



## CROWNE SLATE SHINGLE APPLICATION INSTRUCTIONS / INSTRUCTIONS D'INSTALLATION DES BARDEAUX CROWNE SLATE D'IKO

**NOTE: SHINGLES MUST BE APPLIED PROPERLY. WE ASSUME NO RESPONSIBILITY FOR LEAKS OR DEFECTS RESULTING FROM POOR APPLICATION OR FAILURE TO PROVIDE PROPER VENTILATION IN ACCORDANCE WITH MINIMUM PROPERTY STANDARDS REQUIREMENTS. REVIEW ALL APPLICABLE BUILDING CODES, MINIMUM PROPERTY STANDARDS AND REQUIREMENTS PRIOR TO APPLYING THESE SHINGLES USING THE APPLICATION INSTRUCTIONS FOUND ON THIS WRAPPER. PLEASE USE CAUTION WHEN STACKING BUNDLES ON SLOPED ROOFS.**

**NOTE : LES BARDEAUX DOIVENT ÊTRE POSÉS CORRECTEMENT. IKO DÉCLINE TOUTE RESPONSABILITÉ RELATIVEMENT AUX INFILTRATIONS OU AUX PROBLÈMES RÉSULTANT DE LA POSE INADÉQUATE DU PRODUIT OU DU NON-RESPECT DES NORMES PERTINENTES EN MATIÈRE DE VENTILATION. AVANT DE POSER CES BARDEAUX SELON LES INSTRUCTIONS FIGURANT SUR L'EMBALLAGE, CONSULTER TOUS LES CODES DU BÂTIMENT APPLICABLES ET S'ASSURER DE RESPECTER LES NORMES ET LES EXIGENCES MINIMALES EN MATIÈRE DE BÂTIMENT. FAIRE PREUVE DE PRUDENCE EN EMPILANT LES PAQUETS SUR UN TOIT EN PENTE.**

**ROOF DECK:** Must be smooth, firm, dry and securely nailed. Plywood must be exterior grade, conforming to building code requirements. Half-inch plywood is recommended for best deck performance. The installation of asphalt shingles on dimensional lumber (including shiplap/board decks) is not recommended as it may potentially cause buckling problems. Buckling is not covered by our Limited Material Warranty. **REROOFING:** Split and re-nail curled or buckled shingles, replace any missing shingles, remove loose or protruding nails, and sweep surface clean. Roof slope should be 1:3 or steeper.

**PLATELAGE :** Le contreplaqué doit être de qualité pour l'extérieur, lisse, ferme, sec, solidement cloué et conforme aux exigences des codes du bâtiment pertinents. Pour de meilleurs résultats, un contreplaqué de 1/2" d'épaisseur est recommandé. Il n'est pas recommandé de poser des bardeaux d'asphalte sur une toiture en planches (y compris de bois à rive à mi-bois), car ce type de toiture peut faire gondoler les bardeaux. Notre garantie limitée sur les matériaux ne couvre pas le gondollement des bardeaux. **RÉFECTION DE TOITURE :** Fendre et reclouer les bardeaux retroussés ou gondolés, remplacer les bardeaux manquants, enlever les clous lâches ou faisant saillie, puis bien nettoyer la surface. Le toit doit avoir une pente d'au moins 1:3.

**EAVE PROTECTION:** Apply eave protection as per building code requirements, overhanging eaves by 1/4" to 3/8" and extending up the roof at least 12" beyond the interior wall line. Ice & Water Protector is recommended for best performance, applied according to instructions printed on each box.

**PROTECTION DE L'AVANT-TOIT :** Recouvrir l'avant-toit d'une membrane protectrice débordant le bord de 1/4" à 3/8" et remontant sur le toit jusqu'à au moins 12" au-delà du nu de mur intérieur, conformément aux exigences du Code national du bâtiment. Pour de meilleurs résultats, il est recommandé d'installer une protection contre l'eau et la glace en suivant les instructions figurant sur l'emballage.

**UNDERLAYMENT:** For areas where the roof slope is 8" per foot down to 4" per foot, cover the the deck with one ply an approved underlayment (or acceptable equivalent) laid parallel to the eaves, with 2" horizontal laps and 4" end laps. Apply metal drip edges on top of any underlay along rake edges and directly to the deck along eaves.

**SOUS-COUCHE :** Aux endroits où la pente du toit est de 8" au pied à 4" au pied, recouvrir le support d'une sous-couche monocouche approuvée (ou un produit équivalent acceptable) posée parallèlement à l'avant-toit. Les raccords doivent se chevaucher sur 2" horizontalement et 4" aux extrémités. Installer ensuite un larmier métallique par-dessus la sous-couche le long des versants de toit et directement sur le support le long de l'avant-toit.

**CHALK LINES:** Sufficient chalk lines should be struck to ensure accurate vertical and horizontal alignment of shingles. Vertical chalk lines every 4 to 5 shingle lengths are recommended.

**LIGNES DE REPÈRE :** Tirer suffisamment de lignes de repère au cordeau à craie pour assurer l'alignement horizontal et vertical des bardeaux. Il est recommandé de tirer les lignes verticales à une distance équivalente à la longueur de 4 ou 5 bardeaux.

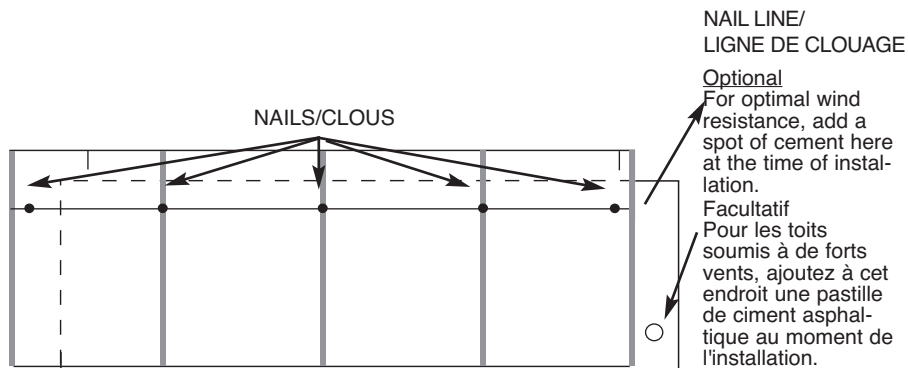


## CROWNE SLATE SHINGLE APPLICATION INSTRUCTIONS / INSTRUCTIONS D'INSTALLATION DES BARDEAUX CROWNE SLATE D'IKO

**FLASHINGS:** Base flashing should be in place before shingles are applied. Cap flashings of sheet metal and base flashings of metal or mineral surfaced roofing should be used at chimneys, skylights, vents, walls and other vertical surfaces and sealed with asphalt plastic cement. Flashings shall conform to the requirements of applicable building codes and good roofing practice.

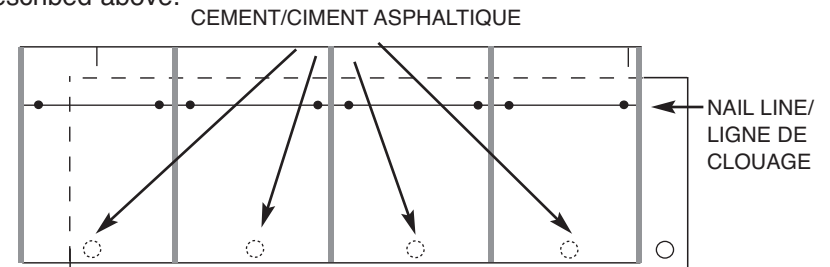
**SOLINS :** Installer le solin de base avant de poser les bardeaux. Installer des solins de couronnement en tôle et des solins de base en métal ou à surfacage minéral autour des cheminées, des lanterneaux, des événements, des murs et des autres surfaces verticales, puis sceller avec du ciment asphaltique. Les solins doivent être conformes aux exigences des codes du bâtiment applicables et aux bonnes pratiques en matière de couverture.

**NAILING:** Use galvanized (zinc coated) roofing nails, 11 or 12 gauge, with at least 3/8" diameter heads, long enough to penetrate through plywood or 3/4" into boards. Use 5 nails per shingle, placed as shown in the diagram. Drive nails straight so that nail head is flush with, but not cutting into shingle surface.



**CLOUAGE :** Utiliser des clous à toiture galvanisés (recouverts de zinc), de calibre 11 ou 12 avec une tête d'au moins 3/8" de diamètre et suffisamment longs pour traverser le contreplaqué ou pénétrer de 3/4" dans les planches. Utiliser 5 clous par bardeau, tel qu'illustré. Enfoncer les clous jusqu'au ras de la surface du bardeau sans les encastrer.

**NAILING ON STEEP SLOPES/HIGH WIND AREAS:** For high wind areas, or on slopes of 21" per foot (60°) or more, use 8 nails per shingle placed as shown below. Ensure that no nail is within 2" of a joint of the underlying shingle. Seal down each shingle at time of application with five 1" diameter (approx. size and thickness of a quarter) spots of asphalt plastic cement placed under the shingle 2" above the bottom edge of the shingle. Apply plastic cement in moderation since excessive amounts may cause blistering. **CAUTION:** Shingles should seal to the underlying course when the factory applied asphalt sealant is sufficiently warmed by the heat of direct sunlight. When application conditions might limit the effectiveness of the sealing strip, such as in cool weather or in areas subject to high winds or blowing dust, shingle adherence should be ensured through manual sealing as described above.



**CLOUAGE SUR LES TOITS À FORTE PENTE OU SOUMIS À DE FORTS VENTS :** Sur les toits soumis à de forts vents ou dont la pente est de 21" au pied (60°) ou plus, utiliser 8 clous par bardeau, répartis tel qu'illustré ci-dessous. S'assurer qu'aucun clou n'est à moins de 2" du joint du bardeau sous-jacent. Coller chaque bardeau au moyen de 5 pastilles de ciment asphaltique de 1" de diamètre (du diamètre et de l'épaisseur d'une pièce de 25 sous) placées sous le bardeau, à 2" du bord inférieur. Appliquer le ciment asphaltique avec modération puisque tout excès pourrait être cause de boursoufflage. **MISE EN GARDE :** Les bardeaux devraient adhérer au support sous-jacent lorsque leur enduit de scellement de bitume se réchauffe sous l'action du soleil. Lorsque les conditions risquent de limiter l'efficacité de la bande autoadhésive (p. ex. : par temps frais ou dans les endroits exposés à des vents forts ou à la poussière), il faut, pour garantir l'adhérence des bardeaux, les coller à la main.



## CROWNE SLATE SHINGLE APPLICATION INSTRUCTIONS / INSTRUCTIONS D'INSTALLATION DES BARDEAUX CROWNE SLATE D'IKO

**OPEN METAL VALLEY:** (FIGURE 1) For longer roof performance, metal valleys are recommended. Complete valley flashing before shingles are applied. Center a 36" width strip of ICE & WATER PROTECTOR (A) in the valley. Ensure flashing is tight to the deck, then fasten with only enough nails to hold in place, nailing at the edges only. Center a minimum 24" wide, minimum 28 gauge pre-finished/galvanized metal valley liner (B) in the valley, and fasten with only enough nails to hold in place, nailing at the edges only. Snap two chalk lines (C) the full length of the valley, 6" apart at the top and increasing in width 1/8" per foot towards the bottom. When the shingles are being applied, lay them over the valley flashing, trim the ends to the chalk line, and cut a 2" triangle off the corner to direct water into the valley (D). Embed the valley end of each shingle into a 3" band of asphalt plastic cement (D), and nail the shingles 2" back from the chalk line, 2 3/4" down from the top edge of the shingle.

**NOUES MÉTALLIQUES OUVERTES :** (FIGURE 1) Pour maximiser la durée de vie du toit, la pose de noues métalliques est recommandée. Installer les solins de noues avant de poser les bardeaux. Placer une bande de 36" de PROTECTEUR CONTRE L'EAU ET LA GLACE (A) au centre de la noue, en vérifiant que le solin repose fermement sur le support. Puis, fixer en utilisant juste assez de clous pour tenir le tout en place (clouer sur les bords seulement). Placer au centre de la noue une garniture de noue de métal préfini/galvanisé d'au moins 24" de largeur et de calibre 28 (B), puis fixer en utilisant juste assez de clous pour tenir le tout en place (clouer sur les bords seulement). Tracer deux lignes au cordeau (C) à 6" l'une de l'autre de chaque côté du sommet sur toute la longueur de la noue en augmentant cette distance de 1/8" par pied vers le bas. Placer les bardeaux par-dessus le solin de noue et couper les extrémités sur la ligne de craie, puis enlever un triangle de 2" dans le coin afin de diriger l'eau dans la noue (D). Placer l'extrémité de la noue de chaque bardeau dans une bande de 3" de ciment asphaltique (D), puis clouer les bardeaux à 2" de la ligne de craie (2 3/4" du bord supérieur vers le bas).

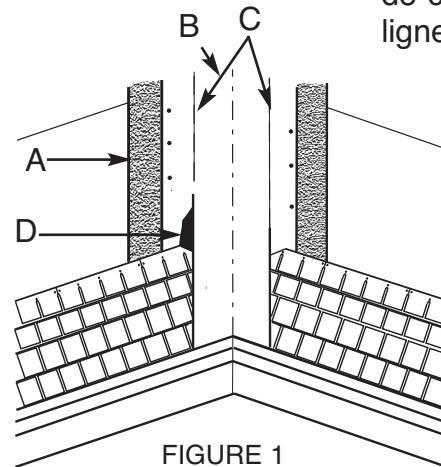


FIGURE 1



# CROWNE SLATE SHINGLE APPLICATION INSTRUCTIONS / INSTRUCTIONS D'INSTALLATION DES BARDEAUX CROWNE SLATE D'IKO

## SHINGLE APPLICATION (FIGURE 2)

Due to shingle design, it is recommended to begin application at the left side of the roof and work across the roof to the right. This is a fully laminated two-layer shingle. Shingles should be laid flat (not bent) prior to installation to avoid distortions and buckles.

**STARTER COURSE:** Prepare starter course shingles by cutting the tabs off a 3-tab shingle on a line level with the tops of the cutouts (or use Leading Edge shingles). Begin starter course with a full shingle. Install the starter course with the factory applied sealant adjacent to the eaves overhanging the rake edges and eaves by 1/4"-3/8".

**FIRST COURSE:** Starting from the left rake edge, trim 9" (one full tab) from the end of the shingle so that the tab is flush with the rake edge (A). Apply the shingle flush with starter course at left rake edge and eaves. Nail as described above and continue across the roof with full shingles, overlapping each shingle as you proceed.

**SECOND COURSE:** Start with a shingle from which one and one half tabs has been cut at the rake end (B). Apply with lower edge of the shingle 10" above that of the first course. There are small shingle alignment slits at the sides and in the top edge of the shingle to aid installation, but chalk lines should always be used to ensure proper offset.

**THIRD & SUCCEEDING COURSES:** Start the third course with a shingle from which two full tabs have been cut off. Cut off an additional half a tab to start each succeeding course, aligning the lower edge of the shingle 10" above that of the preceding course. At the fifth course, repeat the sequence of the first four courses. For maximum wind protection, cement shingles at the rake edges.

## DPOSE DES BARDEAUX (FIGURE 2)

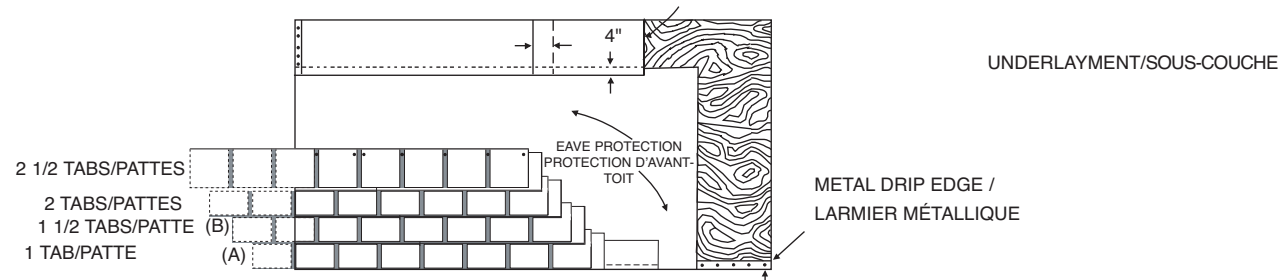
Comme le Crowne Slate est un bardeau à deux épaisseurs entièrement laminé, il est recommandé de les poser de gauche à droite. Avant de les poser, placer les bardeaux à plat (non plié) afin d'éviter qu'ils se déforment et bombent.

**BANDE DE DÉPART :** Préparer les bardeaux de la bande de départ en coupant les pattes d'un bardeau à 3 pattes juste au-dessus des fentes (ou utiliser une bande de départ Leading Edge). Commencer la bande de départ avec un bardeau complet. Poser la bande de départ préencollée sur le bord de l'avant-toit de façon qu'elle déborde le versant et l'avant-toit de 1/4" à 3/8".

**PREMIER RANG :** En commençant par le versant de gauche, couper 9" (une patte complète) de l'extrémité du bardeau de façon à ce que la patte soit à égalité avec le versant (A). Placer le bardeau à égalité avec la bande de départ au versant de gauche et à l'avant-toit. Clouer les bardeaux de la façon décrite ci-dessus et continuer à poser les bardeaux en les faisant chevaucher.

**DEUXIÈME RANG :** Commencer le deuxième rang en coupant 1 1/2 patte du côté du versant (B). Poser le bord inférieur du bardeau à 10" au-dessus de celui du premier rang. Pour en faciliter la pose, les bardeaux sont dotés d'une petite fente d'alignement sur les côtés et au bord supérieur, mais il faut toujours se fier aux lignes de craie pour assurer le décalage approprié.

**TROISIÈME RANG ET RANGS SUIVANTS :** Commencer le troisième rang avec un bardeau amputé de deux pattes complètes. Couper une autre demi-patte et commencer chaque rang suivant en alignant le bord inférieur du bardeau 10" au-dessus du rang précédent. Au cinquième rang, répéter la séquence des quatre premiers rangs. Pour une meilleure protection contre le vent, coller les bardeaux aux versants de toit avec du ciment asphaltique.





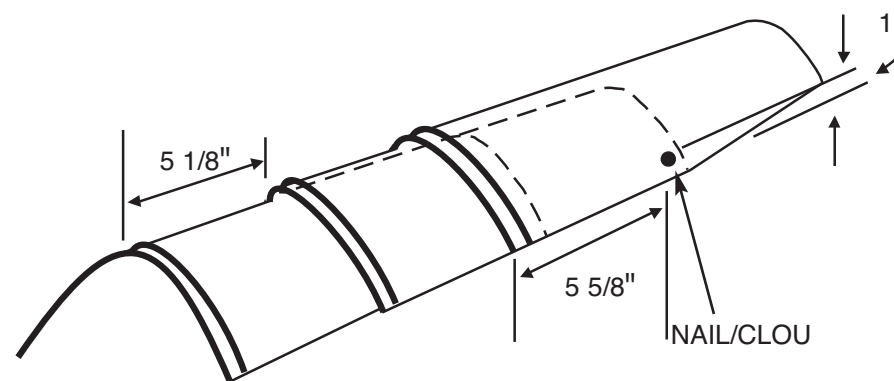
## CROWNE SLATE SHINGLE APPLICATION INSTRUCTIONS / INSTRUCTIONS D'INSTALLATION DES BARDEAUX CROWNE SLATE D'IKO

**HIPS AND RIDGES:** Cut strip shingles into individual pieces by dividing at the cut-outs. Bend each piece over the hip or ridge, and nail 5-5/8" above the butt edge, 1" in from each side, exposing each piece 5-1/8" to the weather. The final shingle should be set in cement and the exposed nail heads of this shingle should be covered with cement. Prior to application in cold weather, store hip and ridge shingles in heated area to allow for easier bending.

**NOTE:** To obtain a three-dimensional effect (which is recommended but not required), apply hip and ridge shingles double thickness by stacking 2 pieces on top of one another (slightly offsetting the shingles 3/4" in exposure; see diagram, below).

**CARÊTES ET FAÎTES :** Couper les bardeaux en morceaux à chaque entaille. Plier chaque morceau pour recouvrir l'arête ou le faîte et clouer à 5 5/8" au-dessus du joint d'about, à 1" de chaque extrémité, en laissant un pureau de 5 1/8". Coller le dernier bardeau et recouvrir les têtes de clou exposées avec du ciment asphaltique. Par temps froid, entreposer les bardeaux pour arêtes et faîtes dans un endroit chauffé avant l'application afin de pouvoir les plier facilement.

**NOTE :** Pour obtenir un effet tridimensionnel (ce qui est recommandé mais facultatif), superposer deux bardeaux pour arêtes et faîtes en les décalant légèrement de 3/4" (voir l'illustration ci-dessous).





## CROWNE SLATE SHINGLE APPLICATION INSTRUCTIONS / INSTRUCCIONES DE APLICACION DE TEJAS ASFALTICAS CROWNE SLATE

**NOTE: SHINGLES MUST BE APPLIED PROPERLY. WE ASSUME NO RESPONSIBILITY FOR LEAKS OR DEFECTS RESULTING FROM POOR APPLICATION OR FAILURE TO PROVIDE PROPER VENTILATION IN ACCORDANCE WITH MINIMUM PROPERTY STANDARDS REQUIREMENTS. REVIEW ALL APPLICABLE BUILDING CODES, MINIMUM PROPERTY STANDARDS AND REQUIREMENTS PRIOR TO APPLYING THESE SHINGLES USING THE APPLICATION INSTRUCTIONS FOUND ON THIS WRAPPER. PLEASE USE CAUTION WHEN STACKING BUNDLES ON SLOPED ROOFS.**

**NOTA: LAS TEJAS DE ASFALTO DEBEN COLOCARSE CORRECTAMENTE. NO ASUMIMOS RESPONSABILIDAD POR GOTERAS NI DEFECTOS QUE SEAN RESULTADO DE LA INCORRECTA COLOCACIÓN O DE LA PREPARACIÓN INCORRECTA DE LA SUPERFICIE A TECHAR, O POR NO PERMITIR LA SUFICIENTE VENTILACIÓN SEGÚN LOS REQUISITOS DE LAS NORMAS BÁSICAS DE LA PROPIEDAD. REVISE TODOS LOS CÓDIGOS DE CONSTRUCCIÓN QUE CORRESPONDAN ASI COMO LAS NORMAS BÁSICAS DE CONSTRUCCIÓN, Y SUS REQUISITOS ANTES DE COLOCAR ESTAS TEJAS DE ASFALTO SEGÚN LAS INSTRUCCIONES QUE SE ADJUNTAN EN LA ENVOLTURA. TENGA PRECAUCIÓN CUANDO APILE LOS PAQUETES EN UN TEJADO CON PENDIENTE.**

**ROOF DECK:** Must be smooth, firm, dry and securely nailed. Plywood must be exterior grade, conforming to building code requirements. Half-inch plywood is recommended for best deck performance. The installation of asphalt shingles on dimensional lumber (including shiplap/board decks) is not recommended as it may potentially cause buckling problems. Buckling is not covered by our Limited Material Warranty. **REROOFING:** Split and re-nail curled or buckled shingles, replace any missing shingles, remove loose or protruding nails, and sweep surface clean. Roof slope should be 1:3 or steeper.

**LA CUBIERTA:** debe estar lisa, firme, seca y bien sujeta con clavos. El contrachapado debe ser de calidad para exterior, según los requisitos del código de construcción. Se recomienda contrachapado de media pulgada para obtener mejores resultados. No se recomienda la instalación de tejas de asfalto en madera dimensional (incluyendo rebajo a media madera/plataforma de placas) ya que podría causar problemas de pandeo. El pandeo no está cubierto por nuestra Garantía Limitada de Materiales. **VOLVER A TECHAR:** corte y vuelva a clavar las tejas de asfalto curvadas o deformadas, substituya cualquier teja que falte, retire los clavos flojos o que sobresalgan, y barra bien la superficie. La inclinación del techo debe ser de 1:3 o más inclinada.

**EAVE PROTECTION:** Apply eave protection as per building code requirements, overhanging eaves by 1/4" to 3/8" and extending up the roof at least 12" beyond the interior wall line. Ice & Water Protector is recommended for best performance, applied according to instructions printed on each box.

**PROTECCIÓN DEL ALERO:** Aplique la protección del alero según los requisitos del código de construcción, sobresaliendo de los aleros de 1/4" a 3/8" y aplicado sobre la cubierta por lo menos 12" más allá de la línea interior de la pared. El protector del hielo y del agua se recomienda para un mejor desempeño, aplicado según las instrucciones impresas en cada caja.

**UNDERLAYMENT:** For areas where the roof slope is 8" per foot down to 4" per foot, cover the the deck with one ply an approved underlayment (or acceptable equivalent) laid parallel to the eaves, with 2" horizontal laps and 4" end laps. Apply metal drip edges on top of any underlay along rake edges and directly to the deck along eaves.

**SUSTRATO Y PROTECCIÓN PARA EL ALEROS:** para áreas donde el tejado tiene inclinación de 8" por pie (8:12) a 4" por pie (4:12) recubra la cubierta de madera con una capa simple de sustrato o fieltro asfáltico aprobado (o un producto equivalente es aceptado), aplicándolo paralelamente a los aleros, con 2" de sobre posición horizontal entre los rollos y 4" de sobre posición al principio y final del rollo. Aplique el goteron metálico de borde encima del recubrimiento de fieltro asfáltico a lo largo de los bordes verticales (o vertientes) pero directamente sobre la cubierta de madera a lo largo de los aleros.

**CHALK LINES:** Sufficient chalk lines should be struck to ensure accurate vertical and horizontal alignment of shingles. Vertical chalk lines every 4 to 5 shingle lengths are recommended.

**LÍNEAS DE TIZA:** Trace líneas de tiza, según sea necesario, para asegurar una alineación correcta de las tejas tanto vertical como horizontalmente. Se recomiendan las líneas verticales de tiza cada 4 o 5 hileras de tejas de asfalto

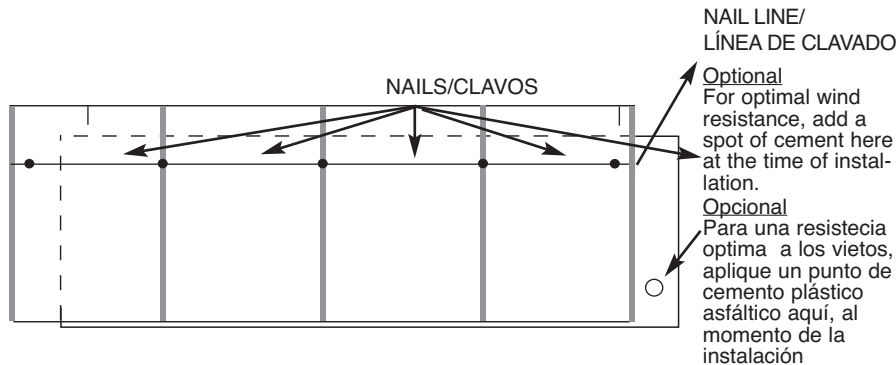


## CROWNE SLATE SHINGLE APPLICATION INSTRUCTIONS / INSTRUCCIONES DE APLICACION DE TEJAS ASFALTICAS CROWNE SLATE

**FLASHINGS:** Base flashing should be in place before shingles are applied. Cap flashings of sheet metal and base flashings of metal or mineral surfaced roofing should be used at chimneys, skylights, vents, walls and other vertical surfaces and sealed with asphalt plastic cement. Flashings shall conform to the requirements of applicable building codes and good roofing practice.

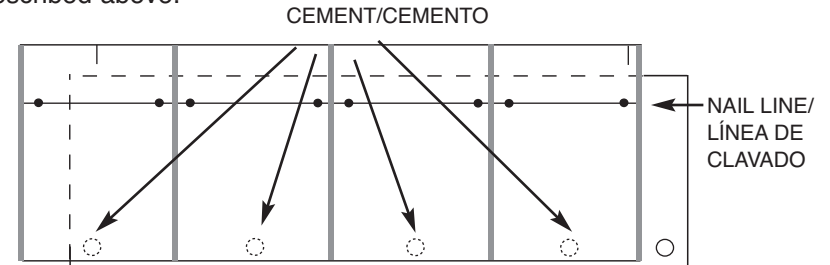
**TAPAJUNTA:** Antes de colocar las tejas debe colocar el cubreaguas inferior. Los cubreaguas superiores de hoja metálica y los cubreaguas inferiores de metal o recubrimiento para techos con superficie mineral deben colocarse en chimeneas, tragaluces, ventilaciones, paredes y otras superficies verticales y deben sellarse con cemento plástico asfáltico. Los tapajuntas deben cumplir con los requisitos de los códigos de construcción que correspondan y las buenas prácticas de techado.

**NAILING:** Use galvanized (zinc coated) roofing nails, 11 or 12 gauge, with at least 3/8" diameter heads, long enough to penetrate through plywood or 3/4" into boards. Use 5 nails per shingle, placed as shown in the diagram. Drive nails straight so that nail head is flush with, but not cutting into shingle surface.



**CLAVADO:** Use clavos galvanizados (laminados con zinc) para techos, de calibre de 11 o 12, con cabezas de por lo menos 3/8", lo suficientemente largos como para que atraviesen el contrachapado o penetren 3/4" dentro de la madera. Use 5 clavos por teja aplicados como se muestra en el diagrama Martille los clavos derechos (entrando perpendicular a la teja) con las cabezas en contacto firme con la superficie de la teja, pero no tan ajustado que rompa o fracture la teja.

**NAILING ON STEEP SLOPES/HIGH WIND AREAS:** For high wind areas, or on slopes of 21" per foot (60°) or more, use 8 nails per shingle placed as shown below. Ensure that no nail is within 2" of a joint of the underlying shingle. Seal down each shingle at time of application with five 1" diameter (approx. size and thickness of a quarter) spots of asphalt plastic cement placed under the shingle 2" above the bottom edge of the shingle. Apply plastic cement in moderation since excessive amounts may cause blistering. **CAUTION:** Shingles should seal to the underlying course when the factory applied asphalt sealant is sufficiently warmed by the heat of direct sunlight. When application conditions might limit the effectiveness of the sealing strip, such as in cool weather or in areas subject to high winds or blowing dust, shingle adherence should be ensured through manual sealing as described above.



**CLAVADO EN INCLINACIONES PRONUNCIADAS / ZONAS DE VIENTOS FUERTES:** Para zonas con vientos fuertes, o en inclinaciones 21" por pie (más de 60°), use 8 clavos por cada teja clavados en los lugares que se muestran a continuación. Asegúrese que no haya clavos en un diámetro de 2" de la unión/ de la teja inferior. Al momento de colocar cada lengüeta, la sella con cuatro gotas de cemento plástico para asfalto de 1" de diámetro (tamaño y grosor aproximado de una moneda de 25 centavos grande) puesta bajo la teja, 2" más arriba del borde inferior y espaciado por igual a lo largo de la teja. Aplique el cemento plástico con moderación, sin aplicar demasiado, ya que esto haría que se formen burbujas. **CUIDA-DO:** Las tejas deben adherirse a la lámina inferior cuando el sellador de asfalto aplicado por la fábrica en la parte posterior de la teja (tira selladora) se caliente lo suficiente por el sol. Cuando condiciones tales como bajas temperaturas o áreas con mucho viento o donde sopla polvo, limiten la efectividad de la tira selladora, asegúrese de que las tejas se adhieran manualmente como se describió anteriormente.



## CROWNE SLATE SHINGLE APPLICATION INSTRUCTIONS / INSTRUCCIONES DE APLICACION DE TEJAS ASFALTICAS CROWNE SLATE

**OPEN METAL VALLEY:** (FIGURE 1) For longer roof performance, metal valleys are recommended. Complete valley flashing before shingles are applied. Center a 36" width strip of ICE & WATER PROTECTOR (A) in the valley. Ensure flashing is tight to the deck, then fasten with only enough nails to hold in place, nailing at the edges only. Center a minimum 24" wide, minimum 28 gauge pre-finished/galvanized metal valley liner (B) in the valley, and fasten with only enough nails to hold in place, nailing at the edges only. Snap two chalk lines (C) the full length of the valley, 6" apart at the top and increasing in width 1/8" per foot towards the bottom. When the shingles are being applied, lay them over the valley flashing, trim the ends to the chalk line, and cut a 2" triangle off the corner to direct water into the valley (D). Embed the valley end of each shingle into a 3" band of asphalt plastic cement (D), and nail the shingles 2" back from the chalk line, 2 3/4" down from the top edge of the shingle.

**LIMAHOYAS METALICAS ABIERTAS:** Se recomienda las limahoyas metálicas para obtener un mejor desempeño del tejado. Complete el guardaguas en la limahoya antes de colocar las tejas. Centre una banda de 36" de ancho de la membrana impermeabilizante Ice & Water Protector (A) a lo largo de la limahoya o valle. Asegúrese que la hojalata este firme en la cubierta, luego clave sólo en los bordes con la cantidad suficiente de clavos para que se mantenga en su lugar. Centre una lamina de hojalata (B) galvanizado / prefabricado de calibre 28 y de 24" de ancho como mínimo y clávelo sólo en los bordes con la cantidad suficiente de clavos para que se fije a su lugar. Trace dos líneas de tiza (C) del largo total del vértice, a 6" una de la otra en la parte superior, aumentando 1/8" de ancho por pie hacia la parte inferior. Cuando coloque las tejas, tiéndalas sobre la limahoya, recorte los extremos en las líneas de tiza y corte un triángulo de 2" de la esquina para hacer que el agua se dirija al vértice (D). Incruste el extremo del vértice de cada teja en una banda de cemento asfáltico plástico de 3" (D) y clave las tejas 2" hacia el lado desde la línea de tiza, y 2-3/4" hacia abajo desde el borde superior de la teja.

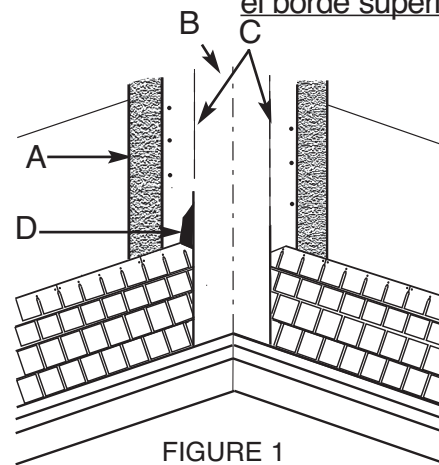


FIGURE 1



# CROWNE SLATE SHINGLE APPLICATION INSTRUCTIONS / INSTRUCCIONES DE APLICACION DE TEJAS ASFALTICAS CROWNE SLATE

## SHINGLE APPLICATION (FIGURE 2)

Due to shingle design, it is recommended to begin application at the left side of the roof and work across the roof to the right. This is a fully laminated two-layer shingle. Shingles should be laid flat (not bent) prior to installation to avoid distortions and buckles.

**STARTER COURSE:** Prepare starter course shingles by cutting the tabs off a 3-tab shingle on a line level with the tops of the cutouts (or use Leading Edge shingles). Begin starter course with a full shingle. Install the starter course with the factory applied sealant adjacent to the eaves overhanging the rake edges and eaves by 1/4"-3/8".

**FIRST COURSE:** Starting from the left rake edge, trim 9" (one full tab) from the end of the shingle so that the tab is flush with the rake edge (A). Apply the shingle flush with starter course at left rake edge and eaves. Nail as described above and continue across the roof with full shingles, overlapping each shingle as you proceed.

**SECOND COURSE:** Start with a shingle from which one and one half tabs has been cut at the rake end (B). Apply with lower edge of the shingle 10" above that of the first course. There are small shingle alignment slits at the sides and in the top edge of the shingle to aid installation, but chalk lines should always be used to ensure proper offset.

**THIRD & SUCCEEDING COURSES:** Start the third course with a shingle from which two full tabs have been cut off. Cut off an additional half a tab to start each succeeding course, aligning the lower edge of the shingle 10" above that of the preceding course. At the fifth course, repeat the sequence of the first four courses. For maximum wind protection, cement shingles at the rake edges.

## APLICACIÓN DE LA TEJA (FIGURA 2)

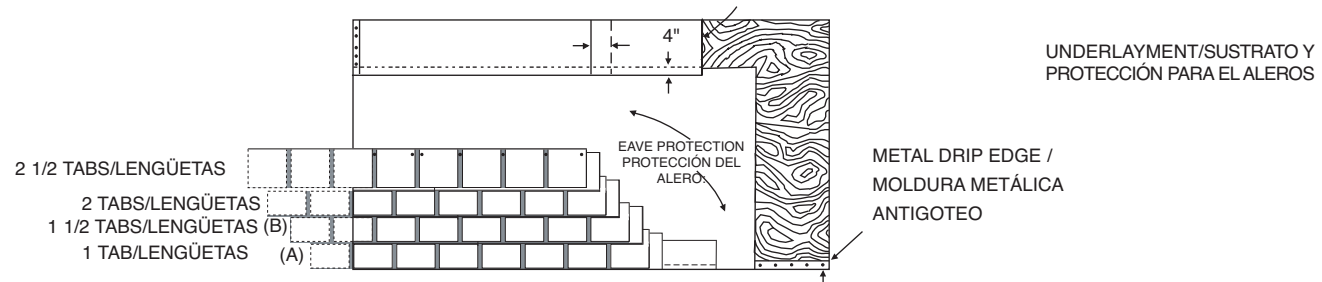
Debido al diseño de la teja, se recomienda empezar la aplicación por el lado izquierdo de la cubierta e ir trabajando hacia la derecha. Las tejas deben estar completamente planas antes de su instalación para evitar el encorvamiento.

**HILERA DE INICIO:** Prepare la hilera de inicio cortándole las lengüetas a una teja de 3 lengüetas, al nivel de las muescas (o use las hileras de inicio precortadas de IKO llamadas LEADING EDGE). Empezee la primera hilera con una teja completa. Instale la hilera de inicio con la línea de sellado que viene de la fabrica, puesta hacia el borde inferior. Asegúrese que la hilera de inicio sobresalga de los aleros y vertientes entre 1/4" a 3/8".

**PRIMERA HILERA DE TEJAS.** Empezando por el borde izquierdo de la vertiente, recorte 9" (una lengüeta completa) del final de la teja, de manera que la lengüeta siguiente quede alineada con el borde izquierdo de la vertiente (A). Martille las puntillas como se explico anteriormente y continúe a lo largo del techo con tejas completas, sobreponiendo las tejas en la medida que avanza.

**SEGUNDA HILERA:** Empezee con una teja a la cual le ha cortado una lengüeta y media del borde izquierdo (B). Aplíquela con el borde inferior 10 pulgadas arriba de la primera hilera. Hay pequeños cortes de alineación en los lados y en el borde superior de la teja, para guiar en la instalación, pero las líneas de tiza deben ser siempre usadas para garantizar la alineación correcta.

**TERCERA HILERA Y SUCESIVAS:** Empezee la tercera hilera con una teja a la que ha recortado dos lengüetas completas. Corte media lengüeta mas para la siguiente hilera y así sucesivamente, alineando la parte de debajo de la teja a 10 pulgadas de la teja de la hilera anterior. En la quinta hilera, repita el patrón de corte de las cuatro primeras hileras. Para una mejor protección contra los vientos fuertes, pegue a la cubierta, las tejas de los bordes de los vértices con cemento plástico asfáltico.





## CROWNE SLATE SHINGLE APPLICATION INSTRUCTIONS / INSTRUCCIONES DE APLICACION DE TEJAS ASFALTICAS CROWNE SLATE

**HIPS AND RIDGES:** Cut strip shingles into individual pieces by dividing at the cut-outs. Bend each piece over the hip or ridge, and nail 5-5/8" above the butt edge, 1" in from each side, exposing each piece 5-1/8" to the weather. The final shingle should be set in cement and the exposed nail heads of this shingle should be covered with cement. Prior to application in cold weather, store hip and ridge shingles in heated area to allow for easier bending.

**NOTE:** To obtain a three-dimensional effect (which is recommended but not required), apply hip and ridge shingles double thickness by stacking 2 pieces on top of one another (slightly offsetting the shingles 3/4" in exposure; see diagram, below).

**CUMBRERAS Y CABALLETES:** Corte tiras de tejas en piezas individuales dividiéndolas en los recortes. Doble cada pieza sobre la cumbrera y limatesas, y clave a 5-5/8" sobre el canto de cabeza, a 1" de cada lado, exponiendo 5 1/8" de cada pieza al ambiente. La última teja debe sellarse con cemento y la cabeza del clavo de esta teja que quede al descubierto, debe cubrirse con cemento. En climas fríos guarde las tejas cumbreras y caballetes en un lugar cálido antes de colocarlas, para permitir que se doblen fácilmente.

**NOTA:** Para obtener un efecto tridimensional (se recomienda pero no se requiere), aplique doble caballete en la cumbrera y la limatesa, coloque dos tejas caballete sobre puestas y desfasadas 3/4" en la exposición (ver diagrama)

