

Fabriqué en
Autriche



AIR FIRE TECH

Systèmes de protection
contre l'incendie

Protection contre l'incendie dans la construction en bois

Sanitaire – Chauffage – Ventilation – Électronique



Holz und Beton verbinden.



StoraEnso

**HASSLACHER
NORICA TIMBER**

From wood to wonders.

THEURL
AUSTRIAN PREMIUM TIMBER®

binderholz



Thoma

www.airfiretech.at

Bonnes raisons de choisir AIR FIRE TECH

Fabriqué en
Autriche

- *Propre service de recherche et de développement*
- *Solutions axées sur la pratique, de la planification à la réalisation
– développées conjointement avec et pour le client*
- *Solutions avec sécurité juridique – pour vous et vos clients*
- *Transmission des connaissances par des formations ciblées
– Programme de formation pouvant être créé individuellement
en fonction de vos besoins personnels*



Sommaire

BASES

Étiquetage des produits de construction	6
Protection contre l'incendie	8
Étanchéité à la fumée	14
Essais d'inflammabilité	16

LE BOIS, UN MATÉRIAU D'AVENIR

Le bois est tendance	20
Tous les bois ne se valent pas	22
Étapes clés	24

DÉTAILS DU PRODUIT

Système AIR FIRE TECH de RORCOL	28
Mortier coupe-feu TIROTECH®	32
Gaine isolation coupe-feu EI90 FIRE PROOF	36
Clapets coupe-feu EI90 INLAP	40
Fermetures coupe-feu FLI-VE(ho+ve)90	
■ Fermeture coupe-feu FSAeco	42
■ Fermeture coupe-feu FSAeco-ST	42
■ Calfeutrement de dalle PRODEC	43

DOMAINES D'APPLICATION

Constructions en bois lamellé-croisé des fabricants	46
Concept 1 – Calfeutremments de pénétration simple	56
Concept 2 – Calfeutremments de pénétrations combinés	
■ Calfeutrement de pénétrations combiné TIROTECH®	72
■ Calfeutrement de pénétrations combiné étendu TIROTECH®	82
■ Calfeutrement combiné national TIROTECH®	88
Concept 3 – Calfeutremments de pénétrations dans les murs de puits	96

RÉFÉRENCES

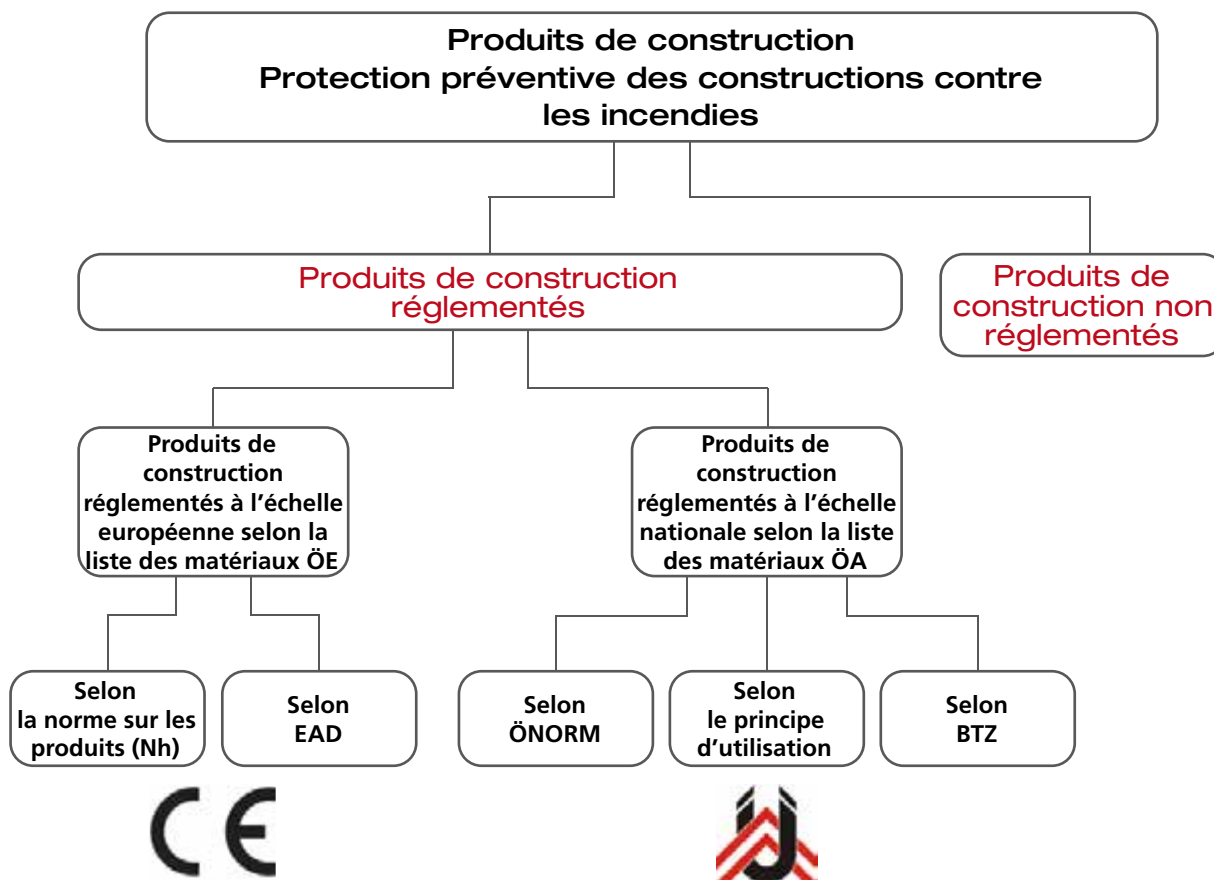
Autres documents d'AIR FIRE TECH	104
----------------------------------	-----

A close-up, high-angle photograph of a silver laptop on a wooden desk. The laptop is open, showing the keyboard and trackpad. In the foreground, a wooden pen rests on an open notebook with lined pages. The background is softly blurred, showing a dark object, possibly a coffee cup. A red banner with a diagonal cutout is overlaid on the right side of the image.

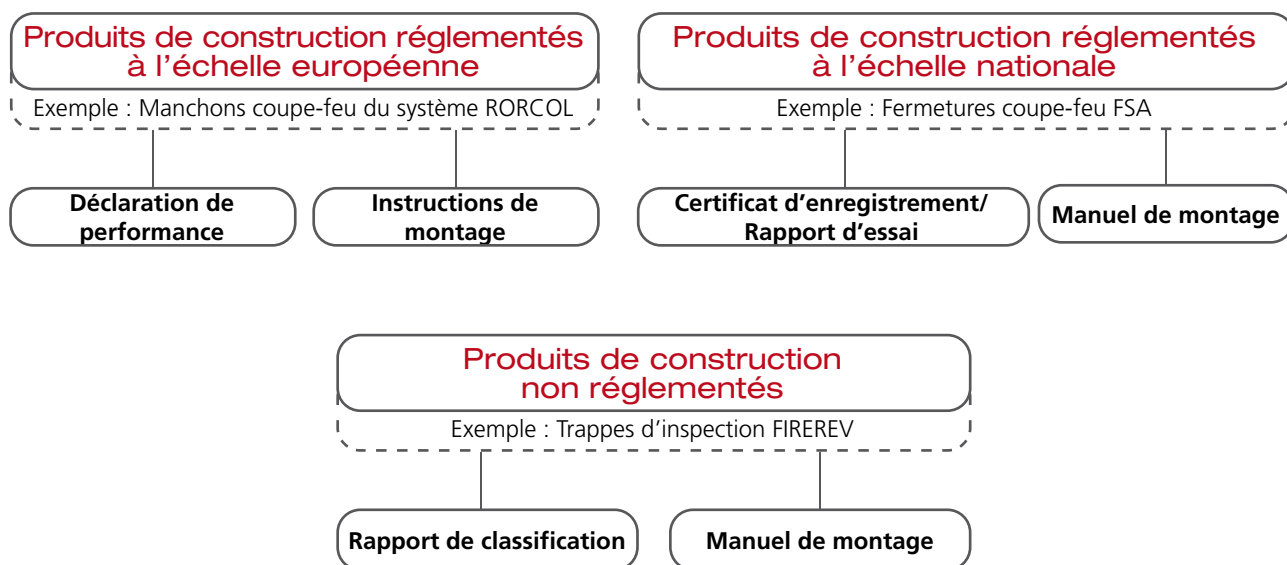
Bases



Étiquetage



Obligations de preuve du fabricant



Exigences pour les systèmes de construction à sec

Exigences en matière de protection contre l'incendie

Les propriétés suivantes de protection contre l'incendie des systèmes de construction à sec, y compris leurs composants et matériaux, ainsi que des éléments modulaires, doivent être vérifiées :

- **Comportement au feu**

La preuve de la classe de réaction au feu des matériaux/produits de construction doit être apportée soit par des dispositions dans des normes de produit correspondantes, soit par un renvoi à des décisions CWFT de la commission européenne (ang. : Classified Without Further Testing), soit par des rapports de classification selon EN 13501-1.

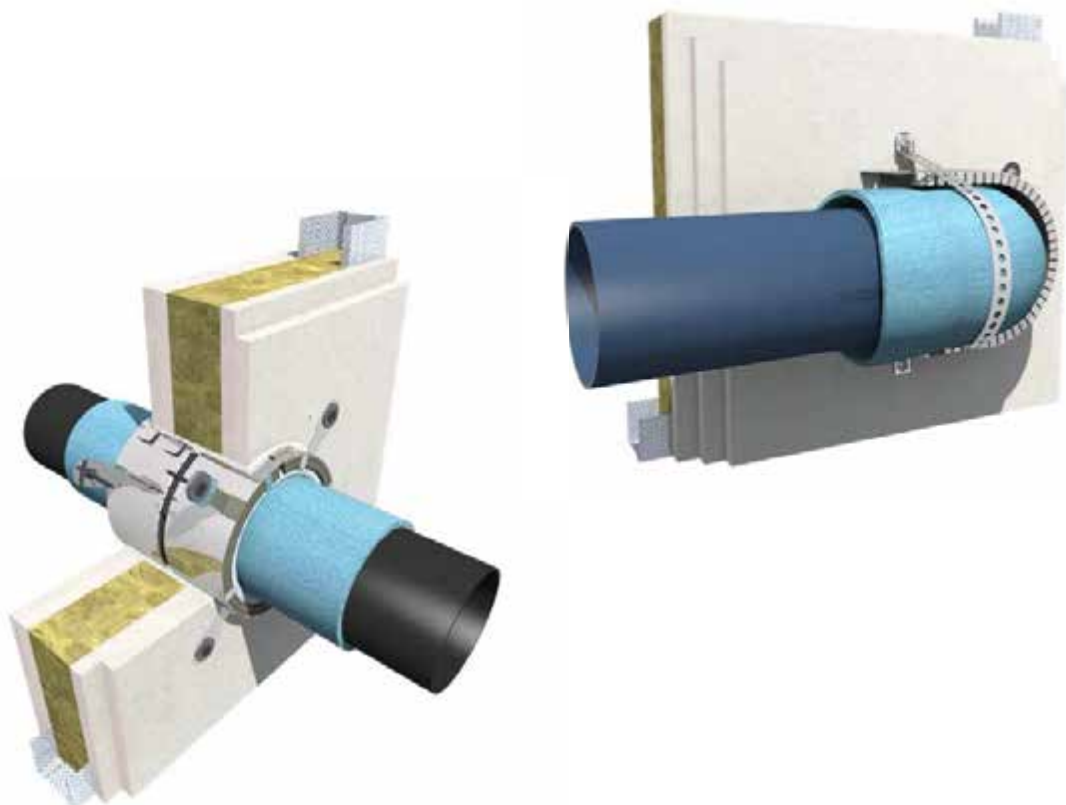
- **Résistance au feu**

Pour les critères de protection contre l'incendie, le planificateur doit veiller à ce que les systèmes utilisés remplissent ces critères. Il doit en apporter la preuve et fournir la documentation correspondante. Un rapport de classification selon EN 13501-2 doit certifier la résistance au feu des systèmes de construction à sec.

- **Raccords, aménagements, passages**

Les compartiments coupe-feu prévus comprennent des raccords à des composants adjacents ainsi que des calfeutrements contre le feu pour des installations, des clapets coupe-feu pour des installations de ventilation, des ouvertures de contrôle, des joints de dilatation et similaires. Ils doivent présenter la même classe de résistance au feu que le composant dans lequel ils sont montés et être classifiés pour le même cas d'application.

Des composants adjacents à des systèmes de construction à sec formant un compartiment coupe-feu doivent présenter au moins la même classe de résistance au feu dans la mesure où des prescriptions de protection contre l'incendie ne relevant pas du droit de la construction autorisent différentes classes de résistance au feu.



Cloisons et constructions murales

Le planificateur du système d'installation a le choix de définir les soubassements de sanitaire ainsi que le passage des conduites d'alimentation et d'évacuation de manière à ne pas nuire à la stabilité du composant du système de construction à sec correspondant :

- **Passage de gaine**

Les composants dans lesquels des installations doivent passer (p. ex. parois de gaine, murs de séparation entre les logements) devraient idéalement présenter un seul niveau d'installation. Il est néanmoins également possible de dimensionner la cavité de l'installation en fonction des sections transversales des canalisations prévues.

Des cloisons avec ossature simple en profilés CW-50 ne sont appropriées pour des passages de gaine que dans certaines conditions.

- **Découps supplémentaires dans des barres profilées**

Des cavités doivent être créées dans les barres profilées à l'aide de scies cloches, de fraises coniques ou d'outils de perforation. Le profilé ne doit ici pas être découpé au niveau des brides profilées.

La taille des découpes supplémentaires nécessaires dans la barre profilée doit être limitée par la hauteur des barres :

- Profilé CW-50 : ouvertures supplémentaires avec **max. 50 mm x 35 mm** en étant espacées les unes des autres de 500 mm min.
- Profilé CW-75 : ouvertures supplémentaires avec **max. 50 mm x 50 mm** en étant espacées les unes des autres de 500 mm ou une ouverture supplémentaire d'un diamètre de **max. 70 mm**
- Profilé CW-100 : ouvertures supplémentaires avec **max. 50 mm x 50 mm** en étant espacées les unes des autres de 500 mm ou une ouverture supplémentaire d'un diamètre de **max. 90 mm**

- Dans le cas des conduits devant passer par le dalle brut existant p. ex. dans des cloisons, il faut veiller à ce que la dimension maximale des ouvertures supplémentaires créées ultérieurement dans le profil de raccord (profilé mural en U) ne dépasse pas les grandeurs suivantes :

- Profilé UW-50 : max. 40 mm x 350 mm
- Profilé UW-75 : max. 70 mm x 350 mm
- Profilé UW-100 : max. 90 mm x 350 mm

Les ouvertures doivent présenter une distance de 800 mm minimum. Aucun profilé CW ne doit se trouver dans la zone de ces ouvertures.

Les directives de transformation du fabricant correspondant du système de construction à sec doivent être respectées.



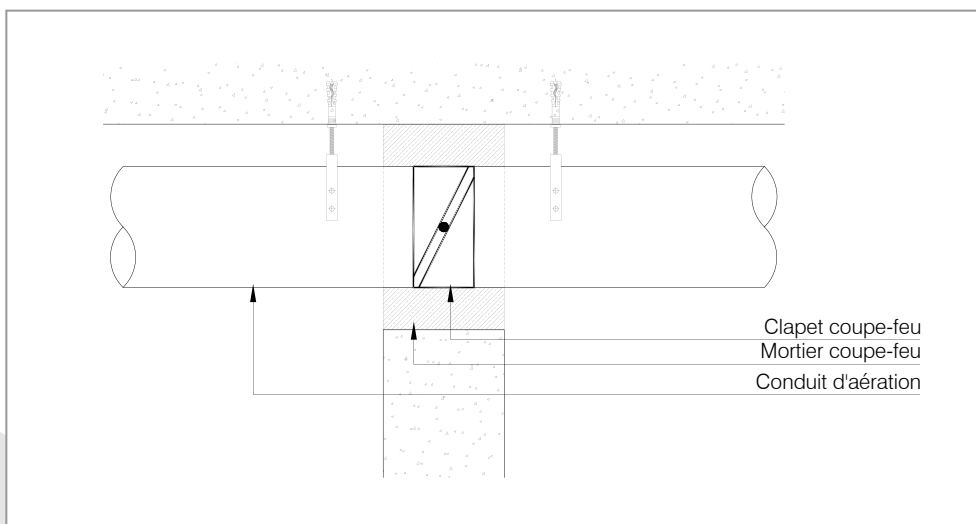
Téléchargement du PDF :
Planification et construction de parois de gaine



Vous trouverez de plus amples informations et détails de montage conformément aux directives de transformation dans les brochures actuelles de Saint-Gobain Rigips Austria GmbH.

Montage sans compensation de dilatation – par scellement

Les clapets coupe-feu/clapets de commande de la fumée d'incendie sont considérés comme montés de façon rigide lorsqu'ils sont entièrement scellés de toutes parts dans l'embrasure d'un dalle ou d'un mur massif porteur. Il faut utiliser pour cela des mortiers coupe-feu à retrait compensé.

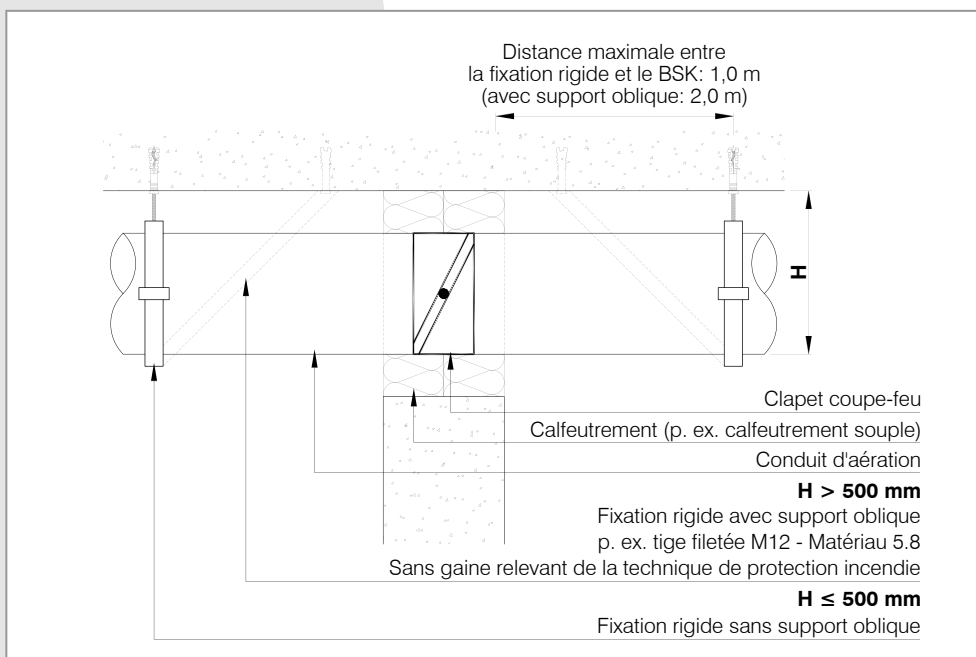


Montage sans compensation de dilatation – en cas de conduits d'aération fixés rigidement

Il y a une fixation suffisamment rigide du conduit d'aération lorsqu'un organisme de contrôle accrédité teste et analyse sa technique de protection incendie ou si un expert atteste de son adéquation.

Dans le cas de fixations sans supports obliques (2 m maximum avec supports obliques), la fixation rigide ne doit pas être à plus de 1 m maximum du clapet.

Dans la mesure où des conduits d'aération sont guidés à la verticale dans des gaines avec des murs obliques non porteurs, ils doivent être accrochés au dalle porteur, au moins à chaque étage, par une structure de fixation d'une rigidité suffisante.



ÉTANCHÉITÉ À LA FUMÉE

Efficacité énergétique des enveloppes du bâtiment

Imperméabilité à l'air et au vent

Il ne faut pas confondre les notions d'imperméabilité à l'air et au vent. Il s'agit de situations fondamentalement différentes :

- L'imperméabilité au vent d'un bâtiment sert à protéger les composants contre le mouvement de l'air dans l'isolation thermique. Le but est donc d'éviter que le flux d'air de l'extérieur pénètre dans l'isolation thermique en passant par l'isolation et en ressorte à un autre endroit. La fonction d'isolation en serait atténuée.
- L'imperméabilité au vent en revanche empêche le flux d'air de l'intérieur de s'échapper vers l'extérieur en traversant l'enveloppe du bâtiment et inversement. En hiver, l'air ambiant chaud peut s'échapper et l'air extérieur frais peut rentrer.

En cas de non-respect, les deux mesures conduisent à une augmentation de la consommation énergétique.

Il faut vérifier s'il existe des exigences nationales en termes d'imperméabilité à l'air et au vent.

En Autriche par exemple :

Dans le cas d'un bâtiment neuf, **l'enveloppe du bâtiment doit être conçue de manière étanche à l'air et au vent**, le taux de renouvellement d'air n_{50} ne devant pas dépasser la valeur de 3 h^{-1} (renouvellement de l'air trois fois par heure) pour des bâtiments sans installation de ventilation ou la valeur de $1,5 \text{ h}^{-1}$ (renouvellement de l'air 1,5 fois par heure) pour des bâtiments avec une installation de ventilation.

La mesure est p. ex. réalisée à l'aide du **test blower door**.

- **Bâtiment résidentiel**

Pour des bâtiments résidentiels avec 1-2 unités de service (p. ex. maisons individuelles, duplex, villas jumelées, maisons bourgeoises), cette valeur doit être respectée pour chaque maison.

Dans les cas des bâtiments résidentiels avec 3 unités de service ou plus (p. ex. immeubles, constructions à étage), cette valeur doit être respectée pour chaque habitation ou unité d'habitation.

La valeur doit également être respectée pour les escaliers qui se trouvent dans l'enveloppe de bâtiment conditionnée, y compris les logements qu'ils desservent.

- **Bâtiment non résidentiel**

Dans le cas de bâtiments non résidentiels (p. ex. des bâtiments de bureau, des établissements scolaires, des auberges), l'exigence porte sur chaque compartiment coupe-feu.

n_{50} = taux de renouvellement d'air à une pression différentielle de 50 Pa

REMARQUE

L'étanchéité à la fumée des bâtiments résidentiels et non résidentiels est également calculée par le test d'infiltrométrie.

Test blower door

L'étanchéité et donc l'étanchéité à la fumée des bâtiments résidentiels et non résidentiels sont également calculées par le test blower door.



Points de traction types

- Passages pour tubes, câbles, prises
- Points de raccord du matériau de construction
- Fuite des gaines techniques
- Portes, fenêtres, plaques de verre

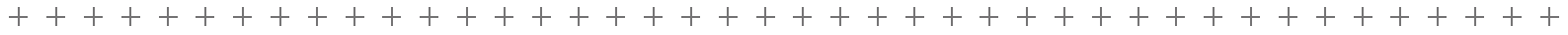
Appareil de mesure

Regard

Infiltrométrie

Ventilateur





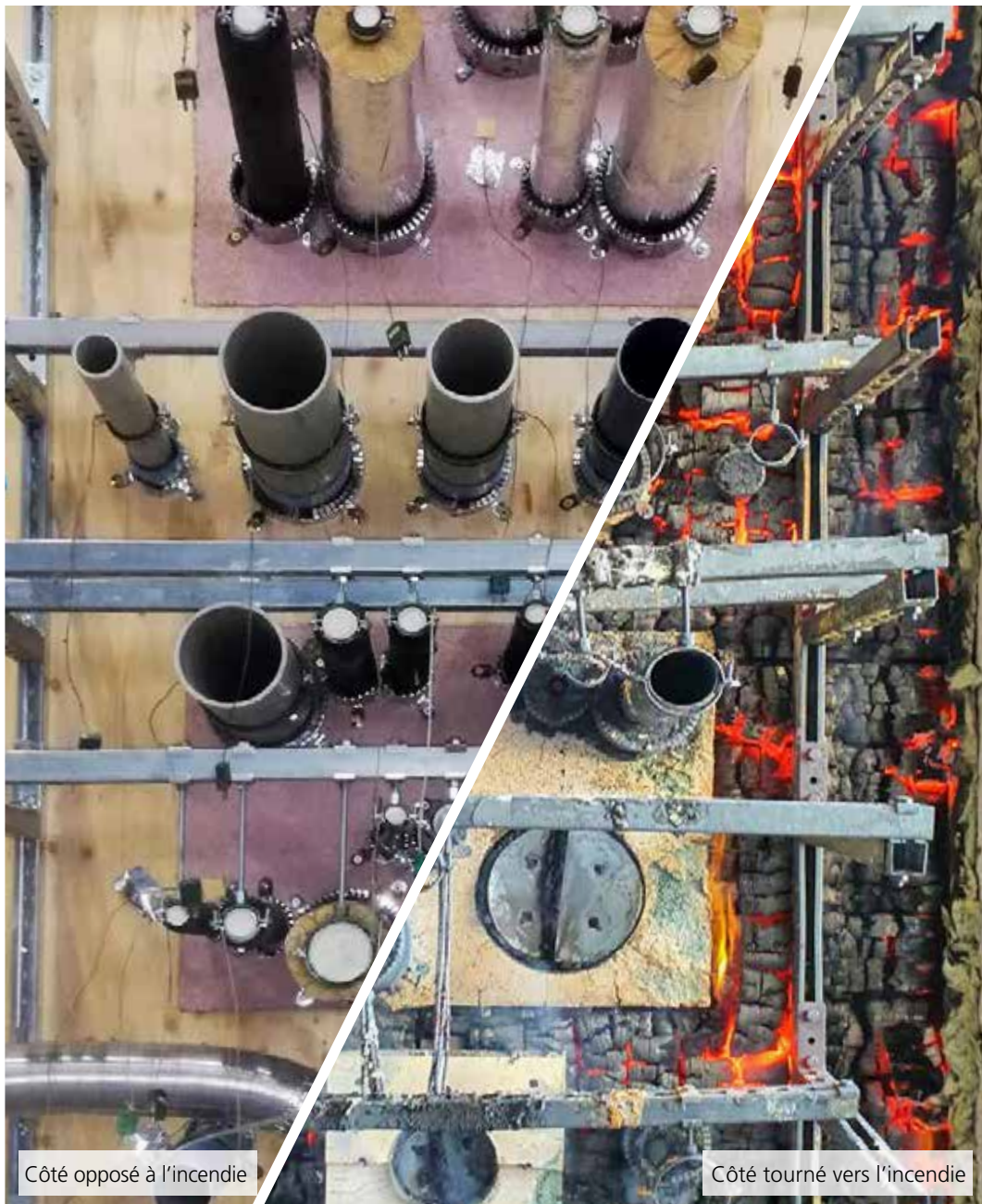
Calfeutrements de pénétrations combinés **EN15882-5** élargies conformément à la norme

Application étendue des résultats des essais de résistance au feu des installations de service -
Partie 5 : calfeutrements de trémie combinés – parution octobre 2021

Jusqu'au 15 mars 2022, le montage des clapets coupe-feu dans des calfeutrements de pénétrations combinés n'était pas réglementé à l'échelle européenne. En Autriche, ces situations de montage ont été réglées par le calfeutrement mixte conformément à la norme ÖNORM H 6031.

La norme EN 15882-5 définit désormais des directives en la matière. Pour le montage des clapets coupe-feu dans des calfeutrements de pénétrations combinés, il est à présent possible de définir clairement les domaines d'application admissibles.

Nos clapets coupe-feu INLAP sont largement testés dans des dalles et des murs en panneaux contrecollés en association avec le calfeutrement de pénétrations combiné TIROTECH®.



Côté opposé à l'incendie

Côté tourné vers l'incendie

Le bois, un matériau d'avenir





LE BOIS EST TENDANCE

Le bois dans le bâtiment

Depuis toujours, le bois est l'un des principaux matériaux de construction. Les toutes premières maisons étaient déjà construites en bois et en briques en terre cuite. Des milliers d'années plus tard, nous n'utilisons plus de troncs d'arbre, mais des éléments de construction massifs préfabriqués en panneaux contrecollés. Autrement dit, des panneaux en bois massif constitués de plusieurs lamelles collées à plat en croix les unes sur les autres.

Le bois est un matériau de construction écologique. Il est en effet une source d'énergie renouvelable et peut être recyclé ou éliminé de manière écologique en cas de démolition d'un bâtiment. Pour un pays fortement boisé comme l'Autriche, il représente évidemment une ressource intéressante pour toutes les sphères professionnelles. C'est également le cas dans la protection incendie.

Des raisons très variées incitent à réaliser un projet de construction en bois massif. Le niveau élevé de préfabrication réduit le temps de construction sur le chantier tout en améliorant nettement la qualité de l'exécution. La construction en éléments de bois massif suscite donc un intérêt croissant des planificateurs et architectes car le recours à des éléments en panneaux contrecollés permet d'accorder une plus grande attention à la planification, notamment au niveau de la protection incendie. Les installations de domotique et les calfeutrements correspondants requièrent un travail de planification extrêmement minutieux en amont.

Ces dernières années, un grand nombre d'innovations ont vu le jour dans le secteur de la construction. Air Fire Tech a développé de nouveaux concepts de solution dans le cadre d'un projet de recherche.



Les 3 concepts

1

Calfeutrements de pénétration simples

Dans le cadre du projet de recherche déjà évoqué, un grand nombre de nouveaux calfeutrements individuels pour des tubes inflammables et non-inflammables dans des éléments de mur et de dalle en panneaux contrecollés ont été testés. Pour le calfeutrement des conduits d'aération, des essais ont été réalisés avec le clapet coupe-feu INLAP d'Air Fire Tech conformément à la norme EN 15650 ainsi qu'avec les clapets coupe-feu FLI-VE90 d'Air Fire Tech autorisés au niveau national suivant le principe d'application OIB.

Pour de plus amples informations, consulter la page 58 →



2

Calfeutrements de pénétrations combinés

On parle de calfeutrement de pénétrations combiné lorsque des tubes et des câbles traversent une ouverture commune et sont fermés par un système de calfeutrement. On parle de calfeutrement de pénétrations combiné élargies lorsque des conduits de ventilation avec des clapets coupe-feu traversent en plus un calfeutrement de pénétrations combiné. Outre son faible poids et son durcissement rapide, le mortier coupe-feu TIROTECH® innovant convainc également par un traitement simple et rapide sans avoir à former une embrasure complexe. Dans la pratique, cela signifie que même si elles sont inégales en cas de découpage à la tronçonneuse dans des ouvertures par exemple, les surfaces de l'embrasure peuvent être comblées avec du mortier coupe-feu TIROTECH®. Pour des raisons statiques, il faut placer dans les ouvertures des clous en acier ou des vis pour panneaux de particules servant d'armature.

Pour de plus amples informations, consulter la page 72 →



3

Calfeutrements dans les murs de puits – Le type de gaine A

Outre les calfeutrements individuels et les calfeutrements de pénétrations combinés, il existe également un autre mode de construction éprouvé depuis de nombreuses années qui s'applique notamment à la construction en bois : le type de gaine A¹, autrement dit la cloison en placoplâtre recouverte d'un côté. Le type de gaine A est un moyen d'éviter de calfeutrer les tubes et les câbles dans des éléments en panneaux contrecollés. Le calfeutrement se fait dans la paroi de la gaine.

Pour de plus amples informations, consulter la page 96 →



TOUS LES BOIS NE SE VALENT PAS

Panneau contrecollé

On désigne par panneau contrecollé ou bois lamellé croisé CLT (Cross Laminated Timber) des éléments de construction en bois qui sont composés d'au moins trois lamelles collées en croix les unes aux autres. Il est ainsi possible de produire des éléments de grandes tailles adaptés à la réalisation de dalles et murs porteurs. Grâce au niveau élevé de préfabrication en usine, le montage sur le chantier se fait rapidement ce qui permet d'ériger le gros œuvre en peu de temps, sans amener d'humidité supplémentaire dans le bâtiment. L'agencement en croix séduit par sa stabilité de forme extrêmement élevée et permet un transfert des charges aussi bien longitudinalement que transversalement.

Construction support normalisée ou spécifique ?

Comme pour des murs standards classiques en brique et en béton, il peut arriver dans le cas des dalles et des murs en panneaux contrecollés que des installations de domotique doivent traverser le composant. Si les murs ou les dalles doivent satisfaire à une exigence de résistance au feu (EI60, EI90 etc.), il faut calfeutrer cette percée conformément à la technique de protection incendie. La résistance au feu de l'élément de séparation percé doit être rétablie. Le calfeutrement doit ici correspondre à la résistance au feu du mur ou du dalle.

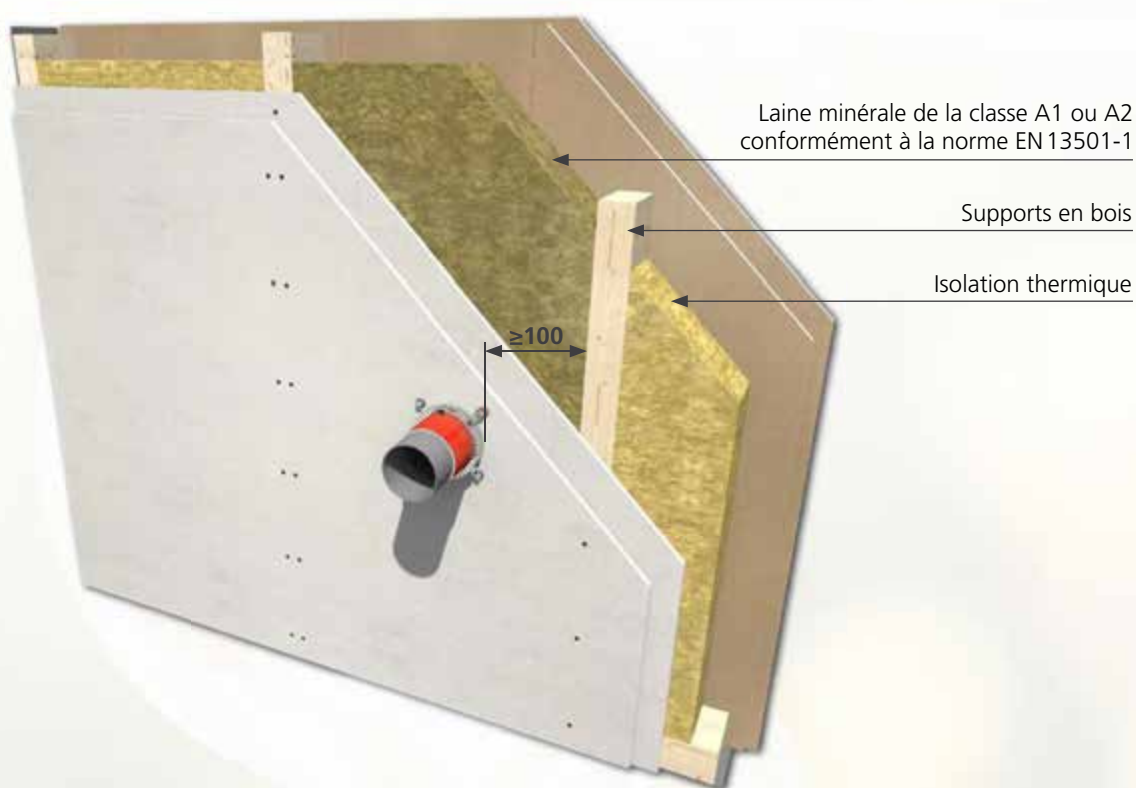
Chaque fabricant de panneaux contrecollés dispose de ses propres Évaluations Techniques Européennes (ETA) pour ses constructions en bois. **Conformément à la norme EN 1366-3:2021 Point 7.2.1**, elles font partie des « **constructions supports spécifiques** ». Des calfeutrements individuels et combinés doivent donc être testés avec la construction en panneaux contrecollés du fabricant concerné dans le système.

REMARQUE

Des calfeutrements doivent être testés avec la construction en panneaux contrecollés du fabricant concerné dans le système et séparément !

Cloisons légères avec supports en bois

Conformément à la norme EN 1366-3, les résultats des constructions de cloisons légères normées (p. ex. cloisons GK) s'appliquent également aux cloisons légères avec supports en bois dans la mesure où le nombre de couches recouvertes reste inchangé. L'écart minimum entre le calfeutrement et les supports en bois doit ici être de 100 mm. Il doit être rempli avec l'isolation de la classe A1 ou A2 conformément à la norme EN 13501-1 (laine minérale).



Vous trouverez dans nos « instructions de montage et déclaration de performance du système RORCOL d'AIR FIRE TECH » l'assemblage et le montage des manchons coupe-feu RORCOL ainsi que l'énumération des marques de tube homologuées conformément à l'Évaluation Technique Européenne ETA-13/0758.



Téléchargement du PDF :
Instructions de montage RORCOL



AIR FIRE TECH en coopération avec:



StoraEnso



Thoma



2019

Premier essai d'inflammabilité avec le mortier coupe-feu TIROTECH® dans un panneau contrecollé

2022

1ère édition de la brochure de planification « Protection contre l'incendie dans la construction en bois »



2020



2016

Premier essai d'inflammabilité avec des fermetures d'ouverture de contrôle dans les murs en panneaux contrecollés

2021

Premier essai d'inflammabilité avec des gaines isolation coupe-feu dans un panneau contrecollé



LOADING...



0012

SYSTÈME RORCOL EI90 AIR FIRE TECH

conformément à ETA-13/0758

RORCOL V30



RORCOL V60



RORCOL AV60



- Profondeur de construction : 31 mm
- Pour des conduites d'évacuation des eaux usées jusqu'à Ø135 mm
- Profondeur de construction : 61 mm
- Pour des conduites d'évacuation des eaux usées et des tubes en plastique à paroi épaisse jusqu'à Ø250 mm
- Domaine d'utilisation élargi
- Profondeur de construction : 61 mm
- Pour des tubes en composite d'aluminium jusqu'à Ø63 mm
- Pour des tubes métalliques jusqu'à Ø76 mm
- Pour des tubes d'installation électronique Ø50 mm sans ou avec câble jusqu'à Ø21 mm

Principe de fonctionnement

Manchons coupe-feu RORCOL V30 et V60

Pour des températures supérieures à 150°C, l'enduit isolant se trouvant à l'intérieur du boîtier en acier inoxydable commence à s'étendre. Simultanément, les tubes en plastique se ramollissent en cas d'incendie et fondent. La section transversale ainsi libérée est fermée en toute sécurité par le manchon coupe-feu et le transfert thermique est limité sur le côté opposé à l'incendie.

Manchons coupe-feu RORCOL AV60

L'enduit isolant commence à s'étendre à des températures supérieures à 190°C. Il permet ainsi de limiter le transfert thermique au côté opposé à l'incendie dans le cas des tubes en composite d'aluminium, des tubes métalliques, des tubes non inflammables et des câbles.

Mastic coupe-feu BFM/K310



- Pour fermer la fente résiduelle et annulaire entre le tube et l'élément de séparation



Téléchargement du PDF : Brochure Système RORCOL



Vous trouverez de plus amples informations sur le système RORCOL ainsi qu'un vaste aperçu des domaines d'application admissibles dans notre brochure « Calfeutrements pour canalisations et câbles électriques ».

Description des produits

Les manchons coupe-feu RORCOL servent à calfeutrer des tubes en plastique, composite d'aluminium et métal ainsi que des tubes d'installation électronique et des câbles. Ils se composent d'un boîtier en acier inoxydable avec un enduit isolant à l'intérieur. La différence de denture du boîtier en acier inoxydable permet de faire la distinction entre les manchons coupe-feu RORCOL V30/V60 à RORCOL AV60 et de les affecter au domaine d'application prévu. Les languettes de montage pouvant être déformées jusqu'à 45° en cas de manque de place servent à fixer le manchon coupe-feu. Il est possible de prolonger de 15 mm les languettes de montage grâce à leur prolongement intégré. La fermeture des manchons coupe-feu RORCOL se fait par le système de fermeture utilisé pour la fixation en cas de montage sous forme d'application Omega. Lors de l'utilisation de coffrages dans des dalles, le déploiement des aides au positionnement intégrées permet de positionner plus facilement les manchons coupe-feu RORCOL V60 et RORCOL AV60.

Prolongement intégré des languettes de montage

- Prolongement en option des languettes de montage de 15 mm pour enjamber une fente annulaire plus grande



Fixation Omega

Languettes perforées pour le montage sous forme d'application Omega :

- RORCOL V60 - jusqu'à DN110
- RORCOL AV60 - jusqu'à DN80



Élément distinctif

- Dentures différentes des manchons coupe-feu RORCOL V30/V60 à RORCOL AV60
- Permet une distinction plus aisée, même si le montage a déjà eu lieu



Aide au positionnement intégrée

- Simplifie l'encastrement du manchon coupe-feu dans des coffrages



Languettes de montage déformables

- Pour s'adapter à un espace réduit



CE 1139
Air Fire Tech Brandschutzsysteme GmbH Stranzenberggasse 7b/1/2 1130 Vienne, AUTRICHE
13
1139-CPR-0523/13
ETA-13/0758
EAD 350454-00-1104
DOP 2020/RORCOL
Calfeutrement de tube « Système RORCOL Air Fire Tech » Catégorie d'utilisation Y ₁
Autres propriétés pertinentes, voir ETA-13/0758

Numéros d'article

Numéro d'article - RORCOL V30

N° d'art.	Type	Grandeur nominale
9504040	BRM/V30/DN40	16-40 mm
9504056	BRM/V30/DN50-56	50-56 mm
9504063	BRM/V30/DN59-63	59-63 mm
9504080	BRM/V30/DN75-80	75-80 mm
9504100	BRM/V30/DN90-100	90-100 mm
9504110	BRM/V30/DN110	110 mm
9504125	BRM/V30/DN125	125 mm
9504140	BRM/V30/DN140	140 mm

Numéro d'article - RORCOL V60

N° d'art.	Type	Grandeur nominale
9503056	BRM/V60/DN50-56	50-56 mm
9503063	BRM/V60/DN59-63	59-63 mm
9503080	BRM/V60/DN75-80	75-80 mm
9503100	BRM/V60/DN90-100	90-100 mm
9503110	BRM/V60/DN110	110 mm
9503125	BRM/V60/DN125	125 mm
9503140	BRM/V60/DN135-140	135-140 mm
9503160	BRM/V60/DN160	160 mm
9503180	BRM/V60/DN180	180 mm
9503200	BRM/V60/DN200	200 mm
9503250	BRM/V60/DN250	250 mm

Numéro d'article - RORCOL AV60

N° d'art.	Type	Grandeur nominale
9505040	BRM/AV60/DN16-40	16-40 mm
9505056	BRM/AV60/DN50-56	50-56 mm
9505063	BRM/AV60/DN59-63	59-63 mm
9505080	BRM/AV60/DN75-80	75-80 mm
9505110	BRM/AV60/DN110	110 mm
9505125	BRM/AV60/DN125	125 mm
9505140	BRM/AV60/DN140	140 mm
9505160	BRM/AV60/DN160	160 mm

Description des produits

Le mortier coupe-feu TIROTECH® est un mortier léger à base de chaux/ciment avec des granulats en polystyrène. La masse volumique sèche extrêmement faible ainsi obtenue facilite le transport et le traitement.

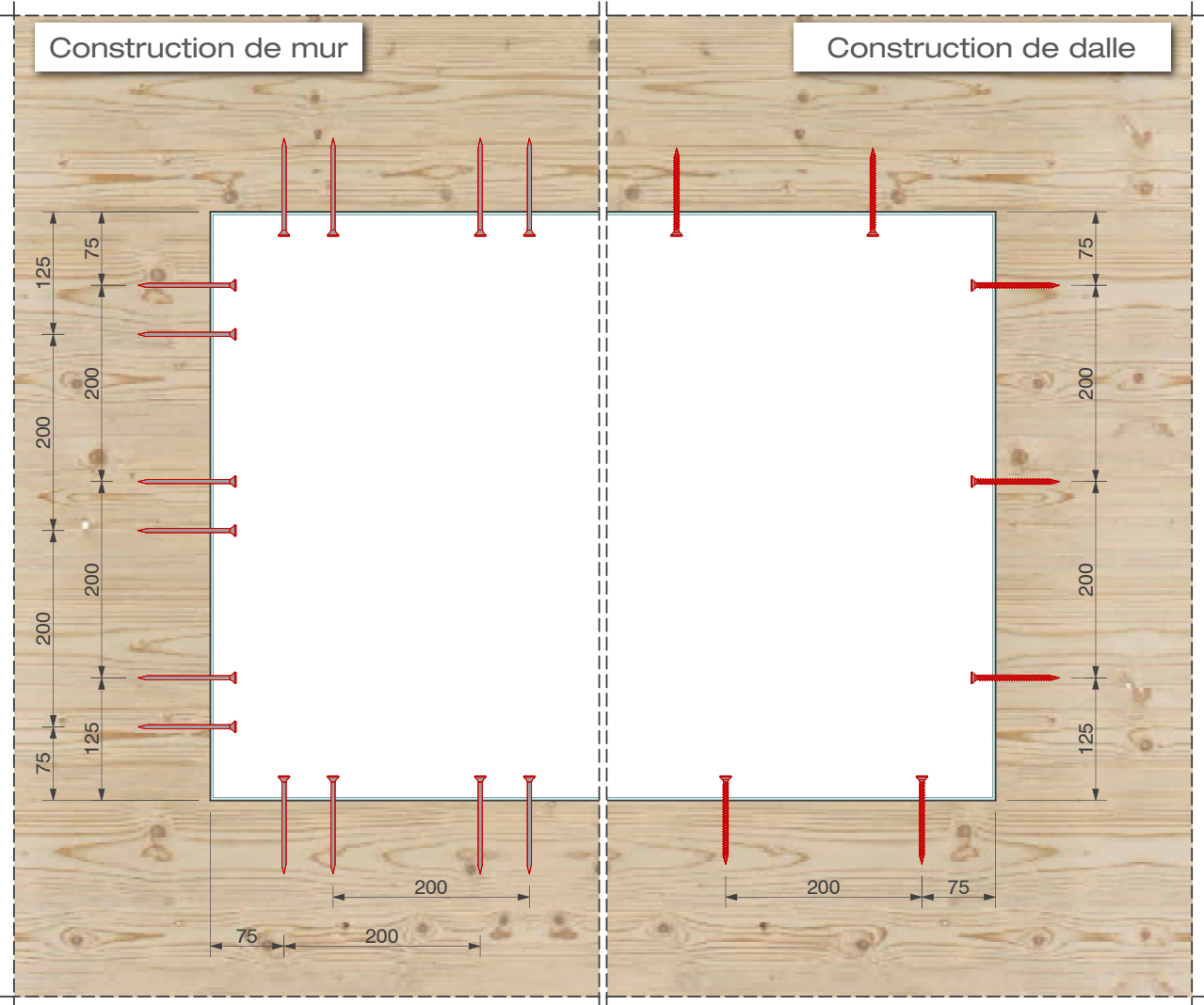
Propriétés

TIROTECH® - Mortier coupe-feu			
	Cloisons légères Épaisseur ≥ 100 mm	Mur massif Épaisseur ≥ 100 mm	Dalles Épaisseur ≥ 140 mm
Taille maximale du calfeutrement	1000x600 mm	1200x1000 mm	1200x800 mm bzw. 820x8200 mm
Épaisseur minimale du mortier	100 mm		140 mm
Masse volumique sèche	450 kg/m ³		
Catégorie d'utilisation	X		
Indice de conductivité thermique	0,12 W/mK		
Mode de livraison	Sac de 30 litres – poids de 10 kg		
Besoin en eau	env. 5 litres/sac		
Temps de malaxage	env. 1 minute		
Température de traitement	8°C min.		
Peut être peint	Oui		
Stockage	Stocker à sec. Protéger contre l'humidité. Durée de conservation d'env. 6 mois		



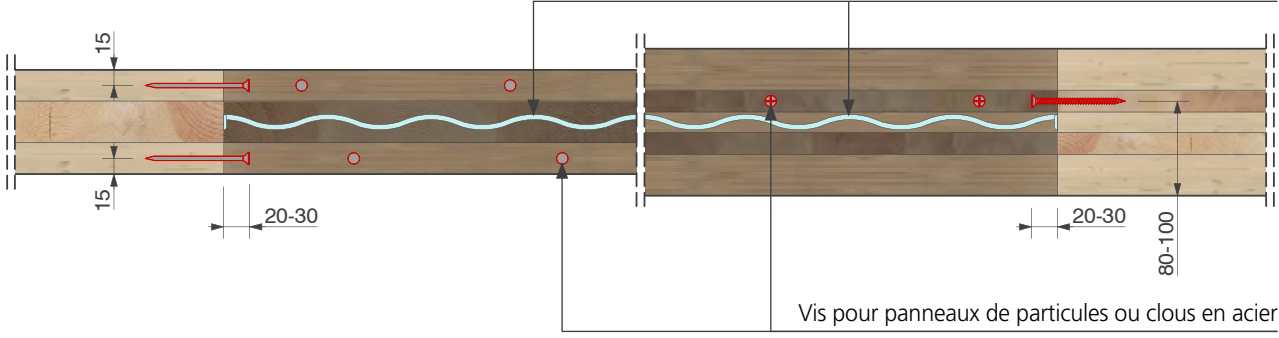
Demande

Avant de poser le mortier coupe-feu TIROTECH®, il faut s'assurer que les passages de conduites et/ou de câbles satisfont à la déclaration de performance (DdP). L'embrasure du renforcement doit être solide, sèche et exempte de poussière et de graisse. En raison du faible poids et de la consistance du mortier coupe-feu, des panneaux isolants EPS ou XPS coupés grossièrement sont par exemple utilisés pour le coffrage. Le coffrage peut donc être fixé facilement. Des plaques GKF (épaisseur ≥ 15 mm) ou des tôles d'acier (épaisseur ≥ 1 mm) peuvent servir de coffrage perdu. Lors du montage dans des constructions en panneaux contrecollés, il faut placer dans les ouvertures des clous en acier ou des vis pour panneaux de particules servant d'armature.



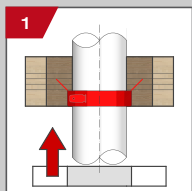
Dimensions en mm

En option, entouré de tasseaux en GKF ou de silicone disponible dans le commerce



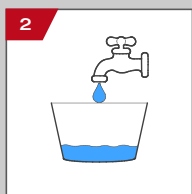
Vis pour panneaux de particules ou clous en acier

Montage avec manchon coupe-feu encastré



1 Poser le coffrage
(p. ex. panneau isolant EPS)

Encastrer le manchon coupe-feu

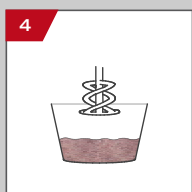


2 Préparer le bac à mortier
(50 litres minimum)

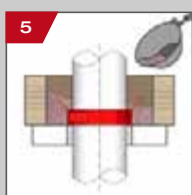
Remplir d'eau propre,
env. 5 litres/sac



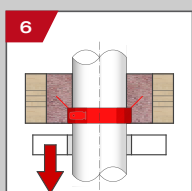
3 Ajouter tout le contenu du sac
de mortier coupe-feu TIROTECH®



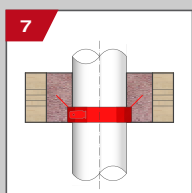
4 Mélanger à l'aide d'un malaxeur



5 Traiter immédiatement après le malaxage

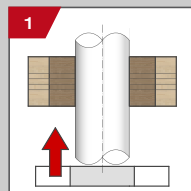


6 Enlever le coffrage après durcissement

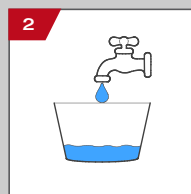


**Aucune fixation supplémentaire requise
pour le manchon coupe-feu utilisé**

Montage avec manchon coupe-feu posé

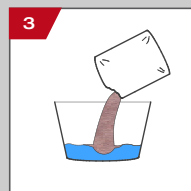


1 Poser le coffrage
(p. ex. panneau isolant EPS)

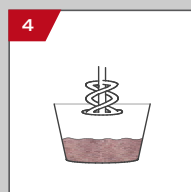


2 Préparer le bac à mortier
(50 litres minimum)

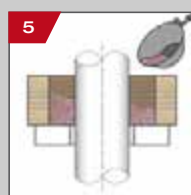
Remplir d'eau propre,
env. 5 litres/sac



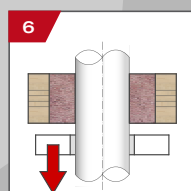
3 Ajouter tout le contenu du sac
de mortier coupe-feu TIROTECH®



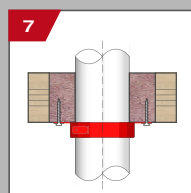
4 Mélanger à l'aide d'un malaxeur



5 Traiter immédiatement après le
malaxage



6 Enlever le coffrage après durcissement



Monter le manchon coupe-feu

GAINES ISOLATION COUPE-FEU EI90

FIRE PROOF conformément à la ETA-17/0734

Description des produits

FIRE PROOF est une coquille isolante en laine minérale non inflammable coupée sur mesure et servant de calfeutrement de tube pour tubes métalliques. La coquille est enveloppée d'une couche de feuille d'aluminium renforcée et est emballée dans des quantités appropriées pour les chantiers. Pour faciliter le montage, la coquille est fendue d'un côté recouvert par le chevauchement de sa feuille d'aluminium afin d'en simplifier l'ouverture et le montage.

Chevauchement de feuille

- Pour un montage simple
- Avec des bandes autocollantes

Longueur d'isolation courte

- 1 m pour les petites tailles ($\leq \varnothing 54$ mm)
- Aucune découpe ultérieure requise

Épaisseurs d'isolation standards

- Même épaisseurs d'isolation EnEV que les coquilles isolantes standards

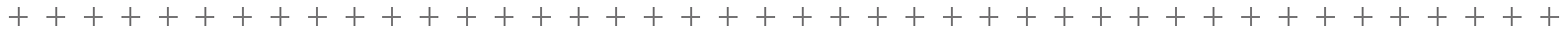


Fabrication

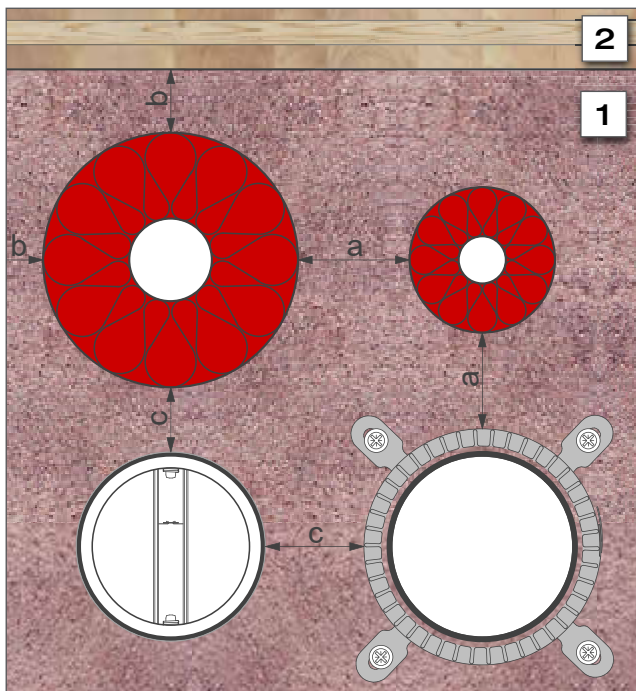
Pour un montage rapide et simple, déployer la gaine FIRE PROOF, la poser sur le tube métallique et fermer le joint longitudinal en appuyant légèrement dessus. Enlever la bande détachable et appuyer fermement sur la zone de chevauchement avec la bande adhésive. Bien la coller en repassant dessus avec la raclette. Chaque coquille isolante doit fermer le joint longitudinal de manière parfaitement étanche. Pousser l'une contre l'autre les coquilles successives côté face, faire se chevaucher les différentes parties sur au moins 25 mm et les coller à l'aide d'un ruban adhésif aluminium. Fixer enfin les coquilles isolantes à l'aide d'un fil de liège (6 spires / mètre linéaire).

Numéro d'article

N° d'art.	Type	Diamètre extérieur du tube	Épaisseur d'isolation
9506152	FP/DN15/20	Ø15 mm	20 mm
9506182	FP/DN18/20	Ø18 mm	20 mm
9506223	FP/DN22/30	Ø22 mm	30 mm
9506283	FP/DN28/30	Ø28 mm	30 mm
9506353	FP/DN35/30	Ø35 mm	30 mm
9506423	FP/DN42/30	Ø42 mm	30 mm
9506422	FP/DN42/40	Ø42 mm	40 mm
9506484	FP/DN48/40	Ø48 mm	40 mm
9506545	FP/DN54/50	Ø54 mm	50 mm
9506645	FP/DN64/50	Ø64 mm	50 mm
9506765	FP/DN76/50	Ø76 mm	50 mm



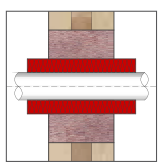
Réglage de l'écartement



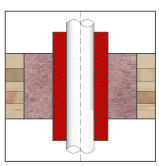
Légende	
1	Calfeutrement de pénétrations combiné TIROTECH®
2	Adjacent élément de séparation
a	Distance minimale 0 mm
b	Distance minimale 30 mm
c	Distance minimale 50 mm

Domaines d'application

Calfeutrements de pénétrations combinés



Page 77



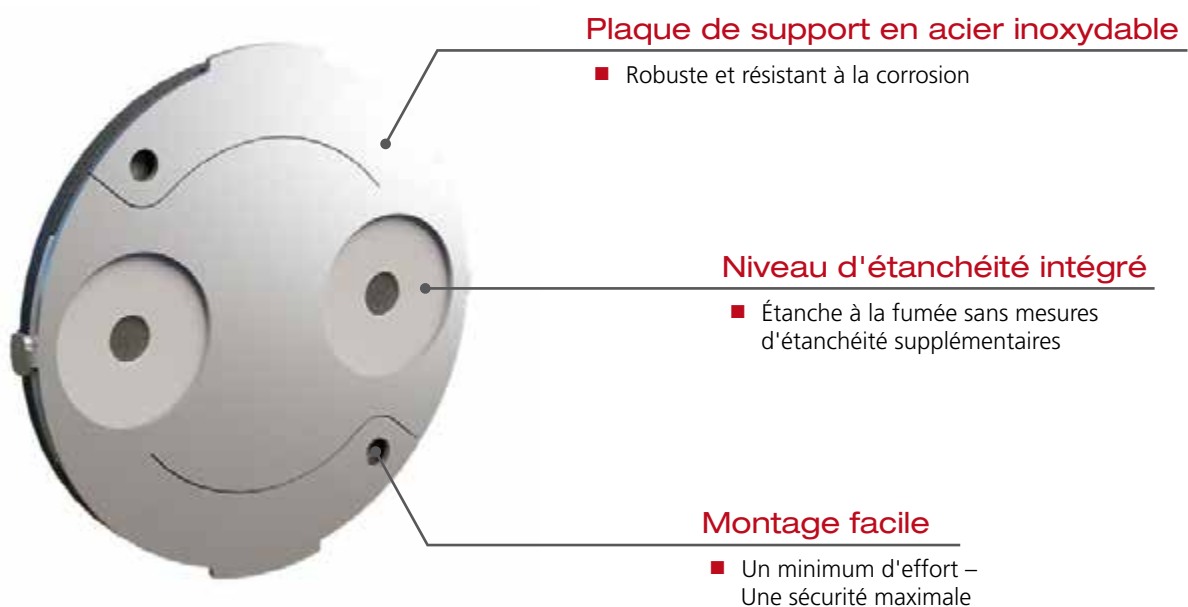
Page 81

SMILE-E PLAQUE DE PROTECTION INCENDIE

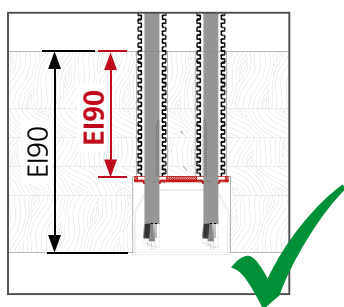
conformément au classement MA 39-26-01173

Description des produits

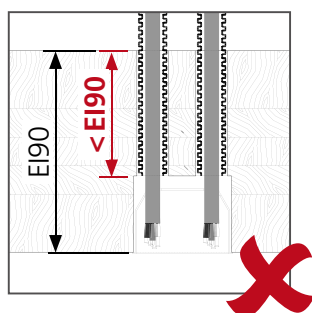
Ce panneau de protection incendie innovant offre une solution compacte et efficace pour la protection contre l'incendie des boîtiers encastrés dans les structures en bois lamellé-croisé. Grâce à sa plaque de support robuste en acier inoxydable et à son joint en silicone intégré, il assure une entrée de câbles étanche à la fumée sans effort supplémentaire. À des températures de 150 °C et plus, le composé intumescent s'active automatiquement, scellant le passage et comblant de manière fiable le creux. Installé à l'aide de seulement deux vis pour cloisons sèches, le panneau de protection incendie garantit jusqu'à 90 minutes de protection maximale et le plus haut niveau de sécurité.



Avec SMILE-E

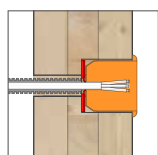


Sans SMILE-E

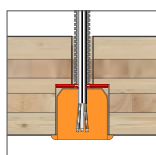


Domaines d'application

Calfeutrements de pénétration simples

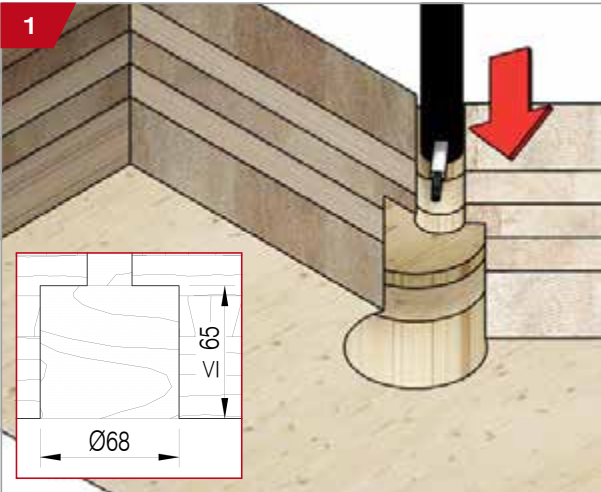


Page 61

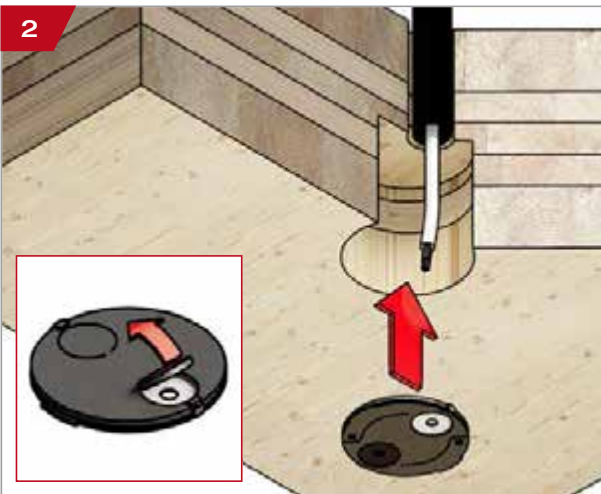


Page 67

Étapes d'installation

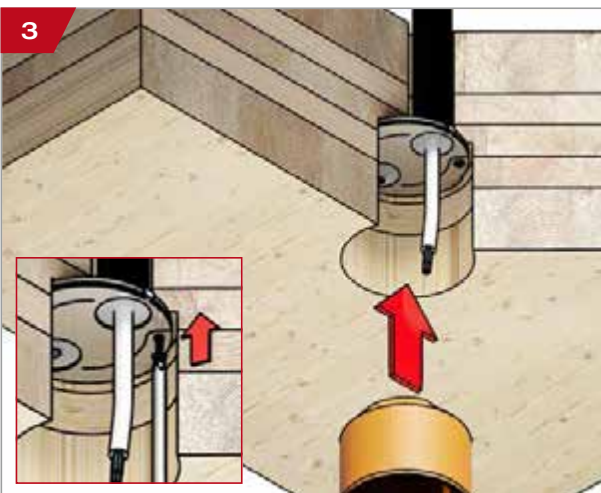


Insérez le conduit électrique ou le câble dans le logement de la boîte de jonction ou du boîtier d'équipement.



Retirez le pare-vapeur en suivant la ligne de perforation prévue par le fabricant.

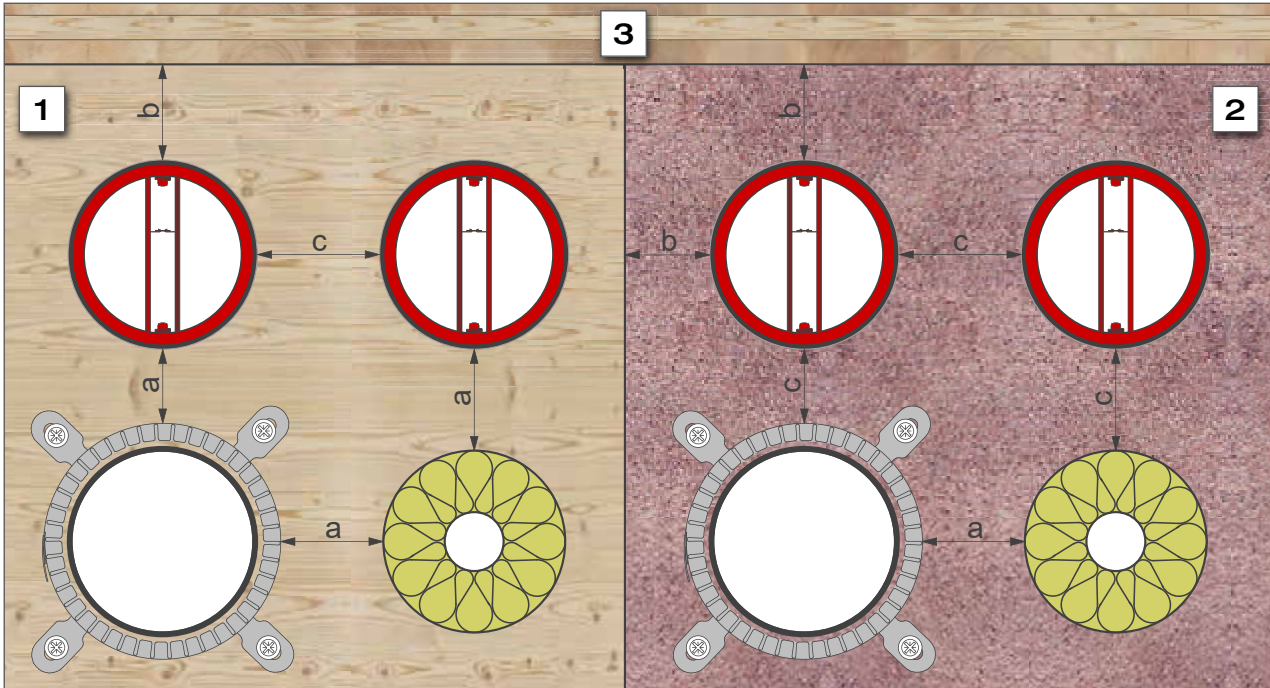
Faites passer le conduit électrique ou le câble à travers la **plaque de protection incendie SMILE-E**, puis placez cette dernière dans l'ouverture.



Fixez la **plaque de protection incendie SMILE-E** à l'aide de deux vis à fixation rapide de type $\geq \text{Ø}3,5 \times 45 \text{ mm}$.

Installez le boîtier de raccordement ou le boîtier d'équipement.

Réglage de l'écartement

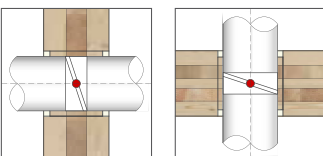


Légende

- | | |
|----------|---|
| 1 | Mur ou plancher en bois lamellé-croisé |
| 2 | Calfeutrement de pénétrations combiné TIROTECH® |
| 3 | Adjacent élément de séparation |
| a | Distance minimale 0 mm |
| b | Distance minimale 30 mm |
| c | Distance minimale 50 mm |

Domaines d'application

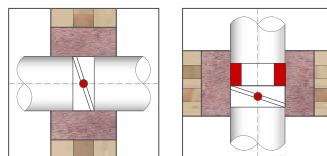
Calfeutrements de pénétration simples



Page 62

Page 68

Calfeutrements de pénétrations combinés



Page 86

Page 87

FERMETURES COUPE-FEU FLI-VE90 POUR CONDUITS D'AÉRATION

conformément au principe d'utilisation OIB-095.4-001/06-010

Description des produits

Les fermetures coupe-feu FSAeco assurent une étanchéité fiable des conduits d'air constitués de tuyaux spiralés, avec ou sans isolation. À l'intérieur du boîtier thermolaqué se trouvent des lames de registre innovantes en acier inoxydable à plusieurs couches. En cas d'incendie, le mécanisme de déclenchement thermique des lames de registre s'active et ferme la section transversale du conduit de ventilation.

FSAeco



Convient également aux conduits d'aération isolés

Faible profondeur de construction

- Peu encombrant et polyvalent

Volet à plusieurs couches

- Fermeture sûre de la section transversale en cas d'incendie
- Faible perte de pression



Numéro d'article - FSAeco		
N° d'art.	Matchcode	Grandeur nominale
1109100	FSAeco/DN100	100 mm
1109125	FSAeco/DN125	125 mm
1109160	FSAeco/DN160	160 mm

FSAeco-ST



Convient également aux conduits d'aération isolés

Raccord tubulaire intégré

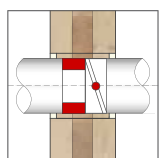
- Pour canalisations continues



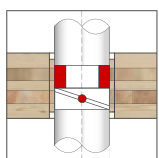
Numéro d'article - FSAeco-ST		
N° d'art.	Matchcode	Grandeur nominale
1109100	FSAeco-ST/DN100	100 mm
1109125	FSAeco-ST/DN125	125 mm
1109160	FSAeco-ST/DN160	160 mm

Domaines d'application

Calfeutrements de pénétration simples

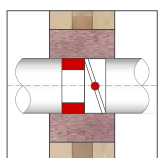


Page 63

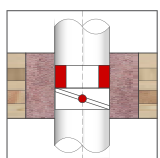


Page 69

Calfeutrements de pénétrations combinés national



Page 92



Page 93



Produits de construction nationaux

PRODEC

La section libre du calfeutrement de dalle PRODEC, qui ne réduit pas la section transversale, permet une étanchéité au feu des conduits d'air constitués de tuyaux à soudure spiralée et de tuyaux en plastique, avec ou sans isolation. Son installation a été testée et homologuée pour une utilisation aussi bien en combinaison avec le mortier coupe-feu exclusif TIROTECH® qu'avec du mortier conventionnel. À l'intérieur du boîtier résistant à la corrosion se trouve la lame de clapet multicouche, qui est maintenue en place par le mécanisme de déclenchement thermique. La section libre du conduit à cet emplacement de la lame du clapet permet un nettoyage aisé du conduit d'air R-14.3.3-25-7925 à l'aide de brosses rotatives.

Également pour les conduites d'air en plastique!



Convient également aux conduits d'aération isolés

BFBL
Bande couvre-joint anti-feu

Section libre du tube

- Nettoyage facile de la conduite d'air (p. ex. au moyen d'une brosse rotative)

Vaste champ d'application

- Isolation des bruits de structure jusqu'à 5 mm
- isolations en caoutchouc synthétique jusqu'à 19 mm
- Pour les conduits d'air en gaines agrafées et les conduits d'air en plastique



REMARQUE

En raison du type de construction et du fonctionnement des fermetures coupe-feu FLI-VE, les vérifications de contrôle régulières sont inutiles dans les cas d'application prévus par la norme ÖNORM H 6027.

Numéro d'article - PRODEC

N° d'art.	Matchcode	Grandeur nominale
9547080	PDC/DN80	80 mm
9547100	PDC/DN100	100 mm
9547125	PDC/DN125	125 mm
9547160	PDC/DN160	160 mm
9900645	BFBL645	3×2,15 m
9902150	BFBL2150	10×2,15 m

A photograph showing a person in a blue and white checkered shirt pointing at a document on a table. Another person's hand is visible, holding a piece of paper. The scene is set in a professional or educational environment.

Domaines d'application



CONSTRUCTIONS EN PANNEAUX CONTRECOLLÉS DES FABRICANTS

Les constructions en panneaux contrecollés décrites dans ces domaines d'application concernent les produits manufacturés des fabricants suivants :



KLH Massivholz GmbH

KLH Kreuzlagenholz (KLH® - CLT)
conformément à ETA-06/0138



Mayr-Melnhof Holz Holding AG

MM crosslam conformément à ETA-09/0036



MMK Holz-Beton-Fertigteile GmbH

XC® living



Stora Enso Wood Products GmbH

CLT – Cross Laminated Timber
conformément à ETA-14/0349

HASSLACHER
NORICA TIMBER

From **wood** to **wonders**.

HASSLACHER Holding GmbH

HASSLACHER CROSS LAMINATED TIMBER
conformément à ETA-12/0281

THEURL
AUSTRIAN PREMIUM TIMBER®

Brüder Theurl GmbH

CLTPLUS conformément à ETA-20/0843

binderholz ■

Binderholz Bausysteme GmbH

Binderholz Brettsperrholz BBS
conformément à ETA-06/0009

Demande de formation à ETA TIROTECH® (ETA-17/0586).



Thoma

Thoma Holz GmbH

Holz100 gemäß ETA-13/0785

Demande de formation à ETA TIROTECH® (ETA-17/0586).

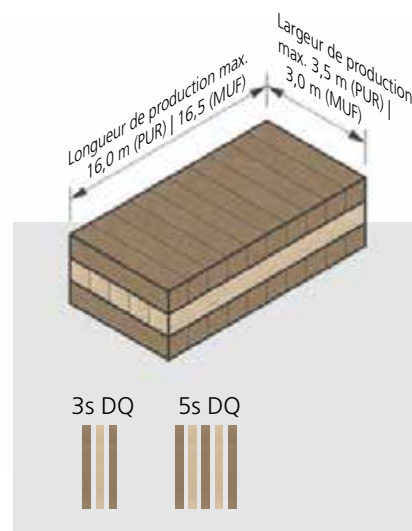


Mayr-Melnhof Holz Holding AG

MM crosslam conformément à ETA-09/0036

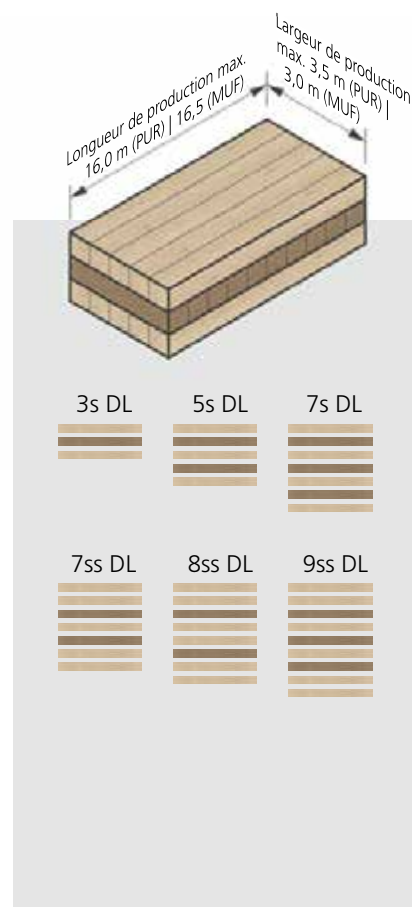
Constructions de mur

	Type de plaque		Montage de plaques / épaisseur des lamelles [mm]					
Couche supérieure dans le sens transversal des plaques (DQ)	60 mm*	3s	20	20	20			
	80 mm		20	40	20			
	90 mm		30	30	30			
	100 mm		30	40	30			
	120 mm		40	40	40			
	100 mm	5s	20	20	20	20	20	
	120 mm		30	20	20	20	30	
	140 mm		40	20	20	20	40	
	160 mm		40	20	40	20	40	



Constructions de dalle et de toit

	Type de plaque		Montage de plaques / épaisseur des lamelles [mm]						
Decklage in Plattenlängsrichtung (DL)	60 mm*	3s	20	20	20				
	80 mm		30	20	30				
	90 mm		30	30	30				
	100 mm		40	20	40				
	120 mm		40	40	40				
	100 mm	5s	20	20	20	20	20		
	120 mm		30	20	20	20	30		
	140 mm		40	20	20	20	40		
	160 mm		40	20	40	20	40		
	180 mm		40	30	40	30	40		
	200 mm		40	40	40	40	40		
	220 mm	7s	40	20	40	20	40	20	40
	240 mm		40	20	40	40	40	20	40
	200 mm	7ss	20+40	20	40	20	40+20		
	220 mm		40+40	20	20	20	40+40		
	240 mm		40+40	20	40	20	40+40		
	260 mm		40+40	30	40	30	40+40		
	280 mm		40+40	40	40	40	40+40		
	320 mm*	8ss	40+40	40	40+40	40	40+40		
	300 mm	9ss	40+40	20	40	20	40	20	40+40



*nur paarweise ident produzierbar

Scanner et en apprendre plus : www.mm-holz.com/



Programme de dimensionnement CLT

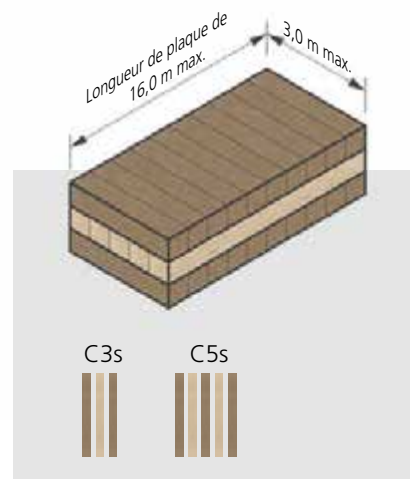




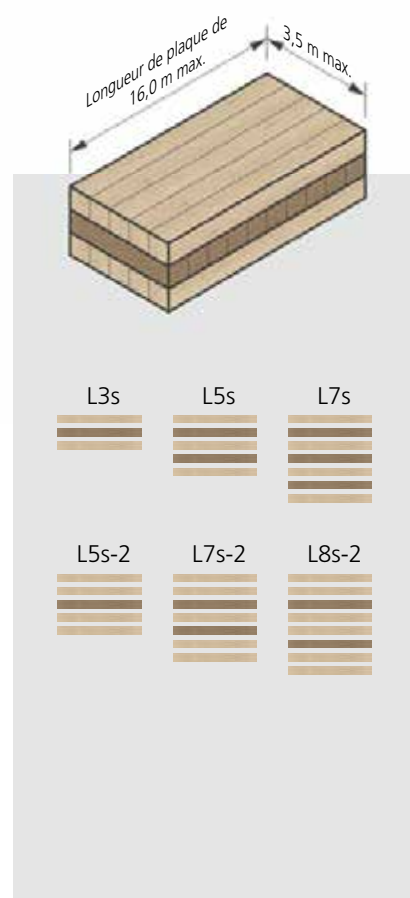
Stora Enso WP St. Leonhard GmbH

CLT – Cross Laminated Timber conformément à ETA-14/0349

Constructions de mur							
	Type de plaque		Montage de plaques / épaisseur des lamelles [mm]				
	Couche supérieure dans le sens transversal des plaques (DQ)	60 mm	C3s	20	20	20	
80 mm		20		40	20		
90 mm		30		30	30		
100 mm		30		40	30		
120 mm		40		40	40		
100 mm		C5s	20	20	20	20	20
120 mm			30	20	20	20	30
140 mm			40	20	20	20	40
160 mm			40	20	40	20	40



Constructions de dalle et de toit									
	Type de plaque		Montage de plaques / épaisseur des lamelles [mm]						
	Couche supérieure dans le sens longitudinal des plaques (DL)	60 mm	L3s	20	20	20			
80 mm		20		40	20				
90 mm		30		30	30				
100 mm		30		40	30				
120 mm		40		40	40				
100 mm		L5s	20	20	20	20	20		
120 mm			30	20	20	20	30		
140 mm			40	20	20	20	40		
160 mm			40	20	40	20	40		
180 mm			40	30	40	30	40		
200 mm			40	40	40	40	40		
160 mm		L5s-2	30+30	40	30+30				
180 mm		L7s	30	20	30	20	30	20	30
200 mm			20	40	20	40	20	40	20
240 mm			30	40	30	40	30	40	30
220 mm		L7s-2	30+30	30	40	30	30+30		
240 mm			40+40	20	40	20	40+40		
260 mm			40+40	30	40	30	40+40		
280 mm			40+40	40	40	40	40+40		
300 mm		L8s-2	40+40	30	40+40	30	40+40		
320 mm	40+40		40	40+40	40	40+40			



Scanner et en apprendre plus :
CLT – Produits en bois | Stora Enso



Logiciel de conception pour
les constructions en bois
calculatis.storaenso.com/

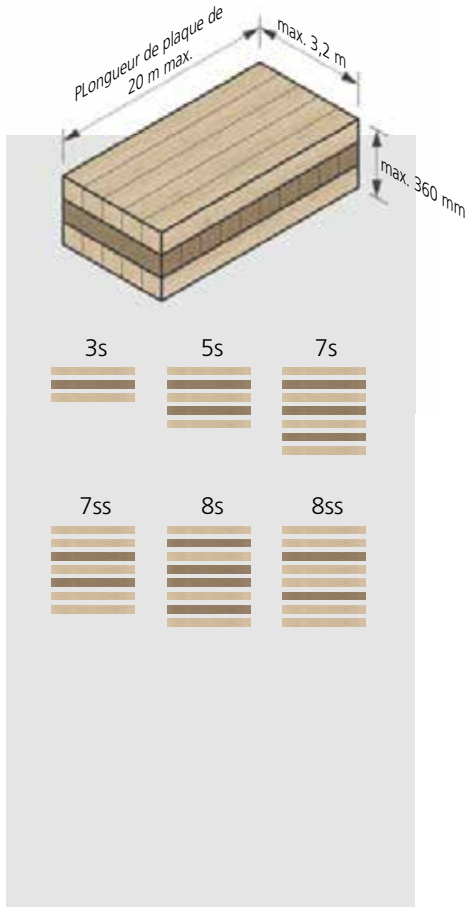


HASSLACHER
NORICA TIMBER
 From **wood** to **wonders**.

HASSLACHER Holding GmbH
 HASSLACHER CROSS LAMINATED TIMBER
 conformément à ETA-12/0281

Structure standard de la plaque

Type de plaque		Montage de plaques / épaisseur des lamelles [mm]				
60 mm	3s	20	20	20		
80 mm		20	40	20		
90 mm		30	30	30		
100 mm		30	40	30		
120 mm		40	40	40		
100 mm	5s	20	20	20	20	20
120 mm		30	20	20	20	30
140 mm		40	20	20	20	40
160 mm		40	20	40	20	40
180 mm		40	30	40	30	40
200 mm		40	40	40	40	40
200 mm	7s / 7ss	30+30	30	20	30	30+30
210 mm		30+30	30	30	30	30+30
220 mm		40+40	20	20	20	40+40
240 mm		40+40	20	40	20	40+40
260 mm		40+40	30	40	30	40+40
280 mm		40+40	40	40	40	40+40
300 mm		8s / 8ss	40+40	30	40+40	30
320 mm	40+40		40	40+40	40	40+40

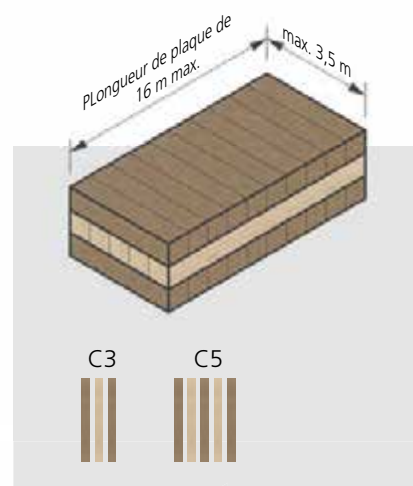


Autres structures possibles sur demande

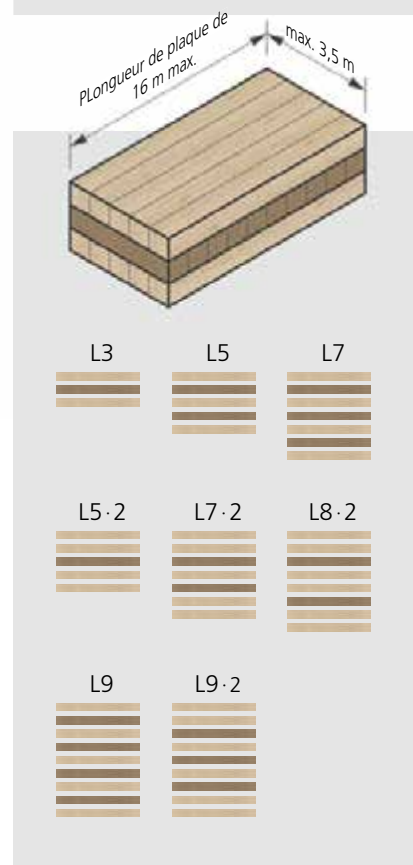
Scanner et en apprendre plus : www.hasslacher.com



Constructions de mur										
	Type de plaque		Structure des éléments / épaisseur des lamelles [mm]							
	Couche supérieure dans le sens transversal des plaques (DQ)	60 mm	C3	20	20	20				
80 mm		30		20	30					
90 mm		30		30	30					
100 mm		30		40	30					
120 mm		40		40	40					
100 mm		C5	20	20	20	20	20			
120 mm			30	20	20	20	30			
140 mm			30	30	20	30	30			
160 mm			40	20	40	20	40			
180 mm			40	30	40	30	40			
200 mm	40		40	40	40	40				



Constructions de dalle et de toit										
	Type de plaque		Structure des éléments / épaisseur des lamelles [mm]							
	Couche supérieure dans le sens longitudinal des plaques (DL)	60 mm	L3	20	20	20				
80 mm		30		20	30					
90 mm		30		30	30					
100 mm		30		40	30					
120 mm		40		40	40					
100 mm		L5	20	20	20	20	20			
120 mm			30	20	20	20	30			
140 mm			40	20	20	20	40			
160 mm			40	20	40	20	40			
180 mm			40	30	40	30	40			
200 mm			40	40	40	40	40			
160 mm		L5-2	30+30	40	30+30					
180 mm		L7	30	20	30	20	30	20	30	
200 mm			20	40	20	40	20	40	20	
220 mm			40	20	40	20	40	20	40	
240 mm			30	40	30	40	30	40	30	
180 mm		L7-2	30+30	20	20	20	30+30			
200 mm			30+30	30	20	30	30+30			
220 mm			40+40	20	20	20	40+40			
240 mm			40+40	20	40	20	40+40			
260 mm			40+40	30	40	30	40+40			
280 mm			40+40	40	40	40	40+40			
300 mm		L8-2	40+40	30	40+40	30	40+40			
320 mm			40+40	40	40+40	40	40+40			
360 mm		L9	40	40	40	40	40	40	40	40
280 mm		L9-2	30+30	40	20	40	20	40	30+30	
360 mm			40+40	40	40	40	40	40	40+40	



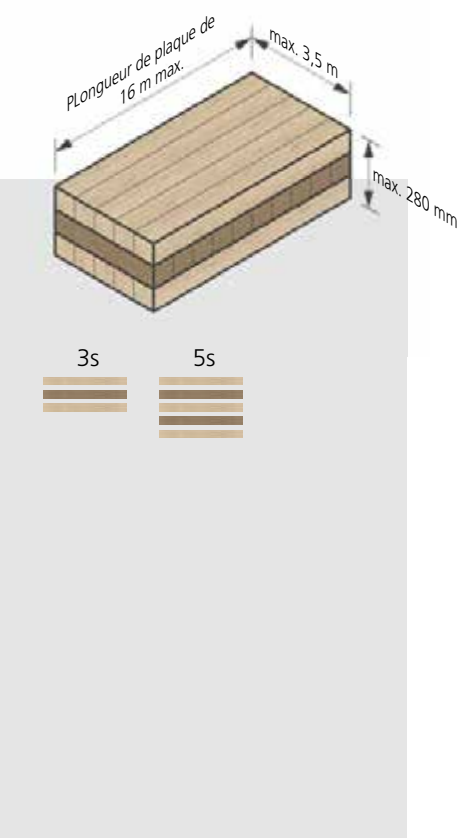
Scanner et en apprendre plus :
www.theurl-holz.at



binderholz Binderholz Bausysteme GmbH
 Binderholz Brettsperrholz BBS
 conformément à ETA-06/0009

Structure standard de la plaque						
Type de plaque		Montage de plaques / épaisseur des lamelles [mm]				
60 mm	3s	20	20	20		
80 mm		30	20	30		
90 mm		30	30	30		
100 mm		30	40	30		
120 mm		40	40	40		
160 mm		60	40	60		
100 mm	5s	20	20	20	20	20
120 mm		30	20	20	20	30
140 mm		40	20	20	20	40
160 mm		40	20	40	20	40
180 mm		60	20	20	20	60
200 mm		60	20	40	20	60
220 mm		60	30	40	30	60
240 mm		80	20	40	20	80
260 mm		80	30	40	30	80
280 mm		80	40	40	40	80

D'autres structures et des longueurs de panneaux plus importantes sont possibles sur demande.



Scanner et en apprendre plus : www.binderholz.com





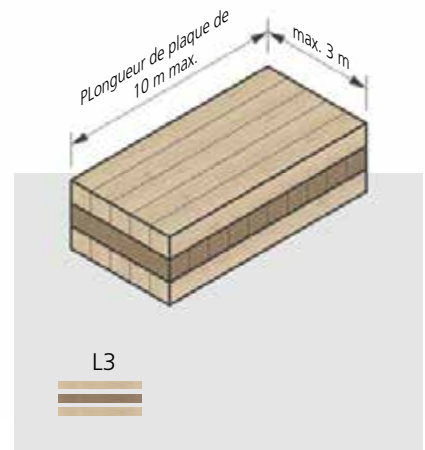
Thoma

Thoma Holz GmbH

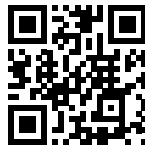
Holz100 conformément à ETA-13/0785

Constructions de dalles

	Type de plaque		Structure des éléments / épaisseur des lamelles [mm]			
Couche supérieure dans le sens longitudinal des plaques (DL)	175 mm	L3	26	29	120	
	195 mm		26	29	140	
	215 mm		26	29	160	
	235 mm		26	29	180	
	255 mm		26	29	200	



Scanner et en apprendre plus :
www.thoma.at

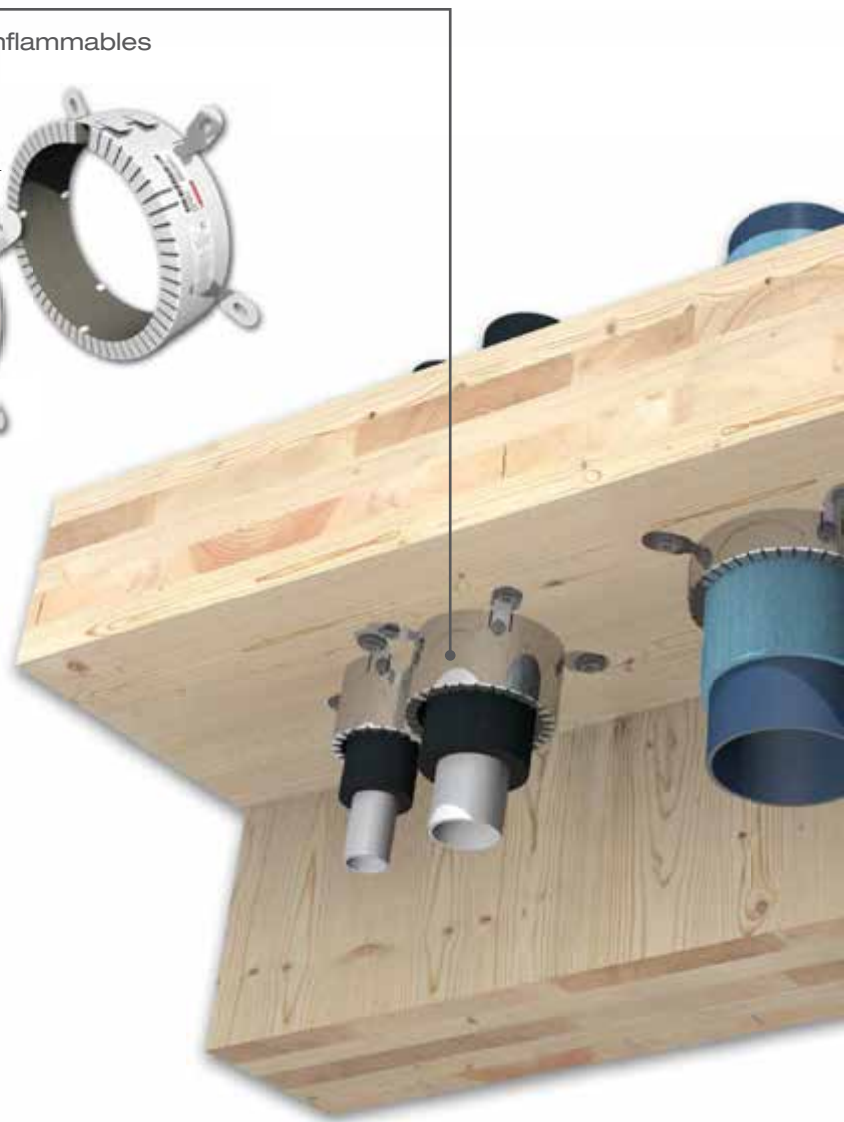
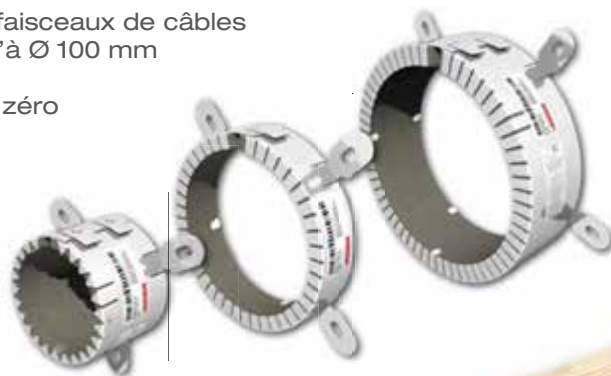


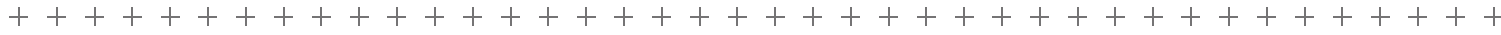
CALFEUTREMENTS DE PÉNÉTRATION SIMPLES

En coopération avec de nombreux fabricants renommés des constructions en panneaux contrecollés, un grand nombre de nouveaux calfeutrements individuels pour des tubes inflammables et non-inflammables dans des éléments de mur et de dalle en panneaux contrecollés ont été testés. Pour le calfeutrement des conduits d'aération, le clapet coupe-feu INLAP d'Air Fire Tech a été testé en tant que traversant unique conformément à la norme EN 15650 de même que les fermetures coupe-feu FLI-VE90 d'Air Fire Tech suivant le principe d'application OIB.

RORCOL Manchons coupe-feu

- Pour tubes inflammables et non inflammables
- Pour faisceaux de câbles jusqu'à Ø 100 mm
- Écart zéro





INLAP Clapets coupe-feu

- Faible profondeur de construction
- Montage simple



FSAeco Fermeture coupe-feu FLI-VE90

- Aucune obligation de contrôle annuel



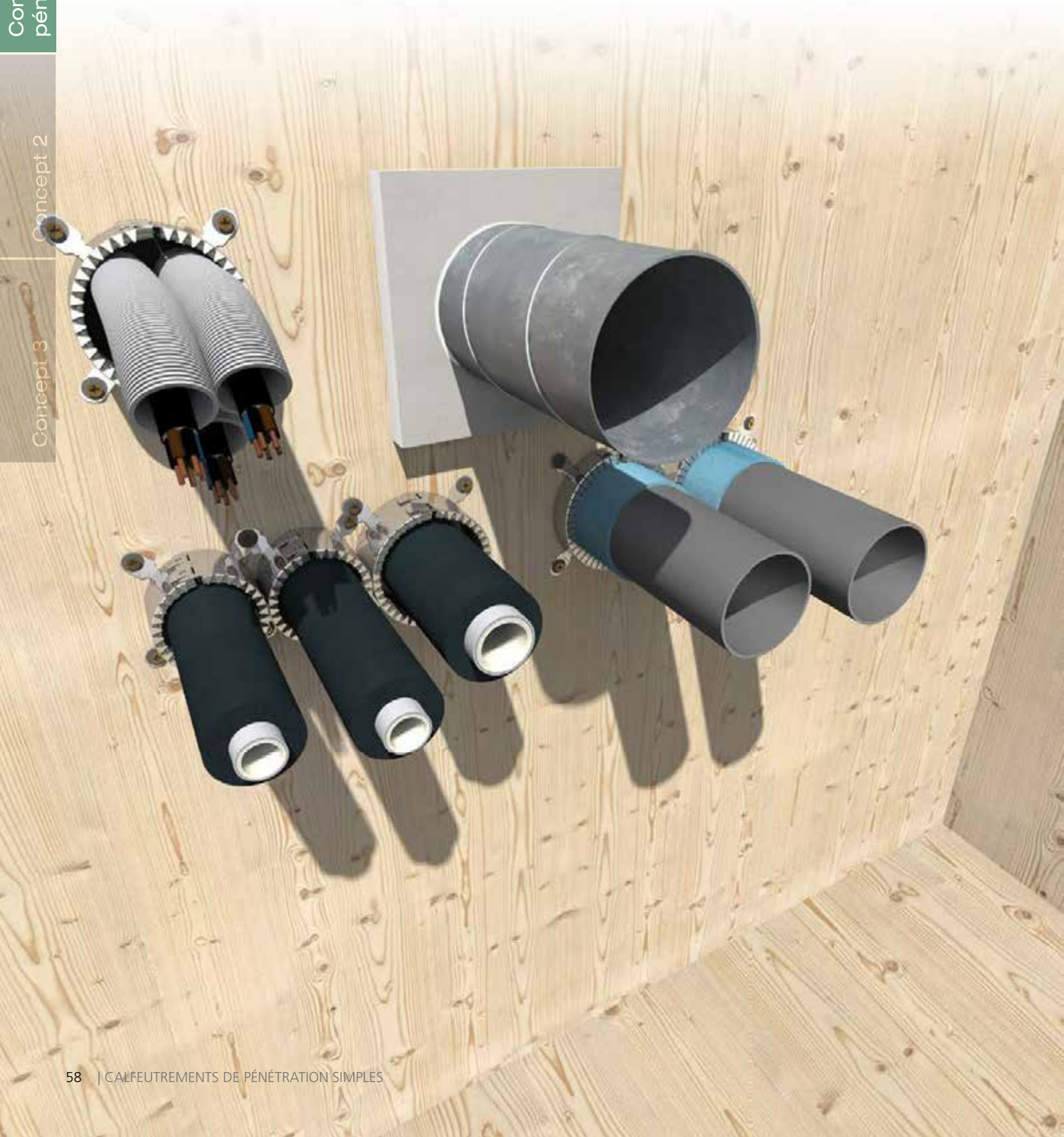
PRODEC Calfeutrement de dalle FLI-VE_(ho+ve)90

- Coupe transversale libre



Calfeutrements de pénétration simples

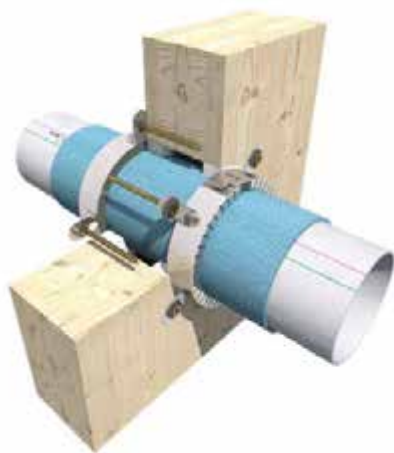
pour les murs en bois lamellé-croisé ≥ 100 mm



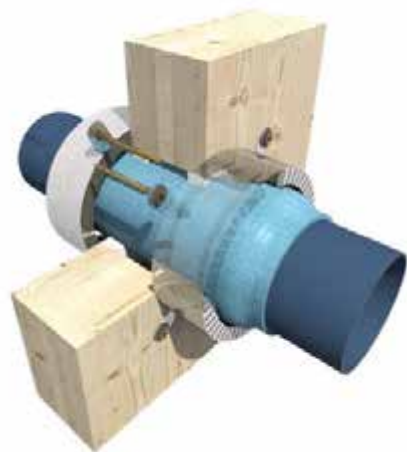
Concept 2

Concept 3

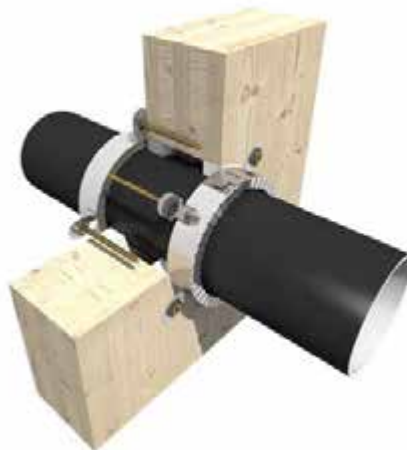
RORCOL V30 / RORCOL V60 Manchons coupe-feu pour conduites d'évacuation des eaux usées en plastique pour les murs en bois lamellé-croisé ≥ 100 mm



RORCOL V30 pour conduites d'évacuation des eaux usées avec isolation



RORCOL V60 pour conduites d'évacuation des eaux usées avec manchon emboîtable



RORCOL V30 pour conduites d'évacuation des eaux usées sans isolation

Domaines d'application

EI90

Dimension RORCOL

- DN56, DN63, DN80, DN110, DN125, DN140, DN160, DN180, DN200, DN250

Configuration de l'extrémité du tube¹

- U/U, U/C, C/U, C/C

Matériau de tube / Diamètre extérieur du tube

- PE $\leq \varnothing 200$ mm
- PP $\leq \varnothing 160$ mm
- PP-R $\leq \varnothing 110$ mm
- PVC-U $\leq \varnothing 250$ mm
- Tubes multicouches PP $\leq \varnothing 160$ mm
 - POLO-KAL NG ($\leq \varnothing 200$ mm), XS, 3S ; RAUPIANO PLUS etc.
- Conduits à pellets (PVC, PVC/PU) $\varnothing 58$ mm

Matériau isolant / épaisseur d'isolation (LS, CS)²

- Non isolé
- PE ≤ 5 mm
- PE ≤ 20 mm pour tubes PP-R
- Élastomère ≤ 25 mm
- Élastomère ≤ 43 mm pour tubes PP-R
- Laine minérale contrecollée aluminium ≤ 50 mm pour tubes PP-R
- Isolation sonore
 - Matelas acoustique Astrophon de type ST GK 070, Geberit Isol

Fixation des manchons coupe-feu

- Vis de fixation directe

Fixation de la canalisation

- pour tubes en plastique :
 - ≤ 500 mm des deux côtés du mur
- pour conduits à pellets :
 - ≤ 500 mm des deux côtés du mur

Type de montage

- Posé

Fente annulaire

- Fente annulaire de 0-10 mm des deux côtés du mur, remplie de mastic coupe-feu sur une profondeur de 20-25 mm

Autres applications

- Manchon emboîtable jusqu'au tube $\varnothing 160$ mm (Manchon d'une taille de plus que le diamètre du tube)

¹ Configuration des extrémités de tube conformément à la norme EN 1366-3

² Isolé localement ou en continu conformément à la norme EN 1366-3

RORCOL AV60

Manchons coupe-feu pour tubes en composite d'aluminium, tubes métalliques et câbles

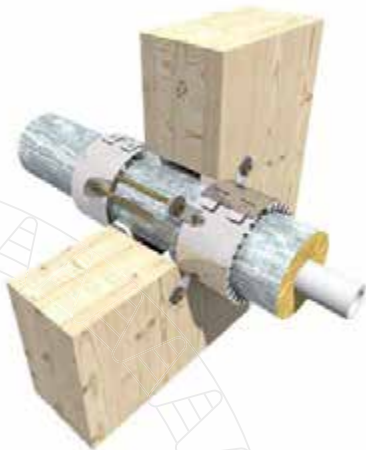
pour les murs en bois lamellé-croisé ≥ 100 mm



RORCOL AV60 pour tubes métalliques



RORCOL AV60 pour tubes d'installation électronique avec câble



RORCOL AV60 pour tubes en composite d'aluminium

Domaines d'application

EI90

Dimension RORCOL

- DN40, DN56, DN63, DN80, DN110, DN125, DN140, DN160

Configuration de l'extrémité du tube¹

- U/C, C/C

Matériau de tube / Diamètre extérieur du tube

- Tubes en composite d'aluminium $\leq \varnothing 63$ mm
 - TECEflex, KELOX®, FlowFit etc.
- Tubes métalliques : Acier C $\leq \varnothing 76$ mm
Cuivre $\leq \varnothing 22$ mm
- Dimensions des tubes d'installation électronique
 - Tubes d'installation électronique en plastique $\leq \varnothing 50$ mm (Avec/sans câble avec un diamètre extérieur $\leq \varnothing 21$ mm)
 - Faisceaux solidement ficelés $\leq \varnothing 100$ mm composés de tubes d'installation électronique en plastique $\leq \varnothing 50$ mm (Avec/sans câble avec un diamètre extérieur $\leq \varnothing 21$ mm)
- Dimensions de câble
 - Tous les types de câbles sous gaine actuellement utilisés dans le bâtiment en Europe (à l'exception des guides d'onde) avec un diamètre extérieur $\leq \varnothing 21$ mm
 - Faisceaux solidement ficelés $\leq \varnothing 100$ mm composés de câbles sous gaine actuellement utilisés dans le bâtiment en Europe (à l'exception des guides d'onde) avec un diamètre extérieur $\leq \varnothing 21$ mm

Matériau isolant / épaisseur d'isolation (CS)²

Pour tubes en composite d'aluminium :

- Tube de protection PE
- PE 9-10 mm
- Élastomère 9-43 mm
- Laine minérale contrecollée aluminium ≤ 50 mm

Pour des tubes métalliques :

- PE ≥ 10 mm
- Élastomère ≥ 6 mm
- Laine minérale contrecollée aluminium ≥ 30 mm

Fixation des manchons coupe-feu

- Vis de fixation directe

Fixation de la canalisation

- **Pour tubes en composite d'aluminium et tubes métalliques :**
 ≤ 500 mm des deux côtés du mur
- **Pour tubes d'installation électronique et câbles :**
 ≤ 250 mm des deux côtés du mur

Type de montage

- Posé

Fente annulaire

- Fente annulaire de 0-10 mm des deux côtés du mur, remplie de mastic coupe-feu sur une profondeur de 20-25 mm

¹ Configuration des extrémités de tube conformément à la norme EN 1366-3

² Isolé en continu conformément à la norme EN 1366-3

SMILE-E Plaque de protection incendie pour boîtiers électriques encastrés pour les murs en bois lamellé-croisé d'une épaisseur ≥ 100 mm



Domaines d'application

EI90

Matériau de tube / Diamètre extérieur du tube

- Max. 2 gaines électriques ≤ 20 mm avec 1 câble de $5 \times 1,5 \text{ mm}^2$ chacun
- Max. 2 câbles $\leq 5 \times 1,5 \text{ mm}^2$

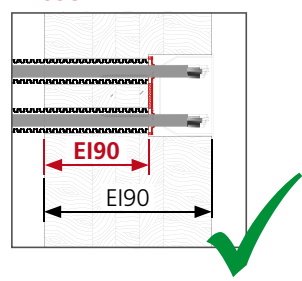
Fixation de la plaque de protection incendie SMILE-E

- Vis pour plaques de plâtre

Type de montage

- D'occasion

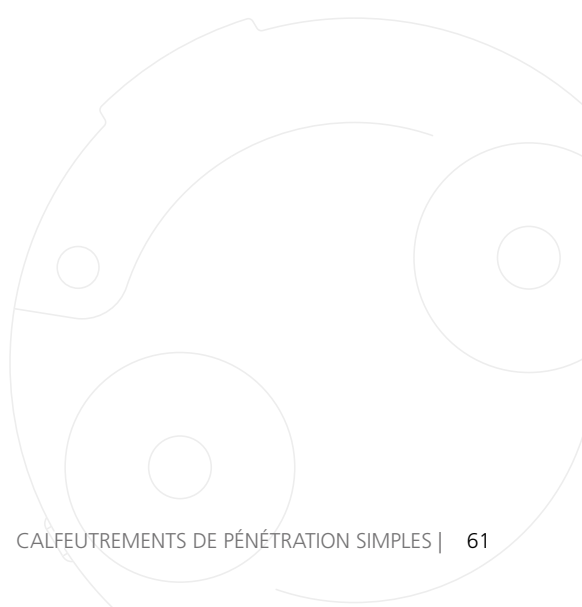
Avec SMILE-E



Sans SMILE-E



- Robuste et résistant à la corrosion
- Étanchéité à la fumée intégrée
- Effort minimal, sécurité maximale



INLAP Clapets coupe-feu pour conduits d'aération

pour les murs en bois lamellé-croisé ≥ 100 mm, avec ou sans plaques de plâtre, conformément à la norme EN 520



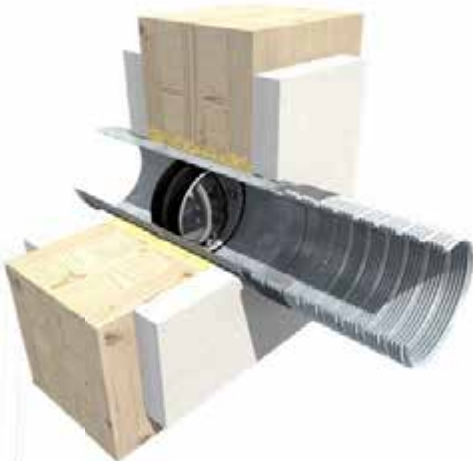
INLAP

dans un mur en panneaux contrecollés de 150 mm avec revêtement



INLAP-ST

dans un mur en panneaux contrecollés de 150 mm



INLAP

dans un mur en panneaux contrecollés de 100 mm avec revêtement local

Domaines d'application

EI90

Dimension INLAP

- DN100, DN125, DN160

Matériau de tube / Diamètre extérieur du tube

- Tubes agrafés \leq DN160

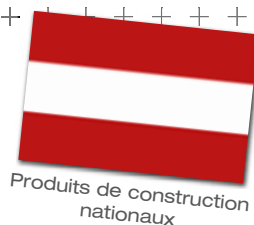
Type de montage

- Encastré

Fente annulaire

- Fente annulaire de 0-30 mm avec laine de remplissage et des deux côtés du mur, remplie de mastic coupe-feu sur une profondeur de 20-25 mm

- Faible perte de pression
- Clapet coupe-feu conformément à la norme EN 15650
- Compact grâce à une faible profondeur de construction



FSAeco Fermetures coupe-feu pour conduits d'aération

pour les murs en bois lamellé-croisé ≥ 100 mm, avec ou sans plaques de plâtre, conformément à la norme EN 520



FSAeco-ST
dans un mur en panneaux contrecollés de 150 mm



FSAeco-ST
dans un mur en panneaux contrecollés de 150 mm avec revêtement



FSAeco
dans un mur en panneaux contrecollés de 150 mm

Domaines d'application

FLI-VE90

Dimension FSAeco

- DN100, DN125, DN160

Matériau de tube / Diamètre extérieur du tube

- Tubes agrafés \leq DN160

Type de montage

- Encastré

Fente annulaire

- Fente annulaire de 0-30 mm avec laine de remplissage et des deux côtés du mur, remplie de mastic coupe-feu sur une profondeur de 20-25 mm

- Faible profondeur de construction
- Fermeture coupe-feu FLI-VE90
- En option avec raccord tubulaire intégré

REMARQUE

En raison du type de construction et du fonctionnement des fermetures coupe-feu, les vérifications de contrôle régulières sont inutiles dans les cas d'application prévus par la norme ÖNORM H 6027.

Calfeutrements de pénétration simples

pour les dalles en bois lamellé-croisé ≥ 140 mm,



RORCOL V30 / RORCOL V60

Manchons coupe-feu pour conduites d'évacuation des eaux usées en plastique

pour les dalles en bois lamellé-croisé ≥ 140 mm



RORCOL V30 pour conduites d'évacuation des eaux usées avec isolation



RORCOL V30 pour conduites d'évacuation des eaux usées sans isolation



RORCOL V60 pour conduites d'évacuation des eaux usées avec manchon emboîtable

Domaines d'application

EI90

Dimension RORCOL

- DN56, DN63, DN80, DN110, DN125, DN140, DN160, DN250

Configuration de l'extrémité du tube¹

- U/U, U/C, C/U, C/C

Matériau de tube / Diamètre extérieur du tube

- PE $\leq \varnothing 135$ mm
- PP $\leq \varnothing 160$ mm
- PP-R $\leq \varnothing 110$ mm
- Tubes multicouches PP $\leq \varnothing 160$ mm
- POLO-KAL NG ($\leq \varnothing 200$ mm), XS, 3S ; RAUPIANO PLUS etc.

Matériau isolant / épaisseur d'isolation (LS, CS)²

- Non isolé
- PE ≤ 5 mm
- PE ≤ 10 mm pour tubes PP-R
- Élastomère ≤ 25 mm
- Élastomère ≤ 43 mm pour tubes PP-R EI90
- Laine minérale contrecollée aluminium ≤ 50 mm pour tubes PP-R

Fixation des manchons coupe-feu

- Vis de fixation directe

Fixation de la canalisation

- ≤ 500 mm sur la partie supérieure du dalle

Type de montage

- Face inférieure du dalle posée

Fente annulaire

- Fente annulaire de 0-10 mm sur la partie supérieure et la partie inférieure du dalle, remplie de mastic coupe-feu sur une profondeur de 20-25 mm

Autres applications

- Manchon emboîtable jusqu'au tube $\varnothing 160$ mm
- Manchon électronique jusqu'au tube $\varnothing 110$ mm

¹ Configuration des extrémités de tube conformément à la norme EN 1366-3

² Isolé localement ou en continu conformément à la norme EN 1366-3

RORCOL AV60

Manchons coupe-feu pour tubes en composite d'aluminium, tubes métalliques et câbles

pour les dalles en bois lamellé-croisé ≥ 140 mm



RORCOL AV60 pour tubes en composite d'aluminium



RORCOL AV60 pour tubes en cuivre



RORCOL AV60 pour faisceau de tubes d'installation électronique

¹ Configuration des extrémités de tube conformément à la norme EN 1366-3
² Isolé en continu conformément à la norme EN 1366-3

Domaines d'application

EI90

Dimension RORCOL

- DN40, DN56, DN63, DN80, DN110, DN125, DN140, DN160

Configuration de l'extrémité du tube¹

- U/C, C/C

Matériau de tube / Diamètre extérieur du tube

- Tubes en composite d'aluminium $\leq \varnothing 63$ mm
- TECEflex, KELOX®, FlowFit etc.
- Tubes métalliques : Acier C $\leq \varnothing 76$ mm
Cuivre $\leq \varnothing 22$ mm
- Dimensions des tubes d'installation électronique
- Tubes d'installation électronique en plastique $\leq \varnothing 50$ mm (Avec/sans câble avec un diamètre extérieur $\leq \varnothing 21$ mm)
- Faisceaux solidement ficelés $\leq \varnothing 100$ mm composés de tubes d'installation électronique en plastique $\leq \varnothing 50$ mm (Avec/sans câble avec un diamètre extérieur $\leq \varnothing 21$ mm)
- Dimensions de câble
- Tous les types de câbles sous gaine actuellement utilisés dans le bâtiment en Europe (à l'exception des guides d'onde) avec un diamètre extérieur $\leq \varnothing 21$ mm
- Faisceaux solidement ficelés $\leq \varnothing 100$ mm composés de câbles sous gaine actuellement utilisés dans le bâtiment en Europe (à l'exception des guides d'onde) avec un diamètre extérieur $\leq \varnothing 21$ mm

Matériau isolant / épaisseur d'isolation (CS)²

Pour tubes en composite d'aluminium :

- Tube de protection PE
- PE 9-10 mm
- Élastomère 9-43 mm
- Laine minérale contrecollée aluminium ≤ 50 mm

Pour des tubes métalliques :

- PE ≥ 10 mm
- Élastomère ≥ 6 mm
- Laine minérale contrecollée aluminium ≥ 30 mm

Fixation des manchons coupe-feu

- Vis de fixation directe

Fixation de la canalisation

- Pour tubes en composite d'aluminium et tubes métalliques : ≤ 500 mm sur la partie supérieure du dalle
- Pour tubes d'installation électronique et câbles : ≤ 250 mm sur la partie supérieure du dalle

Type de montage

- Posé

Fente annulaire

- Fente annulaire de 0-10 mm sur la partie supérieure et la partie inférieure du dalle, remplie de mastic coupe-feu sur une profondeur de 20-25 mm

SMILE-E Plaque de protection incendie pour boîtiers électriques encastrés pour les dalles en bois lamellé-croisé ≥ 140 mm



Domaines d'application

EI90

Matériau de tube / Diamètre extérieur du tube

- Max. 2 gaines électriques ≤ 20 mm avec 1 câble de $5 \times 1,5 \text{ mm}^2$ chacun
- Max. 2 câbles $\leq 5 \times 1,5 \text{ mm}^2$

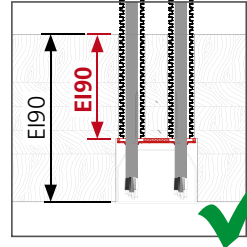
Fixation de la plaque de protection incendie SMILE-E

- Vis pour plaques de plâtre

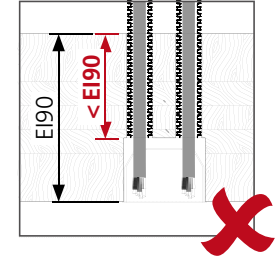
Type de montage

- D'occasion

Avec SMILE-E



Sans SMILE-E



- *Robuste et résistant à la corrosion*
- *Étanchéité à la fumée intégrée*
- *Effort minimal, sécurité maximale*



INLAP Clapets coupe-feu pour conduits d'aération

pour les dalles en bois lamellé-croisé ≥ 140 mm, avec ou sans plaques de plâtre, conformément à la norme EN 520



INLAP dans un dalle en panneaux contrecollés de 140 mm avec revêtement



INLAP dans un dalle en panneaux contrecollés de 140 mm



INLAP-ST avec raccord tubulaire intégré

Domaines d'application

EI90

Dimension INLAP

- DN100, DN125, DN160

Matériau de tube / Diamètre extérieur du tube

- Tubes agrafés \leq DN160

Matériau isolant / épaisseur d'isolation

- Non isolé

Type de montage

- Encastré

Fente annulaire

- Fente annulaire de 0-10 mm sur la partie supérieure et la partie inférieure du dalle, remplie de mastic coupe-feu sur une profondeur de 20-25 mm

- Faible perte de pression
- Clapet coupe-feu conformément à la norme EN 15650
- Compact grâce à une faible profondeur de construction



FSAeco Fermetures coupe-feu pour conduits d'aération

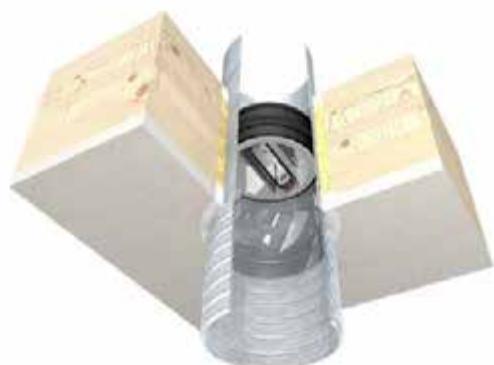
pour les dalles en bois lamellé-croisé ≥ 140 mm, avec ou sans plaques de plâtre, conformément à la norme EN 520



FSAeco-ST
avec raccord tubulaire intégré



FSAeco-ST
dans un dalle en panneaux contrecollés de 140 mm
avec revêtement



FSAeco
dans un dalle en panneaux contrecollés de 140 mm
avec revêtement

Domaines d'application

FLI-VE90

Dimension FSAeco

- DN100, DN125, DN160

Matériau de tube / Diamètre extérieur du tube

- Tubes agrafés \leq DN160

Matériau isolant / épaisseur d'isolation

- Non isolé

Type de montage

- Encastré

Fente annulaire

- Fente annulaire de 0-10 mm sur la partie supérieure et la partie inférieure du dalle, remplie de mastic coupe-feu sur une profondeur de 20-25 mm

- Faible profondeur de construction
- Fermeture coupe-feu FLI-VE90
- En option avec raccord tubulaire intégré

REMARQUE

En raison du type de construction et du fonctionnement des fermetures coupe-feu, les vérifications de contrôle régulières sont inutiles dans les cas d'application prévus par la norme ÖNORM H 6027.



Téléchargez-le
ici !



CALFEUTREMENT DE PÉNÉTRATIONS COMBINÉ TIROTECH®

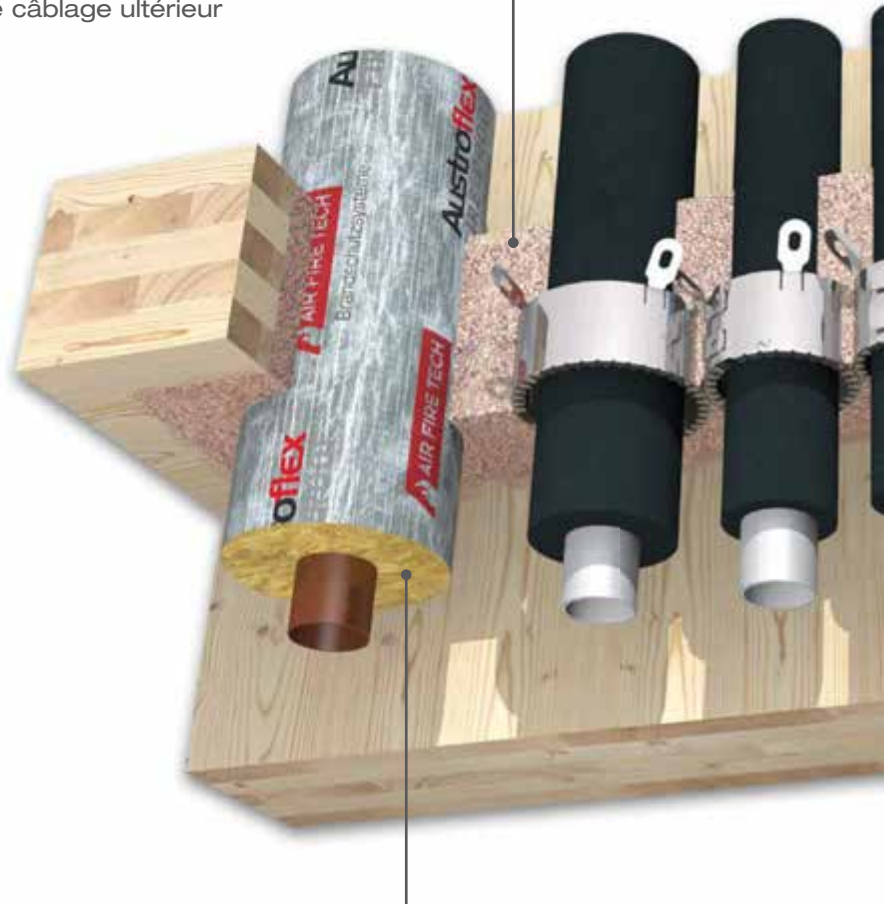
Tout simplement sûr !

TIROTECH® est un kit de construction servant de calfeutrement de câble et/ou de conduit (calfeutrement de pénétrations combiné). Il réunit les propriétés positives du mortier coupe-feu **TIROTECH® unique en son genre** et les avantages des **manchons coupe-feu RORCOL** éprouvés. Il permet ainsi de calfeutrer de manière sûre et facile des ouvertures dans des murs et dalles massifs.

Le montage de **clapets coupe-feu INLAP** et de **fermetures coupe-feu FSAeco** est testé et homologué pour le calfeutrement de conduits d'aération. Les conduits d'aération en plastique peuvent être calfeutrés avec le **coupe-feu plafonniers PRODEC-R KST**. TIROTECH est également testé comme calfeutrement de pénétrations combiné élargies conformément à la norme EN 15882-5, une combinaison de calfeutrement de pénétrations combiné et de clapet coupe-feu conformément aux normes EN 1366-2 et EN 1366-3. (Voir page 82)

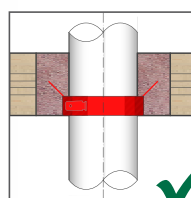
TIROTECH® Mortier coupe-feu

- Traitement sans coffrage complexe
- Montage de tubes vides pour le câblage ultérieur

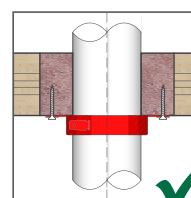


RORCOL Manchons coupe-feu

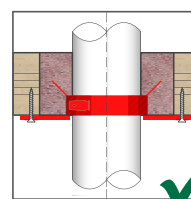
- Pour tubes inflammables et non inflammables
- Pour faisceaux de câbles jusqu'à Ø 100 mm
- Écart zéro



Montage encastré
affleurant possible



Fixation sans
chevilles



Coffrage perdu

FIRE PROOF Gaine isolation coupe-feu

- Pour tubes non inflammables
jusqu'à Ø 76 mm
- Écart zéro



CALFEUTREMENT DE PÉNÉTRATIONS COMBINÉ TIROTECH®

RORCOL V30 / RORCOL V60

Pour conduites d'évacuation des eaux usées en plastique pour les murs en bois lamellé-croisé ≥ 100 mm, avec ou sans plaques de plâtre, conformément à la norme EN 520



RORCOL V60
pour conduites d'évacuation des eaux usées
avec manchon emboîtable



RORCOL V30
pour conduites d'évacuation des eaux usées
sans isolation



RORCOL V30
pour conduites d'évacuation des eaux usées
sans isolation

Domaines d'application

EI90

Dimension RORCOL

- DN40, DN56, DN63, DN80, DN110, DN125, DN140, DN160, DN180

Configuration de l'extrémité du tube¹

- U/U, U/C, C/U, C/C

Matériau de tube / Diamètre extérieur du tube

- PE, PP $\leq \varnothing 160$ mm
- Tubes multicouches PP $\leq \varnothing 160$ mm
- POLO-KAL NG, 3S ; RAUPIANO PLUS etc.

Matériau isolant / épaisseur d'isolation (LS, CS)²

- Non isolé
- PE ≤ 5 mm
- Élastomère ≤ 19 mm

Fixation des manchons coupe-feu

- Vis de fixation directe

Fixation de la canalisation

- ≤ 250 mm des deux côtés du mur

Type de montage

- Posé

¹ Configuration des extrémités de tube conformément à la norme EN 1366-3

² Isolé localement ou en continu conformément à la norme EN 1366-3

CALFEUTREMENT DE PÉNÉTRATIONS COMBINÉ TIROTECH®

FIRE PROOF

pour des tubes métalliques

pour les murs en bois lamellé-croisé ≥ 100 mm, avec ou sans plaques de plâtre, conformément à la norme EN 520



FIRE PROOF
pour tubes en cuivre



FIRE PROOF
pour tubes en acier



FIRE PROOF
pour tubes en cuivre

Domaines d'application

EI90

Dimension FIRE PROOF

Type	Diamètre extérieur du tube	Épaisseur d'isolation
FIRE PROOF	Ø15 mm	20 mm
	Ø18 mm	20 mm
	Ø22 mm	30 mm
	Ø28 mm	30 mm
	Ø35 mm	30 mm
	Ø42 mm	30 mm
	Ø42 mm	40 mm
	Ø48 mm	40 mm
	Ø54 mm	50 mm
	Ø64 mm	50 mm
Ø76 mm	50 mm	

Configuration de l'extrémité du tube¹

- U/C, C/C

Matériau de tube / Diamètre extérieur du tube

- Tubes métalliques : Acier C $\leq \text{Ø}76$ mm
Cuivre $\leq \text{Ø}54$ mm

Longueur requise de la gaine isolation coupe-feu (disposition au milieu du mur)

- jusqu'au tube Ø54 mm : ≥ 1 m
- pour un tube Ø76 mm : ≥ 2 m

Fixation de la canalisation

- ≤ 500 mm des deux côtés du mur

¹ Configuration de l'extrémité du tube selon EN 1366-3

CALFEUTREMENT DE PÉNÉTRATIONS COMBINÉ TIROTECH®

RORCOL V30 / RORCOL V60

Pour conduites d'évacuation des eaux usées en plastique pour les dalles en bois lamellé-croisé ≥ 140 mm, avec ou sans plaques de plâtre, conformément à la norme EN 520

Domaines d'application

EI90

Dimension RORCOL

- DN40, DN56, DN63, DN80, DN110, DN125, DN140, DN160

Configuration de l'extrémité du tube¹

- U/U, U/C, C/U, C/C

Matériau de tube / Diamètre extérieur du tube

- PE, PP $\leq \varnothing 160$ mm
- Tubes multicouches PP $\leq \varnothing 160$ mm
 - POLO-KAL NG, 3S ; RAUPIANO PLUS etc.

Matériau isolant / épaisseur d'isolation (LS, CS)²

- Non isolé
- PE ≤ 5 mm
- Élastomère ≤ 19 mm

Fixation des manchons coupe-feu

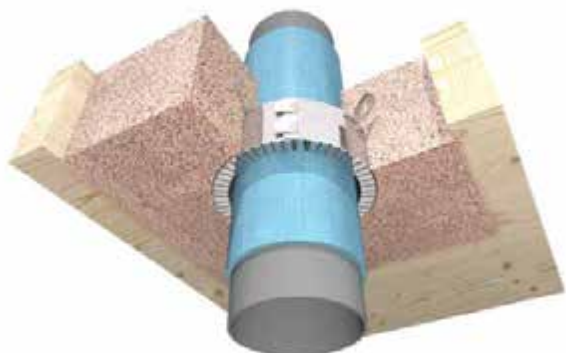
- Vis de fixation directe

Fixation de la canalisation

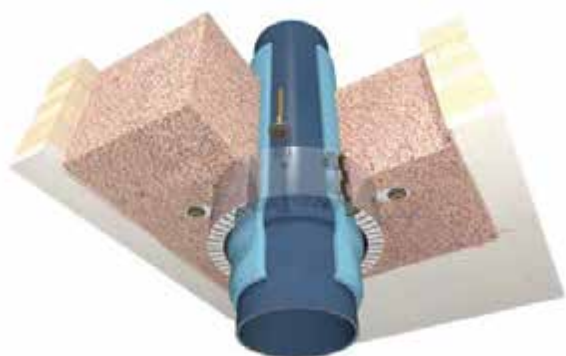
- ≤ 250 mm sur la partie supérieure du plafond

Type de montage

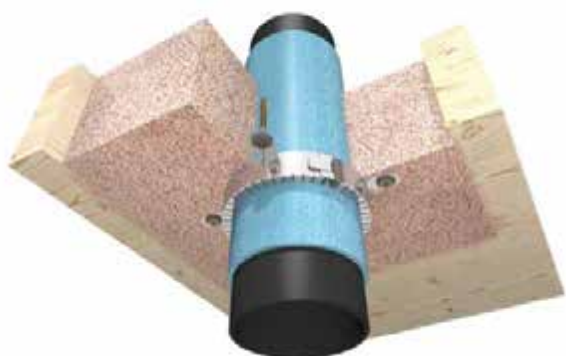
- Posé
- Encastré



RORCOL V60
encastré



RORCOL V60
pour conduites d'évacuation des eaux usées
avec manchon emboîtable



RORCOL V30
pour conduites d'évacuation des eaux usées
avec isolation

¹ Configuration des extrémités de tube conformément à la norme EN 1366-3

² Isolé localement ou en continu conformément à la norme EN 1366-3

CALFEUTREMENT DE PÉNÉTRATIONS COMBINÉ TIROTECH®

FIRE PROOF

pour des tubes métalliques

pour les dalles en bois lamellé-croisé ≥ 140 mm, avec ou sans plaques de plâtre, conformément à la norme EN 520



FIRE PROOF
pour tubes en acier inoxydable



FIRE PROOF
pour tubes en cuivre



FIRE PROOF
pour tubes en cuivre

Domaines d'application

EI90

Dimension FIRE PROOF

Type	Diamètre extérieur du tube	Épaisseur d'isolation
FIRE PROOF	Ø15 mm	20 mm
	Ø18 mm	20 mm
	Ø22 mm	30 mm
	Ø28 mm	30 mm
	Ø35 mm	30 mm
	Ø42 mm	30 mm
	Ø42 mm	40 mm
	Ø48 mm	40 mm
	Ø54 mm	50 mm
	Ø64 mm	50 mm
	Ø76 mm	50 mm

Configuration de l'extrémité du tube¹

- U/C, C/C

Matériau de tube / Diamètre extérieur du tube

- Tubes métalliques : Acier C $\leq \text{Ø}76$ mm
Cuivre $\leq \text{Ø}54$ mm

Longueur requise de la gaine isolation coupe-feu (disposition au milieu du mur)

- jusqu'au tube Ø54 mm : ≥ 1 m
- pour un tube Ø76 mm : ≥ 2 m

Fixation de la canalisation

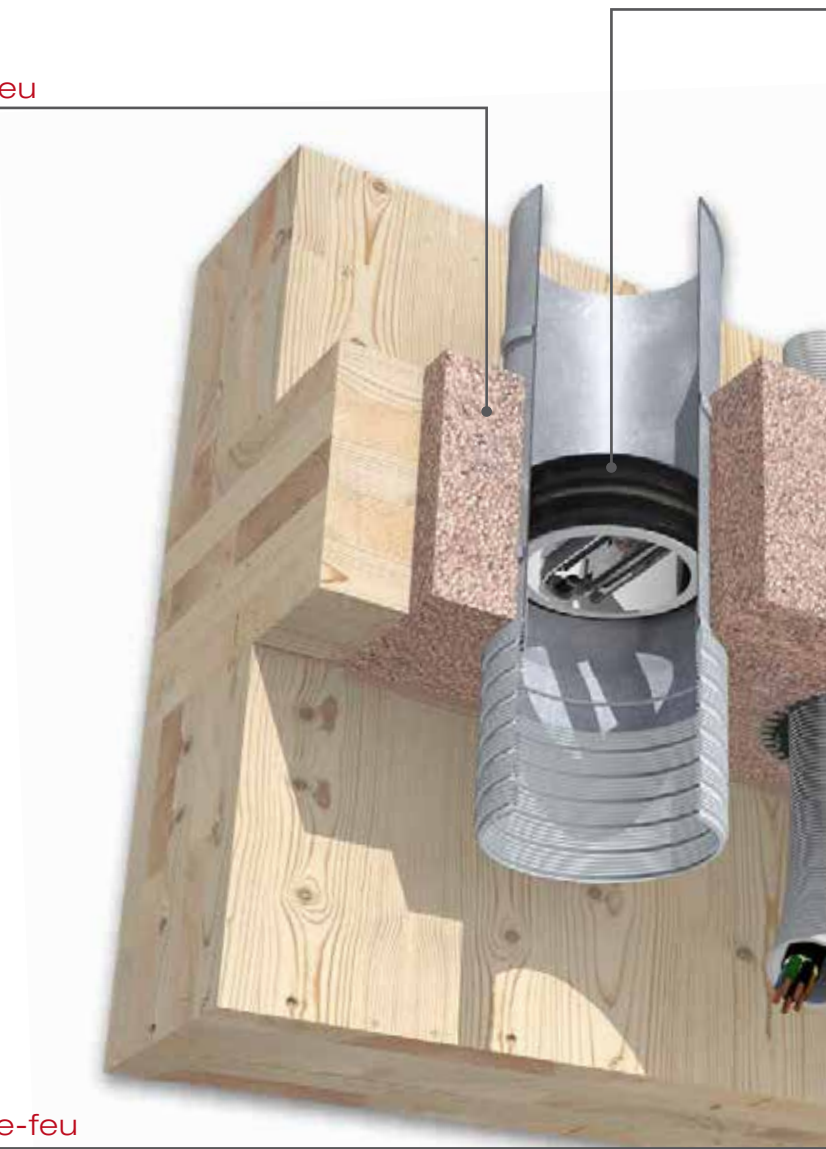
- ≤ 500 mm sur la partie supérieure du dalle

¹ Configuration de l'extrémité du tube selon EN 1366-3

CALFEUTREMENT DE PÉNÉTRATIONS COMBINÉ ÉTENDU TIROTECH®

TIROTECH est également testé comme calfeutrement de pénétrations combiné élargies conformément à la norme EN 15882-5, une combinaison de calfeutrement de pénétrations combiné et de clapet coupe-feu conformément aux normes EN 1366-2 et EN 1366-3.

TIROTECH® Mortier coupe-feu



RORCOL Manchons coupe-feu



INLAP Clapets coupe-feu

- Faible profondeur de construction
- Convient également aux conduits d'aération isolés



FIRE PROOF Gaine isolation coupe-feu



CALFEUTREMENT DE PÉNÉTRATIONS COMBINÉ ÉTENDU TIROTECH®

RORCOL / FIRE PROOF

pour les murs en bois lamellé-croisé ≥ 100 mm et les dalles en bois lamellé-croisé ≥ 140 mm



RORCOL V60
pour conduites d'évacuation des eaux usées
avec manchon emboîtable



RORCOL AV60
pour tubes d'installation électronique



FIRE PROOF
pour tubes métalliques

Domaines d'application

Voir chapitre « Calfeutrement de pénétrations combiné
TIROTECH® » – Page 72

CALFEUTREMENT DE PÉNÉTRATIONS COMBINÉ TIROTECH® ÉLARGIES

INLAP

Pour conduits d'aération

pour les murs en bois lamellé-croisé ≥ 100 mm et les dalles en bois lamellé-croisé ≥ 140 mm, avec ou sans plaques de plâtre, conformément à la norme EN 520



INLAP
dans 140 mm de mortier coupe-feu TIROTECH®



INLAP-ST
avec raccord tubulaire intégré



FSAeco encastré
dans un conduit d'aération isolé

Domaines d'application

EI90

Dimension INLAP

- DN110, DN125, DN160, DN200, DN250

Matériau de tube / Diamètre extérieur du tube

- Tubes agrafés \leq DN250

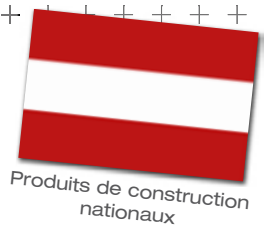
Matériau isolant / épaisseur d'isolation

- Non isolé
- Élastomère 19 mm

Type de montage

- Encastré

- Compact grâce à une faible profondeur de construction
- Faible perte de pression
- Clapet coupe-feu conformément à la norme EN 15650



Produits de construction nationaux

Également pour les conduites d'air en plastique

PRODEC Cloison de plafond FLI-VE_(ho+ve)90

- Pas d'obligation de contrôle annuel
- Convient également pour les conduites d'air isolées
- Distance zéro par rapport à RORCOL manchettes coupe-feu



FIRE PROOF Gaine isolation coupe-feu



**CALFEUTREMENT COMBINÉ
NATIONAL TIROTECH®**

RORCOL / FIRE PROOF

pour les murs en bois lamellé-croisé ≥ 100 mm et les dalles en bois lamellé-croisé ≥ 140 mm, avec ou sans plaques de plâtre, conformément à la norme EN 520



RORCOL V30
pour conduites d'évacuation des eaux usées

Domaines d'application

Voir chapitre « Calfeutrement de pénétrations combiné TIROTECH® » – Page 72



RORCOL AV60
pour tubes en composite d'aluminium



FIRE PROOF
pour tubes métalliques

CALFEUTREMENT COMBINÉ NATIONAL TIROTECH®

FSAeco

Pour conduits d'aération

pour les dalles en bois lamellé-croisé ≥ 140 mm, avec ou sans plaques de plâtre, conformément à la norme EN 520

Domaines d'application

FLI-VE90

Dimension FSAeco

- DN100, DN125, DN160

Matériau de tube / Diamètre extérieur du tube

- Tubes agrafés \leq DN160

Type de montage

- Encastré



FSAeco-ST
avec raccord tubulaire intégré



FSAeco
dans 155 mm de mortier coupe-feu TIROTECH®



FSAeco encastré
dans un conduit d'aération isolé

- *En option avec raccord tubulaire intégré*
- *Faible profondeur de construction*
- *Fermeture coupe-feu FLI-VE90*

CALFEUTREMENT COMBINÉ NATIONAL TIROTECH®

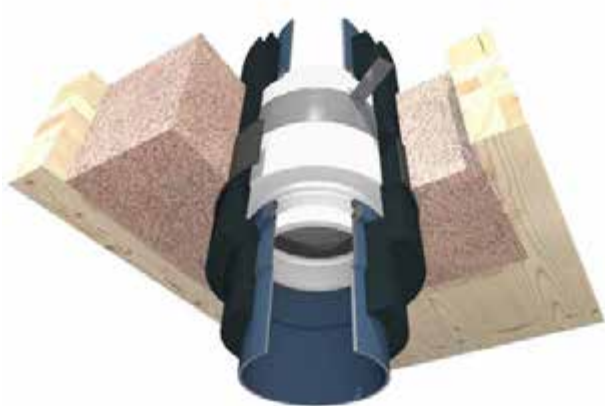
PRODEC

Pour conduits d'aération en plastique

pour les dalles en bois lamellé-croisé ≥ 140 mm, avec ou sans plaques de plâtre, conformément à la norme EN 520



PRODEC
en 140 mm TIROTECH®-Mortier anti-feu
avec 5 mm d'isolation contre les bruits de structure



PRODEC
en 140 mm TIROTECH®-Mortier anti-feu
avec isolation Élastomère 19 mm

Domaines d'application **FLI-VE_(ho+ve)90**

Dimension PRODEC

- DN80, DN100, DN125, DN160

Matériau de tube / Diamètre extérieur du tube

- POLO-KAL NG \leq DN160

Matériau isolant / épaisseur d'isolation

- Non isolé
- Isolation des bruits de structure 5 mm
- Élastomère 19 mm

Einbauart

- Posé
- Utilisé

- *Pattes de montage intégrées*
- *Coupe transversale libre*

CALFEUTREMENTS DE PÉNÉTRATIONS DANS LES MURS DE PUIITS

Outre les calfeutrements individuels et les calfeutrements de pénétrations combinés, il existe également un autre mode de construction éprouvé depuis de nombreuses années qui s'applique notamment à la construction en bois : le type de gaine A¹, autrement dit la cloison en placoplâtre recouverte d'un côté. Le type de gaine A est un moyen d'éviter de calfeutrer les tubes et les câbles dans des éléments en panneaux contrecollés. Le calfeutrement se fait dans la paroi de la gaine.

¹ Arbre de type A conforme à la norme TRVB 110 B – voir page 96



Vous trouverez des conseils utiles pour la planification et la coordination du déroulement des travaux dans la **fiche technique de l'association des corps de métier de l'aménagement intérieur « Unser Schacht »**.



Téléchargement du PDF :
Fiche technique - « Unser Schacht »



FSAeco Fermetures coupe-feu FLI-VE90

- Aucune obligation de contrôle annuel
- Faible profondeur de construction
- Montage simple

Pour de plus amples informations sur le produit, voir la page 42



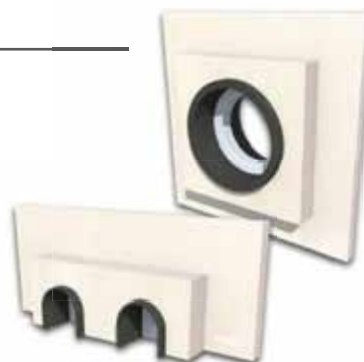
FIREREV Panneaux d'accès

- Protection contre l'incendie et la fumée et insonorisation
- Disponible rapidement
- Choix de différents habillages optiques



PREMO RORCOL Module coupe-feu

- Fabriqué individuellement
- Interface définie entre la domotique et la construction à sec
- Avec plan d'étanchéité intégré
- Pour tubes en plastique jusqu'à Ø 110 mm et tubes en composite d'aluminium jusqu'à Ø 26 mm



RORCOL Système de manchons coupe-feu

- Pour des tubes inflammables et non inflammables
- Pour faisceaux de câbles jusqu'à Ø 100 mm
- Écart zéro

Pour de plus amples informations sur le produit, voir la page 28



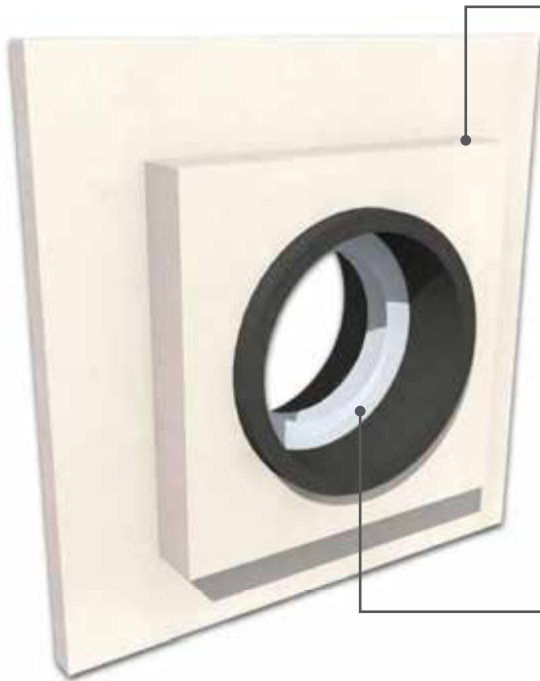
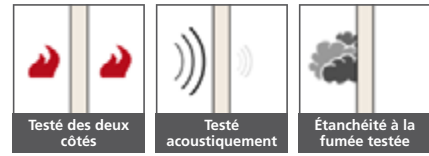
Caractéristiques spéciales

Testé des deux côtés conformément à la norme EN 1366-3

Classé conformément à la norme EN 13501-2

Testé acoustiquement conformément à la norme EN ISO 10140

Étanchéité à la fumée testée conformément aux normes EN 12153 et EN ISO 9972



Interface définie

- Interface définie entre la domotique et la construction à sec
- Protection contre l'incendie et la fumée et insonorisation réalisées en une phase de travail
- Réduction des frais de coordination pendant le processus de construction

« L'interface définie entre le plombier et la pose de cloisons sèches. »

Plans d'étanchéité intégrés

- Fermeture étanche à la fumée pour la canalisation
- Aucune opération de calfeutrage supplémentaire
- Insonorisation de la désolidarisation de la canalisation

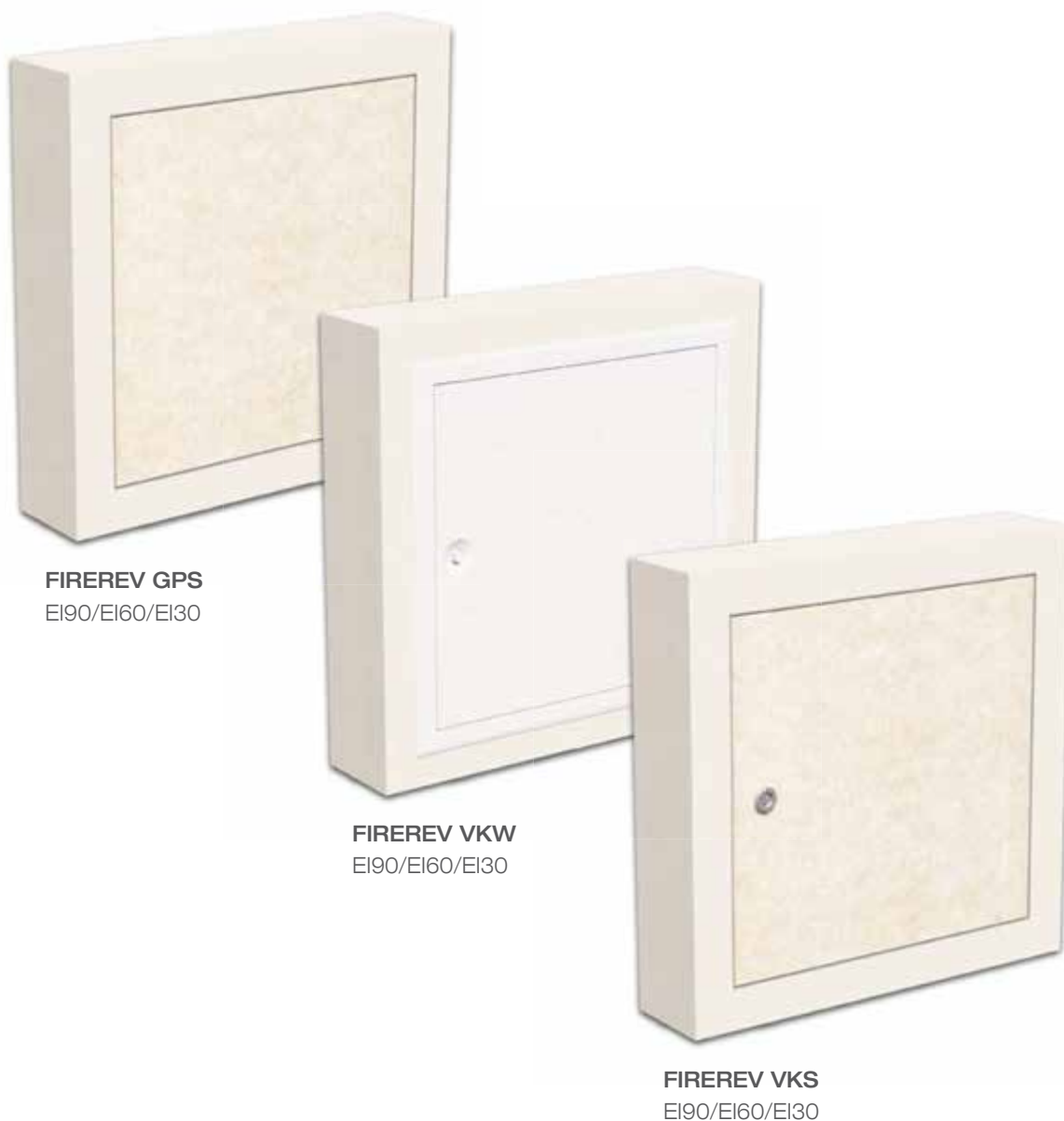
PREMORCOL Exemples de configuration

Pour les canalisations	Pour les tuyaux acheminés directement sur le mur/au sol	Pour les tuyaux acheminés directement dans les angles	Pour les conduits de climatisation et les câbles
PREMORCOL, raccord à vis DN110 	PREMORCOL OMEGA DN75 	PREMORCOL OMEGA d'angle DN50 	PREMORCOL K 2xDN50 
PREMORCOL 2xDN16-26 	PREMORCOL OMEGA 3xDN16-26 	PREMORCOL OMEGA Corner DN75 	E PREMORCOL DN50 

FIREREV Trappe d'inspection

Description des produits

Les trappes d'inspection FIREREV sont réputées pour leur niveau de sécurité maximum combiné à un confort intérieur optimal, une grande convivialité et un aspect parfait. Les produits sont simples à monter conformément au permis de construire et ils peuvent être utilisés de manière universelle dans des gaines revêtues d'un côté et des murs massifs. Ils sont disponibles avec différents habillages optiques en placoplâtre ou en métal, avec fermeture par encliquetage ou des diverses serrures. Ils peuvent également répondre aux besoins individuels grâce à leur dimension maximale possible de 120x80 cm dans les murs et de 60x60 cm dans les plafonds suspendus.



Couverture visible

GPS – Plaque de plâtre fibrée avec fermeture par encliquetage et charnières

VKW – Habillage métallique avec verrouillage pour pêne rectangulaire, laqué en blanc

VKS – Plaque de plâtre fibrée avec verrouillage pour pêne rectangulaire et charnières

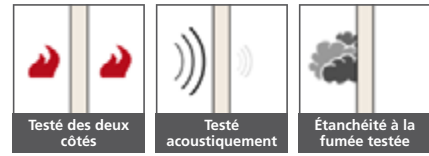
Caractéristiques spéciales

Testé des deux côtés conformément à la norme EN 1364-1

Classé conformément à la norme EN 13501-2

Testé acoustiquement conformément à la norme EN ISO 10140

Testé pour l'étanchéité à la fumée conformément à la norme EN 1634-3



Coupe-feu sûr

- Protection incendie testée des deux côtés
- Insonorisation testée
- Manipulation simple

Insonorisé

Étanche à la fumée



Différents habillages optiques

- Surface en plâtre
- Surface métallique
- Fermeture par encliquetage
- Verrouillage pour pêne rectangulaire

RÉFÉRENCES



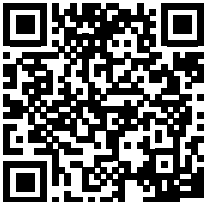
La protection contre l'incendie ne tolère aucun compromis
Catalogue complet



Calfeutrements pour canalisations et câbles électriques
Système RORCOL d'AIR FIRE TECH



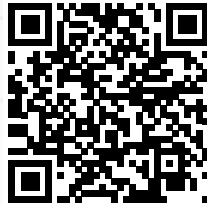
FLI-VE und FLI
Fermetures coupe-feu pour conduits de ventilation à base de matériaux intumescents



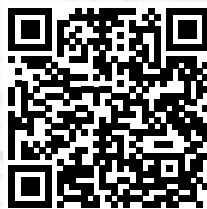


Panneaux d'accès FIREREV

Protection contre l'incendie dans les cloisons sèches



Clapets coupe-feu INLAP et INLAP-ST



Pour plus d'informations, rendez-vous sur www.airfiretech.at

© AIR FIRE TECH Brandschutzsysteme GmbH
La protection contre l'incendie dans la construction en bois, mars 2026

Toutes les informations contenues dans cette brochure reflètent les dernières évolutions et ont été préparées pour vous au mieux de nos connaissances et de nos convictions. Comme nous nous efforçons en permanence de vous proposer les meilleures solutions possibles, nous nous réservons le droit d'apporter des modifications en fonction des améliorations apportées aux applications ou aux techniques de production. Veuillez vous assurer que vous disposez de la version la plus récente de ce document. Des erreurs typographiques ou d'impression ne peuvent être exclues.

Les produits Air Fire Tech sont généralement d'une qualité supérieure à celle exigée par les normes techniques applicables. Sauf indication contraire expresse, les informations contenues dans cette brochure ne peuvent servir à tirer des conclusions quant à la compatibilité avec des produits ou systèmes tiers ; par conséquent, aucune garantie ne peut être donnée et aucune responsabilité ne peut être engagée.

Veuillez également noter que nos relations commerciales sont régies exclusivement par nos conditions générales de vente, de livraison et de paiement (CGV) dans leur version en vigueur. Nos CGV sont disponibles en ligne à l'adresse www.airfiretech.at ou sur simple demande.

Nous nous réjouissons à l'idée d'une collaboration fructueuse avec vous.

Air Fire Tech Brandschutzsysteme GmbH



AIR FIRE TECH

Systèmes de protection contre l'incendie

Hanuschgasse 1 / Top 4A
2540 Bad Vöslau
Autriche

T: +43 1 982 01 74-0
F: +43 1 982 01 74-930
E-mail : office@airfiretech.at

En partenariat avec :



StoraEnso



From wood to wonders.



Thoma



Scanner pour
télécharger

www.airfiretech.at