



Description et consignes d'application

Consignes de scellement Roxtec



Préparé pour : Roxtec International AB

Auteur : Jens Bohlin, Roxtec International AB,
BP 540, Karlskrona, Suède

roxtec.com

Résumé

Les présentes directives constituent une aide pour les ouvriers du bâtiment qui scellent des cadres Roxtec dans le béton. Le contenu ne couvre pas en détail certains aspects tels que le mélange du béton ou la façon dont les structures d'armature sont conçues, car des codes nationaux s'appliquent sur des marchés spécifiques.

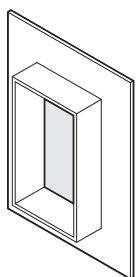
La structure d'armature doit être conçue conformément aux codes et règlements nationaux en vigueur. Si l'armature doit être placée près des cadres et des douilles, il est important de permettre au béton de combler les éventuels vides. Cela nécessite souvent un espace pour un vibreur à béton ou tout autre équipement de compactage.

Pour les descriptions de produits et les informations auxiliaires, voir roxtec.com.

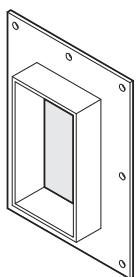
Sommaire

1	Cadres rectangulaires pour scellement	4
1.1	Cadre G	4
1.2	Cadre GH	4
1.3	Cadre GH FL100	4
1.4	Cadre B	4
1.5	Cadre GH BG™	4
1.6	Cadre GH BG™ FL100	4
2	Douilles pour scellement	5
2.1	Douille SLF	5
2.2	Douille SLFO	5
2.3	SLF sur-mesure	5
3	Accessoires	5
3.1	Blocs de scellement EPS pour cadre	5
3.2	Contre-cadre GE	6
3.3	Cosse de raccordement pour liaison et mise à la terre	6
4	Fixation – Nouvelle construction	6
4.1	Fixez le cadre/douille à l'armature et aux panneaux de coffrage	6
4.2	Fixez le bloc de scellement	7
5	Fixation – Retrofit	8
5.1	Ouverture	8
5.2	Fixez le cadre/douille à l'armature et aux panneaux de coffrage	8
5.3	Fixez le bloc de scellement	8
6	Scellement et consolidation	9
6.1	Scellement et consolidation	9
6.2	Finition	10
7	Agencements spéciaux	10
7.1	Agencements en back-to-back	10
7.2	Bornes de mise à la terre	11
7.3	Passages avec blindage électromagnétique	11
7.4	Chaleur induite	12

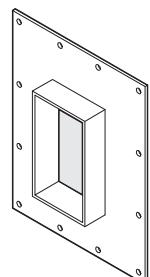
1 Cadres rectangulaires pour scellement



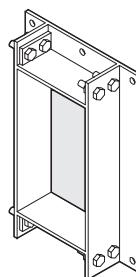
Cadre G



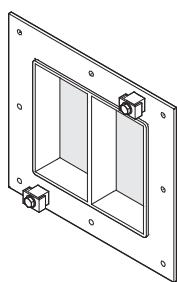
Cadre GH



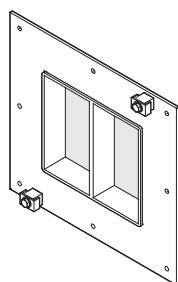
Cadre GH FL100



Cadre B



Cadre GH BG™



Cadre GH BG™ FL100

1.1 Cadre G

Le cadre G a une bride de 60 mm, il convient aux applications dans les murs et planchers, dans une nouvelle construction entre les panneaux de coffrage. Il peut également être utilisé pour la rénovation lorsqu'un cadre ouvrable n'est pas nécessaire. Le cadre peut être fixé à l'armature par soudage ou en perçant des trous dans la bride pour l'attacher avec du fil métallique.

1.2 Cadre GH

Le cadre Roxtec GH est un cadre G avec une bride de 60 mm et plusieurs trous pré-percés dans la bride. Ceux-ci peuvent être utilisés lors de la fixation du cadre à l'armature avec du fil métallique.

1.3 Cadre GH FL100

Le cadre GH FL100 est un cadre GH avec une bride de 100 mm et plusieurs trous pré-percés dans la bride. Ceux-ci peuvent être utilisés lors de la fixation du cadre à l'armature avec du fil métallique.

1.4 Cadre B

Le cadre B est principalement destiné à des applications où le scellement est réalisé autour de tuyauteries ou câbles existants. Le cadre convient également aux applications nécessitant un cadre extensible pouvant être conçu et assemblé sur place.

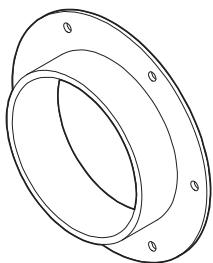
1.5 Cadre GH BG™

Le cadre GH BG™ est un cadre GH équipé d'une borne de mise à la terre. Il est principalement destiné aux applications nécessitant une borne de mise à la terre soudée. La cosse de mise à la terre peut contenir une tige filetée traversant le mur.

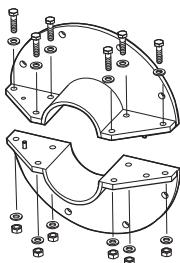
1.6 Cadre GH BG™ FL100

Le cadre GH BG™ FL100 est un cadre GH BG™ avec une bride de 100 mm. Il est principalement destiné aux applications nécessitant une borne de mise à la terre soudée. La cosse de mise à la terre peut contenir une tige filetée traversant le mur.

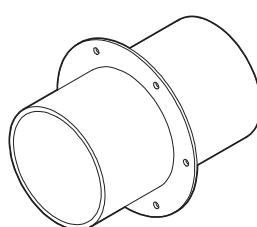
2 Douilles pour scellement



Douille SLF



Douille SLFO



SLF sur-mesure

2.1 Douille SLF

La douille SLF convient aux applications dans les murs et planchers, dans une nouvelle construction, entre les panneaux de coffrage. Elle peut également être utilisée pour le rétrofit lorsqu'une douille ouvrable n'est pas nécessaire. La douille peut être fixée à l'armature par soudage ou en utilisant du fil métallique.

2.2 Douille SLFO

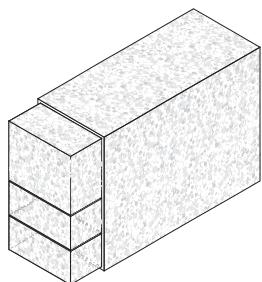
La SLFO est une douille ouvrable, principalement destinée à des applications où le scellement est réalisé autour de tuyauteries ou câbles existants. La douille peut être fixée à l'armature par soudage ou en utilisant du fil métallique.

2.3 SLF sur-mesure

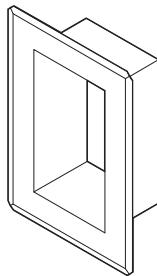
La douille SLF peut être commandée dans n'importe quelle profondeur, pour s'adapter à la structure. La bride est centrée en profondeur.

3 Accessoires

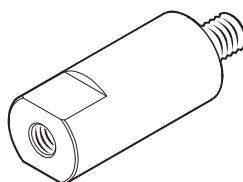
Les accessoires sont utilisés avec des cadres standard ou avec des bagues circulaires, pour un scellement dans des structures en béton. Ils ne font pas partie du système d'étanchéité, mais constituent une aide à l'installation.



Bloc de scellement EPS pour cadre



Contre-cadre GE



Cosse de raccordement

3.1 Blocs de scellement EPS pour cadre

Le bloc de scellement garantit les dimensions exactes du passage à travers le mur, ce qui assure que les plaques de maintien et l'unité de compression fonctionnent correctement lors de l'installation. Pour une utilisation dans des structures d'une épaisseur allant jusqu'à 360 mm. Le bloc de scellement est à découper sur place, à la profondeur adéquate, et à placer entre les panneaux de coffrage.

3.2 Contre-cadre GE

Le contre-cadre GE peut être utilisé après le scellement en tant qu'extension, si le cadre standard n'est pas suffisamment profond pour dépasser du mur et recouvrir les bords rugueux du béton. Son application est avant tout esthétique.

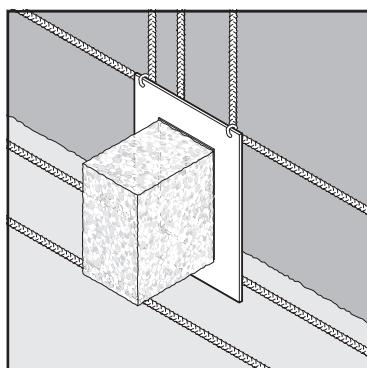
3.3 Cosse de raccordement pour liaison et mise à la terre

La cosse BG™ est utilisée pour mettre à la terre le cadre/douille métallique pour une liaison équipotentielle. La cosse est fixée à la bride et dépasse du cadre/douille.

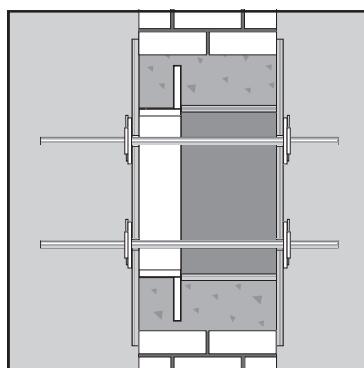
4 Fixation – Nouvelle construction

4.1 Fixez le cadre/douille à l'armature et aux panneaux de coffrage

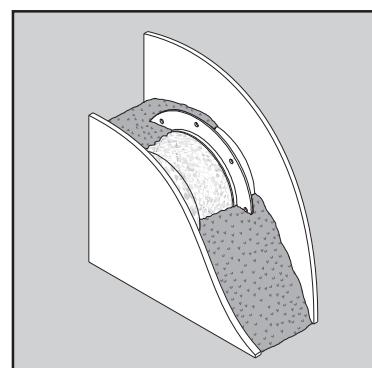
Fixez le cadre/douille à l'armature par soudage ou en utilisant du fil métallique. Le cadre/douille peut être placé de n'importe quel côté du mur ou plancher, sauf indication contraire dans les spécifications du projet. Veillez à ce que la bride soit orientée vers le mur. Les solutions d'étanchéité, conçues pour des applications souterraines, peuvent avoir le cadre/douille à l'intérieur pour que la solution d'étanchéité soit accessible après le remplissage de la tranchée, ou à l'extérieur pour empêcher les infiltrations d'eau stagnante dans la fondation.



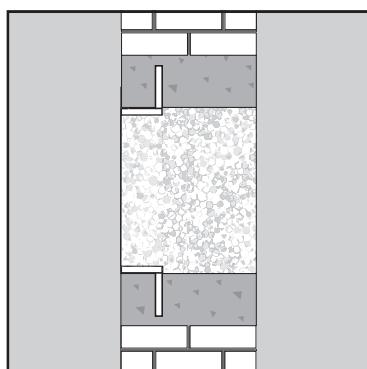
Cadre G fixé à l'armature et équipé d'un bloc de scellement.



Cadre/douille coulés dans le mur.



Douille SLF coulée dans le mur.

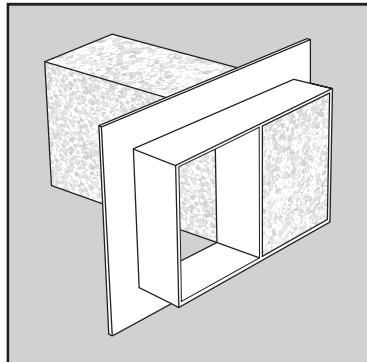


Cadre G fixé à l'armature et équipé d'un bloc de scellement.

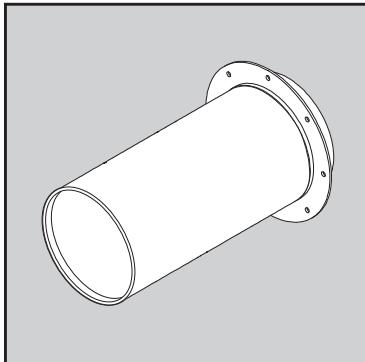
4.2 Fixez le bloc de scellement

Placez le bloc de scellement dans le cadre et découpez-le à la longueur appropriée. Les deux côtés du bloc de scellement sont placés entre les panneaux de coffrage pour éviter l'intrusion de fluides de scellement. Le bloc de scellement EPS crée un passage à travers le mur et un vide autour de l'intérieur du cadre. Ce vide permet aux plaques de maintien de bouger durant la compression du système, ce qui est essentiel pour la fonctionnalité.

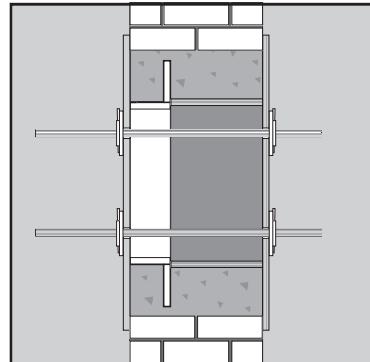
Le passage à travers le mur avec des douilles standard peut être réalisé sur site avec le matériel approprié. Une option consiste à utiliser des douilles plus longues ayant la même profondeur que la structure.



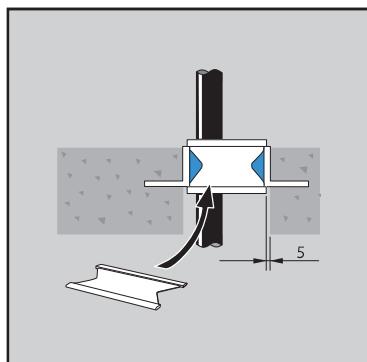
Cadre G avec bloc de scellement EPS.



Douille SLF avec tuyau en plastique.

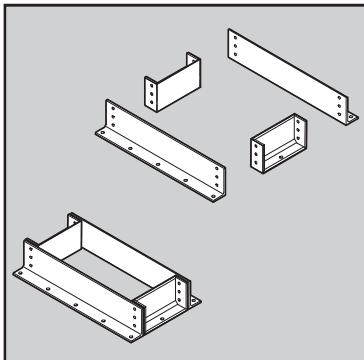


Cadre G coulé dans le mur.

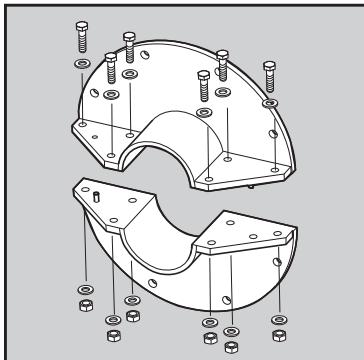


Le vide doit permettre à la plaque de maintien de bouger.

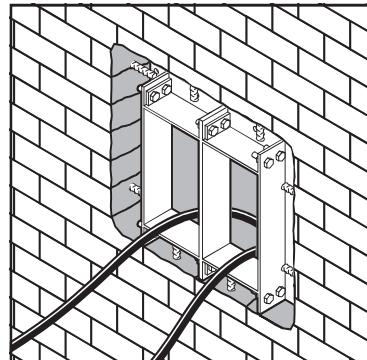
5 Fixation – Retrofit



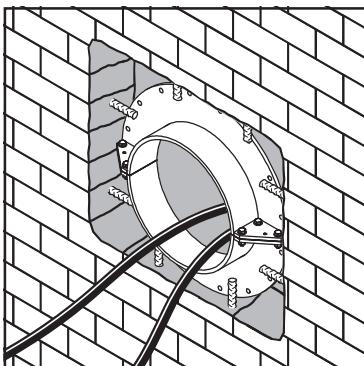
Cadre B pour solutions de rétrofit.



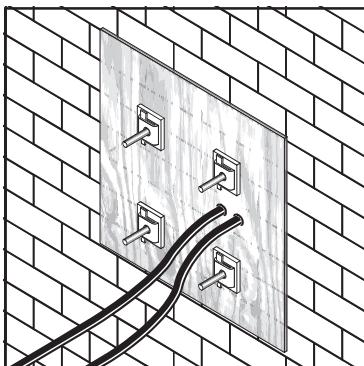
Douille SLF pour solutions de rétrofit.



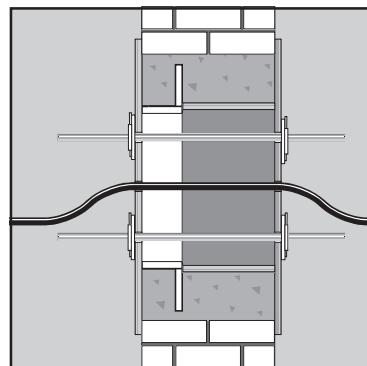
Cadre B fixé à l'armature.



Cadre SLF fixé à l'armature.



Cadre/douille recouvert de coffrage.



Cadre/douille coulés dans le mur.

5.1 Ouverture

Veillez à ce que l'ouverture dans le mur/plancher pour le cadre/douille soit suffisamment grande pour accueillir les armatures et les coffrages nécessaires au coulage.

5.2 Fixez le cadre/douille à l'armature et aux panneaux de coffrage

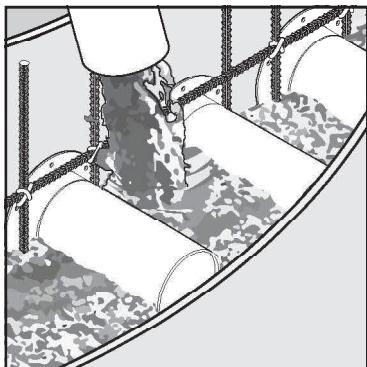
Dans les solutions de rétrofit, le cadre/douille est d'abord installé autour de tuyauteries et câbles existants. Fixez le cadre/douille à l'armature par soudage ou avec des fils métalliques. Le cadre/douille peut être placé de n'importe quel côté du mur ou plancher, sauf indication contraire dans les spécifications du projet. Veillez à ce que la bride soit orientée vers le mur.

5.3 Fixez le bloc de scellement

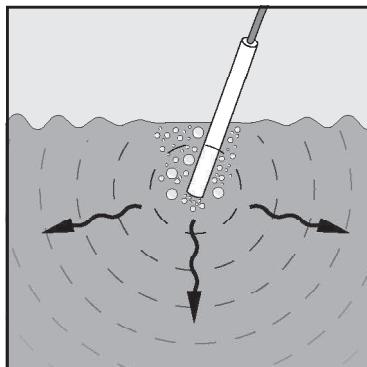
Créez un bloc de scellement de taille appropriée. Placez le bloc de scellement sur le cadre et découpez-le à la taille appropriée. Les deux extrémités du bloc de scellement sont placées entre les panneaux de coffrage. Il est donc important d'effectuer une découpe soigneuse. Le bloc de scellement doit créer un passage à travers le mur et un vide autour de l'intérieur du cadre. Ce vide permet aux plaques de maintien de bouger durant la compression du système, ce qui est essentiel pour la fonctionnalité. Le bloc de scellement doit être adapté aux câbles ou aux tuyaux existants avant d'être fixé au cadre ou à la douille.

Le passage à travers le mur avec des douilles et cadres standard peut être réalisé sur site avec du contreplaqué ou d'autres matériaux appropriés. Une option consiste à utiliser des douilles plus longues ayant la même profondeur que la structure.

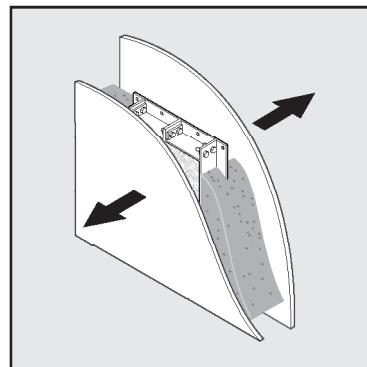
6 Scellement et consolidation



Couler du béton dans le coffrage.



Vibrer le béton.



Enlever le coffrage.

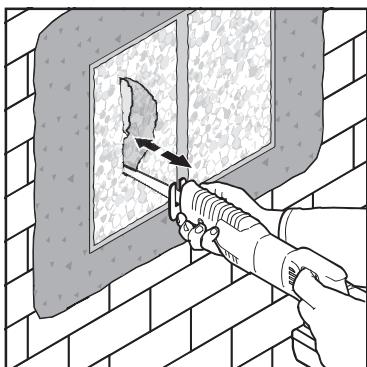
6.1 Scellement et consolidation

Évitez de verser d'importantes quantités de béton directement sur les cadres/douilles et blocs de scellement. Le rapport w/c doit être bien équilibré pour que le béton remplisse tous les vides entourant le cadre/douille tout en restant imperméable à l'eau. Une qualité adéquate d'agrégat bien équilibré contribue aussi à obtenir des passages imperméables à l'eau. Si le bloc de scellement est soumis à une force importante pendant le scellement, il sera peut-être nécessaire de le renforcer pour éviter toute déformation géométrique.

6.2 Finition

Retirez les panneaux de coffrage et le bloc de scellement et nettoyez toute coulée de béton à l'intérieur du cadre/douille.

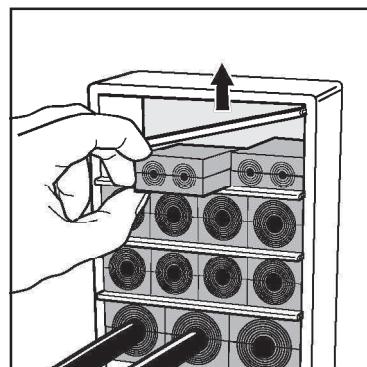
Terminez l'installation avec des modules d'étanchéité.



Retirer le moule.



Nettoyer les ouvertures des résidus de béton.

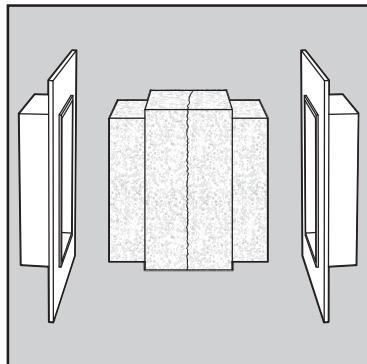


Installation de modules d'étanchéité.

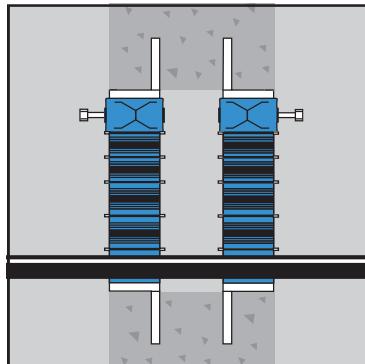
7 Arrangements spéciaux

7.1 Arrangements en back-to-back

Deux cadres peuvent être coulés, un de chaque côté, pour créer une double barrière afin d'augmenter la protection contre l'incendie. Pour une épaisseur de paroi minimale de 200 mm.



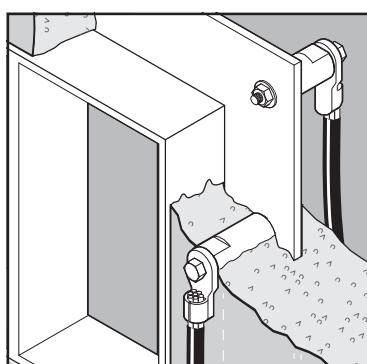
Ouverture réalisée avec un bloc de scellement.



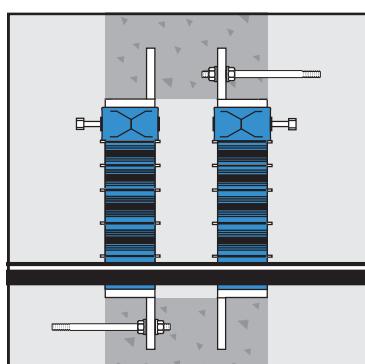
Ouverture renforcée.

7.2 Cosses de mise à la terre

Les cosses de mise à la terre doivent être fixées au cadre avant le scellement pour créer une liaison à la terre depuis le cadre à travers le mur ou le plancher.



Cosses de terminaison de chaque côté du cadre.

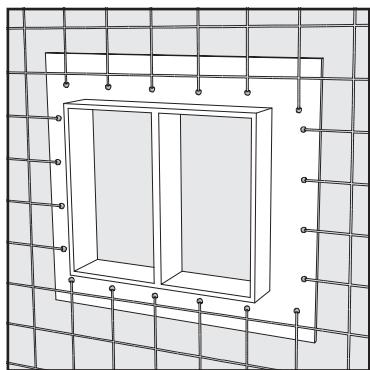


Méthode alternative de mise à la terre du cadre. Cosses de terre dépassant du coffrage.

Les cadres avec cosses de mise à la terre pré-soudées sont disponibles en version BG™. Lorsque des cadres GH doivent être installés, des trous inutilisés peuvent servir à fixer des accessoires de mise à la terre tels que les cosses et les tiges. Les dimensions sur les cosses de mise à la terre doivent être conformes aux codes et règlements nationaux.

7.3 Passages avec blindage électromagnétique

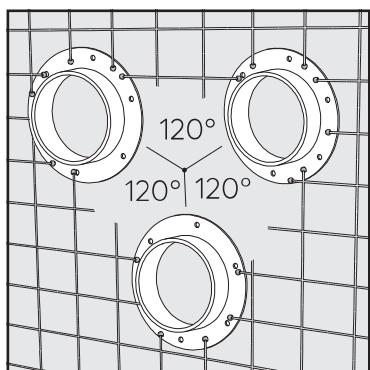
Lors de la construction d'une zone blindée, l'armature peut être utilisée comme partie intégrante du système de protection. Le treillis doit avoir un espacement correspondant à la fréquence de coupure spécifiée et être relié au cadre à toutes les extrémités. Les fréquences élevées exigent un plus petit treillis.



Cadre G fixé à l'armature dans les applications blindées.

7.4 Chaleur induite

Il est recommandé d'utiliser de l'acier inoxydable avec des câbles unipolaires pour éviter la chaleur induite. Pour la même raison, le système d'armature ne doit pas interférer entre les câbles unipolaires. Essayez d'obtenir une disposition en trèfle.



Douilles en configuration trèfle.

Clause de non-responsabilité

« Le système de passage de câbles étanche Roxtec (« système Roxtec ») est un système modulaire constitué de différents composants d'étanchéité. Chacun des composants est indispensable pour assurer les performances optimales du système Roxtec. Le système Roxtec est certifié résistant à un certain nombre de risques. Chacune des certifications ainsi que l'aptitude du système Roxtec à résister à de tels risques dépendent de tous les composants installés en tant qu'éléments du système Roxtec. La certification n'est donc valide et applicable que si tous les composants installés en tant qu'éléments du système Roxtec sont fabriqués par Roxtec ou sous licence de Roxtec (« fabricant autorisé »). Roxtec n'accorde aucune garantie de performance au système Roxtec, à moins que (I) tous les composants installés en tant qu'éléments du système Roxtec n'aient été fabriqués par un fabricant autorisé et que (II) l'acheteur se conforme aux conditions (a) et (b) ci-dessous.

(a) Pendant toute la durée du stockage, le système Roxtec ou ses composants doivent être conservés à l'intérieur, dans leur emballage d'origine et à température ambiante.

(b) L'installation doit être réalisée conformément aux instructions d'installation Roxtec en vigueur.

Les informations relatives au produit fournies par Roxtec n'exonèrent pas l'acheteur du système Roxtec ou de ses composants de l'obligation de déterminer de manière autonome l'adéquation des produits au processus, à l'installation et/ou à l'utilisation prévus.

Roxtec n'octroie aucune garantie pour le système Roxtec ou ses composants et décline toute responsabilité concernant les pertes ou dommages directs, indirects ou consécutifs, les pertes de profit ou autres encourus ou causés par les systèmes Roxtec ou les installations contenant des composants non fabriqués par un fabricant autorisé et/ou encourus ou causés par l'utilisation du système Roxtec d'une manière ou pour une application autre que celle pour laquelle le système Roxtec a été conçu ou prévu.

Roxtec exclut expressément toute garantie implicite de qualité marchande et d'adéquation à un usage particulier ainsi que toutes représentations et garanties explicites ou implicites découlant de la loi ou relevant des usages. L'utilisateur doit déterminer l'adéquation du système Roxtec pour l'usage prévu et assumer tous les risques et responsabilités qui y sont liés. En aucun cas Roxtec ne peut être tenu responsable des pertes ou dommages indirects, consécutifs, punitifs, spéciaux, exemplaires ou accessoires.

Les produits fabriqués par Roxtec sont vendus conformément aux Conditions générales de vente Roxtec. La dernière version des conditions générales de vente de Roxtec peut être trouvée et téléchargée à l'adresse roxtec.com/general-terms-of-sales. »