



## Intumex® RS10 Manchette coupe-feu

### Utilisation

Les manchettes coupe-feu Intumex® RS10 sont utilisées pour l'obturation de tuyaux en plastique (PVC, PP, PE, tuyaux multicouches et tuyaux renforcés de minéraux) traversant des murs et plafonds coupe-feu. Elles sont testées pour diverses applications, notamment les manchons de tuyaux, les tuyaux inclinés, les isolations combustibles, et peuvent être installées sur des obturations souples, des obturations au mortier, ainsi que sur différentes structures porteuses, telles que pl, pm-p, CLT-p, CLT-pl, pm-pl, murs en panneaux sandwich, parois de gaines techniques et plafonds suspendus.

La RS10/xxx/030 (hauteur de construction 30 mm) convient aux obturations standard de tuyaux dans des espaces très restreints. La RS10/xxx/060 (hauteur de construction 60 mm) offre davantage de réserves et est idéale pour des solutions spéciales, telles que les manchons de soudage, les tuyaux inclinés, les isolations combustibles ou des résistances au feu jusqu'à EI120 U/U.

Des manchettes pour des tuyaux jusqu'à 315 mm de diamètre sont disponibles. Pour des tuyaux jusqu'à 400 mm de diamètre, nous recommandons la manchette Intumex® RS10 avec une hauteur de construction de 150 mm.

### Forme de livraison

Intumex® RS10

Par pièce, avec vis pour béton, béton cell., silico-calcaire et brique

60 mm pour tuyaux Ø 50–315 mm  
30 mm pour tuyaux Ø 32–160 mm



### Homologations

ETA-15/0690

AEAI n° 31850 : Carottage

AEAI n° 33335 : Obturation combinée Intumex® CSP 1 x 50 mm

AEAI n° 26604 : Obturation combinée Intumex® CSP 2 x 50 mm

AEAI n° 40159 : Obturation combinée Promastop®-CA 2 x 50 mm

AEAI n° 31918 : Obturation au mortier Promastop®-M

AEAI n° 33297 : Obturation de coussin Promastop®-S-L

### Caractéristiques

Les manchettes coupe-feu Intumex® RS10 sont insensibles à l'eau, à l'humidité, aux influences atmosphériques et au climat industriel. Elles offrent une grande résistance aux agents chimiques et assurent ainsi une protection fiable dans diverses conditions d'utilisation.

### Stockage

Conserver en lieu sec et frais

### Structures porteuses testées

Paroi légère (pl)	≥ 100 mm
Mur massif (pm-p)	≥ 100 mm
Mur en bois lamellé-croisé (CLT-p)	≥ 140 mm
Plafond en bois lamellé-croisé (CLT-pl)	≥ 140 mm
Plafond massif (pm-pl)	≥ 150 mm
Paroi en panneaux sandwich (RF1)	≥ 80 mm
Paroi de gaine	≥ 2 x 20 mm
Plafond suspendu	≥ 2 x 20 mm

### Technische Daten

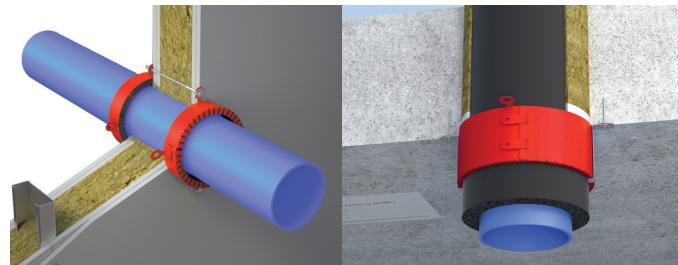
Couleur du boîtier :

rouge (peinture en poudre, env. RAL 3020 rouge trafic)

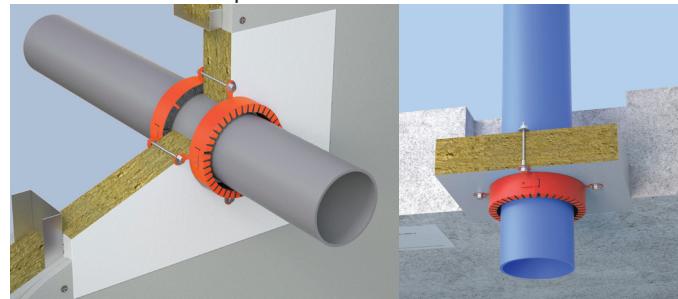
Classe d'utilisation :

Y<sub>1</sub> → produits d'obturation destinés à être utilisés à des températures inférieures à 0°C avec exposition aux UV, mais sans exposition à la pluie.

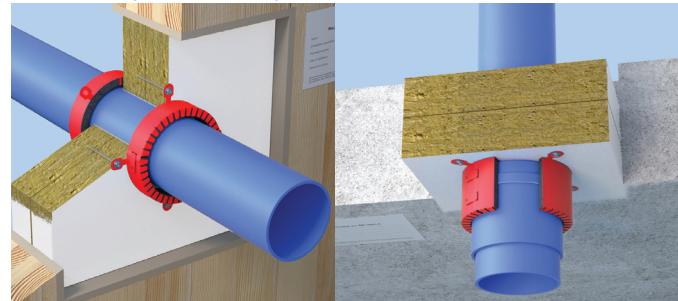
### Variantes de montage



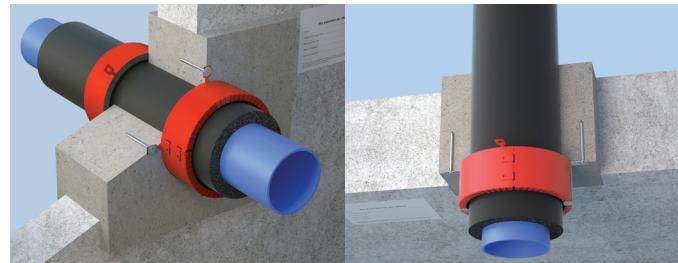
Tuyau de plastique dans un carottage, dans une paroi légère, un mur massif ou un plafond massif



Tuyau de plastique dans une obturation souple Intumex® CSP 1 x 50 mm (paroi et dalle)



Tuyau de plastique dans une obturation souple Intumex® CSP 1 x 50 mm (paroi et dalle)



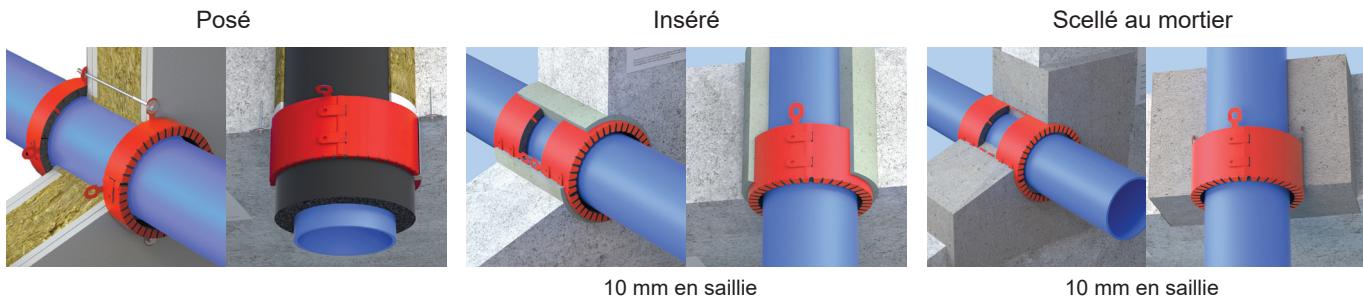
Tuyau de plastique dans une obturation mortier Promastop®-M

## Intumex® RS10 fixation et position

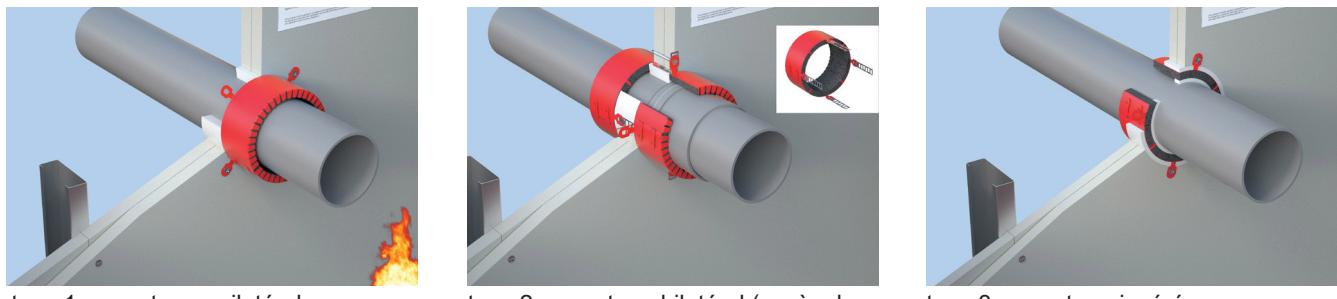
### Types de fixation

Construction de support	Type de fixation
Paroi légère	- tiges filetées M6 ou M8
Construction massive ou obturation en mortier Promastop-M	- vis jointes - visserie de fixation adaptée en fonction du support - scellé au mortier (10 mm en saillie)
Obturation combinée Intumex® CSP 1x50mm	- tiges filetées M6 ou M8
Obturation combinée Intumex® CSP 2x50mm	- tiges filetées M6 ou M8 - vis en spirale 65 mm - accroché
Plafond suspendu	- vis jointes
Paroi de gaine technique	- selon le test, vis jointes ou vis à fixation rapide 3,5x35 mm
Construction en bois lamellé-croisé (CLT)	- Vis à bois (vis pour panneaux d'aggloméré/vis à tête fraisée)
Construction de panneaux sandwich (RF1)	- vis jointes - tiges filetées M6 ou M8

### Positions des manchettes



### Types de paroi de gaine



### Passages testées

Désignation	Supplément
Isolation acoustique des tuyaux	à base de mousse synthétique PE de la classe E (ou supérieure), avec une épaisseur maximale de 5 mm
Isolation inflammable	de la classe B-s3,d0 (ou supérieure) avec une épaisseur de 6 - 32 mm isolation continue
Tuyaux flexibles spiralés pour pellets	jusqu'à Ø 58 mm (mur massif de 150 mm, $\geq 650 \text{ kg/m}^3$ ): classification EI120 u/u
Convoyeurs à vis sans fin de pellets pellets avec tuyaux PVC	(max. Ø 90 mm, $d \leq 3 \text{ mm}$ ) ou PE (max. Ø 90 mm, $d \leq 8,2 \text{ mm}$ ), avec vis transporteuses métalliques: classification EI90 u/u
Tube pneumatique avec 2 câbles de commande	entre tuyau et manchette (max. Ø 110 mm, $d \leq 3 \text{ mm}$ ): classification EI45 u/u paroi, EI90 u/u plafond
Conduits de câbles (confirmation du fabricant)	paroi légère: jusqu'à Intumex® RS10/110/60 (max. M32) plafond: jusqu'à Intumex® RS10/160/60 (max. M50)

## Intumex® RS10 dans un carottage

### Tuyaux en plastique

Pour installer la manchette Intumex® RS10, ouvrez-la suffisamment pour la placer autour du tuyau. Reliez les languettes et repliez les extrémités. Lors du montage, la fixation se fait au plafond par le dessous et sur les murs des deux côtés. Plusieurs manchettes peuvent être montées directement côté à côté (écart nul). Les gaines acoustiques avec comportement au feu max. RF3(cr) jusqu'à 5 mm d'épaisseur d'isolation ont été testées conjointement.

Les tuyaux doivent être supportés des deux côtés du mur ou sur la partie supérieure du plafond à une distance maximale de 250 mm.



Désignation	Dimensions Ø diamètre du tuyau (mm) s ép. de paroi du tube (mm)	Carottage Structure porteuse	Position de la manchette	H. de montage Ø → Hauteur (mm)	Elit
Tuyau pour pellets	Ø ≤ 58	pl, pm-p	Posé	≤ 60 → 30	EI90-U/U
Convoyeurs à vis sans fin de pellets	PVC Ø ≤ 90 / s 3,0 PE Ø ≤ 90 / s 8,2	pl, pm-p, pm-pl	Posé	≤ 90 → 30	EI90-U/U
Tube pneumatique avec 2 câbles de commande	Ø ≤ 110 / s 3,0	pl, pm-p	Posé	-≤ 110 → 30	EI45-U/U EI90-U/U
Conduits de câbles**	≤ M32 max. Ø 100 mm	LBW, MBW-W	Posé	≤ 100 → 60	≥ EI30
Conduits de câbles**	≤ M50 max. 5 x M50 (Ø 160 mm)	pm-pl	Posé	≤ 160 → 60	≥ EI30
PE-HD, ABS, San + PVC	Ø 32 / s 1,8 - Ø 200 / s 11,4	pl, pm-p, pm-pl CLT-p, CLT-pl	Posé, Inséré	32 - 125 → 30 50 - 200 → 60	EI120-U/U EI90-U/U
PE-HD, ABS, San + PVC (Tuyau incliné jusqu'à 45°)	Ø 32 / s 1,8 - Ø 125 / s 7,4 Ø 32 / s 1,8 - Ø 160 / s 6,2	pl, pm-p pm-pl	Posé	32 - 125 → 60 32 - 160 → 60	EI120-U/U
PE-HD, ABS, San + PVC	Ø 32 / s 1,8 - Ø 250 / s 22,7	pm-p	Posé	32 - 160 → 30 50 - 250 → 60	EI120-U/C
PE-HD, ABS, San + PVC	Ø 32 / s 1,8 - Ø 315 / s 15,0	pm-p	Posé	32 - 125 → 30 50 - 315 → 60	EI90-U/C
PE-HD, ABS, San + PVC	Ø 32 / s 1,8 - Ø 315 / s 15,0	pm-pl	Posé	32 - 160 → 30 50 - 315 → 60	EI90-U/C
PE-HD, ABS, San + PVC	Ø 32 / s 1,8 - Ø 250 / s 22,7	pm-pl	Posé	32 - 125 → 30 50 - 250 → 60	EI120-U/C
PE-HD, ABS, San + PVC (avec FEF* ≤ 32 mm)	Ø 32 / s 2,0 - Ø 180	pl, pm-p	Posé	32 - 180 → 60	EI120-U/U
PE-HD, ABS, San + PVC (avec FEF* ≤ 19 mm)	Ø 32 / s 2,0 - Ø 200	pl, pm-p	Posé	32 - 200 → 60	EI90-U/U
PE-HD, ABS, San + PVC (avec FEF* ≤ 32 mm)	Ø 32 / s 2,0 - Ø 180	pm-pl	Posé	32 - 180 → 60	EI60-U/U
PE-HD, ABS, San + PVC (avec FEF* ≤ 19 mm)	Ø 32 / s 2,0 - Ø 200	pm-pl	Posé	32 - 200 → 60	EI90-U/C

\* Isolation élastomère flexible (FEF), au moins  $B_L - s3, d0 =$  au moins RF2(cr), LS au moins 500 mm/ 1000 mm / CS

\*\* Conforme à la confirmation du fabricant



## Intumex® RS10 dans un carottage

Désignation	Dimensions Ø diamètre du tuyau (mm) s ép. de paroi du tube (mm)	Carottage Structure porteuse	Position de la manchette	H. de montage Ø → Hauteur (mm)	Eltt
PP-H, PP-R	Ø 32 / s 1,8 - Ø 200 / s 11,4	pl, pm-p, pm-pl CLT-p, CLT-pl	Posé, Inséré	32 - 160 → 30 50 - 200 → 60	EI120-U/U EI90-U/U
PP-H, PP-R (Tuyau incliné jusqu'à 45°)	Ø 32 / s 1,8 - Ø 125 / s 7,1 Ø 32 / s 1,8 - Ø 160 / s 6,2	pl, pm-p pm-pl	Posé	32 - 125 → 60 32 - 160 → 60	EI120-U/U
PP-H, PP-R	Ø 32 / s 1,8 - Ø 315 / s 15,0	pm-p	Posé	32 - 160 → 30 50 - 315 → 60	EI120-U/C
PP-H, PP-R	Ø 32 / s 1,8 - Ø 250 / s 22,7	pm-p	Inséré	32 - 125 → 30 50 - 250 → 60	EI120-U/C
PP-H, PP-R	Ø 32 / s 1,8 - Ø 315 / s 15,0	pm-pl	Posé	32 - 125 → 30 50 - 315 → 60	EI120-U/C
PP-H, PP-R	Ø 50 / s 1,8 - Ø 250 / s 22,7	pm-pl	Inséré	50 - 160 → 30 50 - 250 → 60	EI120-U/C
PP-H, PP-R (avec FEF* ≤ 32 mm)	Ø 32 / s 2,0 - Ø 180	pl, pm-p	Posé	32 - 180 → 60	EI120-U/U
PP-H, PP-R (avec FEF* 19 mm)	Ø 32 / s 2,0 - Ø 200	pl pm-p	Posé	32 - 200 → 60	EI60-U/C EI60-U/U
PP-H, PP-R (avec FEF* ≤ 32 mm)	Ø 32 / s 2,0 - Ø 180	pm-pl	Posé	32 - 180 → 60	EI120-U/U
PP-H, PP-R (avec FEF* 19 mm)	Ø 32 / s 2,0 - Ø 200	pm-pl	Posé	32 - 200 → 60	EI60-U/U
PVC-U, PVC-C	Ø 32 / s 1,8 - Ø 250 / s 4,9	pl, pm-p, pm-pl CLT-p, CLT-pl	Posé, Inséré	32 - 125 → 30 50 - 250 → 60	EI120-U/U EI90-U/U
PVC-U, PVC-C (Tuyau incliné jusqu'à 45°)	Ø 32 / s 1,8 - Ø 125 / s 7,1 Ø 32 / s 1,8 - Ø 160 / s 6,2	pl, pm-p pm-pl	Posé	32 - 125 → 60 32 - 160 → 60	EI120-U/U
PVC-U, PVC-C (Manchons)	Ø 50 / s 1,8 - Ø 125 / s 7,1	pl, pm-p, pm-pl CLT-p, CLT-pl	Posé, Inséré	50 - 125 → 60	EI120-U/U EI90-U/U
PVC-U, PVC-C	Ø 32 / s 1,8 - Ø 250 / s 11,9	pm-p	Posé	32 - 160 → 30 50 - 250 → 60	EI120-U/C
PVC-U, PVC-C	Ø 32 / s 1,8 - Ø 160 / s 14,6	pm-p	Inséré	32 - 125 → 30 50 - 160 → 60	EI120-U/C
PVC-U, PVC-C	Ø 32 / s 1,8 - Ø 315 / s 18,7	pm-pl	Posé, Inséré	32 - 125 → 30 50 - 315 → 60	EI90-U/C
PVC-U, PVC-C (avec FEF* ≤ 32 mm)	Ø 32 / s 2,0 - Ø 180 / s 6,2	pl, pm-p	Posé	32 - 180 → 60	EI120-U/U
PVC-U, PVC-C (avec FEF* ≤ 19 mm)	Ø 32 / s 2,0 - Ø 200	pl pm-p, pm-pl	Posé	32 - 200 → 60	EI60-U/U
Geberit Silent dB20	Ø 56 / s 3,2 - Ø 160 / s 7,0	pl, pm-p, pm-pl CLT-p, CLT-pl	Posé, Inséré	56 - 110 → 30 56 - 160 → 60	EI120-U/U EI90-U/U
Geberit Silent dB20 (Manchons)	Ø 56 / s 3,2 - Ø 135 / s 6,0	pl, pm-p, pm-pl CLT-p, CLT-pl	Posé, Inséré	56 - 135 → 60	EI120-U/U EI90-U/U
Geberit Silent dB20 (avec FEF* ≤ 32 mm)	Ø 56 - Ø 160	pl, pm-p	Posé	56 - 160 → 60	EI120-U/U
Geberit Silent dB20 (application en U)	Ø 75 / s 3,6 - Ø 135 / s 6,0	pm-pl	Posé	90 - 160 → 60	EI90-U/U
Geberit Mepla	Ø 16 / s 2,25 - Ø 75 / s 4,7	pm-p pm-pl	Inséré	32 - 75 → 30	EI90-U/C EI120-U/C
Geberit Mepla (avec FEF* ≤ 32 mm)	Ø 16 / s 2,25 - Ø 75 / s 4,7	pm-p, pm-pl	Inséré	32 - 75 → 30	EI90-U/C

\* Isolation élastomère flexible (FEF), au moins  $B_{L-s3,d0}$  = au moins RF2(cr), LS au moins 500 mm/ 1000 mm / CS

## Intumex® RS10 dans des structures porteuses spéciales

### Tuyaux en plastique

Les Intumex® RS10 sont fixées avec un moyen de fixation approprié et des rondelles. La fermeture de l'espace annulaire se fait avec Intumex® AN.

Types de paroi de gaine 1, 2 et 3 : voir page 2.



Désignation	Dimensions Ø diamètre du tuyau (mm) s ép. de paroi du tube (mm)	spéciale Structure porteuse	Position de la manchette	H. de montage Ø → Hauteur (mm)	Eltt
<b>PE-HD, ABS, SAN + PVC</b>	Ø 32 / s 1,8- Ø 200 / s 11,4	Paroi de gaine sans isolation ≥ 40 mm	Type 1, Type 2	32 - 125 → 30 50 - 200 → 60	EI90-U/U
<b>PE-HD, ABS, SAN + PVC</b>	Ø 32 / s 1,8- Ø 125 / s 7,4	Paroi de gaine ≥ 30 mm Paroi de gaine ≥ 40 mm Paroi de gaine ≥ 50 mm	Type 3	32 - 125 → 60	EI60-U/U EI90-U/U EI120-U/U
<b>PE-HD, ABS, SAN + PVC</b>	Ø 32 / s 1,8- Ø 200 / s 11,4	Plafond suspendu ≥ 40 mm	Posé	32 - 125 → 30 50 - 200 → 60	EI90-U/U
<b>PE-HD, ABS, SAN + PVC</b>	Ø 32 / s 1,8- Ø 200 / s 11,4	Paroi en panneaux sandwich ≥ 80 mm	Posé	32 - 125 → 30 50 - 200 → 60	EI90-U/U
<b>PP-H, PP-R</b>	Ø 32 / s 1,8- Ø 200 / s 11,4	Paroi de gaine sans isolation ≥ 40 mm	Type 1, Type 2	32 - 160 → 30 50 - 200 → 60	EI90-U/U
<b>PP-H, PP-R</b>	Ø 32 / s 1,8- Ø 125 / s 7,4	Paroi de gaine ≥ 30 mm Paroi de gaine ≥ 40 mm Paroi de gaine ≥ 50 mm	Type 3	32 - 125 → 60	EI60-U/U EI90-U/U EI120-U/U
<b>PP-H, PP-R</b>	Ø 32 / s 1,8- Ø 200 / s 11,4	Plafond suspendu ≥ 40 mm	Posé	32 - 125 → 30 50 - 200 → 60	EI90-U/U
<b>PP-H, PP-R</b>	Ø 32 / s 1,8- Ø 200 / s 11,4	Paroi en panneaux sandwich ≥ 80 mm	Posé	32 - 125 → 30 50 - 200 → 60	EI90-U/U
<b>PVC-U, PVC-C</b>	Ø 32 / s 1,8- Ø 250 / s 4,9	Paroi de gaine sans isolation ≥ 40 mm	Type 1, Type 2	32 - 125 → 30 50 - 250 → 60	EI90-U/U
<b>PVC-U, PVC-C</b>	Ø 32 / s 1,8- Ø 125 / s 7,4	Paroi de gaine ≥ 30 mm Paroi de gaine ≥ 40 mm Paroi de gaine ≥ 50 mm	Type 3	32 - 125 → 60	EI60-U/U EI90-U/U EI120-U/U
<b>PVC-U, PVC-C</b>	Ø 32 / s 1,8- Ø 250 / s 4,9	Plafond suspendu ≥ 40 mm	Posé	32 - 125 → 30 50 - 250 → 60	EI90-U/U
<b>PVC-U, PVC-C</b>	Ø 32 / s 1,8- Ø 250 / s 4,9	Paroi en panneaux sandwich ≥ 80 mm	Posé	32 - 125 → 30 50 - 250 → 60	EI90-U/U
<b>Geberit Silent dB 20</b>	Ø 56 / s 3,2 - Ø 160 / s 7,0	Paroi de gaine sans isolation ≥ 40 mm	Type 1, Type 2	56 - 110 → 30 56 - 160 → 60	EI90-U/U
<b>Geberit Silent dB 20</b>	Ø 56 / s 3,2 - Ø 110 / s 6,0	Paroi de gaine ≥ 30 mm Paroi de gaine ≥ 40 mm Paroi de gaine ≥ 50 mm	Type 3	56 - 110 → 60	EI60-U/U EI90-U/U EI120-U/U
<b>Geberit Silent dB 20</b>	Ø 56 / s 3,2 - Ø 160 / s 7,0	Plafond suspendu ≥ 40 mm	Posé	56 - 110 → 30 56 - 160 → 60	EI90-U/U
<b>Geberit Silent dB 20</b>	Ø 56 / s 3,2 - Ø 160 / s 7,0	Paroi en panneaux sandwich ≥ 80 mm	Posé	56 - 110 → 30 56 - 160 → 60	EI90-U/U

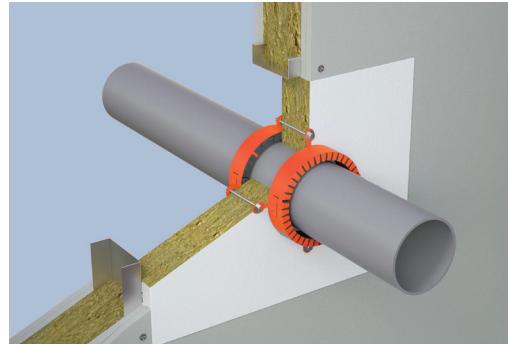
## Intumex® RS10 dans Intumex® CSP 1 x 50 mm

### Tuyaux en plastique

Les Intumex® RS10 sont fixées avec des tiges filetées M6 ou M8, accompagnées de rondelles et écrous.

L'espace annulaire autour du tuyau dans l'obturation souple est d'abord rempli avec Intumex® AN ou Intumex® CSP.

**Montage : mur des deux côtés, plafond par le dessous.**



Désignation	Dimensions Ø diamètre du tuyau (mm) s ép. de paroi du tube (mm)	Intumex® CSP 1 x 50 mm Structure porteuse	Position de la manchette	H. de montage Ø → Hauteur (mm)	Elit
PVC	Ø 32 / s 1,8 - Ø 250 / s 4,9	pm-pl	Posé	32 - 125 → 30 50 - 250 → 60	EI90-U/U
PE-HD, ABS, SAN+PVC	Ø 32 / s 1,8 - Ø 200 / s 11.4	pl, MBW	Posé	32 - 125 → 30 50 - 200 → 60	EI60-U/U EI90-U/U
PP-H, PP-R	Ø 32 / s 1,8 - Ø 200 / s 11.4	pl, MBW	Posé	32 - 160 → 30 50 - 200 → 60	EI60-U/U EI90-U/U
PP-H, PP-R	Ø 40 / s 1,8 - Ø 250 / s 14.2	pl, pm-p	Posé	32 - 160 → 30 50 - 250 → 60	EI60-U/U
Geberit Silent dB20	Ø 56 / s 1.8 - Ø 135 / s 6,0	pl, pm-p	Posé	56 - 110 → 30 56 - 135 → 60	EI60-U/U
Geberit Silent dB20	Ø 56 / s 3,2 - Ø 160 / s 7,0	pm-pl	Posé	56 - 110 → 30 56 - 160 → 60	EI90-U/U

### Configuration des tuyaux dans les essais au feu

#### Signification de U/U et U/C

La désignation de U/U ou U/C se réfère à la configuration des extrémités des tuyaux pendant les essais au feu. L'essai le plus difficile à réussir est avec la configuration U/U dans lequel les deux bouts du tuyau sont ouverts, c'est à dire, au début de l'essai le feu est visible jusqu'à ce que le tube commence à fondre et la manchette coupe-feu ferme l'espace du tuyau. L'essai avec la configuration U/U couvre les configurations de C/U, U/C et C/C.

U = uncapped (ouvert)

C = capped (fermé)

Conditions d'essai	Position du bouchon du tuyau		Types de tuyaux
	à l'intérieur du chambre d'essai = face exposée au feu	à l'extérieur du chambre d'essai = face non-exposée au feu	
U/U	ouvert	ouvert	matière plastique: eau de pluie, tubes d'eaux usées ventilés (conduites d'évacuation)
U/C	ouvert	fermé	matière plastique: tubes d'eaux usées non ventilés; gaz; eau du robinet; eau chaude (conduites de distribution); métal: des suspensions ou systèmes de connexion non résistants au feu
C/U	fermé	ouvert	métal: suspensions ou systèmes de connexion résistants au feu
C/C	fermé	fermé	

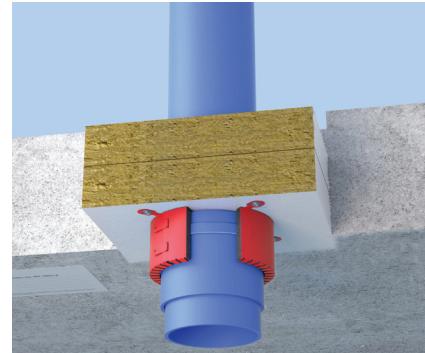
Selon l'AEAI, toutes les configurations d'extrémité de tuyau U/U, C/U et U/C sont acceptées (décision de la CTC, n° 1.17)

## Intumex® RS10 dans Intumex® CSP 2 x 50 mm

### Tuyaux en plastique

Les Intumex® RS10 sont fixées avec des tiges filetées M6 ou M8 accompagnées de rondelles et écrous, ou avec une vis à spirale ( $l = 65$  mm), ou encore suspendues. L'espace annulaire autour du tuyau dans l'obturation souple est préalablement rempli avec Intumex® AN ou Intumex® CSP.

**Montage : mur des deux côtés, plafond par le dessous.**



Désignation	Dimensions Ø diamètre du tuyau (mm) s ép. de paroi du tube (mm)	Intumex® CSP 2 x 50 mm Structure porteuse	Position de la manchette	H. de montage Ø → Hauteur (mm)	Elitt
PVC-U, PVC-C	Ø 32 / s 1,8 - Ø 250 / s 4,9	pl, MBW, CLT*	Posé, inseré	32 - 125 → 30 50 - 250 → 60	EI90-U/U
PE-HD, ABS, San + PVC	Ø 32 / s 1,8 - Ø 200 / s 11,4	pl, MBW, CLT*	Posé, inseré	32 - 125 → 30 50 - 200 → 60	EI90-U/U
PP-H, PP-R	Ø 32 / s 1,8 - Ø 200 / s 11,4	pl, MBW, CLT*	Posé, inseré	32 - 160 → 30 50 - 200 → 60	EI90-U/U
PP-H, PP-R	Ø 32 / s 1,8 - Ø 250 / s 14,2	pl, pm-p, CLT-p*	Posé, inseré	32 - 160 → 30 50 - 250 → 60	EI90-U/U
Geberit Silent dB20	Ø 56 / s 3,2 - Ø 160 / s 7,0	pl, MBW, CLT*	Posé, inseré	56 - 110 → 30 56 - 160 → 60	EI90-U/U
Geberit Silent dB20 avec Geberit Isol Flex	Ø 32 / s 1,8 - Ø 110 / s 2,7	pl, MBW, CLT*	Posé, inseré	60	EI90-U/C

\* CLT avec embrasure BSP 30

### Isolation des tuyaux: que signifie LS/LI/CS ou CI?

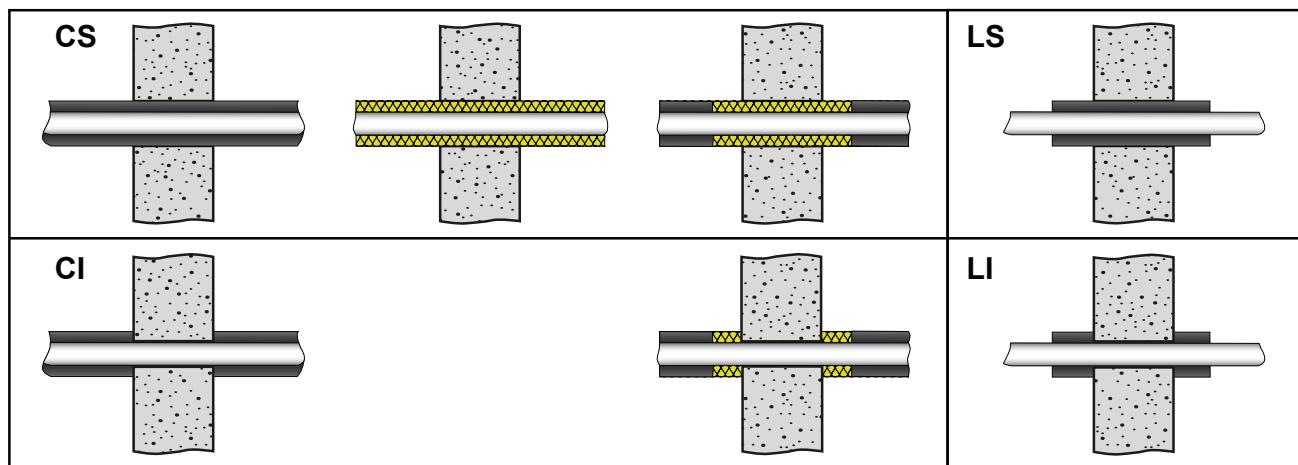
Le positionnement de l'isolation influence directement la résistance au feu. Par exemple, dans une obturation coupe-feu avec un tuyau seulement isolé de manière locale, la transmission de la chaleur sera plus élevée. Par conséquence, il est plus difficile d'atteindre la résistance au feu désirée. Pour cette raison, la configuration LS couvre l'ensemble des autres configurations CI, CS et LI.

**CS** = continous sustained (isolation le long du tube continue)

**LS** = local sustained (isolation locale continue)

**CI** = continous interrupted (isolation le long du tube interrompue)

**LI** = local interrupted (isolation locale interrompue)

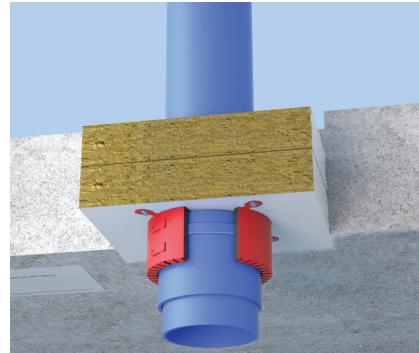


## Intumex® RS10 dans Promastop®- CA 2 x 50 mm

### Tuyaux en plastique

Les Intumex® RS10 sont fixées avec des tiges filetées M6 ou M8 accompagnées de rondelles et écrous, ou avec une vis à spirale (l = 65 mm), ou suspendues. L'espace annulaire autour du tuyau dans l'obturation souple est préalablement rempli avec Intumex® AN ou Intumex® CSP.

**Montage : mur des deux côtés, plafond par le dessous.**



Désignation	Dimensions Ø diamètre du tuyau (mm) s ép. de paroi du tube (mm)	Promastop®-CA 2 x 50 mm Structure porteuse	Position de la manchette	H. de montage Ø → Hauteur (mm)	Elitt
Geberit Silent dB20	Ø 56 / s 3,2 - Ø 135 / s 6,0 Ø 56 / s 3,2 - Ø 160 / s 7,0	pl, pm-p pm-pl	Posé	56 - 160 → 30	EI90-U/U
Geberit Silent dB20 (avec FEF* 13 - 25 mm)	Ø 110 / s 6,0 - Ø 160 / s 7,0	pm-pl	Posé	110 - 200 → 60	EI90-U/U
PE-HD, ABS, San + PVC (avec FEF* 13 - 25 mm)	Ø 110 / s 3,4 - Ø 125 / s 7,4	pm-pl	Posé	50 - 200 → 60	EI90-U/U
PVC-U, PVC-C (avec FEF* 13 mm)	Ø 110 / s 5,3	pm-pl	Posé	50 - 250 → 60	EI90-U/U
PP-H, PP-R (avec FEF* 25 mm)	Ø 125 / s 3,1	pm-pl	Posé	125 → 60	EI90-U/U
Conduits de câbles	≤ M50 max. 4 x M50 (Ø 125 mm)	pl, pm-p pm-pl	Posé	≤ 125 → 60	EI90-U/U EI30-U/U

\* Isolation élastomère flexible (FEF), au moins B<sub>L</sub>-s3,d0 = au moins RF2(cr), CS

### Isolations combustibles min. B<sub>L</sub>-s3,d0 → RF2 (cr)

Désignation	Réaction au feu	Référence
Armaflex Ultima	RF2	AEAI no. 30414
Armaflex SE	RF2	AEAI no. 32620
AF/ Armaflex EVO	RF2	AEAI no. 31843
Armaflex XG	RF2 (cr)	Déclaration de perf.
Armaflex Protect	RF2	AEAI no. 17893
Tubolit DG Plus	RF2	Déclaration de perf.
Kaiflex KKplus S1	RF2	AEAI no. 31962
Kaiflex KKplus S2	RF2	Déclaration de perf.
Kaiflex HTplus 6 - 29	RF2 (cr)	Déclaration de perf.
Kaiflex ST S2	RF2	AEAI no. 32297
Kaiflex LS	RF2	AEAI no. 31965
K-Flex ST	RF2	AEAI no. 32289
K-Flex ST Plus	RF2	AEAI no. 32279
K-Flex SRC ECO	RF2	AEAI no. 31875
Geberit Isol Flex	RF2	AEAI no. 26467
Geberit gaine isolante	RF2	AEAI no. 26447
Indifon	RF2	AEAI no. 26443

## Intumex® RS10 dans Promastop®-M

### Tuyaux en plastique

Les Intumex® RS10 sont fixées avec les vis pour béton fournies, incluant les rondelles. L'espace annulaire autour du tuyau dans l'obturation au mortier est préalablement rempli avec Intumex® AN ou Promastop®-M. Le manchon de désolidarisation (isolation combustible min. E → RF3(cr), épaisseur < 4 mm, LS 500 mm) a été testé pour toutes les hauteurs d'installation.

**Montage : mur des deux côtés, plafond par le dessous.**



Désignation	Dimensions Ø diamètre du tuyau (mm) s ép. de paroi du tube (mm)	Promastop®-M Structure porteuse	Position de la manchette	H. de montage Ø → Hauteur (mm)	Elit
PE-HD, ABS, San + PVC	Ø 32 / s 1,8 - Ø 200 / s 11,4	pl, MBW	Posé, Scellé au mortier	32 - 125 → 30 50 - 200 → 60	EI120-U/U
PE-HD, ABS, San + PVC	Ø 50 / s 1,8 - Ø 250 / s 22,7	pl, MBW	Posé	50 - 250 → 60	EI120-U/C
PE-HD, ABS, San + PVC	Ø 50 / s 1,8 - Ø 315 / s 15	pm-pl	Posé	50 - 315 → 60	EI90-U/C
PE-HD, ABS, San + PVC	Ø 50 / s 1,8 - Ø 250 / s 22,7	pl, MBW	Posé	50 - 250 → 60	EI120-U/C
PE-HD, ABS, San + PVC (Tuyau incliné jusqu'à 45°)	Ø 32 / s 1,8 - Ø 125 / s 7,4 Ø 32 / s 1,8 - Ø 160 / s 6,2	pl, pm-p pm-pl	Posé	32 - 125 → 60 32 - 160 → 60	EI120-U/U
PE-HD, ABS, San + PVC (avec FEF* ≤ 32 mm)	Ø 32 / s 2,0 - Ø 180 / s 16,4 Ø 32 / s 2,0 - Ø 200 / s 16,4	pl, pm-p pm-pl	Posé	32 - 125 → 60 32 - 160 → 60	EI120-U/C EI90-U/C
PP-H, PP-R	Ø 32 / s 1,8 - Ø 200 / s 11,4	pl, MBW	Posé, Scellé au mortier	32 - 160 → 30 50 - 200 → 60	EI120-U/U
PP-H, PP-R	Ø 50 / s 1,8 - Ø 315 / s 15	pl, MBW	Posé	50 - 315 → 60	EI120-U/C
PP-H, PP-R (Tuyau incliné jusqu'à 45°)	Ø 32 / s 1,8 - Ø 125 / s 7,4 Ø 32 / s 1,8 - Ø 160 / s 6,2	pl, pm-p pm-pl	Posé	32 - 125 → 60 32 - 160 → 60	EI120-U/U
PP-H, PP-R (avec FEF ≤ 32 mm)	Ø 32 / s 1,8 - Ø 180 / s 21,9 Ø 32 / s 1,8 - Ø 200 / s 21,9	pl, pm-p pm-pl	Posé	32 - 125 → 60 32 - 160 → 60	EI120-U/C EI60-U/C
PVC-U, PVC-C	Ø 32 / s 1,8 - Ø 250 / s 4,9	pl, MBW	Posé, Scellé au mortier	32 - 160 → 30 50 - 250 → 60	EI120-U/U
PVC-U, PVC-C	Ø 50 / s 1,8 - Ø 315 / s 7,7	pl, pm-p	Posé	50 - 315 → 60	EI180-U/U
PVC-U, PVC-C	Ø 50 / s 1,8 - Ø 315 / s 18,7	pm-pl	Posé	50 - 315 → 60	EI90-U/C
PVC-U, PVC-C (Manchons)	Ø 32 / s 1,8 - Ø 125 / s 7,1	pl, MBW	Posé, Scellé au mortier	50 - 125 → 60	EI120-U/U
PVC-U, PVC-C (Tuyau incliné jusqu'à 45°)	Ø 32 / s 1,8 - Ø 125 / s 7,4 Ø 32 / s 1,8 - Ø 160 / s 6,2	pl, pm-p pm-pl	Posé	32 - 125 → 60 32 - 160 → 60	EI120-U/U
PVC-U, PVC-C (avec FEF* ≤ 32 mm)	Ø 32 / s 1,8 - Ø 200 / s 8,6 Ø 32 / s 1,8 - Ø 200 / s 8,6	pl, pm-p pm-pl	Posé	32 - 125 → 60 32 - 160 → 60	EI60-U/C
Geberit Silent dB20	Ø 56 / s 3,2 - Ø 160 / s 7,0	pl, MBW	Posé, Scellé au mortier	56 - 110 → 30 56 - 160 → 60	EI120-U/U
Geberit Silent dB20 (Manchons)	Ø 56 / s 3,2 - Ø 135 / s 6,0	pl, MBW	Posé,	56 - 135 → 60	EI120-U/U
Geberit Silent dB20 (Tuyau incliné jusqu'à 45°)	Ø 56 / s 3,2 - Ø 160 / s 7,0	pl, pm-p pm-pl	Posé	56 - 110 → 30 56 - 160 → 60	EI120-U/U

\* Isolation élastomère flexible (FEF), au moins  $B_L$ -s3,d0 = au moins RF2(cr),LS au moins 500 mm/ 1000 mm / CS