, fonte	≤ 48,3	≥ 1,2 et ≤ 6,0	≥ 15	≥ 20	≥ 1.000	ROCKWOOL 810 / TECLIT PS 200
	> 48,3 et ≤ 76,1	≥ 1,2 et ≤ 6,0	≥ 20			
	> 76,1 et ≤ 108	≥ 2,0 et ≤ 6,0	≥ 20			
	> 108 et ≤ 114,3	≥ 3,5 et ≤ 6,0	≥ 30	≥ 30		
	> 114,3 et ≤ 160	≥ 4,0 et ≤ 6,0				
	> 160 et ≤ 326	≥ 4,0 et ≤ 6,0	≥ 40	≥ 40		

* Le diamètre extérieur maximal pour un tube Wicu est de 54 mm.

Wicu et Copatin sont des noms de produits commercialement déposés. Il s'agit de conduits en cuivre finis avec respectivement 3 mm d'enrobage en matières plastiques (Wicu) et 0,7 mm d'enrobage en matières plastiques (Copatin).

EI30 à EI120 – Conduits horizontaux à travers Conlit Penetration Board

Traversées horizontales EI30 à EI120 à travers Conlit Penetration Board



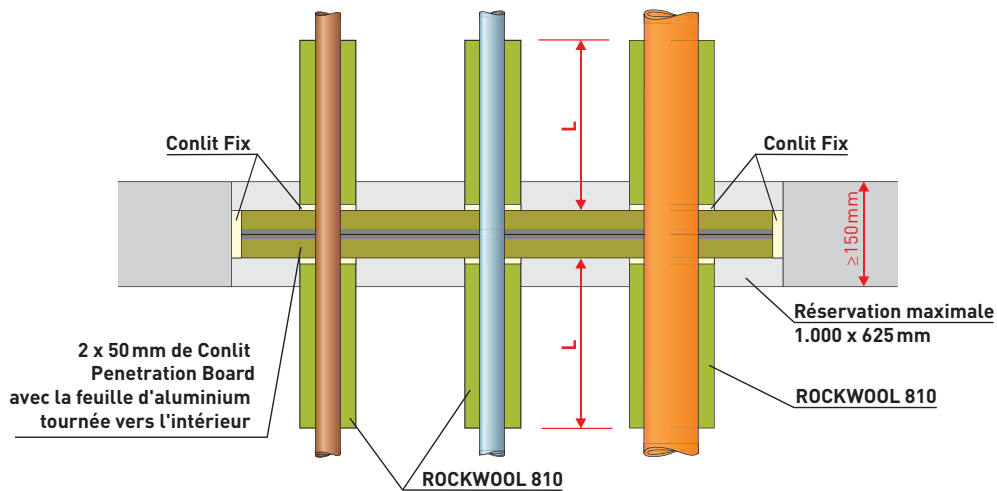
Conduit			Isolation à l'épreuve du feu		
Matériau	Diamètre extérieur (mm)	Epaisseur (mm)	Epaisseur (mm)	Longueur (L) (mm)	Type
Cuivre, Copatin, Wicu*	≤ 42	≥ 1,0 et ≤ 2,5	≥ 20	≥ 1.000	ROCKWOOL 810
	> 42 et ≤ 76,1	≥ 1,2 et ≤ 2,5	≥ 20		
	> 76,1 et ≤ 108	≥ 2,0 et ≤ 3,0	≥ 20		
Acier, inox	≤ 48,3	≥ 1,2 et ≤ 6,0	≥ 20		
	> 48,3 et ≤ 76,1	≥ 1,2 et ≤ 6,0	≥ 30		
	> 76,1 et ≤ 114,3	≥ 2,0 et ≤ 6,0	≥ 40		
	> 114,3 et ≤ 160	≥ 3,0 et ≤ 6,0	≥ 40		
	> 160 et ≤ 326	≥ 4,0 et ≤ 6,0	≥ 40		
Fonte	≤ 48	≥ 3,0 et ≤ 6,0	≥ 30		
	> 48 et ≤ 110	≥ 3,5 et ≤ 6,0	≥ 30		
	> 110 et ≤ 160	≥ 4,0 et ≤ 6,0	≥ 40		
	> 160 et ≤ 326	≥ 3,0 et ≤ 6,0	≥ 40		

* Le diamètre extérieur maximal pour un tube Wicu est de 54 mm.

Wicu et Copatin sont des noms de produits commercialement déposés. Il s'agit de conduits en cuivre finis avec respectivement 3 mm d'enrobage en matières plastiques (Wicu) et 0,7 mm d'enrobage en matières plastiques (Copatin).

EI30 – Conduits verticaux à travers Conlit Penetration Board

Traversées verticales EI30 à travers Conlit Penetration Board



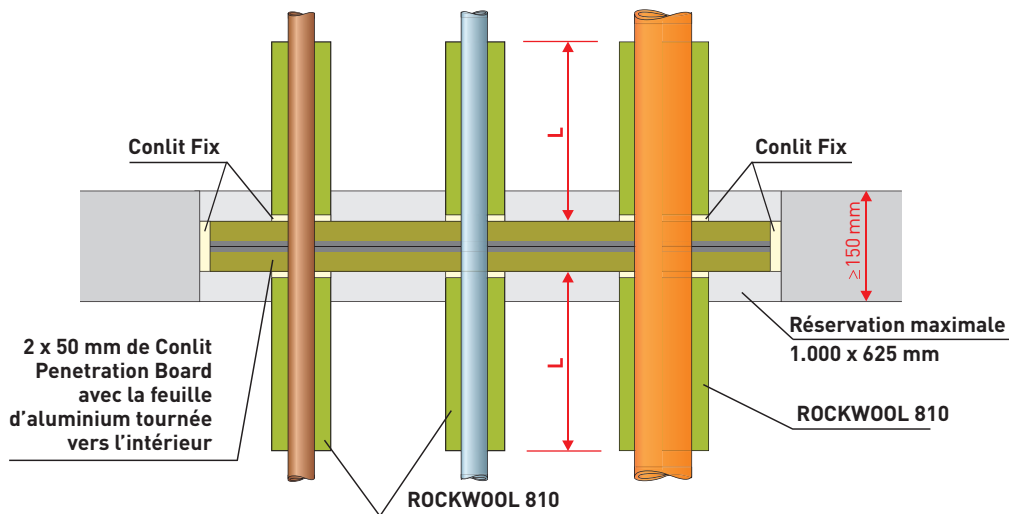
Conduit			Isolation à l'épreuve du feu		
Matériau	Diamètre extérieur (mm)	Épaisseur (mm)	Épaisseur (mm)	Longueur (L) (mm)	Type
Cuivre, Copatin, Wicu*	≤ 42	≥ 1,0 et ≤ 2,5	≥ 20	≥ 500	ROCKWOOL 810
	> 42 et ≤ 76,1	≥ 1,2 et ≤ 2,5			
	> 76,1 et ≤ 108	≥ 2,0 et ≤ 3,0			
Acier, inox	≤ 48,3	≥ 1,2 et ≤ 6,0			
	> 48,3 et ≤ 76,1	≥ 1,2 et ≤ 6,0			
	> 76,1 et ≤ 114,3	≥ 2,0 et ≤ 6,0			
	> 114,3 et ≤ 160	≥ 3,0 et ≤ 6,0	≥ 30		
Fonte	> 160 et ≤ 326	≥ 4,0 et ≤ 6,0	≥ 40		
	≤ 48	≥ 3,0 et ≤ 6,0	≥ 30		
	> 48 et ≤ 110	≥ 3,5 et ≤ 6,0			
	> 110 et ≤ 160	≥ 4,0 et ≤ 6,0			
> 160 et ≤ 326	≥ 3,0 et ≤ 6,0	≥ 40			

* Le diamètre extérieur maximal pour un tube Wicu est de 54 mm.

Wicu et Copatin sont des noms de produits commercialement déposés. Il s'agit de conduits en cuivre finis avec respectivement 3 mm d'enrobage en matières plastiques (Wicu) et 0,7 mm d'enrobage en matières plastiques (Copatin).

EI60 à EI120 - Conduits verticaux à travers Conlit Penetration Board

Traversées verticales EI60 jusqu'à EI120 à travers Conlit Penetration Board



Conduit			Isolation à l'épreuve du feu		
Matériau	Diamètre extérieur (mm)	Épaisseur (mm)	Épaisseur (mm)	Longueur (L) (mm)	Type
Cuivre, Copatin, Wicu*	≤ 42	≥ 1,0 et ≤ 2,5	≥ 20	≥ 1.000	ROCKWOOL 810
	> 42 et ≤ 76,1	≥ 1,2 et ≤ 2,5	≥ 30		
	> 76,1 et ≤ 108	≥ 2,0 et ≤ 3,0			
Acier, inox	≤ 48,3	≥ 1,2 et ≤ 6,0	≥ 20		
	> 48,3 et ≤ 76,1	≥ 1,2 et ≤ 6,0			
	> 76,1 et ≤ 114,3	≥ 2,0 et ≤ 6,0	≥ 30		
	> 114,3 et ≤ 160	≥ 3,0 et ≤ 6,0			
Fonte	> 160 et ≤ 326	≥ 4,0 et ≤ 6,0	≥ 40		
	≤ 48	≥ 3,0 et ≤ 6,0			
	> 48 et ≤ 110	≥ 3,5 et ≤ 6,0	≥ 30		
	> 110 et ≤ 160	≥ 4,0 et ≤ 6,0			
	> 160 et ≤ 326	≥ 3,0 et ≤ 6,0	≥ 40		

* Le diamètre extérieur maximal pour un tube Wicu est de 54 mm.

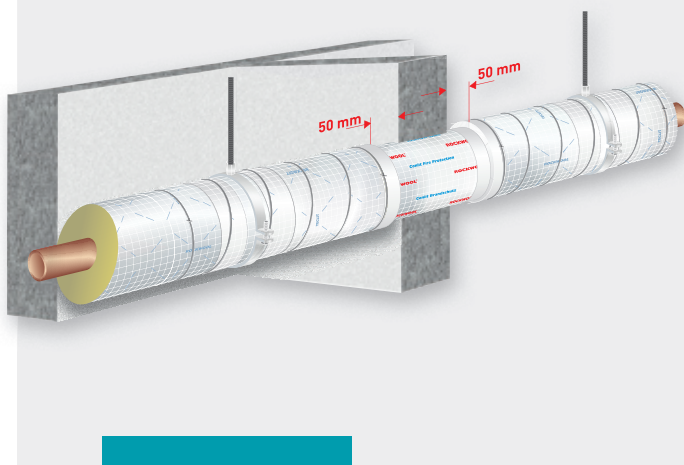
Wicu et Copatin sont des noms de produits commercialement déposés. Il s'agit de conduits en cuivre finis avec respectivement 3 mm d'enrobage en matières plastiques (Wicu) et 0,7 mm d'enrobage en matières plastiques (Copatin).

Traversées anti-feu des conduits métalliques (applications froides)

Si les conduites isolées avec le système TECLIT traversent des éléments résistants au feu (cloisons ou plafonds), vous pouvez alors réaliser des traversées de conduites avec le système reconnu de traversées de conduites Conlit.

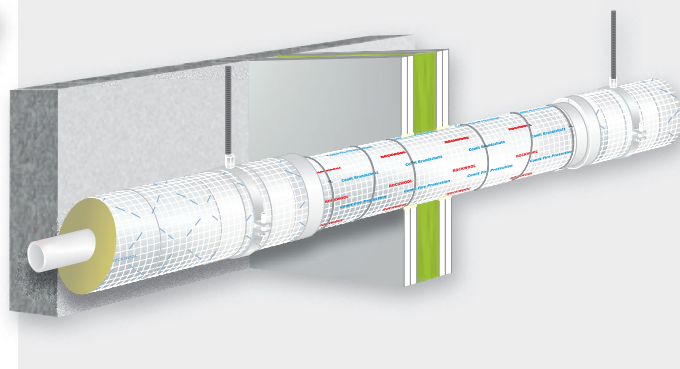
Traversées de conduites pour les conduites incombustibles

- Longueur Conlit 150 U : Épaisseur de la pièce + 100 mm.
- Le fourreau Conlit doit dépasser des deux côtés d'au moins 50 mm de la surface de la pièce.
- Accoler en butée l'isolation suivante avec du TECLIT PS 200 sur le fourreau Conlit.
- Les joints arrondis seront étanchés avec le TECLIT Alutape.
- Enveloppez le Conlit 150 U sur toute la longueur avec du TECLIT Alutape.



Traversées de conduites pour les conduites inflammables

- Longueur Conlit 150 U : 1.000 mm.
- Le fourreau Conlit doit dépasser des deux côtés d'au moins 50 mm de la surface de la pièce.
- Accoler en butée l'isolation suivante avec du TECLIT PS 200 sur le fourreau Conlit.
- Les joints arrondis seront étanchés avec le TECLIT Alutape.
- Enveloppez le Conlit 150 U sur toute la longueur avec du TECLIT Alutape.



Le premier mètre de l'isolation complémentaire doit être doté des deux côtés des traversées de l'élément de construction d'une fixation supplémentaire en faisant 6 tours de fil de fer. Le TECLIT PS 200 doit également être fixé avec du TECLIT Alutape. Veillez à ce que les extrémités du fil de fer n'endommagent pas le revêtement en aluminium des coquilles TECLIT PS 200.

Nous recommandons de disposer les extrémités du fil de fer sur la partie supérieure de l'isolation des conduites, de recourber avec précaution les torons vers la surface supérieure des conduites et de les fixer avec du TECLIT Alutape.

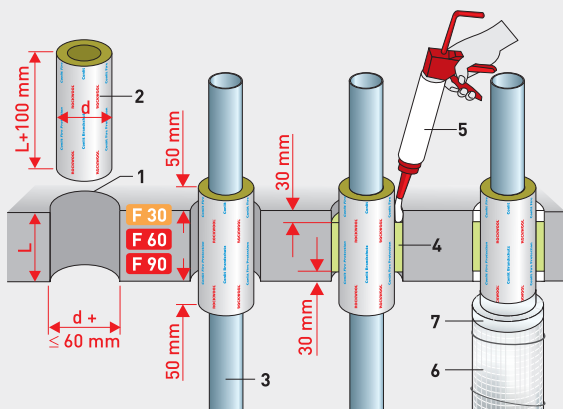
Procédez de la même manière pour l'isolation ignifuge Conlit 150 U.

Montage du Conlit 150 U

Obturateur de l'ouverture de l'élément de construction

Remarque : Pour une isolation frigorifique efficace, il est essentiel que le revêtement en aluminium des coquilles ne soit pas endommagé. C'est pourquoi nous recommandons lors de la protection des conduites d'envelopper en plus le Conlit 150 U avec une couche de TECLIT Alutape. Lors de l'installation du Conlit 150 U dans des traversées étroites et dans des traversées calfeutrées au mortier le TECLIT Alutape doit être appliqué sur toute la longueur à l'intérieur de la traversée de l'élément de construction et doit dépasser d'au moins 50 mm des deux côtés.

Exception : Si l'isolation ignifuge Conlit est intégrée dans une traversée renforcée par un joint annulaire allant jusqu'à 30 mm et que ce joint annulaire est calfeutré avec du Conlit Kit, il n'est pas nécessaire d'utiliser du TECLIT Alutape.



1. Traversée
2. Conlit 150 U
3. Conduite incombustible
4. Rembourrage en laine de roche, point de fusion > 1.000 °C, EUROCLASS A1 selon NEN-EN 13501-1, poids de remplissage 120 kg/m³

5. Conlit Fix
6. TECLIT PS 200

Le Conlit Kit doit être appliqué dans toute la profondeur de l'élément de construction ou au moins jusqu'à une profondeur de 30 mm des deux côtés de l'élément de construction lorsque le reste de l'ouverture a été calfeutré au préalable avec un rembourrage en laine de roche dont le point de fusion est inférieur à > 1.000 °C. Veillez à ce que la cavité de l'ouverture soit complètement remplie.

TECLIT dans le système Conlit : sans distance minimale

Le système de traversée de conduites Conlit des conduites frigorifiques avec le système TECLIT peut être, comme sur les autres traversées du système Conlit, juxtaposé sans écart minimal entre les conduites.



POUR PLUS D'INFORMATIONS

sur le système ROCKWOOL TECLIT pour l'isolation des conduites frigorifiques sur des installations techniques, consultez notre notice de montage de système ROCKWOOL TECLIT.

Traversées anti-feu de conduits inflammables

Typologies possibles des conduits inflammables

La législation européenne établit une distinction entre des tuyaux synthétiques. Une distinction est faite entre des tuyaux ventilés et non-ventilés :

■ Des tuyaux ventilés sont des tuyaux tels que les conduits de décharge qui en cas d'incendie fondent et créent une ouverture dans le tuyau. Comme ces conduits ne sont pas complètement remplis d'un liquide, ils peuvent, par un courant d'air naturel, propager la chaleur et l'incendie aux compartiments adjacents. Les pénétrations des tuyaux ventilés doivent être fermées avec un matériau approprié qui bouche le trou provoqué par l'incendie.

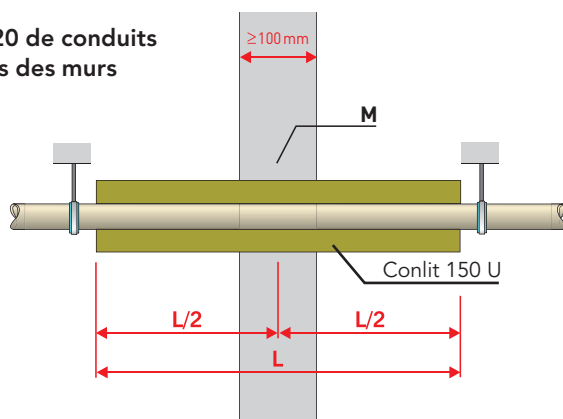
Matériau du conduit	Diamètre extérieur du conduit	Épaisseur de la paroi du conduit
PE-HD, PE, ABS	≥ 16 mm et ≤ 110 mm	≥ 2,0 mm et ≤ 10,0 mm
PVC-U, PVC-C, PP	≥ 16 mm et ≤ 110 mm	≥ 1,2 mm et ≤ 18,4 mm
PE/AL/PE (épaisseur d'aluminium ≤ 1,5 mm)	≥ 10 mm et ≤ 110 mm	≥ 2,0 mm et ≤ 10,0 mm
PP-R/AL/PP-R (épaisseur d'aluminium ≤ 0,15 mm)	≥ 16 mm et ≤ 110 mm	≥ 3,0 mm et ≤ 16,7 mm

■ Des tuyaux non-ventilés sont des tuyaux synthétiques qui en cas d'incendie fondent et créent une ouverture dans le tuyau. Comme ces tuyaux ne sont pas ventilés, il n'y aura pas, à l'inverse des tuyaux ventilés, de courant d'air naturel et donc pas de propagation du feu dans les compartiments adjacents. Comme les

tuyaux non ventilés vont fondre, il y aura toutefois un risque que ces tuyaux fondent à travers le mur ou le sol, ils doivent donc être protégés contre ce risque. Le système ROCKWOOL Conlit est la solution idéale pour le calfeutrage des tuyaux synthétiques non-ventilés.

EI30 à EI120 – Murs massifs

Traversées EI30 à EI120 de conduits inflammables à travers des murs massifs

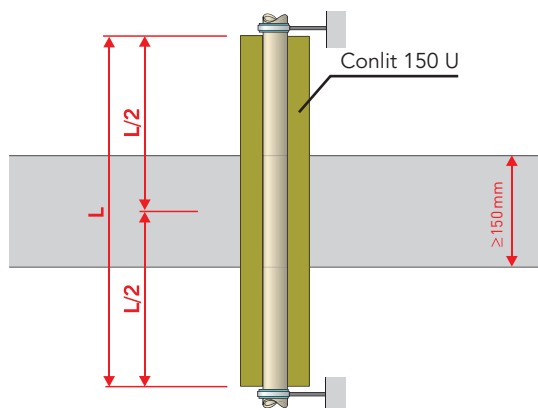


Conduit	Isolation à l'épreuve du feu		
	Diamètre extérieur (mm)	Épaisseur (mm)	Longueur (L) (mm)
≤ 27	≥ 19	≥ 1.000	Conlit 150 U
> 27 et ≤ 42	≥ 19		
> 42 et ≤ 52	≥ 24		
> 52 et ≤ 63	≥ 30		
> 63 et ≤ 110	≥ 50		

Typologies possibles des conduits : voir tableau en haut de cette page.

EI30 à EI120 – Sols massifs

Traversées EI30 à EI120 de conduits inflammables à travers des sols massifs



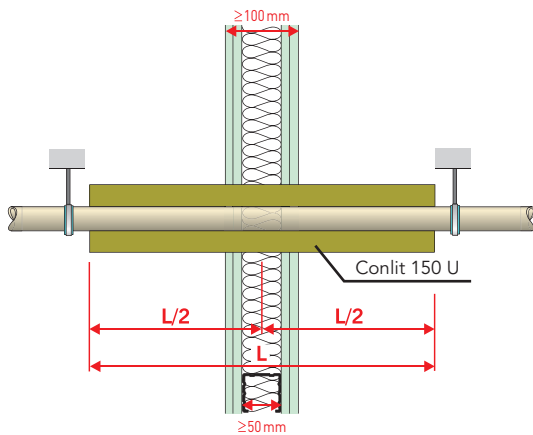
Conduit	Isolation à l'épreuve du feu			Type	
	Diamètre extérieur (mm)	Epaisseur (mm)			Longeur (L) (mm)
		Non-PVC *	PVC **		
≤ 27	≥ 19	≥ 24	≥ 1.000	Conlit 150 U	
> 27 et ≤ 42	≥ 19	≥ 30			
> 42 et ≤ 52	≥ 24	≥ 50			
> 52 et ≤ 63	≥ 30	≥ 58			
> 63 et ≤ 110	≥ 50	≥ 70			

* Par exemple PE-HD, PE et PP matières plastiques (sauf PVC).

** Selon l'interprétation locale de l'organisation certifiante.

EI30 à EI120 – Cloisons légères

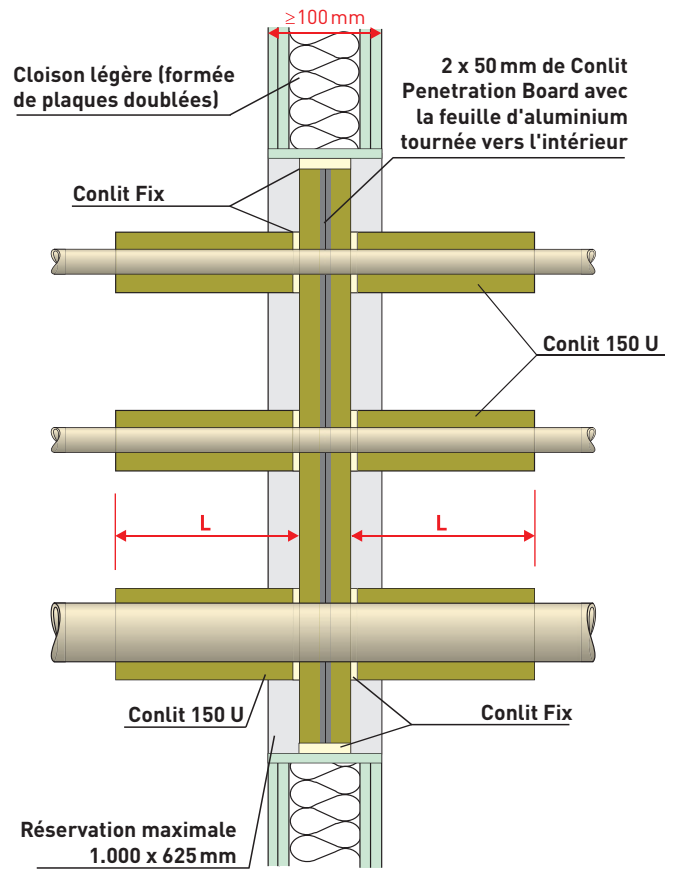
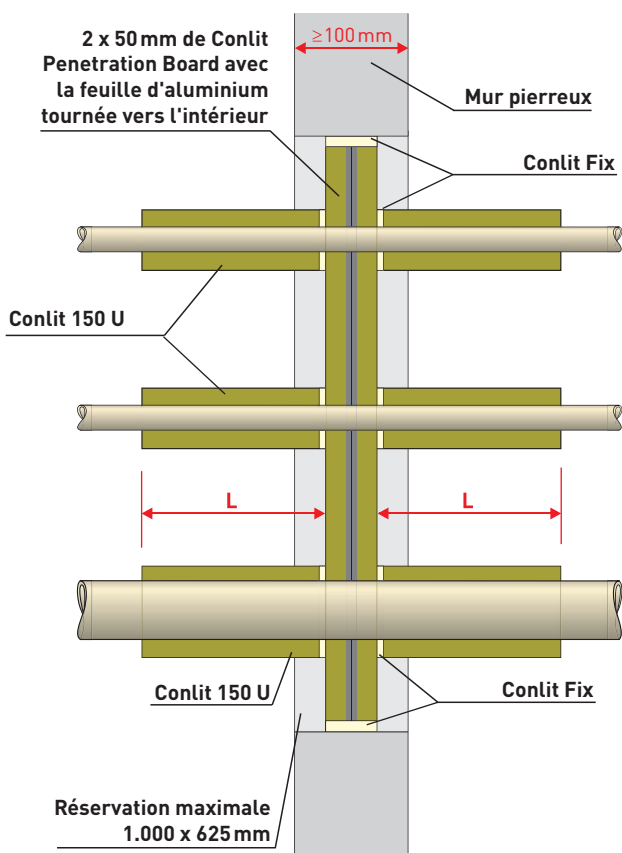
Traversée EI30 à EI120 de conduits inflammables à travers une cloison légère



Conduit		Isolation à l'épreuve du feu	
Diamètre extérieur (mm)	Epaisseur (mm)	Longueur (L) (mm)	Type
≤ 27	≥ 19	≥ 1.000	Conlit 150 U
> 27 et ≤ 42	≥ 19		
> 42 et ≤ 52	≥ 24		
> 52 et ≤ 63	≥ 30		
> 63 et ≤ 110	≥ 50		

EI30 à EI120 – Conduits inflammables horizontaux à travers Conlit Penetration Board

Traversées EI30 à EI120 de conduits inflammables horizontaux à travers Conlit Penetration Board

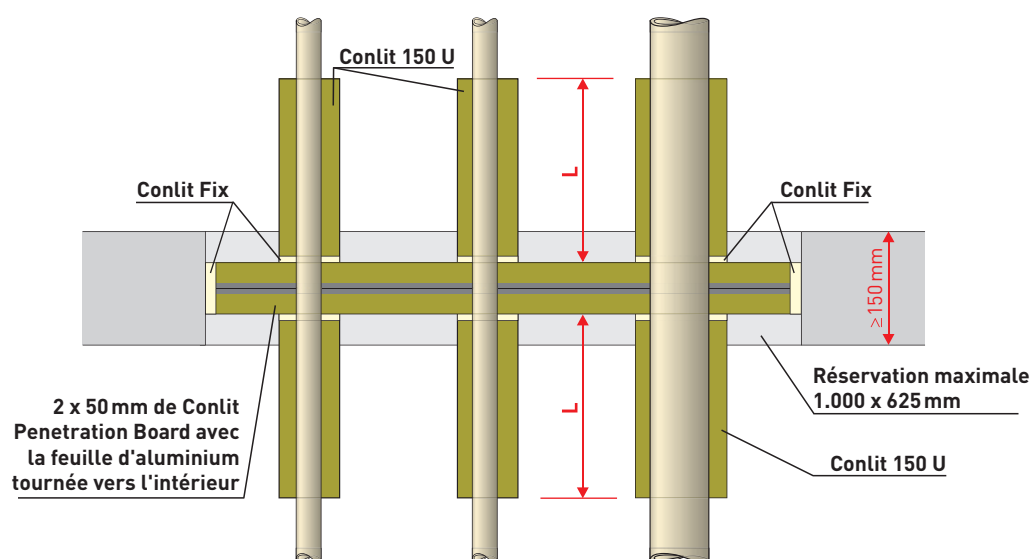


Conduit	Isolation à l'épreuve du feu		
	Diamètre extérieur (mm)	Epaisseur (mm)	Longueur (L) (mm)
≤ 27	≥ 22	≥ 500	Conlit 150 U
> 27 et ≤ 42	≥ 30		
> 42 et ≤ 52	$\geq 33,5$		
> 52 et ≤ 63	$\geq 33,5$		
> 63 et ≤ 110	≥ 70		

Typologies possibles des conduits: voir tableau p. 22.

EI30 à EI120 – Conduits inflammables verticaux à travers Conlit Penetration Board

Traversées EI30 à EI120 de conduits inflammables verticaux à travers Conlit Penetration Board



Leiding	Isolation à l'épreuve du feu			Type
Diamètre extérieur (mm)	Epaisseur (mm)		Longueur (L) (mm)	
	Non-PVC *	PVC **		
≤ 27	≥ 19	≥ 24	≥ 500	Conlit 150 U
> 27 et ≤ 42	≥ 19	≥ 30		
> 42 et ≤ 52	≥ 24	≥ 50		
> 52 et ≤ 63	≥ 30	≥ 58		
> 63 et ≤ 110	≥ 50	≥ 70		

Typologies possibles des conduits: voir tableau p. 20.

* Par exemple PE-HD, PE et PP matières plastiques sauf PVC.

** Selon l'interprétation locale de l'organisation certifiante.



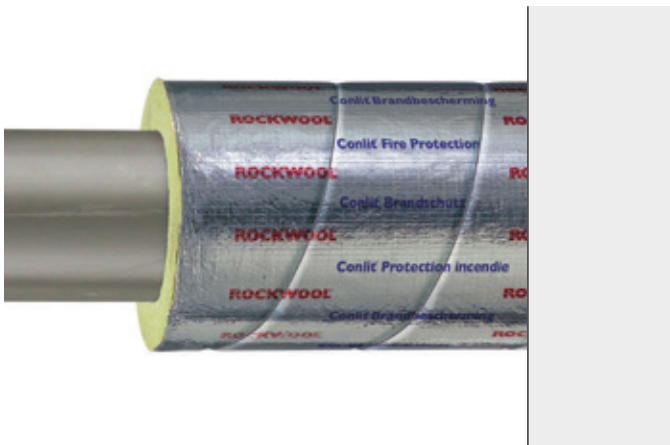
La laine de roche
constitue la clé
d'une multitude de solutions
durables
qui améliorent significativement notre
existence.

Directives d'exécution

Généralités

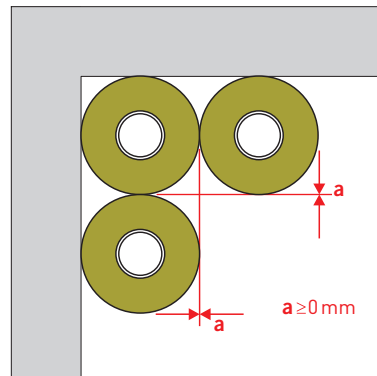
Le matériau isolant sur la face extérieure de la structure de séparation, nécessaire à la réalisation d'une traversée anti-feu, doit dans tous les cas avoir été enveloppé d'un fil d'acier galvanisé d'un diamètre supérieur à 0,6 mm (8 tours par mètre courant). La distance de la structure de séparation à la première suspension doit atteindre maximum 600 mm.

Les conduits traversants peuvent avoir été installés avec un 'écart nul', ce qui signifie que les conduits doivent être placés à une distance tellement courte les uns des autres que les faces extérieures du matériau isolant se touchent les unes les autres. Cet 'écart nul' est également admissible pour les combinaisons de conduits métalliques et en matières plastiques.



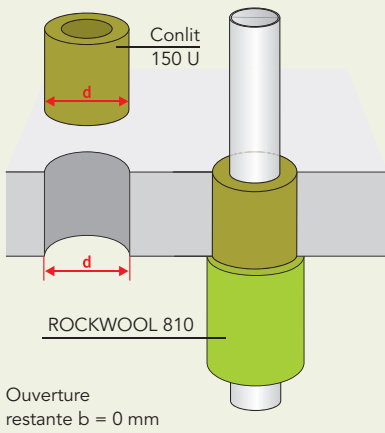
Étanchéité dans les murs et sols massifs

Afin de rendre la traversée étanche aux fumées, l'isolant doit être appliqué parfaitement dans le mur ou le sol. Pour réaliser les perçages, on utilisera généralement en pratique des forets trépan. Le diamètre extérieur de la coquille Conlit 150 U est harmonisé aux diamètres de carottages les plus courants. Ce qui permet de réaliser une traversée anti-feu en toute simplicité sans autre finition. S'il reste tout de même une ouverture entre la coquille et la structure de base, celle-ci pourra être colmatée simplement.



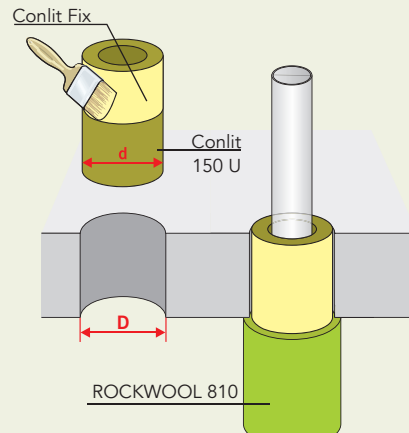
Taille de l'ouverture restante (b)	Description	Schéma
b = 0 mm	Carottage approprié	A
b < 5 mm	Enduire le matériau isolant à hauteur de la traversée avec Conlit Fix	B
5 mm ≤ b ≤ 30 mm	Ou colmater totalement avec Conlit Kit Ou colmater totalement avec ProRox LF 970 et Conlit Kit Ou colmater avec du mortier (à béton)	C D E
b > 30 mm	Colmater avec du mortier (à béton)	E

A Carottage approprié



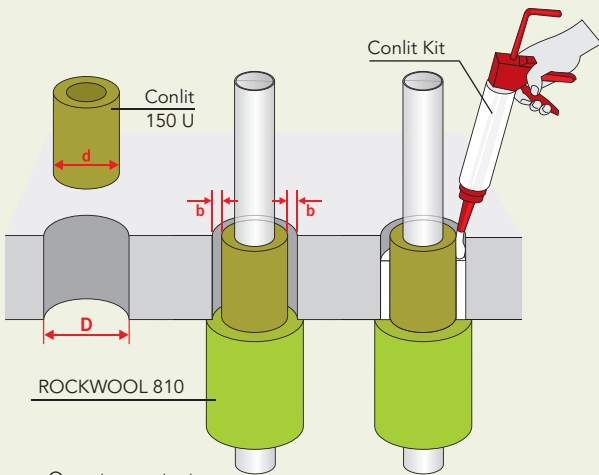
Ouverture restante $b = 0 \text{ mm}$

B Matériau isolant enduit de Conlit Fix



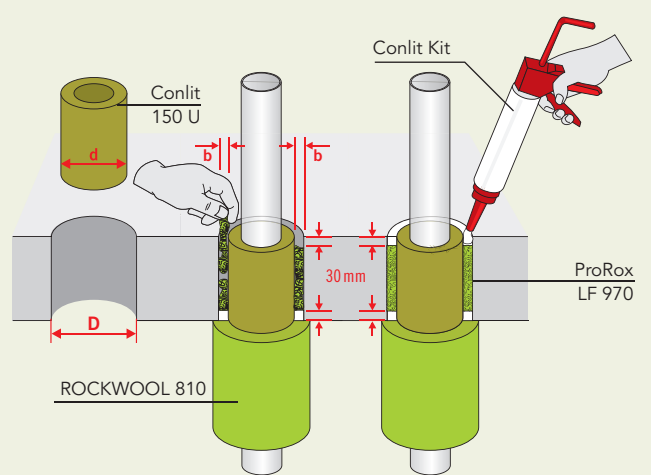
Ouverture restante $b < 5 \text{ mm}$ $D - d > 2 \times 5 \text{ mm}$

C Colmatage avec Conlit Kit



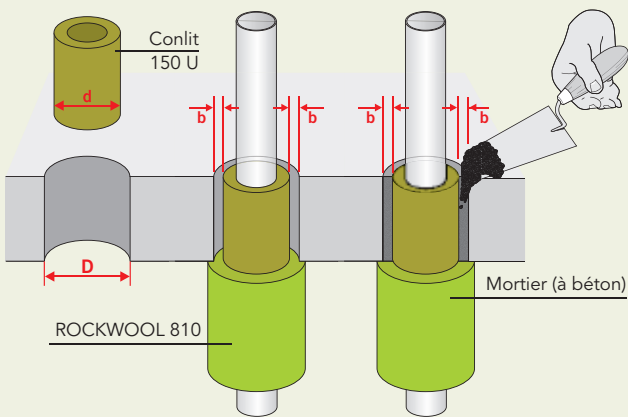
Ouverture restante $= 5 \text{ mm} \leq b \leq 30 \text{ mm}$

D Colmatage avec ProRox LF 970 et Conlit Kit



Ouverture restante $= 5 \text{ mm} \leq b \leq 30 \text{ mm}$

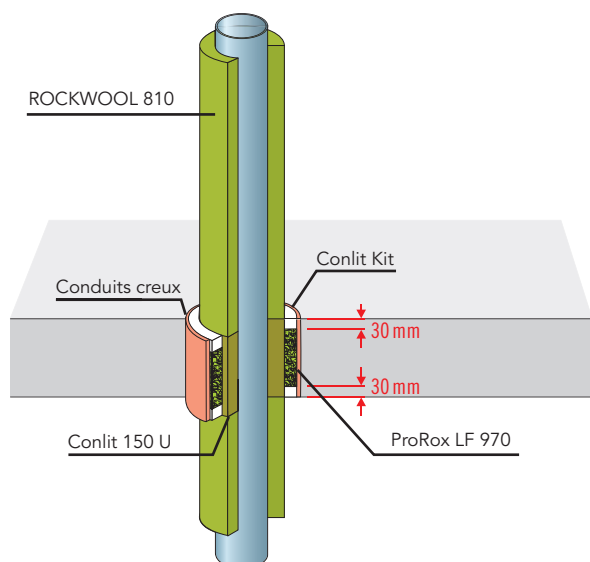
E Colmatage avec du mortier à béton



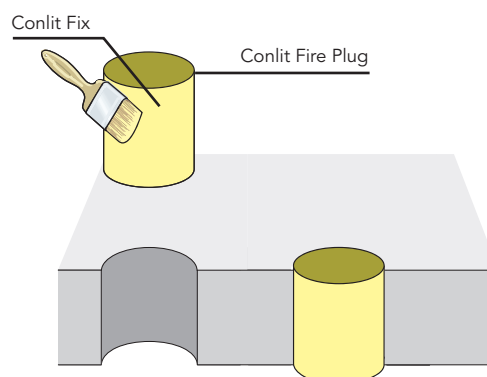
Ouverture restante $b > 30 \text{ mm}$



Outre la traversée directe des conduits et de l'isolant, on peut aussi recourir à des 'conduits creux'. Il s'agit de conduits en PP ou PVC présentant un diamètre extérieur inférieur à 200 mm et une épaisseur de paroi inférieure à 5,9 mm qui s'appliquent au préalable dans la structure de base massive. La longueur de ces conduits creux doit être égale à l'épaisseur de la structure qu'ils traversent. Par ces conduits creux peuvent alors passer des conduits isolés conformément aux solutions pour structures massives telles que mentionnées dans cette brochure. L'ouverture restante éventuelle entre l'isolation du conduit traversant et le conduit creux pourra être colmatée simplement suivant une des possibilités proposées à cet effet.



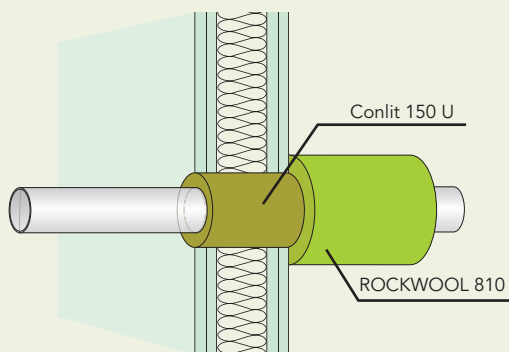
Si on procède à une ouverture dans un mur ou un sol massif qui ne sera traversée par un conduit qu'à un stade ultérieur, celle-ci pourra être colmatée jusqu'à un diamètre extérieur maximal de 330 mm avec un Conlit Fire Plug. Ce Conlit Fire Plug sera fixé dans l'ouverture à l'aide de Conlit Kit ou de Conlit Fix.



Etanchéité dans des cloisons légères

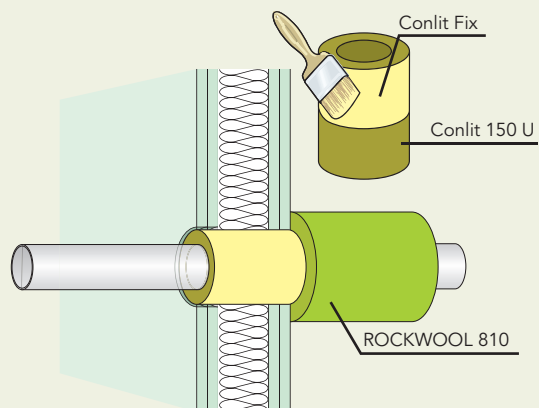
Taille de l'ouverture restante (b)	Description	Schéma
b = 0 mm	Carottage approprié	A
b < 5 mm	Enduire le matériau isolant à hauteur de la traversée avec Conlit Fix	B
5 mm ≤ b ≤ 30 mm	<ul style="list-style-type: none"> ■ Ou colmater avec Conlit Kit ■ Ou colmater avec du plâtre de rebouchage 	C D
b > 30 mm	<ul style="list-style-type: none"> ■ Ou colmater avec du plâtre de rebouchage ■ Ou pose d'une plaque supplémentaire et colmatage de l'espace creux dans le mur avec de la laine de roche ROCKWOOL et finition de l'ouverture restante entre la plaque supplémentaire et l'isolant du conduit selon les schémas A, B, C ou D. 	D E

A Carottage approprié



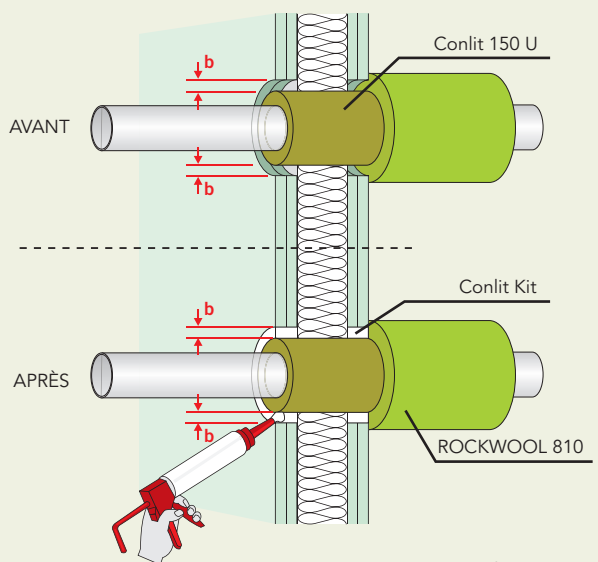
Ouverture restante $b = 0$ mm

B Matériau isolant enduit de Conlit Fix



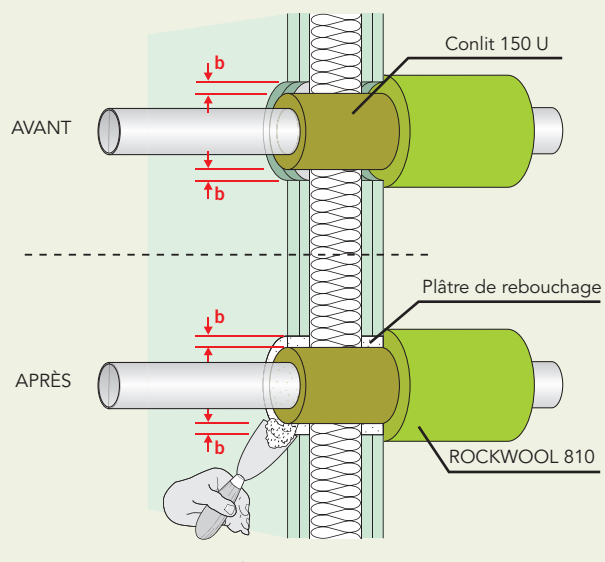
Ouverture restante $b < 5$ mm

C Colmatage avec Conlit Kit



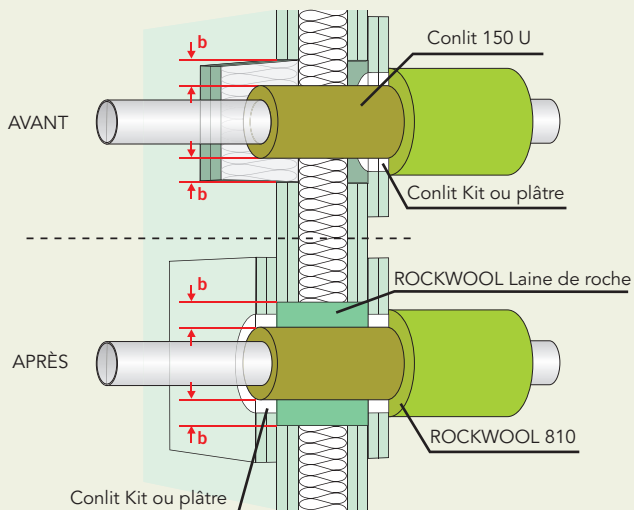
$5 \text{ mm} \leq b \leq 300 \text{ mm}$

D Colmatage avec du plâtre de rebouchage

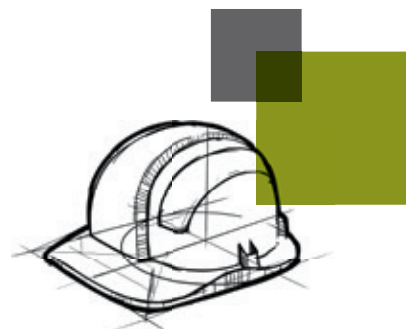


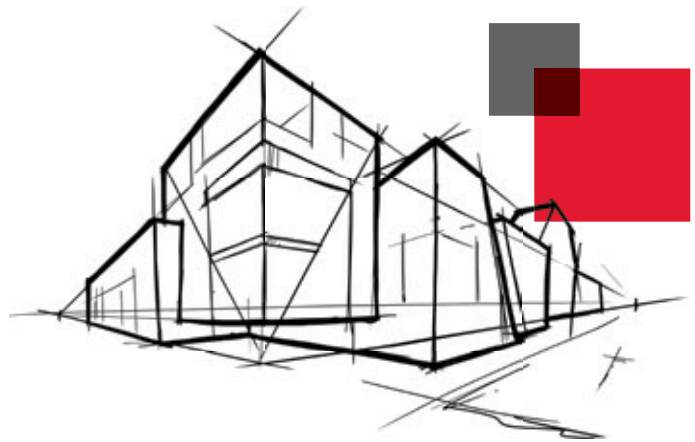
$5 \text{ mm} \leq b \leq 300 \text{ mm}$

E Pose d'une plaque supplémentaire



Ouverture restante $b \leq 50$ mm

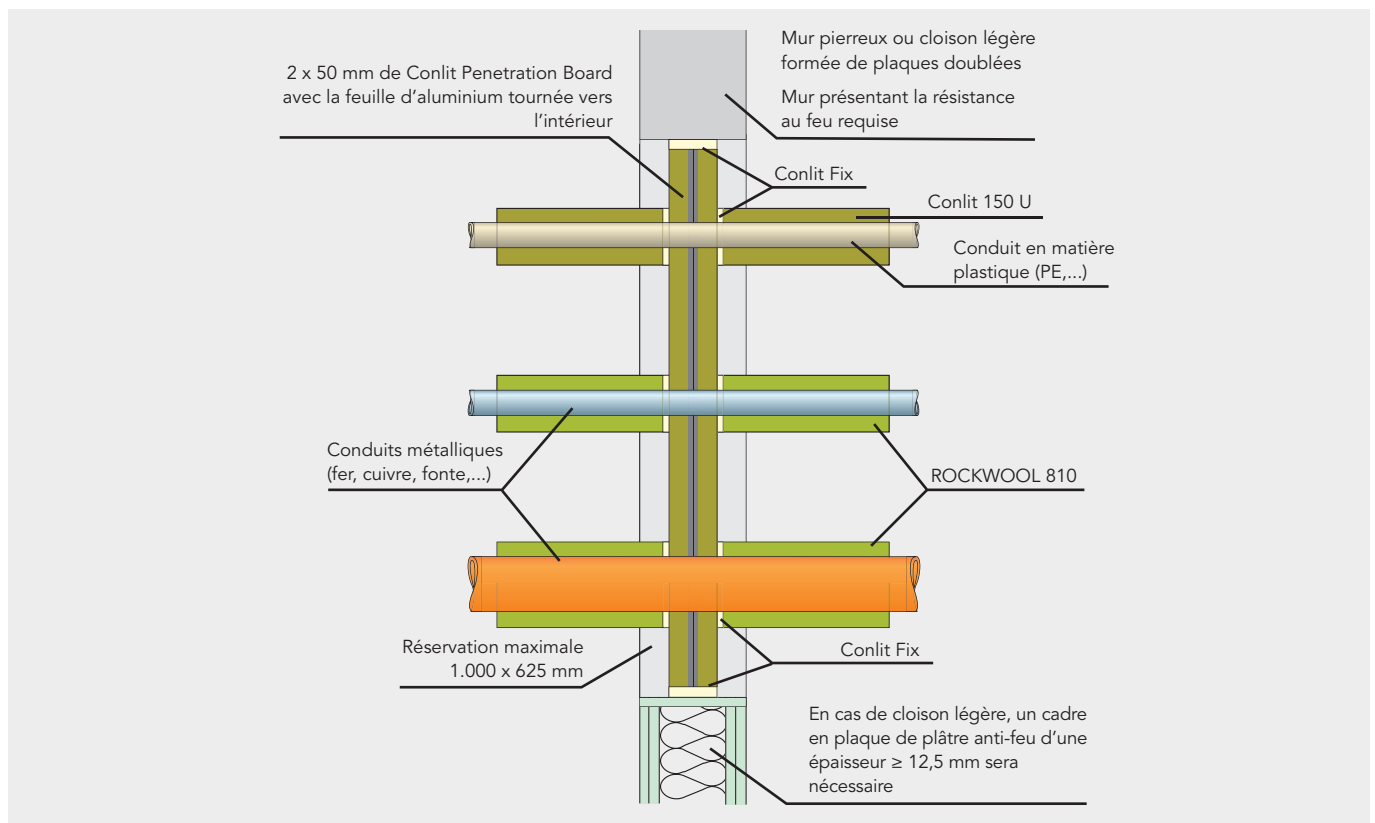




Etanchéité dans le Conlit Penetration Board

A travers un Conlit Penetration Board peuvent être réalisées des traversées tant pour des conduits métalliques que pour des conduits inflammables. Le Conlit Penetration Board peut être utilisé tant dans les structures massives (sols et murs) que dans les cloisons légères. Il faut ici prêter attention à plusieurs points importants.

- Dans le cas d'une cloison légère, un cadre en plaque de plâtre anti-feu sera nécessaire dans le jour.
- Les deux Conlit Penetration Boards doivent être appliqués avec la feuille d'aluminium tournée vers l'intérieur. Les bords du Conlit Penetration Board doivent être enduits de Conlit Fix avant d'être appliqués dans le jour.
- Les extrémités des coquilles correspondantes doivent être enduites de Conlit Fix.

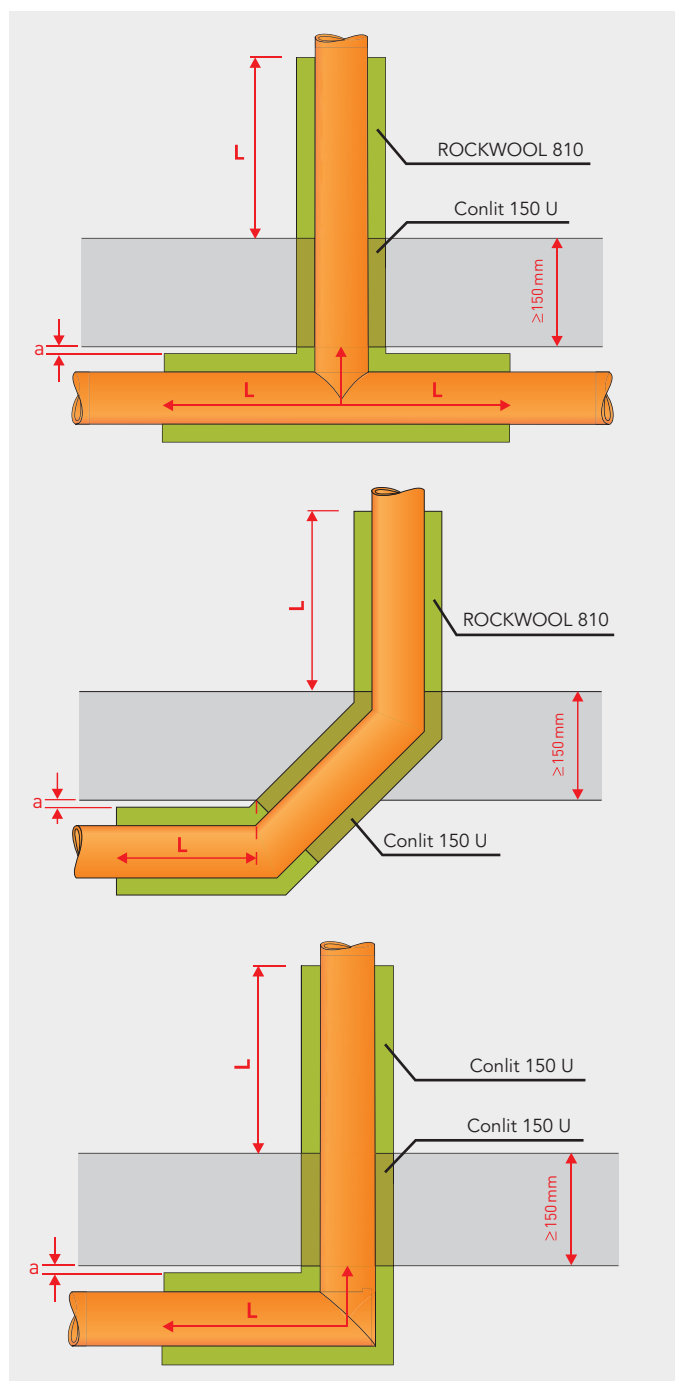


Réalisation de virages et éléments en T

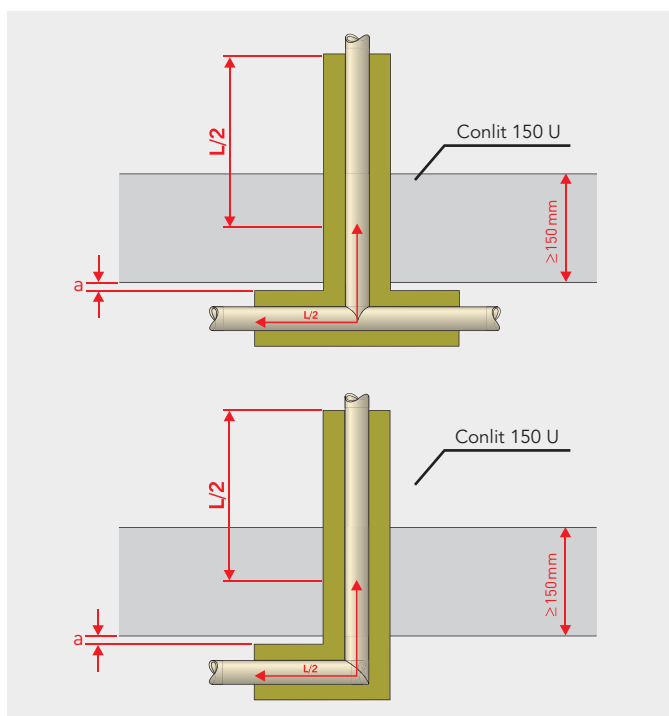
Outre des conduits droits, on rencontre aussi dans la pratique beaucoup de virages et d'éléments en T parmi les conduits à hauteur des traversées. Il sera possible de résoudre ces situations sans problème en respectant les longueurs d'isolation minimales telles que mentionnées antérieurement dans cette brochure.

L'isolant doit être appliqué parfaitement contre la structure de base ($a > 0$ mm).

Conduits métalliques



Conduits en matières plastiques



Produits

Conlit 150 U



Longueur de la coquille = 1.000 mm

Diamètre intérieur Ø (mm)	Épaisseur de l'isolant (mm)	Diamètre extérieur Ø (mm)	m/boîte
10	25,0	60	42
12	24,0	60	42
14	23,0	60	42
15	22,5	60	42
16	22,0	60	42
17	21,5	60	42
18	21,0	60	42
20	20,0	60	42
21	19,5	60	42
22	19,0	60	42
25	17,5	60	42
26	17,0	60	42
27	16,5	60	42
28	26,0	80	20
32	24,0	80	20
35	22,5	80	20
40	20,0	80	20
42	19,0	80	20
42	29,0	100	14
48	26,0	100	14
50	25,0	100	14
54	38,0	130	9
58	36,0	130	9
60	35,0	130	9
63	33,5	130	9
64	33,0	130	9
64	58,0	180	4
75	52,5	180	4
76	37,0	150	5
76	52,0	180	4
78	36,0	150	5
83	33,5	150	5
89	30,5	150	5
89	65,5	220	2
90	65,0	220	2
102	39,0	180	4
108	36,0	180	4
108	71,0	250	1
110	35,0	180	4
110	70,0	250	1
113	68,5	250	1
114	33,0	180	4
114	68,0	250	1
133	43,5	220	2
135	42,5	220	2
140	40,0	220	2
140	70,0	280	1
159	30,5	220	2
160	30,0	220	2
169	40,5	250	1
210	40,0	290	1
219	40,0	299	1
274	40,0	354	1
324	40,0	404	film rétractable
326	40,0	406	film rétractable

Minimum de commande : 1 boîte par dimension.



Description du produit

Les coquilles Conlit 150 U ont été conçues pour réaliser des traversées de conduits anti-feu.

Application

Ces coquilles s'appliquent pour rendre anti-feu les traversées tant de conduits ininflammables qu'inflammables, et ce tant pour les murs que pour les sols. Le diamètre extérieur des coquilles est adapté aux diamètres les plus courants utilisés pour les percements. Pour colmater les ouvertures, il est possible d'appliquer les coquilles Conlit 150 U en association avec le panneau pour traversées Conlit Penetration Board.

Directives de mise en œuvre

La résistance au feu des traversées de conduit dépend de divers facteurs tels que le type de conduit, son diamètre, la structure de base, l'utilisation du conduit, etc. L'isolation anti-feu exige une attention particulière pour le bon choix des matériaux et de l'exécution.

Avantages

- Bien calibré : le diamètre extérieur est égal aux diamètres des percements : 60, 80, 100, 130, 150, 180, 220, 250 et 280 mm ;
- Fixation et centrage direct des tuyaux ;
- Facilement identifiable grâce à l'impression claire sur la feuille d'aluminium ;
- Tant pour des conduits métalliques que synthétiques ;
- Tant pour les structures massives que pour des constructions légères ;
- Simple à installer ;
- Sécurité incendie optimale, associée à une isolation acoustique et thermique ;
- Testé et approuvé par divers laboratoires de sécurité incendie accrédités.

Spécifications techniques

	Valeur	Norme
Coefficient de conductivité thermique	$\lambda_{10} = 0,040$ (W/m.K)	EN ISO 8497
EUROCLASS	A1	DIN 4102-1
Indice de fumées	Négligeable	EN 6066
Résistance au feu	Résistance au feu de 30 à 120 minutes conformément aux attestations suivantes : 2007-L-147A : Evaluation de la résistance au feu de calfeutrements de canalisations non combustibles réalisés par des coquilles d'isolation ROCKWOOL. 2007-L-147B : Evaluation de la résistance au feu de calfeutrements de canalisations en matériaux combustibles réalisés par des coquilles d'isolation ROCKWOOL.	
Absorption d'eau	WS (< 1 kg/m ²)	EN 1609
Résistance à la diffusion de vapeur du revêtement aluminium	$S_d > 200$ m	EN 13469

ROCKWOOL 810





Longueur coquille = 1.000 mm

Ø (mm)	Nombre par unité d'emballage				
	Épaisseur d'isolation (mm)				
	25	30	40	50	60
18	30	25			
22	30	20	13	9	
28	25	20	12	9	
35	20	16	9	7	5
42	16	12	9	6	4
48	15	12	9	6	4
54	12	10	8	5	4
57	12	9	6	5	4
60	11	9	6	5	4
64	9	9	6	4	3
70	9	8	5	4	3
76	9	7	5	4	3
83	7	6	5	3	3
89	6	6	4	3	3
102	5	4	4	3	3
108	5	4	3	3	3
114	4	4	3	3	3
121	4	4	3	3	3
127	4	3	3	3	3
133	3	3	3	3	3
140	3	3	3	3	1
159	3	3	3	1	1
169	3	3	3	1	1
178	3	3	3	1	1
194	3	3	1	1	1
219	1	1	1	1	1

Minimum de commande : 15 m³ par dimension.

Pour tout autre diamètre et /ou épaisseur de ce produit, veuillez prendre contact avec notre service à la clientèle : T 02 715 68 20.

 Emballé par boîtes sur palettes
12 boîtes/palette
Palette : 0,8 m x 1,2 m

 Coquille emballée sous film rétractable
Par 3 coquilles

 Coquille emballée sous film rétractable



Description du produit

ROCKWOOL 810 est une coquille concentrique en laine de roche pourvue d'une feuille d'aluminium renforcée de fibres de verre et d'une languette autocollante.

Application

Cette coquille a été conçue pour l'isolation thermique et acoustique des conduits de chauffage et des conduits sanitaires.

Directives de mise en œuvre

Appliquez les coquilles isolantes bien jointivement, les joints longitudinaux tournés vers le bas. Fixez le joint longitudinal à l'aide de la languette aluminium autocollante. Les joints aux extrémités seront de préférence finis avec une bande aluminium adhésive. En cas de risque de formation de condensation, l'isolant doit être pourvu d'une couche imperméable à la vapeur.

Avantages

- Isolation thermique et acoustique deux en un ;
- Montage simple et rapide grâce aux entaillements et à la languette autocollante de fermeture ;
- Large gamme de diamètres et d'épaisseurs d'isolation pour une application sur des conduits métalliques et synthétiques ;
- Améliore le comportement au feu des conduits jusqu'à 406 mm de diamètre ;
- Isolation optimale grâce aux grandes épaisseurs d'isolation et aux grands diamètres disponibles ;
- S'applique également sur de l'inox ;
- Longue durée de vie ;
- Forme bien calibrée réduisant au minimum les pertes au niveau des raccords ;
- Délai d'amortissement court.

Spécifications techniques

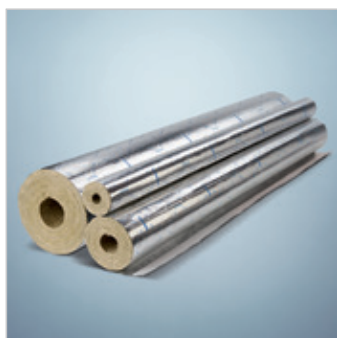
Coefficient de conductivité thermique (Norme : EN ISO 8497)

T (°C)*	λ (W/m.K)
10	0,033 / 0,034
20	0,034 / 0,035
30	0,035 / 0,036
40	0,036 / 0,037
50	0,037 / 0,039
100	0,044 / 0,046
150	0,052 / 0,056

* Température moyenne (moyenne entre la température du support et la température ambiante).

	Valeur	Norme
Température de service maximale	250 °C	EN 14707
EUROCLASS	A2 _L -s1, d0 Non-combustible Low surface flame spread	EN 13501-1 IMO A 799 IMO A 653
Densité nominale	100 kg/m ³	EN 13470
Concentration d'ions de chlorure solubles	Teneur en chlorure < 10 ppm	EN 13468
Absorption d'eau	WS (< 1 kg/m ²)	EN 13472:2001
Résistance à la diffusion de vapeur du revêtement aluminium	S _d > 200 m	EN 13469
Débit d'air de résistivité	> 60 kPa.s/m ²	EN 29053
Code de désignation	MW EN 14303-T9(T8 if D ₀ <150)-ST(+)-250-WS1-MV2-CL10	EN 14303

TECLIT PS 200



Longueur coquille = 1.000 mm

Ø (mm)	Nombre par unité d'emballage			
	Épaisseur d'isolation (mm)*			
	25	30	40	50
18	30	25		
22	25	20		
28	20	16		
35	20	16	9	
42	16	12	9	6
48	15	12	9	6
54	12	10	8	5
60	11	9	6	5
64	9	9	6	4
70	9	8	5	4
76	9	7	5	4
83	6	7	5	1
89	6	6	4	1
102	6	6	1	1
108	5	4	1	1
114	4	4	1	1
140	1	1	1	1
159	1	1	1	1
169	1	1	1	1
219		1	1	1

Description du produit

L'isolation de conduites TECLIT PS 200 de ROCKWOOL convient pour l'isolation des conduites frigorifiques sur des installations techniques des bâtiments. Le TECLIT PS 200 est une isolation de conduites en laine de roche à enroulement concentrique. Il est revêtu d'un film aluminium renforcé avec des fibres de verre contre les détériorations. La languette autocollante sur le joint longitudinal est dotée d'une bande adhésive particulièrement résistante en polyacrylate qui assure une enveloppe durable et étanche à la diffusion.

Applications

Les coquilles ROCKWOOL TECLIT PS 200 sont conçues pour l'isolation de conduites en acier, en acier inoxydable, en cuivre et en plastique dans les installations techniques des bâtiments.

L'épaisseur d'isolation standard répond aux exigences de la norme DIN 1988 - 200 relative à la protection contre la condensation et à la prévention du réchauffement de l'eau potable. Grâce à son revêtement extérieur en aluminium

particulièrement résistant aux déchirures, le TECLIT PS 200 convient parfaitement pour l'isolation frigorifique dans le système TECLIT. Le TECLIT PS 200 peut également être utilisé en combinaison avec tous les systèmes de protection Conlit.

Directives de mise en œuvre

Pour les directives de mise en œuvre de ROCKWOOL TECLIT, veuillez consulter la notice de montage de système ROCKWOOL TECLIT.



Avantages

- Incombustible, EUROCLASS A2_L-s1, d0 ;
- Adapté à l'isolation thermique et frigorifique ;
- Isolation acoustique ;
- Hydrofuge ;
- Installation simple et rapide ;
- Avec un pare-vapeur en aluminium particulièrement résistant aux déchirures ;
- Sécurité élevée grâce à des composants du système adaptés.

Garantie

ROCKWOOL fournit à un spécialiste de l'isolation certifié ROCKWOOL TECLIT une garantie pouvant aller jusqu'à 15 ans*. Pour les conditions, veuillez consulter la notice de montage de système ROCKWOOL TECLIT.

* Sur les propriétés d'isolation de la laine de roche.

Spécifications techniques

	Symbole	Valeur	Norme																
EUROCLASS		A2 _L -s1, d0	EN 13501-1																
Point de fusion		>1.000 °C	DIN 4102-17																
Température de service maximale		Côté laine de roche jusqu'à 250 °C Côté aluminium jusqu'à 80 °C	EN 14706																
Coefficient de conductivité thermique (W/(m.K))	λ	<table border="1"> <tr> <td>0 °C</td> <td>10 °C</td> <td>20 °C</td> <td>30 °C</td> </tr> <tr> <td>0,032</td> <td>0,033</td> <td>0,034</td> <td>0,034</td> </tr> <tr> <td>40 °C</td> <td>50 °C</td> <td>100 °C</td> <td>150 °C</td> </tr> <tr> <td>0,035</td> <td>0,037</td> <td>0,044</td> <td>0,052</td> </tr> </table>	0 °C	10 °C	20 °C	30 °C	0,032	0,033	0,034	0,034	40 °C	50 °C	100 °C	150 °C	0,035	0,037	0,044	0,052	EN ISO 8497
0 °C	10 °C	20 °C	30 °C																
0,032	0,033	0,034	0,034																
40 °C	50 °C	100 °C	150 °C																
0,035	0,037	0,044	0,052																
Capacité thermique spécifique	c _p	0,84 kJ/(kgK)																	
Résistance à la diffusion de vapeur d'eau	μ	>10.000	EN 13469																
Épaisseur de la couche d'air équivalente à la diffusion de vapeur d'eau	s _d	>1.500 m	EN 13469																
Qualité AS		Utilisation avec de l'acier austénitique, teneur en chlorure <10 ppm	AGI Q. 132 EN 13468																
Sans silicone		Sans substances pouvant nuire à l'adhérence de la peinture	Selon VW-test 3.10.7																
Absorption d'eau		WS (≤ 1 kg/m ²)	EN 13472																
Code de désignation		MW EN 14303-T9(T8, si Do<150) -ST(+250-WS1-MV2-CL10)	EN 14303																

ROCKWOOL Klimarock



Épaisseur (mm)	Longueur (mm)	Largeur (mm)	Emballage (m ² /collis)
25	7.100	1.000	7,10
30	6.100	1.000	6,10
40	4.650	1.000	4,65
50	3.550	1.000	3,55
60	2.900	1.000	2,90
70	2.400	1.000	2,40
80	2.150	1.000	2,15
100	1.500	1.000	1,50

Description du produit

Le matelas isolant ROCKWOOL Klimarock est constitué de laine de roche dont les fibres sont orientées verticalement et collées sur une feuille aluminium renforcée d'un treillis de fibres de verre. Klimarock offre de ce fait une bonne flexibilité lors d'une compressibilité uniformément répartie.

Application

Klimarock est spécialement conçu pour l'isolation thermique et acoustique par l'extérieur de canaux de ventilation et de tuyauteries d'eau chaude.

Directives de mise en œuvre

Coupez Klimarock à la longueur voulue :

- Gains de ventilation rondes :
(diamètre + 2 x l'épaisseur de l'isolation) x 3,14 + 30 mm ;
- Gains de ventilation rectangulaires :
contour + 8 x épaisseur de l'isolation + 30 mm.

Pour les gains avec raccords à bride, il est conseillé d'appliquer l'isolation sur la longueur exacte entre les raccords à bride. Les joints verticaux et longitudinaux seront parachevés au moyen d'une bande aluminium adhésive d'une largeur de minimum 75 mm. En cas de risque de condensation sur la bride, placez une bande supplémentaire libre sur le raccord à bride. Klimarock doit être fixé mécaniquement à l'aide de chevilles soudées, chevilles collées, couche de colle, brides, de bandes rétractables ou d'un treillis enveloppant $d > 0,6$ mm, selon le choix du maître de l'ouvrage.

Avantages du produit

- Isolation thermique et acoustique deux en un ;
- Maintien de l'épaisseur de l'isolation, même autour des angles droits ;
- Montage rapide ;
- Application possible dans les issues de secours et les gains techniques, grâce à la réaction au feu optimale.

Avant d'appliquer le produit, assurez-vous que les surfaces à isoler sont sèches, dépoussiérées et dégraissées.

Stockage

ROCKWOOL Klimarock doit être entreposé dans un endroit sec et protégé du gel dans son emballage d'origine.

Information technique

Coefficient de conductivité thermique en relation avec la température déterminée dans le cas d'une surface plane (Norme : EN12667)

T (°C)	λ (W/m.K)
10	0,038
20	0,040
30	0,042
40	0,044
50	0,047
100	0,060
150	0,075
200	0,093
250	0,114

* Température moyenne (moyenne entre la température du support et la température ambiante).

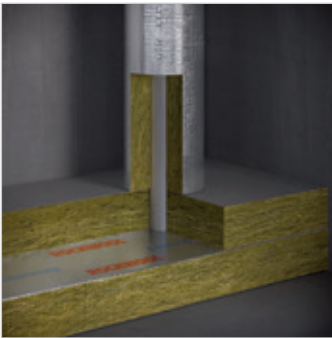
Coefficient de conductivité thermique en relation avec la température déterminée dans le cas d'une surface arrondie (Norme : EN ISO 8497)

T (°C)	λ (W/m.K)
10	0,036
20	0,037
30	0,038
40	0,040
50	0,041
100	0,050
150	0,062

* Température moyenne (moyenne entre la température du support et la température ambiante).

	Valeur	Norme
Température de service maximale	250 °C	EN 14706
EUROCLASS	A1	EN 13501-1
Densité nominale	42 kg/m ³	EN 1602
Absorption d'eau	WS (< 1 kg/m ²)	EN 1609
Résistance à la diffusion de vapeur de la feuille aluminium	$S_d > 200$ m	EN 12086
Code de désignation	MW-EN14303-T3-ST(+) 250-WS1-MV2-CL10	

Conlit Penetration Board



Epaisseur (mm)	Longueur (mm)	Largeur (mm)	m ² /boîte
50	1.000	600	1,20

Description du produit

Conlit Penetration Board est revêtu sur une face d'une feuille d'aluminium préimprimée. L'autre face est revêtue d'une toile de fibres de verre blanche. Les panneaux sont conditionnés par deux dans une seule et même boîte pour l'exécution d'une traversée.

Application

Conlit Penetration Board a été conçu pour colmater les ouvertures dans les structures anti-feu à travers lesquelles doivent passer des conduits. L'association avec les coquilles Conlit 150 U et ROCKWOOL 810 permet de réaliser des traversées anti-feu de conduits tant métalliques qu'inflammables à travers murs et sols. L'isolation des traversées de conduits peut être placée bord à bord sans écart.

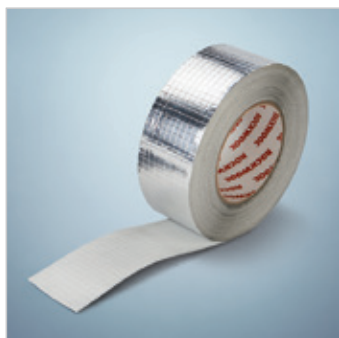
Avantages

- A utiliser en association avec Conlit 150 U ou ROCKWOOL 810 ;
- Facilement identifiable grâce à l'impression claire sur la feuille d'aluminium ;
- Tant pour des conduits métalliques que synthétiques, possibilité de combiner les deux types de tuyauteries ;
- Tant pour les structures massives qu'en plaques de plâtre ;
- Simple à installer ;
- Sécurité incendie optimale, associée à une isolation acoustique et thermique ;
- Testé et approuvé par divers laboratoires de sécurité incendie accrédités.

Spécifications techniques

	Valeur	Norme
Coefficient de conductivité thermique	$\lambda_{10} = 0,040$ (W/m.K)	EN ISO 8497
EUROCLASS	A2	DIN 4102-1
Indice de fumées	Négligeable	NEN 6066
Résistance au feu	Résistance au feu de 30 à 120 minutes conformément aux attestations suivantes : 2007-L-147A : Evaluation de la résistance au feu de calfeutrements de canalisations non combustibles réalisés par des coquilles d'isolation ROCKWOOL. 2007-L-147B : Evaluation de la résistance au feu de calfeutrements de canalisations en matériaux combustibles réalisés par des coquilles d'isolation ROCKWOOL.	
Absorption d'eau	WS (< 1 kg/m ²)	EN 1609
Résistance à la diffusion de vapeur du revêtement aluminium	$S_d > 200$ m	EN 12086

TECLIT Alutape



Largeur (mm)	Longueur (m)	Rouleaux/ emballage
50	50	24
75	50	16
100	50	12

Description du produit

La bande adhésive aluminium renforcée ROCKWOOL TECLIT Alutape a été spécialement conçue pour calfeutrer les joint entre les éléments adjacents du système d'isolation TECLIT qui sont exposés à des températures élevées. Grâce au renforcement en fibres de verre et à la puissante bande adhésive en polyacrylate cet adhésif est extrêmement résistant à la déchirure et à des températures élevées.

TECLIT Alutape est particulièrement résistant au vieillissement et son pouvoir adhésif augmente avec le temps. C'est pourquoi cette bande adhésive convient parfaitement pour calfeutrer les joints entre les éléments d'isolation adjacents du système d'isolation TECLIT.

Applications

Étanchéité des joints entre les éléments des matériaux d'isolation adjacents avec un revêtement en aluminium, en particulier pour l'isolation frigorifique dans le système TECLIT : TECLIT PS 200 en TECLIT LM 200. Peut être également utilisé pour tous les travaux d'isolation avec des produits pourvus d'un revêtement en aluminium, comme par exemple ROCKWOOL 133, ROCKWOOL Klimarock, ROCKWOOL 810, Conlit 150 U, Conlit Steelprotect Board, Conlit PS EIS 60, 90, 120 et Conlit Ductrock.

Pendant la pose la température doit être située entre + 10 °C et + 25 °C.

Spécifications techniques

	Symbole	Prestation	Norme
Épaisseur		0,13 +/- 0,03	EN 1942*
Pouvoir adhésif		≥ 6 N/cm	EN 1939*
Résistance à la température à long terme		-40 °C tot +130 °C	
Température d'application		+10 °C tot +25 °C	
Résistance à la diffusion de vapeur d'eau	μ	≥ 10.000	EN 13469

* Conforme à la norme EN en vigueur

Directives de mise en œuvre

Pour les directives de mise en œuvre de ROCKWOOL TECLIT, veuillez consulter la notice de montage de système ROCKWOOL TECLIT.

Avantages

- Très résistant à la chaleur ;
- Pouvoir adhésif élevé ;
- Résistant au vieillissement.

Garantie

ROCKWOOL fournit à un spécialiste de l'isolation certifié ROCKWOOL TECLIT une garantie pouvant aller jusqu'à 15 ans*. Pour les conditions, veuillez consulter la notice de montage de système ROCKWOOL TECLIT.

* Sur les propriétés d'isolation de la laine de roche.

Conlit Fix



Produit	Emballage	Emballage de transport
Conlit Fix	Seau 20 kg	Seau
	Poche plastique 1 kg	18 poches/carton
Conlit Fix Cold	Seau 20 kg	Seau

Description du produit

Conlit Fix est une colle incombustible et anorganique à base de silicate de soude et de potassium, spécialement conçue pour le montage de produits Conlit dans des constructions anti-feu.

Application

Conlit Fix s'applique principalement pour le collage de la laine de roche Conlit. Cette colle s'applique tant pour les traversées de conduits anti-feu Conlit Ductrock que pour Conlit Steelprotect Board.

Directives de mise en œuvre

La température de mise en œuvre idéale de Conlit Fix se situe entre 10 et 20 °C. La colle doit être mise en œuvre à des températures supérieures à 5 °C. Pour les températures inférieures jusqu'à -7 °C, utilisez Conlit Fix Cold.

Bien mélanger la colle avant l'emploi. Les surfaces à coller doivent être sèches, dépoussiérées et dégraissées. Les surfaces de colle ne peuvent pas être exposées à l'eau (comme par exemple la pluie et la condensation). Enduisez les deux surfaces à coller avec Conlit Fix (1 à 2 mm d'épaisseur). Comprimez ensuite les deux surfaces l'une contre l'autre. Le délai de durcissement est d'environ 12 heures, en fonction

de la température ambiante. Consommation pour un collage sur toute la surface env. 1 kg/m², pour un collage en plots env. 0,5 kg/m² - en fonction de la situation.

Pour un calcul global de la quantité requise de Conlit Fix, vous pouvez contacter notre Service Clientèle.

T 02 715 68 20

Avantages

- Facile à appliquer grâce à sa consistance optimale ;
- Conlit Fix Cold s'applique par temps de gel léger jusqu'à -7 °C.

Stockage

En emballage fermé, Conlit Fix se conserve 12 mois. Et ce, en cas de stockage au sec, sans exposition au gel ni à des températures supérieures à 35 °C.

Spécifications techniques

	Valeur	Norme
EUROCLASS	A1	DIN 4102-1
Qualité d'adhérence	Température de mise en œuvre : de 5 °C à 25 °C Ne pas utiliser à des températures inférieures à 5 °C (Conlit Fix Cold : ne pas utiliser à des températures inférieures à -7 °C)	

Conlit Kit



Emballage	Cartouches/boîte
Cartouche 300 ml	20

Description du produit

Conlit Kit est un mastic anti-feu monocomposant, conditionné en cartouche.

Application

Conlit Kit a été conçu pour colmater les ouvertures entre les coquilles Conlit 150 U et la structure de base (jusqu'à 30 mm). Conlit Fix se dilate légèrement en cas d'incendie et assure une étanchéité parfaite.

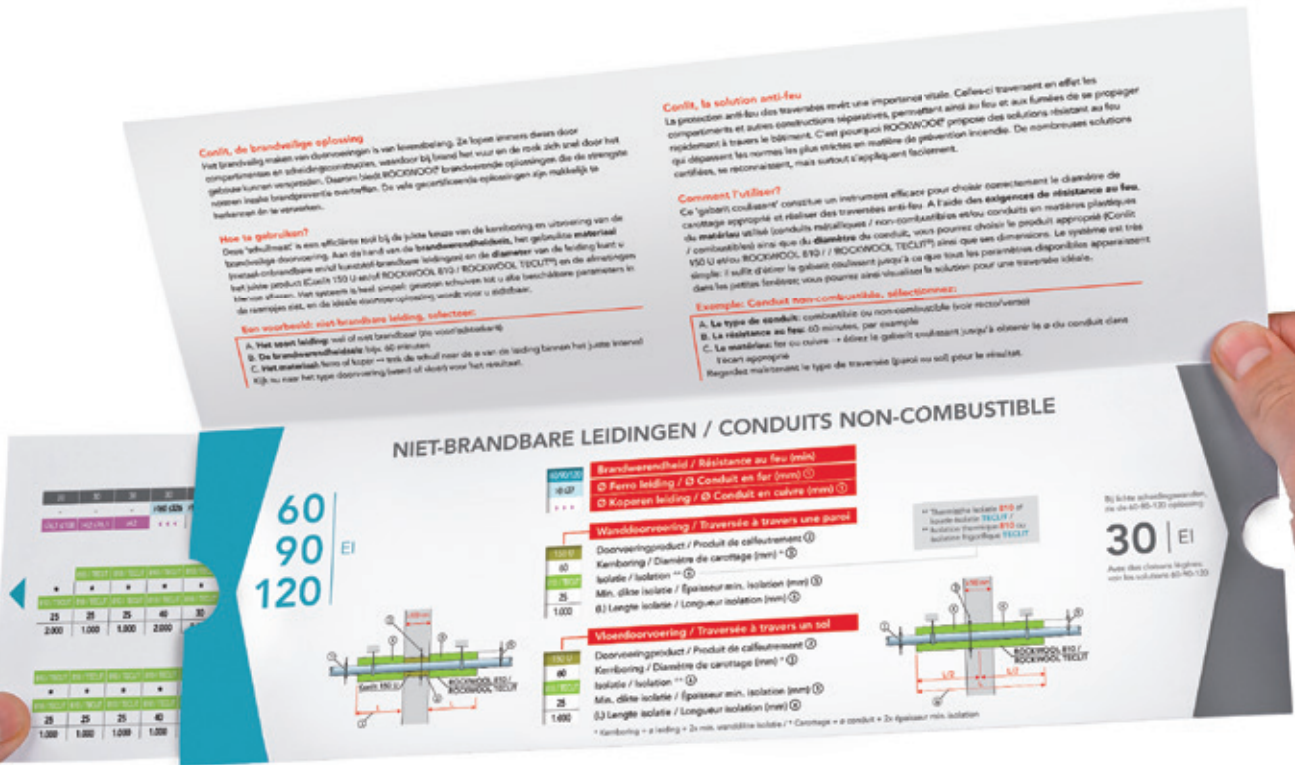
Stockage

En emballage fermé, Conlit Kit se conserve 12 mois. Et ce, en cas de stockage au sec, sans exposition au gel ni à des températures supérieures à 35 °C.

Spécifications techniques

	Valeur	Norme
Comportement au feu	B2	DIN 4102-1

Protégez les traversées de conduits contre l'incendie avec Conlit



Conlit: la solution anti-feu

La protection anti-feu des traversées revêt une importance vitale. Celles-ci traversent en effet les compartiments et autres constructions séparatives, permettant ainsi au feu et aux fumées de se propager rapidement à travers le bâtiment. C'est pourquoi ROCKWOOL propose des solutions résistant au feu qui dépassent les normes les plus strictes en matière de prévention incendie. De nombreuses solutions certifiées, se reconnaissent, mais surtout s'appliquent facilement.

Comment l'utiliser ?

Ce 'gabarit coulissant' constitue un instrument efficace pour choisir correctement le diamètre de carottage approprié et réaliser des traversées anti-feu. A l'aide des exigences de résistance au feu, du matériau utilisé (conduits métalliques / non-combustibles et/ou conduits en matières plastiques / combustibles) ainsi que du diamètre du conduit, vous pourrez choisir le produit approprié (Conlit 150 U et / ou ROCKWOOL 810 / ROCKWOOL TECLIT) ainsi que ses dimensions. Le système est très simple : il suffit d'étirer le gabarit coulissant jusqu'à ce que tous les paramètres disponibles apparaissent dans les petites fenêtres ; vous pourrez ainsi visualiser la solution pour une traversée idéale.



Sélectionnez le type de conduit

Sélectionnez l'exigence de résistance au feu

Sélectionnez le matériau et le type de traversée

ROCKWOOL Belgium NV

Oud Sluisstraat 5, 2110 Wijnegem, Belgium

T +32 (0) 2 715 68 05

E info@rockwool.be

rockwool.be



Les produits sont susceptibles d'être modifiés sans préavis.
ROCKWOOL décline toute responsabilité en cas d'erreurs
(typographiques) éventuelles ou de lacunes.