NICHIHA

PANNEAUX MURAUX ARCHITECTURAUX | **AWP 3030** | SEPTEMBRE 2025

GUIDE D'INSTALLATION VERTICALE

AWP 3030
GUIDE D'INSTALLATION VERTICALE

TABLE DES MATIÈRES

GÉNÉRALITÉS 2
- Entreposage et manutention 3
- Principes de base des panneaux AWP 4
- Limitations et révisions de conception technique 5
- Sécurité 5

QUINCAILLERIE ET ACCESSOIRES 6

OSSATURE ET REVÊTEMENT 8
- Barrières résistantes à l'eau 9
- Isolation continue 10
- Fixations 12

PRINCIPES DE BASE DES PANNEAUX ET ACCESSOIRES 14
- Sélection du panneau 14
- Scellement des bords de panneaux coupés 14
- Coupe de clips Ultimate 14
- Planification et disposition 15
- Meilleures pratiques de fixation en surface 16
- Joints de scellant/calfeutrage 17

INSTALLATION DU RAIL DE DÉPART 18
- Dégagements minimaux 18
- Grandes ouvertures 19

INSTALLATION DU PANNEAU 20

JOINTS HORIZONTAUX/DE COMPRESSION 23

ANGLES ET OUVERTURES 24
- Angles rentrants 24
- Appuis de fenêtre 25
- Cadres de fenêtres/portes 26
- Linteaux de fenêtres/portes 27

ANGLES SORTANTS 28

JOINTS DE CONTRÔLE/DILATATION VERTICAUX 30

TRAVERSÉES, GARDE-CORPS ET ENSEIGNES 30

DERNIÈRE RANGÉE 31

PIGNON ET DÉBORD 31

TRANSITIONS AVEC PANNEAUX AWP HORIZONTAUX 32

REMPLACEMENT DES PANNEAUX 33

RESSOURCES TECHNIQUES 34

GÉNÉRALITÉS

Ce guide traite de l'installation des panneaux muraux architecturaux Nichiha de 3 030 mm (AWP 3030) en application ***verticale***. Des renseignements supplémentaires sur l'installation et des ressources techniques comme Vidéos éducatives, Bulletins techniques, Spécifications en trois parties, Certificats certifications, Détails architecturaux et d'autres documents techniques sont disponibles sur notre site Web : nichiha.com/resource-center.

Installez les produits conformément aux dernières directives d'installation ainsi qu'à l'ensemble des codes du bâtiment applicables et des autres lois, règles, règlements et arrêtés municipaux. Lisez attentivement toutes les instructions d'installation et les autres documents relatifs au produit avant de procéder à l'installation. ***Les évaluations relatives aux codes du bâtiment applicables aux États-Unis et au Canada contiennent des exigences techniques et d'installation essentielles et doivent être consultées.*** Vous pouvez accéder à ces documents sur le site Web, dans la section « Centre de ressources ». **Ce guide d'installation entrera en vigueur le 1er septembre 2025.**

INSPECTION DES PRODUITS

Inspectez soigneusement tous les produits avant l'installation. N'installez aucun produit qui aurait pu être endommagé lors du transport ou qui présente une finition abîmée ou irrégulière. Si vous avez une question ou un problème concernant votre commande, contactez votre revendeur local.

ENTREPOSAGE ET MANUTENTION

Les panneaux AWP sont un produit fini et des précautions doivent être prises pour les protéger contre les dommages avant et pendant l'installation. Les panneaux doivent être entreposés à plat et maintenus au sec. L'entreposage intérieur est préférable.Référez-vous aux informations d'entreposage incluses sur les palettes de produits.

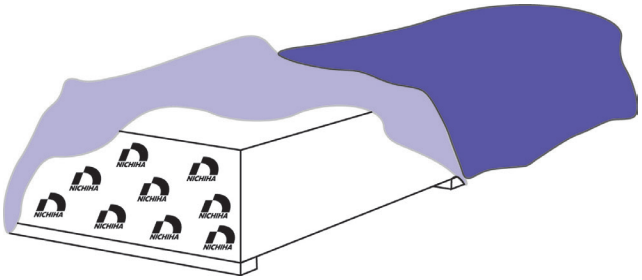
Assurez-vous que les panneaux sont complètement secs avant l'installation. Tout contact direct entre les panneaux et le sol doit être évité en tout temps. Il est nécessaire de garder les panneaux propres pendant le processus d'installation.

Ne pas empiler les palettes à plus de 2 de hauteur.

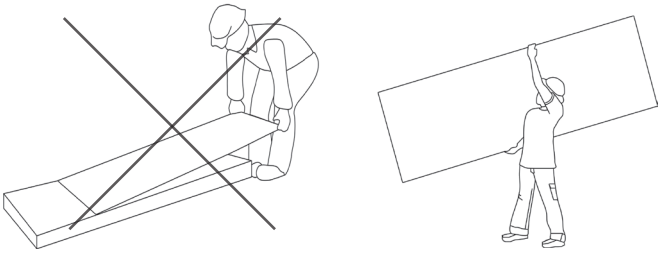
Coupez les panneaux face vers le bas.

Nettoyez toujours les panneaux avec un aspirateur à filtre HEPA après la coupe. *La poussière peut adhérer à la finition.*

Lorsque les trottoirs sont coulés après l'installation des panneaux AWP, prenez des mesures pour recouvrir/ protéger les panneaux proches du sol. Le ciment séché sur les panneaux AWP ne peut pas être enlevé.



Recouvrez toujours les palettes d'une bâche respirante ou entreposez-les à l'intérieur !



Ne déballez pas et ne réempilez pas les panneaux !
Transportez toujours les panneaux sur la tranche !

PRINCIPES DE BASE DU SYSTÈME AWP

AWP 3030	POUCES	MM
LONGUEUR	119 5/16 po	3030
HAUTEUR	17 7/8 po	455
ÉPAISSEUR	5/8 po	16

Il est important de tenir compte des dimensions métriques réelles lors de la planification des dispositions de panneaux, des alignements de joints, du positionnement des joints de compression et du dimensionnement des ouvertures de fenêtres et de portes.

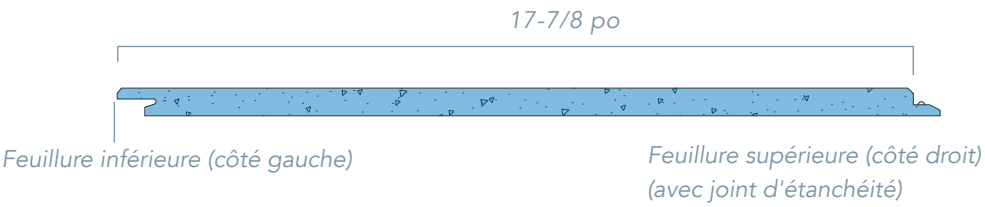
Les bords des panneaux AWP 3030 sont à feuillure sur les longs bords et un joint d'étanchéité en usine est inclus sur un bord, assurant l'étanchéité de tous les joints verticaux. La quincaillerie de fixation des panneaux AWP s'engage sur les longs bords, maintenant les panneaux à 10 mm (~3/8 po) de la surface du support et créant un système de pare-pluie à joint fermé, drainé et ventilé par l'arrière avec fixation dissimulée. L'épaisseur totale du système AWP est d'environ 25 mm (~1 po).

Les panneaux AWP 3030 peuvent être installés horizontalement ou verticalement. Pour l'installation horizontale, veuillez vous référer au ***guide d'installation horizontal***.

AWP 3030 (*aligné verticalement*)
HAUTEUR : 119-5/16 PO

119-5/16 po
(3030 mm)

SECTION DU PANNEAU (VUE EN PLAN)



Les dimensions du panneau AWP 3030 sont mesurées à partir des bords finis de la face du panneau, ce qui inclut uniquement la feuillure inférieure (côté gauche). Les bords courts, de 17 7/8 po, sont plats/coupés d'équerre et ne comportent donc pas de feuillures.

LIMITATIONS ET RÉVISIONS DE CONCEPTION TECHNIQUE

Les limitations naturelles liées à l'utilisation du produit sont inhérentes à la conception, aux caractéristiques physiques et au système de fixation de tout produit de revêtement. Les panneaux AWP ne doivent pas être utilisés dans des applications/usages non spécifiés ou décrits dans ce guide d'installation ou dans d'autres documents techniques Nichiha. TOUT USAGE NON CONFORME NE SERA PAS COUVERT PAR LA GARANTIE DU FABRICANT.

Tout projet de plus de trois étages ou de 13,7 m (45 pieds), ainsi que les projets situés dans des zones côtières à vents forts (catégories d'exposition C et D avec une vitesse de vent de référence supérieure à 209 km/h (130 mph)), ou ceux dont l'assemblage mural n'est pas décrit dans les Exigences d'ossature et de revêtement, nécessitent une révision technique par Nichiha pour évaluer la faisabilité via notre processus de révision de conception technique (RCT).

En évaluant les critères et la conception propres à chaque projet, nous pouvons nous référer à des données de performance en matière de charge de vent, issues de tests indépendants et de calculs, pour nos produits afin de déterminer si et comment les panneaux peuvent être installés en toute sécurité sur le projet. Communiquez avec votre représentant local ou le département technique de Nichiha pour obtenir des détails ou pour initier une révision technique de conception.

Référez-vous à nos certifications de code du bâtiment tierces et/ou aux approbations provinciales et locales pour les pressions de conception au vent admissibles : nichiha.com/resource-center.

SÉCURITÉ

Comme pour tout produit à base de pierre naturelle, de maçonnerie ou de béton, lors de la découpe, du perçage, du sciage, du ponçage ou de l'abrasion d'un revêtement en fibrociment, des mesures de sécurité appropriées doivent être prises en raison du risque de poussière de silice en suspension dans l'air, une substance dangereuse identifiée par l'OSHA qui peut présenter de graves risques médicaux.

Portez toujours des lunettes de sécurité et un respirateur approuvé NIOSH/OSHA avec une cote N, O ou P 100. Suivez attentivement les instructions du fabricant du respirateur ainsi que les réglementations gouvernementales applicables concernant la silice. Référez-vous à la Fiche de données de sécurité pour plus d'informations.

Coupez toujours les panneaux en fibrociment à l'extérieur et avec un système HEPA à collecte de poussière. Ne coupez pas les produits dans un espace fermé.

Utilisez une scie circulaire anti-poussière équipée de lames pour fibrociment à pointe diamantée ou carbure.

MATÉRIEL ET ACCESSOIRES D'INSTALLATION

RAIL DE DÉPART VERTICAL ULTIMATE

Le rail de départ vertical Ultimate sert de support de base au système AWP tout en offrant une installation plus rapide et plus facile. *Dans le cas du panneau AWP 3030 en orientation verticale, le rail de départ supporte l'intégralité des charges permanentes et est requis pour chaque rang.*

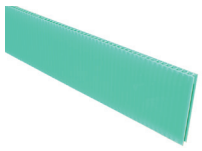
Rail de départ vertical FA710T – bardage-écran 10 mm

CLIP ULTIMATE

Les clips Ultimate sont fixés aux feuillures des panneaux verticaux, ancrant les panneaux AWP au mur tout en maintenant leur surface arrière à l'écart du support pour créer l'espace de bardage-écran de 10 mm (~3/8 po). *Dans les applications verticales, les clips ne supportent pas le poids des panneaux.*

CLIP JEL778 — compatible avec tous les panneaux AWP 3030 mm – bardage-écran

Les fixations à languette de joint incluses avec les clips Ultimate ne sont pas nécessaires pour les installations de panneaux verticaux.

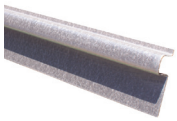


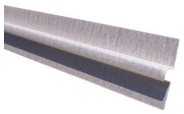
CALE ONDULÉE

Aux points de terminaison où les clips Ultimate ne peuvent être utilisés, la cale ondulée Nichiha est requise pour maintenir l'espace de bardage-écran et prévenir la déflexion des panneaux aux emplacements de fixation en surface tels que les jambages de fenêtres et les angles sortants.

CALE FS 1005– Bardage-écran de 5 mm

CALE FS 1010 - Bardage-écran de 10 mm





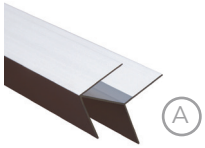
BANDES DE FOND DE JOINT

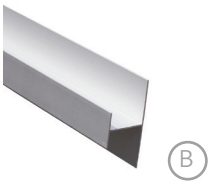
Bande de fond de joint à ailette simple : FHK 1015 – 10 mm

Bande de fond de joint à ailette double : FH 1015 – 10 mm

Les bandes de fond de joint Nichiha assurent un espacement précis pour les joints de dilatation et de terminaison.

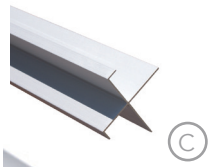
Elles permettent une installation plus rapide qu'une tige de fond en mousse et nécessitent moins de scellant.
Aux joints de scellant, utiliser un scellant conforme à la norme ASTM C920, classe 35 (min.).
Consultez la section *Scellant* à la page 17 pour plus d'informations.

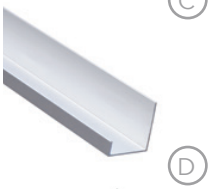


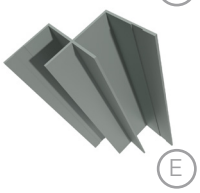


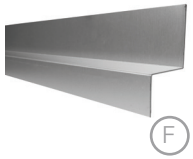
OPTIONS DE GARNITURE MÉTALLIQUE

Les profilés métalliques Nichiha offrent des options de design esthétiques pour les angles, les ouvertures et les transitions, ainsi que pour les joints verticaux.



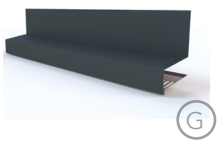


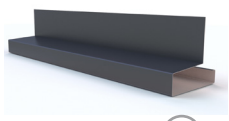




GARNITURE**	APPLICATIONS
A Clé d'angle	Angles sortants
B Moulure en H	Joints verticaux - AWP 3030
C Angle sortant ouvert	Angles sortants
D Moulure en J	Terminaisons
E Angle entrant	Angles entrants
F Joint de compression	Joints horizontaux/de compression

** Assurez-vous de commander et d'utiliser des profilés de finition adaptés à l'épaisseur AWP appropriée.





SYSTÈME DE SOLIN ESSENTIAL	APPLICATIONS
G Départ*	Dissimulation de la base/du dégagement
H Débord*	Transitions fascia-soffit

* Des segments d'angle rentrants et sortants sont disponibles.

EXIGENCES D'OSSATURE ET DE REVÊTEMENT

Avant la pose des produits Nichiha, inspectez minutieusement le support du mur extérieur et corrigez tout problème éventuel. Des murs qui ne sont pas d'aplomb, par exemple, peuvent nuire à la qualité de la pose des produits AWP. Il est possible d'utiliser des cales Nichiha en combinaison avec des fixations pour panneaux si nécessaire afin d'assurer un support lisse et régulier jusqu'à un maximum de 10 mm.

Le système AWP peut être fixé directement sur :

- Le revêtement intermédiaire structural en bois (OSB/contreplaqué coté US DOC PS2 ou PS1 — min 7/16 po)
- La fourrure (acier de calibre 18 ; profilé chapeau, montant en C ou fourrure en Z)

Lorsque des fourrures doivent être utilisées comme base d'installation pour le système AWP, un ingénieur doit concevoir les ancrages de fourrure pour tenir compte des critères de charge propres au site ainsi que du poids (charge permanente) du système AWP. Une attention particulière doit être portée à la fourrure qui supportera le rail de départ vertical (FA710T), car elle devra supporter le poids total du système AWP. Les panneaux AWP 3030 de taille standard pèsent chacun 64 livres. Les rails de départ verticaux mesurent 10 pi de longueur et supportent environ 500 livres.

OSSATURE EN BOIS OU EN ACIER

Méthode avec revêtement intermédiaire structural — Dimension de l'ossature : montant en bois 2×4 min., ou acier de calibre 18 Espacement : 16 po entre axes max Revêtement intermédiaire : OSB/contreplaqué coté min 7/16 po (US DOC PS2 ou PS1) ***requis*** (les clips ne s'aligneront pas sur les montants ni ne les croiseront).

Aucun revêtement intermédiaire en gypse n'est autorisé.

Méthode avec fourrure horizontale : Fourrure en acier uniquement

Pour les rails de départ verticaux : profilé chapeau requis — calibre 18 minimum, orienté horizontalement, placé à tous les emplacements de rails de départ verticaux

Pour les clips : profilé chapeau ou fourrure en Z — calibre 18 minimum, orienté horizontalement, espacé de 16 po maximum.

Référez-vous à la figure 20B à la page 22.

BÉTON/PARPAING

La pose de fourrure est requise pour l'installation du système AWP sur les structures en béton et en parpaing.

Méthode avec fourrure horizontale : Fourrure en acier uniquement

Pour les rails de départ verticaux : profilé chapeau uniquement— requiert un calibre 18 minimum, orienté horizontalement, placé à tous les emplacements de rails de départ verticaux

Pour les clips : rofilé chapeau ou fourrure en Z — calibre 18 minimum, orienté horizontalement, espacé de 16 po entre axes maximum.

PANNEAUX STRUCTURAUX ISOLÉS (SIP) ET REVÊTEMENT INTERMÉDIAIRE STRUCTURAL ISOLÉ (NAILBASE)

Les panneaux SIP doivent être construits conformément aux instructions du fabricant et aux codes de construction locaux. De manière générale, l'installation verticale du système AWP sur des panneaux SIP suit la méthode avec *revêtement intermédiaire structural*. Les éléments d'ossature horizontaux des panneaux SIP permettent de fixer les rails de départ verticaux et les fixations en surface à une ossature solide.

Installez le revêtement intermédiaire nailbase conformément aux instructions du fabricant et aux tableaux de charge. Les spécificités d'installation du système AWP sur les revêtements intermédiaires isolés nailbase dépendent du type et de l'épaisseur du nailbase.

Communiquez avec le département technique pour obtenir de l'aide avec ces supports.

BARRIÈRES RÉSISTANTES À L'EAU

Une barrière résistante à l'eau (BRE) conforme au code est requise lors de l'installation des panneaux Nichiha conformément à la section 1402 du CIB. Pour les assemblages en béton/parpaing et PEMB, Nichiha se conforme aux exigences des codes locaux.

Les revêtements intermédiaires et isolants dotés d'une BRE intégrée conforme au code, tels que ZIP System® et DensElement™, sont acceptables.

Toutes les ouvertures, angles et transitions doivent être munis d'un solinage approprié pour prévenir la pénétration d'humidité.

Suivre les meilleures pratiques de gestion de l'humidité, les directives du fabricant de la BRE, les instructions du fabricant de fenêtres et tous les codes du bâtiment locaux. **. Nichiha n'assume aucune responsabilité quant à l'infiltration d'humidité.**

EXIGENCES EN MATIÈRE D'ISOLATION CONTINUE ET DE FOURRURE

Lorsque l'isolation continue extérieure doit être utilisée avec le panneau AWP 3030 en applications verticales, des ajustements de l'ossature/du revêtement intermédiaire/de la fourrure seront nécessaires.

EXIGENCES DE FOURRURE ET DE FIXATION POUR LE PANNEAU AWP 3030 VERTICAL SUR ISOLATION CONTINUE

Les exigences en matière de fourrure sont les suivantes :

Une attention particulière doit être portée au support du rail de départ vertical, qui supporte le poids total du panneau AWP 3030 dans les applications verticales. Les clips Ultimate ne partagent pas les charges permanentes pour les panneaux verticaux.
Lorsque des fourrures doivent être utilisées comme base d'installation pour le système AWP, un ingénieur doit concevoir les ancrages de fourrure pour tenir compte des critères de charge propres au site ainsi que du poids (charge permanente de 5 psf) du système AWP.

Les panneaux AWP 3030 de taille standard pèsent chacun 64 livres.

Les panneaux AWP 3030 de taille standard pèsent chacun 64 livres. Les rails de départ verticaux mesurent 10 pi de largeur et supportent environ 500 livres. La fourrure doit tenir compte de la compression prévue du bâtiment. Nichiha ne fournit pas de conception de fixations pour l'ancrage de la fourrure à la structure. Référez-vous au Code international du bâtiment pour plus d'informations.

1. La fourrure horizontale peut être utilisée comme fixation directe

- La fourrure en acier profilé doit être de calibre 18 minimum, espacée de 16 po entre axes maximum.
- Si une fourrure en Z est utilisée, des profilés chapeau doivent être utilisés au rail de départ pour supporter le poids des panneaux.
- Aucune fourrure en bois n'est autorisée.

2. Deux couches de fourrures en acier profilé

Couche 1 (en Z, profilé chapeau, en C, etc.)

- Calibre minimal de 18
- Alignée verticalement à l'espacement des montants du mur

Couche 2 (en Z, profilé chapeau, etc.)

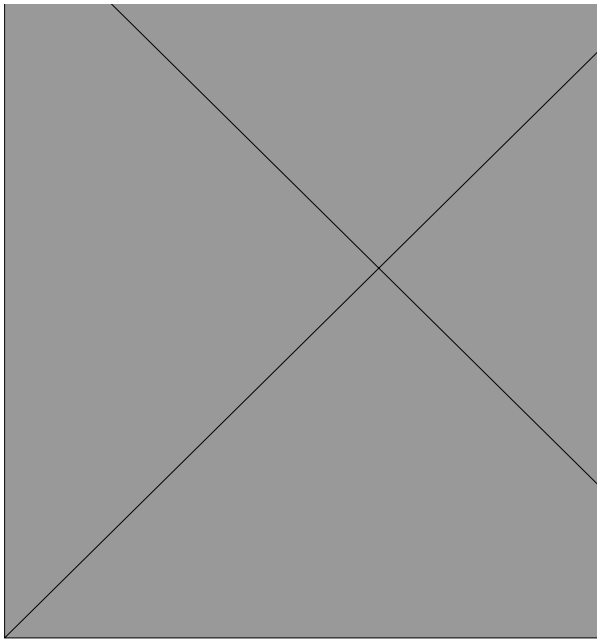
- Calibre minimal de 18
- Alignée horizontalement à 16 po entre axes
- Le profilé chapeau est requis aux emplacements des rails de départ verticaux

3. Panneaux de revêtement intermédiaire structural isolé nailbase en OSB ou contreplaqué de 7/16 po minimum (tels que ZIP System Insulated R-Sheathing)

Le panneau de revêtement intermédiaire nailbase doit être conçu pour supporter toutes les charges appliquées, incluant la charge permanente AWP de 5 psf, les exigences de pression de conception au vent du projet et la compression prévue du bâtiment. Nichiha ne fournit pas de conception de fixations ni d'ingénierie pour l'assemblage mural supportant le système AWP.

PANNEAU AWP 3030 VERTICAL AUX ANGLES AVEC ISOLATION CONTINUE

Les bords du panneau AWP 3030 aux terminaisons sont coupés et fixés en surface dans l'ossature ou la fourrure.
Dans les conditions d'isolation continue aux angles, l'utilisation de tôle pliée en acier galvanisé de calibre 18 minimum pour habiller l'angle est appropriée. Voir la figure A. Fixez la cornière à la fourrure des deux côtés de l'angle. Fixez en surface le bord coupé du panneau AWP 3030 vertical tous les 16 po maximum dans la cornière métallique de calibre 18.



FIXATIONS

Les fixations doivent être de qualité extérieure et résistantes à la corrosion ; des vis en acier inoxydable, à trempage à chaud au zinc ou à revêtement céramique sont recommandées.

Se conformer à tous les codes du bâtiment locaux pour les exigences en matière de fixations.

La taille minimale pour les vis des clips Ultimate et des rails de départ est la vis no 10. Les vis des composants doivent avoir une tête ronde, plate élargie ou hexagonale complète. Les vis à tête fraisée ne sont pas approuvées pour la fixation des composants.

Une vis de taille minimale n° 8 ou plus, à tête conique ou à tête fraisée à tête affleurante, convient pour les fixations en surface. Consultez la section Meilleures pratiques en matière

fixation en surface à la page 16 pour connaître la procédure de fixation en surface.

Les fixations doivent pénétrer dans l'ossature ou la fourrure conformément aux exigences minimales ci-dessous.

Lors de l'installation du système AWP selon la méthode avec *revêtement intermédiaire structural* sur ossature à montants, sur panneaux SIP ou sur nailbase, assurez-vous que les fixations des clips mesurent au moins 1 po de longueur pour pénétrer entièrement dans l'OSB/contreplaqué. Partout où des fixations en surface sont nécessaires, les vis doivent être suffisamment longues pour pénétrer entièrement à travers le revêtement intermédiaire et dans l'ossature/la fourrure.

Pour la méthode avec *fourrure horizontale*, les fixations doivent toujours pénétrer dans la fourrure en acier d'au moins 1/2 po. Un minimum de trois filets est nécessaire pour une prise efficace.

CLIPS/PANNEAU	
PANNEAU	CLIP ULTIMATE
3030	4

FIXATIONS/CLIP		
	BOIS/ACIER OSSATURE	Panneaux OSB et contreplaqué
CLIP ULTIMATE	2	4

DIMENSIONS MINIMALES FIXATIONS	
CLIPS ULTIMATE	VIS N° 10
RAIL DE DÉPART	VIS N° 10
FIXATION EN SURFACE	VIS N° 8
GARNITURES MÉTALLIQUES ET BANDES DE FOND DE JOINT	VIS N° 10

MINIMUM ENTRE AXE ESPACEMENT DES FIXATIONS		
COMPOSANT	BOIS/ACIER OSSATURE	Panneaux OSB et contreplaqué
GARNITURES MÉTALLIQUES ET BANDES DE FOND DE JOINT	16 po	16 po
FIXATION EN SURFACE	16 po	16 po
RAIL DE DÉPART VERTICAL[1]	8 po	8 po

1. Avec des montants d'ossature espacés de 16 po entre axes, espacez les fixations de 8 po entre axes, en alternant une fixation sur deux entre les montants verticaux et une fixation directement dans le revêtement intermédiaire en OSB ou contreplaqué de 7/16 po minimum.

DISTANCES MINIMALES PAR RAPPORT AU PANNEAU	
SOLIN	1/4 po
SOLIN DE JOINT DE COMPRESSION	1/2 po
SURFACE DURE	2 po
NIVEAU DE SOL FINI / SURFACE VÉGÉTALISÉE	6 po (200 MM CANADA)
TOIT À FAIBLE PENTE	CONSULTEZ LE FABRICANT DE TOITURE
TERRASSE/BALCON	2 po
TOIT EN PENTE	1 po

PRINCIPES DE BASE GÉNÉRAUX DES PANNEAUX ET ACCESSOIRES

SÉLECTION DES PANNEAUX

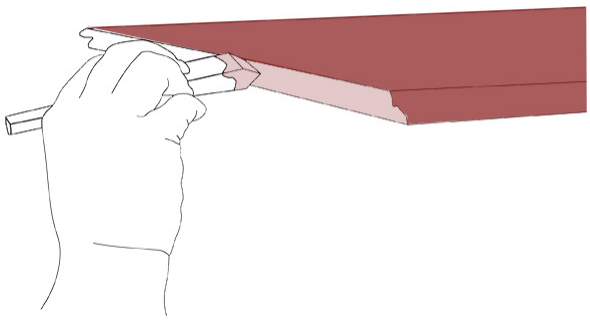
Les panneaux AWP Nichiha sont emballés par paquets de deux panneaux, placés sur des palettes composées de deux piles. En raison des motifs alternés de texture et de couleur entre les panneaux individuels, ainsi que de la façon dont les panneaux sont fabriqués et emballés, il est préférable d'installer tous les panneaux d'une même pile avant d'installer les panneaux de la deuxième pile de la même palette. N'alternez pas l'installation entre une pile et l'autre, ce qui pourrait entraîner des motifs indésirables.

SCELLEMENT DES BORDS DE PANNEAUX COUPÉS

Lors de la coupe des panneaux AWP 3030, il est préférable de couper le panneau face vers le bas.

Les bords de panneaux coupés doivent être scellés. Une peinture au latex acrylique de qualité extérieure assortie à la couleur est fortement recommandée. Pas de peintures à base d'huile.

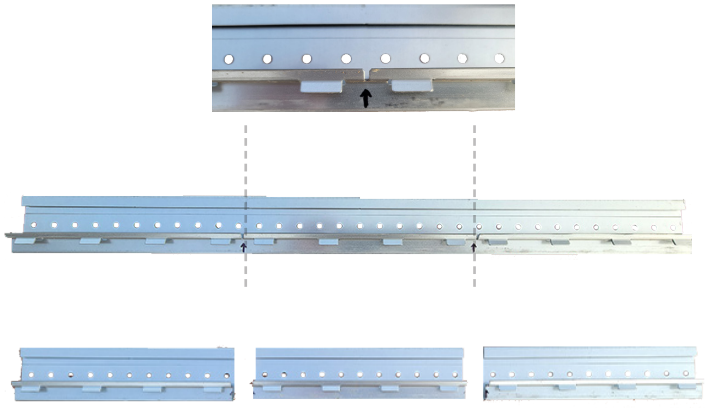
Assurez-vous de nettoyer les panneaux avec un chiffon doux sec et propre ou filtré par aspiration HEPA après la coupe pour éviter que la poussière n'adhère au fini.



COUPE DE CLIPS ULTIMATE

Les clips Ultimate JEL778 mesurent 26 po de longueur. Lorsque des clips de pleine longueur peuvent être utilisés, ils sont requis. Cependant, il peut y avoir des situations où les clips doivent être coupés pour s'adapter à des panneaux verticaux raccourcis, comme sous les fenêtres.

Les encoches sur les ailettes d'engagement supérieures du panneau indiquent où les clips peuvent être coupés uniformément en tiers. Ces segments d'un tiers peuvent être réduits uniformément en deux ou quatre pièces, les trous de drainage servant de points de division. Le plus petit segment doit comprendre au moins une ailette d'engagement inférieure du panneau. Utilisez toujours le segment de clip le plus large possible. Coupez les clips avec une lame de scie non ferreuse sur une scie à ruban ou une scie à onglets.



PLANIFICATION ET DISPOSITION DES PANNEAUX

Pour assurer une installation réussie, il est important de planifier au préalable la disposition des panneaux, l'emplacement des joints horizontaux/de compression pour chaque rang, ainsi que les lignes de vue aux angles rentrants.

Rappel : Les dimensions réelles de l'AWP 3030 sont exprimées en unités métriques : 455 mm (h) x 3 030 mm (l). Équivalents impériaux : 17-7/8 po (h) x 119-5/16 po (l).

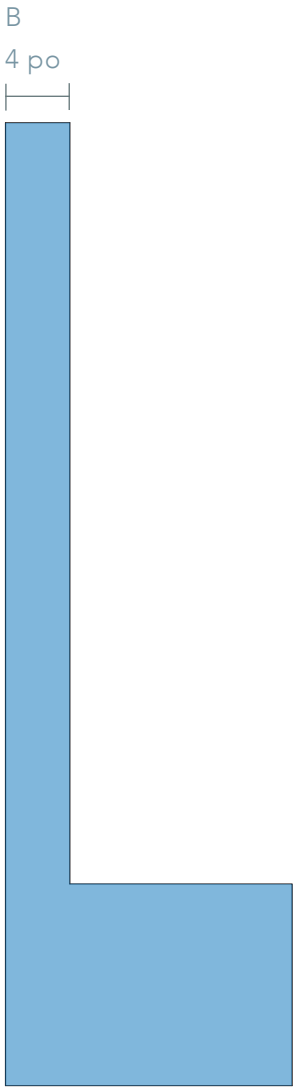
Rapport panneaux/clips : Les bords de pleine hauteur du panneau AWP 3030 sont maintenus par quatre clips Ultimate chacun. L'espace entre les clips ne doit pas dépasser 4 à 6 po. Le premier et le dernier clip ne doivent pas être à plus d'un pouce des bords supérieur/inférieur des panneaux. Lorsque les panneaux sont raccourcis, maintenez le même rapport proportionnellement aux hauteurs réduites des panneaux. Les clips peuvent être coupés au besoin.

Joints horizontaux/de compression :
Détail de rupture horizontale flashée d'au moins 1/2 po pour permettre la compression du bâtiment aux niveaux des planchers.

Plus précisément, lorsqu'un panneau individuel est plus haut qu'une fenêtre ou une autre ouverture et est utilisé au-dessus du linteau ou sous l'appui, ne le coupez pas à moins de 4 po de largeur le long du jambage de l'ouverture. (voir image A)

Lorsqu'une ouverture est plus haute qu'un panneau individuel, ne coupez pas le panneau à moins de 4 po de largeur le long du jambage. (voir image B)

Pressions de conception au vent : Référez-vous à nos documents d'approbation de code pour déterminer la meilleure méthode d'installation de panneaux verticaux pour un projet spécifique. Référez-vous également à la section *Limitations, révisions techniques* concernant le processus de révision technique de Nichiha.



MEILLEURES PRATIQUES DE FIXATION EN SURFACE

Pour minimiser l'apparence des fixations en surface, suivez les étapes suivantes :

Appliquez un ruban à faible adhérence tel que du ruban de masquage sur le panneau aux emplacements de fixation en surface.

Pré-percez les panneaux à un minimum de 1 po du bord coupé à fixer en surface. Il est recommandé d'utiliser un foret à fraise bimétallique correspondant au diamètre de tête des fixations en surface.

Remplissez les trous de fixation fraisés avec un composé de ragréage pour extérieur .

Utilisez une peinture au latex acrylique extérieure de haute qualité pour dissimuler la zone ragréée.

Il est très important de limiter la peinture à la zone du trou ragréé seulement. Étaler la peinture sur une grande surface peut mettre en évidence les emplacements des fixations de façon indésirable.

Retirez le ruban de masquage seulement après avoir appliqué le composé de ragréage et la peinture de retouche.

SCELLANT

Les scellants à utiliser avec les panneaux AWP doivent satisfaire aux exigences suivantes :

- Se conformer à la norme ASTM C920 en tant que classe de 35, 50 ou 100/50 (mouvement articulaire minimal de 35 %).
- Assurer une adhérence sur deux faces aux joints (les fonds de joint Nichiha sont en acier léger avec revêtements galvalume et fluoré)

Consultez le bulletin technique : *Scellants* disponible au Nichiha.com/ressource-center.

JOINTS DE SCELLANT/CALFEUTRAGE

Fixez les fonds de joint à ailette simple aux angles rentrants (un pan de mur à l'angle), le long des cadres de fenêtres et de portes, et aux points de transition avec d'autres bardages. Fixez à l'ossature, aux pièces de blocage ou au revêtement en OSB/contreplaqué à tous les 400 mm (16 po) d'entraxe avec la partie bombée/scellant de 10 mm (3/8 po) aboutant l'angle ou le cadre.

Référez-vous aux instructions ou exigences du fabricant de scellant.

1. Appliquez un ruban à faible adhérence sur le panneau le long des zones nécessitant des joints de scellant pour obtenir une ligne de calfeutrage nette.

2. Remplissez le jeu entre les panneaux avec un scellant de couleur assortie/coordonnée. Les fonds de joint Nichiha permettent la profondeur appropriée de scellant (75-80 %).

3. Avant de retirer le ruban, lissez le scellant avec une spatule à calfeutrer ou un outil similaire pour assurer une surface uniforme et lisse.

4. Retirez le ruban avant que le scellant ne durcisse.

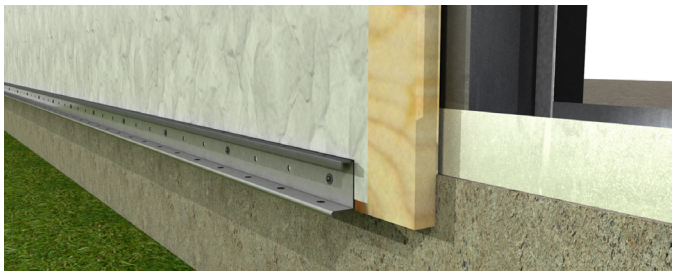
5. Conformément aux recommandations du fabricant de scellant, retirez tout excès de scellant de la face du panneau avant de le laisser durcir.

AWP3030 - VERTICAL : INSTALLATION DU RAIL DE DÉPART VERTICAL FA710T

Toutes applications

Lors de l'utilisation de la méthode avec revêtement intermédiaire structural décrite dans la section *Exigences d'ossature et de revêtement intermédiaire*, un revêtement intermédiaire en OSB ou contreplaqué coté US DOC PS2 ou PS1 de 7/16 po ou plus DOIT être utilisé pour permettre l'installation verticale du panneau AWP 3030. Référez-vous également aux informations *Isolation continue* aux pages 10-11. L'OSB/contreplaqué doit être fixé à l'ossature du bâtiment ou à la fourrure conformément aux meilleures pratiques et aux codes du bâtiment locaux. ***Pour les revêtements intermédiaires isolants nailbase avec des revêtements autres que l'OSB ou le contreplaqué, veuillez communiquer avec les services techniques de Nichiha pour obtenir des conseils.***

Le rail de départ doit demeurer continu et de niveau. Le décalage des joints horizontaux n'est pas autorisé.



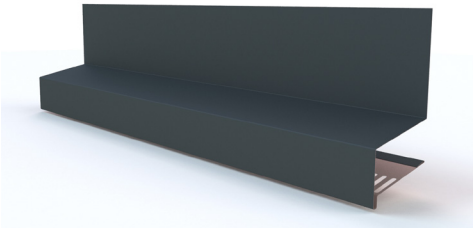
Rail de départ vertical fixé tous les 8 po

DÉGAGEMENTS MINIMAUX

Le rail de départ vertical Ultimate doit être de niveau et positionné de façon à permettre un dégagement minimal de 6 po entre le panneau et le niveau fini du sol, ou conformément aux codes du bâtiment locaux (*le Code national du bâtiment du Canada exige un dégagement minimal de 200 mm*). Lors de l'installation sur une surface dure telle qu'une allée ou un trottoir, le rail de départ doit être positionné de façon à permettre un dégagement minimal de 2 po. Il est recommandé d'utiliser un niveau laser pour vérification.

Maintenez les panneaux AWP à au moins 1 po au-dessus des toits à forte pente. Sinon, suivre les instructions du fabricant de toiture et les meilleures pratiques de gestion des eaux.

Lorsque les trottoirs sont coulés après l'installation des panneaux AWP, prenez des mesures pour recouvrir/protéger les panneaux proches du sol. Le ciment séché sur les panneaux AWP ne peut pas être enlevé.



Le solin de départ Essential peut être installé avant le rail de départ afin de masquer l'espace libre au-dessus des surfaces dures. *Suivez les instructions du fabricant de la BRE ou le code local en ce qui concerne les détails de solinage pour l'imperméabilisation*. En commençant par les segments d'angle rentrant et sortant, fixez provisoirement le solin au support à l'aide d'un clou de toiture ou d'une fixation similaire à tête plate pour extérieur. Fixez les segments d'angle rentrant et sortant du solin au support des deux côtés, en restant à au moins 1 po des bords verticaux. Les segments principaux glisseront dans les segments d'angle.

Positionnez le solin et/ou le rail de départ de manière à laisser un espace libre d'au moins 6 mm entre le bord du panneau et le solin.

TOUTES APPLICATIONS

Pour fixer solidement le rail de départ vertical, utilisez des vis résistantes à la corrosion d'une longueur suffisante pour assurer une pénétration complète du revêtement intermédiaire, d'au moins 1 po dans les montants en bois et d'au moins 1/2 po dans les montants métalliques. ***Le rail de départ doit être de niveau.***

MONTANTS EN BOIS ET EN ACIER

Le rail de départ vertical doit être fixé tous les 8 po.

L'un des cadencements de fixation suivants doit être utilisé :

1. Fixation tous les 8 po entre axes dans le montant d'ossature horizontal.
2. Avec des montants d'ossature espacés de 16 po entre axes, espacez les fixations de 8 po entre axes, en alternant une fixation sur deux entre les montants verticaux et une fixation directement dans le revêtement intermédiaire en OSB ou contreplaqué de 7/16 po minimum.
3. Avec une fixation uniquement dans l'OSB ou le contreplaqué de 7/16 po minimum, le rail de départ vertical doit être fixé avec un espacement maximum de 8 po entre axes.

BÉTON/PARPAING

Lors de l'installation sur une construction en béton, le mur doit être pourvu de fourrure en bois traité sous pression, en profilé chapeau métallique ou en fourrure en Z. Référez-vous à la section *Exigences d'ossature et de revêtement intermédiaire* à la page 8 pour les options de conception de fourrure. Le rail de départ doit être fixé avec un espacement général de fixation de 8 po entre axes.

PANNEAUX ISOLANTS STRUCTURAUX (SIP) REVÊTEMENT INTERMÉDIAIRE ISOLÉ (SIS) (REVÊTEMENT INTERMÉDIAIRE NAILBASE)

Fixez le rail de départ vertical tous les 8 po entre axes maximum dans le seuil/montant de base horizontal ou dans l'OSB ou le contreplaqué de 7/16 po minimum du panneau SIP ou du RIS.

GRANDES OUVERTURES

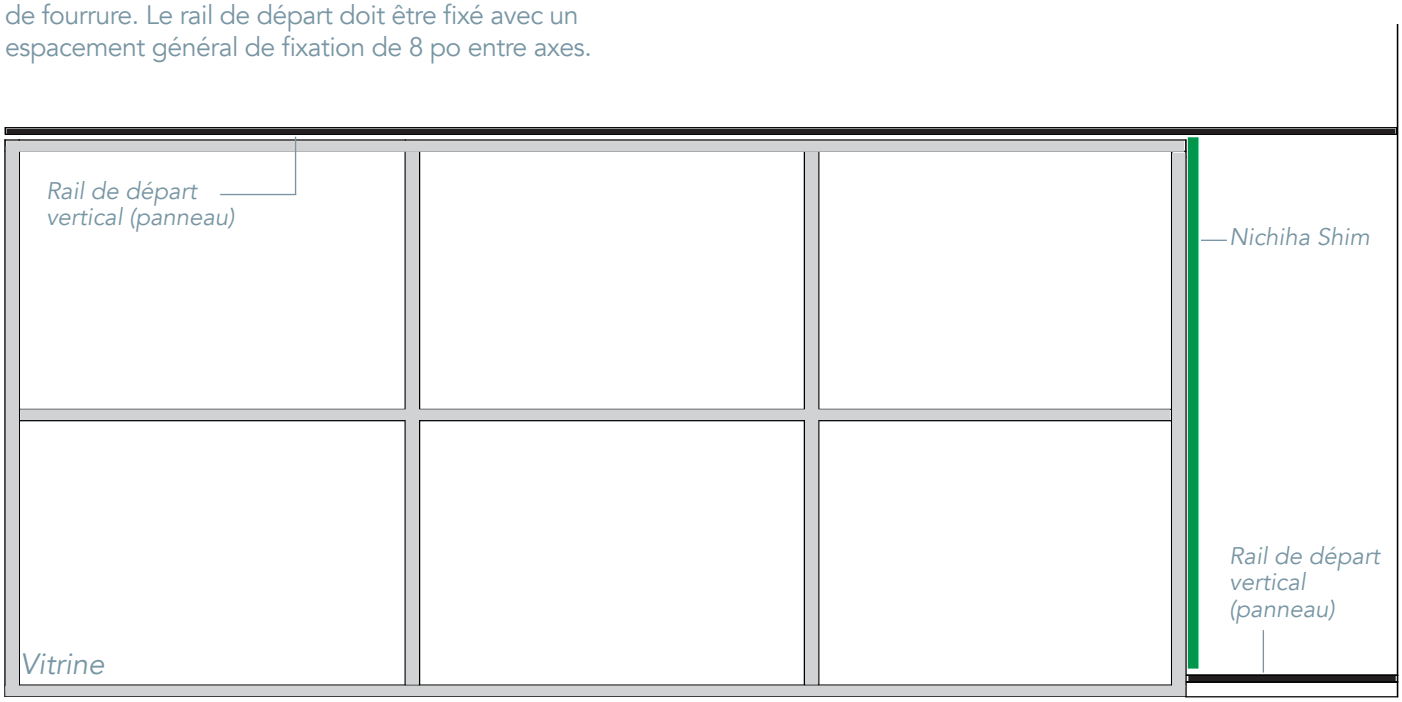
Toutes applications

Installez le rail de départ vertical à la base du mur conformément aux instructions standard des deux côtés de l'ouverture.

Installez le rail de départ vertical en tête de toutes les ouvertures, soit sur la largeur de l'ouverture, soit sur toute la largeur du mur.

Ajoutez les panneaux selon la procédure standard comme pour une *ouverture de fenêtre ou de porte* typique pour les conditions de jambage.

Ne faites pas chevaucher les panneaux sur les niveaux de plancher. Prévoyez un *joint horizontal/ de compression* en tête de l'ouverture ou au-dessus, au même niveau où les panneaux le long des côtés de l'ouverture se terminent, en supposant que la devanture, le garage ou toute autre grande ouverture est moins haute que des panneaux de pleine hauteur.



AWP 3030 - INSTALLATION VERTICALE

Référez-vous aux sections *Exigences d'ossature et de revêtement* et de *Isolation continue* pour les exigences et ajustements de l'assemblage mural. Avec des espacements standard de montants ou de fourrures verticales, un revêtement intermédiaire en OSB ou contreplaqué coté US DOC PS2 ou PS1 de 7/16 po ou plus DOIT être utilisé pour permettre l'installation verticale du panneau AWP 3030. Les surfaces murales doivent être planes.

MÉTHODE AVEC REVÊTEMENT INTERMÉDIAIRE STRUCTURAL Utilisez des vis à filet complet résistantes à la corrosion d'une longueur minimale de 1 po pour assurer une pénétration complète du revêtement intermédiaire en bois afin de fixer les clips Ultimate. Les fixations en surface doivent tenir compte de l'épaisseur du système AWP (~1 po) plus une longueur adéquate pour une pénétration minimale de 1 po dans les montants en bois, ou de 1/2 po avec un minimum de trois filets pour une prise efficace dans les montants en acier ou les fourrures.

La bande de fond de joint à ailette simple et les garnitures métalliques doivent généralement être installées avant les panneaux. Référez-vous aux sections *Angles entrants*, *Fenêtres et portes* et *OAngles sortants*.

Les panneaux Nichiha peuvent être installés de droite à gauche ou de gauche à droite. L'installation doit commencer par le bord à joint d'étanchéité du panneau.

Si vous commencez à un angle rentrant, déterminez au préalable quel mur comprendra la bande de fond de joint à ailette simple. Tenez compte de l'emplacement pour minimiser la visibilité de la ligne de scellant. Revêtez d'abord le mur le plus visible sans le joint de scellant, de sorte que les panneaux du mur adjacent puissent s'y terminer avec le détail de bande de fond de joint à ailette simple. En variante, utilisez une garniture métallique d'angle rentrant. Si vous commencez à un angle sortant, référez-vous à la section Angles sortants concernant le meilleur moment pour ajouter une garniture métallique.

En regardant le panneau AWP 3030 orienté horizontalement, retirez le bord à feuillure inférieur (*fig. 18*). Ce sera le côté de départ du panneau lorsqu'il sera aligné verticalement. Au besoin, coupez le panneau à la hauteur appropriée de la ou des zones à revêtir. Enduisez tous les bords coupés de peinture au latex acrylique pour extérieur et assurez-vous de nettoyer la poussière des panneaux coupés avec un chiffon doux et sec ou un aspirateur HEPA.

Avant d'installer le premier panneau vertical, ajoutez une cale ondulée de 10 mm aux bords du mur (emplacements de départ et de terminaison). La cale doit s'étendre vers le haut jusqu'à l'endroit où le panneau se terminera (*fig. 19A*).

Posez le bord court du panneau sur le rail de départ vertical FA710T. Le bord fraîchement coupé et scellé doit buter contre l'angle/le point de départ et couvrira la cale de 10 mm. Fixez le panneau en ajoutant le premier clip Ultimate sur le bord à feuillure d'usine au rail de départ, à au plus 1 po vers le haut. Utilisez des vis à bois à tête rondelle, hexagonale ou ronde de no 10 minimum pour pénétrer entièrement dans le revêtement intermédiaire en bois, avec 4 vis par clip (*fig. 19B*).

Maintenez les vis à au moins 1 po du bord du panneau. Fixez en surface le bord coupé en plaçant une fixation tous les 16 po dans le support. Référez-vous à la page Meilleures pratiques de fixation en surface. (*Fig. 19B,C*).

Sur le bord à feuillure avec joint d'étanchéité, ajoutez trois clips Ultimate supplémentaires répartis uniformément sur la pleine hauteur du panneau AWP 3030. Il doit y avoir quatre (4) clips par bord de panneau de pleine hauteur avec seulement 4 à 6 po d'espace entre les clips. Ajoutez quatre (4) fixations par clip, réparties uniformément (*fig. 19B) à au plus 6 po d'espacement vertical. Les clips seront fixés uniquement au revêtement intermédiaire en contreplaqué/OSB. Positionnez le clip le plus haut à au plus 1 po vers le bas à partir du bord supérieur. Lorsque les panneaux sont raccourcis à moins de 3030 mm, maintenez les mêmes rapports et espacements entre les bords de panneaux et les clips. Référez-vous à la section Coupe des clips Ultimate.*

Installez le panneau suivant avec ses bords à feuillure intacts. Un maillet ou un bloc de caoutchouc peut être utilisé pour enfoncer fermement les panneaux et les serrer ensemble sur les joints verticaux. Ne frappez pas directement sur les panneaux, car un contact direct peut causer des fissures, des éraflures ou des éclats. Installez quatre clips Ultimate comme pour le premier panneau, chacun avec quatre vis.

Continuez l'installation jusqu'à atteindre un point de terminaison ou de transition. Le bord d'usine (supérieur) doit être retiré du dernier panneau, et ce bord coupé doit être fixé en surface sur une cale de 10 mm. Espacez les fixations tous les 16 po verticalement, avec une distance minimale de 1 po du bord vertical coupé. À nouveau, dans la mesure du possible, utilisez des vis de fixation en surface suffisamment longues pour pénétrer entièrement à travers le revêtement intermédiaire et, pour l'ossature : : 1/2 po dans le métal, 1 po dans le bois.

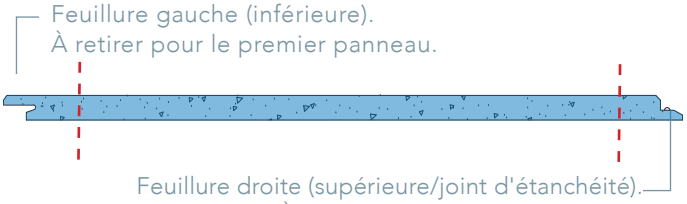
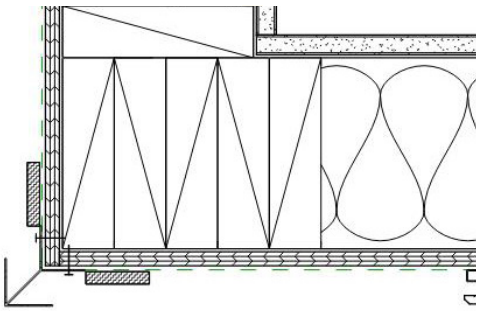


FIG. 18

FIG. 19A

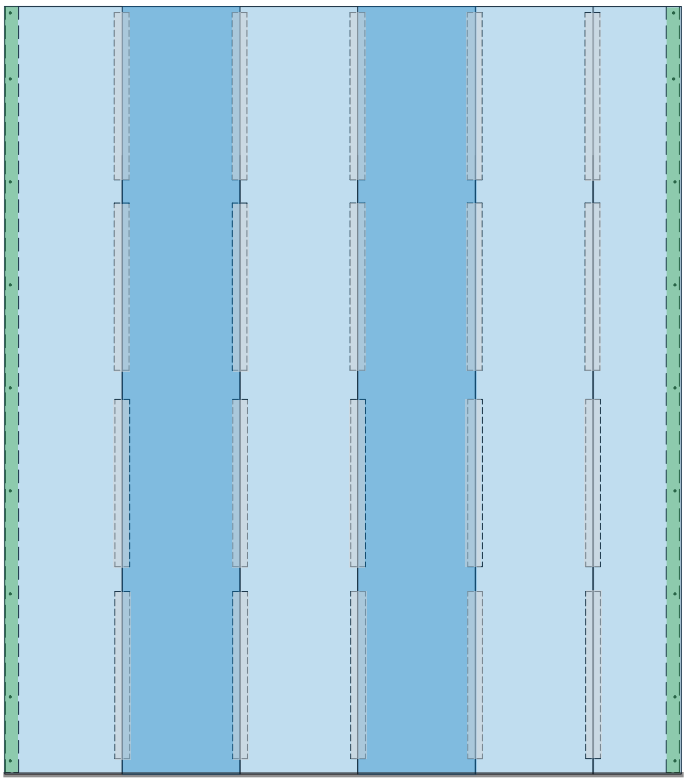


Cale Nichiha de 10 mm à la clé d'angle

FIG. 19B

FIG. 19C

Disposition du panneau AWP 3030 vertical et des clips Ultimate.



ESPACEMENT DE LA FOURRURE ET MÉTHODES AVEC PROFILÉ CHAPEAU HORIZONTAL

Référez-vous aux sections ***Ossature et revêtement intermédiaire*** et ***Isolation continue*** aux pages 8-11.

Ces méthodes permettent aux clips Ultimate de s'aligner avec l'ossature ou la fourrure ou de les croiser; les fixations seront ancrées tous les 16 po verticalement, avec deux vis par clip (***Figures 20A, B***).

PROFILÉS CHAPEAU HORIZONTAUX : Aux emplacements du rail de départ vertical Ultimate (FA710-T), les ancrages fixant le profilé chapeau horizontal au mur de base ou à la fourrure doivent être conçus pour tenir compte du poids total du système AWP. Un rail de départ vertical de pleine longueur supporte 6,7 panneaux pesant collectivement 500 livres.

FIG. 20A

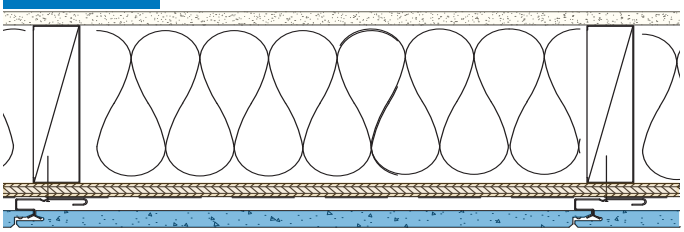
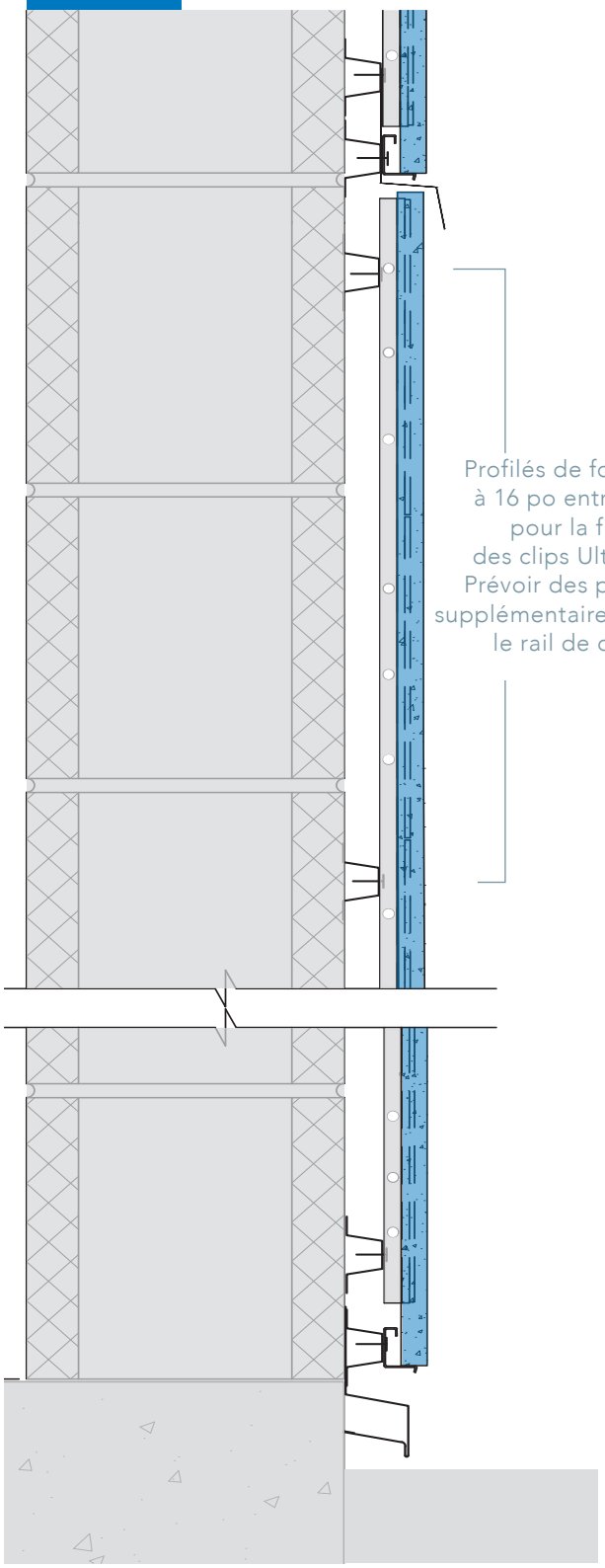


FIG. 20B



Profilés chapeau horizontaux : la fourrure horizontale à 16 po entre axes permet aux clips Ultimate de se fixer à ces éléments à 16 po entre axes (verticalement).

JOINTS HORIZONTAUX/DE COMPRESSION

Pour commencer un deuxième rang de panneaux, le module du panneau AWP 3030 vertical nécessite un joint horizontal/de compression continu à un maximum de 119 5/16 po (se répétant après chaque rangée).

Les joints horizontaux ne peuvent pas être décalés.

Ne faites pas chevaucher les panneaux sur les niveaux de plancher.

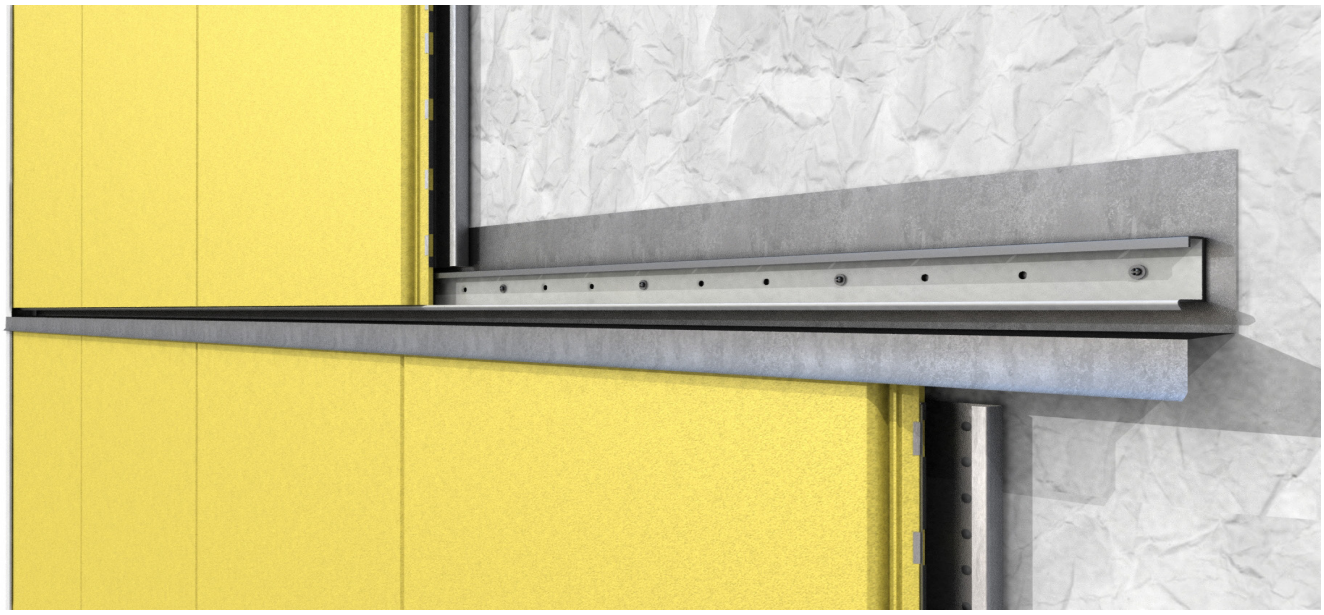
INSTALLATION D'UN JOINT DE COMPRESSION HORIZONTAL

Installez le solin de joint de compression ou un solin métallique en Z de calibre élevé ou un larmier au-dessus du bord supérieur du rang de panneaux se terminant sous l'emplacement du joint de compression horizontal. Fixez le solin Essential à chaque emplacement de montant.

Suivre les instructions pertinentes du fabricant de la BRE et le code local pour les meilleures pratiques de gestion de l'humidité et les détails de solinage traversant le mur.

Installez le rail de départ vertical sur le solin et vérifiez qu'il est de niveau. Placez le rail de départ vertical à au moins 1,27 cm au-dessus de la rangée inférieure et à 0,63 cm au-dessus du solin/de la moulure.

Continuez l'installation des panneaux conformément à ces directives, avec des joints à compression tous les 119 5/16 po (maximum).



ANGLES ET OUVERTURES

Toutes les applications

Un solinage approprié et les meilleures pratiques de gestion de l'humidité doivent être utilisés pour prévenir la pénétration d'humidité à tous les angles rentrants, portes et fenêtres. **Suivre les meilleures pratiques de gestion de l'humidité, les directives du fabricant de la BRE, les instructions du fabricant de fenêtres/portes et tous les codes du bâtiment locaux.**

Joints de compression :

Lorsque des joints de compression sont requis sur un projet, prolongez le joint à travers l'angle dans l'alignement du mur de face. Reportez-vous à la section sur les joints de compression.

Nichiha n'assume aucune responsabilité quant à l'infiltration d'humidité.

Au besoin, ajoutez des garnitures, des extensions de jambage/appui et/ou d'autres solinages aux angles, fenêtres, portes et autres ouvertures avant l'installation du système AWP.

Garniture métallique d'angle rentrant : installez la garniture métallique d'angle rentrant Nichiha directement contre le revêtement intermédiaire ou la fourrure de l'angle rentrant. Fixez la garniture métallique tous les 16 po en quinconce sur les ailettes alternées.

Retirez les bords à feuillure qui seront insérés dans la garniture, traitez les coupes et installez les panneaux normalement, en les butant contre la garniture d'angle rentrant en contact modéré.

Planches de garniture : Installez les planches de garniture à l'angle rentrant en premier, puis ajoutez la bande de fond de joint à ailette simple ou la moulure en J.

*Les fixations en surface doivent pénétrer entièrement dans le revêtement intermédiaire en OSB ou contreplaqué et dans l'ossature dans la mesure du possible, ou dans la fourrure le cas échéant. Dans les conditions d'isolation continue, référez-vous aux pages 10-11. Référez-vous également à la section ***Meilleures pratiques de fixation en surface*** pour les informations sur le calfeutrage des fixations en surface.

ANGLES ENTRANTS

Support d'étanchéité à bride simple :

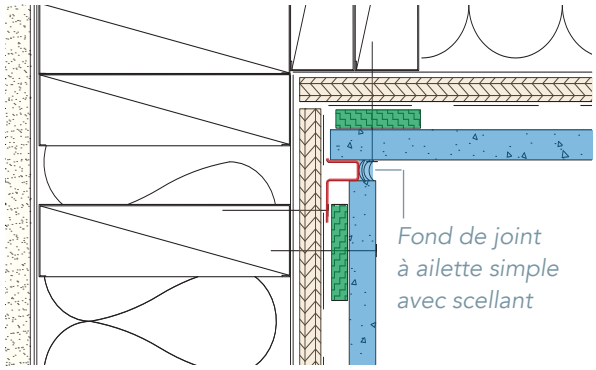
Déterminez la ligne de visée principale afin de minimiser la visibilité du joint de scellant.

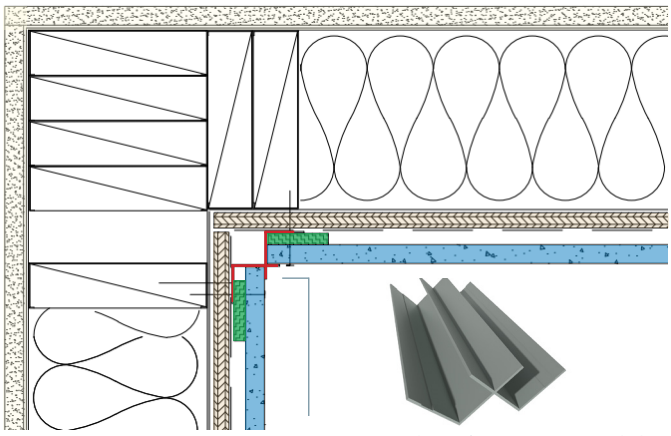
Installez le panneau AWP 3030 sur le mur le plus visible en premier. Pour le premier panneau, retirez la feuillure d'usine (bord long inférieur) et enduisez le bord coupé. Ajoutez une cale de 10 mm et posez le panneau sur le rail de départ vertical. Assurez-vous que le panneau est bien serré contre le mur de l'angle rentrant. Fixez-le conformément aux étapes indiquées aux pages 18-20.

Ensuite, fixez la bande de fond de joint à ailette simple tous les 16 po sur le mur latéral, bien serrée contre la face du panneau du mur avant.

Ajoutez une cale de 10 mm par-dessus l'ailette de fixation de la bande de fond de joint.

Lorsque les travaux reprennent à l'angle rentrant, installez le dernier panneau du mur latéral, le bord d'usine retiré et le bord coupé scellé, directement contre la bande de fond de joint et par-dessus la cale. Fixez le bord coupé avec des fixations en surface*. Remplissez l'espace du joint de scellant avec un scellant conforme à la norme ASTM C920, classe 35 (min.).





Garniture d'angle rentrant Nichiha

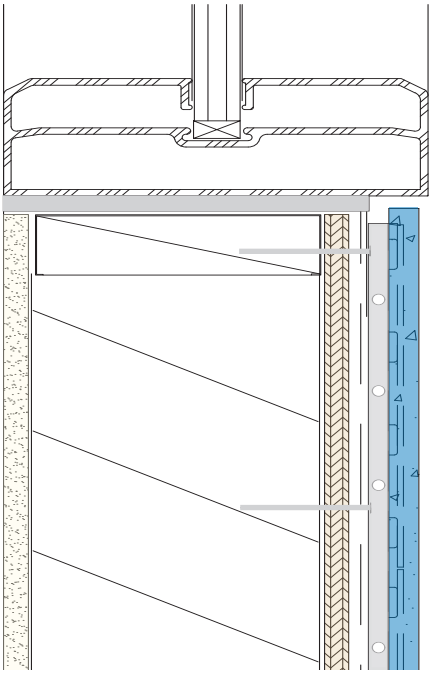
FENÊTRES ET PORTES

APPUIS DE FENÊTRE

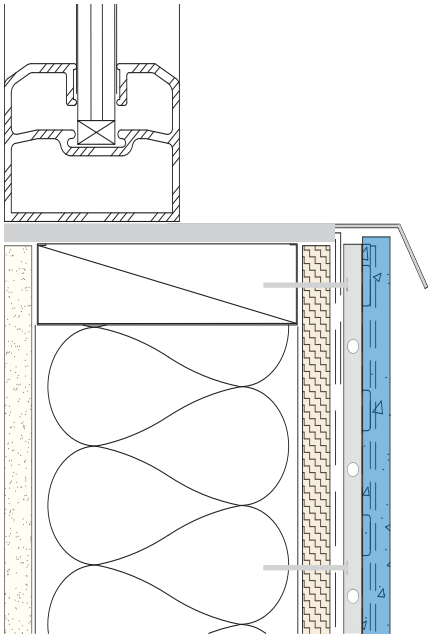
Pour les fenêtres en retrait, ajoutez le solin d'appui/ les fixations d'extension du fabricant de fenêtres ou un autre capuchon de solinage là où les panneaux se termineront, de sorte que les bords supérieurs soient couverts ou coiffés à l'appui.

Si le bord supérieur du panneau est entièrement abrité sous l'appui, il n'est pas nécessaire de sceller le jeu de 1/4 po. Pour une meilleure performance du système, Nichiha recommande une approche ventilée.

Une garniture de type moulure en J (installée avant les panneaux AWP) peut être utilisée aux appuis de fenêtre si les panneaux AWP peuvent être glissés en position par le(s) côté(s).



Pour permettre la ventilation, si le bord supérieur des panneaux AWP est entièrement abrité sous un appui de fenêtre, le scellant n'est pas requis au jeu de 6 mm (1/4 po).



Utilisez les extensions d'appui/solins du fabricant de fenêtres ou du métal cintré pour chapeauter les panneaux aux retours d'appui en retrait.

CADRES DE FENÊTRES/PORTES

Veuillez vous référer aux directives du fabricant de fenêtres/portes concernant l'espacement des moulures autour des ouvertures.

BANDE DE FOND DE JOINT À AILETTE SIMPLE

Le cadre de fenêtre ou de porte doit dépasser d'un minimum de 25 mm (1 po) au-delà du support afin d'utiliser l'option de fond de joint à ailette simple.

Installez d'abord le fond de joint à ailette simple en l'aboutant contre le cadre de porte/fenêtre ou les pièces de garniture avant d'installer les panneaux.

Le fond de joint à ailette simple doit être fixé tous les 16 po dans les montants, les pièces de blocage ou le revêtement structural.

Installez le bord coupé des panneaux contre le fond de joint en contact modéré.

MOULURE EN J

Préinstaller les moulures en J sur les montants des fenêtres et des portes avant d'installer les panneaux. Pour le positionnement de la moulure en J, référez-vous aux instructions du fabricant de fenêtres/portes concernant la fixation des garnitures afin de déterminer si la moulure en J peut être aboutée directement contre le cadre de fenêtre ou de porte ou si un jeu est requis.

Les bords verticaux coupés des panneaux AWP doivent s'insérer complètement dans la moulure en J, sans laisser de bords de panneaux apparents.

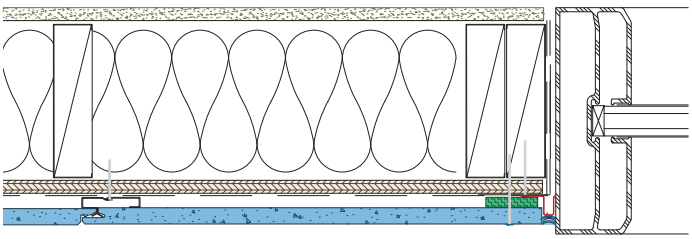
CADRES EN RETRAIT

Pour les ouvertures en retrait, la meilleure option pour finir les retours/retraits de cadre est d'utiliser les accessoires d'extension de cadre du fabricant de fenêtres ou de portes. Les extensions doivent tenir compte de la profondeur du retour, incluant le système Nichiha ((25-32 mm / 1-1,25 po). Une fois ces éléments en place, les étapes standard du fond de joint à ailette simple ou de la moulure en J peuvent être suivies.

MÉTAL CINTRÉ

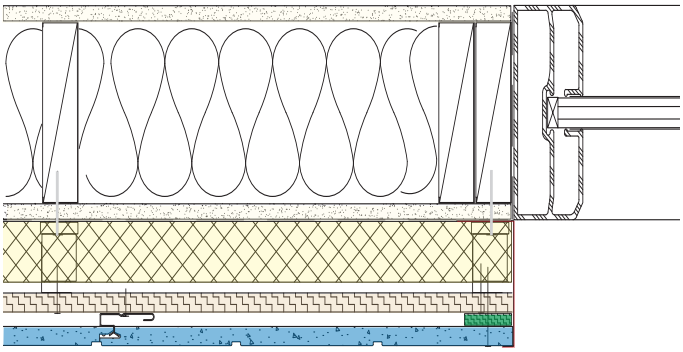
Une autre option aux cadres en retrait est d'utiliser du métal cintré pour couvrir le retour sur fourrures, isolation continue ou autres composants d'assemblage qui créent la condition de fenêtre en retrait. En raison de la dilatation et de la contraction thermiques des panneaux AWP, le métal cintré doit être en tôle d'acier de calibre plus épais (24 ou plus épais) ou en aluminium équivalent.

Pour un métal en forme d'équerre, terminez les panneaux AWP contre un fond de joint à ailette simple rejoignant l'ailette extérieure, qui doit s'étendre juste au-delà de la face du panneau. Ou incluez une bride de retour en surface sur le métal cintré pour former un profilé de type moulure en J. Avec une patte de retour d'un minimum de 10 mm (3/8 po) couvrant le bord et la face du panneau, le joint de scellant peut être éliminé. Insérez le bord du panneau en contact modéré avec le métal.



Bande de fond de joint à ailette simple

Une moulure en J peut être utilisée aux cadres d'ouverture.



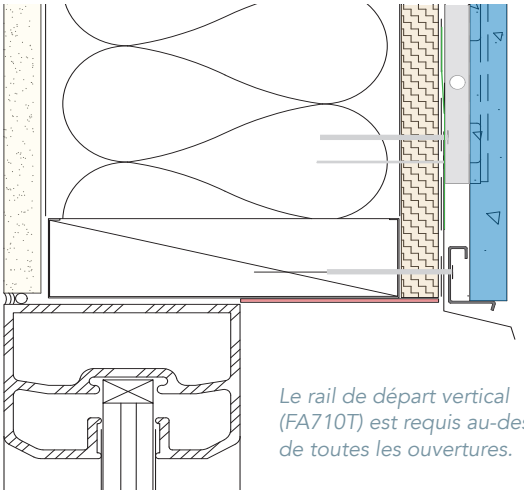
Cadre de fenêtre en retrait : métal cintré en profilé J avec une bride de retour en surface de panneau d'un minimum de 10 mm. L'assemblage avec isolation continue illustré comprend des fourrures verticales à rupture de pont thermique avec un minimum de 11 mm (7/16 po) d'OSB ou de contreplaqué.

LINTEAUX DE FENÊTRES/PORTES

Rail de départ : Lors du démarrage d'une rangée de panneaux verticaux au-dessus d'une fenêtre ou d'une porte, ajoutez un solin et un rail de départ vertical FA 710 T au niveau du linteau, installé avec des attaches tous les 8 pouces dans le linteau de l'ouverture (ou un support d'ensemble d'isolation continue).

Ajoutez les extensions du fabricant de fenêtres, le métal cintré ou d'autres garnitures pour les retours en retrait.

Suivez toujours les recommandations du fabricant de fenêtres/portes, du fabricant de BRE et/ou les codes locaux concernant les meilleures pratiques de gestion de l'humidité directement au-dessus des ouvertures.



Le rail de départ vertical (FA710T) est requis au-dessus de toutes les ouvertures.

Linteau de fenêtre : installez un solin au-dessus du linteau de fenêtre. Ajoutez des extensions du fabricant de fenêtres, du métal cintré ou des garnitures pour couvrir les retours en retrait.

ANGLES SORTANTS

Référez-vous à la page 8 pour les exigences et options d'ossature, de revêtement et d'isolation continue pour le détail des angles sortants avec conditions d'isolation continue/fourrures.

Il existe deux options principales d'installation aux angles sortants pour les panneaux AWP 3030 verticaux :

- Planches de garniture : Fibrociment, bois ou PVC
- Profilés métalliques (angle sortant ouvert, clé d'angle)

Un solinage approprié doit être utilisé selon les besoins pour prévenir la pénétration d'humidité aux angles sortants.

PLANCHES DE GARNITURE EN FIBROCIMENT ET EN PVC

Lorsque des panneaux doivent être aboutés contre des pièces de garniture en fibrociment, en bois ou autres, utilisez un fond de joint à ailette simple Nichiha.

Ajoutez une cale de 10 mm, retirez la feuillure appropriée du panneau et fixez en surface les bords des panneaux tous les 400 mm (16 po), verticalement, en maintenant une distance de 25 mm (1 po) des bords. Appliquez un scellant à la largeur du joint. Le scellant doit être conforme à la norme ASTM C920, classe 35 (min.).

GARNITURE MÉTALLIQUE

(Incluant la clé d'angle Nichiha et la garniture d'angle sortant ouvert)

Lors de l'installation des panneaux Nichiha AWP 3030 en orientation verticale, pré-fixez les profilés de garniture d'angle en fixant la garniture à l'ossature tous les 400 mm (16 po), en alternant/décalant les fixations sur les deux ailettes.

Au point de départ, retirez le bord du panneau, ajoutez une cale de 10 mm au mur à l'angle. Posez le panneau sur le rail de départ et dans le profilé de garniture d'angle. Fixez en surface le panneau tel que décrit dans la section *Installation de panneaux AWP 3030 verticaux* (pages 20-21).

Lorsque vous atteignez l'angle sortant suivant, suivez les étapes pour le profilé de garniture approprié :

Clé d'angle : Après avoir installé l'avant-dernier panneau, mesurez depuis le bord de la face de ce panneau jusqu'au bord de la clé d'angle (le bord à angle de 90 degrés). De cette mesure, soustrayez 25 mm (1 po) et coupez le panneau à cette largeur. Peignez ou apprêtez les bords coupés et nettoyez la poussière du panneau. (*Fig. 24A*)

Angle sortant ouvert : Après avoir installé l'avant-dernier panneau, mesurez depuis le bord de la face de ce panneau jusqu'au bord de l'angle sortant ouvert (le bord à angle de 90 degrés). De cette mesure, soustrayez 6 mm (1/4 po) et coupez le panneau à cette largeur. Peignez ou apprêtez les bords coupés et nettoyez la poussière du panneau.

Installez une cale de 10 mm à côté de la garniture métallique. Installez les panneaux en insérant le bord coupé dans le profilé métallique, en les faisant pivoter dans le plan du mur, puis en les déplaçant sur les clips latéraux le long du panneau adjacent, en emboîtant les bords à feuillure ensemble.

Fixez en surface les panneaux à travers la cale le long du bord d'angle tous les 400 mm (16 po) (*Fig. 24B*). Utilisez des fixations en surface suffisamment longues pour pénétrer dans l'ossature/les fourrures.

Insérez les panneaux dans la garniture à profilé de sorte que les bords des panneaux ne soient pas apparents. Les pièces de garniture métallique Nichiha ont chacune une longueur de 3 m (10 pieds). Pour couper la garniture métallique, utilisez une lame de scie à onglet en carbure pour métaux non ferreux. Lors de l'aboutage/empilement des pièces de garniture métallique, appliquez un cordon de scellant polyuréthane au niveau du joint/raccord.

La garniture métallique peut être préfinie à l'achat pour s'harmoniser avec les couleurs Nichiha Color Xpressions et certaines couleurs en stock. Autrement, pour la peinture en chantier des garnitures métalliques apprêtées, référez-vous au guide de peinture XtremeTrim de Tamlyn.

ANGLES NON PERPENDICULAIRES

Les angles autres que 90 degrés peuvent être réalisés avec une garniture métallique personnalisée, en aboutant les panneaux à une planche de finition et en utilisant un fond de joint à ailette simple ou une moulure en J pour positionner les bords coupés des panneaux selon l'angle souhaité.

FIG. 24A

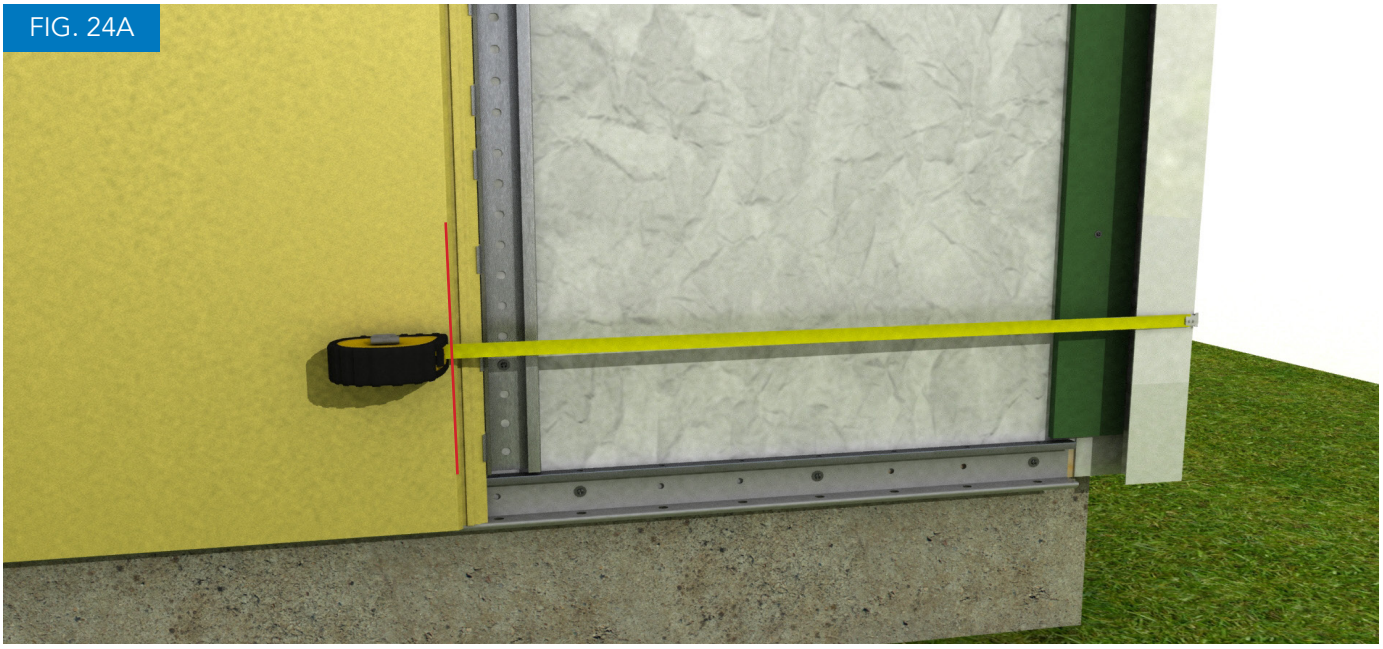


FIG. 24B

TRAVERSÉES, GARDE-CORPS ET ENSEIGNES

TOUTES APPLICATIONS

Les ouvertures pour les petites traversées telles que les tuyaux ou les conduits peuvent être découpées dans un panneau et le trou scellé avec un scellant conforme à la norme ASTM C920. Pour les traversées non circulaires de plus de 150 mm (6 po), traitez la traversée comme une petite fenêtre.

Le long des cadres de l'ouverture, installez une bande de fond de joint à ailette simple. Coupez les bords des panneaux au besoin pour les abouter contre le fond de joint à ailette simple et ajoutez le scellant recommandé.

Sous l'ouverture, installez une bande de fond de joint à ailette simple. Terminez le panneau en contact modéré contre le fond de joint à ailette simple.

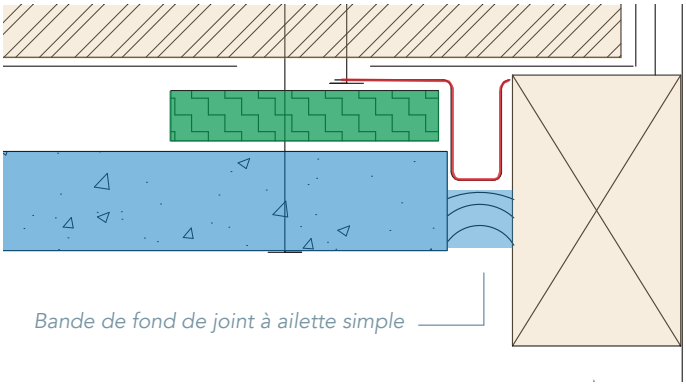
Au-dessus de la traversée, ajoutez un solin et installez une cale FS1010 au besoin pour la fixation en surface du bord du panneau aux emplacements d'ossature si nécessaire. Assurez un jeu minimum de 1/4 po entre le bas du bord du panneau et le solin. Maintenez toutes les fixations en surface à 1 po des bords du panneau.

Si vous installez des garde-corps, des enseignes ou d'autres éléments directement sur les panneaux AWP, assurez-vous que les fixations sont ancrées à travers une cale jusqu'à l'ossature ou autre support structural. Ne fixez aucun accessoire uniquement aux panneaux AWP. De plus, ajoutez une petite cale (jusqu'à 10 mm) entre les enseignes/les accessoires et les panneaux AWP pour prévenir l'accumulation d'humidité sur le dessus de l'accessoire et son infiltration entre celui-ci et les panneaux AWP, où elle pourrait rester piégée.

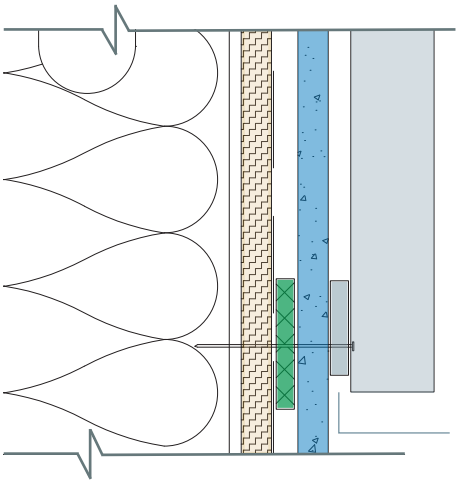
JOINTS DE CONTRÔLE ET DE DILATATION VERTICAUX

Toutes applications

Étant donné que la dilatation thermique se produit dans la dimension longue (3030 mm) des panneaux, les joints de contrôle/dilatation verticaux ne sont pas nécessaires pour les installations verticales des panneaux AWP 3030.



Détail de jambage de pénétration avec blocage



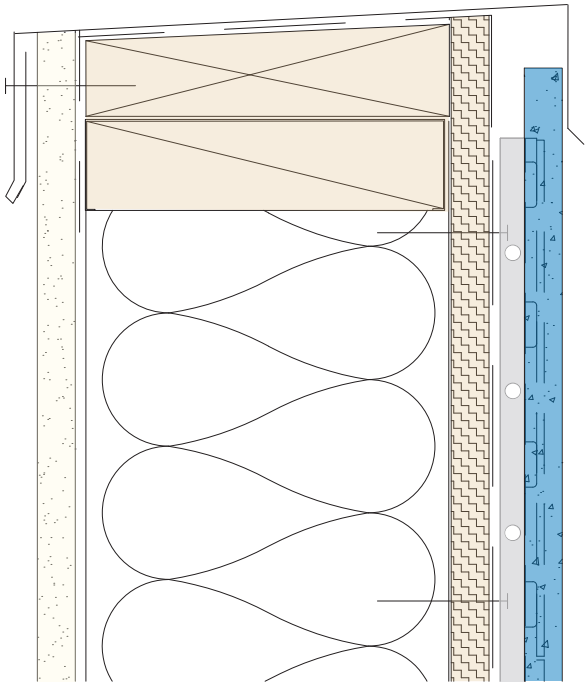
Détail d'enseignes/accessoires

DERNIÈRE RANGÉE

Toutes applications

Découpez les panneaux (horizontalement) pour qu'ils s'ajustent correctement à la ligne de toit sous un soffit ou un parapet (ou au point de transition approprié). Assurez-vous que les clips Ultimate le long des bords d'usine sont fixées à au plus 2,5 cm du haut des panneaux.

Couvrez le bord supérieur de la dernière rangée de panneaux avec un chapeau de toiture/couronnement, selon le cas.



PIGNONS ET DÉBORDS

Dans la partie supérieure du pignon, coupez le panneau pour qu'il épouse la pente du pignon ou du débord de toit.

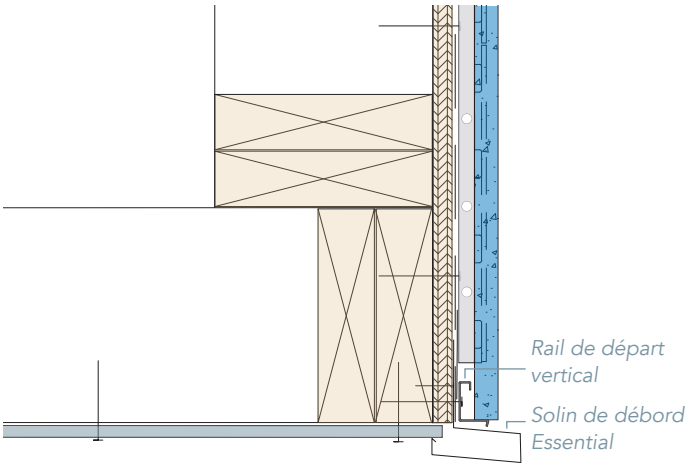
Lors de la pose d'un soffit, les panneaux muraux doivent être installés en premier, le soffit étant installé par-dessus les panneaux.

Le **solin de débord Essential** peut être utilisé à la base des débords/saillies ou des portes cochères. On peut également utiliser le **solin de joint à compression Essential**. Laissez un dégagement d'au moins 1/4 po entre le bord du panneau et les solins. Ne scellez pas ce jeu. ***Suivez toujours les instructions du fabricant de la BRE et le code local en ce qui concerne les meilleures pratiques de gestion de l'humidité pour le traitement et les détails des solins métalliques traversant le mur.***

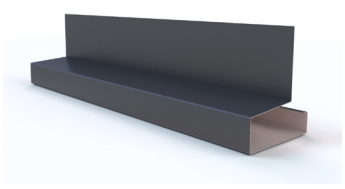
Avant l'installation des panneaux, fixez provisoirement le solin de débord au support. Commencez par les segments d'angle. Les segments principaux glisseront sous les segments d'angle.

Utilisez des segments de clip de joint pour assembler les segments principaux entre eux. Après avoir fixé la première pièce, ajoutez un clip de joint en fixant à travers celui-ci et le premier segment principal. La pièce principale suivante glissera derrière le clip de joint.

Positionnez le solin de débord de sorte que son ailette inférieure/de retour chevauche les matériaux de soffit. La partie de retour inférieure doit s'étendre au-delà de la face du support de fascia. Positionner le solin trop haut peut le déformer par rapport à sa forme d'origine. Le retour inférieur doit s'incliner à l'écart du soffit comme illustré.

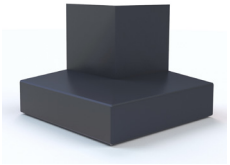


Solin de débord Essential et clip de joint



Angle sortant

Angle entrant



TRANSITIONS AVEC LE PANNEAU AWP HORIZONTAL

Dans les projets utilisant à la fois des panneaux AWP en orientation verticale et horizontale, des joints de dilatation et à compression seront nécessaires, car il n'existe aucun moyen d'assembler directement les panneaux AWP horizontaux et verticaux.

JOINTS VERTICAUX

Une bande de fond de joint à double ailette ou une moulure en H est nécessaire aux joints/transitions verticaux entre les panneaux orientés horizontalement et les panneaux orientés verticalement.

JOINTS HORIZONTAUX

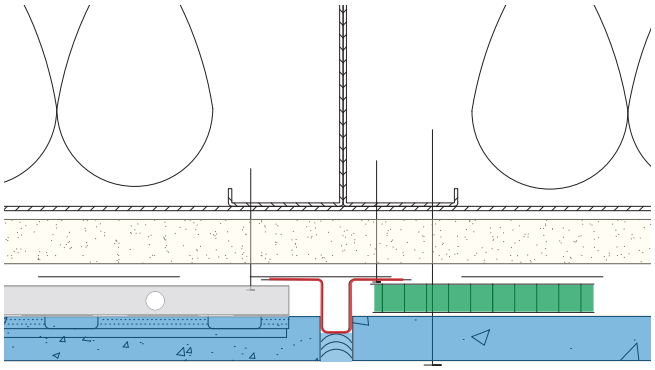
Un détail de joint de type horizontal/à compression est nécessaire pour assurer la transition entre les panneaux AWP horizontaux et verticaux. Référez-vous à la section *Joints horizontaux/de compression* à la page 23.

Transitions entre panneaux horizontaux et verticaux

Fixez en surface le bord supérieur coupé du panneau AWP horizontal, coiffez-le avec un solin de joint de compression ou un solin en Z. Installez le panneau AWP vertical avec le rail de départ vertical en suivant la procédure standard et les exigences de fixation.

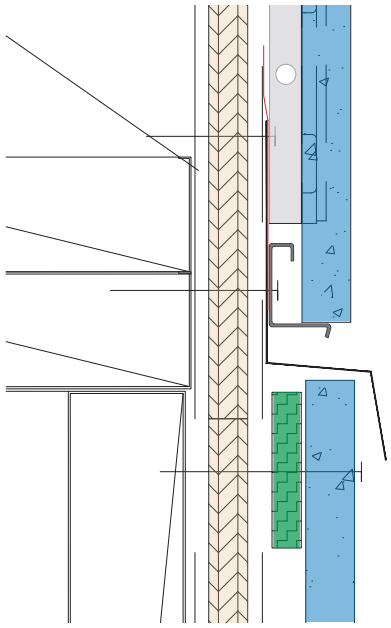
Transitions entre panneaux verticaux et horizontaux

Installez les panneaux verticaux jusqu'au niveau de transition souhaité et coiffez-les avec le solin de joint à compression Essential ou un solin en Z. Installez le rail de départ horizontal à 1 1/4 po au-dessus du solin, en suivant la procédure standard et les exigences de fixation. Référez-vous au ***guide d'installation horizontal AWP 1818, AWP 3030***.



panneau AWP horizontal | *panneau AWP vertical*

Joint de transition vertical :
Joint avec fond de joint à ailette double
(Moulure en H également acceptable)

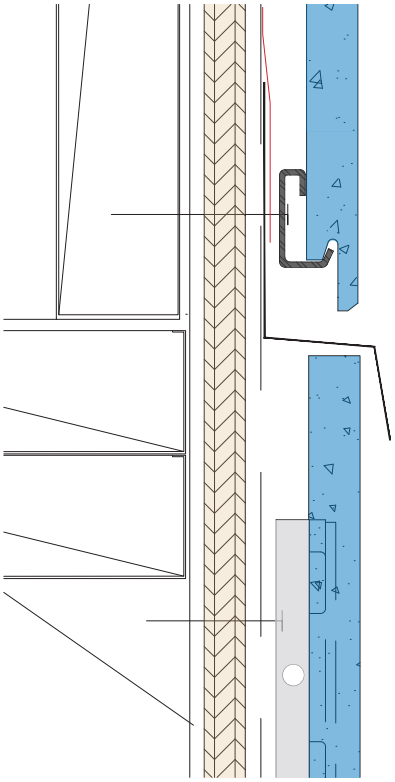


panneau AWP vertical

Rail de départ vertical (FA710T)

panneau AWP horizontal

Joint de transition horizontal :
Détails de joint de compression



panneau AWP horizontal

Rail de départ horizontal (FA700)

panneau AWP vertical

REMPLACEMENT DE PANNEAU

Réglez la profondeur de la lame d'une scie circulaire légèrement plus profonde que le panneau afin que la lame ne coupe pas dans la membrane d'enveloppe du bâtiment ou le revêtement.

Effectuez des coupes dans le panneau endommagé et brisez-le en morceaux pour faciliter son retrait. *(Figure F)*

Retirez le panneau endommagé.

Si nécessaire, découpez le nouveau panneau à la hauteur appropriée.

En regardant le panneau orienté horizontalement, coupez 3/16 po sur le bord arrière à feuillure au bas du panneau. *(Figure G)*

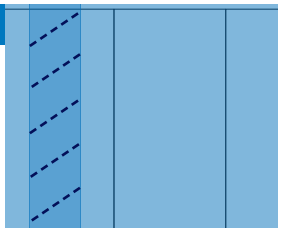
Ajoutez une cale de 10 mm le long du côté gauche de la surface murale non couverte. (Figure I)

Mettez le nouveau panneau en place en insérant d'abord le bord à joint d'étanchéité sous la feuillure du panneau existant. *(Figure H)*

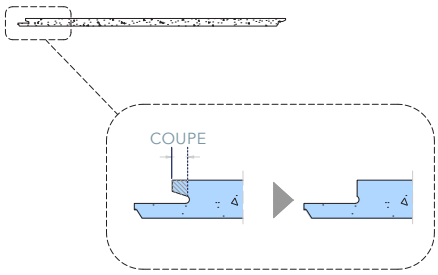
Pré-percez et fixez en surface le bord gauche du panneau à travers la cale avec une vis tous les 16 po dans l'ossature, la fourrure ou les pièces de blocage *(Figure J)*. Lorsque seul le revêtement intermédiaire en bois est disponible pour les fixations en surface, réduisez l'espacement des vis à 6-8 po.

Remplissez les têtes de vis à tête fraisée conformément au sections ***Retouche de peinture*** et ***Réparation des dommages mineurs***.

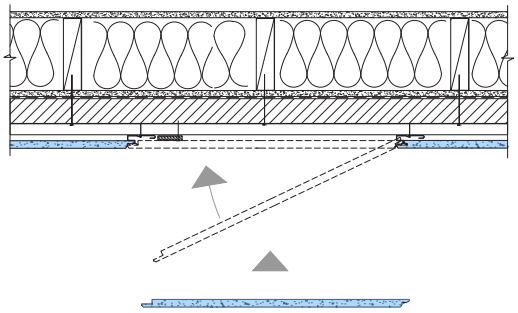
F



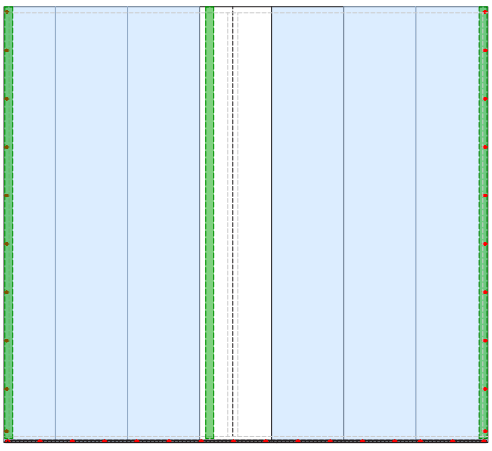
G



H



I



J

RESSOURCES TECHNIQUES

RÉVISIONS DE CONCEPTION TECHNIQUE

Si votre projet répond à l'un des critères énumérés ci-dessous, ou si vous souhaitez simplement profiter de ce service, votre représentant des ventes Nichiha peut vous mettre en contact avec le personnel du département technique pour une révision de conception technique. C'est notre façon de nous assurer que votre projet sera mis en œuvre sans problème avant l'installation. Référez-vous à nichiha.com/technical-design-review

*Tous nécessitent une révision technique par Nichiha pour évaluer la faisabilité via notre processus de révision de conception technique (RCT). La soumission d'une RCT n'implique ni ne garantit l'approbation du projet.

- Tout projet de plus de trois étages ou de plus de 13,7 m (45 pieds)
- Les projets situés dans des zones côtières à vents forts (catégories d'exposition C et D avec une vitesse de vent de référence supérieure à 209 km/h (130 mph) (Vult))
- Les projets dont l'assemblage mural n'est pas décrit dans les exigences d'ossature et de revêtement
- Les projets avec isolation continue (d'une épaisseur supérieure à 25 mm (1 po))

BULLETINS TECHNIQUES

Même le champ des possibles a ses limites. Nichiha propose une large gamme de documents techniques pour vous aider dans votre conception. Référez-vous à nichiha.com/resources/technical-bulletins.

- Panneaux AWP et finis Sierra
- Guide d'entretien des panneaux AWP
- Coupes minimales des panneaux AWP
- Silice cristalline
- Coffrages isolants (ICF)
- Remplacement de NichiBoard
- Traversées avec pièces de blocage pour produits Nichiha
- Entretien rapide des produits Nichiha
- Soffit pour produits Nichiha
- Entretien des produits NichiProducts, Sierra et Savannah
- Rénovations avec panneaux AWP
- Scellants
- Disposition des bardages Sierra Shake
- Panneaux AWP verticaux au-dessus de surfaces inclinées
- Isolation continue et panneaux AWP

DÉTAILS

Pour découvrir l'ensemble de nos détails techniques AutoCAD et Revit, rendez-vous sur nichiha.com/architectural-details

Pour le matériel de pose, les accessoires et toutes les spécifications techniques de pose, rendez-vous sur : nichiha.com/ressource-center

Ne sous-estimez jamais la puissance des TRÈS BONS OUTILS.

Que vous soyez architecte, constructeur ou entrepreneur, Nichiha tient à s'assurer que vous disposez de toutes les informations nécessaires pour que votre projet se déroule dans les meilleures conditions possibles. À nos yeux, nous sommes des partenaires. Notre site web propose une collection complète d'informations techniques, de vidéos d'installation, de détails architecturaux, de spécifications détaillées et tout ce que vous devez savoir sur l'installation des produits Nichiha. Vous pouvez même planifier une revue technique de conception via nichiha.com/technical-design-review, et notre équipe des services techniques sur le terrain peut se rendre sur place pour dispenser une formation à l'installation et/ou fournir des conseils avant la construction.

GUIDE DE CONCEPTION

Téléchargez notre guide de référence rapide pour découvrir nos panneaux muraux architecturaux.nichiha.com/ressource-center

DÉTAILS ARCHITECTURAUX

Découvrez-les de plus près et téléchargez nos plans de détails conceptuels. nichiha.com/architectural-details

VIDÉOS D'INSTALLATION

Découvrez nos instructions d'installation en action : regardez nos vidéos d'installation dès aujourd'hui!

nichiha.com/resource-center/install-support

ASSISTANCE

Nos équipes techniques sur le terrain et en interne sont là pour vous aider. Si vous avez des questions, des commentaires ou des préoccupations, ou si vous souhaitez organiser une visite sur site ou une réunion préparatoire, n'hésitez pas à nous appeler ou à nous envoyer un courriel.

1.866.424.4421 ou technicalservices@nichiha.com

LA PUISSANCE DES POSSIBILITÉS ET DES PARTENARIATS

Votre vision créative est unique. C'est pourquoi Nichiha souhaite vous offrir la force de la collaboration pour vous aider à mener votre projet de la conception à la réalisation. Notre gamme sans cesse élargie de textures et de finitions permet aux bâtiments d'atteindre de nouveaux sommets inattendus, et nous souhaitons les partager avec vous. Nous accordons une grande importance à nos relations et sommes fiers de travailler avec nos partenaires dévoués à travers le pays. ejoignez-nous et découvrez la puissance des possibilités et des partenariats avec Nichiha.

GARANTIES ET CERTIFICATIONS NICHIHA

- PANNEAUX DE LA SÉRIE ILLUMINATION
  Garantie limitée de 15 ans* sur les panneaux,
  Garantie limitée de 15 ans* sur la finition.
- PANNEAUX MURAUX ARCHITECTURAUX
  (Brick, Block, Stone, Wood, Kurastone)
  Garantie limitée de 15 ans* sur les panneaux,
  Garantie limitée de 15 ans* sur la finition.
- GARNITURE MÉTALLIQUE
  Tamlyn garantit des produits sans défaut pendant une période de 15 ans pour l'acheteur d'origine. Veuillez consulter tamlyn.com pour obtenir des renseignements détaillés sur les modalités, conditions et restrictions.

Interface utilisateur Web

CCRR-0299

Canada CCMC

NOA

Conforme aux normes « Build America » et « Buy America »

*Pour plus de détails sur les modalités, les conditions et les restrictions, veuillez consulter les garanties Nichiha. Rendez-vous sur nichiha.com pour télécharger facilement les garanties ou appelez sans frais le 1 866 424-4421 pour en obtenir une copie. Les fiches techniques (SDS) de Nichiha sont disponibles sur nichiha.com.

AVERTISSEMENT CONCERNANT LA POUSSIÈRE DE SILICE : Les produits Nichiha peuvent contenir de petites quantités de silice cristalline [aussi appelée sable ou dioxyde de silicium], un minéral présent à l'état naturel. La quantité varie d'un produit à l'autre. L'inhalation de silice cristalline dans les poumons et l'exposition répétée à la silice peuvent provoquer des troubles de santé, tels que la silicose, le cancer du poumon ou la mort, selon divers facteurs. Par mesure de prudence, Nichiha recommande aux utilisateurs de respecter les consignes de sécurité lors de toute opération de découpe, de sciage, de ponçage, de découpage ou d'abrasion du produit. Pour plus d'informations ou en cas de questions, veuillez consulter la fiche signalétique (FDS), votre employeur, ou visiter les sites osha.gov/SLTC/silicacrystalline/index.html et cdc.gov/niosh/topics/silica. Les fiches signalétiques (FDS) des produits Nichiha sont disponibles sur nichiha.com, chez votre revendeur Nichiha local ou directement auprès de Nichiha au 1.866.424.4421. LE NON-RESPECT DE NOS AVERTISSEMENTS, FICHE DE DONNÉES DE SÉCURITÉ ET AUTRES INSTRUCTIONS PEUT ENTRAÎNER DES BLESSURES GRAVES, VOIRE LA MORT.

ARCHITECTURALBLOCK, CANYONBRICK, EMPIREBLOCK, ILLUMINATION, INDUSTRIALBLOCK, KURASTONE, PLYMOUTHBRICK, MIRAIA, RIBBED, ROUGHSAWN, SANDSTONE, TUFFBLOCK, THE POWER OF POSSIBILITIES, VINTAGEBRICK et VINTAGEWOOD sont des marques de commerce de Nichiha USA, Inc.

6465 E. JOHNS CROSSING, SUITE 250, JOHNS CREEK, GA 30097 | 866.424.4421 | NICHIHA.COM

REMARQUE : Les documents imprimés peuvent ne pas refléter fidèlement la couleur réelle du produit. Imprimé aux États-Unis.

©2026 Nichiha USA, Inc. Tous droits réservés. V01.26

Numérisez ici pour accéder au catalogue numérique