

USG
Solutions
de plafond

USG HERADESIGN^{MD}
PANNEAUX À FIXATION DIRECTE,
MURS ET PLAFONDS

GUIDE D'INSTALLATION



C'EST VOTRE MONDE. BÂTISSÉZ-LE.™

USG HERADESIGN^{MD}

PANNEAUX

L'allure impressionnante d'une solution acoustique Heradesign repose toujours sur deux facteurs : le panneau acoustique et la qualité de l'installation. En sachant exactement ce qu'il faut faire, on peut installer les panneaux rapidement, facilement et proprement, ce qui garantit la satisfaction du propriétaire de l'immeuble.

TABLE DES MATIÈRES

-
- 2 Aperçu du système USG Heradesign^{MD}
 - 3 Considérations relatives à l'installation
 - 4 Options de montage
 - 6 Méthode de montage direct – Murs
 - 7 Méthode de montage direct – Plafonds
 - 8 Installation des panneaux acoustiques dans le treillis
 - 9 Détails d'installation et de manutention
-

POUR DE PLUS AMPLES RENSEIGNEMENTS

RENSEIGNEMENTS SUR LE PRODUIT

Pour obtenir les renseignements sur les produits les plus à jour, visitez le site Web usg.com ou cgcinc.com

SERVICE À LA CLIENTÈLE

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

SERVICE TECHNIQUE

1-800-387-2690

SITES WEB

usg.com
cgcinc.com

APERÇU DU SYSTÈME

PANNEAUX USG HERADESIGN^{MD}

USG Heradesign^{MD} sont des panneaux acoustiques de haute performance qui absorbent le bruit et sont parfaits pour assurer le contrôle du son dans n'importe quel environnement. Avec un choix de textures et de couleurs multiples, USG Heradesign^{MD} est le choix idéal pour les conceptions créatives dans les domaines de l'éducation, les sports et loisirs, les bureaux, l'infrastructure et l'hôtellerie.

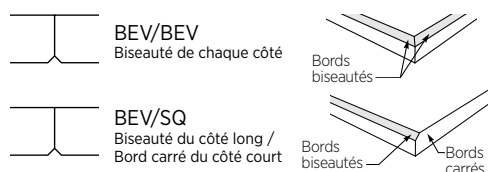
TAILLES ET BORDS

Les panneaux USG Heradesign^{MD} sont disponibles en formats $2\text{ pi} \times 4\text{ pi}$ et $2\text{ pi} \times 8\text{ pi}$ pour les applications de *fixation directes, murs et plafond* et en formats $2\text{ pi} \times 2\text{ pi}$ et $2\text{ pi} \times 4\text{ pi}$ pour les applications de *panneaux acoustique*.

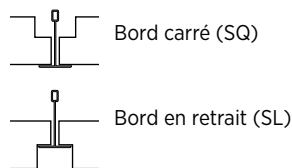
Les panneaux USG Heradesign^{MD} sont disponibles dans les modèles *Très Fin, Fin, Macro, Micro* ou *Plano*.

Pour les applications de montage direct, les panneaux sont disponibles avec les quatre bords biseautés ou une combinaison de bords biseautés (longs) et carrés (courts). Pour les applications de pose au plafond, les panneaux sont disponibles avec un bord carré (SQ) ou un bord en retrait (SL).

Bords muraux et de plafond à montage direct



Bords de plafond à poser



SYSTÈME DE SUSPENSION

Les panneaux USG Heradesign^{MD} sont fixés de manière mécanique pour une application de fixation directes ou les panneaux acoustique sont installés dans le système de suspension USG Donn^{MD} Brand DX 15/16 po. Pour les applications de fixation directes, les panneaux peuvent être fixés mécaniquement à de la fourrure (métallique ou de bois), au système de suspension pour panneaux de gypse USG ou directement à la structure.

Il appartient à l'entrepreneur de déterminer le type et la position de l'ossature et de la fourrure qui répondent aux exigences du projet en fonction du type de panneau USG Heradesign^{MD} installé. Pour les panneaux à poser qui pèsent plus 3 lbs / pi.ca., utilisez un système de suspension pour charge lourde.

ACCESSOIRES DE MONTAGE

Utilisez une vis à cloison sèche universelle protégée contre la rouille pour fixer les panneaux à montage direct USG Heradesign^{MD} sur des fourrures en bois ou en métal. Vis avec filetage partiel et une tête de type Torx T20.

Tableau 1 - Matériel de montage

Dimensions (po)		Pour un épaisseur de panneau de (po)
Longueur	Taille de la tête	
1-3/8"	11/64"	5/8"
2"	11/64"	1"
2-3/8"	11/64"	1-3/8"

REMARQUE : Pour les panneaux qui sont fixés directement à une unité de maçonnerie (bloc de béton), utilisez des vis à maçonnerie. Pour ces applications, il est recommandé d'ajouter 1/4 po à la longueur appropriée de la fixation indiquée dans le tableau 1 - Accessoire de montage.

Pour les installations comportant un profilé de fourrure métallique de gros calibre, il faut utiliser des vis taraudeuses pour obtenir les meilleurs résultats.

POIDS DES PANNEAUX

Tableau 2 - Poids des panneaux (lbs / pi.ca.)

Texture	Montage direct/à poser		
	Épaisseur		
	5/8 po	1 po	1-3/8 po
Heradesign 1 (Très fin)	1.6	2.31	3.07
Heradesign 2 (Fin)	1.68	2.53	3.34
Heradesign 3 (Macro)	—	2.53	—
Heradesign Micro	—	3.07	3.89
Heradesign Plano	—	3.07	—

CONSIDÉRATIONS RELATIVES À L'INSTALLATION

LIVRAISON, ENTREPOSAGE ET MANUTENTION

Les panneaux USG Heradesign^{MD} doivent être livrés sur le chantier dans leur emballage d'origine, non ouvert. Les panneaux USG Heradesign^{MD} doivent être entreposés sans leur emballage pendant au moins 72 heures dans la pièce où ils doivent être installés.

REMARQUE : N'appuyez pas les panneaux Heradesign en angle contre le mur pendant l'installation ou lors de la phase de peinture au chantier. Ceci provoque une déformation des panneaux - les panneaux déformés ne peuvent plus être installés.

CONDITIONS DU PROJET

Les matériaux en bois s'adaptent naturellement aux changements d'humidité. L'installation ne doit être effectuée que lorsque la température et l'humidité sont similaires aux conditions intérieures qui régneront lorsque le bâtiment sera occupé. Les systèmes de chauffage et de climatisation doivent fonctionner avant, pendant et après l'installation, avec un taux d'humidité des espaces intérieurs maintenu entre 25 et 90 %.

Les conditions environnementales de la construction doivent être maintenues conformément à la norme ASHRAE 62.1, 2013.

Les plénums doivent être correctement ventilés, en particulier dans les zones à forte humidité. Il ne doit pas y avoir d'accumulation excessive de chaleur dans les zones de plafond.

Avant le début de l'installation, toutes les fenêtres et les portes extérieures doivent être en place, vitrées et munies de coupe-froid. Le toit doit être étanche, et tous les travaux humides doivent être terminés et parfaitement secs.

REMARQUE : Les panneaux Heradesign ne sont pas destinés à être utilisés dans les natatoriums (piscines) ou à l'extérieur.

COUPE DES PANNEAUX

Il faut toujours porter une protection oculaire lors de la coupe des panneaux USG Heradesign^{MD}.

Les panneaux USG Heradesign^{MD} peuvent être coupés à l'aide de divers outils, notamment des banc de scie, des scies circulaires, des scies sauteuses et des scies à main. Des lames à denture fine sont recommandées pour toutes les coupes de finition. Du papier de verre peut être utilisé pour lisser les bords. Veuillez suivre les instructions de sécurité publiées par le fabricant de l'outil électrique.

Banc de scie ou à main - couper face vers le haut pour minimiser l'écaillage ou les dommages

Scie circulaire ou scie sauteuse - couper face vers le bas pour minimiser l'écaillage ou les dommages.

PEINTURE AU CHANTIER

La peinture doit être appliquée avec un pulvérisateur sans air, chaque couche de peinture étant appliquée dans deux directions différentes à des angles différents de la surface du panneau. Cela permettra à la peinture de pénétrer dans tous les pores et toutes les ouvertures de la surface du panneau. Laissez la peinture sécher complètement avant d'appliquer les couches suivantes.

REMARQUE : Les panneaux peuvent être peints plusieurs fois sans nuire au CAS.

N'utiliser que la quantité de peinture nécessaire pour couvrir le panneau. Un excès de peinture entraînera une réduction de l'absorption sonore et peut provoquer une accumulation d'humidité entraînant une déformation des panneaux.

L'absorption sonore ne devrait pas être compromise si les recommandations de peinture appropriées sont suivies :

Taux de couverture recommandé par couche

Mils, humide : 3,5 - 5,0

Mils, sec : 1.5 - 2.0

Couverture : 336-450 pi.ca. / gallon environ (pour une surface plane)

Préparation de la surface

La surface doit être propre et non humide. Éliminez toutes les substances étrangères, y compris l'huile et la saleté, pour que la peinture adhère aux panneaux.

Conditions d'application

Température : La peinture doit être appliquée à une température comprise entre 50°F (15°C) et 110°F (37,5°C), au moins 5°F (2,5°C) au dessus du point de rosée.

Humidité relative : 75 % maximum

Correspondance des couleurs : USG recommande de prélever un échantillon de la couleur souhaitée et de l'apporter à un fabricant de peinture local pour obtenir les meilleurs résultats.

Beige (Naturel) - RAL 1015 ou NCS S 20 10-Y 30 R

Blanc - RAL 9010 ou NCS S 0300-N

OPTIONS DE MONTAGE

MÉTHODES DE MONTAGE MURAL

Les panneaux USG Heradesign^{MD} peuvent être installés en les fixant mécaniquement à une fourrure de bois ou métallique ou directement à une structure. Comme le poids des panneaux peut varier selon l'épaisseur et le motif de la face, il faut prendre en considération le type de fixation requis (voir tableau 1, p. 2).

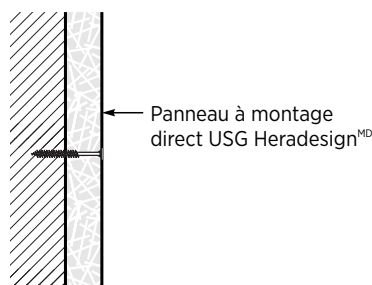
L'utilisation de fourrure facilite non seulement l'installation pour l'installateur, mais améliore aussi l'absorption sonore en utilisant un espace d'air entre le panneau et la structure ou en installant de l'isolation en fibre de verre derrière le panneau. Les exigences de CAS pour le projet détermineront la méthode de montage qui sera utilisée.

La nature des panneaux USG Heradesign^{MD} et le motif de la face permettent d'avoir recours à une fixation par vis. Lorsqu'elle est correctement installée, la tête de la vis est difficile à voir après l'installation.

Ne fraisez pas les têtes de vis. Les vis doivent être installées au ras de la surface des panneaux USG Heradesign^{MD} et peuvent être peintes sur place.

Les sections suivantes présentent les différentes méthodes de montage et les recommandations de fixation.

MÉTHODE DE MONTAGE A



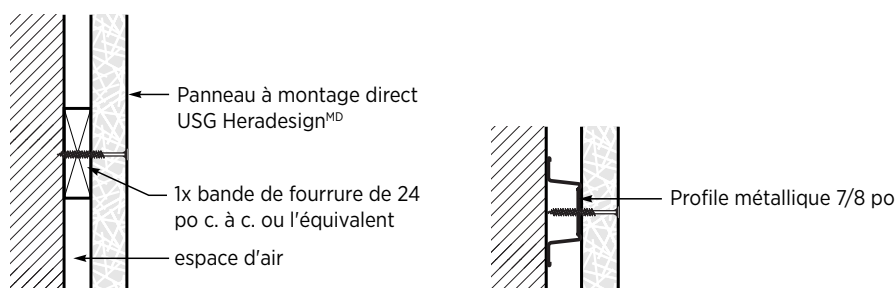
Installé directement sur un mur ou un plafond

Comme les matériaux de structure des plafonds et des murs varient d'un projet à l'autre, il est recommandé que l'entrepreneur consulte les fabricants des fixations afin de trouver la fixation la mieux adaptée à l'application spécifique ainsi que les renseignements techniques qui répondront aux exigences relatives à l'arrachement du code du bâtiment local.

REMARQUE : Pour les panneaux qui sont fixés directement à une unité de maçonnerie (bloc de béton), utilisez des vis à maçonnerie. Pour ces applications, il est recommandé d'ajouter 1/4 po à la longueur appropriée de la fixation indiquée dans le tableau 1, à la page 2.

N'utilisez pas des fixations actionné par poudre pour fixer directement les panneaux USG Heradesign^{MD} aux surfaces de maçonnerie.

MÉTHODE DE MONTAGE D-20



installé sur des bandes de fourrure de 3/4 po

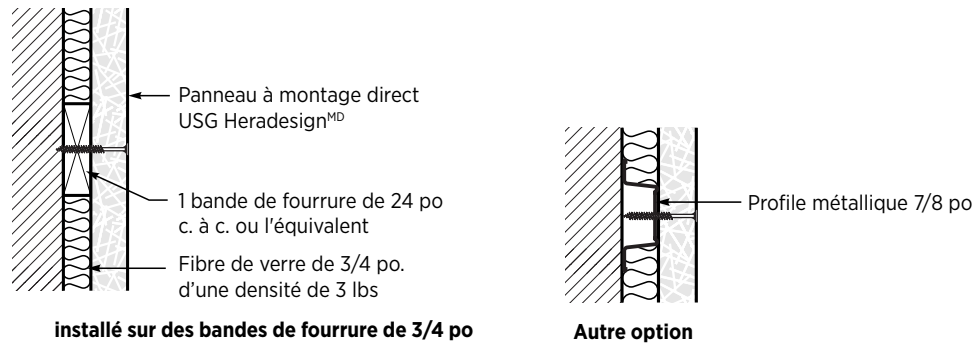
Autre option

La fixation des fourrures à la structure et le type de fourrures doivent être conçus pour supporter le poids des panneaux USG Heradesign^{MD}. Veuillez consulter la page 2 pour les poids des panneaux. L'espacement des fourrures ne doit pas dépasser 24 po c. à c. et doit être perpendiculaire au sens du panneau.

L'entrepreneur chargé de l'installation doit s'assurer que les fourrures installées sur les cloisons sèches existantes sont fixées mécaniquement à un montant, à une suspension pour panneau de gypse ou à tout autre élément structurel.

OPTIONS DE MONTAGE

MÉTHODE DE MONTAGE C-20



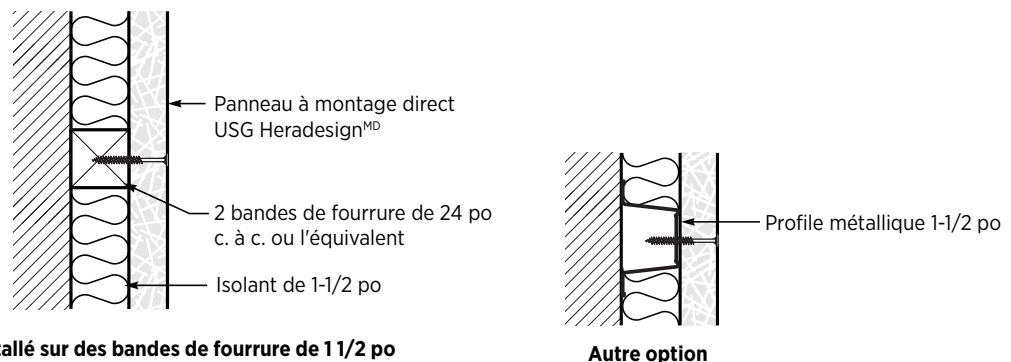
installé sur des bandes de fourrure de 3/4 po

Autre option

La fixation des fourrures à la structure et le type de fourrures doivent être conçus pour supporter le poids des panneaux USG Heradesign™. Veuillez consulter la page 2 pour les poids des panneaux. L'espacement des fourrures ne doit pas dépasser 24 po c. à c. et doit être perpendiculaire au sens du panneau.

L'entrepreneur chargé de l'installation doit s'assurer que les fourrures installées sur les cloisons sèches existantes sont fixées mécaniquement à un montant, à une suspension pour panneau de gypse ou à tout autre élément structurel.

MÉTHODE DE MONTAGE C-40



installé sur des bandes de fourrure de 11/2 po

Autre option

La fixation des fourrures à la structure et le type de fourrures doivent être conçus pour supporter le poids des panneaux USG Heradesign™. Veuillez consulter la page 2 pour les poids des panneaux. L'espacement des fourrures ne doit pas dépasser 24 po c. à c. et doit être perpendiculaire au sens du panneau.

L'entrepreneur chargé de l'installation doit s'assurer que les fourrures installées sur les cloisons sèches existantes sont fixées mécaniquement à un montant, à une suspension pour panneau de gypse ou à tout autre élément structurel.

MONTAGE DIRECT

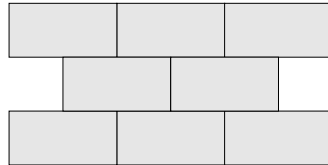
MÉTHODES DE MONTAGE MURAL

RECOMMANDATION D'INSTALLATION

Il est *recommandé* d'installer les panneaux USG Heradesign^{MD} selon un motif ashlar (joints d'extrémité décalés) afin de faciliter l'installation. Important : si l'installation se fait avec des joints croisés (4 coins du panneau se rejoignant en un point), l'installation doit être plus précise.

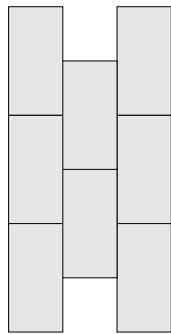
DISPOSITION DES PANNEAUX

Application murale - Horizontal



- Installation de fourrure perpendiculaire au bord long du panneau
- Décaler les joints d'extrémité et installer les panneaux du bord biseauté au bord biseauté
- Fourrure requise aux extrémités des panneaux

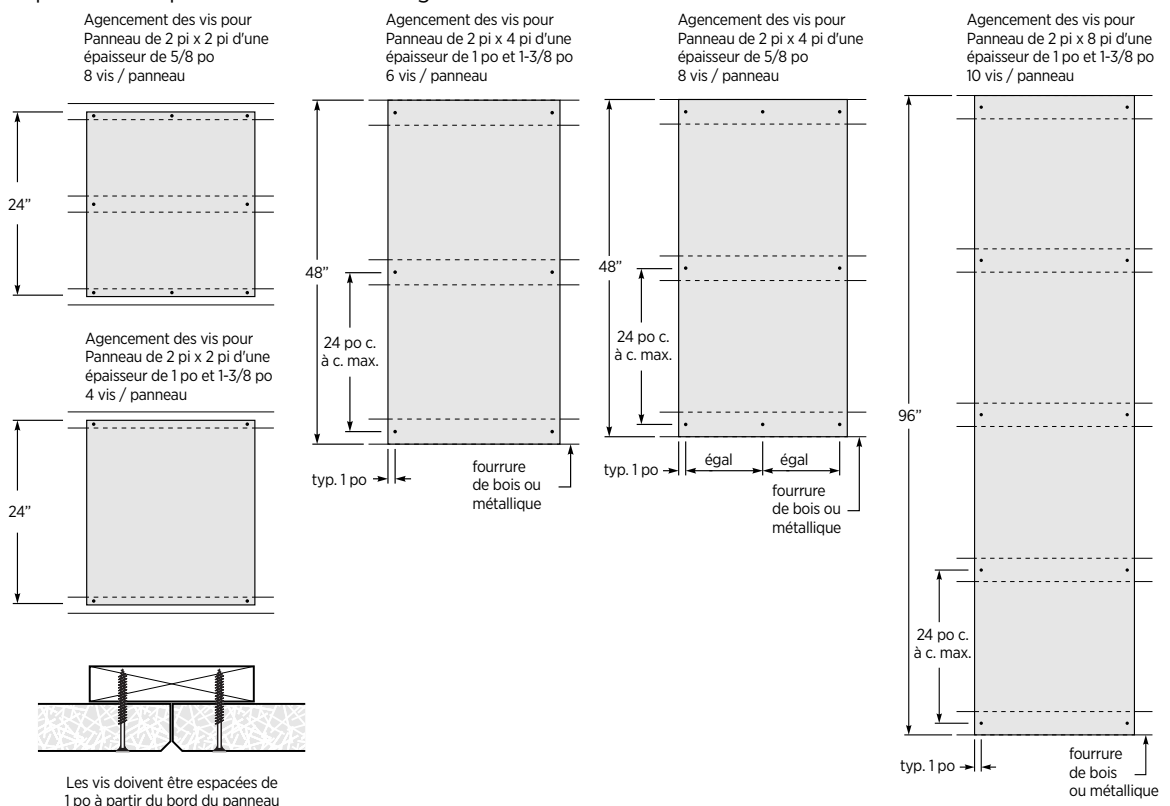
Application murale - Vertical



- Installation de fourrure perpendiculaire au bord long du panneau
- Décaler les joints d'extrémité et installer les panneaux du bord biseauté au bord biseauté
- Fourrure requise aux extrémités des panneaux

POSITIONNEMENT DES VIS

Pour les applications murales à montage direct, le nombre de vis par panneau dépend de l'épaisseur des panneaux USG Heradesign^{MD}.



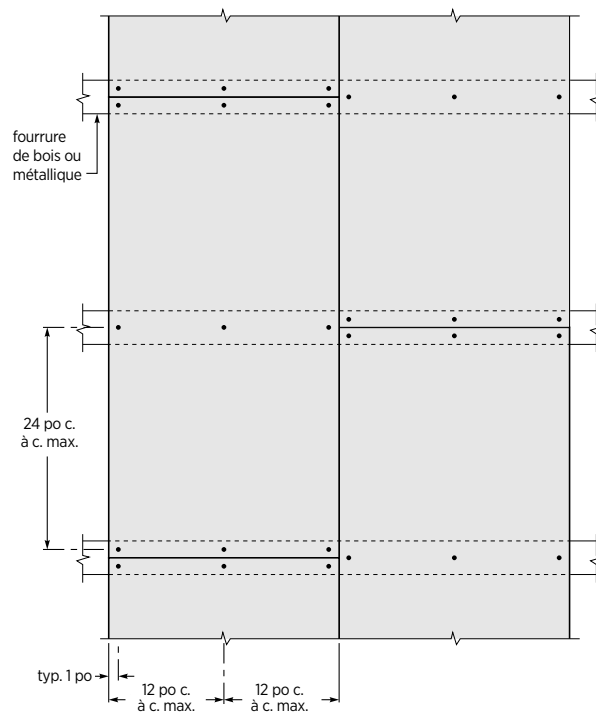
MONTAGE DIRECT

MÉTHODES DE MONTAGE AU PLAFOND

FOURRURE MÉTALLIQUE OU DE BOIS

Lorsque vous installez des panneaux USG Heradesign^{MD} dans une application de plafond, suivez les mêmes méthodes de fixation et de montage que celles indiquées pour les murs. Veuillez noter que la seule exception est que **les vis doivent être espacées de 12 po c. à c. quelle que soit la méthode de montage.**

Installez la fourrure (métallique, de bois ou suspension pour panneaux de gypse USG) perpendiculairement au sens du panneau, à un maximum de 24 po c. à c. Assurez-vous que les bords des panneaux recouvrent la fourrure ou les éléments de treillis. Comme pour les applications murales, les panneaux USG Heradesign^{MD} installés dans les applications murales doivent être montés selon un motif ashlar (joints d'extrémité décalés).



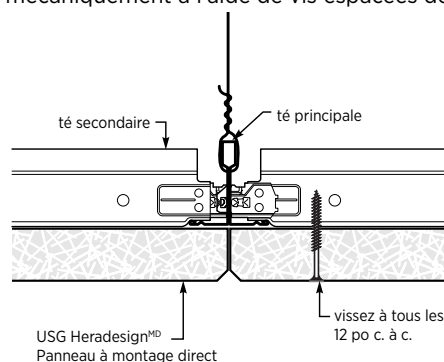
Installez des vis tous les 12 po c. à c. sur les fourrures en vous assurant que les têtes de vis sont au même niveau que la face des panneaux USG Heradesign^{MD}. Ne fraisez pas les vis. Assurez-vous que les bords sont biseautés chaque fois que deux panneaux se rejoignent.

Installez le panneau suivant contre la fourrure, abotez doucement l'extrémité du panneau précédemment installé et installez des fixations tous les 12" c. à c.

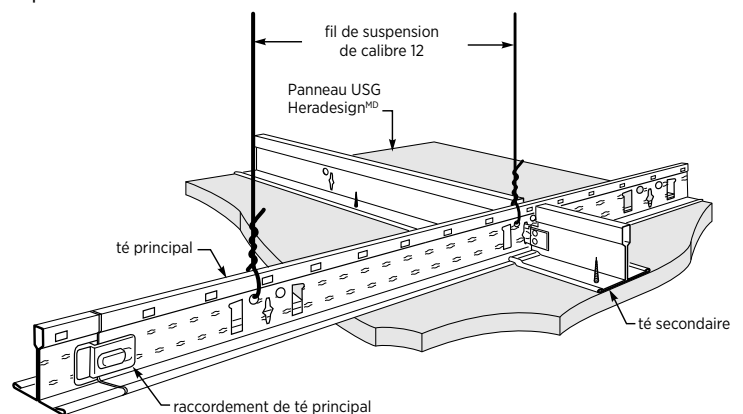
SUSPENSION DE PANNEAUX DE GYPSE USG

Lors de l'installation de panneaux USG Heradesign^{MD} au moyen du système de suspension pour panneaux de gypse USG Donn^{MD}, l'entrepreneur chargé de l'installation est tenu de suivre les instructions d'installation USG (AC3152) et de respecter toute exigence supplémentaire établie par le code du bâtiment local. Toutes les installations doivent être conformes à la norme ASTM C636 et les éléments de suspension doivent être testés selon la norme ASTM E3090, avec des taux de charge conformes à la norme ASTM C635.

Les panneaux USG Heradesign^{MD} doivent être installés parallèlement aux tés principaux et fixés mécaniquement à l'aide de vis espacées de 12 po au maximum.



installé sur suspension pour
panneaux de gypse



PLAFOND À POSER

INSTALLATION

RECOMMANDATION D'INSTALLATION

Lors de l'installation de panneaux à poser USG Heradesign^{MD} dans le système de suspension USG Donn^{MD}, l'entrepreneur chargé de l'installation est tenu de suivre les instructions d'installation de USG et de respecter toute exigence supplémentaire établie par le code du bâtiment local. Toutes les installations doivent être conformes à la norme ASTM C636 et les éléments de suspension doivent être testés selon la norme ASTM E3090, avec des taux de charge conformes à la norme ASTM C635.

REMARQUE : Pour les panneaux à poser Heradesign qui pèsent plus de 3 lbs /pi.ca., assurez-vous d'utiliser un système de suspension pour charge lourde.

Les panneaux à poser USG Heradesign^{MD} sont installés de la même manière que les panneaux de plafond acoustiques. Bien que les panneaux aient une surface composée de fibres de bois aléatoires, certaines textures de USG Heradesign^{MD} ont un motif de face orienté. Lors de l'installation des panneaux, il est recommandé de s'assurer que les flèches au dos des panneaux ont tous la même orientation (tout particulièrement pour les panneaux de 2 pi x 2 pi) pour obtenir les meilleurs résultats.



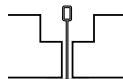
Soulevez les panneaux acoustiques USG Heradesign^{MD} pour les mettre en place en les inclinant et en utilisant la cavité du plafond. N'oubliez pas de laisser une hauteur minimum de 4 po pour permettre l'installation. Portez une attention à la direction des flèches sur l'endos des panneaux.



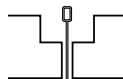
Enfoncez les panneaux USG Heradesign^{MD} dans la grille de suspension. Les panneaux sont coupés exactement à la taille voulue, c'est pourquoi ils doivent être enfoncés au-delà des crochets.



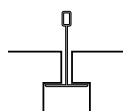
Installez les panneaux de remplissage en fibre minérale les uns après les autres ainsi que les panneaux de plafond à poser USG Heradesign^{MD} pour améliorer les performances acoustiques.



Panneaux à bords droits (SQ) USG Heradesign^{MD} installés dans un treillis de suspension USG Donn^{MD} DX 15/16 po.



Panneaux à bords droits (SQ) USG Heradesign^{MD} installés dans un treillis de suspension USG Donn^{MD} DXW 1-1/2 po



Panneaux à bords en retrait (SL) USG Heradesign^{MD} installés dans un treillis de suspension USG Donn^{MD} DX 15/16 po.

APPLICATION ET MANUTENTION

INSTRUCTIONS GÉNÉRALES



Retirez avec précaution la couche de papier de séparation des panneaux et jetez-la immédiatement. La poussière qui s'y trouve ne doit pas tomber sur le panneau en dessous.



Vérifiez que le panneau n'est pas endommagé. Enlevez les poussières restantes avec une brosse souple.



Lorsque vous soulevez les panneaux acoustiques de la pile, agrippez uniquement le bord. Lorsque vous soulevez des panneaux de la pile, ne jamais les faire glisser sur le dessus de la pile afin de prévenir dommages au côté visible.



N'appuyez jamais les panneaux acoustiques de côté contre le mur pendant l'installation ou lors de la de peinture. Ceci provoque une déformation des panneaux - les panneaux déformés ne peuvent plus être installés.



Installation de la première rangée de panneaux : commencez toujours l'installation à partir du centre de la pièce marqué au préalable. Alignez les panneaux avec précision dans le sens longitudinal et transversal.



Positionner les vis ou les panneaux acoustiques avec des fourrures supplémentaires. Assurez-vous qu'il y a suffisamment d'espace à l'extrémité du panneau pour éviter que le bord ne se déplace. Assurez-vous que la tête de la vis affleure la surface du panneau. La fourrure supplémentaire est retirée après l'installation de la première rangée de panneaux.

APPLICATION ET MANUTENTION

BORDS ET VIS



Créer le biseau : Le biseau est formé avec du papier sablé à gros grain, une ponceuse à bande, une râpe à panneau de gypse ou avec une scie dont la lame est placée en angle.



Enlevez les poussières avec une brosse souple.



Peindre le biseau : Utilisez un pinceau ou un rouleau à peindre mince pour appliquer la peinture.



Pas de cette façon! La tête de la vis doit affleurer la surface du panneau. N'enfoncez pas trop les fixations.



Peindre sur les têtes de vis : Utilisez un pinceau fin pour couvrir les têtes de vis non peintes de la même couleur que les panneaux après l'installation. Il faut absolument éviter de peindre deux fois la surface du panneau autour de la tête de la vis. Cela entraînerait des différences de couleur visibles. Consultez la section *Peinture au chantier* pour de plus amples renseignements sur la coordination des couleurs.

APPLICATION ET MANUTENTION

COUPE ET PERÇAGE



Banc de scie : Posez le panneau acoustique face vers le haut. Travaillez toujours avec un garde de sécurité, un guide et un dépoussiéreur.



Scie à main : Posez le panneau acoustique face vers le haut. Utilisez toujours un guide. Soutenez l'extrémité libre du panneau.



Scie circulaire : Posez le panneau acoustique face vers le bas. Travaillez toujours avec un guide et un dépoussiéreur. Soutenez l'extrémité libre du panneau.



Pas de cette façon! Ne coupez jamais les panneaux acoustiques sur une pile.



Scie sauteuse ou scie cylindrique : Posez le panneau acoustique face vers le bas. Utilisez toujours un guide pour effectuer des coupes longitudinales.



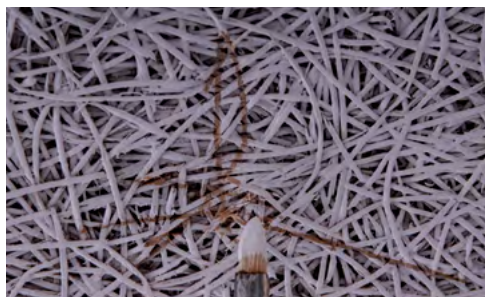
Découper des ouvertures au moyen d'un outil électrique oscillant uniquement à angle droit par rapport à la surface du panneau.

APPLICATION ET MANUTENTION

RETOUCHE



Fibres détachées : Retirez soigneusement les fibres détachées avec un couteau.



Fibres déchiquetées : Recouvrez les fibres effilochées avec un pinceau fin ou un pistolet à peinture en utilisant une peinture de la même couleur. Consultez la section *Peinture au chantier* pour de plus amples renseignements sur les options coordination des couleurs.



Utilisation d'une brosse : Les efflorescences, la poussière, etc. peuvent être éliminées avec une brosse souple.



Retouche de fibre écaillée ou de petits endroits souillés sur les panneaux. La peinture est pulvérisée avec précaution à l'aide d'un pistolet à peinture en utilisant différents angles de pulvérisation.



Retouche de petites imperfections de panneaux Heradesign^{MD} micro ou plano : Remplissez l'imperfection ou le bord ébréché avec de l'acrylate ou du mastic à bois, grattez le surplus avec une truelle et recouvrez le tout de la même peinture que le panneau une fois sec.



Les joints des panneaux acoustiques micro USG Heradesign^{MD} peuvent être remplis d'un produit d'étanchéité acrylique et peuvent être recouverts de peinture au silicate.

**POUR COMMANDER
DES ÉCHANTILLONS/
DE LA DOCUMENTATION**
CGC : communiquer avec
le représentant des ventes
SERVICES TECHNIQUES
800-361-1310

**POUR OBTENIR LES
RENSEIGNEMENTS
TECHNIQUES LES PLUS À JOUR
ET L'OUTIL DE PRODUCTION
DE RAPPORTS LEED**
cgcdesignstudio.com

Avis

Les renseignements contenus dans le présent document peuvent être modifiés sans préavis. CGC Inc. ou USG Corp. n'assume aucune responsabilité en ce qui a trait aux erreurs pouvant avoir été commises par inadvertance dans le présent document.

SC3261F/rév. 2-20

© 2020 USG Corporation et/ou ses entreprises affiliées. Tous droits réservés. Imprimé aux États-Unis

Heradesign[®]

Fabriqué par
USG Interiors, LLC
550 West Adams Street
Chicago, IL 60661

Les marques de commerce USG, CGC, C'EST VOTRE MONDE. BÂTISSEZ-LE., les logos USG et CGC, les éléments de design et les couleurs, ainsi que les marques connexes sont la propriété de la société USG Corporation ou de ses sociétés affiliées.

HERADESIGN est une marque de commerce de Knauf AMF GmbH & Co. Fabriqué par Knauf AMF GmbH à Ferndorf, en Autriche.

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

USG  **CGC**