

USG  
Solutions  
de plafond

PANNEAUX DE  
GYPSE PERFORÉS  
USG DANOLINE<sup>MC</sup>

**GUIDE DE CONCEPTION POUR  
SYSTÈME DE MUR, PLAFOND  
ET FIXATION DIRECTE**

USG  CGC  
C'EST VOTRE MONDE. BÂTISSEZ-LE.™

# TROUVEZ VOTRE SOLUTION

Voici les panneaux de plafond acoustiques de gypse perforé de marque USG Danoline<sup>MC</sup>. Grâce à une conception novatrice qui conjugue esthétique et acoustique, la gamme de produits de marque USG Danoline<sup>MC</sup> vous aide à relever les défis uniques de chaque projet - sans compromis. Les panneaux sont fait de gypse, un matériau de construction durable, et offrant un choix de perforations sans égal, les produits de marque USG Danoline<sup>MC</sup> sont conçus pour s'adapter à une vaste gamme de solutions de conception, tout en procurant élégance, confort et performance.

## TABLE DES MATIÈRES

### COMPRENDRE VOTRE SYSTÈME

- 2 Table des matières
- 3 Durabilité
- 4 Vue d'ensemble
- 5-6 Choix de finis et Peindre les panneaux
- 7 Perforations
- 8 Dimensions et options de panneaux
- 9-10 Détails - Panneaux muraux et de plafond
- 11-12 Détails - Panneaux à montage direct
- 13-15 Diagrammes de montage des panneaux
- 16-19 Installation du système

# DURABILITÉ

## POLITIQUE ENVIRONNEMENTALE DE USG

USG est une société écoresponsable, qui s'est engagée en faveur d'un développement durable à long terme. Nous nous efforçons constamment de gérer notre impact sur l'environnement et de contrer la pollution.

Pour ce faire, nous :

- utilisons des matières premières écoresponsables dans nos procédés de fabrication.
- utilisons de l'emballage qui peut être recyclé.
- optimisons la consommation d'énergie ainsi que l'utilisation de matières premières et d'emballage.
- favorisons l'utilisation la plus vaste possible de matières recyclées et de matières premières.

## DOCUMENTS OFFERTS

Les propriétés durables des produits de marque USG Danoline<sup>MC</sup> sont reconnues par :

- Gestion environnementale ISO 14001.

## LA DURABILITÉ D'ABORD ET AVANT TOUT

Les matériaux muraux et de plafond acoustiques de marque USG Danoline sont fabriqués à partir de panneaux de gypse. Les panneaux de marque USG Danoline utilisent les types de gypse suivants :

- le gypse naturel, que l'on trouve en grandes quantités dans le sol.
- le gypse synthétique, produit en tant que sous-produit dans des centrales électriques locales lors de la désulfuration, un processus au cours duquel le dioxyde de soufre est éliminé à l'aide d'un mélange de poudre de calcaire et d'eau afin de former un sous-produit de gypse.
- le gypse recyclé avant consommation, soit des déchets produits par l'intermédiaire des procédés de production des produits de marque USG Danoline.
- le gypse recyclé après consommation, des déchets de plaques de plâtre qui sont reçus d'entreprises de recyclage de gypse. Des entreprises de collecte et de recyclage des déchets de gypse provenant de divers chantiers de construction à l'échelle du Danemark.

Les panneaux sont fabriqués au Danemark et sont produits dans une usine certifiée ISO qui garde le cap sur la gestion environnementale et qui a à cœur d'optimiser les procédés de fabrication au profit de l'environnement local, de ses clients et de l'environnement en général. Les produits de marque USG Danoline se distinguent par les caractéristiques uniques :

- durée de vie et de fonctionnement prolongée
- production écoresponsable
- cycle de vie de grande qualité

Pour garantir leur caractère recyclable, les panneaux de marque USG Danoline sont peints à base d'une peinture à l'eau, ce qui permet leur recyclage tout en évitant de nuire aux propriétés régulatrices de l'humidité du gypse. Pour pouvoir être recyclés, les panneaux de gypse doivent également être exempts d'additifs nocifs.

Le feutre acoustique qui est apposé à l'endos des panneaux en gypse perforés de marque USG Danoline est fait de cellulose. Il est donc inutile de retirer le feutre avant de recycler le panneau de gypse.

Le papier de surface utilisé dans nos panneaux de gypse provient à 100 % de sources recyclées.

# VUE D'ENSEMBLE

Les solutions de montage directe Danoline<sup>MC</sup> de Danoline vous permettent d'améliorer l'acoustique de vos structures exposées tout en vous procurant la souplesse dont vous avez besoin pour exprimer votre créativité. Grâce à de nombreuses options de perforation, les panneaux à montage directe peuvent être regroupés et espacés pour créer des énoncés conceptuels spectaculaires, tout en préservant l'esthétique de la structure exposée. Les panneaux viennent avec un endos insonorisant et peuvent diminuer considérablement les bruits ambiant, ce qui améliore l'intelligibilité de la parole dans les environnements où les structures sont exposées.

## CARACTÉRISTIQUES ET AVANTAGES

- Les nouveaux panneaux muraux et de plafond non-démontables et à montage directe offre la souplesse du design avec une acoustique supérieure et à un style raffiné.
- Offre des options illimitées de montage directe et de designs de structures exposées.
- Le panneau de gypse perforé procure une surface lisse, peinte blanche à l'usine. On peut également le peindre de la couleur désirée sur place au moyen d'un rouleau.
- Des panneaux absorbants supplémentaires peuvent être installés derrière le panneau de gypse perforé pour procurer un meilleur rendement acoustique.
- Le système convient parfaitement aux environnements où les structures sont exposées afin de présenter un concept de design ou de préserver l'esthétique de la structure exposée.
  - Durable et facile à entretenir.
  - Le système de suspension pour panneaux de gypse de marque USG spécialement conçu pour une fixation simple, en plus de fourrures métalliques.



# CHOIX DE FINIS

## FINIS APPLIQUÉS EN USINE

Le gypse est un matériau naturel blanc qui, lorsque perforé, expose la structure cristalline blanche du panneau. Les finis appliqués en usine types sont les suivants :

- Finis naturels.
- Fini blanc RAL 9003 peint en usine.
- Finis personnalisés, veuillez communiquer avec votre représentant de USG pour obtenir de plus amples renseignements.

### **Panneaux à montage directe**

Ils viennent avec une couleur blanche peinte en usine. Ils peuvent également être peints sur place à l'aide d'une peinture acrylique.

### **Panneaux muraux et de plafond**

Ils ne sont pas peints en usine. Ils sont conçus pour être peints sur place ou scellés au moyen d'une peinture acrylique ou d'un produit d'étanchéité acrylique transparent.



Les panneaux en gypse perforés peuvent être peints à des fins de dissimulation ou pour préserver l'aspect raffiné de la structure ouverte.

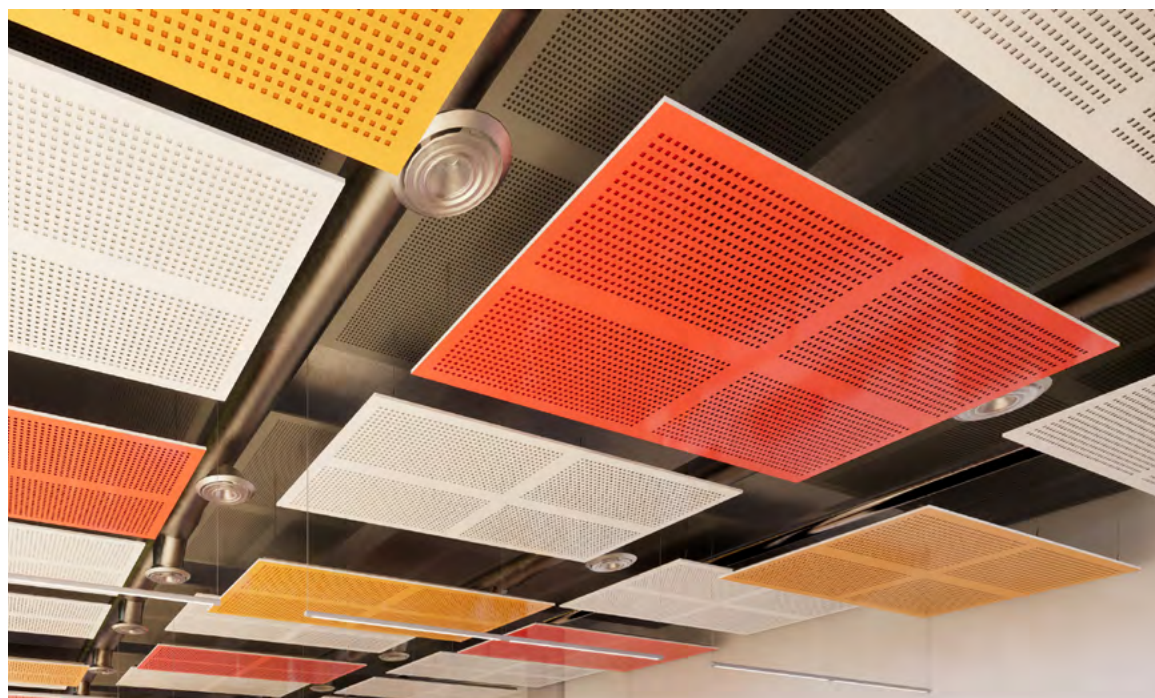


La valeur de réflectance à la lumière des panneaux ayant été couverts d'une peinture blanche en usine est plus élevée.

# PEINDRE LES PANNEAUX

Les panneaux de marque USG Danoline<sup>MC</sup> sont emballés et livrés au chantier de construction avec les finis suivants : blanc standard ou naturel. Une couleur personnalisée peut être appliquée à l'usine dans le cadre de commandes spéciales. Si des panneaux de couleur sont demandés, ceux-ci doivent être peints sur place. Lorsque les panneaux sont peints, les couleurs foncées augmenteront le contraste de la perforation de gypse exposée.

- Vérifiez que le composé à joints est complètement sec et que la surface est lisse et exempte de poussière.
- Il faut appliquer un apprêt conformément aux directives du fabricant de la peinture.
- Appliquez soigneusement la peinture à l'aide d'un rouleau à poils courts. Supprimez l'excès de peinture (en passant le rouleau) avant d'appliquer le rouleau sur la surface du panneau.
- Évitez d'appliquer un excédent de peinture dans les trous ou dans la membrane acoustique. La peinture appliquée sur l'endos réduira le rendement acoustique du panneau.
- Appliquez le rouleau doucement sur la surface du panneau, évitez de boucher les perforations avec de la peinture.
- Ne vaporisez pas de peinture sur les panneaux, ce qui risquerait de boucher l'endos acoustique et nuirait à son rendement acoustique.
- Pour obtenir des résultats optimaux, attendez que le panneau soit installé pour le peindre afin de limiter la quantité de peinture qui se glisse dans les perforations.



L'application d'une couleur sur les panneaux procure un attrait visuel au plan de plafond.

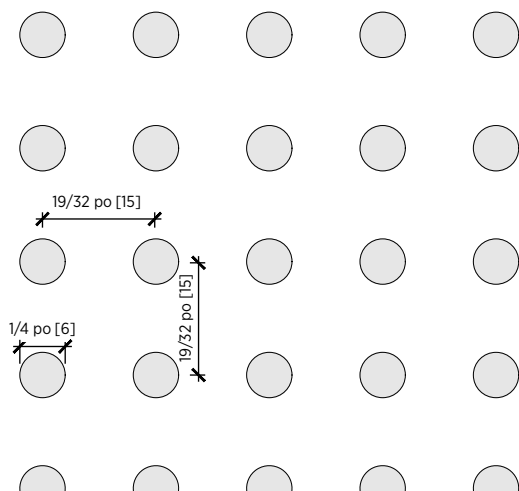
# PERFORATIONS

## PERFORATIONS

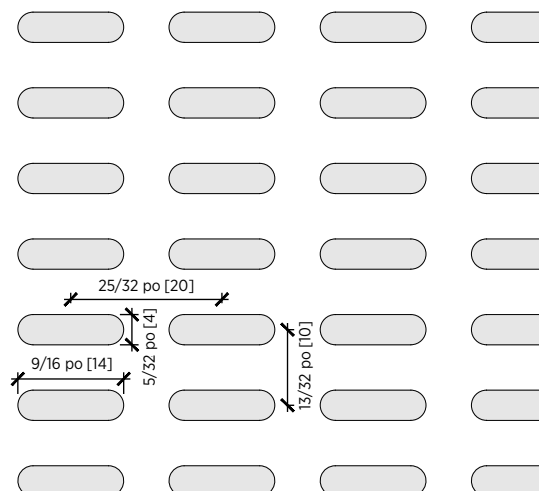
Géométrie des perforations <sup>1</sup>	Motif de perforation	Zone ouverte		
		Configuration du panneau 2L2 quart	Configuration du panneau 2L4 huitième	Configuration du panneau 3L1 tiers
C6	Perforations rondes 1/4 po	9,3 %	8,3 %	s. o.
O1	Géométrie arrondie 5/32 po x 9/16 po	s. o.	s. o.	15 %
S9	Carré 11/32 po	15,0 %	13,6 %	s. o.
S12	Carré 15/32 po	12,2 %	11,2 %	s. o.

<sup>1</sup> C = trous ronds, O = Géométrie arrondie, S = trous carrés, tous les motifs sont carrés

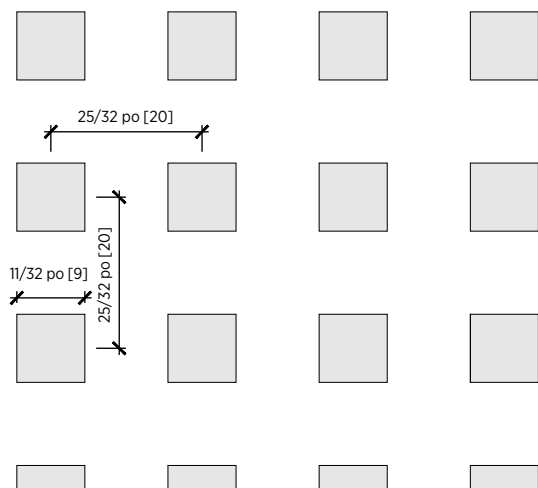
### C6 Cercles 1/4 po [6 mm]



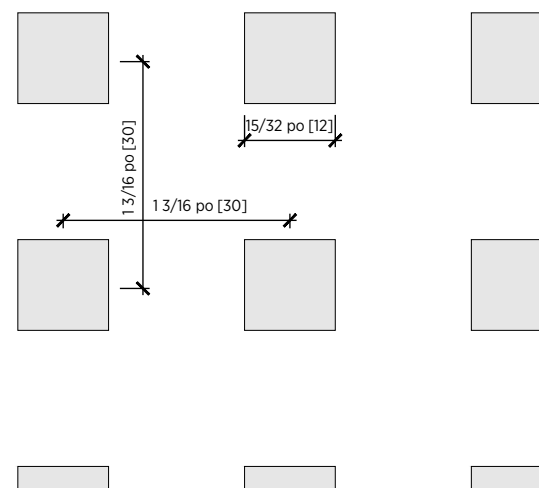
### O1 Géométrie arrondie 5/32 po x 9/16 po [4 x 14 mm]



### S9 Carrés 11/32 po [9 mm]



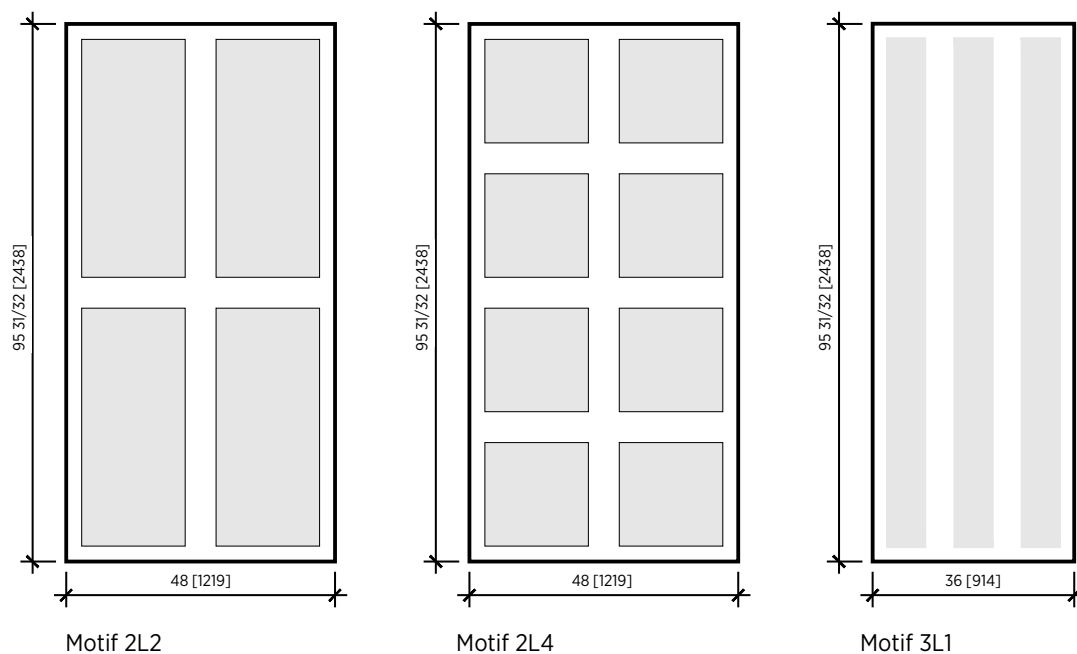
### S12 Carrés 15/32 po [12 mm]



**Nota :**  
Les motifs de perforations USG sont illustrés à 100 % de leurs dimensions réelles.

# DIMENSIONS ET OPTIONS DE PANNEAUX

## CONFIGURATION DES PERFORATIONS



## RENDEMENT ACOUSTIQUE

Perforation	Panneau + Isolant Sabins par pied <sup>2</sup> (1,3)	Panneau uniquement Sabins par pied <sup>2</sup> (1,3)
C6	0,80 - 1,25	0,45 - 0,65
O1	0,80 - 1,25	0,45 - 0,70
S3	0,80 - 1,25	0,45 - 0,65
S9	0,80 - 1,25	0,45 - 0,70
S12	0,80 - 1,25	0,45 - 0,65

### Remarques :

1. Inclus l'endos acoustique appliqué à l'usine et un panneau en fibre de verre supplémentaire.
2. Endos acoustique appliqué en usine uniquement.
3. On peut également obtenir un meilleur rendement acoustique en utilisant un panneau en fibre de verre de 1-1/2 po. Les plages de valeur du rendement se fondent sur des hauteurs de montage pouvant aller de 1-1/2 po à 24 po. Pour obtenir de plus amples renseignements, veuillez communiquer avec votre représentant de USG.

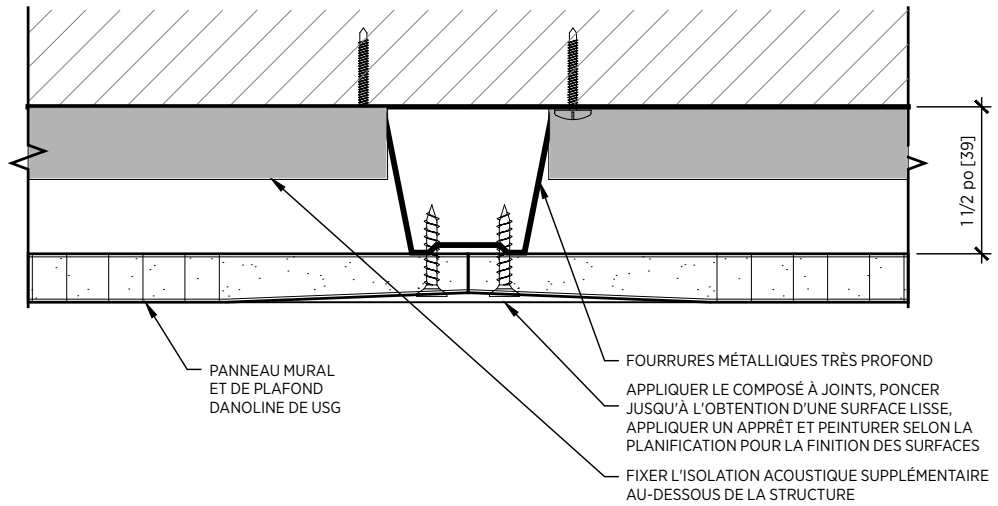


# DÉTAILS

PANNEAUX MURAUX ET DE PLAFOND DE MARQUE USG DANOLINE<sup>MC</sup>

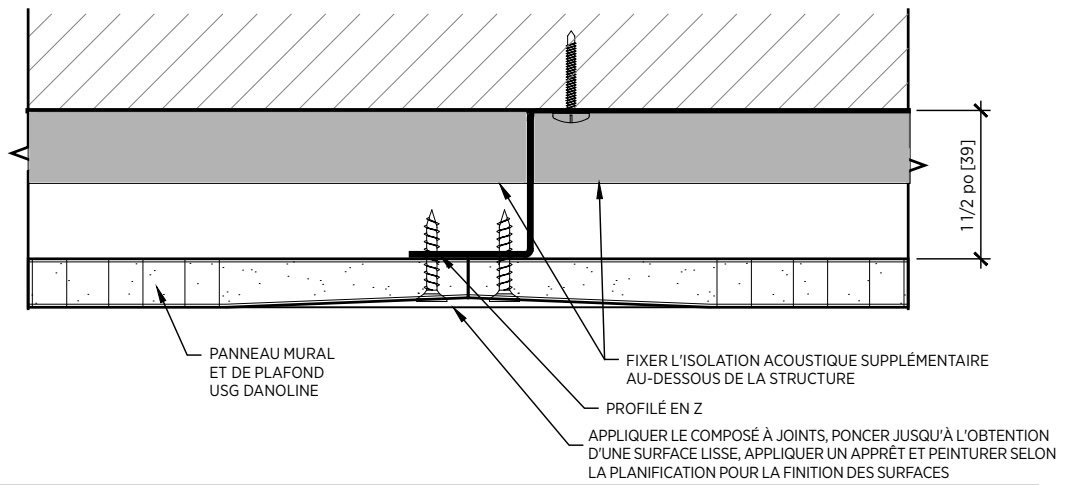
## 1. PANNEAU À MONTAGE DIRECTE AVEC FOURRURES MÉTALLIQUES TRÈS PROFOND

Panneaux muraux et de plafond de marque USG Danoline<sup>MC</sup> - Panneaux à montage direct avec fourrures métalliques très profond et panneaux de plafond à CAS élevé Mars supplémentaires.



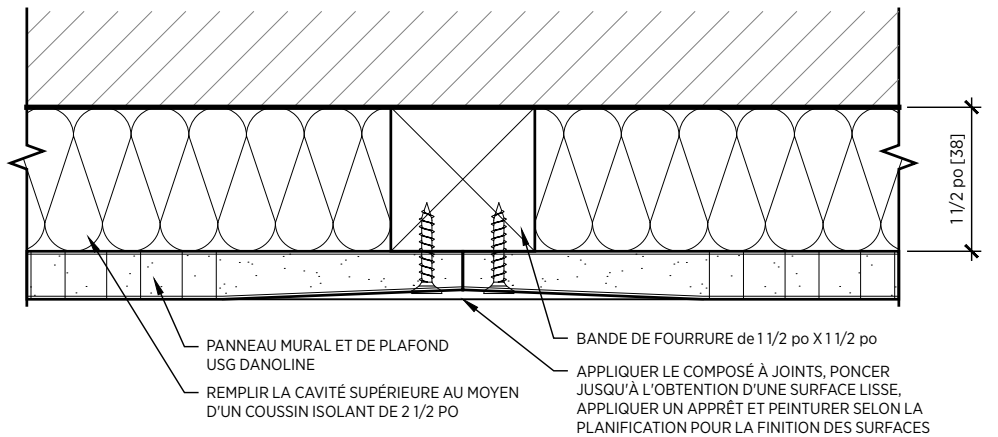
## 2. PANNEAU À FIXATION DIRECT AVEC PROFILÉ EN Z

Panneaux muraux et de plafond de marque USG Danoline<sup>MC</sup> - Panneaux à fixation direct avec profilé en Z et panneaux de plafond à CAS élevé Mars supplémentaires.



## 3. FIXATION DIRECT SUR FOURRURE EN BOIS

Panneaux muraux et de plafond de marque USG Danoline<sup>MC</sup> - Panneaux à fixation direct avec fourrure en bois et panneaux de plafond à CAS élevé Mars supplémentaires.

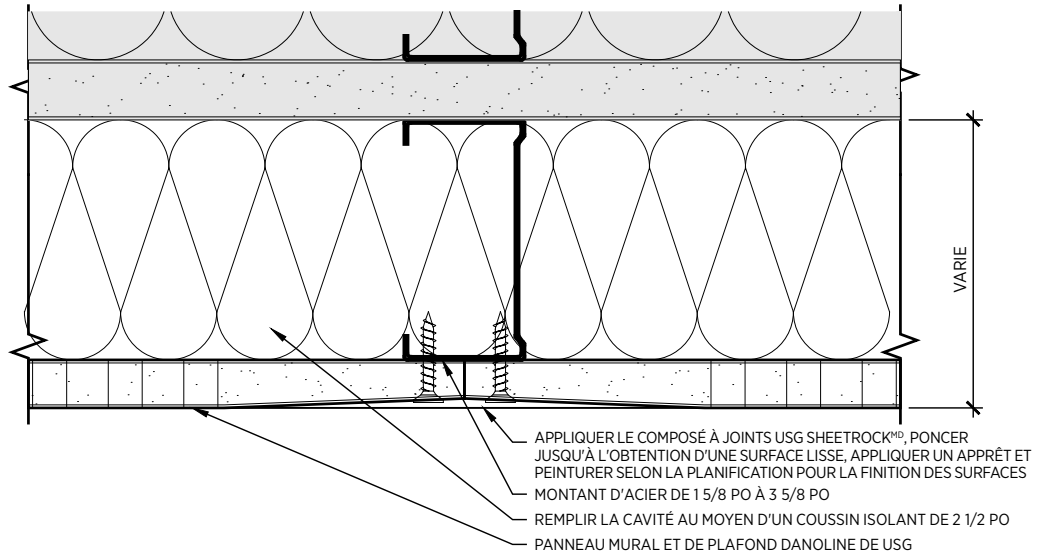


# DÉTAILS

## PANNEAUX MURAUX ET DE PLAFOND DE MARQUE USG DANOLINE<sup>MC</sup>

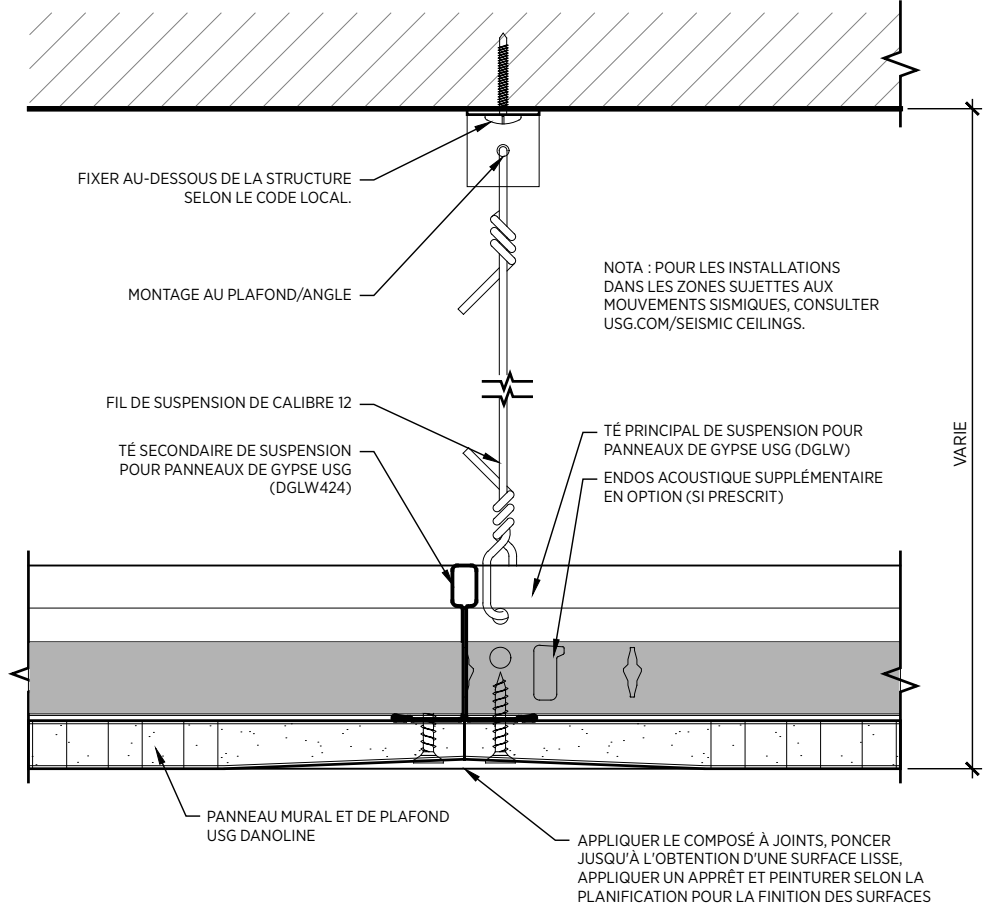
### 4. PANNEAUX MURAUX ET DE PLAFOND AVEC MONTANT D'ACIER (LA PROFONDEUR VARIE)

Panneaux muraux et de plafond de marque USG Danoline<sup>MC</sup> - Panneaux muraux à fixation direct avec montant d'acier (la profondeur varie) et endos acoustique supplémentaire.



### 5. PANNEAUX MURAUX ET DE PLAFOND AVEC SYSTÈME DE SUSPENSION POUR PANNEAUX DE GYPSE DE MARQUE USG

Panneaux muraux et de plafond de marque USG Danoline<sup>MC</sup> - Panneaux de plafond suspendu avec système de suspension pour panneaux de gypse de marque USG et endos acoustique supplémentaire.

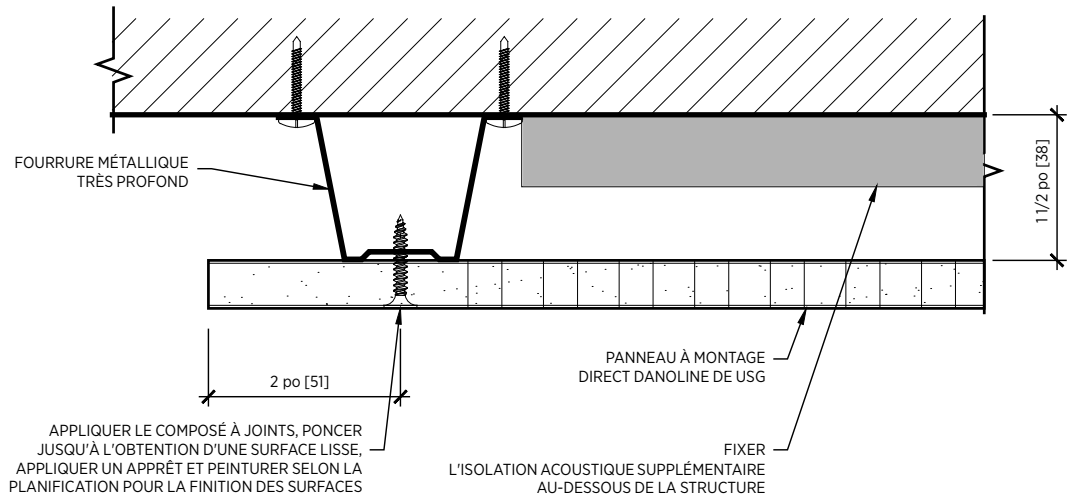


# DÉTAILS

## PANNEAUX À MONTAGE DIRECTE DE MARQUE USG DANOLINE<sup>MC</sup>

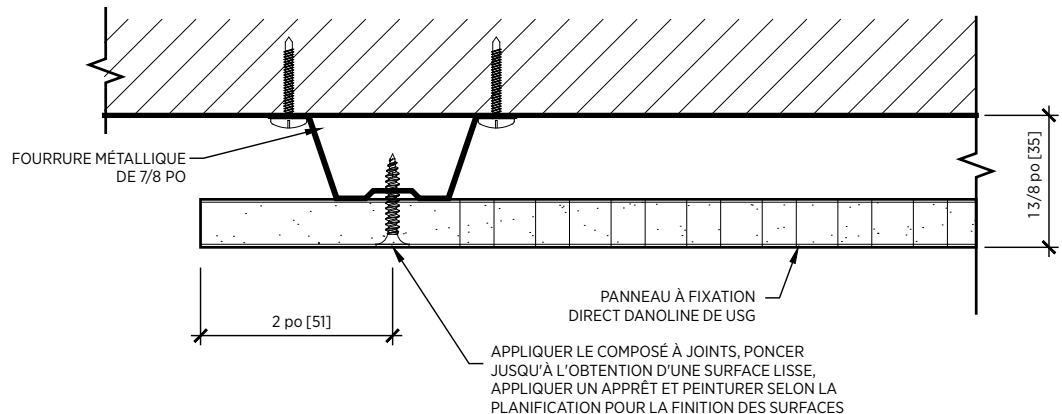
### 6. PANNEAU À FIXATION DIRECT SUR FOURRURES TRÈS PROFOND (LA PROFONDEUR VARIE)

Panneaux à montage direct de marque USG Danoline<sup>MC</sup> - Panneaux de plafond à fixation direct avec profilé en oméga très profond et endos acoustique supplémentaire.



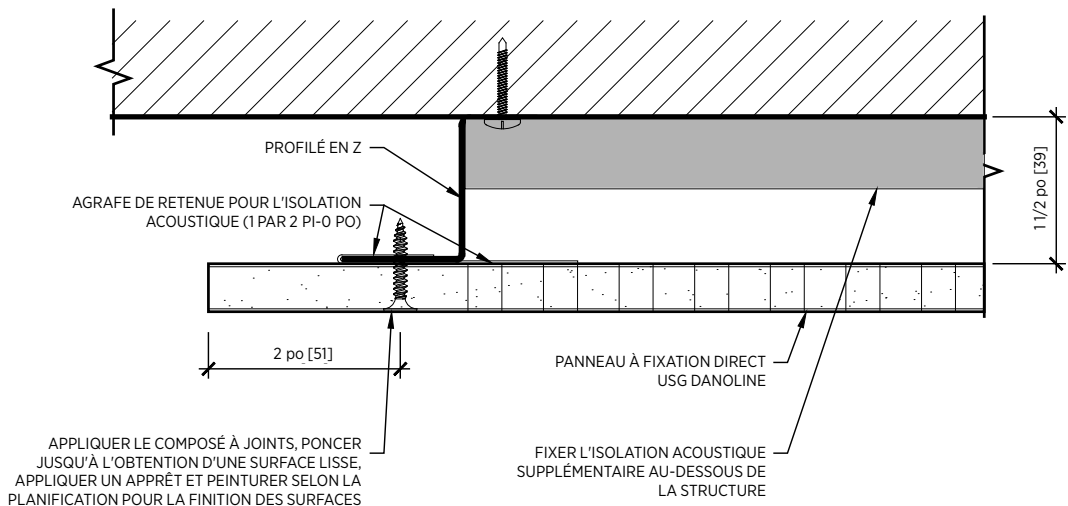
### 7. PANNEAU À FIXATION DIRECT AVEC FOURRURE MÉTALLIQUE

Panneaux à fixation direct de marque USG Danoline<sup>MC</sup> - Panneaux de plafond à fixation direct avec fourrure métallique.



### 8. PANNEAU À FIXATION AVEC PROFILÉ EN Z (LA PROFONDEUR VARIE)

Panneaux à fixation direct de marque USG Danoline<sup>MC</sup> - Panneaux de plafond à fixation direct avec profilé de fourrure en Z et endos acoustique supplémentaire.

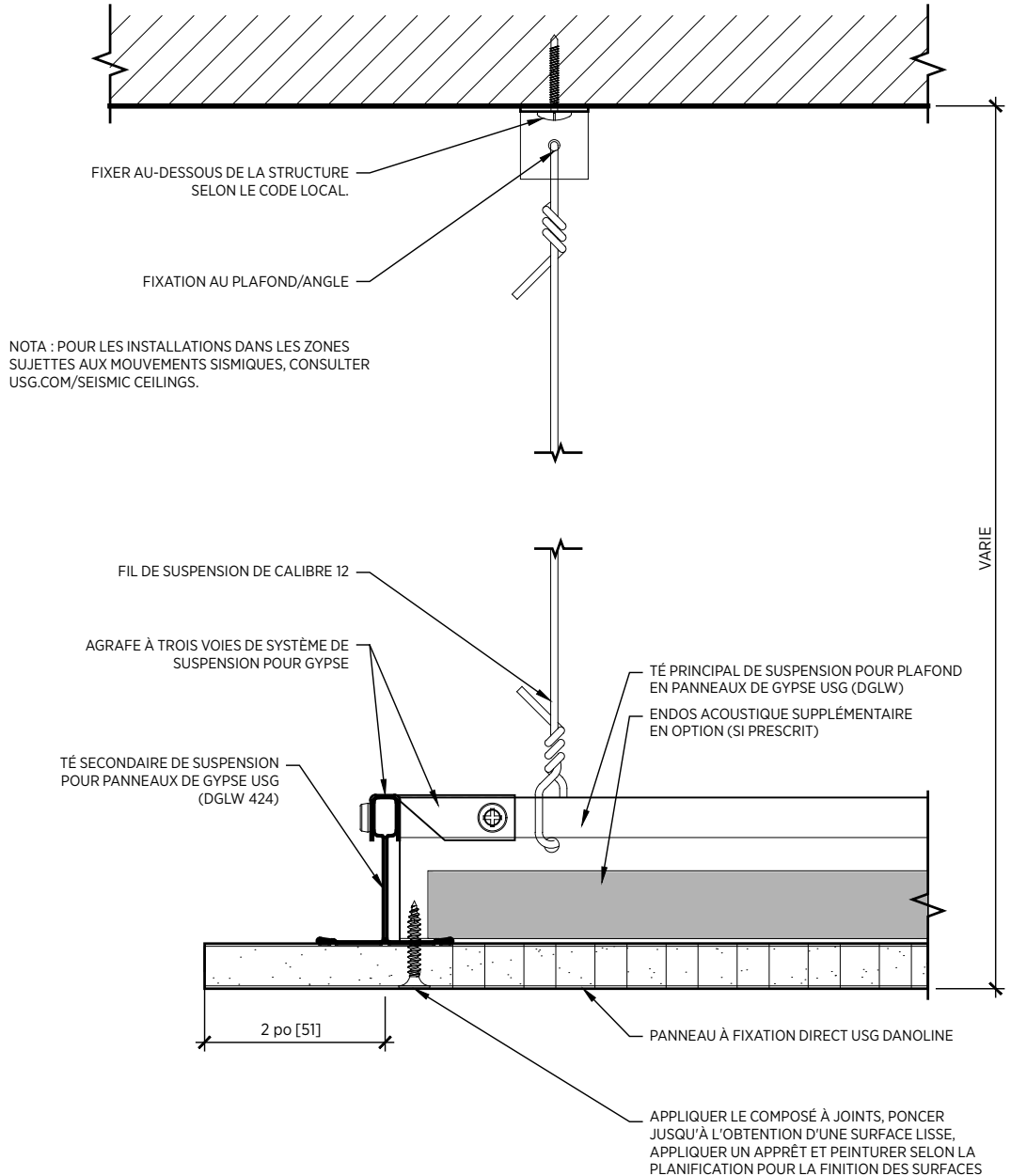


# DÉTAILS

## PANNEAUX À FIXATION DIRECT DE MARQUE USG DANOLINE<sup>MC</sup>

### 9. FIXATION DIRECT AVEC SUSPENSION DE PANNEAUX DE GYPSE

Panneaux muraux et de plafond de marque USG Danoline<sup>MC</sup> - Panneaux à fixation direct  
- Fixation au plafond suspendu avec système de suspension pour panneaux de gypse de  
marque USG et endos acoustique supplémentaire.

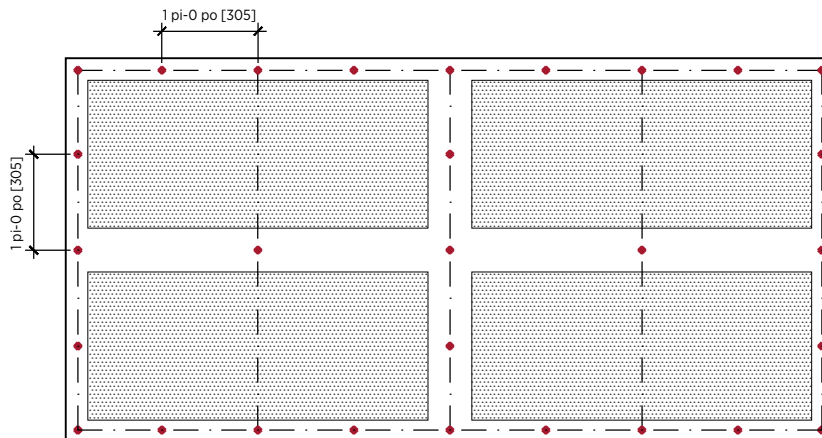


# FIXATION DES PANNEAUX

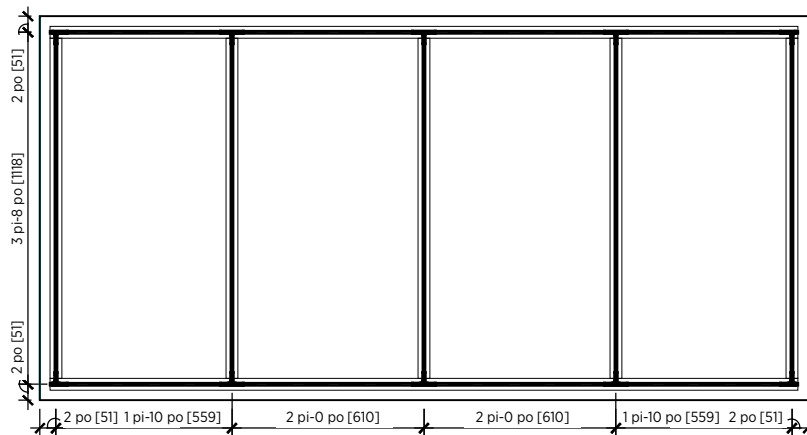
PANNEAUX À FIXATION DIRECTE DE MARQUE USG DANOLINE<sup>MC</sup>

Panneaux à fixation directe de marque USG Danoline<sup>MC</sup> - espacement des fixations de 12 po [305] le long des bords des panneaux et des éléments d'ossature. À l'aide des tés principaux du système de suspension pour plafond en panneaux de gypse, couper à la longueur voulue. Fixer les tés à l'aide de fixations mécaniques et de l'agrafe à trois voies du système de suspension pour gypse.

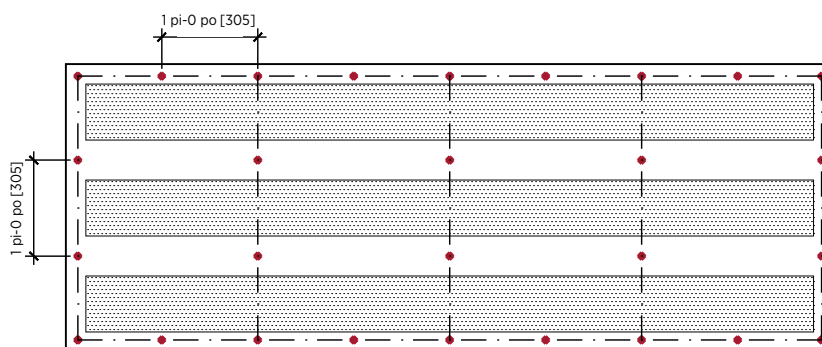
**PANNEAU À FIXATION DIRECTE DE 4 PI X 8 PI AVEC SYSTÈME DE SUSPENSION POUR GYPSE USG**



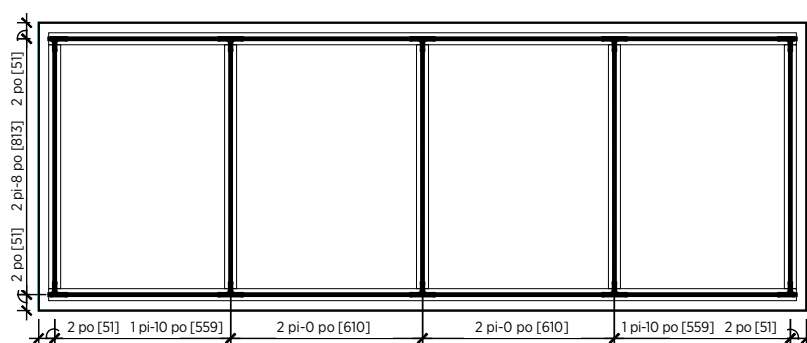
**DISPOSITION DES PANNEAUX 4 PI X 8 PI AVEC SYSTÈME DE SUSPENSION POUR GYPSE USG**



**FIXATION DIRECTE DE PANNEAUX 3 PI X 8 PI AVEC SYSTÈME DE SUSPENSION POUR GYPSE**



**DISPOSITION DES PANNEAUX 3 PI X 8 PI AVEC SYSTÈME DE SUSPENSION POUR GYPSE USG**

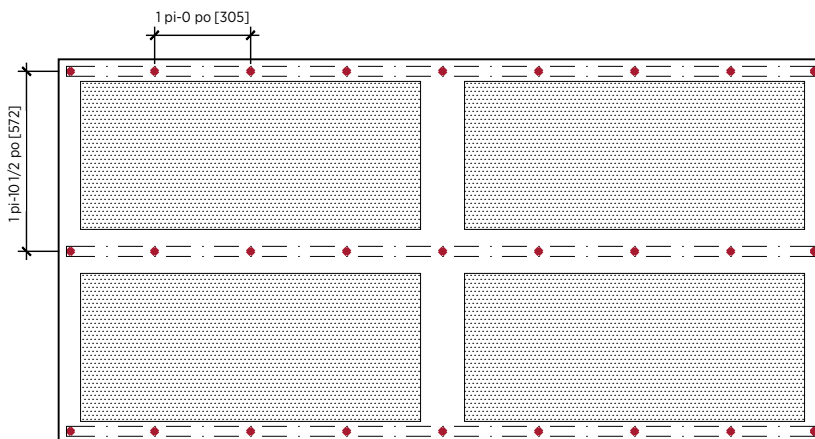


# FIXATION DES PANNEAUX

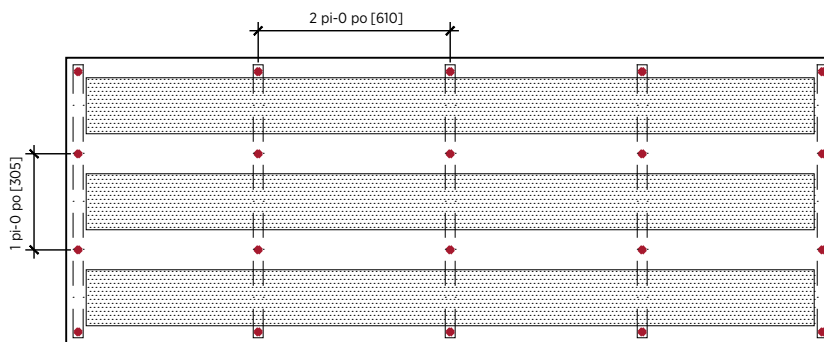
PANNEAUX À FIXATION DIRECT DE MARQUE USG DANOLINE<sup>MC</sup>

Panneaux à fixation direct de marque USG Danoline<sup>MC</sup> - espacement des fixations de 12 po le long des bords des panneaux et des éléments d'ossature.

**PANNEAU À MONTAGE  
DIRECT DE 4 PI X 8 PI  
AVEC PROFILÉ EN Z OU  
FOURRURE MÉTALLIQUE  
DE 1 1/2 PO**



**PANNEAU À FIXATION  
DIRECT DE 3 PI X 8 PI  
AVEC PROFILÉ EN Z OU  
FOURRURE MÉTALLIQUE  
DE 1 1/2 PO**

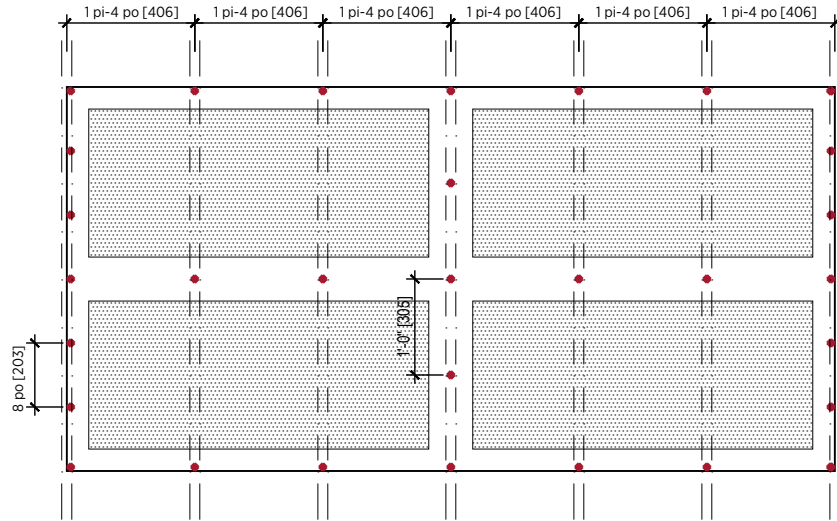


# FIXATION DES PANNEAUX

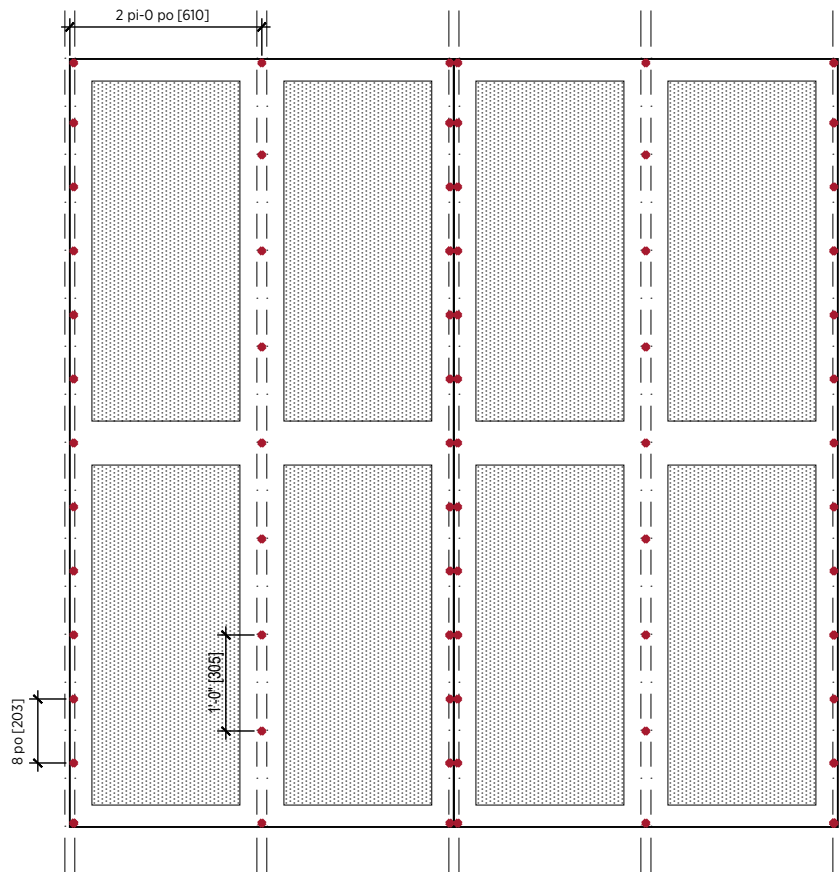
PANNEAUX MURAUX ET DE PLAFOND DE MARQUE USG DANOLINE<sup>MC</sup>

Panneaux muraux et de plafond de marque USG Danoline<sup>MC</sup> - Fixation direct sur support verticaux ou horizontaux, appliquer des vis à 8 po c. à c. du bord du panneau (si possible). Les vis de mi-champ doivent être espacées de 12 po c. à c. le long des éléments d'ossature, type.

**APPLICATION DES  
PANNEAUX SUR DES  
MONTANTS D'ACIER  
VERTICAUX  
À 16 PO C. À C.**



**APPLICATION DES  
PANNEAUX SUR DES  
MONTANTS D'ACIER  
VERTICAUX À  
2 PI 0 PO C. À C.**



# INSTALLATION DU SYSTÈME

## REMARQUES GÉNÉRALES :

Appliquez les pratiques courantes d'hygiène industrielle et de sécurité pendant la manutention et l'installation de tous les produits et systèmes. Prenez les précautions nécessaires et portez l'équipement de protection individuel correspondant à la situation. Lorsque vous retirez des panneaux de plafond du treillis, nous vous recommandons de porter un masque protecteur contre la poussière, des gants anti-coupures et une protection oculaire. Prévoyez des chiffons de protection pour couvrir et protéger l'ameublement en dessous. Lorsque vous utilisez une échelle ou un élévateur, suivez les précautions, les instructions et les directives de sécurité du fabricant de l'équipement.

Tous les systèmes et produits de plafond doivent être installés et entretenus conformément avec les instructions écrites d'USG en vigueur et conformément aux normes ASTM C636, ASTM E580, CISCA et aux pratiques normales de l'industrie.

L'installation des panneaux de gypse perforés de marque USG Danoline<sup>MC</sup> peut bloquer ou déformer le modèle de répartition de l'eau du système de gicleurs existant ou prévu, ou elle peut retarder l'activation de ce dernier ou du système de détection d'incendie. USG recommande de coordonner le design avec un ingénieur de sécurité incendie, la norme 13 de la NFPA et l'autorité sur le code local afin d'obtenir les directives sur les bonnes techniques d'installation en présence de systèmes de détection et d'extinction d'incendie.

Vous devez veiller à protéger les produits contre tout dommage pendant la livraison ou lorsqu'ils sont entreposés sur le chantier. Les produits doivent toujours être protégés contre les vibrations, les vapeurs chimiques et le contact direct avec l'eau avant et après l'installation.

Les panneaux en gypse perforés perdront leur absorption acoustique si les perforations sont bloquées ou remplies de peinture. Cela vaut pour l'avant et l'endos du panneau.

Lors de l'installation du panneau mural ou de plafond de marque USG Danoline<sup>MC</sup> sur une surface fixe, USG recommande de remplir la cavité entre le dos du panneau et le profilé en fourrure avec de la laine minérale ou des panneaux Mars à CAS élevé. L'objectif étant essentiellement de garantir l'absorption sonore de faible fréquence.

Veillez vous reporter au Manuel de construction de CGC pour connaître les directives détaillées. Les chapitres suivants sont pertinents pour l'installation des panneaux de marque USG Danoline<sup>MC</sup> :

- Ossature de plafond - chapitre 2
- Installation des panneaux de gypse - chapitre 3
- Finition des panneaux - chapitre 5

## LIVRAISON, ENTREPOSAGE ET MANUTENTION

A. Livraison des matériaux : Les matériaux doivent être livrés dans leur emballage d'origine fermé portant clairement la marque du fabricant, la description de l'article, le numéro de spécification, le type et la classe, le cas échéant.

B. Inspection : Inspecter immédiatement les matériaux livrés, présenter les réclamations pour les dommages causés lors du transport et commander les matériaux de remplacement au besoin. Les matériaux endommagés doivent être rapidement retirés du chantier.

C. Entreposage : Entreposer de manière à éviter la déformation, les dommages causés par l'eau ou autre dommage. Éviter de gêner les autres métiers ou d'être gêné par ces métiers, et éviter les autres conditions de travail défavorables dues aux lieux ou aux méthodes d'entreposage.

Avertissement : Entreposer tous les panneaux de gypse perforés de marque USG Danoline<sup>MC</sup> à plat. Les panneaux sont lourds et peuvent tomber, risquant ainsi de causer des blessures graves ou mortelles. Ne pas les déplacer sans autorisation.

D. Manutention : Manipuler les produits de manière à éviter tout gauchissement, distorsion ou autre dommage matériel.

## CONDITIONS DE CHANTIER

A. Conditions existantes : (inclure les exigences générales ou particulières des travaux de modification pour le projet).

B. Exigences environnementales :

1. Conditions du bâtiment : Le bâtiment doit être fermé, toutes les fenêtres et les portes extérieures doivent être installées et vitrées, et le toit doit être étanche avant l'installation du système de suspension.
2. Température et humidité à l'intérieur du bâtiment : La température des endroits où doivent être installés des panneaux muraux ou de plafond ou à montage direct Danoline<sup>MC</sup> doit se situer entre 60° F (16° C) et 104° F (40° C) et l'humidité relative ne doit pas dépasser 90 % avant l'installation des éléments.
3. Par temps froid, lors de l'installation du panneau de gypse et des applications-des finitions de joints, il faut maintenir la température dans le bâtiment entre 55 et 70° F (13 et 21° C). La chaleur et la ventilation doivent être uniformes pour faciliter le durcissement et le séchage.

C. Coordination avec d'autres travaux :

1. Généralités : Coordonner avec les autres ouvrages supportés par le plafond ou le traversant, y compris les travaux mécaniques et électriques et les systèmes de cloison.
2. Travaux mécaniques : Avant l'installation, les conduits au-dessus du système doivent être installés et les systèmes CVAC permanents doivent être en fonction.
3. Travaux électriques : L'installation des conduits au-dessus du système de suspension doit être terminée avant l'installation des éléments du système de suspension.



# INSTALLATION DU SYSTÈME

## MONTAGE DIRECT À LA STRUCTURE

Des profilés de fourrure ou en Z rigides doivent être utilisés pour garantir la présence d'un écart entre les panneaux de gypse et la structure au plafond afin de minimiser les problèmes d'humidité et de condensation.

- La hauteur du profilé de fourrure rigide doit être d'au moins 7/8 po [22 mm] pour permettre la pose de panneaux d'appui acoustique supplémentaires si des endos Mars d'un CAS 0,75 standard sont utilisés.
- La hauteur du profilé de fourrure ou en Z rigide doit être d'au moins 1 1/2 po [38 mm] pour permettre la pose de panneaux d'appui acoustique supplémentaires si des endos Mars CAS élevé d'un CAS 0,90 sont utilisés.
- L'espacement maximal des profilés en fourrure et en Z rigides est de 24 po [609 mm] et la portée maximale est de 4 pi [1 219 mm].

Le profilé de fourrure doit être fixé à la structure à l'aide d'une fixation approuvée et espacée pour le type de structure. Ces exigences peuvent varier selon le type de structure. Communiquez avec un fabricant de fixation pour connaître les spécifications et les données techniques.

Utiliser des vis à panneau de gypse à pointe acérée de 1 1/4 po [32 mm] pour fixer les panneaux de gypse à la structure de soutien, espacées à 12 po [305 mm] c. à c. sur le côté non perforé des panneaux de gypse et à 3/8 po [9 mm] des bords des panneaux et espacées à 12 po [305 mm] c.-à-c. au centre. Enfoncer les fixations dans les champs non perforés des panneaux d'abord, en progressant vers les extrémités et les bords. Bien maintenir les panneaux contre l'ossature quand on enfonce les fixations. Les fixations doivent se trouver dans le champ du panneau, pas dans les perforations. La tête de fixation doit être fraisée immédiatement sous la surface des panneaux, en laissant la surface du papier intacte.

Des endos acoustiques supplémentaires sont fixés à la structure sous les panneaux de gypse, si un rendement acoustique plus élevé est requis.

Pour apprêter un panneau, appliquer le composé à joints Sheetrock<sup>MD</sup> de marque USG sur les fixations, poncer et appliquez l'apprêt jusqu'à l'obtention d'une apparence lisse et uniforme. Après le séchage, appliquer la couche de finition de la peinture; se reporter à la section consacrée à la peinture pour obtenir de plus amples renseignements.

## SUSPENDU À LA STRUCTURE

Déterminer la hauteur du plafond fini. Fixer les fils de suspension à la structure du dessus à l'aide de la méthode appropriée. Les fils de suspension doivent être espacés et fixés au té principal pour charge lourde du système de suspension pour plafond en panneaux de gypse USG DGW26 à une distance maximale de 48 po [1 219 mm] c.-à-c.

À l'aide de pinces, plier les fils de suspension à 1 1/2 po [38 mm] au-dessus de la hauteur du plafond fini. Les fils seront alors installés à la bonne hauteur pour suspendre le té principal pour charge lourde du système de suspension pour plafond en panneaux de gypse et le panneau de gypse perforé de 5/8 po [16 mm].

Fixer les panneaux de gypse à l'ossature du plafond, à l'ossature mural ou au système de suspension pour plafond en panneaux de gypse USG. Utiliser des vis à panneau de gypse à pointe acérée de 1 1/4 po [32 mm] pour fixer les éléments d'ossature, espacées à 12 po [305 mm] c. à c. à la périphérie des panneaux de gypse et à 3/8 po [9 mm] des bords des panneaux et espacées à 12 po [305 mm] c.-à-c. au centre. Enfoncer les fixations dans le champ des panneaux d'abord, en progressant vers les extrémités et les bords. Bien maintenir les panneaux contre l'ossature quand on enfonce les fixations. La tête de fixation doit être fraisée immédiatement sous la surface des panneaux, en laissant la surface du papier intacte. Des endos acoustiques supplémentaires sont fixés à la structure sous les panneaux de gypse, si un rendement acoustique plus élevé est requis.

Pour apprêter un panneau, appliquer le composé à joints de marque CGC Sheetrock<sup>MD</sup> sur les fixations, poncer et appliquez l'apprêt jusqu'à l'obtention d'une apparence lisse et uniforme. Après le séchage, appliquer la couche de finition de la peinture; se reporter à la section consacrée à la peinture pour obtenir de plus amples renseignements.

# INSTALLATION DU SYSTÈME

## APPLICATIONS MURALES

Veillez prendre note que, lorsque les panneaux muraux et de plafond de marque USG Danoline<sup>MC</sup> sont appliqués aux surfaces murales, la cloison recevant les panneaux doit avoir été couverte d'un fini de niveau 2, au minimum :

Un fini de panneau de gypse de niveau 2 peut être indiqué pour les surfaces standard des panneaux de gypse, dans les garages, les entrepôts ou d'autres espaces similaires où l'apparence de la surface importe peu. Du ruban doit être noyé dans le composé à joints de tous les joints et les angles intérieurs. Il faut immédiatement l'essuyer à l'aide d'une spatule ou d'une truelle, en s'assurant de laisser une mince couche de revêtement de composé à joints sur tous les joints et angles intérieurs. Les têtes des fixations et les accessoires doivent être couverts d'une couche de composé à joints. La surface doit être libre de composé à joints excédentaire. Les marques causées par des outils et les arêtes sont acceptables.

Installer la fourrure ou le support mural pour créer le rendement acoustique souhaité. Avant d'installer les panneaux de marque USG Danoline<sup>MC</sup>, installer le matériau acoustique absorbant supplémentaire souhaité (panneaux ou coussins). Les endos acoustiques supplémentaires sont installés derrière les panneaux de gypse entre les profilés de fourrure.

- La hauteur du profilé métalliques ou en Z doit être d'au moins 1 1/2 po [38 mm] pour permettre la pose de panneaux acoustiques supplémentaires : Panneaux acoustiques USG Mars à CAS élevé/CAP élevé, CAS de 0,90. Les profilé métalliques ou en Z doivent être montés horizontalement; l'espacement est de 16 po [406] ou de 24 po [609 mm] c. à c.
- Ossature d'acier de faible calibre (de 1 5/8 po [41 mm] à 6 po [153 mm]), sont montés verticalement à 16 po [406] ou 24 po [609 mm] c. à c.

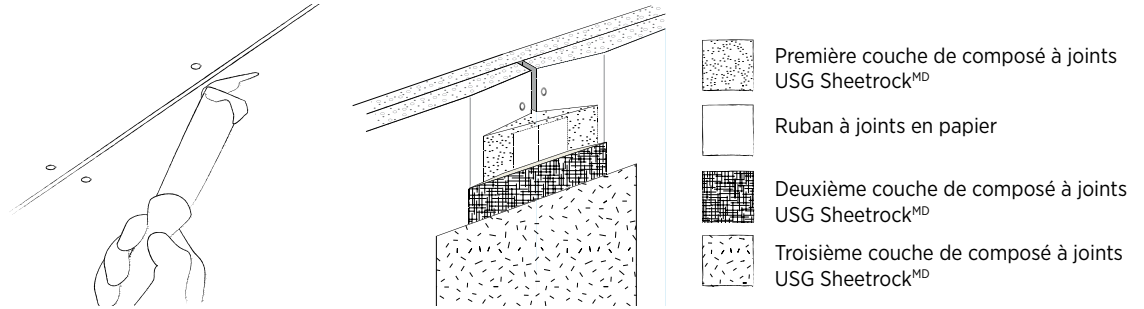
L'ossature métallique de faible calibre ou le profilé de fourrure doit être fixé à la structure à l'aide d'une fixation approuvée et doit respecter l'espacement requis pour le type de structure. Ces exigences peuvent varier selon le type de structure. Communiquer avec un fabricant de fixation pour connaître les spécifications et les données techniques.

Utiliser des vis à panneau de gypse à pointe acérée de 1 1/4 po [32 mm] pour fixer les panneaux de gypse afin de soutenir la structure, espacées à 8 po c. à c. au bord non perforé des panneaux de gypse et à 3/8 po [9 mm] des bords des panneaux et espacées à 12 po [305 mm] c.-à-c. dans le champ. Enfoncer les fixations dans les champs non perforés des panneaux d'abord, en progressant vers les extrémités et les bords. Bien maintenir les panneaux contre l'ossature quand on enfonce les fixations. Il faut faire attention de ne pas fraiser les vis, de ne pas briser la surface de papier des panneaux de gypse ou d'installer des fixations dans les perforations.

Les dimensions des panneaux de marque USG Danoline<sup>MC</sup> sont nominales. Lors de leur installation, il faut préserver un espace (généralement une distance maximale de 1/8 les uns des autres). Appliquer le composé à joints sur tous les joints de bord en retrait sur toute la longueur entre les bords des panneaux. Aux coins ou aux extrémités des panneaux qui sont inférieurs à la dimension globale des panneaux, couper les panneaux (au besoin) à l'aide d'une scie à denture fine et poncez les bords rugueux si cela s'avère nécessaire. Le panneau mural et de plafond de marque USG Danoline<sup>MC</sup> doit toujours être installé du bord biseauté au bord biseauté (cela s'applique également aux soffites). Nous recommandons d'utiliser des panneaux ultralégers de marque CGC Sheetrock<sup>MD</sup> de 1/2 po pour toutes les surfaces du plafond ou du mur adjacentes. Avant d'appliquer le composé à joints, appliquer le ruban de peinture sur tous les champs de perforations qui sont adjacents aux bords biseautés afin d'éviter de boucher les trous. Appliquer le composé à joints de marque CGC Sheetrock<sup>MD</sup> pour finir les joints et les trous, retirer le ruban après avoir poncé le composé à joints. Au besoin, si les trous ont besoin d'être comblés en raison de soffites au plafond ou de changements d'orientation murale, appliquer du ruban de peinture sur les trous qui ne doivent pas être comblés. Comblers les perforations à l'aide de composé à joints de marque CGC Sheetrock<sup>MD</sup> selon les besoins.

# INSTALLATION DU SYSTÈME

## TRAITEMENT DES JOINTS

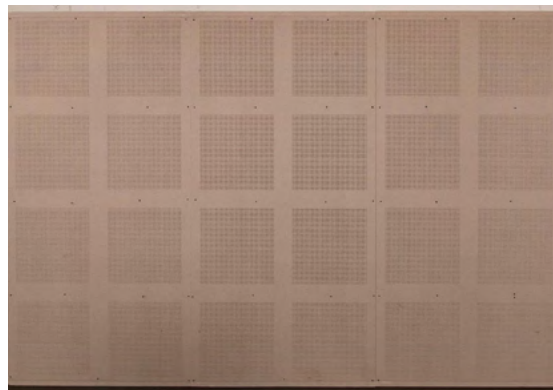


- Veuillez vous reporter au Manuel de construction de CGC pour connaître les normes de l'industrie en matière d'installation de panneaux de gypse. Pour en savoir plus sur la finition des joints des panneaux, consultez le chapitre 5.
- Appliquer du ruban de peinture sur tous les champs de perforation qui sont adjacents à un bord biseauté.
- Appliquer la première couche de composé à joints Sheetrock<sup>MD</sup>, appuyer fermement.
- Appliquer le ruban de papier sur le composé à joints USG Sheetrock<sup>MD</sup> non séché.
- Laisser le composé à joints USG Sheetrock<sup>MD</sup> sécher. Une fois qu'il est sec, le poncer à l'aide de papier à poncer fin. Faire attention de ne pas endommager la surface de papier.
- Appliquer la deuxième couche de composé à joints USG Sheetrock<sup>MD</sup>.
- Laisser le produit de remplissage sécher. Poncer à l'aide d'un papier à poncer fin. Faire attention de ne pas endommager la surface de papier.
- Appliquer la troisième couche de composé à joints USG Sheetrock<sup>MD</sup>. Le composé à joints USG Sheetrock<sup>MD</sup> doit être complètement sec avant le ponçage. Poncer à l'aide d'un papier à poncer fin jusqu'à ce que le joint soit complètement lisse.

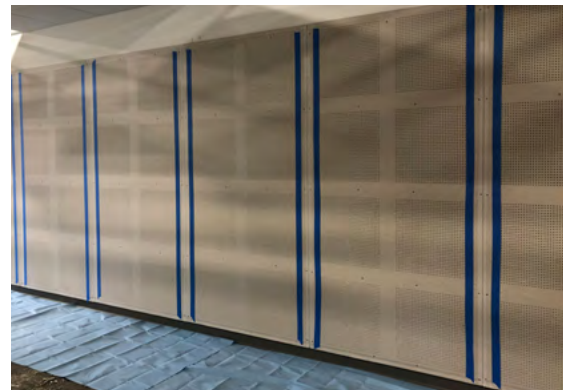
## REEMPLIR LES SURFACE DE VIS

- Vérifier que les vis ont été fraisées (ne pas trop serrer).
- Appliquer le composé à joints USG Sheetrock<sup>MD</sup> jusqu'à ce qu'il déborde légèrement.
- Laisser sécher et poncer le composé à joints jusqu'à l'obtention d'une surface d'apparence lisse et uniforme afin d'éviter d'endommager le papier adjacent.
- Appliquer l'apprêt sur toutes les applications de composé à joints de marque CGC Sheetrock<sup>MD</sup>.
- Appliquer la couche de finition de la peinture; se reporter aux instructions présentées ci-dessus.

## EXEMPLE D'APPLICATION



Panneaux muraux appliqués à des profilés métalliques horizontaux.



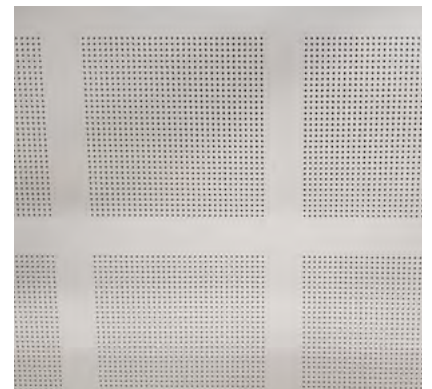
Ruban de peinture appliqué sur les bords de la zone perforée.



Application du composé à joints.



Troisième couche de composé à joints USGSheetrock<sup>MD</sup> appliquée.



Dernière couche de peinture appliquée aux panneaux.

## RENSEIGNEMENTS SUR LE PRODUIT

Pour obtenir les renseignements techniques les plus à jour, consultez le site [usgdesignstudio.com](http://usgdesignstudio.com) ou [cgcdesignstudio.com](http://cgcdesignstudio.com)

## SERVICE À LA CLIENTÈLE

1-800-361-1310  
1-800-387-2690

## SERVICE TECHNIQUE

1-800-387-2690

## SITES WEB

[usg.com](http://usg.com)  
[cgcinc.com](http://cgcinc.com)  
[usgdesignstudio.com](http://usgdesignstudio.com)  
[cgcdesignstudio.com](http://cgcdesignstudio.com)

## Installation

L'installation doit être conforme à la norme C636 de l'ASTM, à la norme E580 de l'ASTM, aux normes de la CISCA et aux pratiques courantes de l'industrie tout en satisfaisant à toutes les exigences des codes applicables. Des assemblages et des méthodes d'installation de rechange peuvent être utilisés s'ils sont approuvés par l'autorité compétente. USG recommande de consulter l'autorité compétente avant de concevoir et d'installer un système de plafond suspendu.

## Conformité au code

Les renseignements présentés sont exacts à notre connaissance au moment de leur publication. Puisque les codes sont en constante évolution, veuillez consulter un agent local avant d'effectuer le design et l'installation d'un système de plafond. D'autres restrictions et exemptions peuvent s'appliquer.

## Avis

Nous ne saurions être tenus responsables des dommages accessoires et indirects, subis directement ou indirectement, ni des pertes causées par l'application de ces produits de manière non conforme aux instructions imprimées en vigueur ou pour un usage autre que celui prévu. Notre responsabilité se limite expressément au remplacement des produits défectueux. Toute réclamation à ce sujet sera réputée caduque à moins d'être faite par écrit dans les trente (30) jours suivant la date où le défaut aurait raisonnablement dû être découvert.

## La sécurité d'abord!

Appliquer les pratiques courantes d'hygiène industrielle et de sécurité lors de l'installation. Porter l'équipement de protection individuel approprié. Lire la fiche signalétique et la documentation avant l'établissement du devis et l'installation.