



## Reconnaissance AEAI N° 30665

### Titulaire

Etex Building Performance GmbH  
St.-Peter-Str. 25  
4021 Linz  
Austria

### Fabricant

Etex Building Performance GmbH  
4021 Linz  
Austria

### Groupe

223 - Obturations/passages

### Produit

INTUMEX-CSP 50MM KOMBI KABEL

### Description

Obturation combinée pour câbles, plaques de laine de roche (50mm, 160kg/m<sup>3</sup>), espaces vides mastiqués avec INTUMEX CSP, surfaces extérieures enduites de INTUMEX CSP (1mm), câbles et passages enduits d'INTUMEX CSP (1mm, L=100m)

### Utilisation

Obturation testée dans paroi: BxH=1000x3000mm, dans plafond: LxB=1000x3000mm  
Paroi:100mm, pm/pl  
Plafond:150mm, pm/pm avec poids spécifique bas  
Utilisation voir pages suivantes

### Documentation

PAVUS, Prag: Rapport d'essai 'Pr-17-2.110-En' (14.09.2017), Rapport d'essai 'Pr-17-2.112-En' (08.11.2017), Rapport de classification '318100801-A' (08.10.2018)

### Conditions d'essai

EN 1363-1, EN 1366-3

### Appréciation

Classe de résistance au feu EI 60

### Durée de validité

31.12.2024

### Date d'édition

01.07.2020

### Remplace l'attestation du

03.05.2019

Association des établissements cantonaux d'assurance incendie

Marcel Donzé

Gérald Rappo



## Domaine d'application directe

Le domaine d'application directe résultant des essais de résistance au feu des calfeutrements est indiqué dans le chapitre 13 et les annexes A à F de la norme EN 1366-3 2009.

Le présent document définit les possibles extensions du domaine de validité des résultats en détaillant les principales modifications autorisées par rapport à la maquette testée. Ces modifications peuvent être apportées sans que le demandeur ait besoin d'une évaluation ni de calculs supplémentaires.

### ORIENTATION

Les résultats d'essai s'appliquent exclusivement à l'orientation à laquelle les calfeutrements ont été soumis à essai, c'est-à-dire dans une paroi ou un plancher.

### CONSTRUCTION SUPPORT

#### Constructions en paroi et en plancher rigides

Les résultats d'essai obtenus avec des constructions support normalisées rigides peuvent être appliqués aux éléments séparatifs en béton ou en maçonnerie d'une épaisseur et d'une masse volumique supérieures ou égales à celles de la construction support utilisée pour l'essai.

Cette règle ne s'applique pas aux dispositifs d'obturation de tuyau placés à l'intérieur de la construction support si celle-ci est plus épaisse, sauf si la longueur du calfeutrement est augmentée de la même valeur et que la distance à partir de la surface de la construction support reste la même des deux côtés.

#### Constructions en paroi flexible

Les résultats d'essai obtenus avec les constructions en paroi flexible normalisée selon 7.2.2.1.2 couvrent toutes les constructions en paroi flexible de la même classe de résistance au feu, sous réserve que:

- la construction ait une épaisseur totale inférieure ou égale à l'épaisseur minimale de la gamme indiquée dans le Tableau 3, pour la paroi flexible normalisée utilisée pour l'essai.  
Cette règle ne s'applique pas aux dispositifs d'obturation de tuyau placés dans la construction support, sauf si la longueur du calfeutrement est augmentée d'une valeur égale et que la distance à partir de la surface de la construction support reste la même des deux côtés;
- le nombre de couches de plaques et l'épaisseur totale des couches de plaques est supérieur ou égal à celui soumis à essai lorsque aucun chevêtre n'est utilisé;
- les constructions en paroi flexible avec des montants en bois sont constituées au moins du même nombre de couches que celui indiqué dans le Tableau 3, aucune partie du calfeutrement n'est à moins de 100mm d'un montant, la cavité est fermée entre le calfeutrement et le montant, et au moins 100mm d'isolant de classe A1 ou A2 selon l'EN 13501-1 sont placés dans la cavité entre le calfeutrement et le montant.

Un chevêtre est considéré comme faisant partie du calfeutrement. Les essais sans chevêtre couvrent les applications avec chevêtre mais pas l'inverse.

La construction en paroi flexible normalisée ne couvre pas les constructions en panneau sandwich et les parois flexibles dans lesquelles le revêtement ne recouvre pas les montants des deux côtés. Dans ces constructions, les trémies doivent être soumises à essai au cas par cas.

Les résultats d'essai obtenus avec les parois support flexibles peuvent être appliqués aux éléments en béton ou en maçonnerie d'une épaisseur totale supérieure ou égale à celle de l'élément utilisé dans les essais.

Cette règle ne s'applique pas aux dispositifs d'obturation de tuyau placés dans la construction support, sauf si la longueur du calfeutrement est augmentée d'une valeur égale et que la distance à partir de la surface de la construction support reste la même des deux côtés.



## **TAILLE DU CALFEUTREMENT ET DISTANCES**

Les résultats d'essai obtenus en utilisant des configurations de paroi et de plancher normalisées sont valables pour toutes les tailles de calfeutrement (en termes de dimensions linéaires) inférieures ou égales à celles soumises à essai, à condition que la valeur totale des sections des traversants (incluant l'isolation) ne dépasse pas 60 % de la superficie de la trémie, que les distances de travail ne soient pas inférieures aux distances de travail minimales (telles que définies dans les Annexes A, B, E et F) utilisées dans l'essai, et qu'un calfeutrement vierge de la taille maximale désirée ait été soumis à essai en plus.

Pour les constructions de plancher, les résultats des essais avec un calfeutrement de longueur minimale de 1000mm s'appliquent à toutes les longueurs, tant que le rapport périmètre/aire du calfeutrement n'est pas inférieur à celui du calfeutrement soumis à essai.

La distance entre un traversant unique et le chant de la trémie doit demeurer dans l'intervalle soumis à essai.

## **CALFEUTREMENTS DE TRÉMIES DE CÂBLAGE**

### **Calfeutrements de grandes trémies de câblage**

Les résultats d'essai pour l'option de configuration «grande» couvrent les câbles jusqu'à un diamètre maximal de 80mm.

Les résultats d'un faisceau lié de câbles de type F sont valables pour les faisceaux liés de diamètre inférieur ou égal au faisceau soumis à essai constitué de câbles d'un diamètre ne dépassant pas 21mm.  $D_{max}=100mm$

Les résultats obtenus avec des essais où les supports traversent le calfeutrement s'appliquent également aux situations où le support ne traverse pas le calfeutrement. La situation inverse ne s'applique pas.

Les résultats d'essai obtenus avec des configurations normalisées de systèmes de trémie de câbles ne sont pas valables pour les chemins de câble/goulottes munis d'un couvercle lorsque celui-ci traverse le calfeutrement.



## Reconnaissance AEAJ N° 30666

### Titulaire

Etex Building Performance GmbH  
St.-Peter-Str. 25  
4021 Linz  
Austria

### Fabricant

Etex Building Performance GmbH  
4021 Linz  
Austria

### Groupe

223 - Obturations/passages

### Produit

INTUMEX-CSP 50MM KOMBI KABEL MIT INTUMEX MG

### Description

Obturation combinée pour câbles, plaques de laine de roche (50mm, 160kg/m<sup>3</sup>), surfaces extérieures enduites de INTUMEX CSP (1mm), espaces vides mastiqués avec INTUMEX MG

### Utilisation

Obturation testée dans paroi: BxH=1000x3000mm, dans plafond: LxB=1000x3000mm  
Paroi:100mm, pm/pl  
Plafond:150mm, pm/pm avec poids spécifique bas  
Utilisation voir pages suivantes

### Documentation

PAVUS, Prag: Rapport d'essai 'Pr-17-2.110-En' (14.09.2017), Rapport d'essai 'Pr-17-2.112-En' (08.11.2017), Rapport de classification '318100801-A' (08.10.2018)

### Conditions d'essai

EN 1363-1, EN 1366-3

### Appréciation

Classe de résistance au feu EI 30

### Durée de validité

31.12.2024

### Date d'édition

01.07.2020

### Remplace l'attestation du

03.05.2019

Association des établissements cantonaux d'assurance incendie

Marcel Donzé

Gérald Rappo



## Domaine d'application directe

Le domaine d'application directe résultant des essais de résistance au feu des calfeutrements est indiqué dans le chapitre 13 et les annexes A à F de la norme EN 1366-3 2009.

Le présent document définit les possibles extensions du domaine de validité des résultats en détaillant les principales modifications autorisées par rapport à la maquette testée. Ces modifications peuvent être apportées sans que le demandeur ait besoin d'une évaluation ni de calculs supplémentaires.

### ORIENTATION

Les résultats d'essai s'appliquent exclusivement à l'orientation à laquelle les calfeutrements ont été soumis à essai, c'est-à-dire dans une paroi ou un plancher.

### CONSTRUCTION SUPPORT

#### Constructions en paroi et en plancher rigides

Les résultats d'essai obtenus avec des constructions support normalisées rigides peuvent être appliqués aux éléments séparatifs en béton ou en maçonnerie d'une épaisseur et d'une masse volumique supérieures ou égales à celles de la construction support utilisée pour l'essai.

Cette règle ne s'applique pas aux dispositifs d'obturation de tuyau placés à l'intérieur de la construction support si celle-ci est plus épaisse, sauf si la longueur du calfeutrement est augmentée de la même valeur et que la distance à partir de la surface de la construction support reste la même des deux côtés.

#### Constructions en paroi flexible

Les résultats d'essai obtenus avec les constructions en paroi flexible normalisée selon 7.2.2.1.2 couvrent toutes les constructions en paroi flexible de la même classe de résistance au feu, sous réserve que:

- la construction ait une épaisseur totale inférieure ou égale à l'épaisseur minimale de la gamme indiquée dans le Tableau 3, pour la paroi flexible normalisée utilisée pour l'essai.  
Cette règle ne s'applique pas aux dispositifs d'obturation de tuyau placés dans la construction support, sauf si la longueur du calfeutrement est augmentée d'une valeur égale et que la distance à partir de la surface de la construction support reste la même des deux côtés;
- le nombre de couches de plaques et l'épaisseur totale des couches de plaques est supérieur ou égal à celui soumis à essai lorsque aucun chevêtre n'est utilisé;
- les constructions en paroi flexible avec des montants en bois sont constituées au moins du même nombre de couches que celui indiqué dans le Tableau 3, aucune partie du calfeutrement n'est à moins de 100mm d'un montant, la cavité est fermée entre le calfeutrement et le montant, et au moins 100mm d'isolant de classe A1 ou A2 selon l'EN 13501-1 sont placés dans la cavité entre le calfeutrement et le montant.

Un chevêtre est considéré comme faisant partie du calfeutrement. Les essais sans chevêtre couvrent les applications avec chevêtre mais pas l'inverse.

La construction en paroi flexible normalisée ne couvre pas les constructions en panneau sandwich et les parois flexibles dans lesquelles le revêtement ne recouvre pas les montants des deux côtés. Dans ces constructions, les trémies doivent être soumises à essai au cas par cas.

Les résultats d'essai obtenus avec les parois support flexibles peuvent être appliqués aux éléments en béton ou en maçonnerie d'une épaisseur totale supérieure ou égale à celle de l'élément utilisé dans les essais.

Cette règle ne s'applique pas aux dispositifs d'obturation de tuyau placés dans la construction support, sauf si la longueur du calfeutrement est augmentée d'une valeur égale et que la distance à partir de la surface de la construction support reste la même des deux côtés.



## **TAILLE DU CALFEUTREMENT ET DISTANCES**

Les résultats d'essai obtenus en utilisant des configurations de paroi et de plancher normalisées sont valables pour toutes les tailles de calfeutrement (en termes de dimensions linéaires) inférieures ou égales à celles soumises à essai, à condition que la valeur totale des sections des traversants (incluant l'isolation) ne dépasse pas 60 % de la superficie de la trémie, que les distances de travail ne soient pas inférieures aux distances de travail minimales (telles que définies dans les Annexes A, B, E et F) utilisées dans l'essai, et qu'un calfeutrement vierge de la taille maximale désirée ait été soumis à essai en plus.

Pour les constructions de plancher, les résultats des essais avec un calfeutrement de longueur minimale de 1000mm s'appliquent à toutes les longueurs, tant que le rapport périmètre/aire du calfeutrement n'est pas inférieur à celui du calfeutrement soumis à essai.

La distance entre un traversant unique et le chant de la trémie doit demeurer dans l'intervalle soumis à essai.

## **CALFEUTREMENTS DE TRÉMIES DE CÂBLAGE**

### **Calfeutrements de grandes trémies de câblage**

Les résultats d'essai pour l'option de configuration «petite» couvrent les câbles jusqu'à un diamètre maximal de 21mm.

Les résultats d'un faisceau lié de câbles de type F sont valables pour les faisceaux liés de diamètre inférieur ou égal au faisceau soumis à essai constitué de câbles d'un diamètre ne dépassant pas 21mm.  $D_{max}=70mm$

Les résultats obtenus avec des essais où les supports traversent le calfeutrement s'appliquent également aux situations où le support ne traverse pas le calfeutrement. La situation inverse ne s'applique pas.

Les résultats d'essai obtenus avec des configurations normalisées de systèmes de trémie de câbles ne sont pas valables pour les chemins de câble/goulottes munis d'un couvercle lorsque celui-ci traverse le calfeutrement.



## Reconnaissance AEAJ N° 30848

**Titulaire**

Etex Building Performance GmbH  
St.-Peter-Str. 25  
4021 Linz  
Austria

**Fabricant**

Etex Building Performance GmbH  
4021 Linz  
Austria

**Groupe**

223 - Obturations/passages

**Produit**

INTUMEX-CSP 50 MM KOMBI ELEKTROINSTALLATIONSROHRE MIT INTUMEX MG

**Description**

Obturation pour tuyaux d'installations électriques ( $D \leq 50 \text{mm}$ ) avec/sans câbles, plaques de laine de roche (50mm, 160kg/m<sup>3</sup>), surfaces extérieures enduites de INTUMEX CSP, espaces vides et bourrage fermés avec acrylat INTUMEX MG, dans paroi et plafond

**Utilisation**

EI 30  
Obturation testée LxB= 3000x1000mm  
Paroi=100mm, pm/pl  
Plafond=150mm, pm/pm avec poids spécifique bas  
Utilisation voir pages suivantes

**Documentation**

PAVUS, Prag: Rapport d'essai 'Pr-17-2.110-En' (14.09.2017), Rapport d'essai 'Pr-17-2.112-En' (08.11.2017); IBS, Linz: Rapport de classification '318100801-A' (08.10.2018)

**Conditions d'essai**

EN 1363-1; EN 1366-3

**Appréciation**

Classe de résistance au feu EI 30

**Durée de validité**

31.12.2024

**Date d'édition**

06.11.2019

**Remplace l'attestation du** -

Association des établissements cantonaux d'assurance incendie

Marcel Donzé

Gérald Rappo



## Domaine d'application directe

Le domaine d'application directe résultant des essais de résistance au feu des calfeutrements est indiqué dans le chapitre 13 et les annexes A à F de la norme EN 1366-3 2009.

Le présent document définit les possibles extensions du domaine de validité des résultats en détaillant les principales modifications autorisées par rapport à la maquette testée. Ces modifications peuvent être apportées sans que le demandeur ait besoin d'une évaluation ni de calculs supplémentaires.

### ORIENTATION

Les résultats d'essai s'appliquent exclusivement à l'orientation à laquelle les calfeutrements ont été soumis à essai, c'est-à-dire dans une paroi ou un plancher.

### CONSTRUCTION SUPPORT

#### Constructions en paroi et en plancher rigides

Les résultats d'essai obtenus avec des constructions support normalisées rigides peuvent être appliqués aux éléments séparatifs en béton ou en maçonnerie d'une épaisseur et d'une masse volumique supérieures ou égales à celles de la construction support utilisée pour l'essai.

Cette règle ne s'applique pas aux dispositifs d'obturation de tuyau placés à l'intérieur de la construction support si celle-ci est plus épaisse, sauf si la longueur du calfeutrement est augmentée de la même valeur et que la distance à partir de la surface de la construction support reste la même des deux côtés.

#### Constructions en paroi flexible

Les résultats d'essai obtenus avec les constructions en paroi flexible normalisée selon 7.2.2.1.2 couvrent toutes les constructions en paroi flexible de la même classe de résistance au feu, sous réserve que:

- la construction ait une épaisseur totale inférieure ou égale à l'épaisseur minimale de la gamme indiquée dans le Tableau 3, pour la paroi flexible normalisée utilisée pour l'essai.  
Cette règle ne s'applique pas aux dispositifs d'obturation de tuyau placés dans la construction support, sauf si la longueur du calfeutrement est augmentée d'une valeur égale et que la distance à partir de la surface de la construction support reste la même des deux côtés;
- le nombre de couches de plaques et l'épaisseur totale des couches de plaques est supérieur ou égal à celui soumis à essai lorsque aucun chevêtre n'est utilisé;
- les constructions en paroi flexible avec des montants en bois sont constituées au moins du même nombre de couches que celui indiqué dans le Tableau 3, aucune partie du calfeutrement n'est à moins de 100mm d'un montant, la cavité est fermée entre le calfeutrement et le montant, et au moins 100mm d'isolant de classe A1 ou A2 selon l'EN 13501-1 sont placés dans la cavité entre le calfeutrement et le montant.

Un chevêtre est considéré comme faisant partie du calfeutrement. Les essais sans chevêtre couvrent les applications avec chevêtre mais pas l'inverse.

La construction en paroi flexible normalisée ne couvre pas les constructions en panneau sandwich et les parois flexibles dans lesquelles le revêtement ne recouvre pas les montants des deux côtés. Dans ces constructions, les trémies doivent être soumises à essai au cas par cas.

Les résultats d'essai obtenus avec les parois support flexibles peuvent être appliqués aux éléments en béton ou en maçonnerie d'une épaisseur totale supérieure ou égale à celle de l'élément utilisé dans les essais.

Cette règle ne s'applique pas aux dispositifs d'obturation de tuyau placés dans la construction support, sauf si la longueur du calfeutrement est augmentée d'une valeur égale et que la distance à partir de la surface de la construction support reste la même des deux côtés.



## **TAILLE DU CALFEUTREMENT ET DISTANCES**

Les résultats d'essai obtenus en utilisant des configurations de paroi et de plancher normalisées sont valables pour toutes les tailles de calfeutrement (en termes de dimensions linéaires) inférieures ou égales à celles soumises à essai, à condition que la valeur totale des sections des traversants (incluant l'isolation) ne dépasse pas 60 % de la superficie de la trémie, que les distances de travail ne soient pas inférieures aux distances de travail minimales (telles que définies dans les Annexes A, B, E et F) utilisées dans l'essai, et qu'un calfeutrement vierge de la taille maximale désirée ait été soumis à essai en plus.

Pour les constructions de plancher, les résultats des essais avec un calfeutrement de longueur minimale de 1000mm s'appliquent à toutes les longueurs, tant que le rapport périmètre/aire du calfeutrement n'est pas inférieur à celui du calfeutrement soumis à essai.

La distance entre un traversant unique et le chant de la trémie doit demeurer dans l'intervalle soumis à essai.

## **CALFEUTREMENTS DE TRÉMIES DE CÂBLAGE**

### **Calfeutrements de petites trémies de câblage / systèmes modulaires / boîtiers de câbles**

Les essais de calfeutrements rectangulaires couvrent les calfeutrements circulaires de même superficie, mais pas l'inverse.

Les résultats obtenus avec des essais où les supports traversent le calfeutrement s'appliquent également aux situations où le support ne traverse pas le calfeutrement. La situation inverse ne s'applique pas.

Les résultats d'essai obtenus avec des configurations normalisées de systèmes de trémie de câbles ne sont pas valables pour les chemins de câble/goulottes munis d'un couvercle lorsque celui-ci traverse le calfeutrement.

Les résultats d'essai obtenus avec des configurations normalisées pour les systèmes de trémie de câbles sont valables pour toutes les tailles de trémie inférieures ou égales à celle soumise à essai, à condition que la valeur totale des sections des câbles (âme et isolation) ne dépassent pas 60 % de la trémie et que les distances de travail ne soient pas inférieures aux distances de travail minimales utilisées dans l'essai.



## Reconnaissance AEA1 N° 30545

### Titulaire

Etex Building Performance GmbH  
St.-Peter-Str. 25  
4021 Linz  
Austria

### Fabricant

Etex Building Performance GmbH  
4021 Linz  
Austria

### Groupe

223 - Obturations/passages

### Produit

INTUMEX-CSP 50MM KOMBI STAHLROHRE

### Description

Obturation combinée pour tuyaux en acier, plaques de laine de roche (50mm, 160kg/m<sup>3</sup>) surfaces extérieures enduites de INTUMEX CSP (1mm), tuyaux en acier avec isolation de tuyaux en laine de roche en continue

### Utilisation

Obturation testée dans paroi: BxH=1000x3000mm, dans plafond: LxB=1000x3000mm  
Paroi=100mm, pm/pl  
Plafond=150mm, pm/pm avec poids spécifique bas  
Utilisation voir pages suivantes

### Documentation

IBS, Linz: Rapport d'essai 'Pr-17-2.110-En ' (14.09.2017); PAVUS, Prag: Rapport d'essai 'Pr-17-2.112-En' (08.11.2017); IBS, Linz: Rapport de classification '318100801-A' (08.10.2018)

### Conditions d'essai

EN 1363-1; EN 1366-3

### Appréciation

Classe de résistance au feu v. annexe

### Durée de validité

31.12.2024

### Date d'édition

01.07.2020

### Remplace l'attestation du

03.05.2019

Association des établissements cantonaux d'assurance incendie

Marcel Donzé

Gérald Rappo



**Système d'obturation pour tuyaux en acier, valeurs en mm**

<b>EI</b>	<b>D1</b>	<b>WR</b>	<b>WI</b>	<b>LI</b>	<b>W</b>	<b>D2</b>
Acier/ Acier fin/ Fonte						
60	18.0-42.0	1.0-14.2	30*	500	100	-
30	18.0-108.0	1.0-14.2	30*	500	100	-
60	18.0-42.0	1.0-14.2	30**	500	-	150
30	18.0-108.0	1.0-14.2	30**	500	-	150

**Rohrschalen**

\* Rockwool-TH, 40kg/m3

\*\* Paroc Hvac Lamella Mat Alu Coat, 35kg/m3

**Légende:**

F = Résistance au feu

D1 = Diamètre extérieur de la conduite

WR = Epaisseur de paroi de la conduite

WI = Epaisseur de l'isolation

LI = Longueur min. de l'isolation

W = Montage dans paroi, épaisseur min.

D2 = Montage dans plafond, épaisseur min.



## Domaine d'application directe

Le domaine d'application directe résultant des essais de résistance au feu des calfeutrements est indiqué dans le chapitre 13 et les annexes A à F de la norme EN 1366-3 2009.

Le présent document définit les possibles extensions du domaine de validité des résultats en détaillant les principales modifications autorisées par rapport à la maquette testée. Ces modifications peuvent être apportées sans que le demandeur ait besoin d'une évaluation ni de calculs supplémentaires.

### ORIENTATION

Les résultats d'essai s'appliquent exclusivement à l'orientation à laquelle les calfeutrements ont été soumis à essai, c'est-à-dire dans une paroi ou un plancher.

### CONSTRUCTION SUPPORT

#### Constructions en paroi et en plancher rigides

Les résultats d'essai obtenus avec des constructions support normalisées rigides peuvent être appliqués aux éléments séparatifs en béton ou en maçonnerie d'une épaisseur et d'une masse volumique supérieures ou égales à celles de la construction support utilisée pour l'essai.

Cette règle ne s'applique pas aux dispositifs d'obturation de tuyau placés à l'intérieur de la construction support si celle-ci est plus épaisse, sauf si la longueur du calfeutrement est augmentée de la même valeur et que la distance à partir de la surface de la construction support reste la même des deux côtés.

#### Constructions en paroi flexible

Les résultats d'essai obtenus avec les constructions en paroi flexible normalisée selon 7.2.2.1.2 couvrent toutes les constructions en paroi flexible de la même classe de résistance au feu, sous réserve que:

- la construction ait une épaisseur totale inférieure ou égale à l'épaisseur minimale de la gamme indiquée dans le Tableau 3, pour la paroi flexible normalisée utilisée pour l'essai.  
Cette règle ne s'applique pas aux dispositifs d'obturation de tuyau placés dans la construction support, sauf si la longueur du calfeutrement est augmentée d'une valeur égale et que la distance à partir de la surface de la construction support reste la même des deux côtés;
- le nombre de couches de plaques et l'épaisseur totale des couches de plaques est supérieur ou égal à celui soumis à essai lorsque aucun chevêtre n'est utilisé;
- les constructions en paroi flexible avec des montants en bois sont constituées au moins du même nombre de couches que celui indiqué dans le Tableau 3, aucune partie du calfeutrement n'est à moins de 100mm d'un montant, la cavité est fermée entre le calfeutrement et le montant, et au moins 100mm d'isolant de classe A1 ou A2 selon l'EN 13501-1 sont placés dans la cavité entre le calfeutrement et le montant.

Un chevêtre est considéré comme faisant partie du calfeutrement. Les essais sans chevêtre couvrent les applications avec chevêtre mais pas l'inverse.

La construction en paroi flexible normalisée ne couvre pas les constructions en panneau sandwich et les parois flexibles dans lesquelles le revêtement ne recouvre pas les montants des deux côtés. Dans ces constructions, les trémies doivent être soumises à essai au cas par cas.

Les résultats d'essai obtenus avec les parois support flexibles peuvent être appliqués aux éléments en béton ou en maçonnerie d'une épaisseur totale supérieure ou égale à celle de l'élément utilisé dans les essais.

Cette règle ne s'applique pas aux dispositifs d'obturation de tuyau placés dans la construction support, sauf si la longueur du calfeutrement est augmentée d'une valeur égale et que la distance à partir de la surface de la construction support reste la même des deux côtés.



## **TAILLE DU CALFEUTREMENT ET DISTANCES**

Les résultats d'essai obtenus en utilisant des configurations de paroi et de plancher normalisées sont valables pour toutes les tailles de calfeutrement (en termes de dimensions linéaires) inférieures ou égales à celles soumises à essai, à condition que la valeur totale des sections des traversants (incluant l'isolation) ne dépasse pas 60 % de la superficie de la trémie, que les distances de travail ne soient pas inférieures aux distances de travail minimales (telles que définies dans les Annexes A, B, E et F) utilisées dans l'essai, et qu'un calfeutrement vierge de la taille maximale désirée ait été soumis à essai en plus.

Pour les constructions de plancher, les résultats des essais avec un calfeutrement de longueur minimale de 1000mm s'appliquent à toutes les longueurs, tant que le rapport périmètre/aire du calfeutrement n'est pas inférieur à celui du calfeutrement soumis à essai.

La distance entre un traversant unique et le chant de la trémie doit demeurer dans l'intervalle soumis à essai.

## **CALFEUTREMENTS DE TRÉMIES DE TUYAUX**

### **Tuyaux métalliques**

Les résultats des essais effectués conformément aux configurations normalisées, sur un matériau de tuyau particulier, couvrent les matériaux de tuyau dont la conductivité thermique est inférieure à celle de l'essai, sous réserve que le matériau ait un point de fusion au moins égal à celui du matériau soumis à essai ou supérieur à la température du four atteinte au temps de classement requis.

Les résultats obtenus avec un calfeutrement de trémie multiple peuvent être étendus à un calfeutrement de trémie simple de même type, mais pas l'inverse.

Tuyaux équipés d'un matériau isolant de classe A1 ou A2 selon l'EN 13501-1 en laine de verre ou en laine de roche:

- Un essai effectué sur des tuyaux isolés ne couvre pas les tuyaux non isolés.
- La longueur d'une isolation locale peut être augmentée mais ne peut pas être réduite.
- La masse volumique d'une isolation locale peut être augmentée mais ne peut pas être réduite.
- Un essai sur des tuyaux isolés avec de la laine de verre couvre les tuyaux isolés avec de la laine de roche mais pas l'inverse.
- Si un tuyau a été soumis à essai perpendiculairement à la construction support, tous les angles entre 90 ° et 45 ° sont couverts.
- Si un tuyau a été soumis à essai perpendiculairement et obliquement par rapport à la construction support, le résultat est valable pour tous les angles compris entre l'angle droit et l'angle de l'essai.

Tuyaux équipés d'un matériau isolant de classe B à F selon l'EN 13501-1:

- Un essai sur des tuyaux isolés ne couvre pas les tuyaux non isolés.
- Un essai sur des tuyaux non isolés ne couvre pas les tuyaux isolés.
- La longueur d'une isolation locale peut être augmentée mais ne peut pas être réduite.
- Aucune extension de la gamme des matériaux isolants de tuyau n'est permise en dehors de ceux soumis à essai.
- Si un tuyau a été soumis à essai perpendiculairement et obliquement par rapport à la construction support, le résultat est valable pour tous les angles compris entre l'angle droit et l'angle de l'essai.

Les extensions du domaine d'application directe sont réglées dans le document ci-après:



## Reconnaissance AEAJ N° 30663

### Titulaire

Etex Building Performance GmbH  
St.-Peter-Str. 25  
4021 Linz  
Austria

### Fabricant

Etex Building Performance GmbH  
4021 Linz  
Austria

### Groupe

223 - Obturations/passages

### Produit

INTUMEX-CSP 50MM KOMBI KUPERROHRE

### Description

Obturation combinée pour tuyaux en cuivre, plaques de laine de roche (50mm, 160kg/m<sup>3</sup>)  
surfaces extérieures enduites de INTUMEX CSP (1mm), tuyaux en cuivre avec isolation de  
tuyaux en laine de roche en continue

### Utilisation

Obturation testée dans paroi: BxH=1000x3000mm, dans plafond: LxB=1000x3000mm  
Paroi=100mm, pm/pl  
Plafond=150mm, pm/pm avec poids spécifique bas  
Utilisation voir pages suivantes

### Documentation

IBS, Linz: Rapport d'essai 'Pr-17-2.110-En ' (14.09.2017); PAVUS, Prag: Rapport d'essai  
'Pr-17-2.112-En' (08.11.2017); IBS, Linz: Rapport de classification '318100801-A'  
(08.10.2018)

### Conditions d'essai

EN 1363-1; EN 1366-3

### Appréciation

Classe de résistance au feu v. annexe

### Durée de validité

31.12.2024

### Date d'édition

01.07.2020

### Remplace l'attestation du

03.05.2019

Association des établissements cantonaux d'assurance incendie

Marcel Donzé

Gérald Rappo



**Système d'obturation pour tuyaux en cuivre, valeurs en mm**

<b>EI</b>	<b>D1</b>	<b>WR</b>	<b>WI</b>	<b>LI</b>	<b>W</b>	<b>D2</b>
cuivre						
60	18.0	1.0-14.2	30*	1000	100	-
30	18.0-42.0	1.0-14.2	30*	1000	100	-
30	42.0-88.9	1.5-14.2	30*	1000	100	-
60	18.0	1.0-14.2	30**	1000	-	150
30	18.0-42.0	1.0-14.2	30**	1000	-	150
30	42.0-88.9	1.5-14.2	30**	1000	-	150

**Rohrschalen**

\* Rockwool-TH, 40kg/m3

\*\* Paroc Hvac Lamella Mat Alu Coat, 35kg/m3

**Légende:**

F = Résistance au feu

D1 = Diamètre extérieur de la conduite

WR = Epaisseur de paroi de la conduite

WI = Epaisseur de l'isolation

LI = Longueur min. de l'isolation

W = Montage dans paroi, épaisseur min.

D2 = Montage dans plafond, épaisseur min.



## Domaine d'application directe

Le domaine d'application directe résultant des essais de résistance au feu des calfeutrements est indiqué dans le chapitre 13 et les annexes A à F de la norme EN 1366-3 2009.

Le présent document définit les possibles extensions du domaine de validité des résultats en détaillant les principales modifications autorisées par rapport à la maquette testée. Ces modifications peuvent être apportées sans que le demandeur ait besoin d'une évaluation ni de calculs supplémentaires.

### ORIENTATION

Les résultats d'essai s'appliquent exclusivement à l'orientation à laquelle les calfeutrements ont été soumis à essai, c'est-à-dire dans une paroi ou un plancher.

### CONSTRUCTION SUPPORT

#### Constructions en paroi et en plancher rigides

Les résultats d'essai obtenus avec des constructions support normalisées rigides peuvent être appliqués aux éléments séparatifs en béton ou en maçonnerie d'une épaisseur et d'une masse volumique supérieures ou égales à celles de la construction support utilisée pour l'essai.

Cette règle ne s'applique pas aux dispositifs d'obturation de tuyau placés à l'intérieur de la construction support si celle-ci est plus épaisse, sauf si la longueur du calfeutrement est augmentée de la même valeur et que la distance à partir de la surface de la construction support reste la même des deux côtés.

#### Constructions en paroi flexible

Les résultats d'essai obtenus avec les constructions en paroi flexible normalisée selon 7.2.2.1.2 couvrent toutes les constructions en paroi flexible de la même classe de résistance au feu, sous réserve que:

- la construction ait une épaisseur totale inférieure ou égale à l'épaisseur minimale de la gamme indiquée dans le Tableau 3, pour la paroi flexible normalisée utilisée pour l'essai.  
Cette règle ne s'applique pas aux dispositifs d'obturation de tuyau placés dans la construction support, sauf si la longueur du calfeutrement est augmentée d'une valeur égale et que la distance à partir de la surface de la construction support reste la même des deux côtés;
- le nombre de couches de plaques et l'épaisseur totale des couches de plaques est supérieur ou égal à celui soumis à essai lorsque aucun chevêtre n'est utilisé;
- les constructions en paroi flexible avec des montants en bois sont constituées au moins du même nombre de couches que celui indiqué dans le Tableau 3, aucune partie du calfeutrement n'est à moins de 100mm d'un montant, la cavité est fermée entre le calfeutrement et le montant, et au moins 100mm d'isolant de classe A1 ou A2 selon l'EN 13501-1 sont placés dans la cavité entre le calfeutrement et le montant.

Un chevêtre est considéré comme faisant partie du calfeutrement. Les essais sans chevêtre couvrent les applications avec chevêtre mais pas l'inverse.

La construction en paroi flexible normalisée ne couvre pas les constructions en panneau sandwich et les parois flexibles dans lesquelles le revêtement ne recouvre pas les montants des deux côtés. Dans ces constructions, les trémies doivent être soumises à essai au cas par cas.

Les résultats d'essai obtenus avec les parois support flexibles peuvent être appliqués aux éléments en béton ou en maçonnerie d'une épaisseur totale supérieure ou égale à celle de l'élément utilisé dans les essais.

Cette règle ne s'applique pas aux dispositifs d'obturation de tuyau placés dans la construction support, sauf si la longueur du calfeutrement est augmentée d'une valeur égale et que la distance à partir de la surface de la construction support reste la même des deux côtés.



## **TAILLE DU CALFEUTREMENT ET DISTANCES**

Les résultats d'essai obtenus en utilisant des configurations de paroi et de plancher normalisées sont valables pour toutes les tailles de calfeutrement (en termes de dimensions linéaires) inférieures ou égales à celles soumises à essai, à condition que la valeur totale des sections des traversants (incluant l'isolation) ne dépasse pas 60 % de la superficie de la trémie, que les distances de travail ne soient pas inférieures aux distances de travail minimales (telles que définies dans les Annexes A, B, E et F) utilisées dans l'essai, et qu'un calfeutrement vierge de la taille maximale désirée ait été soumis à essai en plus.

Pour les constructions de plancher, les résultats des essais avec un calfeutrement de longueur minimale de 1000mm s'appliquent à toutes les longueurs, tant que le rapport périmètre/aire du calfeutrement n'est pas inférieur à celui du calfeutrement soumis à essai.

La distance entre un traversant unique et le chant de la trémie doit demeurer dans l'intervalle soumis à essai.

## **CALFEUTREMENTS DE TRÉMIES DE TUYAUX**

### **Tuyaux métalliques**

Les résultats des essais effectués conformément aux configurations normalisées, sur un matériau de tuyau particulier, couvrent les matériaux de tuyau dont la conductivité thermique est inférieure à celle de l'essai, sous réserve que le matériau ait un point de fusion au moins égal à celui du matériau soumis à essai ou supérieur à la température du four atteinte au temps de classement requis.

Les résultats obtenus avec un calfeutrement de trémie multiple peuvent être étendus à un calfeutrement de trémie simple de même type, mais pas l'inverse.

Tuyaux équipés d'un matériau isolant de classe A1 ou A2 selon l'EN 13501-1 en laine de verre ou en laine de roche:

- Un essai effectué sur des tuyaux isolés ne couvre pas les tuyaux non isolés.
- La longueur d'une isolation locale peut être augmentée mais ne peut pas être réduite.
- La masse volumique d'une isolation locale peut être augmentée mais ne peut pas être réduite.
- Un essai sur des tuyaux isolés avec de la laine de verre couvre les tuyaux isolés avec de la laine de roche mais pas l'inverse.
- Si un tuyau a été soumis à essai perpendiculairement à la construction support, tous les angles entre 90 ° et 45 ° sont couverts.
- Si un tuyau a été soumis à essai perpendiculairement et obliquement par rapport à la construction support, le résultat est valable pour tous les angles compris entre l'angle droit et l'angle de l'essai.

Tuyaux équipés d'un matériau isolant de classe B à F selon l'EN 13501-1:

- Un essai sur des tuyaux isolés ne couvre pas les tuyaux non isolés.
- Un essai sur des tuyaux non isolés ne couvre pas les tuyaux isolés.
- La longueur d'une isolation locale peut être augmentée mais ne peut pas être réduite.
- Aucune extension de la gamme des matériaux isolants de tuyau n'est permise en dehors de ceux soumis à essai.
- Si un tuyau a été soumis à essai perpendiculairement et obliquement par rapport à la construction support, le résultat est valable pour tous les angles compris entre l'angle droit et l'angle de l'essai.

Les extensions du domaine d'application directe sont réglées dans le document ci-après:



## Reconnaissance AEAI N° 30669

### Titulaire

Etex Building Performance GmbH  
St.-Peter-Str. 25  
4021 Linz  
Austria

### Fabricant

Etex Building Performance GmbH  
4021 Linz  
Austria

### Groupe

223 - Obturations/passages

### Produit

INTUMEX-CSP 50MM KOMBI STAHLROHRE MIT INTUMEX WRAP

### Description

Obturation combinée pour tuyaux en acier, plaques de laine de roche (50mm, 160kg/m<sup>3</sup>) surfaces extérieures enduites de INTUMEX CSP (1mm), tuyaux en acier avec isolation de tuyaux en PIR, bande intumescente INTUMEX WRAP entre plaques de laine de roche en Isolation de tuyaux PIR

### Utilisation

Obturation testée dans paroi: BxH=000x3000mm, dans plafond: LxB=1000x3000mm  
Paroi:100mm, pm/pl  
Plafond:150mm, pm/pm avec poids spécifique bas  
Utilisation voir pages suivantes

### Documentation

PAVUS, Prag: Rapport d'essai 'Pr-17-2.112-En' (08.11.2017); IBS, Linz: Rapport de classification '318100801-A' (08.10.2018)

### Conditions d'essai

EN 1363-1; EN 1366-3

### Appréciation

Classe de résistance au feu v. annexe

### Durée de validité

31.12.2024

### Date d'édition

01.07.2020

### Remplace l'attestation du

03.05.2019

Association des établissements cantonaux d'assurance incendie

Marcel Donzé

Gérald Rappo



**Système d'obturation pour tuyaux en acier, valeurs en mm**

<b>EI</b>	<b>D1</b>	<b>WR</b>	<b>WI</b>	<b>LI</b>	<b>W</b>	<b>D2</b>
Acier/ Acier fin/ fonte						
30	18.0-42.0	1.0-14.2	20*	en continue	100	-
60	18.0	1.0-14.2	40**	en continue	100	-
60	42.0	1.5-14.2	60***	en continue	100	-

Nombres de couches INTUMEX WRAP

- \* 1 couche
- \*\* 2 couches
- \*\*\* 3 couches

Légende:

- F = Résistance au feu
- D1 = Diamètre extérieur de la conduite
- WR = Epaisseur de paroi de la conduite
- WI = Epaisseur de l'isolation
- LI = Longueur min. de l'isolation
- W = Montage dans paroi, épaisseur min.
- D2 = Montage dans plafond, épaisseur min.



## Domaine d'application directe

Le domaine d'application directe résultant des essais de résistance au feu des calfeutrements est indiqué dans le chapitre 13 et les annexes A à F de la norme EN 1366-3 2009.

Le présent document définit les possibles extensions du domaine de validité des résultats en détaillant les principales modifications autorisées par rapport à la maquette testée. Ces modifications peuvent être apportées sans que le demandeur ait besoin d'une évaluation ni de calculs supplémentaires.

### ORIENTATION

Les résultats d'essai s'appliquent exclusivement à l'orientation à laquelle les calfeutrements ont été soumis à essai, c'est-à-dire dans une paroi ou un plancher.

### CONSTRUCTION SUPPORT

#### Constructions en paroi et en plancher rigides

Les résultats d'essai obtenus avec des constructions support normalisées rigides peuvent être appliqués aux éléments séparatifs en béton ou en maçonnerie d'une épaisseur et d'une masse volumique supérieures ou égales à celles de la construction support utilisée pour l'essai.

Cette règle ne s'applique pas aux dispositifs d'obturation de tuyau placés à l'intérieur de la construction support si celle-ci est plus épaisse, sauf si la longueur du calfeutrement est augmentée de la même valeur et que la distance à partir de la surface de la construction support reste la même des deux côtés.

#### Constructions en paroi flexible

Les résultats d'essai obtenus avec les constructions en paroi flexible normalisée selon 7.2.2.1.2 couvrent toutes les constructions en paroi flexible de la même classe de résistance au feu, sous réserve que:

- la construction ait une épaisseur totale inférieure ou égale à l'épaisseur minimale de la gamme indiquée dans le Tableau 3, pour la paroi flexible normalisée utilisée pour l'essai.  
Cette règle ne s'applique pas aux dispositifs d'obturation de tuyau placés dans la construction support, sauf si la longueur du calfeutrement est augmentée d'une valeur égale et que la distance à partir de la surface de la construction support reste la même des deux côtés;
- le nombre de couches de plaques et l'épaisseur totale des couches de plaques est supérieur ou égal à celui soumis à essai lorsque aucun chevêtre n'est utilisé;
- les constructions en paroi flexible avec des montants en bois sont constituées au moins du même nombre de couches que celui indiqué dans le Tableau 3, aucune partie du calfeutrement n'est à moins de 100mm d'un montant, la cavité est fermée entre le calfeutrement et le montant, et au moins 100mm d'isolant de classe A1 ou A2 selon l'EN 13501-1 sont placés dans la cavité entre le calfeutrement et le montant.

Un chevêtre est considéré comme faisant partie du calfeutrement. Les essais sans chevêtre couvrent les applications avec chevêtre mais pas l'inverse.

La construction en paroi flexible normalisée ne couvre pas les constructions en panneau sandwich et les parois flexibles dans lesquelles le revêtement ne recouvre pas les montants des deux côtés. Dans ces constructions, les trémies doivent être soumises à essai au cas par cas.

Les résultats d'essai obtenus avec les parois support flexibles peuvent être appliqués aux éléments en béton ou en maçonnerie d'une épaisseur totale supérieure ou égale à celle de l'élément utilisé dans les essais.

Cette règle ne s'applique pas aux dispositifs d'obturation de tuyau placés dans la construction support, sauf si la longueur du calfeutrement est augmentée d'une valeur égale et que la distance à partir de la surface de la construction support reste la même des deux côtés.



## **TAILLE DU CALFEUTREMENT ET DISTANCES**

Les résultats d'essai obtenus en utilisant des configurations de paroi et de plancher normalisées sont valables pour toutes les tailles de calfeutrement (en termes de dimensions linéaires) inférieures ou égales à celles soumises à essai, à condition que la valeur totale des sections des traversants (incluant l'isolation) ne dépasse pas 60 % de la superficie de la trémie, que les distances de travail ne soient pas inférieures aux distances de travail minimales (telles que définies dans les Annexes A, B, E et F) utilisées dans l'essai, et qu'un calfeutrement vierge de la taille maximale désirée ait été soumis à essai en plus.

Pour les constructions de plancher, les résultats des essais avec un calfeutrement de longueur minimale de 1000mm s'appliquent à toutes les longueurs, tant que le rapport périmètre/aire du calfeutrement n'est pas inférieur à celui du calfeutrement soumis à essai.

La distance entre un traversant unique et le chant de la trémie doit demeurer dans l'intervalle soumis à essai.

## **CALFEUTREMENTS DE TRÉMIES DE TUYAUX**

### **Tuyaux métalliques**

Les résultats des essais effectués conformément aux configurations normalisées, sur un matériau de tuyau particulier, couvrent les matériaux de tuyau dont la conductivité thermique est inférieure à celle de l'essai, sous réserve que le matériau ait un point de fusion au moins égal à celui du matériau soumis à essai ou supérieur à la température du four atteinte au temps de classement requis.

Les résultats obtenus avec un calfeutrement de trémie multiple peuvent être étendus à un calfeutrement de trémie simple de même type, mais pas l'inverse.

Tuyaux équipés d'un matériau isolant de classe A1 ou A2 selon l'EN 13501-1 en laine de verre ou en laine de roche:

- Un essai effectué sur des tuyaux isolés ne couvre pas les tuyaux non isolés.
- La longueur d'une isolation locale peut être augmentée mais ne peut pas être réduite.
- La masse volumique d'une isolation locale peut être augmentée mais ne peut pas être réduite.
- Un essai sur des tuyaux isolés avec de la laine de verre couvre les tuyaux isolés avec de la laine de roche mais pas l'inverse.
- Si un tuyau a été soumis à essai perpendiculairement à la construction support, tous les angles entre 90 ° et 45 ° sont couverts.
- Si un tuyau a été soumis à essai perpendiculairement et obliquement par rapport à la construction support, le résultat est valable pour tous les angles compris entre l'angle droit et l'angle de l'essai.

Tuyaux équipés d'un matériau isolant de classe B à F selon l'EN 13501-1:

- Un essai sur des tuyaux isolés ne couvre pas les tuyaux non isolés.
- Un essai sur des tuyaux non isolés ne couvre pas les tuyaux isolés.
- La longueur d'une isolation locale peut être augmentée mais ne peut pas être réduite.
- Aucune extension de la gamme des matériaux isolants de tuyau n'est permise en dehors de ceux soumis à essai.
- Si un tuyau a été soumis à essai perpendiculairement et obliquement par rapport à la construction support, le résultat est valable pour tous les angles compris entre l'angle droit et l'angle de l'essai.

Les extensions du domaine d'application directe sont réglées dans le document ci-après:



## Reconnaissance AEAI N° 30670

**Titulaire**

Etex Building Performance GmbH  
St.-Peter-Str. 25  
4021 Linz  
Austria

**Fabricant**

Etex Building Performance GmbH  
4021 Linz  
Austria

**Groupe**

223 - Obturations/passages

**Produit**

INTUMEX-CSP 50MM KOMBI KUPFERROHRE MIT INTUMEX WRAP

**Description**

Obturation combinée pour tuyaux en cuivre, plaques de laine de roche (50mm, 160kg/m<sup>3</sup>) surfaces extérieures enduites de INTUMEX CSP (1mm), tuyaux en acier avec isolation de tuyaux en PIR, bande intumescente INTUMEX WRAP entre plaques de laine de roche en Isolation de tuyaux PIR

**Utilisation**

Obturation testée dans paroi: BxH=1000x3000mm, dans plafond: LxB=1000x3000mm  
Paroi:100mm, pm/pl  
Plafond:150mm, pm/pm avec poids spécifique bas  
Utilisation voir pages suivantes

**Documentation**

PAVUS, Prag: Rapport d'essai 'Pr-17-2.112-En' (08.11.2017); IBS, Linz: Rapport de classification '318100801-A' (08.10.2018)

**Conditions d'essai**

EN 1363-1; EN 1366-3

**Appréciation**

Classe de résistance au feu v. annexe

**Durée de validité**

31.12.2024

**Date d'édition**

01.07.2020

**Remplace l'attestation du**

03.05.2019

Association des établissements cantonaux d'assurance incendie

Marcel Donzé

Gérald Rappo



**Système d'obturation pour tuyaux en cuivre, valeurs en mm**

<b>EI</b>	<b>D1</b>	<b>WR</b>	<b>WI</b>	<b>LI</b>	<b>W</b>	<b>D2</b>
cuivre						
30	18.0	1.0-14.2	20*	endlos	100	-
30	18.0-42.0	1.0-14.2	20*	endlos	100	-
60	18.0	1.0-14.2	40**	endlos	100	-
30	42.0	1.5-14.2	60***	endlos	100	-

Nombres de couches INTUMEX WRAP

\* 1 couche  
\*\* 2 couches  
\*\*\* 3 couches

Légende:

F = Résistance au feu  
D1 = Diamètre extérieur de la conduite  
WR = Epaisseur de paroi de la conduite  
WI = Epaisseur de l'isolation  
LI = Longueur min. de l'isolation  
W = Montage dans paroi, épaisseur min.  
D2 = Montage dans plafond, épaisseur min.



## Domaine d'application directe

Le domaine d'application directe résultant des essais de résistance au feu des calfeutrements est indiqué dans le chapitre 13 et les annexes A à F de la norme EN 1366-3 2009.

Le présent document définit les possibles extensions du domaine de validité des résultats en détaillant les principales modifications autorisées par rapport à la maquette testée. Ces modifications peuvent être apportées sans que le demandeur ait besoin d'une évaluation ni de calculs supplémentaires.

### ORIENTATION

Les résultats d'essai s'appliquent exclusivement à l'orientation à laquelle les calfeutrements ont été soumis à essai, c'est-à-dire dans une paroi ou un plancher.

### CONSTRUCTION SUPPORT

#### Constructions en paroi et en plancher rigides

Les résultats d'essai obtenus avec des constructions support normalisées rigides peuvent être appliqués aux éléments séparatifs en béton ou en maçonnerie d'une épaisseur et d'une masse volumique supérieures ou égales à celles de la construction support utilisée pour l'essai.

Cette règle ne s'applique pas aux dispositifs d'obturation de tuyau placés à l'intérieur de la construction support si celle-ci est plus épaisse, sauf si la longueur du calfeutrement est augmentée de la même valeur et que la distance à partir de la surface de la construction support reste la même des deux côtés.

#### Constructions en paroi flexible

Les résultats d'essai obtenus avec les constructions en paroi flexible normalisée selon 7.2.2.1.2 couvrent toutes les constructions en paroi flexible de la même classe de résistance au feu, sous réserve que:

- la construction ait une épaisseur totale inférieure ou égale à l'épaisseur minimale de la gamme indiquée dans le Tableau 3, pour la paroi flexible normalisée utilisée pour l'essai.  
Cette règle ne s'applique pas aux dispositifs d'obturation de tuyau placés dans la construction support, sauf si la longueur du calfeutrement est augmentée d'une valeur égale et que la distance à partir de la surface de la construction support reste la même des deux côtés;
- le nombre de couches de plaques et l'épaisseur totale des couches de plaques est supérieur ou égal à celui soumis à essai lorsque aucun chevêtre n'est utilisé;
- les constructions en paroi flexible avec des montants en bois sont constituées au moins du même nombre de couches que celui indiqué dans le Tableau 3, aucune partie du calfeutrement n'est à moins de 100mm d'un montant, la cavité est fermée entre le calfeutrement et le montant, et au moins 100mm d'isolant de classe A1 ou A2 selon l'EN 13501-1 sont placés dans la cavité entre le calfeutrement et le montant.

Un chevêtre est considéré comme faisant partie du calfeutrement. Les essais sans chevêtre couvrent les applications avec chevêtre mais pas l'inverse.

La construction en paroi flexible normalisée ne couvre pas les constructions en panneau sandwich et les parois flexibles dans lesquelles le revêtement ne recouvre pas les montants des deux côtés. Dans ces constructions, les trémies doivent être soumises à essai au cas par cas.

Les résultats d'essai obtenus avec les parois support flexibles peuvent être appliqués aux éléments en béton ou en maçonnerie d'une épaisseur totale supérieure ou égale à celle de l'élément utilisé dans les essais.

Cette règle ne s'applique pas aux dispositifs d'obturation de tuyau placés dans la construction support, sauf si la longueur du calfeutrement est augmentée d'une valeur égale et que la distance à partir de la surface de la construction support reste la même des deux côtés.



## **TAILLE DU CALFEUTREMENT ET DISTANCES**

Les résultats d'essai obtenus en utilisant des configurations de paroi et de plancher normalisées sont valables pour toutes les tailles de calfeutrement (en termes de dimensions linéaires) inférieures ou égales à celles soumises à essai, à condition que la valeur totale des sections des traversants (incluant l'isolation) ne dépasse pas 60 % de la superficie de la trémie, que les distances de travail ne soient pas inférieures aux distances de travail minimales (telles que définies dans les Annexes A, B, E et F) utilisées dans l'essai, et qu'un calfeutrement vierge de la taille maximale désirée ait été soumis à essai en plus.

Pour les constructions de plancher, les résultats des essais avec un calfeutrement de longueur minimale de 1000mm s'appliquent à toutes les longueurs, tant que le rapport périmètre/aire du calfeutrement n'est pas inférieur à celui du calfeutrement soumis à essai.

La distance entre un traversant unique et le chant de la trémie doit demeurer dans l'intervalle soumis à essai.

## **CALFEUTREMENTS DE TRÉMIES DE TUYAUX**

### **Tuyaux métalliques**

Les résultats des essais effectués conformément aux configurations normalisées, sur un matériau de tuyau particulier, couvrent les matériaux de tuyau dont la conductivité thermique est inférieure à celle de l'essai, sous réserve que le matériau ait un point de fusion au moins égal à celui du matériau soumis à essai ou supérieur à la température du four atteinte au temps de classement requis.

Les résultats obtenus avec un calfeutrement de trémie multiple peuvent être étendus à un calfeutrement de trémie simple de même type, mais pas l'inverse.

Tuyaux équipés d'un matériau isolant de classe A1 ou A2 selon l'EN 13501-1 en laine de verre ou en laine de roche:

- Un essai effectué sur des tuyaux isolés ne couvre pas les tuyaux non isolés.
- La longueur d'une isolation locale peut être augmentée mais ne peut pas être réduite.
- La masse volumique d'une isolation locale peut être augmentée mais ne peut pas être réduite.
- Un essai sur des tuyaux isolés avec de la laine de verre couvre les tuyaux isolés avec de la laine de roche mais pas l'inverse.
- Si un tuyau a été soumis à essai perpendiculairement à la construction support, tous les angles entre 90 ° et 45 ° sont couverts.
- Si un tuyau a été soumis à essai perpendiculairement et obliquement par rapport à la construction support, le résultat est valable pour tous les angles compris entre l'angle droit et l'angle de l'essai.

Tuyaux équipés d'un matériau isolant de classe B à F selon l'EN 13501-1:

- Un essai sur des tuyaux isolés ne couvre pas les tuyaux non isolés.
- Un essai sur des tuyaux non isolés ne couvre pas les tuyaux isolés.
- La longueur d'une isolation locale peut être augmentée mais ne peut pas être réduite.
- Aucune extension de la gamme des matériaux isolants de tuyau n'est permise en dehors de ceux soumis à essai.
- Si un tuyau a été soumis à essai perpendiculairement et obliquement par rapport à la construction support, le résultat est valable pour tous les angles compris entre l'angle droit et l'angle de l'essai.

Les extensions du domaine d'application directe sont réglées dans le document ci-après:



## Reconnaissance AEAJ N° 32085

### Titulaire

Jud Bau-Stoffe + Systeme GmbH  
Kasernenstrasse 88a  
9100 Herisau  
Schweiz

### Fabricant

Etex Building Performance GmbH  
4021 Linz  
Austria

### Groupe

223 - Obturations/passages

### Produit

INTUMEX-CSP OBTURATION COMBINEE 50MM TUYAUX NON-INFLAMMABLE AVEC K-FLEX R90

### Description

Obturation combinée en laine de roche (E=50mm, PS≥160kg/m<sup>3</sup>), embrasures et surfaces enduites avec INTUMEX CSP (E≥1mm), conduites avec isolation K-FLEX R 90 (E=25mm), traversant l'ouverture continue, espace vide rempli de INTUMEX AN.  
Montage isolation à la paroi et au plafond: des deux côtés.  
Système d'obturation pour:  
- Tuyaux métalliques (RF1) avec isolation K-FLEX R90

### Utilisation

Paroi: pm/pm avec poids spécifique bas  
Plafond: pm/pm avec poids spécifique bas  
Utilisation voir pages suivantes

### Documentation

IBS, Linz: Rapport d'essai '321021701-1' (08.09.2021), Rapport d'essai '321021701-2' (08.09.2021), Rapport de classification '321021701-A' (10.09.2021)

### Conditions d'essai

EN 1363-1; EN 1366-3

### Appréciation

Classe de résistance au feu v. annexe

### Durée de validité

31.12.2027

### Date d'édition

27.04.2022

### Remplace l'attestation du -

Association des établissements cantonaux d'assurance incendie

Marcel Donzé

Konrad Häusler



## Domaine d'application

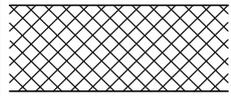
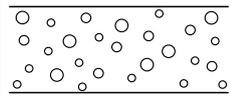
Le domaine d'application des obturations coupe-feu comprend le domaine d'application directe et l'extension du domaine d'application. Les règles d'évaluation du domaine d'application directe sont énumérées dans la norme EN 1366-3:2009, chapitre 13 et dans les annexes A à F. La norme EN 15882-3:2009 définit les règles relatives aux modifications admissibles du produit testé, qui constituent la base pour l'extension du domaine d'application.

Les principales extensions autorisées pour l'application sont énumérées ci-dessous. La liste n'est pas exhaustive. D'autres modifications conformément aux rapports EXAP et de classification ou à la norme EN 15882-3:2009 sont autorisées. En cas d'ambiguïté dans l'interprétation du texte ou des schémas, c'est le rapport EXAP ou le rapport de classification qui fait foi.

## CONSTRUCTION SUPPORT ET ORIENTATION

### Constructions support normalisées

Les constructions support normalisées suivantes sont attestées :

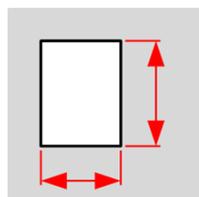
	Abréviation	Description
	pm	Paroi et plafond massifs en maçonnerie ou en béton homogène, avec poids spécifique haut. Paroi: $E_{min}=150mm$ Plafond: $E_{min}=150mm$
	pm avec poids spécifique bas	Paroi et plafond massifs en béton cellulaire avec un poids spécifique bas. Paroi: $E_{min}=150mm$ Plafond: $E_{min}=150mm$

### Orientation

Les résultats d'essai s'appliquent exclusivement à l'orientation à laquelle les calfeutrements ont été soumis à essai, c'est-à-dire dans une paroi ou un plancher.

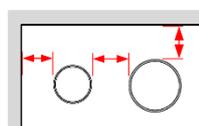
## OBTURATION COMBINÉE

### Taille du calfeutrement et distances



Orientation	Construction support	Lmax [mm]	Bmax [mm]
Paroi	pm / pm avec poids spécifique bas	3000	1000
Plafond	pm / pm avec poids spécifique bas	3000	1000

- Les résultats d'essai obtenus en utilisant des configurations de paroi et de plancher normalisées sont valables pour toutes les tailles de calfeutrement (en termes de dimensions linéaires) inférieures ou égales à celles soumises à essai, à condition que la valeur totale des sections des traversants (incluant l'isolation) ne dépasse pas 60 % de la superficie de la trémie, que les distances de travail ne soient pas inférieures aux distances de travail minimales utilisées dans l'essai, et qu'un calfeutrement vierge de la taille maximale désirée ait été soumis à essai en plus.
- La distance entre un traversant unique et le chant de la trémie doit demeurer dans l'intervalle soumis à essai.
- La distance entre la surface des éléments séparatifs et le supportage de traversant le plus proche doit être égale à celle de l'essai, ou inférieure.



Dans la pratique, les distances de travail entre les différents types de traversant et/ou entre les traversants et le bord du calfeutrement utilisés pour l'essai doivent être appliquées.

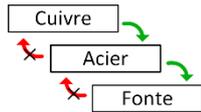


### Calfeutrement de trémie vierge

Un calfeutrement vierge n'est pas démontré.

### Tuyaux métalliques

Type de matériau de tuyau:



Les résultats des essais effectués conformément aux configurations normalisées, sur un matériau de tuyau particulier, couvrent les matériaux de tuyau dont la conductivité thermique est inférieure à celle de l'essai, sous réserve que le matériau ait un point de fusion au moins égal à celui du matériau soumis à essai ou supérieur à la température du four atteinte au temps de classement requis.

Configuration des extrémités de tuyau:

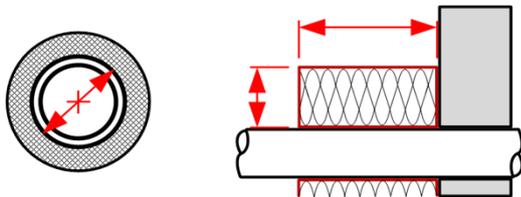
Les méthodes d'essai avec les configurations d'extrémité de tuyau U/U, C/U et U/C sont acceptées (décision de la CTC, n° 1.17).

### Tuyaux métalliques avec isolation

Tuyaux équipés d'un matériau isolant combustible :

- Un essai sur des tuyaux isolés ne couvre pas les tuyaux non isolés.
- Les épaisseurs d'isolation comprises entre les dimensions soumises à essai peuvent être utilisées.
- La longueur d'une isolation locale peut être augmentée mais ne peut pas être réduite.
- Aucune extension de la gamme des matériaux isolants de tuyau n'est permise en dehors de ceux soumis à essai.
- Si un tuyau a été soumis à essai uniquement perpendiculairement à la construction support, seules les configurations perpendiculaires sont couvertes.

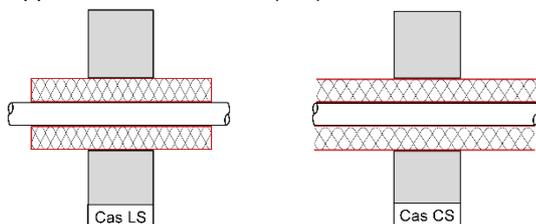
### Dimensions :



Il s'agit des dimensions minimales et maximales autorisées. Les informations détaillées concernant le domaine d'application des tuyaux métalliques et des isolations de tuyauteries se trouvent dans les attestations d'essai.

Orientation : paroi et plafond								
F	Tuyaux métalliques			Isolation				Remarque
	Type de matériau de tuyau	Ø Emin [mm]	Ø Emax [mm]	Emin [mm]	Emax [mm]	Lmin [mm]	Adl	
Isolation: L'isolante K_FLEX R90								
EI 60	Cuivre/Acier/Fonte	0	42	25	25	475	LS	
EI 30	Cuivre/Acier/Fonte	42	88.9	25	25	475	LS	

### Application de l'isolation (Adl)



- LS = local & traversant (local & sustained)
- CS = continu & traversant (continued & sustained)

Une isolation locale (cas LS) couvre une isolation appliquée en continu sur le tuyau (cas CS), mais par l'inverse.



**Reconnaissance AEA1 n° 32085**

**Requérant :** Jud Bau-Stoffe + Systeme GmbH

**Durée de validité :** 31.12.2027

**Date d'édition :** 27.04.2022

---

**Légende:**

F:	Résistance en feu
Adl:	Application de l'isolation
PS:	Poids spécifique
E <sub>max</sub> / E <sub>min</sub>	Épaisseur maximale / minimale
L <sub>max</sub> / L <sub>min</sub>	Longueur maximale / minimale
B <sub>max</sub> / B <sub>min</sub>	Largeur maximale / minimale
Ø <sub>max</sub> / Ø <sub>min</sub>	Diamètre maximale / minimale
Ø E <sub>max</sub> / Ø E <sub>min</sub>	Diamètre extérieur du tuyau maximale / minimale



## Reconnaissance AEAI N° 30671

### Titulaire

Etex Building Performance GmbH  
St.-Peter-Str. 25  
4021 Linz  
Austria

### Fabricant

Etex Building Performance GmbH  
4021 Linz  
Austria

### Groupe

223 - Obturations/passages

### Produit

INTUMEX-CSP 50MM KOMBI THERMOPLASTROHRE

### Description

Obturation combinée pour conduits thermoplastiques, plaques de laine de roche (50mm, 160kg/m<sup>3</sup>), surfaces extérieures enduites de INTUMEX CSP, manchette en acier INTUMEX RS avec produit intumescent, montage paroi: des 2 côtés, plafond: dessous

### Utilisation

Obturation testée dans paroi: LxB=3000x1000mm, dans plafond: LxB=3000x1000mm  
Paroi: 100mm, pm/pl  
Plafond: 150mm, pm avec poids spécifique bas  
Utilisation voir pages suivantes

### Documentation

PAVUS, Prag: Rapport d'essai 'Pr-17-2.110-En' (14.09.2017), Rapport d'essai 'Pr-17-2.112-En' (08.11.2017); IBS, Linz: Rapport de classification '318100801-A' (08.10.2018)

### Conditions d'essai

EN 1363-1, EN 1366-3

### Appréciation

Classe de résistance au feu v. annexe

### Durée de validité

31.12.2024

### Date d'édition

06.11.2019

### Remplace l'attestation du

03.05.2019

Association des établissements cantonaux d'assurance incendie

Marcel Donzé

Gérald Rappo

**Système d'obturation pour conduites thermoplastiques, valeurs en mm**

F	M	D1	d	W	D2	m
60	Friatec Friaphon	52-110	2.8-5.3*	-	150	-
60	Friatec dBlue	50-125	1.8-3.9*	-	150	-
60	Geberit Silent-dB20	56-135	3.2-6.0*	100	-	-
60	Geberit Silent-dB20	56-160	3.2-7.0*	-	150	-
60	Geberit Silent-PP	32-125	2.0-4.2*	-	150	-
60	PE-HD, ABS, SAN+PVC	40-200	1.8-11.4*/**	100	-	-
60	PE-HD, ABS, SAN+PVC	32-200	1.8-11.4*/**	-	150	-
60	Pipelife Master 3	75-125	2.1-3.5*	100	-	-
60	Pipelife Master 3	75-125	2.1-3.5*	-	150	-
60	Poloplast Polo-Kal 3S	75-160	3.8-7.5*	100	-	-
60	Poloplast Polo-Kal 3S	75-160	3.8-7.5*	-	150	-
60	Poloplast Polo-Kal NG	32-250	1.8-8.6*/**	100	-	-
60	Poloplast Polo-Kal NG	32-250	1.8-8.6*/**	-	150	-
60	Poloplast Polo-Kal XS	32-110	1.8-3.4*	100	-	-
60	Poloplast Polo-Kal XS	32-110	1.8-3.4*	-	150	-
60	PVC-U, PVC-C	32-250	1.8-4.9*/**	-	150	-
60	PP-H, PP-R	40-250	1.8-14.2*/**	100	-	-
60	PP-H, PP-R	32-200	1.8-11.4*/**	-	150	-
60	Rehau Raupiano Plus	40-125	1.8-3.1**	100	-	-
60	Rehau Raupiano Plus	40-125	1.8-3.1+/**	-	150	-
60	Rehau Raupiano Plus	40-200	1.8-6.2++/**	-	150	-

Hauteur manchette de protection incendie

\* 30mm

\*\* 60mm

Manchon

+ avec/sans manchon

++ avec manchon

Légende:

F = Résistance au feu

M = Matériau conduite

D1 = Diamètre extérieur de la conduite

d = Epaisseur de paroi de la conduite

W = Montage dans paroi, épaisseur min.

D2 = Montage dans plafond, épaisseur min.

m = Fermeture mécanique auxiliaire



## Domaine d'application directe

Le domaine d'application directe résultant des essais de résistance au feu des calfeutrements est indiqué dans le chapitre 13 et les annexes A à F de la norme EN 1366-3 2009.

Le présent document définit les possibles extensions du domaine de validité des résultats en détaillant les principales modifications autorisées par rapport à la maquette testée. Ces modifications peuvent être apportées sans que le demandeur ait besoin d'une évaluation ni de calculs supplémentaires.

### ORIENTATION

Les résultats d'essai s'appliquent exclusivement à l'orientation à laquelle les calfeutrements ont été soumis à essai, c'est-à-dire dans une paroi ou un plancher.

### CONSTRUCTION SUPPORT

#### Constructions en paroi et en plancher rigides

Les résultats d'essai obtenus avec des constructions support normalisées rigides peuvent être appliqués aux éléments séparatifs en béton ou en maçonnerie d'une épaisseur et d'une masse volumique supérieures ou égales à celles de la construction support utilisée pour l'essai.

Cette règle ne s'applique pas aux dispositifs d'obturation de tuyau placés à l'intérieur de la construction support si celle-ci est plus épaisse, sauf si la longueur du calfeutrement est augmentée de la même valeur et que la distance à partir de la surface de la construction support reste la même des deux côtés.

#### Constructions en paroi flexible

Les résultats d'essai obtenus avec les constructions en paroi flexible normalisée selon 7.2.2.1.2 couvrent toutes les constructions en paroi flexible de la même classe de résistance au feu, sous réserve que:

- la construction ait une épaisseur totale inférieure ou égale à l'épaisseur minimale de la gamme indiquée dans le Tableau 3, pour la paroi flexible normalisée utilisée pour l'essai.  
Cette règle ne s'applique pas aux dispositifs d'obturation de tuyau placés dans la construction support, sauf si la longueur du calfeutrement est augmentée d'une valeur égale et que la distance à partir de la surface de la construction support reste la même des deux côtés;
- le nombre de couches de plaques et l'épaisseur totale des couches de plaques est supérieur ou égal à celui soumis à essai lorsque aucun chevêtre n'est utilisé;
- les constructions en paroi flexible avec des montants en bois sont constituées au moins du même nombre de couches que celui indiqué dans le Tableau 3, aucune partie du calfeutrement n'est à moins de 100mm d'un montant, la cavité est fermée entre le calfeutrement et le montant, et au moins 100mm d'isolant de classe A1 ou A2 selon l'EN 13501-1 sont placés dans la cavité entre le calfeutrement et le montant.

Un chevêtre est considéré comme faisant partie du calfeutrement. Les essais sans chevêtre couvrent les applications avec chevêtre mais pas l'inverse.

La construction en paroi flexible normalisée ne couvre pas les constructions en panneau sandwich et les parois flexibles dans lesquelles le revêtement ne recouvre pas les montants des deux côtés. Dans ces constructions, les trémies doivent être soumises à essai au cas par cas.

Les résultats d'essai obtenus avec les parois support flexibles peuvent être appliqués aux éléments en béton ou en maçonnerie d'une épaisseur totale supérieure ou égale à celle de l'élément utilisé dans les essais.

Cette règle ne s'applique pas aux dispositifs d'obturation de tuyau placés dans la construction support, sauf si la longueur du calfeutrement est augmentée d'une valeur égale et que la distance à partir de la surface de la construction support reste la même des deux côtés.



## **TAILLE DU CALFEUTREMENT ET DISTANCES**

Les résultats d'essai obtenus en utilisant des configurations de paroi et de plancher normalisées sont valables pour toutes les tailles de calfeutrement (en termes de dimensions linéaires) inférieures ou égales à celles soumises à essai, à condition que la valeur totale des sections des traversants (incluant l'isolation) ne dépasse pas 60 % de la superficie de la trémie, que les distances de travail ne soient pas inférieures aux distances de travail minimales (telles que définies dans les Annexes A, B, E et F) utilisées dans l'essai, et qu'un calfeutrement vierge de la taille maximale désirée ait été soumis à essai en plus.

Pour les constructions de plancher, les résultats des essais avec un calfeutrement de longueur minimale de 1000mm s'appliquent à toutes les longueurs, tant que le rapport périmètre/aire du calfeutrement n'est pas inférieur à celui du calfeutrement soumis à essai.

La distance entre un traversant unique et le chant de la trémie doit demeurer dans l'intervalle soumis à essai.

## **CALFEUTREMENTS DE TRÉMIES DE TUYAUX**

### **Tuyaux en plastique**

Les résultats obtenus avec un calfeutrement de trémie multiple peuvent être étendus à un calfeutrement de trémie simple de même type, mais pas l'inverse.

La gamme de matériaux du tuyau et/ou de l'isolation autorisée est la gamme couverte par l'essai, y compris par les résultats de l'approche critique de tuyau, le cas échéant.

Les résultats d'essai des tuyaux en PVC-U selon l'EN 1329-1, l'EN 1453-1 ou l'EN 1452-1 sont valables pour les tuyaux en PVC-U selon l'EN 1329-1, l'EN 1453-1 et l'EN 1452-1 ainsi que pour les tuyaux en PVC-C selon l'EN 1566-1.

Les résultats d'essai des tuyaux en PE-HD selon l'EN 1519-1 ou l'EN 12666-1 sont valables pour les tuyaux en PE selon l'EN 12201-2, l'EN 1519-1 et l'EN 12666-1, pour les tuyaux en ABS selon l'EN 1455-1 et les tuyaux en SAN+PVC selon l'EN 1565-1.

Si un tuyau a été soumis à essai perpendiculairement et obliquement par rapport à la construction support, le résultat est valable pour tous les angles compris entre l'angle droit et l'angle de l'essai.