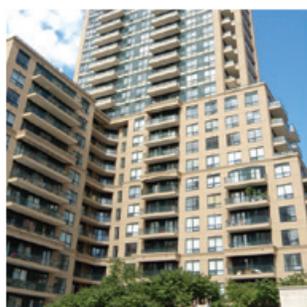




LA FORCE INTÉRIEURE

SYSTÈMES DE PAROI DE PUIITS & DE MUR DE SÉPARATION COUPE-FEU



MONTRÉAL • TORONTO • CALGARY • EDMONTON • VANCOUVER

BAILEY[®]
LES PRODUITS MÉTALLIQUES LIMITÉE



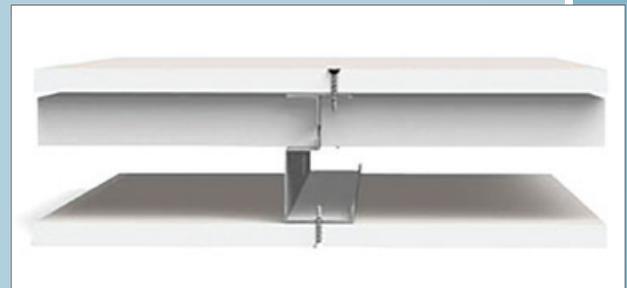
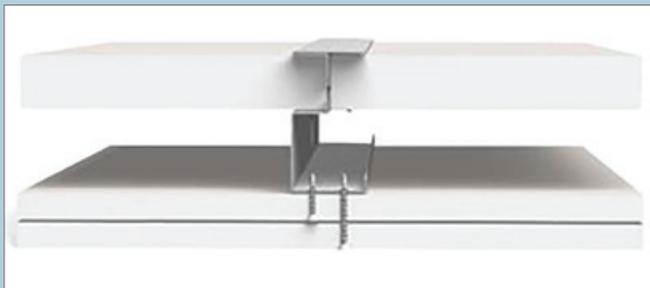
BAILEY[®]
LES PRODUITS MÉTALLIQUES LIMITÉE

Le Système de paroi de puits CT ClarkDietrich est distribué au Canada par Bailey Metal Products Limited. Le Système de paroi de puits CT fournit des assemblages entièrement testés et approuvés pour la construction de paroi de puits. Ce qui rend ce système unique est le fait qu'il a été testé avec pratiquement tous les fabricants de panneaux de gypse standard et pour paroi de puits de gypse au pays. Contrairement à ceux des concurrents, le système de colombage CT et de sablière J à onglets procure une flexibilité

maximale de choix entre une variété de fabricants de panneaux. Les autres systèmes sont uniquement testés avec un type particulier de panneau de gypse standard et de paroi de puits. Cette flexibilité inégalée permet d'obtenir les produits rapidement et à des coûts économiques.

Les systèmes de paroi de puits sont des assemblages de murs non-porteurs avec un degré de résistance au feu qui procurent une sécurité essentielle à la vie des individus, une protection

avec résistance au feu pour les puits d'ascenseur, les cages d'escalier, les conduits verticaux et les installations mécaniques. Les parois de puits d'ascenseur et de cage d'escalier constituent un des assemblages les plus importants dans un édifice. Ils offrent le seul moyen d'évacuer un édifice en cas d'urgence. Les conduits verticaux et les installations mécaniques permettent de garder intact le maintien vital des communications, de l'électricité, de l'eau, de l'air frais et les systèmes d'évacuation d'air lorsqu'un feu survient.



PAROI DE PUIITS

Le système de paroi de puits est composé de panneaux de 1" supportés par des colombages CT de 2- 1/2", 4" ou 6" recouverts d'un côté par deux couches de panneaux standards de 1/2" avec résistance au feu.

Les Systèmes de paroi de puits et de murs de séparation coupe-feu peuvent convenir à plusieurs panneaux de gypse pour obtenir une versatilité de design et de construction maximale.

Normes ASTM & du Code de construction – Système de paroi de puits :

- Les produits de paroi de puits satisfont ou dépassent les normes ASTM C645 et A1003, UL Design No. U417, U428, U429, U497, U498 and V455
- PEI Assembly Evaluation Report AER-12061
- Information disponible sur les fiches signalétiques & Certification de produit

Les descriptions et spécifications dans cette brochure sont la propriété de



CAGE D'ESCALIER

Les systèmes de cage d'escalier sont conçus pour entourer les cages d'escalier. Chaque côté est recouvert d'une seule couche de panneau standard de 1/2" avec résistance au feu.

Normes ASTM & du Code de construction

Système de murs de séparation coupe-feu :

- Les produits de mur de séparation coupe-feu satisfont ou dépassent les normes, ASTM C645, UL Design No. U336, U347, U366, U373 et U375
- L'acier galvanisé en feuille satisfait ou dépasse les exigences de la norme ASTM A1003

Bailey fournit à l'industrie un porte-portfolio complet de matériaux pour système d'ossature, y compris la ligne de produits Dietrich. Veuillez nous contacter directement pour toute question qui ne fait pas l'objet de cette présentation. Nous nous ferons un plaisir de nous pencher sur toute application, grande ou petite!

CARACTÉRISTIQUES DU COLOMBAGE CT

Les colombages de paroi de puits à cavité sont des éléments rigides hautement performants conçus pour maintenir l'intégrité de la paroi de puits. Les colombages CT sont conçus pour un usage avec des panneaux de gypse pour paroi de puits de 1" d'épaisseur. Les colombages CT sont insérés et retenus par friction dans les sablières J haute et basse.

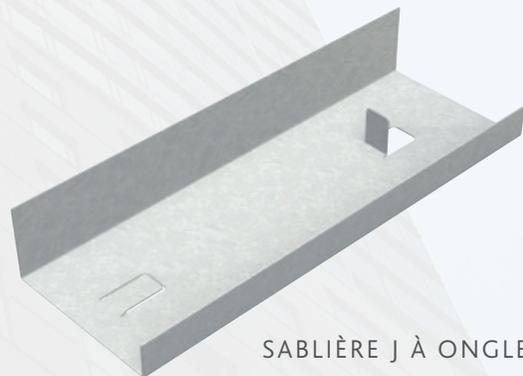
Ces panneaux sont insérés dans les ailes du colombage. Les ailes permettent un ajustement hermétique sur toute la longueur du panneau. Les colombages sont espacés automatiquement à un maximum de 24" o.c. Le système est fini avec un panneau de gypse avec degré de résistance au feu pour compléter et atteindre la résistance au feu voulue.

CARACTÉRISTIQUES DE LA SABLIERE J À ONGLET

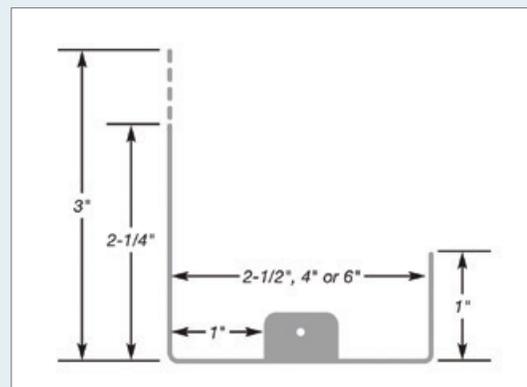
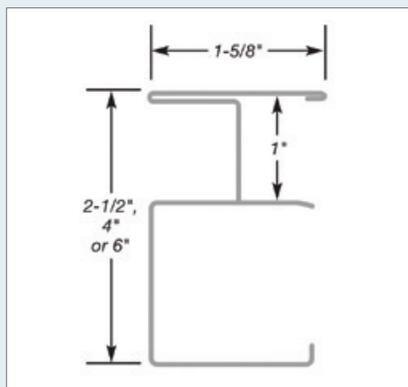
La sablière J à onglet est utilisée au plancher et au plafond dans les assemblages de paroi de puits. Les colombages CT sont insérés et retenus par friction dans les sablières J, haute et basse. La hauteur des ailes des sablières J à onglet est inégale. L'aile la plus haute (disponible à 2-1/4" et 3") est installée sur le bord du puits. L'aile offre un adossement qui facilite l'installation du panneau de revêtement. Une sablière à aile de trois pouces est généralement utilisée comme renfort de jambage pour les détails de construction des ouvertures incluant celles des ouvertures pour conduit de ventilation et de porte, des aboutements et des intersections.



COLOMBAGE CT



SABLIERE J À ONGLET





Hauteurs limites de colombage CT

Élément	Flèche	5 PSF	7.5 PSF	10 PSF	15 PSF
2-½" 25ga (.022)	L/120	16'-10"	13'-8"	11'-10"*	8'-6"*
	L/240	11'-10"	9'-10"	8'-8"	7'-3"
	L/360	9'-10"	8'-3"	7'-3"	6'-2"
2-½" 20ga (.033)	L/120	16'-10"	14'-4"	12'-11"	11'-1"
	L/240	12'-11"	11'-1"	9'-11"	8'-7"
	L/360	11'-1"	9'-6"	8'-7"	7'-5"
4" 25ga (.022)	L/120	21'-8"	16'-6"*	12'-5"*	8'-3"*
	L/240	16'-0"	13'-7"	12'-1"	8'-3"*
	L/360	13'-7"	11'-6"	10'-4"	8'-3"*
4" 20ga (.033)	L/120	23'-0"	20'-12"	18'-7"	15'-5"*
	L/240	18'-7"	15'-10"	14'-1"	12'-1"
	L/360	15'-10"	13'-6"	12'-1"	10'-4"
6" 20ga (.033)	L/120	30'-3"*	24'-9"*	20'-6"*	13'-8"*
	L/240	26'-6"	22'-2"	19'-7"	13'-8"*
	L/360	22'-2"	18'-8"	16'-7"	13'-8"*

* Réduit pour la capacité de réaction aux extrémités
** Réduit pour la capacité de résistance à la flexion

Revoir toutes les Procédures d'installation des parois de puits et les limitations des produits

Portées horizontales de colombage CT Pour les plafonds de corridor et les soffites d'escalier

Mur avec degré de résistance au feu de 2 heures avec (2) couches 1/2" TypeC+(1) paroi de puits 1"					
Élément	Calibre	L/120	L/180	L/240	L/360
2-½"	25ga	8'-8"	8'-8"	8'-6"	7'-5"
	20ga	10'-6"	10'-6"	9'-10"	8'-7"
4"	25ga	11'-8"	11'-8"	11'-8"	10'-8"
	20ga	14'-3"	14'-3"	14'-1"	12'-4"
	18ga	19'-1"	16'-8"	15'-2"	13'-3"
6"	20ga	18'-9"	18'-9"	18'-9"	16'-10"
	18ga	22'-9"	22'-9"	20'-9"	18'-2"

Mur avec degré de résistance au feu 2 heures avec (2) couches 5/8" TypeX+(1) paroi de puits 1"					
Élément	Calibre	L/120	L/180	L/240	L/360
2-½"	25ga	8'-2"	8'-2"	8'-2"	7'-2"
	20ga	9'-11"	9'-11"	9'-6"	8'-3"
4"	25ga	11'-0"	11'-0"	11'-0"	10'-3"
	20ga	13'-6"	13'-6"	13'-6"	11'-10"
	18ga	18'-5"	16'-1"	14'-7"	12'-9"
6"	20ga	17'-9"	17'-9"	17'-9"	16'-3"
	18ga	20'-5"	20'-5"	20'-0"	17'-6"

- SEULE la charge permanente de l'assemblage est considérée.
- Non conçu pour porter des charges vives, de l'équipement mécanique, des charges d'entreposage et appareils d'éclairage.
- Les colombages doivent être d'une seule pièce, pleine portée.

Revoir toutes les Procédures d'installation des parois de puits et les limitations des produits





CARACTÉRISTIQUES DU COLOMBAGE H

Les colombages H sont des éléments verticaux de 2" de largeur utilisés pour retenir deux panneaux de paroi de puits de 1" d'épaisseur dans les assemblages de mur de séparation coupe-feu. Les colombages H sont insérés dans les sablières C et glissés sur les rives des panneaux. Répéter jusqu'à ce que la longueur désirée de mur soit atteinte. Une fois d'aplomb, le mur est fixé au plancher et à l'ossature du toit avec les agrafes à dégagement en aluminium. La limite de hauteur des assemblages de murs de séparation coupe-feu est de 50 pieds.

- Assemblage avec résistance au feu de 2 heures
- 2" de large, calibre 25 (0,018)
- Testé et approuvé par la majorité des fabricants de gypse et de paroi de puits
- Longueurs disponibles de 8', 10' et 12'

CARACTÉRISTIQUES DE LA SABLIERE C

La sablière C, aussi appelée sablière H lorsque deux sablières sont mises dos à dos, est utilisée pour fixer solidement le colombage H et les panneaux de paroi de puits en gypse dans les assemblages de mur de séparation coupe-feu. La sablière C est fixée à la fondation à l'aide de fixations mécaniques. Elle est aussi utilisée comme terminaison au sommet du colombage H et des panneaux de mur de séparation coupe-feu en gypse. Une deuxième sablière C est ensuite fixée dos à dos à la sablière inférieure pour retenir le niveau suivant de l'assemblage du mur de séparation coupe-feu situé au dessus.

- Assemblage avec degré de résistance au feu de 2 heures
- 2" de large, calibre 25 (0,018")
- Testé et approuvé par la majorité des fabricants de gypse et de paroi de puits
- Longueurs disponibles de 10'

AGRAFE À DÉGAGEMENT EN ALUMINIUM (AB)

Les agrafes à dégagement en aluminium font partie des assemblages de mur de séparation coupe feu à colombages H; elles sont conçues pour fondre et se briser quand elles sont exposées au feu. Les agrafes sont utilisées pour maintenir en place l'assemblage de mur de séparation coupe-feu aux planchers et à l'ossature du toit entre deux unités adjacentes.

Si un feu se déclare dans une unité de logement, les agrafes en aluminium sur le côté du mur de séparation soumis à la propagation du feu fondront, permettant à la structure de ce côté de s'affaisser. Les agrafes en aluminium du côté opposé au feu demeureront intactes et maintiendront en place le mur de séparation de façon à empêcher le feu de se propager hors de l'unité.

- Testé et approuvé par la majorité des fabricants de gypse et de paroi de puits
- Doit être utilisé avec un assemblage de mur de séparation à colombage H
- Pré-perforé pour faciliter la fixation

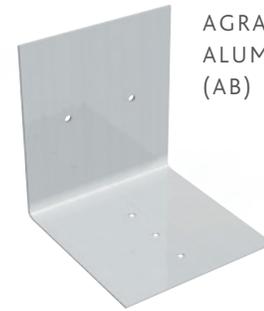
COLOMBAGE H



SABLIERE C

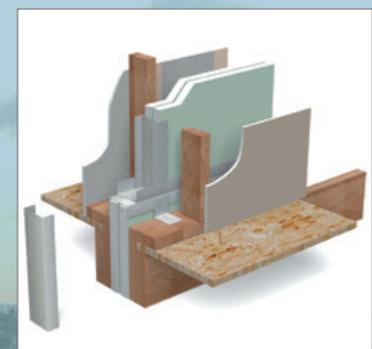


AGRAFE EN ALUMINIUM (AB)



Systemes de mur de séparation coupe feu

Les murs de séparation coupe-feu sont des assemblages de murs verticaux autoportants, avec degré de résistance au feu de 2 heures qui offrent une protection contre le feu entre des unités adjacentes dans les édifices à appartement, les condominiums et les maisons de ville. Les murs de séparation sont aussi appelés murs mitoyens, coupe-feu, murs pour habitations multi-familiales et assemblages de colombage H. Les assemblages de mur de séparation coupe-feu offrent une excellente alternative aux constructions en maçonnerie. Le système à colombage H est au moins 50% plus léger que les murs en maçonnerie, s'installe plus rapidement, répond à l'indice d'insonorisation STC et offre une plus grande superficie de plancher utile comparativement aux murs en maçonnerie qui ont de 8" à 12" de largeur.





Exigences relatives à l'installation

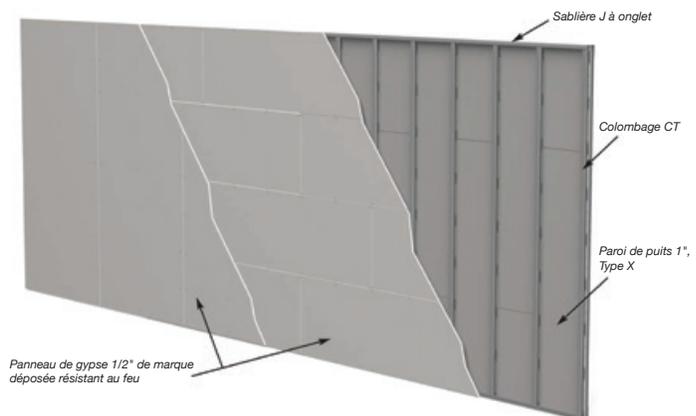
- Dans les constructions de charpente en acier, installer des segments de sablière J à onglet sur le pourtour des profilés avant d'appliquer un ignifuge pulvérisé.
- Pré-découper des colombages CT à une longueur de $\frac{3}{4}$ " inférieure à la hauteur de l'ouverture entre les sablières J à onglet haute et basse.
- Les éléments qui doivent être ancrés au mur (armoires, évier, mains courantes, etc.) doivent être fixés sur des plaques d'acier fixées solidement derrière ou entre les couches de panneaux de gypse de $\frac{1}{2}$ ".
- Utiliser des vis de Type-S pour les ossatures d'acier de calibre 25. Utiliser des vis de type S-12 pour les ossatures d'acier de calibre 20 (ou plus robustes).
- Il est important que l'ingénieur de chantier approuve le type, la taille et l'espacement maximal des fixations des colombages et sablières conformément aux exigences de la charge de calcul.

Procédures d'installation – Parois de puits verticales

1. La mise en place doit se conformer aux dessins de construction. Installer d'aplomb et fixer solidement les sablières J à onglet au plafond, au plancher et sur les côtés. Utiliser des fixations adaptées, espacées d'au plus 24" o.c. Appliquer sur le périmètre un cordon non-durcissant et souple de mastic d'étanchéité.
2. Planifier la disposition des colombages 24" o.c. et ajuster l'espacement à chaque extrémité de sorte que les colombages finaux ne puissent être mis en place à moins de 12" de l'extrémité.
3. Ériger le premier panneau de paroi de puits, coupé $\frac{3}{4}$ " à 1" de moins que la hauteur totale de l'ossature. Installer d'aplomb le panneau contre la sablière J à onglet et plier les onglets dans celle-ci pour fixer les panneaux.
4. Insérer le colombage CT coupé à $\frac{3}{4}$ " de moins que la longueur totale, dans les sablières J haute et basse, et les fixer solidement par-dessus le panneau de 1" déjà installé. Laisser un espace égal entre le haut et le bas de la sablière J.
5. Installer la prochaine paroi de puits de 1" à l'intérieur de la sablière J et entre les onglets du du colombage CT.
6. Installer progressivement les colombages et les panneaux suivants tel que décrit ci-dessus jusqu'à ce que le mur soit fermé. Le dernier panneau peut être fixé avec les onglets de la sablière J à onglet à 12" o.c.
7. Là où les hauteurs du mur dépassent la longueur standard ou disponible des panneaux de paroi de puits, ces panneaux doivent être coupés et superposés avec les joints qui arrivent à moins du tiers supérieur et inférieur de la hauteur du mur. Les joints des panneaux adjacents doivent être décalés alternativement pour qu'il n'y ait pas de joint continu. Les panneaux de gypse doivent être retenus latéralement par au moins deux onglets.
8. Les colombages CT ne peuvent être épissés. Ils doivent être installés à leur pleine hauteur, en un morceau.
9. Pour les planchers, les conduits ou autres grandes pénétrations ou ouvertures, installer une sablière J à onglet comme ossature de périmètre. Utiliser une colombage de calibre 20 avec une aile arrière de 3" pour les portes d'ascenseur et obstruer la cavité avec de larges bandes de panneau de gypse de remplissage 12" de largeur pour les portes qui mesurent plus de 7'-0" de hauteur.

Emplacement des joints de panneaux de gypse

1. Les panneaux de paroi de puits peuvent être aboutés (épissés ou empilés) dans la cavité tel qu'illustré ci-dessus. La longueur du panneau le plus court doit être d'au moins deux pieds ou suffisante pour être retenu par deux onglets sur chacune des rives du panneau. NOTE : De plus, certains codes locaux peuvent exiger que ces épissures soient calées à l'arrière avec un morceau de gypse de 12" x 24" même si les joints lors des tests n'étaient pas calés. De plus, le calage peut être fait avec le colombage CT de longueur appropriée et placé horizontalement. Veuillez vérifier avec votre juridiction locale.
2. Pour le système de paroi de puits fini sur un côté, installer la première couche de panneau $\frac{1}{2}$ " avec résistance au feu horizontalement à l'aide de vis de 1" Type-S espacées de 24" o.c. et à 3" des bords des panneaux. Les joints horizontaux doivent être décalés horizontalement d'au moins 12" par rapport aux joints d'épissure dans les panneaux de paroi de puits.
3. La couche de surface, également avec résistance au feu, est posée et fixée à tous les colombages de l'ossature et parallèlement à ceux-ci avec des vis Type S " espacées de 12" o.c., en maintenant une distance de 6" des bords des panneaux. Tous les joints aux rives et extrémités doivent être décalés de 24" par rapport à la couche de base.
4. Pour le système de cage d'escalier, fini sur les deux côtés, chaque panneau doit être installé verticalement avec des vis de Type-S 1" espacées 12" o.c. en maintenant une distance de 3" des bords. Décalez les bords et les extrémités de 24" o.c. sur les côtés opposés.



5. Appliquer un mastic d'étanchéité le long des bords au périmètre et aux aboutements des panneaux avec des matériaux différents ainsi que tous les éléments pénétrant, avec un mastic souple non-durcissant.
6. Rubaner et finir tous les joints des panneaux de revêtement de surface et finir les têtes des fixations avec des composés à joints conformes aux exigences de la norme ASTM C475.

Procédures d'installation – Parois de puits horizontales pour les plafonds de corridor et soffites d'escalier

Instructions pour un assemblage de paroi de puits horizontal avec deux heures de résistance au feu – Voir les figures 8 et 9 ci-contre.

1. Les applications pour plafond horizontal ne sont pas conçues pour supporter des charges vives, de l'équipement mécanique ou autres charges d'entreposage.
2. Les portées maximales sont telles que décrites au Tableau 2.
3. L'assemblage horizontal d'un plafond de corridor ou d'un soffite d'escalier est construit à partir du plancher.
4. La sablière J (Item ①) est d'abord fixée à tous les murs de corridor ou à l'ossature du limon d'escalier autour du périmètre du plafond ou du soffite d'escalier à protéger.
5. La sablière J (Item ①) doit avoir au moins :
 - a. 33-mils, 0,0346-po (calibre 20) d'épaisseur pour des colombages CT de calibre 25 et 20 (Item ③)
 - b. 43-mils, 0,0451-po (calibre 18) d'épaisseur pour des colombages CT de calibre 18. (Item ③)
6. La sablière J (Item ①) est placée avec l'aile la plus courte de 1 po. faisant face au plancher.
 - a. Les attaches sont fixées à la structure portante à travers l'âme de la sablière J.
 - b. Les attaches mécaniques doivent être fixées à la structure portante avec un espacement d'au plus 24 po o.c.
 - c. La sablière de connexion au mur de périmètre (Item ⑤) doit être calculée par le concepteur pour fournir une résistance au cisaillement d'au moins 200 lb pour chaque localisation de colompage.
7. Un panneau de gypse d'une épaisseur de 1 po x 24 po de large (Item ④) est inséré dans la sablière enj (Item ①) vers le plafond (du côté du rebord de 2 po).
 - a. Mesurer les dimensions totales de l'ouverture et déterminer si la première paroi de puits d'un pouce installée doit être coupée sur la longueur pour que la largeur du panneau de paroi de puits soit d'au moins 8 po.
 - b. Le premier panneau de paroi de puits doit être fixé à la sablière J avec des vis pour cloison sèche #6 x 5/8 po 12 o.c. et à chaque extrémité à travers la plus large aile de la sablière J.
8. Le colompage CT (Item ③) à la profondeur et à l'épaisseur requises, sera placé de manière à fixer solidement le bord libre du premier panneau de paroi de puits dans la portion "T" du colompage CT.
9. Ne pas épisser les colombages CT. Utiliser uniquement les pièces d'une seule pièce et de la longueur appropriée.

10. Les deux extrémités du colompage CT (Item ③) seront fixées aux ailes de la sablière avec une vis à tête cylindrique bombée #8 d'au moins 1/2" de longueur (Item ⑥).
11. La séquence de placement en alternance des panneaux de parois de puits (Item ④) et des colombages CT (Item ③) continue avec chaque colompage CT prenant appui sur les bords longs des panneaux de parois de puits de 1 po.
12. L'extrémité de chaque panneau de parois de puits de 1 po à l'intérieur du périmètre de la sablière J est fixée à l'aile de la sablière J avec trois vis de Type S #6 x 1 5/8" (12 o.c.).
13. Les panneaux de parois de puits peuvent être coupés; abouter les extrémités des panneaux de parois de puits qui n'ont pas été coupées. Les joints d'about doivent se trouver à l'intérieur du tiers de la portée le plus éloigné. Les joints des panneaux de parois de puits adjacents doivent être décalés en alternance pour éviter d'avoir un joint continu.
14. Fixer le dernier panneau de parois de puits à la sablière J à onglet avec des vis pour cloison sèche #6 x 5/8-po, 12" o.c. et à chaque extrémité à travers la plus haute des deux ailes de la sablière J.
15. Pour un assemblage de deux heures, deux couches de panneaux de gypse de 1/2" Type C ou 5/8" Type X (Item ②) doivent être installés perpendiculairement aux éléments de la charpente. Installer la couche de base avec des vis à cloison sèche de Type S #6 (Item ⑦) x 1", 24" o.c., en commençant à au plus 3" des extrémités des colombages CT. Les points de jonction des panneaux adjacents doivent être centrés sur une aile de colompage. Installer la couche extérieure de panneau de gypse de 1/2" Type C ou 5/8" Type X avec des vis à cloison sèche de type S #6 (Item ⑦) x 1-5/8", 12" o.c., au centre de l'assemblage et à son périmètre. Décaler les joints des panneaux entre chaque couche d'un espace de colompage d'au moins 24"é.
16. Appliquer un mastic d'étanchéité le long des bords au périmètre et aux aboutements des panneaux avec des matériaux différents et tous les éléments pénétrant, avec un mastic souple non-durcissant (Item ⑧).
17. Rubaner et finir tous les joints des panneaux de revêtement de la face extérieure et finir les têtes des fixations avec des composés à joints conformes aux exigences de la norme ASTM C475.

Figure 8 – Assemblage coté 2 heures

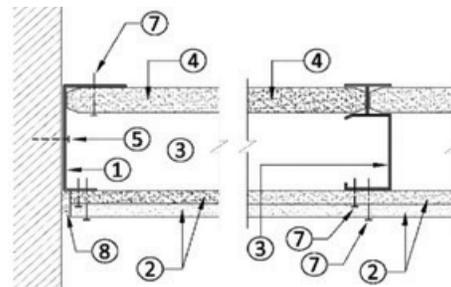
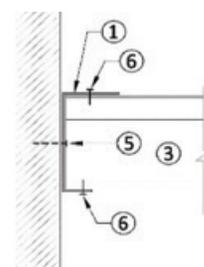


Figure 9 – Connexion d'un colompage CT à une sablière en J



Description des figures 8 & 9

- ① Sablière J
- ② Panneau de gypse – côté corridor
- ③ Colompage CT (pleine longueur de portée)
- ④ Panneau de revêtement sur le dessus. Un seul joint de permis entre deux colombages
- ⑤ Fixation à travers la sablière J dans le mur, espacement maximum de 24" o.c.
 - a. La fixation doit offrir une résistance au cisaillement minimum de 200 lb par colompage CT
- ⑥ Fixation du cadrage à travers les deux ailes du haut et du bas de la sablière J dans le colompage CT
- ⑦ Fixations à travers les panneaux de gypse dans l'ossature
- ⑧ Résistance au feu homologuée du système d'étanchéité

Les données contenues dans le présent document sont censées être informatives et exactes. Toutefois, elles doivent être utilisées à titre de guide technique seulement et ne doivent pas remplacer les décisions et les designs d'un architecte/ingénieur qualifié. Bailey et/ou ClarkDietrich Building Systems se réservent le droit de modifier sans préavis les données, tableaux ou graphiques qui apparaissent dans les présentes.

Limitations de l'utilisation voir fichier joint

- Les assemblages de paroi de puits sont conçus uniquement comme des cloisons non-portantes.
- Ne pas installer dans des endroits adjacents à des locaux où le degré d'humidité est anormalement élevé.
- Fournir des joints de contrôle de façon à ce que la longueur maximale d'une cloison continue atteigne 30 pieds. Là où c'est possible, les

- Là où il y a des pénétrations dans les cloisons, un renforcement dans les coins peut s'avérer nécessaire pour distribuer les stress si les joints de contrôle ne sont pas utilisés et si des charges excessives doivent être supportées.
- Pour empêcher les mouvements d'air et le sifflement qui en résulte, les périmètres des cloisons ainsi que ceux de toutes les pénétrations, doivent être étanchéisés efficacement avec un produit non-durcissant.

- La finition de tous les joints sur les couches de surface doit être faite en respectant les limites de température ambiante pour le traitement de joint spécifique utilisé.
- Non recommandé pour une utilisation comme gainé d'alimentation ou conduit CVC non chemisé.
- Les cavités creuses doivent être protégées par un ensemble coupe-feu à chaque étage.



BAILEY[®]

LES PRODUITS MÉTALLIQUES LIMITÉE



SYSTÈMES DE PAROI DE PUIITS & DE MUR DE SÉPARATION COUPE-FEU

BaileyMetalProducts tient en stock tous vos besoins en matière de charpente. Les systèmes de paroi de puits CT, H et autres sont disponibles sur demande.

sales@bmp-group.com • www.bmp-group.com



SHFF02IN16-1000

MONTRÉAL

525 Avenue Edward VII
Dorval, QC H9P 1E7
Tel. (514) 735-3455
800-263-3455
Fax. (514) 735-5052

TORONTO

1 Caldari Road
Concord, ON L4K 3Z9
Tel. (905) 738-9267
800-668-2154
Fax. (905) 738-5712

CALGARY

3924 27th Street NE
Calgary, AB T1Y 5K7
Tel. (403) 248-3536
800-665-2013
Fax. (403) 248-0288

EDMONTON

5710 Roper Road NW
Edmonton, AB T6B 3G7
Tel. (780) 462-5757
800-563-1751
Fax. (780) 450-3378

VANCOUVER

7715 Anvil Way
Surrey, BC V3W 6A2
Tel. (604) 590-5100
800-818-2666
Fax. (604) 590-5105