



# FIXATION D'ISOLATION X-IE-GS ET X-IE-GSP

Supplément technique

mars 2025

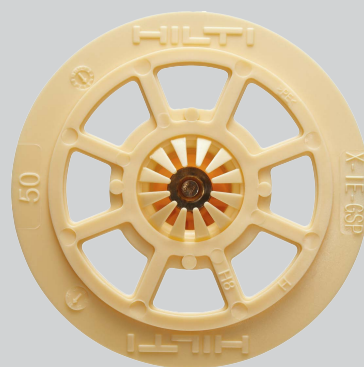
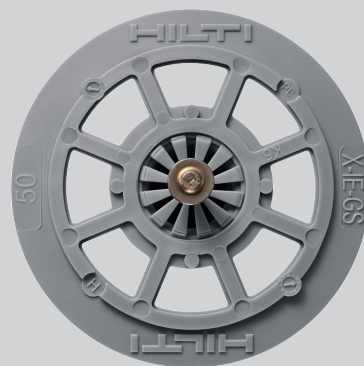


TABLE DES MATIÈRES

FIXATION D'ISOLATION X-IE-GS ET X-IE-GSP ..... 3

DESCRIPTION DU PRODUIT ..... 3

CARACTÉRISTIQUES ..... 3

FICHE TECHNIQUE ..... 4

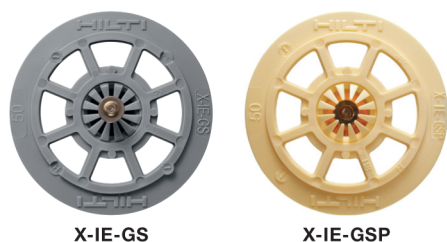
EXIGENCES SUPPLÉMENTAIRES EN MATIÈRE DE SYSTÈME ..... 6

INFORMATION DE COMMANDE ..... 6

## FIXATION D'ISOLATION X-IE-GS ET X-IE-GSP

### DESCRIPTION DU PRODUIT

Le système de fixation pour isolation X-IE-GS et X-IE-GSP se compose d'une fixation actionnée au gaz prémontée dans un assemblage de fixation pour isolation non métallique et installée à l'aide de l'outil actionné au gaz Hilti GX-IE. L'assemblage de fixations ainsi obtenu permet de poser rapidement et solidement divers panneaux d'isolation sur des montants en acier, ce qui rend l'installation plus efficace et plus sûre.



### Avantages et fonctionnalités du produit

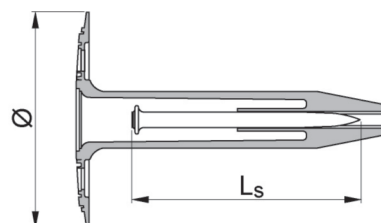
- X-IE-GS est conçu pour la fixation de l'isolation sur des montants en acier formés à froid avec un support de revêtement et X-IE-GSP est conçu pour des applications sans support de revêtement
- Convient à une large gamme d'épaisseurs de montants en acier allant du calibre 18 au calibre 12
- Convient à une vaste gamme de matériaux isolants
- Épaisseur de l'isolant comprise entre 1 et 4 po (jusqu'à 8 po pour la laine minérale avec support de revêtement)
- Conçu pour fonctionner avec des membranes d'étanchéité et des pare-air perméables à la vapeur
- La tige de fixation pleine empêche la pénétration de l'eau et de l'humidité dans le matériau d'isolation

### CARACTÉRISTIQUES

| Caractéristique matérielle |                                                                                    |                                                                                     |
|----------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
| Corps/plaque               | <b>X-IE-GS</b>                                                                     | <b>X-IE-GSP</b>                                                                     |
|                            | Matériau : PEHD<br>Couleur : gris<br>Autres propriétés : matériau stabilisé aux UV | Matériau : PEHD<br>Couleur : beige<br>Autres propriétés : matériau stabilisé aux UV |
| Clou                       | <b>X-GS 57</b>                                                                     | <b>X-GS 44</b>                                                                      |
|                            | Tige en acier carbone : HRC 57,5<br>Revêtement zinc-nickel : 5 à 25 µm             | Tige en acier carbone : HRC 57,5<br>Revêtement zinc-nickel : 5 à 25 µm              |

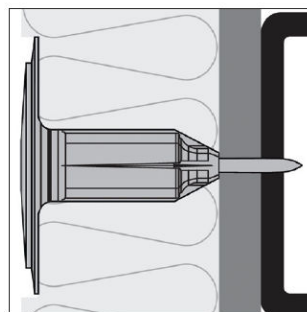
### Dimensions

| Description | Diamètre Ø | Longueur du clou L <sub>s</sub> |
|-------------|------------|---------------------------------|
| X-IE-GS     | 2,36 po    | 2,31 po                         |
| X-IE-GSP    | 2,36 po    | 1,73 po                         |

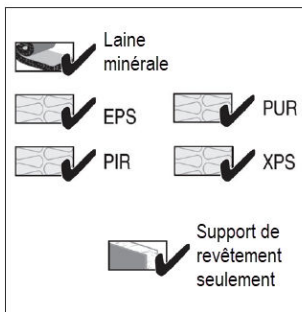


### APPLICATIONS

#### X-IE-GS

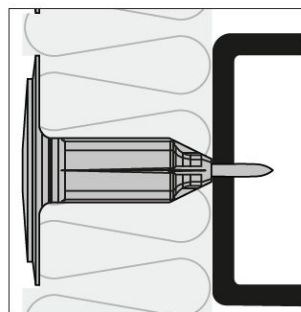


Isolation des murs extérieurs sur des montants en acier formés à froid avec support de revêtement.

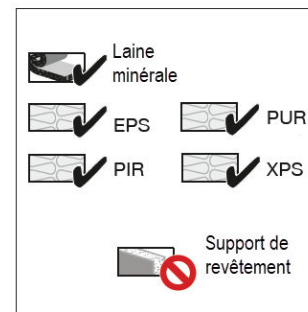


Matériaux d'isolation  
Remarque : Pour les épaisseurs d'isolation de 5 à 8 po, la fixation X-IE-GS convient uniquement à la laine minérale. Ne convient pas aux panneaux d'isolation durs.

#### X-IE-GSP



Isolation des murs extérieurs sur des montants en acier formés à froid sans support de revêtement.



Matériaux d'isolation

## Conditions environnementales

- Pendant la construction, l'exposition à l'humidité et à l'eau de l'élément de fixation ne doit pas dépasser 40 jours.
- Pendant la construction, l'exposition aux UV, due au rayonnement solaire de l'élément de fixation non protégé par un enduit ne doit pas dépasser 40 jours.
- La température pendant l'installation de l'élément de fixation ne doit pas être inférieure à -10 °C (14 °F)

Ces conditions ne concernent que l'élément de fixation. Suivre les recommandations des fabricants de panneaux en ce qui concerne l'exposition environnementale des autres composants du mur.

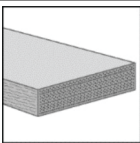
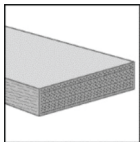
## FICHE TECHNIQUE

### Dimensions pour X-IE-GS et X-IE-GSP

| Matériau fixé                         | Résistance à la compression | Épaisseur du matériau fixé $t_f$ |
|---------------------------------------|-----------------------------|----------------------------------|
| Laine minérale rigide                 | < 70 psi                    | 1 po à 8 po <sup>1</sup>         |
| EPS, XPS, PIR, PUR                    | < 70 psi                    | 1 po à 4 po                      |
| PIR, PUR avec revêtement en aluminium | < 70 psi                    | 1 po à 4 po                      |

<sup>1</sup>Épaisseur limitée à 4 po avec la fixation X-IE GSP.

### Propriétés du support de revêtement à utiliser avec X-IE-GS

| Matériau de revêtement <sup>1,2,3</sup>                                                                | Épaisseur du matériau de revêtement, $t_s$ |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------|
|  Plâtre             | 1/2 po à 5/8 po                            |
|  Contreplaqué (OSB) | 1/2 po à 5/8 po                            |

<sup>1</sup>Il n'est pas recommandé d'empiler plusieurs couches de revêtement.

<sup>2</sup>Pour les matériaux de revêtement autres que ceux décrits ci-dessus, contacter Hilti.

<sup>3</sup>Pour les applications sans support de revêtement, utiliser I-IE-GSP.

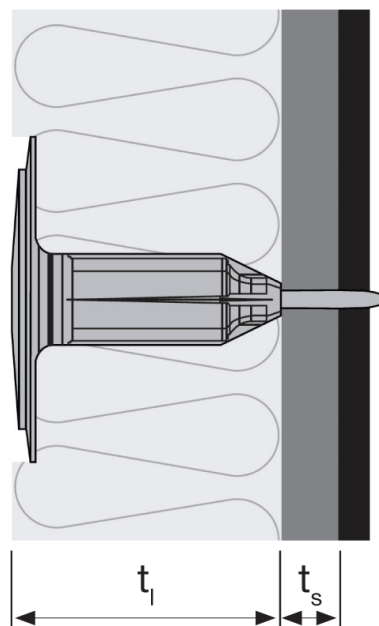
### Propriétés de la membrane d'étanchéité

| Matériau WPM <sup>1,2,3</sup>                                            | Épaisseur max. de WPM<br>pouce (mm) |
|--------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------|
| Application liquide et à base de feuilles<br>(bitume ou bande de papier) | 0.08 (2)                            |
| Pulvérisateurs                                                           |                                     |

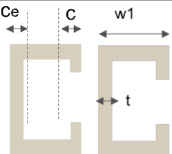
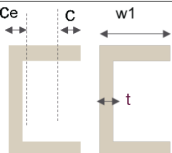
<sup>1</sup>Les pulvérisateurs WPM doivent être installés conformément aux instructions du fabricant.

<sup>2</sup>Pas plus de 2 couches d'enveloppes WPM.

<sup>3</sup>Le WPM entre le montant et l'isolation n'est autorisé que pour la fixation X-IE-GS.



## Propriétés du matériau de base

| Matériau de base <sup>1</sup>                                                                                            | Résistance du matériau | Épaisseur du métal de base $t_1$  | Largeur de la toile $w_1$ | Distance minimale de l'angle $c_e$ | Distance minimale du bord $c$ |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|-----------------------------------|---------------------------|------------------------------------|-------------------------------|
|  <p>Montants en acier formé à froid</p> | $f_{cc} = 30$ à 60 ksi | 18 ga (43 mils) à 12 ga (97 mils) | 1-3/8 po à 3 po           | 0,2 po                             | 0,2 po                        |
|  <p>Section des rails</p>               | $f_{cc} = 30$ à 60 ksi | 18 ga (43 mils) à 12 ga (97 mils) | 1-3/8 po à 3 po           | 0,2 po                             | 0,2 po                        |

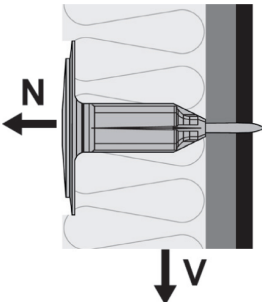
<sup>1</sup>La fixation doit être effectuée sur des sections d'acier ou de rails formés à froid, et non à l'intersection entre les montants et les rails dans les angles.

## Schéma de fixation, distance aux bords et espacement sur les matériaux d'isolation

| Matériau fixé                                                                   | Nombre minimum de fixations par pied carré <sup>1</sup> | Schéma, distance et espacement des bords                   |
|---------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------|
| Laine minérale rigide<br>EPS, XPS, PIR, PUR, PIR/PUR avec revêtement en feuille | 0.6                                                     | Suivez les recommandations du fabricant du panneau isolant |

<sup>1</sup>Requis même si un support auxiliaire est fourni, ou si l'espacement minimum du fabricant de panneaux est plus grand.

## Données de rendement

| Résistance recommandée à la traction et au cisaillement                            |                            |                                |
|------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------|--------------------------------|
|  | Traction lb (kn) $N_{rec}$ | Cisaillement lb (kn) $V_{rec}$ |
|                                                                                    | 45 (0.2)                   | 45 (0.2)                       |

| Matériau fixé                                                                   | Nombre minimum de fixations par pied carré <sup>1</sup> | Schéma, distance et espacement des bords                   |
|---------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------|
| Laine minérale rigide<br>EPS, XPS, PIR, PUR, PIR/PUR avec revêtement en feuille | 0.6                                                     | Suivez les recommandations du fabricant du panneau isolant |

<sup>1</sup>Requis même si un support auxiliaire est fourni, ou si l'espacement minimum du fabricant de panneaux est plus grand.

- La résistance minimale du matériau de la base en acier formé à froid est de 33 ksi.
- Épaisseur minimale du matériau de base 18 ga (43 mils).
- Les données ci-dessus sont valables lorsque les fixations sont installées conformément aux caractéristiques de distance des bords et des angles et que tous les points de fixation réussis ont une saillie de clou d'au moins 0,36 po.
- Les données ci-dessus concernent les montants et les rails en acier formés à froid et sont basées sur des essais en laboratoire et sur le terrain.
- Les données ci-dessus se réfèrent au mode de défaillance par arrachement de la fixation.
- Pour la capacité d'arrachement, veuillez consulter le fournisseur de matériaux d'isolation.

**Assurance qualité de la fixation**

| Saillie du clou |  |  | Systèmes de fixation | Saillie minimale acceptable du clou $L_p$ pour des fixations réussies sur des montants et des profilés de rails en acier formés à froid |
|-----------------|--|--|----------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                 |  |  | X-IE-GS<br>X-IE-GSP  | 0,36 po                                                                                                                                 |

- Les défauts de fixation visibles **doivent être remplacés par une nouvelle fixation**, pas dans le même trou.

**EXIGENCES SUPPLÉMENTAIRES EN MATIÈRE DE SYSTÈME**
**Recommandation en matière d'outils et d'énergie**

| Fixation | GX-IE* | GX-IE XL* | GC 52 |
|----------|--------|-----------|-------|
| X-IE-GS  | ✓      | ✓         | ✓     |
| X-IE-GSP | ✓      | ✓         | ✓     |

\*Pour les épaisseurs d'isolation > 6 po, l'outil GX-IE XL est nécessaire.

**\*REMARQUE :** les outils GX-IE et GX-IE XL doivent être équipés d'un guide de fixation compatible avec X-IE-GS et X-IE-GSP, indiqué par un anneau rouge comme sur l'image ci-dessous. Si le guide de fixation n'a pas d'anneau rouge, veuillez contacter Hilti pour obtenir de l'aide.


**INFORMATION DE COMMANDE**

| Matériau fixé                                                                        | Épaisseur de l'isolant <sup>1</sup><br>$t_i$ | X-IE-GS          |         |              | X-IE-GSP          |         |              |
|--------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------|------------------|---------|--------------|-------------------|---------|--------------|
|                                                                                      |                                              | Désignation      | Clou    | No d'article | Désignation       | Clou    | No d'article |
| <b>Laine minérale rigide; EPS, XPS, PIR, PUR, PIR/PUR avec revêtement en feuille</b> | 1 po                                         | X-IE-GS 1 po     | X-GS 57 | 2299884      | X-IE-GSP 1 po     | X-GS 44 | 2375249      |
|                                                                                      | 1,5 po                                       | X-IE-GS 1-1/2 po | X-GS 57 | 2293071      | X-IE-GSP 1-1/2 po | X-GS 44 | 2325570      |
|                                                                                      | 2 po                                         | X-IE-GS 2 po     | X-GS 57 | 2293072      | X-IE-GSP 2 po     | X-GS 44 | 2323571      |
|                                                                                      | 2,5 po                                       | X-IE-GS 2-1/2 po | X-GS 57 | 2293073      | X-IE-GSP 2-1/2 po | X-GS 44 | 2325572      |
|                                                                                      | 3 po                                         | X-IE-GS 3 po     | X-GS 57 | 2293074      | X-IE-GSP 3 po     | X-GS 44 | 2325573      |
|                                                                                      | 3,5 po                                       | X-IE-GS 3-1/2 po | X-GS 57 | 2299885      | X-IE-GSP 3-1/2 po | X-GS 44 | 2325574      |
| <b>Laine minérale rigide uniquement</b>                                              | 4 po                                         | X-IE-GS 4 po     | X-GS 57 | 2293075      | X-IE-GSP 4 po     | X-GS 44 | 2325575      |
|                                                                                      | 5 po                                         | X-IE-GS 5 po     | X-GS 57 | 2385699      | -                 | -       | -            |
|                                                                                      | 6 po                                         | X-IE-GS 6 po     | X-GS 57 | 2386280      | -                 | -       | -            |
|                                                                                      | 7 po                                         | X-IE-GS 7 po     | X-GS 57 | 2386281      | -                 | -       | -            |
|                                                                                      | 8 po                                         | X-IE-GS 8 po     | X-GS 57 | 2362644      | -                 | -       | -            |

<sup>1</sup>Tolérance d'épaisseur des panneaux d'isolation +/- 1/8 po

**Aux États-Unis**

Hilti, Inc.  
7250 Dallas Parkway, Suite 1000  
Plano, TX 75024

Service à la clientèle : 1-800-879-8000  
en español : 1-800-879-5000  
Télécopieur : 1-800-879-7000

[www.hilti.com](http://www.hilti.com)

Hilti est un employeur garantissant l'égalité des chances.  
Hilti est une marque déposée de Hilti Corp.  
©Tous droits réservés 2025 par Hilti, Inc.

**Au Canada :**

Hilti (Canada) Corporation  
2201 Bristol Circle  
Oakville ON | L6H 0J8 Canada

Service à la clientèle : 1-800-363-4458  
Télécopieur : 1-800-363-4459

[www.hilti.ca](http://www.hilti.ca)



Les données contenues dans cette littérature étaient à jour à la date de publication. Des mises à jour et des modifications peuvent être apportées en fonction d'essais ultérieurs. S'il est nécessaire de vérifier que les données sont toujours à jour, veuillez contacter les spécialistes de l'assistance technique Hilti au 1-800-879-8000. Toutes les valeurs de charge publiées contenues dans cette documentation représentent les résultats des essais effectués par Hilti ou des organismes d'essai. Des matériaux de base locaux ont été utilisés. En raison des variations dans les matériaux, des essais sur site sont nécessaires pour déterminer les performances sur un site spécifique. Imprimé aux États-Unis.