Recherchez cette icône identifiant les pages de produits avec des articles qui sont conformes à l'usage en zone sismique.

Conformité aux exigences sismiques

Dans les zones géographiques sismiques, pour que les structures des bâtiments soient adéquatement construites, elles doivent être conçues pour résister aux effets sismiques, tout en supportant un niveau de dommages acceptable. Le code international du bâtiment (IBC) demande à ce que des exigences minimales relatives à la conception/performance soient respectées et dans certains cas, donne des directives à suivre pour que les produits et l'installation soient conformes aux exigences en zone sismique. L'objectif de cette exigence est de:

- Procurer un système de suspension assez robuste pour résister aux forces latérales subies sans tomber
- Empêcher les panneaux de bordure de tomber du plan du plafond

EXIGENCES D'INSTALLATION POUR LES PLAFONDS SUSPENDUS

Exigences du IBC pour les systèmes de plafond à mur dotés de systèmes de suspension acoustique standard

Les exigences du IBC sont basées sur des systèmes de plafonds suspendus plats et de niveau, où les tés principaux et les tés croisés sont suspendus à la structure du bâtiment à l'aide de cables et d'une moulure murale le long du périmètre.

- Le code IBC est seulement valable sur le système de suspension
- Plusieurs fabricants commercialisent des systèmes de plafonds non standard qui ne sont pas couverts par le code.
- Vous devez être en mesure de prouver que les systèmes de plafonds spécifiés offrent un rendement conforme à l'intention du code.

Exigences d'installation pour les nuages, les marquises et les éléments verticaux

Les représentants du code peuvent rejeter certains produits comme les nuages ou les marquises* lors de l'examen des plans, vous mettant ainsi dans l'obligation de modifier votre conception et de retarder l'échéancier de construction.

Cependant, le code « ne vise pas à empêcher »[1] l'utilisation de certains systèmes de plafond et permet donc l'utilisation de « matériaux, de modèles et de méthodes de remplacement ». Pour justifier les demandes relatives aux matériaux et modèles alternatifs, les représentants du code "ont le pouvoir d'exiger des tests comme preuve de conformité".[2] Si vous avez de la difficulté à obtenir une autorisation pour des objets flottants ou non traditionnels, communiquez avec votre représentant local Armstrong Plafonds.

[1] Article 104.11 Matériaux, modèles et méthodes de remplacement pour la construction et l'équipement.

[2] Article 104.11.2 Essais.

*Armstrong[MD] Plafonds définit un nuage comme un plafond qui n'a aucun côté connecté à un mur. Armstrong définit une marquise comme un simple élément architectural distinct, suspendu indépendamment de la structure du bâtiment.

Exigences d'installation pour les plafonds suspendus en gypse

Les composants du système de suspension pour gypse énumérés dans les normes ESR-1289 et ESR-2311, qui représentent des installations de systèmes de plafonds suspendus en gypse sont conformes à la norme ASTM C645 et cotées LA[MD] pour la résistance au feu. Les systèmes de suspension pour pour les murs en gypse d'Armstrong FrameAll[MC] font économiser coût et main-d'œuvre pour respecter le code sismique sans risque de retard dans l'échéancier de construction. Les avantages supplémentaires des normes ESR-1289 et ESR-2311 sont:

- Élimination des exigences de conception des charges latérales (voir ESR-1289, section 4.4.1) requises pour les panneaux de plafonds acoustiques suspendus standard
- Reconnaissance et approbation des tés croisés FrameAll de 6 pi (XL8965), et des écarts de 6 pi des tés principaux pour réduire le matériel, le fil de suspension et le temps d'installation
- Approbation par LA du XL8965 dans les applications cotées pour la résistante au feu
- Reconnaissance des tés croisés de type « F » cotés pour la résistance au feu - XL8947, XL8947P et XL8918
- Reconnaissance et approbation de la solution préfabriquée ShortSpan[MD] pour soutenir les portées allant jusqu'à 8 1/2 pi sans support intermédiaire
- Reconnaissance du système de cadrage pour gypse SimpleSoffit[MD]

Système de suspension Seismic Rx[MD]

Armstrong Plafonds utilise une approche qui a été évaluée par l'International Code Council-Evaluation Service (ICC-ES) pour produire le rapport Evaluation Service Report (ESR-1308) des installations. Le système de suspension Seismic RX d'Armstrong élimine les angles muraux disgracieux de 2 po dans les installations sismiques de catégorie D, E, F. Il constitue une méthode qui permet de réaliser des économies et de réduire les coûts de main-d'œuvre pour répondre aux exigenges des codes de résistance aux séismes, sans risquer de retarder l'échéancier de construction.



Systèmes de suspension ESR-1308 à usage industriel évalués par l'ICC.

- Système de suspension Prelude[MD] XL[MD] à té exposé de 15/16 po
- Système de suspension Suprafine[MD] XL à té exposé de 9/16 po
- Système de suspension à fentes Silhouette[MD] XL de 9/16 po
- Système de suspension Interlude[MD] XL à té exposé de 9/16 po

Les moulures murales de 2 po sont sujettes aux problèmes suivants :

- Difficiles de rester "collé" au mur
- Difficiles d'installer leurs coins
- Susceptibles de se tordre et de se déformer





Le ESR-1308 énumère les composants spécifiques des plafonds Armstrong et détaille leur méthode d'installation

Les performances du système de suspension Seismic RX d'Armstrong est mesuré en fonction de la combinaison particulière des composants et de la méthode d'installation. Les composants et les méthodes d'installation d'autres fabricants n'ont pas été testés et ne sont pas couverts par l'évaluation de l'ESR-1308. Le fait de remplacer des composants met le système à risque et n'est pas autorisé par ce rapport ESR.

Pour plus d'informations et de renseignements sur le site web reliés au code, consultez notre brochure : « CE QUE VOUS DEVEZ SAVOIR : Exigences du codes solutions testées Seismic RX » BPCS-4141



RÉFÉRENCE - RÉSISTANCE AUX SÉISMES

Conformité aux exigences sismiques

La remise d'un rapport valide d'essai sismique (ESR) sur les installations à un responsable du code constitue une "norme d'excellence". Un rapport ESR est la façon la plus sûre et la moins risquée de choisir une solution pour l'installation de plafonds sismiques. Armstrong Plafonds a également testé des produits qui n'apparaissent pas dans les rapports ESR, car de nombreux produits n'ont pas d'exigences claires par rapport au code ou de critères d'acceptation définis pour les évaluations de conformité au code. Armstrong Plafonds peut vous fournir les résultats des essais sismiques par le biais d'un livre blanc ou d'un rapport d'essai basé sur les résultats du test de secousses sismiques à grande échelle appliquées à une table effectué par un établissement d'évaluation accrédité IAS (Université de l'état de New-York, Université de Buffalo). Contactez TechLine au 877 276-7876, techline@armstrongplafonds.ca

Armstrong Plafonds est l'un des seuls fabricants de plafonds à fournir systématiquement des résultats d'essais sismiques pour tous les types d'installations : plafonds mur à mur, marquises, nuages, éléments verticaux et systèmes de suspension pour gypse FrameAll[MC].

Lorsque vous présentez une demande pour obtenir un livre blanc ou un rapport d'essai, veuillez avoir ces informations en main:

- Nom du projet
- Lieu
- Produit
- Coordonnées du service à la clientèle pour l'installation
- Coordonnées du professionnel en conception

SYSTÈMES SISMIQUES TESTÉS

Produit	Détails d'installation
Système de périmètre de bâtiment Axiom[MD]	Pochette de périmètre avec diffuseur horizontal Pochette de périmètre avec diffuseur vertical
Marquises	AcoustiBuilt[MD] utilisé dans les applications en nuage Capz[MC] Infusions[MC] Monts et vallées Infusions (groupés) Marquises MetalWorks[MC] Marquises Optima[MD] Marquises SoundScapes[MD] Marquises WoodWorks[MD] Lames MetalWorks[MC] Immix[MC] MetalWorks Immix Linéaire Lames FeltWorks[MD] VarAffix[MC]
Nuages, lames et écrans acoustiques	Formations[MC] - Planches de 72 × 72 po, 144 × 144 po, et 168 × 168 po Garniture Axiom[MC] flottante de 12 po à 2 côtés de Prelude[MD] XL[MD] RI Nuage Axiom flottant de 12 po avec Prelude XL RI Garniture Axiom flottante de 6 po à 2 côtés de Prelude XL RI Nuage Axiom flottant de 6 po avec Prelude XL RI Garniture Axiom de 16 po Lames FeltWorks[MD] Cellule ouverte FeltWorks Infusions[MD] Lames Infusions Formes Formations[MC] Courbes et Formations avec Éclairage intégré MetalWorks Blades Serpentina[MD] Classique Serpentina Voûte Serpentina Waves[MC] SoundScapes Lames SoundScapes Formes
Couloirs	Système de plafond sans joint AcoustiBuilt [MD] Moulure à angle de blocage acoustique avec gousset de 8 et 12 pouces Moulure à angle de blocage acoustique avec panneaux en fibre de verre Moulure à angle de blocage acoustique avec panneaux en fibre minérale Système de couloir avec gousset ShortSpan[MD] Système de suspension pour couloir acoustique SingleSpan[MC]
Systèmes pour gypse	Tés de 6 pi pour système de suspension pour gypse FrameAll Système de suspension pour gypse FrameAll Té principal QuikStix[MC] avec pochette de blocage ShortSpan 6, 7, 14, 20 pi Sytème de suspension pour gypse FrameAll Système de retombée SimpleSoffit[MD] Retombées QuikStix AcoustiBuilt
MetalWorks[MC]	DH700 Facettes tégulaire et Vector[MD] Fastrack de 3, 6 et 12 po Tégulaire affleuré sur Prelude XL Linéaire courbé et plat Cellule ouverte de 4 et 8 po Planches RH200 RH200 en porte-à-faux courbé RH215 Courbé RH215 À enclencher Tégulaire carré sur Prelude XL Planches standard Tartan de 3 po Tartan de 6 po avec méga panneaux et planches À ressort de torsion Formes à ressort de torsion Vector sur système de suspension Prelude de 15/16 po

Produit	Détails d'installation
Sismique	Installation de catégorie C selon le code Installation de catégorie D, E et F selon le code Couloir sismique avec gousset de 8 po Couloir sismique avec gousset de 12 po Attache de joint sismique - Té principal (SJMR15) entièrement chargé Attache de joint sismique - Té principal (SJMR9) entièrement chargé Enture de joint sismique - Té principal Joint de séparation sismique sur Prelude XL Joint de séparation séismique sur Suprafine[MD] XL STAC - Attache adaptatrice pour té simple
Seismic Rx[MD]	BERC2 au mur avec un angle de 45 degrés sur Prelude XL BERC2 entièrement chargé sur Prelude XL BERC2 sur moulure à ombre 7897 avec panneaux Ultima[MD] Vector BERC2 sur Interlude[MD] XL HRC BERC2 sur Interlude XL HRC avec lampes et gicleurs BERC2 sur Silhouette[MD] XL avec diffuseurs et gicleurs BERC2 avec Prelude XL de résistance intermédiaire BERC2 avec Suprafine XL ALBERC2 Prelude XL - Catégorie de remplacement C
Système de suspension avec barre en T standard	DynaMax[MD] DynaMax Plus Métaphors[MD] Plafond radial Optima Optima Vector Planches de 24 × 96 po Optima Vector Panneaux de 48 × 48 po Optima Vector Prelude XL coté pour la résistance au feu Prelude XL de résistance intermédiaire Prelude XL à fer noir NYC Prelude XL Max[MD] Planche à feuillure pour salle complète Silhouette XL avec moulure à ombre Plafond incliné Suprafine XL installation selon le code Suspendu carré et tégulaire Tectum[MD] Marquises Tectum[MD] Systèmes de plafond TechZone[MD] Ultima[MC] tégulaire biseauté Ultima Vector
WoodWorks[MD]	Access[MC] Marquises Grille - Classique Grille - Forté Linéaire courbé Linéaire plat Formes pour DesignFlex Tégulaire sur Prelude XL Vector sur Prelude XL Placage ouvert Placage fermé
Autres	Capz[MC] Ressort de torsion Altitudes[MD] Transitions Axiom Lisse dissimulé pour vitrage Axiom Alcôves à éclairage Axiom BASO[MC] LENO[MD] avec support de connecteur d'éclairage