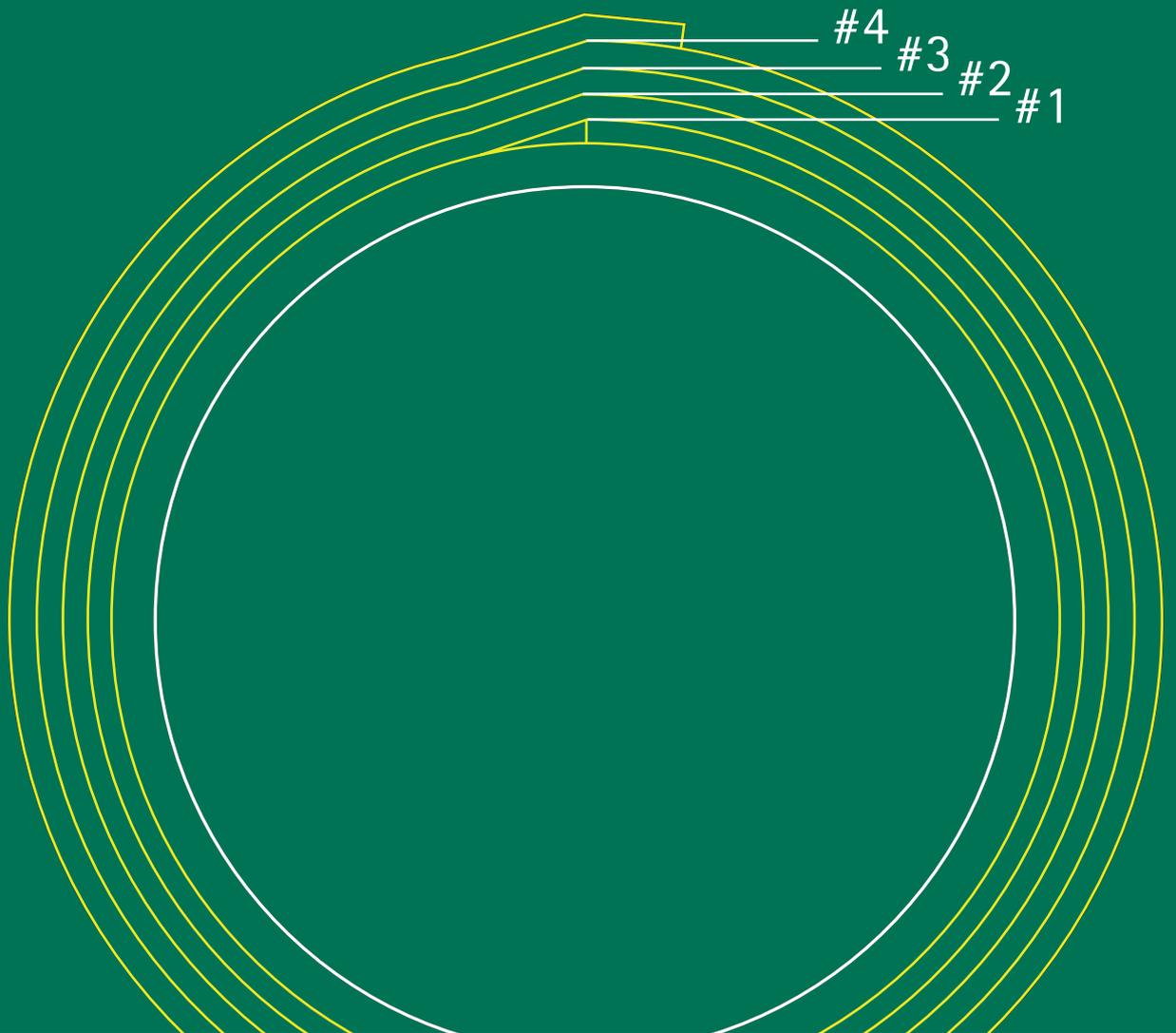


Informations et  
instructions d'assemblage

---



## Fiche Technique Walraven Pacifyre® FPW

# Walraven Pacifyre® FPW Bande coupe-feu

## Instructions de montage

### Facile à installer

La bande coupe-feu Walraven Pacifyre® FPW s'installe facilement sans matériaux supplémentaires. Une personne suffit pour l'ensemble de l'installation.

Après avoir enroulé le Walraven Pacifyre® FPW autour du tuyau, il peut être glissé dans la bonne position, affleurant à la surface de la construction.

Ensuite, l'espace doit être comblé avec de la laine de roche en vrac et scellé avec du Walraven Pacifyre® A, enduit acrylique coupe-feu. Remplir la carte d'identification Walraven Pacifyre® et la positionner à côté du passage dans le mur, et le travail est terminé.



1. Nettoyer le tuyau et vérifier les dimensions.



2. Enrouler le nombre de couches FPW nécessaire.



3. Fermer le passage entre la bande et le mur/plancher avec de la laine minérale en vrac.



4. Colmater l'espace vide avec l'Enduit Walraven Pacifyre® A acrylique coupe-feu (t = 10 mm).



5. Nivelier l'acrylique à l'aide d'un couteau à joint ou d'une spatule.



6. Compléter et placer la carte d'identification Walraven Pacifyre® à côté du passage dans le mur.

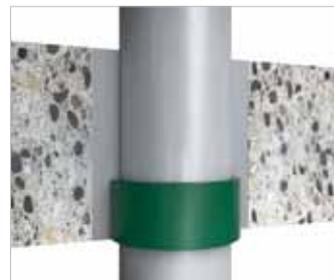
### Possibilités d'installation



Tuyaux combustibles composés de différents matériaux allant jusqu'à Ø 160 mm EI 120 U/U.



Tuyaux multicouches avec et sans isolation en matière synthétique jusqu'à Ø 110 mm EI 120 U/C.



Traversée du plancher avec une pose de la bande coupe-feu Pacifyre® FPW juste en sous-sol.



Traversée de parois souples et rigides ≥ 100 mm.

# 1. Description générale du Walraven Pacifyre® FPW

La bande de coupe-feu Pacifyre® FPW peut être installée comme joint de passage autour de divers types de tuyaux combustibles tels que PP, PVC, PE et bien d'autres encore, jusqu'à un diamètre de Ø 160 mm. Les spécifications de matériau et dimension de chaque tuyau sont indiquées dans la description de l'application de cette fiche technique.

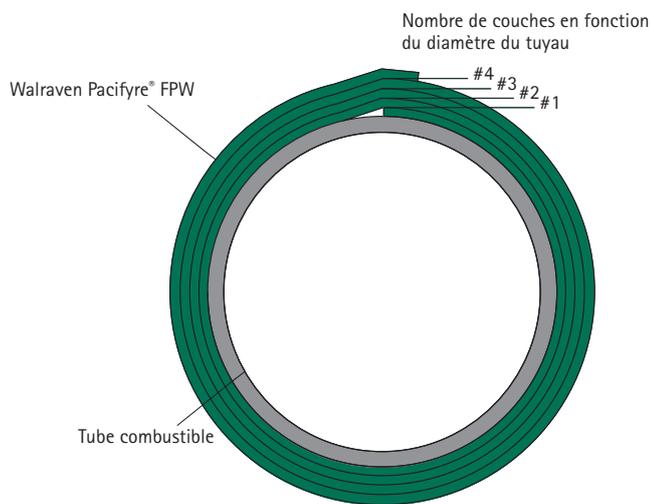
Le Walraven Pacifyre® FPW coupe-feu est une bande intumescente qui commence à se dilater à une température supérieure à 180 °C. Il est pourvu d'une couche autocollante pour faciliter l'installation.

Les spécifications détaillées pour l'identification et les critères de performance pertinents pour la sécurité incendie concernant les produits de construction se trouvent dans le DoP-0761-CPR-22-0022 et l'ETA-22/0022.

Les méthodes de contrôle et d'évaluation sur lesquelles cette évaluation technique européenne se base, envisage une durée de vie d'au moins 25 ans pour le Walraven Pacifyre® FPW - Bande coupe-feu.

## Données techniques

Numéro Article: 2122250920  
Dimensions L x l x s: 9200 x 50 x 2,00 mm



## Caractéristiques et avantages

- pour une application dans les cloisons creuses, les murs et les dalles
- convient aux tuyaux combustibles utilisés pour les eaux de pluie, les eaux usées, le gaz, l'eau potable et le chauffage ou le refroidissement
- pour divers matériaux de tuyaux combustibles tels que le PP-H, le PVC et le PE
- adapté à certaines marques de tuyaux
- s'installe facilement, sans fixations spécifiques
- un seul rouleau de bande peut être utilisé pour plusieurs passages
- auto-adhésif
- avec résistance au feu jusqu'à EI 120 U/U
- testé selon la norme EN 1366-3 et l'agrément européen : ETA-22/022



## 2. Composants et éléments de séparation

### Walraven Pacifyre® FPW – Bande coupe-feu

Nom du composant	Caractéristiques
Pacifyre® IM Pro	Bande intumescente flexible (munie d'une couche autocollante) d'une épaisseur nominale de 2,0 mm et d'une largeur de 50 mm.

### Colmatage des joints

Nom du composant	Caractéristiques
Pacifyre® A	Pâte ignifuge monocomposante basée sur une dispersion acrylique à base d'eau avec des propriétés plasto-élastiques – contenu en cartouches.
Pacifyre® FPM	Mortier de protection contre le feu à base de ciment, conforme à la norme EN 998-2, contenant du ciment Portland, d'une densité apparente sèche nominale de 1620 kg/m <sup>3</sup> .
Laine de roche en vrac	Laine de roche en vrac de classification A1 selon la norme EN 13501-1 avec un point de fusion > 1000 °C (par exemple, laine de roche en vrac Rockwool).

### Isolations

Nom du composant	Caractéristiques
AF/Armaflex	Isolation en mousse élastomère flexible (FEF) à cellules fermées sous forme de gaine (fendue) pouvant être munie d'une couche autocollante. Fabriqué par "Armacell GmbH".

### Construction de murs ou de planchers

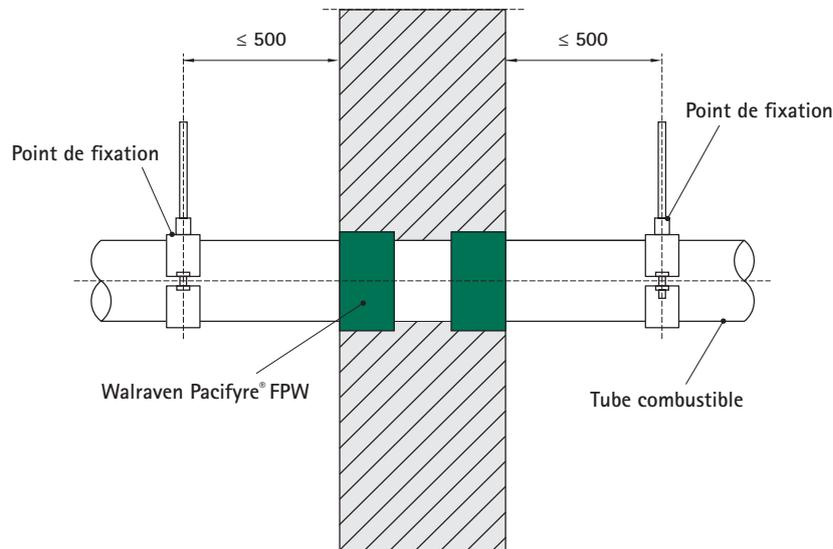
Éléments séparés	Construction
Cloisons légères	<p>Colonnes d'acier ou montants en bois revêtus sur les deux faces d'au minimum 2 couches de panneaux (d'une épaisseur minimale de 12,5 mm chacun) ou d'une couche d'une épaisseur minimale de 25 mm avec une classification A2-s1, d0 ou A1 selon la norme EN 13501-1.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Pour les murs à ossature bois, il doit y avoir une distance minimale de 100 mm entre le joint de passage et les montants en bois. Ils doivent être fermés par un isolant d'au moins 100 mm de classe A1 ou A2, conformément à la norme ISO 9001:2000.</li> <li>■ Épaisseur minimale de 100 mm</li> <li>■ Classification selon EN 13501-2 : &gt; EI90</li> </ul>
Murs pleins	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Béton cellulaire, béton ou maçonnerie</li> <li>■ Épaisseur minimale de 100 mm</li> <li>■ Classification selon la norme EN 13501-2 : pour la période de résistance requise.</li> </ul>
Dalles en béton	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Béton cellulaire ou béton</li> <li>■ Densité minimale de 550 kg/m<sup>3</sup></li> <li>■ Épaisseur minimale de 150 mm</li> <li>■ Classification selon la norme EN 13501-2 : pour la période de résistance au feu requise</li> </ul>

### 3. Points de fixation au montage

#### Points de fixation

#### Application Murale

Tous les tubes en plastique et multicouches – en cloison ou mur solide – doivent être soutenus des deux côtés de l'élément de séparation par des points de fixation. Cette construction peut être constituée de colliers de fixation, de profilés, de goujons, de boulons, etc. en métal dont le point de fusion ou de décomposition est supérieur à 1049°C (par exemple l'acier inoxydable ou le zinc).

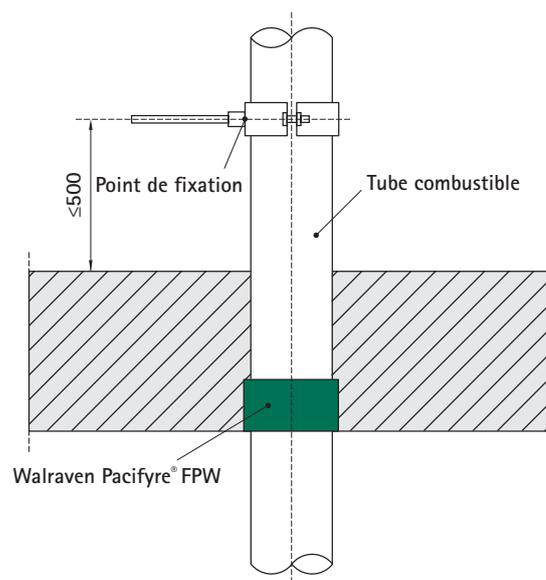


Pour tous les types d'installations, le premier support doit être situé à une distance maximale de 500 mm (mesuré à partir de la surface du mur).

#### Montage d'un point de fixation dans les dalles

#### Application dans une dalle

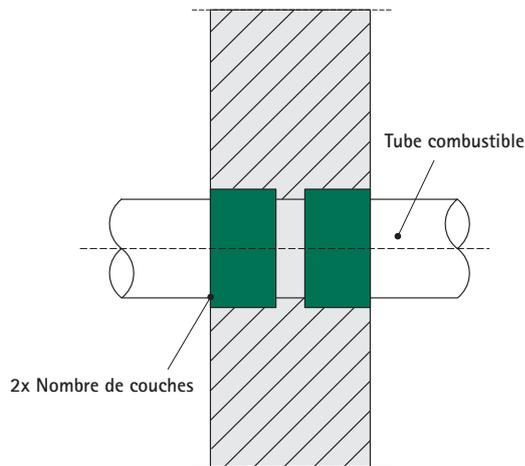
Tous les tuyaux en plastique et multicouches – dans les dalles en béton – doivent être soutenus sur le côté non exposé (supérieur) de l'élément de séparation par des points de fixation. Ce montage peut être constitué de colliers de serrage pour tuyaux, de profilés, de goujons, de boulons, etc. en métal dont le point de fusion ou de décomposition est supérieur à 1049°C (par exemple l'acier inoxydable ou l'acier zingué).



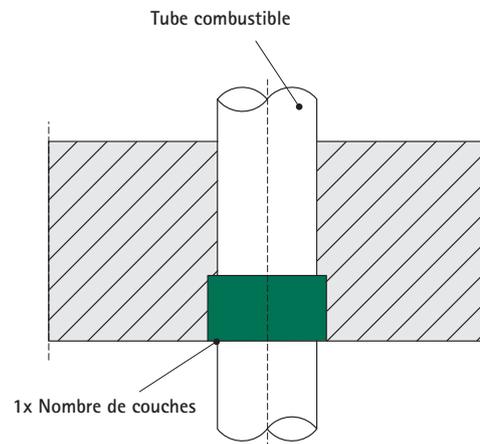
Pour tous les types d'installations, le premier support doit être situé à une distance maximale de 500 mm (mesuré à partir de la surface de la dalle).

## 4. Positionnement

Pour les tubes synthétiques et les tubes multicouches dans les murs ou cloisons de séparation, le Walraven Pacifyre® FPW doit être installé des deux côtés et visible de l'extérieur.



Pour les tubes en plastique et les tubes multicouches dans les dalles le Walraven Pacifyre® FPW doit être installé sur la face inférieure et affleurer la surface de l'élément.



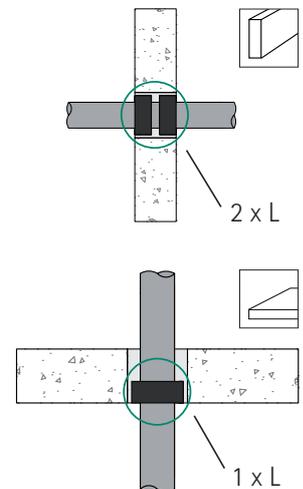
Tuyaux combustibles | selon ETA 22/0022

Ø (mm)	Couches #	L (mm)	Nombre de passages avec un rouleau #
32	2	295	35
40	2	345	29
50	2	408	24
63	3	750	13
75	3	863	11
90	4	1366	7
110	4	1617	5
125	7	3314	2
140	7	3644	2
160	7	4083	2

\*Vérifier les détails de l'application dans ce document pour la dimension maximale autorisée suivant le matériau.

Tuyaux synthétiques destinés à être utilisés comme tuyaux d'eau de pluie, d'égout, de gaz, les tuyaux d'eau potable et de chauffage fabriqués à partir de matériaux tels que : PVC-U, PVC-C, PE, ABS, PP-H

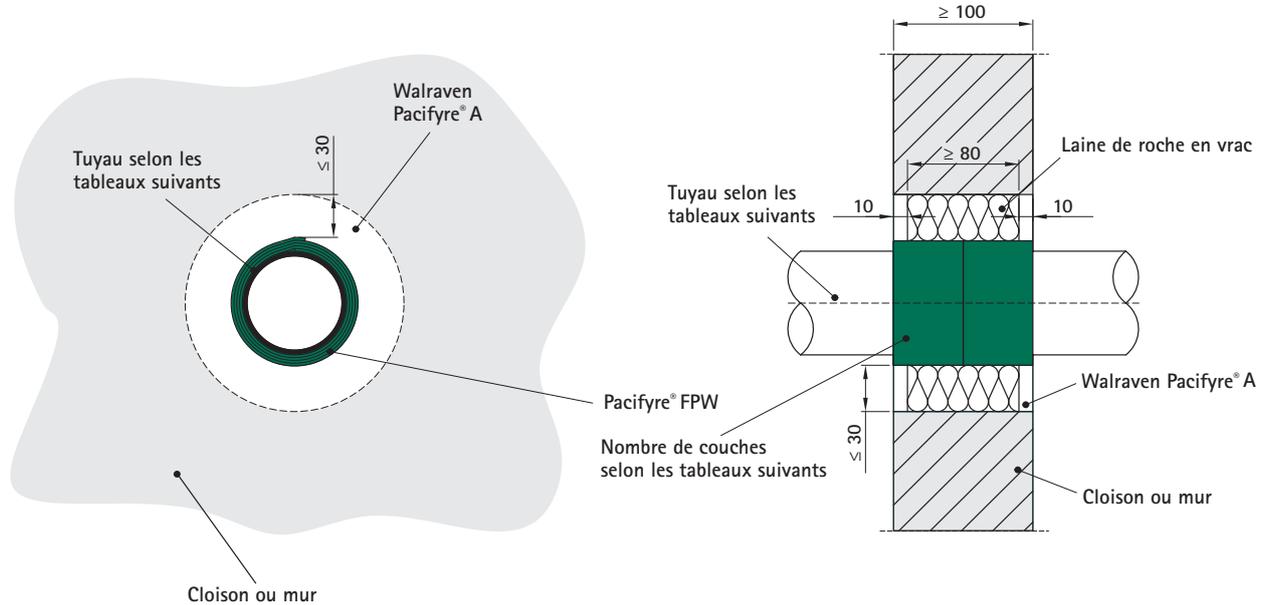
ou des tuyaux spéciaux tels que Geberit Silent Pro, Georg Fischer Silenta Premium, Conel Drain, Wavin AS+, Wavin SiTech+, POLO-KAL NG, POLO-KAL 3S, REHAU RAUPIANO et autres\*.



# 5. Application murale - Colmatage des joints

Resserrage de type A | Walraven Pacifyre® A Enduit d'étanchéité acrylique avec un remplissage de laine de roche en vrac fermement comprimée

Application Murale



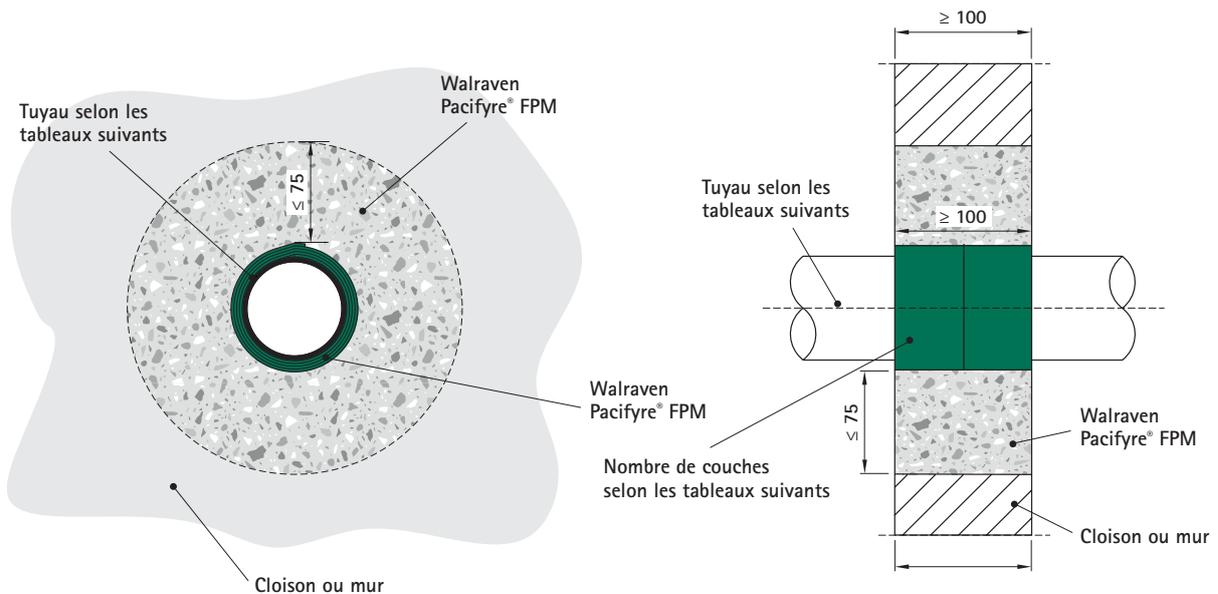
1. Le remblai est constitué de laine de roche en vrac fermement comprimée et remplit tout l'espace entre les deux couches du Walraven Pacifyre® A.

2. Remplir toute l'ouverture de Walraven Pacifyre® A entre le joint d'étanchéité et le bord de l'ouverture, au ras des deux côtés du mur ou de la cloison.

Pour appliquer correctement l'acrylique, le remblai doit se trouver à 10 mm de la surface à l'intérieur de la paroi.

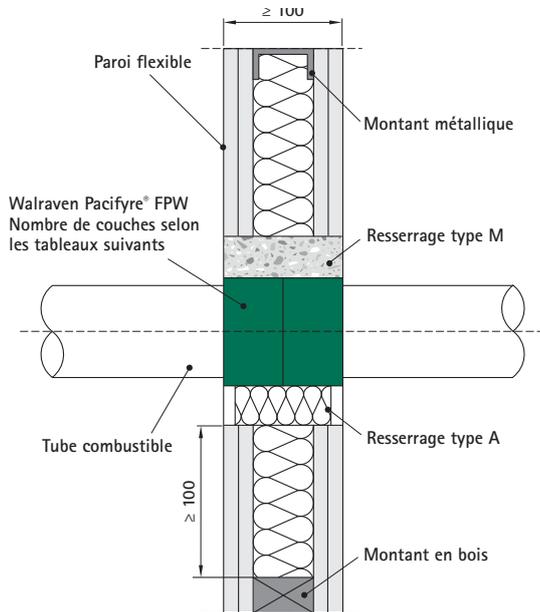
Resserrage type M | Walraven Pacifyre® FPM Mortier de scellement

Application Murale



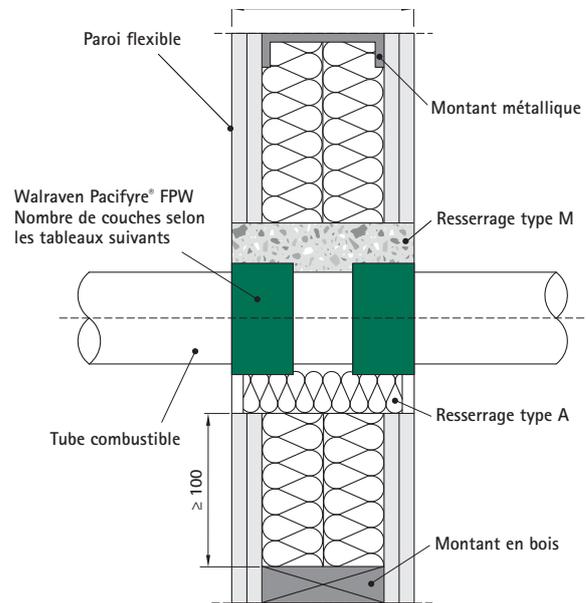
## 6. Application murale - type de paroi (tuyaux synthétiques)

### Construction murale cloison à double face type a)



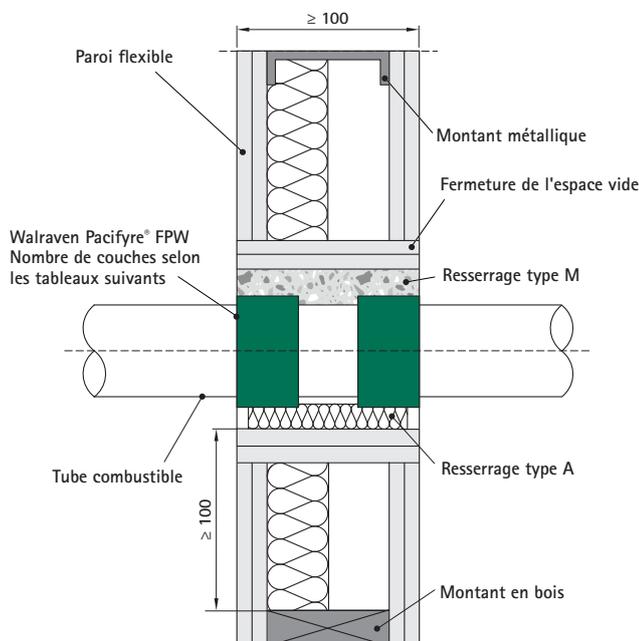
Constructions de cloisons avec  $\geq 2$  couches de panneaux avec une épaisseur totale de doublage de  $\geq 25$  mm ( $2 \times 12,5$  mm) de chaque côté du mur et une isolation en laine de roche de  $\geq 50$  mm avec une densité de  $\geq 100$  kg/m<sup>3</sup>.

### Construction murale cloison à double face type b)



Constructions de cloisons avec  $\geq 2$  couches de panneaux avec une épaisseur totale de doublage de  $\geq 25$  mm ( $2 \times 12,5$  mm) de chaque côté du mur et une isolation en laine de roche de  $\geq 50$  mm avec une densité de  $\geq 100$  kg/m<sup>3</sup>.

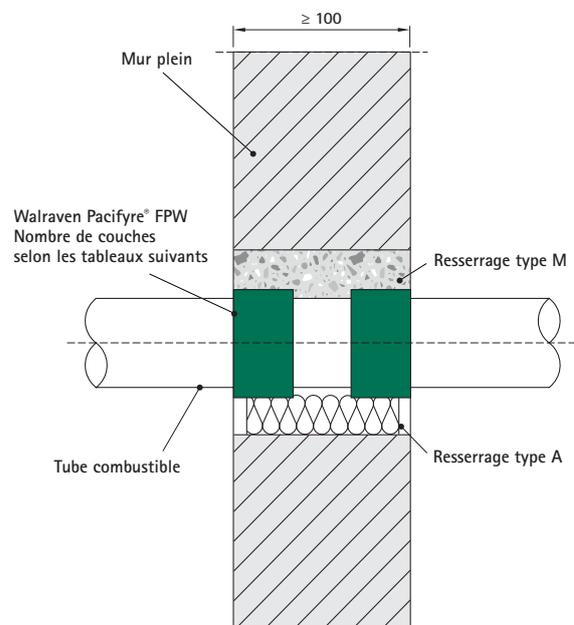
### Construction murale cloison à double face type c)



Constructions de cloisons avec  $\geq 2$  couches de panneaux avec une épaisseur totale de doublage de  $\geq 25$  mm ( $2 \times 12,5$  mm) de chaque côté du mur et de tout type d'isolation.

Avec une ouverture rectangulaire composé d'au moins une couche d'une épaisseur totale de  $\geq 25$  mm. Dans le cas d'ouvertures circulaires, un manchon fixe en matériaux de classe A1 ou A2.

### Construction murale cloison à double face type d)



Construction de murs pleins d'une densité  $\geq 350$  kg/m<sup>3</sup>.

## 7. Application murale – types et dimensions des tuyaux

Points de fixation Application Murale

Application Murale

Tuyaux en plastique destinés à être utilisés comme tuyaux d'eau de pluie, tuyaux d'eaux usagées (ventilés = U/U et non ventilés = U/C) et tuyaux de gaz, d'eau potable et de chauffage, fabriqués dans le matériau et les dimensions ci-dessous.

Tuyaux en PVC-U conformes aux normes EN-1329-1, EN 1453-1, EN ISO 15493 et EN ISO 1452-2 et tuyaux en PVC-C conformes aux normes EN 1566-1, EN ISO 15493 et EN ISO 15877-2.

Points de fixation	Ø extérieur	t <sub>tuyau</sub>	Scellant*	Nombre de couches	Classifications	
Murs et cloisons	≤ Ø 50 mm	1.8 mm	A + M	2	EI 120 U/U	E 120 U/U
	≤ Ø 50 mm	5.6 mm	A + M	2	EI 120 U/U	E 120 U/U
	≤ Ø 50 mm	1.8 - 5.6 mm	A + M	2	EI 120 U/U	E 120 U/U
	≤ Ø 75 mm	1.8 mm	A + M	3	EI 120 U/U	E 120 U/U
	≤ Ø 75 mm	8.4 mm	A + M	3	EI 120 U/U	E 120 U/U
	≤ Ø 75 mm	1.8 - 8.4 mm	A + M	3	EI 120 U/U	E 120 U/U
	≤ Ø 110 mm	2.2 mm	A + M	4	EI 120 U/U	E 120 U/U
	≤ Ø 110 mm	12.3 mm	A + M	4	EI 90 U/U	E 120 U/U
	≤ Ø 110 mm	2.2 - 12.3 mm	A + M	4	EI 90 U/U	E 120 U/U
	≤ Ø 160 mm	3.2 mm	A + M	7	EI 120 U/U	E 120 U/U
	≤ Ø 160 mm	11.8 mm	A + M	7	EI 60 U/U	E 120 U/U
	≤ Ø 160 mm	3.2 - 11.8 mm	A + M	7	EI 60 U/U	E 120 U/U

Tuyaux en PE selon les normes EN-1519-1, EN 12666-1, EN 12201-2 et EN ISO 15494 et tubes en PE-X conformément à la norme EN ISO 15785-2, les tubes en ABS selon les normes EN 1455-1 et EN ISO 15493, ainsi que les tubes en SAN+PVC selon la norme ISO 19220.

Points de fixation	Ø extérieur	t <sub>tuyau</sub>	Scellant*	Nombre de couches	Classifications	
Murs et cloisons	≤ Ø 50 mm	1.8 mm	A + M	2	EI 90 U/U	E 120 U/U
	≤ Ø 50 mm	5.6 mm	A + M	2	EI 120 U/U	E 120 U/U
	≤ Ø 50 mm	1.8 - 5.6 mm	A + M	2	EI 90 U/U	E 120 U/U
	≤ Ø 75 mm	1.8 mm	A + M	3	EI 120 U/U	E 120 U/U
	≤ Ø 75 mm	8.4 mm	A + M	3	EI 120 U/U	E 120 U/U
	≤ Ø 75 mm	1.8 - 8.4 mm	A + M	3	EI 120 U/U	E 120 U/U
	≤ Ø 110 mm	2.2 mm	A + M	4	EI 120 U/U	E 120 U/U
	≤ Ø 110 mm	12.3 mm	A + M	4	EI 120 U/U	E 120 U/U
	≤ Ø 110 mm	2.2 - 12.3 mm	A + M	4	EI 120 U/U	E 120 U/U
	≤ Ø 160 mm	3.2 mm	A + M	7	EI 120 U/U	E 120 U/U
	≤ Ø 160 mm	11.8 mm	A + M	7	EI 60 U/U	E 60 U/U
	≤ Ø 160 mm	3.2 - 11.8 mm	A + M	7	EI 60 U/U	E 60 U/U

\*Explication des types de joints voir 5. Application murale - Colmatage des joints.

<b>Points de fixation</b>	<b>Application Murale</b>
---------------------------	---------------------------

Tuyaux en matière synthétique destinés à être utilisés comme tuyaux d'eau de pluie, tuyaux d'eaux usées (ventilés = U/U et non ventilés = U/C) et tuyaux de gaz, d'eau potable et de chauffage. Les tuyaux de gaz, d'eau potable et de chauffage fabriqués dans les matériaux et dimensions ci-dessous :

#### Tuyaux en PP-H selon la norme DIN 8077/78

Points de fixation	Ø extérieur	t <sub>tuyau</sub>	Scellant*	Nombre de couches	Classifications	
<b>Murs et cloisons</b>	≤ Ø 50 mm	2.0 mm	A + M	2	EI 120 U/U	E 120 U/U
	≤ Ø 50 mm	4.6 mm	A + M	2	EI 120 U/U	E 120 U/U
	≤ Ø 50 mm	2.0 – 4.6 mm	A + M	2	EI 120 U/U	E 120 U/U
	≤ Ø 75 mm	1.9 mm	A + M	3	EI 120 U/U	E 120 U/U
	≤ Ø 75 mm	6.9 mm	A + M	3	EI 120 U/U	E 120 U/U
	≤ Ø 75 mm	1.9 – 6.9 mm	A + M	3	EI 120 U/U	E 120 U/U
	≤ Ø 110 mm	2.7 mm	A	4	EI 120 U/C	E 120 U/C
	≤ Ø 110 mm	10.0 mm	A	4	EI 120 U/C	E 120 U/C
	≤ Ø 110 mm	2.7 – 10.0 mm	A	4	EI 120 U/C	E 120 U/C

#### Tuyaux Geberit Silent PP selon Z-42.1-432

Points de fixation	Ø extérieur	t <sub>tuyau</sub>	Scellant*	Nombre de couches	Classifications	
<b>Murs et cloisons</b>	Ø 50 mm	2.0 mm	A + M	2	EI 120 U/U	E 120 U/U
	Ø 75 mm	2.4 mm	A + M	3	EI 120 U/U	E 120 U/U
	Ø 110 mm	3.4 mm	A	4	EI 120 U/C	E 120 U/C

#### Tuyaux Geberit Silent Pro selon Z-42.1-542

Points de fixation	Ø extérieur	t <sub>tuyau</sub>	Scellant*	Nombre de couches	Classifications	
<b>Murs et cloisons</b>	Ø 50 mm	2.7 mm	A + M	2	EI 120 U/U	E 120 U/U
	Ø 75 mm	3.5 mm	A + M	3	EI 120 U/U	E 120 U/U
	Ø 110 mm	4.2 mm	A	4	EI 120 U/C	E 120 U/C

#### Tuyaux Georg Fischer Silenta Premium selon Z-42.1-537

Points de fixation	Ø extérieur	t <sub>tuyau</sub>	Scellant*	Nombre de couches	Classifications	
<b>Murs et cloisons</b>	≤ Ø 50 mm	4.0 mm	A + M	2	EI 120 U/U	E 120 U/U
	≤ Ø 75 mm	4.5 mm	A + M	3	EI 120 U/U	E 120 U/U
	≤ Ø 110 mm	4.3 mm	A	4	EI 120 U/C	E 120 U/C

#### Conel Drain pipes selon Z-42.1-510

Points de fixation	Ø extérieur	t <sub>tuyau</sub>	Scellant*	Nombre de couches	Classifications	
<b>Murs et cloisons</b>	Ø 50 mm	1.8 mm	A + M	2	EI 120 U/U	E 120 U/U
	Ø 75 mm	1.9 mm	A + M	3	EI 120 U/U	E 120 U/U
	Ø 110 mm	2.7 mm	A + M	4	EI 90 U/U	E 90 U/U

\*Explication des types de joints voir 5. Application murale - Colmatage des joints.

## Points de fixation

## Application Murale

Tuyaux en matière synthétique destinés à être utilisés comme tuyaux d'eau de pluie, tuyaux d'eaux usées (ventilés = U/U et non ventilés = U/C) et tuyaux de gaz, d'eau potable et de chauffage. les tuyaux de gaz, d'eau potable et de chauffage fabriqués dans les matériaux et dimensions ci-dessous :

## Tuyaux Wavin AS+ selon Z-42.1-569

Points de fixation	Ø extérieur	t <sub>tuyau</sub>	Scellant*	Nombre de couches	Classifications	
Murs et cloisons	Ø 50 mm	3.0 mm	A + M	2	EI 120 U/U	E 120 U/U
	Ø 75 mm	3.5 mm	A + M	3	EI 120 U/U	E 120 U/U
	Ø 110 mm	5.3 mm	A	4	EI 120 U/U	E 120 U/U

## Tuyaux Wavin SiTech+ selon Z-42.1-539

Points de fixation	Ø extérieur	t <sub>tuyau</sub>	Scellant*	Nombre de couches	Classifications	
Murs et cloisons	Ø 50 mm	1.3 mm	A + M	2	EI 120 U/U	E 120 U/U
	Ø 75 mm	2.6 mm	A + M	3	EI 120 U/U	E 120 U/U
	Ø 110 mm	3.4 mm	A	4	EI 120 U/U	E 120 U/U

## Tuyaux Poloplast POLO-KAL NG selon Z-42.1-241

Points de fixation	Ø extérieur	t <sub>tuyau</sub>	Scellant*	Nombre de couches	Classifications	
Murs et cloisons	Ø 50 mm	2.0 mm	A + M	2	EI 120 U/U	E 120 U/U
	Ø 75 mm	2.6 mm	A + M	3	EI 120 U/U	E 120 U/U
	Ø 110 mm	3.4 mm	A	4	EI 120 U/U	E 120 U/U

## Tuyaux Poloplast POLO-KAL 3S selon Z-42.1-341

Points de fixation	Ø extérieur	t <sub>tuyau</sub>	Scellant*	Nombre de couches	Classifications	
Murs et cloisons	Ø 75 mm	2.6 mm	A + M	3	EI 120 U/U	E 120 U/U
	Ø 110 mm	3.4 mm	A	4	EI 120 U/U	E 120 U/U

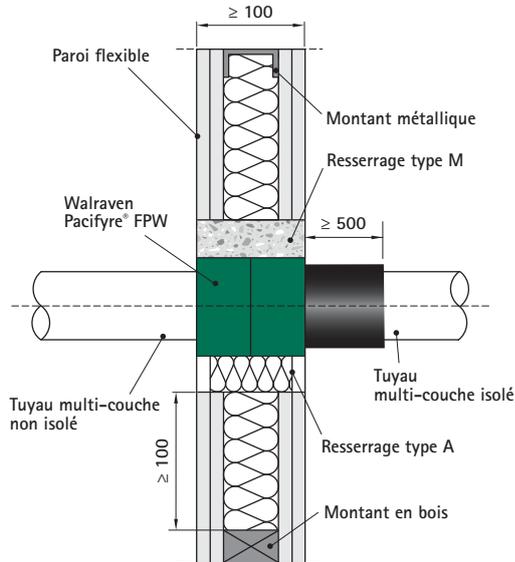
## Tuyaux REHAU RAUPIANO plus selon Z-42.1-223

Points de fixation	Ø extérieur	t <sub>tuyau</sub>	Scellant*	Nombre de couches	Classifications	
Murs et cloisons	Ø 50 mm	1.8 mm	A + M	2	EI 120 U/U	E 120 U/U
	Ø 75 mm	1.9 mm	A + M	3	EI 120 U/U	E 120 U/U
	Ø 110 mm	2.7 mm	A	4	EI 120 U/U	E 120 U/U

\*Explication des types de joints voir 5. Application murale - Colmatage des joints.

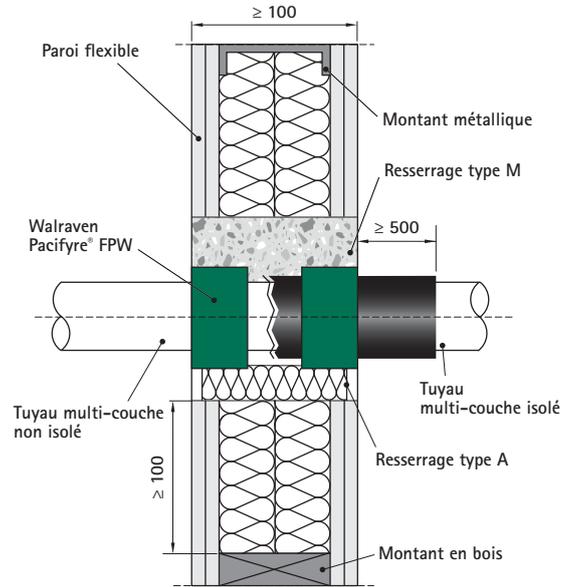
## 8. Application murale – type de mur (tuyaux multicouche)

### Construction murale cloison à double face type a)



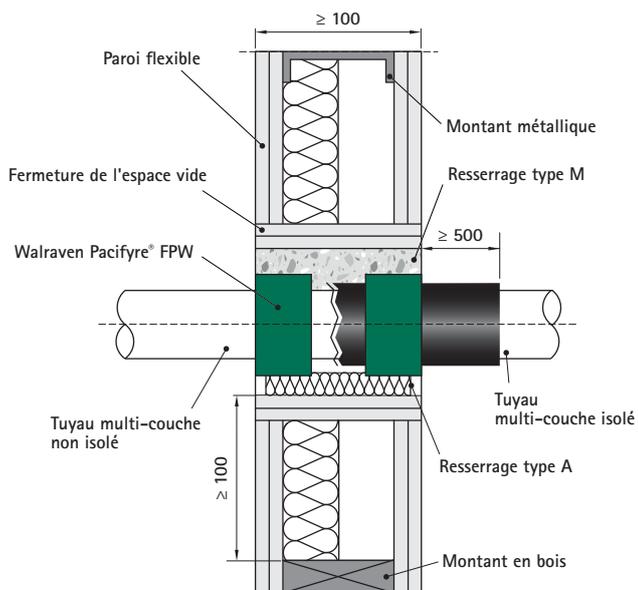
Montage dans des cloisons avec  $\geq 2$  couches de panneaux avec une épaisseur totale de  $\geq 25$  mm ( $2 \times 12,5$  mm) de chaque côté du mur et une isolation en laine de roche de  $\geq 50$  mm avec une densité de  $\geq 100$  kg/m<sup>3</sup>.

### Construction murale cloison à double face type b)



Montage dans des cloisons avec  $\geq 2$  couches de panneaux avec une épaisseur totale de  $\geq 25$  mm ( $2 \times 12,5$  mm) de chaque côté du mur et une isolation en laine de roche de  $\geq 50$  mm avec une densité de  $\geq 100$  kg/m<sup>3</sup>.

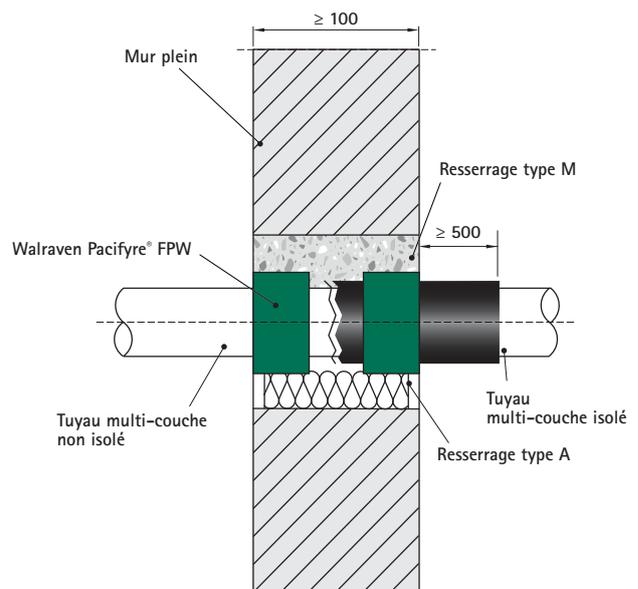
### Construction murale cloison à double face type c)



Montage dans des cloisons avec  $\geq 2$  couches de panneaux avec une épaisseur totale de doublage de  $\geq 25$  mm ( $2 \times 12,5$  mm) de chaque côté du mur et de tout type d'isolation.

Avec une ouverture rectangulaire composé d'au moins une couche d'une épaisseur totale de  $\geq 25$  mm. Dans le cas d'ouvertures circulaires, un manchon fixe en matériaux de classe A1 ou A2.

### Construction murale cloison à double face type d)



Construction de murs pleins d'une densité  $\geq 350$  kg/m<sup>3</sup>.

# 9. Application murale – types de tuyaux et dimensions (Tuyaux multicouches)

## Points de fixation

## Application Murale

Tuyaux multicouches destinés à être utilisés comme tuyaux d'eau de pluie, tuyaux d'eaux usées (ventilés = U/U et non ventilés = U/C) et tuyaux de gaz, d'eau potable et de chauffage. les tuyaux de gaz, d'eau potable et de chauffage fabriqués dans les matériaux et dimensions ci-dessous :

### Tuyau vert Aquatherm SDR 9 MF RP

Points de fixation	Ø extérieur	t <sub>tuyau</sub>	Scellant*	Nombre de couches	Classifications	
Murs et cloisons	≤ Ø 32 mm	3.6 mm	A + M	2	EI 120 U/C	E 120 U/C
	≤ Ø 63 mm	7.1 mm	A + M	3	EI 120 U/C	E 120 U/C

### Tuyaux Fränkische Alpex F50 PROFIL ou L (PE-Xb / AL / PE-HD)

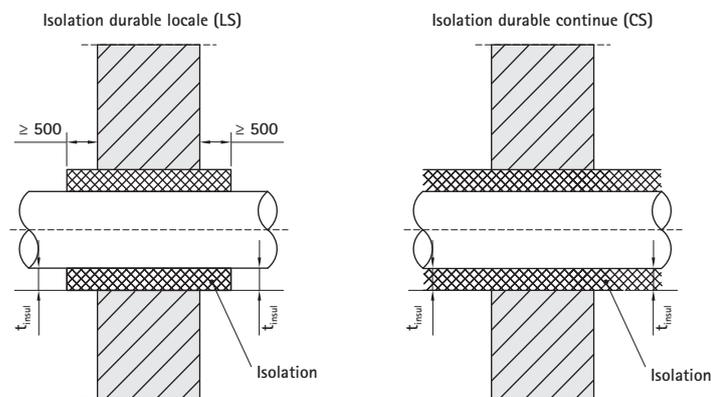
Points de fixation	Ø extérieur	t <sub>tuyau</sub>	Scellant*	Nombre de couches	t <sub>insul</sub>	Classifications	
Murs et cloisons	≤ Ø 32 mm	3.0 mm	A + M	3	-	EI 120 U/C	E 120 U/C
	≤ Ø 32 mm	3.0 mm	A + M	3	27 mm	EI 120 U/C	E 120 U/C
	≤ Ø 63 mm	4.5 mm	A + M	4	-	EI 120 U/C	E 120 U/C
	≤ Ø 63 mm	4.5 mm	A + M	4	9 - 39 mm	EI 120 U/C	E 120 U/C

### Tuyaux Uponor Unipipe MLCP (PE-Xb / AL / PE-HD)

Points de fixation	Ø extérieur	t <sub>tuyau</sub>	Scellant*	Nombre de couches	t <sub>insul</sub>	Classifications	
Murs et cloisons	≤ Ø 32 mm	3.0 mm	A + M	3	-	EI 120 U/C	E 120 U/C
	≤ Ø 32 mm	3.0 mm	A + M	3	9 - 19 mm	EI 120 U/C	E 120 U/C
	≤ Ø 50 mm	4.5 mm	A + M	3	-	EI 120 U/C	E 120 U/C
	≤ Ø 50 mm	4.5 mm	A + M	3	37.5 mm	EI 120 U/C	E 120 U/C
	≤ Ø 63 mm	6.0 mm	A + M	4	-	EI 120 U/C	E 120 U/C
	≤ Ø 63 mm	6.0 mm	A + M	4	39 mm	EI 120 U/C	E 120 U/C
	≤ Ø 110 mm	10.0 mm	A	4	-	EI 120 U/C	E 120 U/C

\*Explication des types de joints voir 5. Application murale - Colmatage des joints.

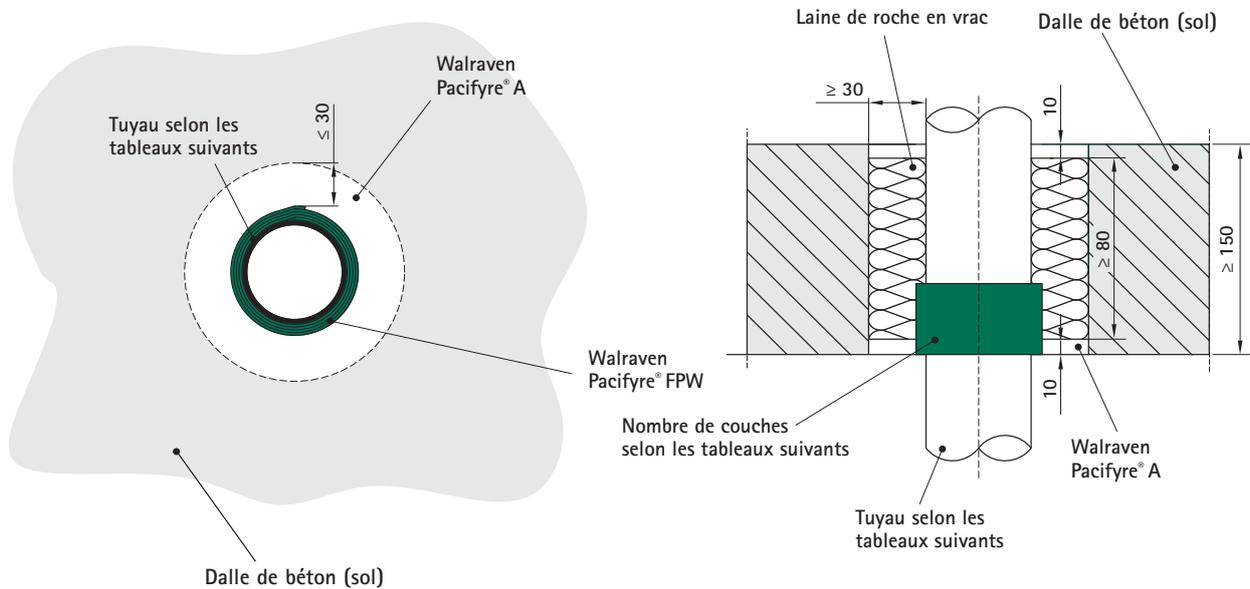
## Définition des types de poses possibles de l'isolation des tuyaux :



# 10. Application au sol – Colmatage des joints

Scellement de type A | Walraven Pacifyre® A Enduit d'étanchéité acrylique avec un remplissage de laine de roche en vrac fermement comprimée

Application au sol

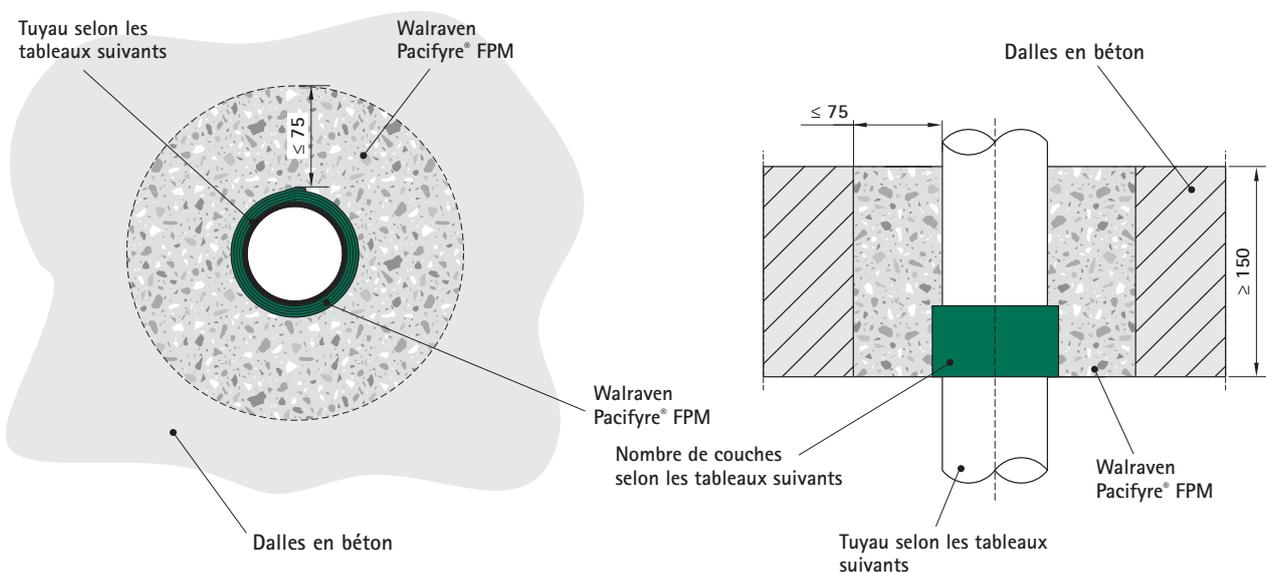


1. Le remplissage est réalisé avec de la laine de roche en vrac fermement comprimée et remplit tout l'espace entre les deux couches de Walraven Pacifyre® A. Pour appliquer correctement l'acrylique, le remplissage doit être à 10 mm de la surface à l'intérieur du sol.

2. Remplir toute la cavité de Walraven Pacifyre® A entre le joint d'étanchéité et le bord de la cavité, en affleurant des deux côtés de la dalle de béton (sol).

Scellement de type M | Walraven Pacifyre® FPM Mortier de scellement

Application au sol



# 11. Application au sol – types et dimensions des tuyaux (tuyaux en matière synthétique)

## Points de fixation

## Application au sol

Tuyaux en matière synthétique destinés à être utilisés comme tuyaux d'eau de pluie, tuyaux d'eaux usées (ventilés = U/U et non ventilés = U/C) et tuyaux de gaz, d'eau potable et de chauffage fabriqués dans le matériau et les dimensions ci-dessous :

Tuyaux en PVC-U selon les normes EN-1329-1, EN 1453-1, EN ISO 15493 et EN ISO 1452-2 et les tuyaux en PVC-C selon les normes EN 1566-1, EN ISO 15493 et EN ISO 15877-2.

Points de fixation	Ø extérieur	t <sub>tuyau</sub>	Scellant*	Nombre de couches	Classifications	
Dalles en béton	≤ Ø 50 mm	1.8 mm	A + M	2	EI 120 U/U	E 120 U/U
	≤ Ø 50 mm	5.6 mm	A + M	2	EI 120 U/U	E 120 U/U
	≤ Ø 50 mm	1.8 – 5.6 mm	A + M	2	EI 120 U/U	E 120 U/U
	≤ Ø 75 mm	1.8 mm	A + M	3	EI 120 U/U	E 120 U/U
	≤ Ø 75 mm	5.6 mm	A + M	3	EI 90 U/U	E 90 U/U
	≤ Ø 75 mm	1.8 – 5.6 mm	A + M	3	EI 90 U/U	E 90 U/U
	≤ Ø 110 mm	2.2 mm	A + M	4	EI 120 U/U	E 120 U/U
	≤ Ø 110 mm	8.2 mm	A + M	4	EI 120 U/C	E 120 U/C
	≤ Ø 110 mm	2.2 – 8.2 mm	A + M	4	EI 120 U/C	E 120 U/C
	≤ Ø 160 mm	3.2 mm	A + M	7	EI 90 U/C	E 90 U/C
	≤ Ø 160 mm	11.8 mm	A + M	7	EI 90 U/C	E 120 U/C
	≤ Ø 160 mm	3.2 – 11.8 mm	A + M	7	EI 90 U/C	E 90 U/C

Tuyaux en PE selon EN-1519-1, EN 12666-1, EN 12201-2 et EN ISO 15494 et tuyaux en PE-X selon EN ISO 15785-2, tuyaux en ABS selon EN 1455-1 et EN ISO 15493, ainsi que les tubes SAN+PVC selon la norme ISO 19220.

Points de fixation	Ø extérieur	t <sub>tuyau</sub>	Scellant*	Nombre de couches	Classifications	
Dalles en béton	≤ Ø 50 mm	1.8 mm	A + M	2	EI 120 U/U	E 120 U/U
	≤ Ø 50 mm	5.6 mm	A + M	2	EI 120 U/U	E 120 U/U
	≤ Ø 50 mm	1.8 – 5.6 mm	A + M	2	EI 120 U/U	E 120 U/U
	≤ Ø 75 mm	1.8 mm	A + M	3	EI 120 U/U	E 120 U/U
	≤ Ø 75 mm	8,4 mm	A + M	3	EI 120 U/U	E 120 U/U
	≤ Ø 75 mm	1.8 – 8.4 mm	A + M	3	EI 120 U/U	E 120 U/U
	≤ Ø 110 mm	2.2 mm	A + M	4	EI 120 U/U	E 120 U/U
	≤ Ø 110 mm	12.3 mm	A + M	4	EI 120 U/U	E 120 U/U
	≤ Ø 110 mm	2.2 – 12.3 mm	A + M	4	EI 120 U/U	E 120 U/U
	≤ Ø 160 mm	3.2 mm	A + M	7	EI 60 U/C	E 60 U/C
	≤ Ø 160 mm	11.8 mm	A + M	7	EI 30 U/U	E 30 U/U
	≤ Ø 160 mm	3.2 – 11.8 mm	A + M	7	EI 30 U/C	E 30 U/U

\*Explication des types de scellant voir 10. Application au sol - Colmatage des joints..

## Tubes en PP-H selon DIN 8077/78

Points de fixation	Ø extérieur	t <sub>tuyau</sub>	Scellant*	Nombre de couches	Classifications	
Dalles en béton	≤ Ø 50 mm	2.0 mm	A + M	2	EI 120 U/U	E 120 U/U
	≤ Ø 50 mm	4.6 mm	A + M	2	EI 120 U/U	E 120 U/U
	≤ Ø 50 mm	2.0 – 4.6 mm	A + M	2	EI 120 U/U	E 120 U/U
	≤ Ø 75 mm	1.9 mm	A + M	3	EI 120 U/U	E 120 U/U
	≤ Ø 75 mm	6.9 mm	A + M	3	EI 120 U/U	E 120 U/U
	≤ Ø 75 mm	1.9 – 6.9 mm	A + M	3	EI 120 U/U	E 120 U/U
	≤ Ø 110 mm	2.7 mm	A	4	EI 120 U/C	E 120 U/C
	≤ Ø 110 mm	10.0 mm	A	4	EI 120 U/C	E 120 U/C
	≤ Ø 110 mm	2.7 – 10.0 mm	A	4	EI 120 U/C	E 120 U/C

## Tuyaux Geberit Silent PP selon Z-42.1-432

Points de fixation	Ø extérieur	t <sub>tuyau</sub>	Scellant*	Nombre de couches	Classifications	
Dalles en béton	Ø 50 mm	2.0 mm	A + M	2	EI 120 U/U	E 120 U/U
	Ø 75 mm	2.4 mm	A + M	3	EI 120 U/U	E 120 U/U
	Ø 110 mm	3.4 mm	A	4	EI 120 U/U	E 120 U/U

## Tuyaux Geberit Silent Pro selon Z-42.1-542

Points de fixation	Ø extérieur	t <sub>tuyau</sub>	Scellant*	Nombre de couches	Classifications	
Dalles en béton	Ø 50 mm	2.7 mm	A + M	2	EI 120 U/U	E 120 U/U
	Ø 75 mm	3.5 mm	A + M	3	EI 120 U/U	E 120 U/U
	Ø 110 mm	4.2 mm	A + M	4	EI 120 U/U	E 120 U/U

## Tuyaux Georg Fischer Silenta Premium selon Z-42.1-537

Points de fixation	Ø extérieur	t <sub>tuyau</sub>	Scellant*	Nombre de couches	Classifications	
Dalles en béton	Ø 50 mm	4.0 mm	A + M	2	EI 120 U/U	E 120 U/U
	Ø 75 mm	4.5 mm	A + M	3	EI 120 U/U	E 120 U/U
	Ø 110 mm	4.3 mm	A + M	4	EI 120 U/U	E 120 U/U

## Tuyaux d'évacuation Conel selon la norme Z-42.1-510

Points de fixation	Ø extérieur	t <sub>tuyau</sub>	Scellant*	Nombre de couches	Classifications	
Dalles en béton	Ø 50 mm	1.8 mm	A + M	2	EI 120 U/U	E 120 U/U
	Ø 75 mm	1.9 mm	A + M	3	EI 120 U/U	E 120 U/U

## Tuyaux Wavin AS+ selon Z-42.1-569

Points de fixation	Ø extérieur	t <sub>tuyau</sub>	Scellant*	Nombre de couches	Classifications	
Dalles en béton	Ø 50 mm	3.0 mm	A + M	2	EI 120 U/U	E 120 U/U
	Ø 75 mm	3.5 mm	A + M	3	EI 120 U/U	E 120 U/U
	Ø 110 mm	5.3 mm	A	4	EI 120 U/U	E 120 U/U

\*Explication des types de scellant voir 10. Application au sol - Colmatage des joints.

## Tuyaux Wavin SiTech+ selon Z-42.1-539

Points de fixation	Ø extérieur	t <sub>tuyau</sub>	Scellant*	Nombre de couches	Classifications	
Dalles en béton	Ø 50 mm	1.3 mm	A + M	2	EI 120 U/U	E 120 U/U
	Ø 75 mm	2.6 mm	A + M	3	EI 120 U/U	E 120 U/U
	Ø 110 mm**	3.4 mm	A	4	EI 60 U/U	E 60 U/U

\*\*Épaisseur du sol &gt; 200 mm.

## Tuyaux POLO-KAL NG de Poloplast selon Z-42.1-241

Points de fixation	Ø extérieur	t <sub>tuyau</sub>	Scellant*	Nombre de couches	Classifications	
Dalles en béton	Ø 50 mm	2.0 mm	A + M	2	EI 120 U/U	E 120 U/U
	Ø 75 mm	2.6 mm	A + M	3	EI 120 U/U	E 120 U/U

## Tuyaux Poloplast POLO-KAL 3S selon Z-42.1-341

Points de fixation	Ø extérieur	t <sub>tuyau</sub>	Scellant*	Nombre de couches	Classifications	
Dalles en béton	Ø 75 mm	2.6 mm	A + M	3	EI 120 U/U	E 120 U/U
	Ø 110 mm	3.4 mm	A	4	EI 120 U/U	E 120 U/U

## Tuyaux REHAU RAUPIANO plus selon Z-42.1-223

Points de fixation	Ø extérieur	t <sub>tuyau</sub>	Scellant*	Nombre de couches	Classifications	
Dalles en béton	Ø 50 mm	1.8 mm	A + M	2	EI 120 U/U	E 120 U/U
	Ø 75 mm	1.9 mm	A + M	3	EI 120 U/U	E 120 U/U
	Ø 110 mm	2.7 mm	A	4	EI 120 U/U	E 120 U/U

\*Explication des types de scellant voir 10. Application au sol - Colmatage des joints..

# 12. Application au sol – types et dimensions des tuyaux (tuyaux multicouches)

Point de fixation

Application au sol

Tuyaux multicouches destinés à être utilisés comme tuyaux de gaz, d'eau potable et de chauffage (isolés et non-isolés) fabriqués dans les matériaux et dimensions ci-dessous :

## Tuyau vert Aquatherm SDR 9 MF RP

Points de fixation	Ø extérieur	t <sub>tuyau</sub>	Scellant*	Nombre de couches	Classifications	
Dalles en béton	≤ Ø 32 mm	3.6 mm	A + M	2	EI 120 U/C	E 120 U/C
	≤ Ø 63 mm	7.1 mm	A + M	3	EI 120 U/C	E 120 U/C
	≤ Ø 110 mm	12.3 mm	A + M	4	EI 120 U/C	E 120 U/C

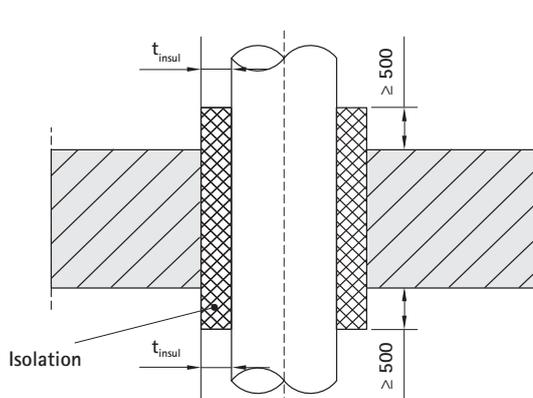
## Tuyaux Fränkische Alpex F50 PROFI ou L (PE-Xb / AL / PE-HD)

Points de fixation	Ø extérieur	t <sub>tuyau</sub>	Scellant*	Nombre de couches	t <sub>insul</sub>	Classifications	
Dalles en béton	≤ Ø 32 mm	3.0 mm	A + M	3	-	EI 120 U/C	E 120 U/C
	≤ Ø 32 mm	3.0 mm	A + M	3	9 - 27 mm	EI 120 U/C	E 120 U/C
	≤ Ø 63 mm	4.5 mm	A + M	4	-	EI 120 U/C	E 120 U/C
	≤ Ø 63 mm	4.5 mm	A + M	4	9 - 39 mm	EI 120 U/C	E 120 U/C

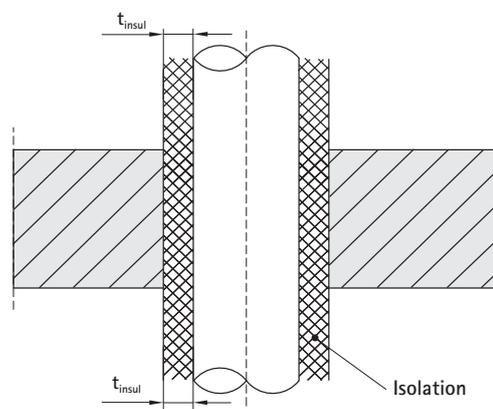
## Tuyaux Uponor Unipipe MLCP (PE-Xb / AL / PE-HD)

Points de fixation	Ø extérieur	t <sub>tuyau</sub>	Scellant*	Nombre de couches	t <sub>insul</sub>	Classifications	
Dalles en béton	≤ Ø 32 mm	3.0 mm	A + M	3	-	EI 120 U/C	E 120 U/C
	≤ Ø 32 mm	3.0 mm	A + M	3	9 - 19 mm	EI 120 U/C	E 120 U/C
	≤ Ø 50 mm	4.5 mm	A + M	3	-	EI 120 U/C	E 120 U/C
	≤ Ø 50 mm	4.5 mm	A + M	3	9 - 37.5 mm	EI 120 U/C	E 120 U/C
	≤ Ø 63 mm	6.0 mm	A + M	4	-	EI 120 U/C	E 120 U/C
	≤ Ø 63 mm	6.0 mm	A + M	4	9 - 39 mm	EI 120 U/C	E 120 U/C
	≤ Ø 110 mm	10.0 mm	A	4	-	EI 120 U/C	E 120 U/C

Isolation durable local (LS)



Isolation durable continue (CS)



## Nous pouvons vous apporter notre aide !

Vous souhaitez en savoir plus à propos d'une solution proposée dans cette informations techniques ?

Vous aimeriez être conseillé pour la réalisation de votre installation ?

Contactez-nous dès aujourd'hui !

### **België / Belgique**

Luxemburg / Grand-Duché de Luxembourg

#### **Walraven BV**

Ambachtenlaan 30

3300 Tienen (BE)

Tel. +32 16 82 20 40

Fax +32 16 82 01 86

info.be@walraven.com

### **Walraven Group**

Mijdrecht (NL) · Tienen (BE) · Bayreuth (DE) · Banbury (GB) · Malmö (SE) · Grenoble (FR) · Barcelona (ES) · Milan (IT)  
Kraków (PL) · Mladá Boleslav (CZ) · Kyiv (UA) · Danville (US) · Shanghai (CN) · Dubai (AE) · Budapest (HU) · Mumbai (IN)  
Singapore (SG) · Burlington (CA) · Athens (GR)

Fiche Technique Walraven Pacifyre® FPW (FR-BE) – 12/2023 – PDF – Sous réserve de modifications

\* Les informations techniques contenues dans ce document n'engagent pas la responsabilité du fabricant et ne représentent pas les caractéristiques garanties des produits. Elles sont sujettes à modification. Merci de consulter nos Conditions Générales de Vente. Informations complémentaires sur simple demande. Il est de la responsabilité du concepteur de l'installation de choisir des produits adaptés à l'usage souhaité et de s'assurer que les capacités des produits ne sont pas dépassées. Les instructions de montage doivent toujours être lues et suivies.