90° Box Bay Window Assembly and Installation Guide

for Andersen® Casement and Picture Windows

Thank you for choosing Andersen.

Instructions are for typical, new wood-framed wall construction with weather protection in place.

Instructions may not be right for all installations due to building design, construction materials or methods used and/or building or site conditions. Consult a contractor or architect for recommendations.

Flanges on the unit alone will not properly flash and seal the window. Follow these instructions carefully.

For questions call 1-888-888-7020 Monday - Friday, 7 a.m. to 7 p.m. and Saturday, 8 a.m. to 4 p.m. central time.

For more information and/or guides visit andersenwindows.com.

Please leave this guide with building owner.

► ***Read guide from beginning to end before starting installation. Read all warnings and cautions during unit installation.***

⚠ WARNING

Use caution when working at elevated heights and around unit openings. Follow manufacturers' instructions for ladders and/or scaffolding. Failure to do so may result in injury or death.

⚠ WARNING

Follow manufacturers' instructions for hand or power tools. Always wear safety glasses. Failure to do so may result in injury and/or product damage.

⚠ WARNING

Windows and doors can be heavy. Use safe lifting techniques and a reasonable number of people with enough strength to lift, carry and install window and door products to avoid injury and/or product damage.

⚠ WARNING

Metal fasteners and other hardware components may corrode when exposed to preservative treated and fire-retardant treated lumber. Obtain and use the appropriate metal fasteners and hardware as called out by the installation guide to fasten unit to any rough opening made from pressure treated and fire-retardant treated lumber. Failure to use the appropriate materials for the installation may cause a failure resulting in injury, property or product damage.

⚠ WARNING

Unless specifically ordered, Andersen windows and doors are not equipped with safety glass, and if broken, could fragment causing injury. Many laws and building codes require safety glass in locations adjacent to or near doors. Andersen windows are available with safety glass that may reduce the likelihood of injury when broken. Information on safety glass is available from your local Andersen dealer.

CAUTION

- Andersen® Head Flashing and Installation Flanges DO NOT take the place of standard window and door flashing. Unit must be properly flashed and sealed with sealant for protection against water and air infiltration. Use non-reflective flashings. Highly reflective flashing tapes can raise the surface temperature of the vinyl to the point where vinyl deformation and product damage may occur.
- Do not apply any type of film to glass. Thermal stress conditions resulting in glass damage could occur.
- Use of movable insulating materials such as window coverings, shutters, and other shading devices may damage glass and/or vinyl. In addition, excessive condensation may result causing deterioration of windows and doors.

"Andersen" and all other marks where denoted are trademarks of Andersen Corporation. ©2003-2010 Andersen Corporation. All rights reserved.

0002086 BC Revised 03/03/10

⚠ WARNING

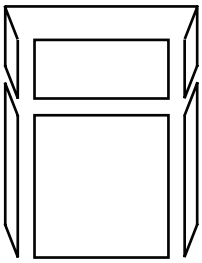
Transom joining and/or joining two-wide center units must be performed before bay assembly begins. The joining method is dependant on unit combination size, design load requirements and compliance with local building codes. Selection of the correct joining materials is the sole responsibility of the architect, building owner, contractor and/or consumer. Refer to the Combination Design section of the *Andersen® Product Guide* for further information. Failure to do so could result in personal injury, property and/or product damage.

⚠ CAUTION

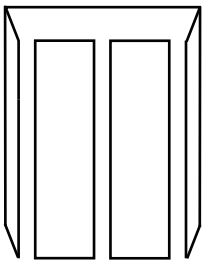
Projecting units with transom units attached must not exceed 8'-1/8" in height.

NOTICE

Available joining material kits include, *Non-Reinforced Joining, Aluminum Reinforced Joining,* and *Steel Reinforced Joining.*



Transom Unit



Two-Wide Center Unit

Parts Included

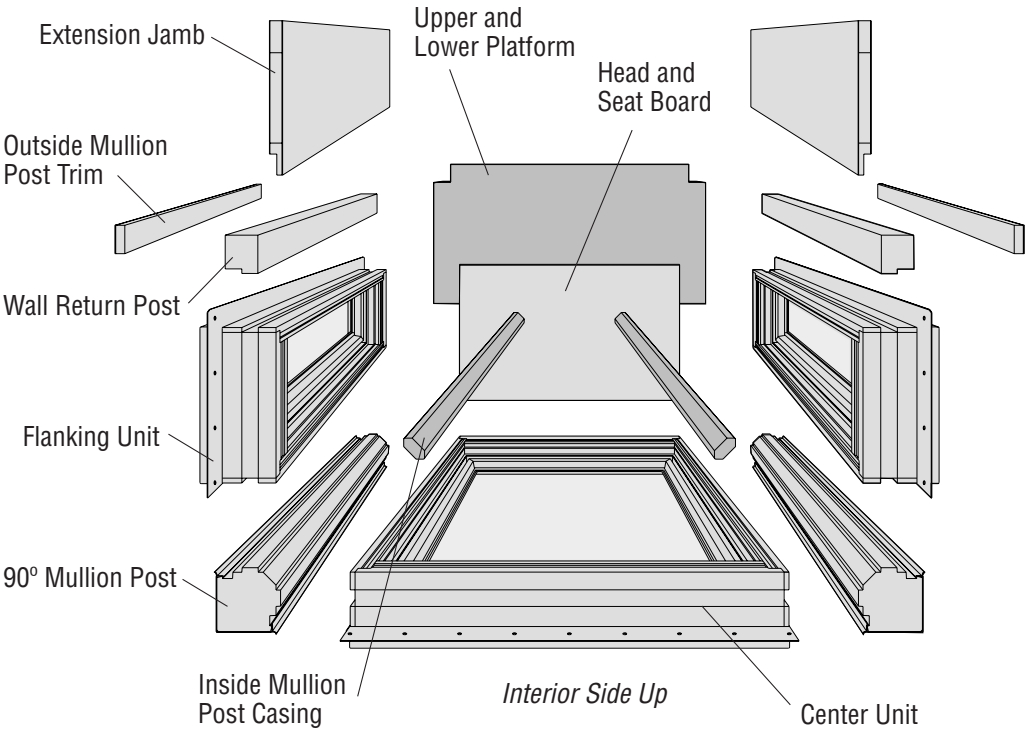
(1) Instruction Guide
(2) 90° Mullion Posts
(2) Wall Return Posts
(2) Platforms
(2) Head and Seat Boards
(2) Outside Mullion Post Trim
(2) Interior Mullion Post Casing

Optional Accessories

Head Flashing
Auxiliary Casing
Cable Support System
Extension Jambs
Perma-Shield® Casing
Vinyl Laminated Board
Fibrex® Cellular Trim Board

Tools and Supplies

- Safety Glasses
- Hammer
- Level
- Carpenters Square
- Combination Square
- Tape Measure
- Screw and Bar Clamps
- Shims and blocks
- Drill/Driver
- 3/8" Drill Bit
- 1/8" Drill Bit
- Pencil
- Awl
- Sharp Utility Knife
- 1-1/2" (4d) Finish Nails
- Small Pry Bar
- 2" x 4" Skid Material
- 1" x 4" Cross Bracing
- Soft Rags
- Jack/Support
- Caulk Gun
- Sealant
- Wood Saw
- Flat Head Wood Screws
  #8 x 1-1/2"
  #8 x 2-1/2"
  #10 x 2-1/4"
  #8 x 3"



Section One - 90° Box Bay Window Assembly Guide

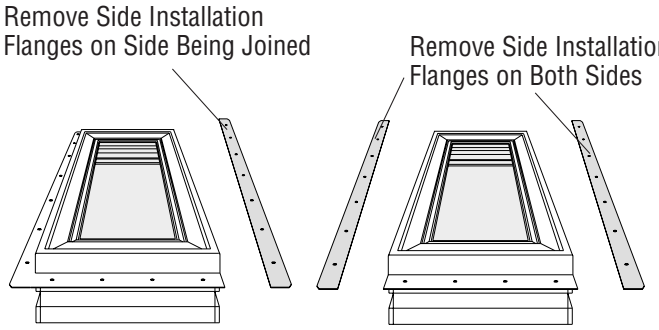
for Andersen® Casement Window

1. Unit Preparation

NOTICE

Wall must be 4-9/16" to 7-1/8" for stock Platforms, Head Boards, and Seat Boards.

- Carefully remove units from cartons and place exterior side up on a clean flat work surface. Remove foam packing blocks.
- Remove *Side Installation Flanges* **only** from vertical sides of Center Unit(s) using a sharp utility knife. Remove *Side Installation Flanges* from Flanking Units on side being joined **only**. Cut off flush with *Side Jamb*.



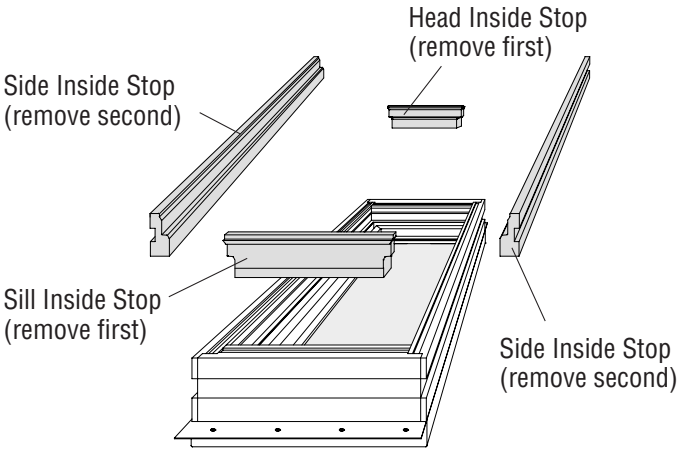
Exterior Side Up

2. Remove Inside Stops

⚠ CAUTION

Side Stop on the lock side of tandem lock Casement Units has an underlying lock mechanism. Use caution when removing Side Stop on the lock side to avoid damage to lock mechanism and/or Side Stop.

- Turn units interior side up.
- Carefully remove all *Inside Stop* nails with a hammer and block of wood.
- Remove *Head* and *Sill Inside Stops* first by inserting a small pry bar between frame and stop. Repeat step for *Side Inside Stops.*
- Bundle *Inside Stops* and place in protected area until reinstallation.



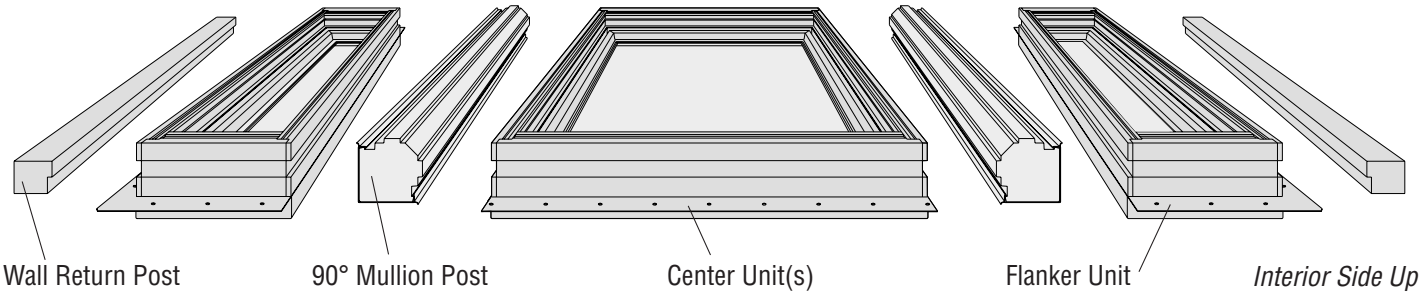
Interior Side Up

3. Arrange Components for Assembly

NOTICE

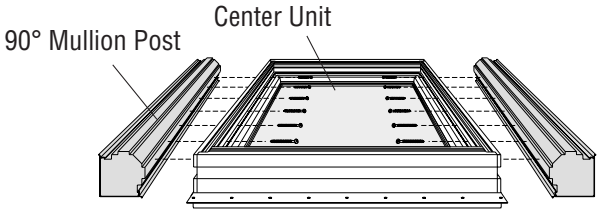
When arranging units for assembly, make sure that placement and direction of venting units is correct. Stationary units must be installed with installation arrow on label pointing up.

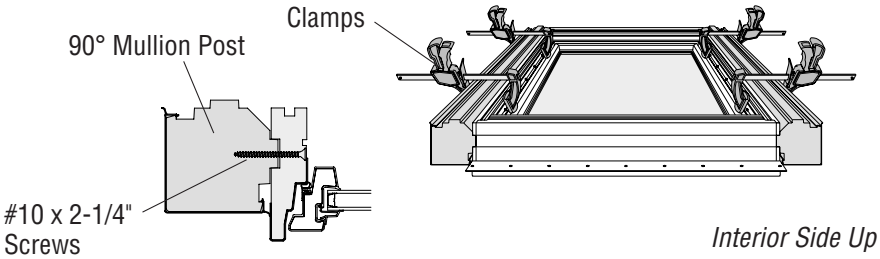
- Arrange units, 90° *Mullion Posts,* and *Wall Return Posts* in position for assembly.



4. Join and Secure 90˚ Mullion Posts to Center Unit(s)

- Position *90° Mullion Posts* next to *Center Unit* making sure end of *Mullion Post* is flush with end of *Center Unit*.
- Clamp *90° Mullion Posts* securely to *Center Unit.*
- Secure *90° Mullion Posts* to *Center Unit* with #10 x 2-1/4" flat head screws. Locate screws as shown and space every 6" to 8". Repeat procedure for other *90° Mullion Post.*
- Place 2 x 4 boards lengthwise under *90° Mullion Posts* for support.

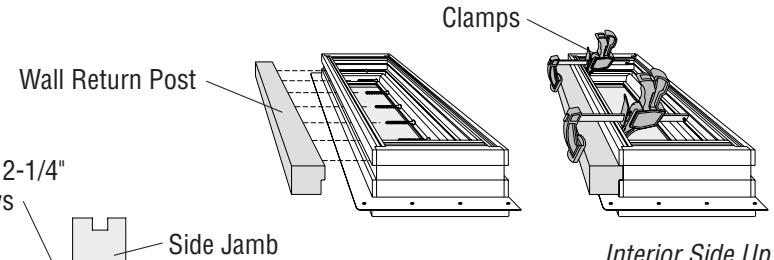


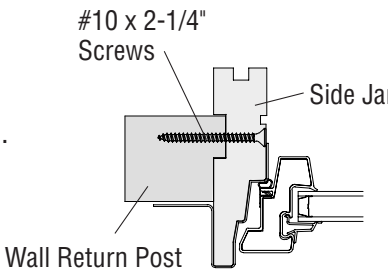


Cross Section Detail

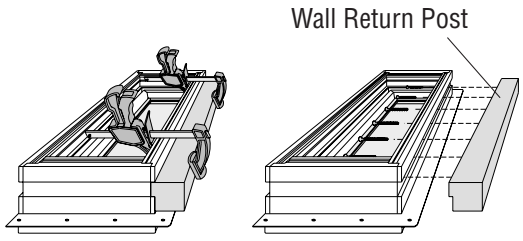
5. Join and Secure Wall Return Posts to Flanker Units

- Position *Wall Return Post* against side of *Flanking Unit* with *Installation Flange*. Make sure end of *Wall Return Post* is flush with end of unit.
- Clamp *Wall Return Post* to unit.
- Secure *Wall Return Posts* to *Flanking Unit* with #10 x 2-1/4" flat head screws. Locate screws as shown and space every 6" to 8". Repeat step for other *Wall Return Post*.



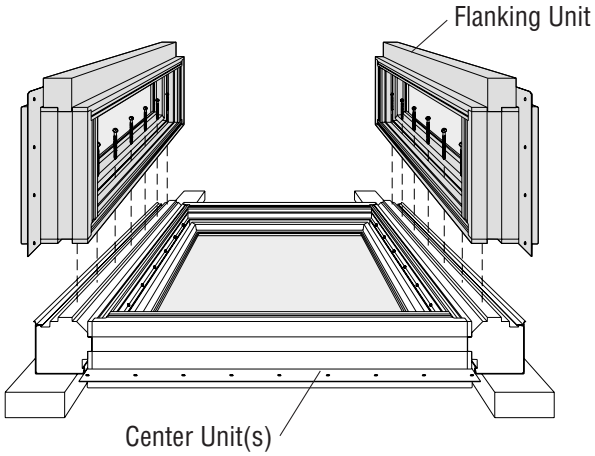


Cross Section Detail

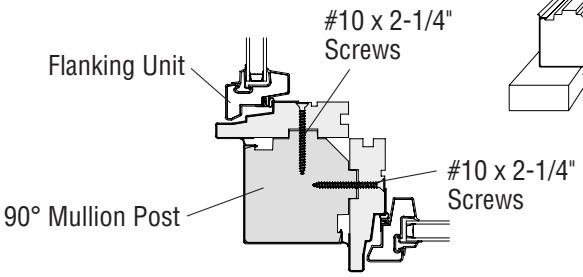


6. Secure Flanker Units to 90° Mullion Posts

- Position side of *Flanking Unit* without *Installation Flange* on *90° Mullion Posts.* Make sure top and bottom of unit is flush with ends of *90° Mullion Posts*.
- Secure *Flanking Units* to *90° Mullion Posts* using #10 x 2-1/4" Flat Head screws. Locate screws as shown and space every 6" to 8".



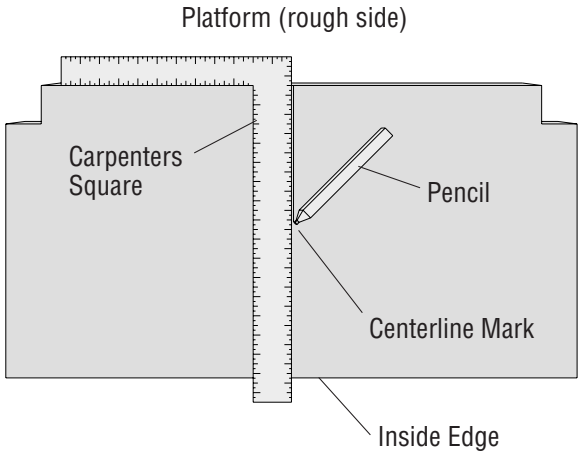
Interior Side Up

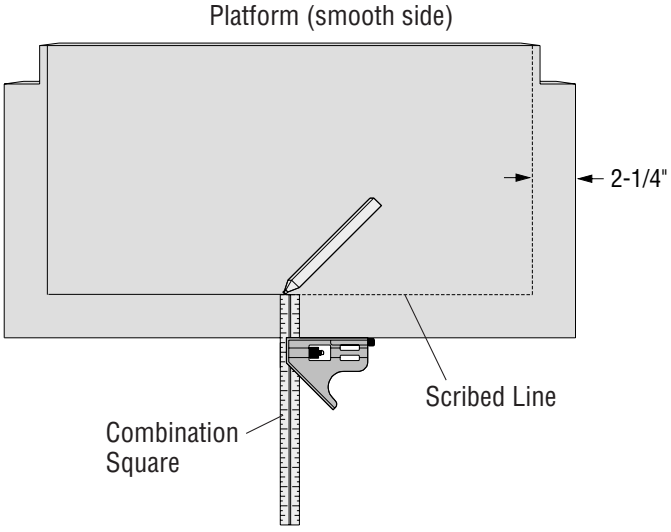


Cross Section Detail

7. Prepare Platforms

- Place *Platforms* rough side up on work surface.
- Measure length of *Platform* along interior edge. Mark center of *Platform* with pencil.
- Mark centerline across width of *Platform* using carpenters square.
- Place centerline mark on inside edge of *Platform*.
- Repeat step for other *Platform.*
- Flip *Platforms* over, smooth side up (opposite side of centerline mark).
- Scribe a line 2-1/4" in from, and along entire length of exterior edge of *Platforms* using combination square.



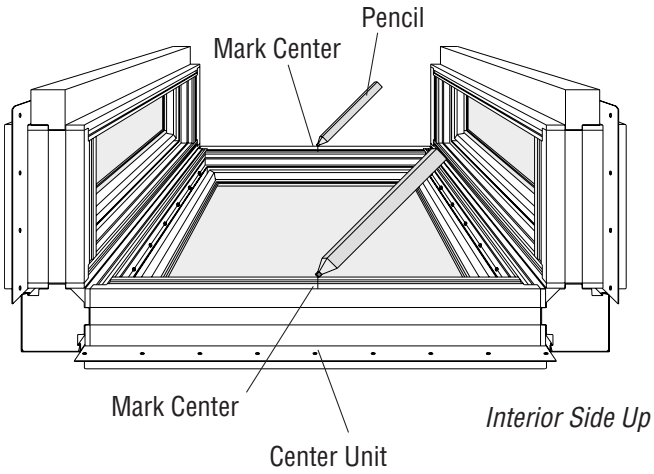


8. Determine and Mark Centerline on Unit

- Measure width of *Center Unit* along frame. With pencil, place mark at center of unit on frame.
- Repeat step at other end of *Center Unit*.

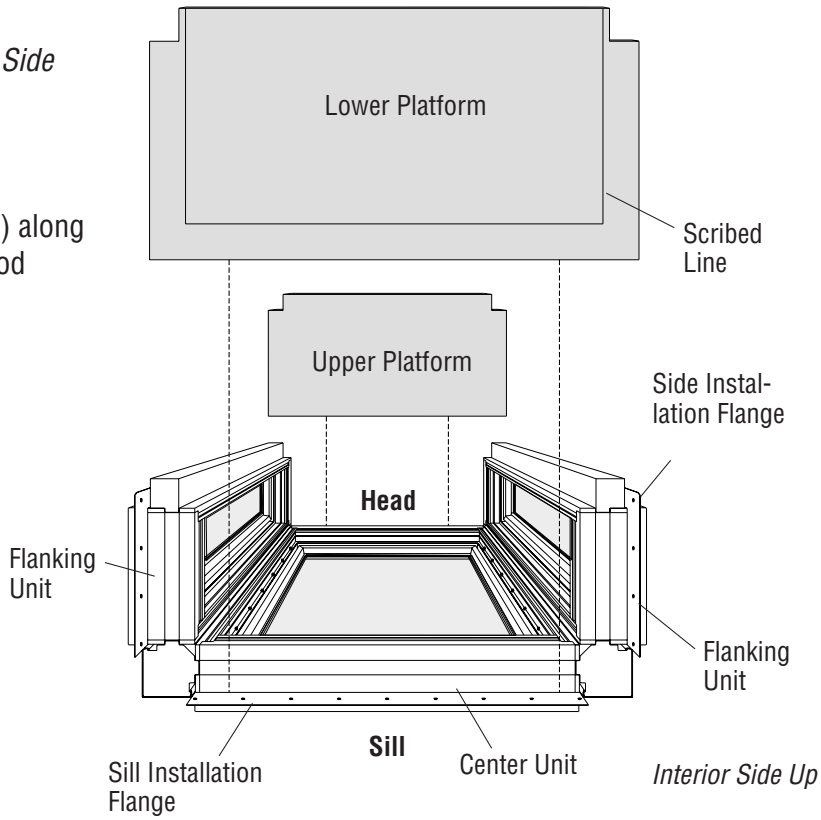
2-Wide Center Units Only

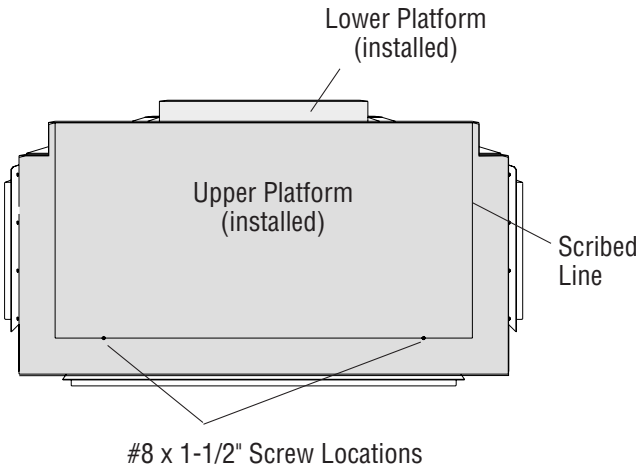
- Place pencil mark in center of joined units.
- Repeat procedure to other end of joined units.



9. Position and Secure Platforms

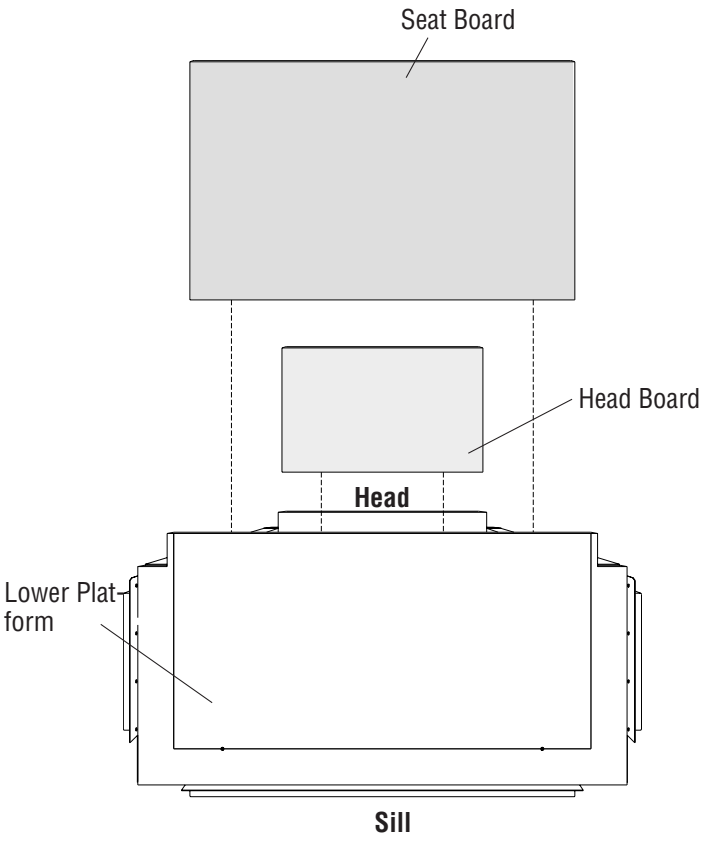
- Slide *Lower Platform* into place between units *Side Installation Flange*. Platform will rest on *Sill Installation Flange*.
- Center *Lower Platform* on unit.
- Fasten *Lower Platform* to ends of center unit(s) along scribed line using two #8 x 1-1/2" flat head wood screws.
- Repeat above procedure for *Upper Platform.*

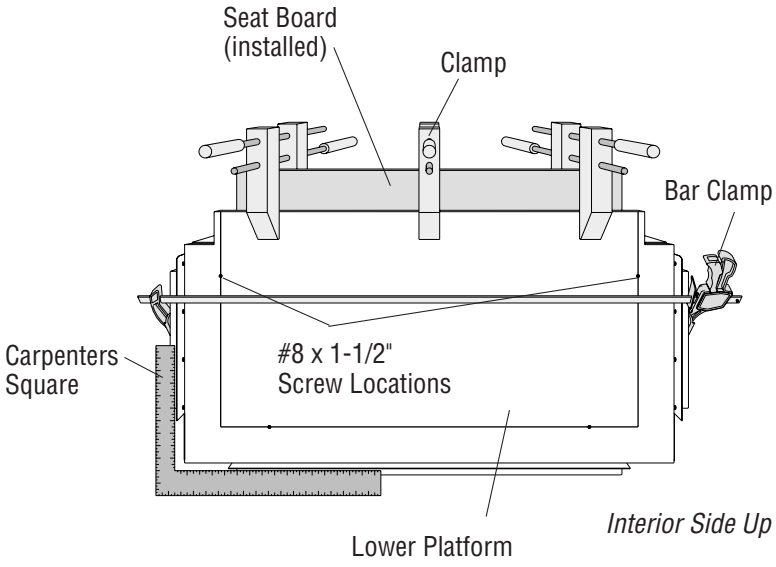




10. Position Head and Seat Boards

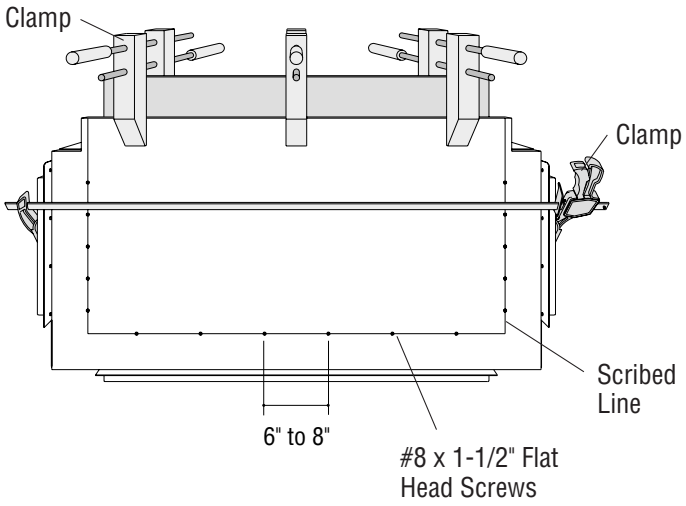
- Position *Seat Board* between *Flanking Units* making sure *Seat Board* is tight against *Flanking Unit's* jambs.
- Place clamps between *Seat Board* and *Lower Platform* and a bar clamp across unit as shown to insure tight fit between *Seat Board* and *Flanking Unit.*
- Place a carpenters square on exterior edges of *Center* and *Flanking Units.* Check to make sure unit is square.
- Fasten *Lower Platform* to ends of *Flanking Units* along scribed line using #8 x 1-1/2" flat head wood screws.
- Repeat above procedure for *Head Board.*

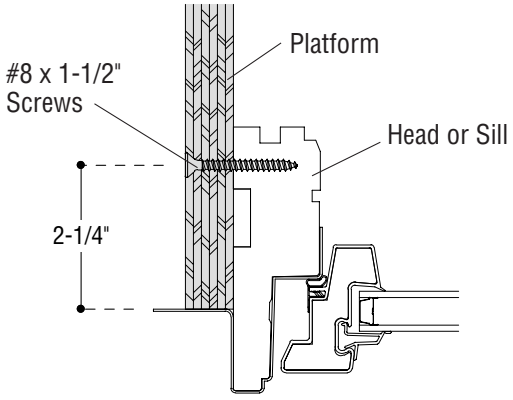




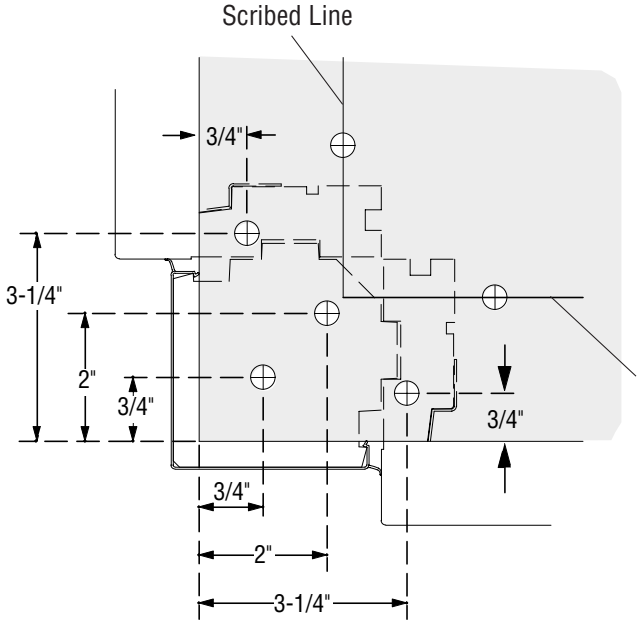
11. Secure Platforms

- Check *Head* and *Seat Board* for correct fit. If adjustment is required remove the screws (applied in **Step 11**) fastening *Flanking Units*. Adjust as required.
- Fasten *Platforms* to units using #8 x 1-1/2" screws spaced at 6" to 8" intervals, using the scribed line on the *Platform* as a guide.
- Fasten *Platforms* to *Joined Side Jambs* using two #8 x 2-1/2" screws located 3-1/4" in from exterior edge of *Platform*.
- Fasten *Platforms* to *Mullion Posts* using two #8 x 3" screws located 3/4" and 2" from exterior edge of *Platform*.

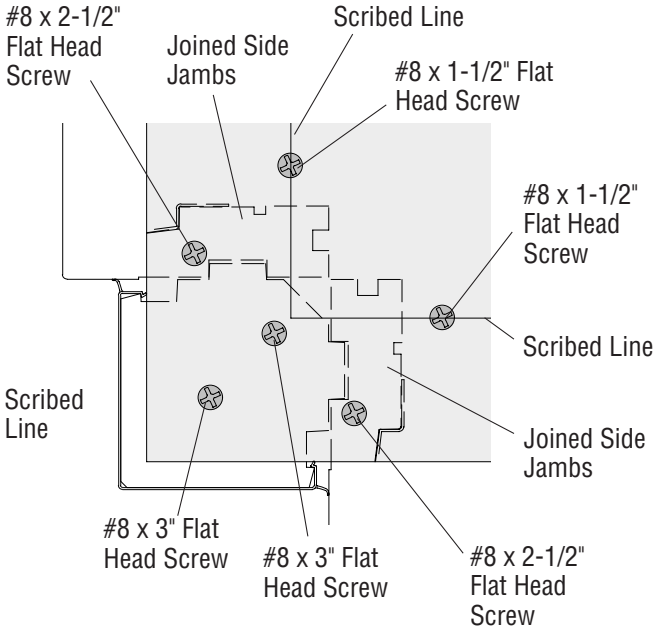




Horizontal Cross Section Detail



Screw Locations Detail



Screw Size Detail

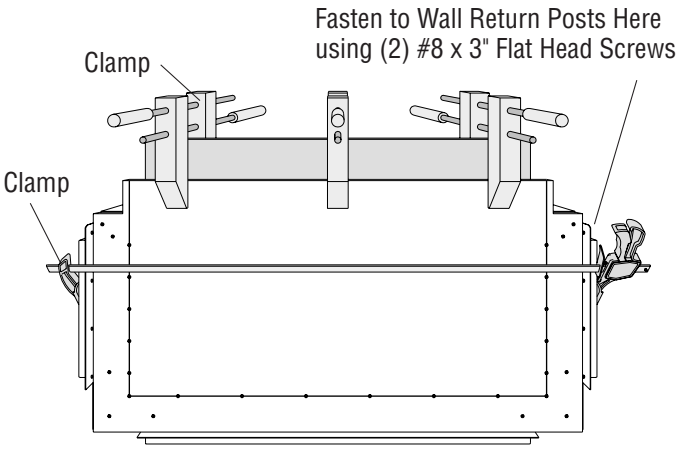
11. Secure Platforms (Continued)

- Fasten *Platforms* to *Wall Return Posts* using two #8 x 3" screws.

IMPORTANT

Custom Box Units Using Cable Support System

Platforms and Head and Seat Boards for Custom Box Bay Units may not have predrilled holes for the Cable Support System. Follow the Cable Hole Template instructions found in the Cable Support System Package to determine cable hole locations. Drill a 3/8" hole through Platforms and Head and Seat Boards at all mullion post locations before proceeding with **Step 13**.



Interior Side Up

12. Remove Head and Seat Boards

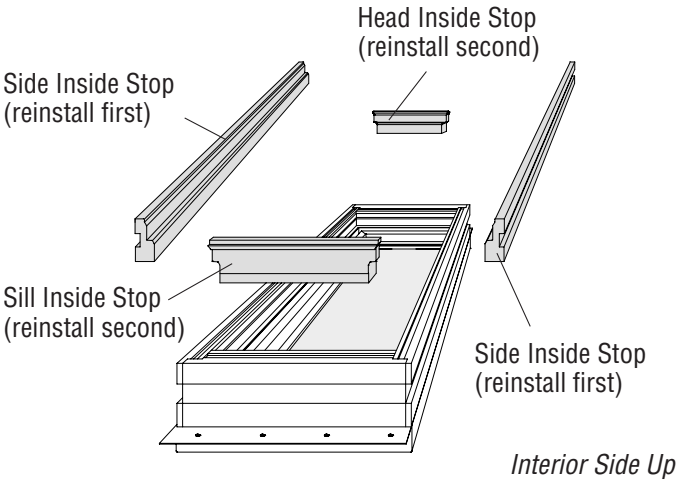
- Label *Head* and *Seat Boards* for reinstallation when unit is installed.
- Remove clamps holding *Head* and *Seat Boards* to *Platforms*.
- Carefully remove and repackage *Head* and *Seat Boards* for transport to installation site.

13. Replace Inside Stops

⚠ CAUTION

When reapplying Side Stop on the lock side of tandem lock Casement Units, nail through existing holes. Failure to do so could result in damage to underlying lock mechanism.

- Position *Side Inside Stops* first, then *Head* and *Sill Inside Stops* in frame groove and reapply by tacking into place using 1-1/2" (4d) finishing nails. Leave approximately 1/8" of nail head exposed to assist in removal of *Inside Stops* for finishing.



Interior Side Up

Unit not shown in box assembly for clarity.

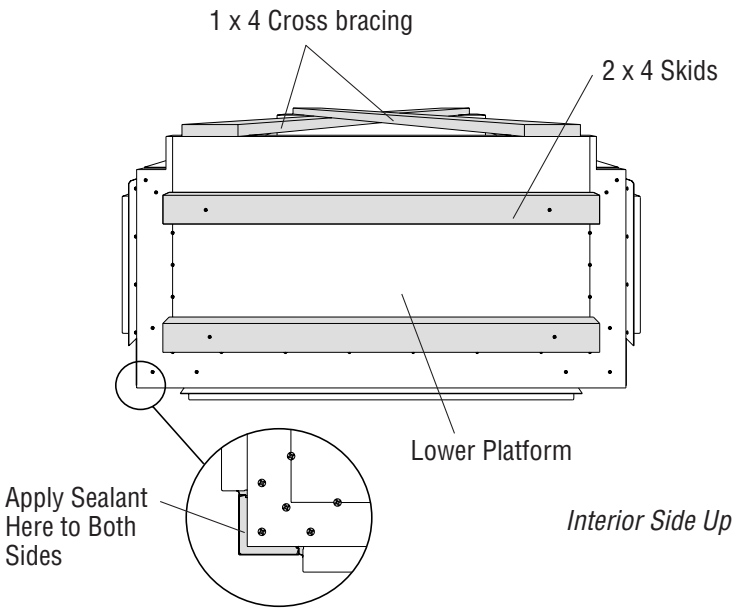
14. Apply Cross Bracing and Skids Seal Mullion Post Ends

- Cut and fasten two 2 x 4 skids to *Lower Platform* with #8 x 2" screws for transporting unit.
- Fasten 1 x 4 cross braces with screws to the corners of platforms at a diagonal.

⚠ WARNING

Windows and doors can be heavy. Use safe lifting techniques and a reasonable number of people with enough strength to lift, carry and install window and door products to avoid injury and/or product damage.

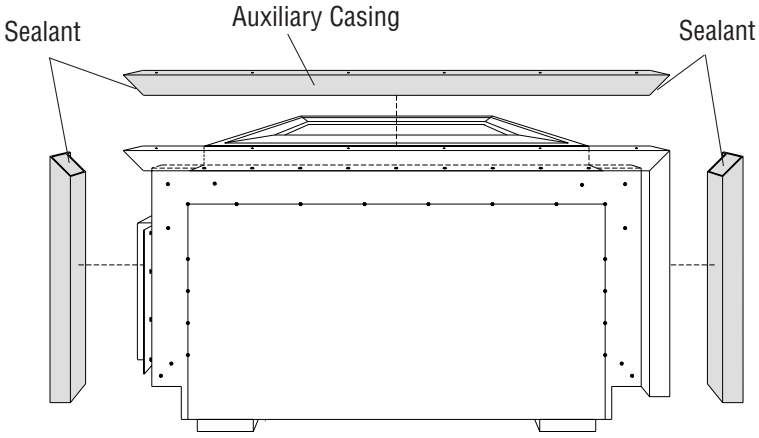
- Carefully turn unit over, exterior side up.
- Clean exterior surface of *Head* and *Sill* at *Mullion Posts*.
- Apply sealant to *Mullion Post* ends.



Interior Side Up

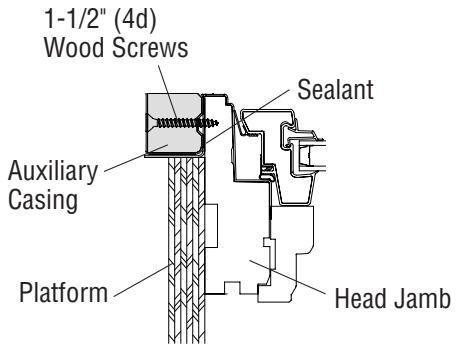
15. Apply Auxiliary Casing

- Measure and cut *Auxiliary Casing* to fit along head of unit. Cut 45° miters at joints. Cut ends of *Auxiliary Casing* flush with outside edge of outermost *Flanking Units.*
- Predrill *Auxiliary Casing* using a 1/8" drill bit, 1-1/4" deep, spacing holes every 8" to 12" inches.
- Apply sealant between *Platform, Units*, and at all mitered ends of *Auxiliary Casing.*
- Fasten *Auxiliary Casing* through predrilled holes using 1-1/2" (4d) wood screws.
- Remove excess sealant squeeze out on units or *Auxiliary Casing* with a soft rag.



Head

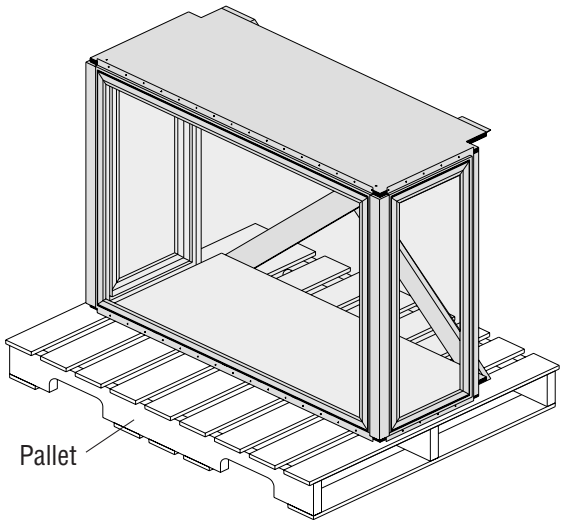
Exterior Side Up



Horizontal Detail

16. Prepare Unit for Transport

- Fasten unit to pallet with screws, straps, and wood support pieces for transport.
- Make sure all components and accessories are located and prepared for transport to installation site along with unit. These may include the following:
  - Head and Seat Boards
  - Head and Seat Board Trim
  - Extension Jambs
  - Cable Support System
  - 3-1/2" or 5-1/2" Perma-Shield® Casing
- Proceed to **Section Two - 90° Box Bay Window Installation**.



Exterior View

ATTENTION DEALER / DISTRIBUTOR

Please attach this assembly and installation guide to window of unit using a piece of tape.

Section Two - 90° Box Bay Window Installation Guide

for Andersen® Casement Window

1. Identify Type of Installation

⚠ WARNING

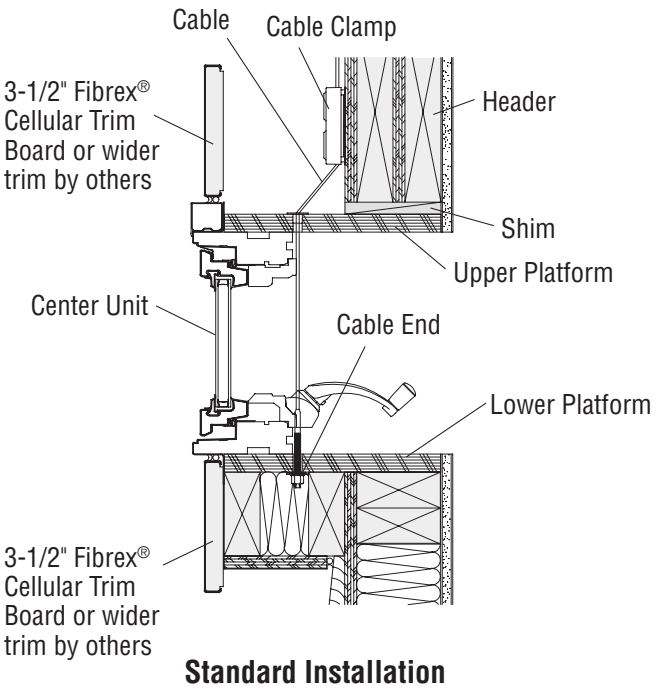
Installation of Custom Bow, Bay, and Box Units having a projection greater than 24" require the expertise of a structural engineer to determine needed structural support. Failure to use sufficient structural support could result in personal injury, product and/or property damage.

⚠ WARNING

Metal fasteners and other hardware components may corrode when exposed to preservative treated and fire-retardant treated lumber. Obtain and use the appropriate metal fasteners and hardware as called out by the installation guide to fasten unit to any rough opening made from pressure treated and fire-retardant treated lumber. Failure to use the appropriate materials for the installation may cause a failure resulting in injury, property or product damage.

Standard Installation

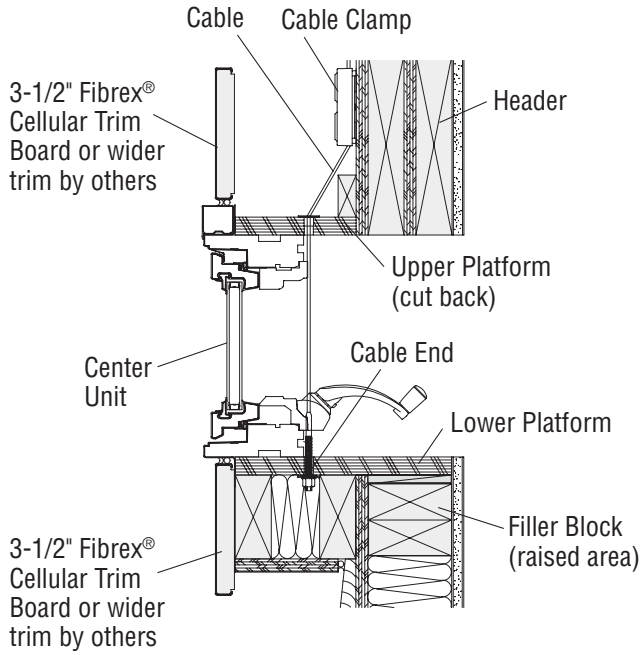
- Most common type of installation.



Standard Installation

Modified Standard Installation

- Used if rough opening height is smaller than Bay Unit.
- If window unit must be raised above previously installed header to meet soffit or to match line of adjoining window trim, cut top platform back to clear header as shown.
- If window is raised, install filler blocks at sill plate of equal dimension to amount raised.

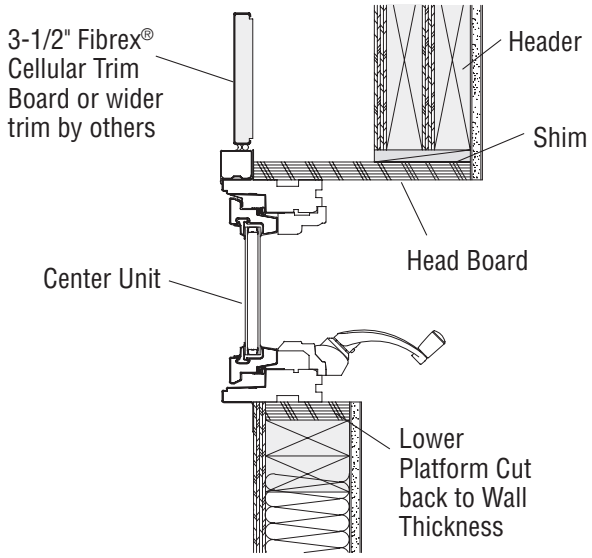


Modified Standard Installation

1. Identify Type of Installation (Continued)

Walk-Out Installation

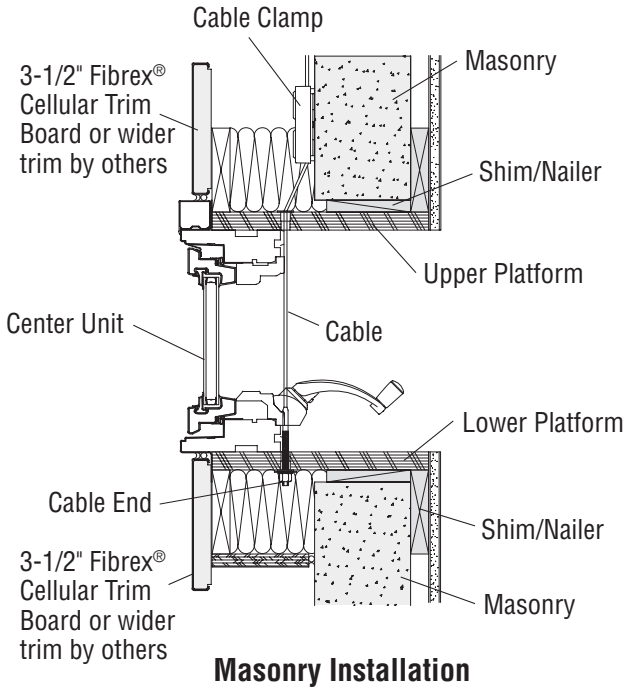
- Unit opening is extended down to floor line.



Walk-Out Installation

Masonry Installation

- Masonry Anchoring Required



Masonry Installation

2. Determine Type of Support System Required

⚠CAUTION

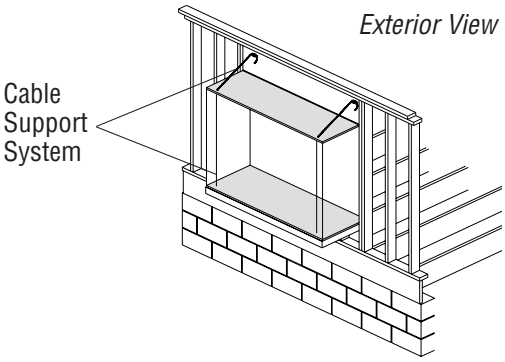
A support system such as a cable support system, post and foundation support, knee braces, and attachment to header or soffit support must be installed to properly support projecting window units. Failure to do so could result in product damage and/or incorrect operation of units.

NOTICE

When a roof or bonnet is built over unit, make sure adequate support is provided to carry weight of roof and unit.

Cable Support System

- Projecting unit is supported by cables attached to header, gable or eaves. *Cable Support System* allows unit to be adjusted to overcome difficulties associated with normal building settlement. The Cable Support System in 9' and 12' versions are available through your Andersen Dealer. See Cable Support System installation guide for proper installation.
- Install *Cable Support System* after **Step 9** of this guide.



Cable Support System

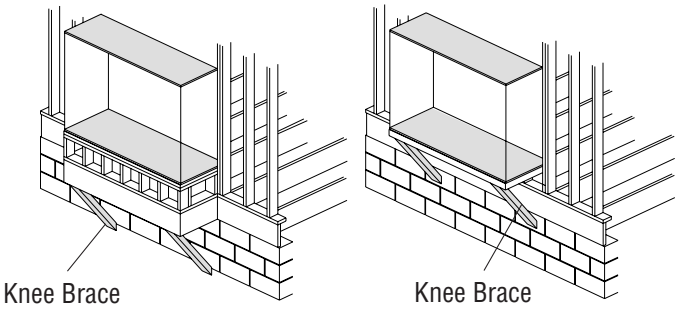
Unit, flooring, and siding are omitted for clarity in all illustrations.

2. Determine Type of Support System Required (Continued)

Knee Braces

- When adequate support cannot be achieved by *Cable Support System* or by header, soffit or cantilever support system, *Knee Braces* (provided by others) must be attached to structural member below each *Mullion Post*.
- Anchor *Knee Brace* into structural member or install double cripple below unit and secure braces into them.

Exterior Views

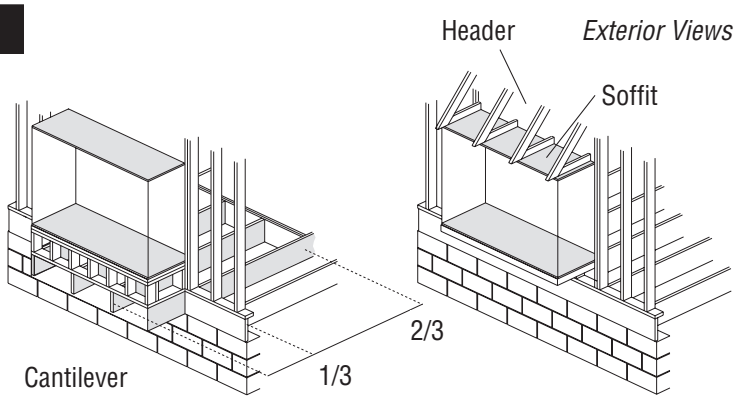


Knee Braces

Unit, flooring, and siding are omitted for clarity in all illustrations.

Cantilever Mount or Header/Soffit

- Projecting unit is supported by cantilevered floor joist or unit is attached directly to header/soffit. Projection of cantilevered floor joist must not exceed 1/3 of overall length of support joist and comply with building code requirements.



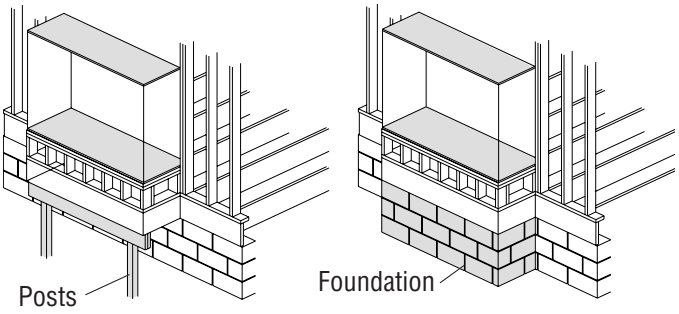
Cantilever Mount or Header/Soffit

Unit, flooring, and siding are omitted for clarity in all illustrations.

Post or Foundation Support

- Unit is supported by post or foundation of dwelling.

Exterior Views



Post or Foundation

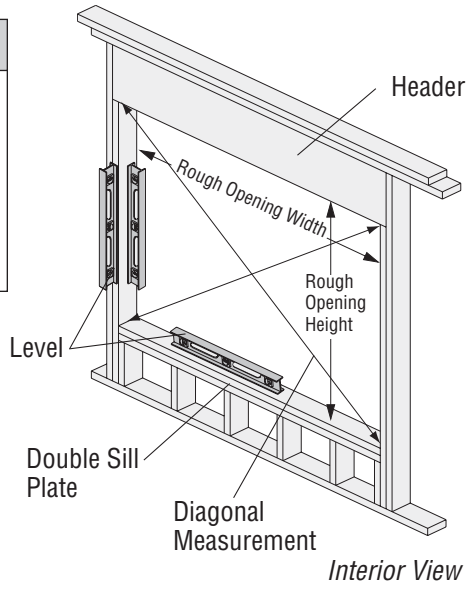
Unit, flooring, and siding are omitted for clarity in all illustrations.

3. Prepare Rough Opening

⚠CAUTION

Acid solutions commonly used to wash masonry will damage glass, fasteners, hardware, and metal flashings. Follow the cleaning solution manufacturer's instructions carefully. Protect and/or cover Andersen® products during cleaning process to prevent acid contact. If solution does come in contact with unit immediately wash all surfaces with clean water.

- Frame rough opening to dimensions recommended in the *Andersen® Product Guide* or prepare an existing rough opening.
- Make sure *Sill Plate* is level by checking with a level. Shim *Sill Plate* to level.
- Make sure rough opening is plumb by checking with a level.
- Make sure rough opening is square by placing tape measure diagonally across rough opening, upper left to lower right and upper right to lower left corner. If measurements are within 1/8", opening is square.



Interior View

Wood Frame Installation

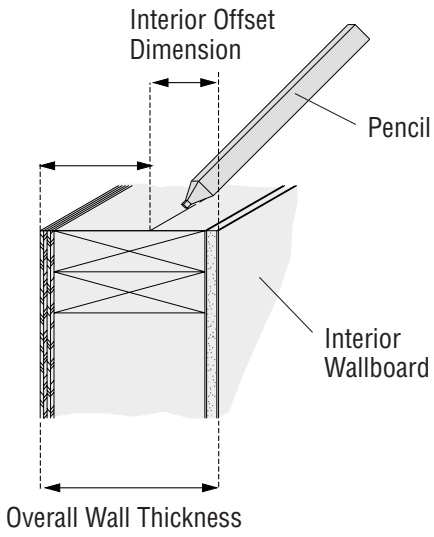
4. Determine Wall Thickness and Position of Unit in Wall

- Determine overall wall thickness (excluding siding) by measuring wall from outside edge of exterior sheathing to inside edge of interior wall board.
- Determine interior offset dimension by subtracting 4" from wall thickness dimension.

Overall Wall Dimension − 4" = **Interior Offset Dimension**

Example: 6-9/16" − 4" = 2-9/16"

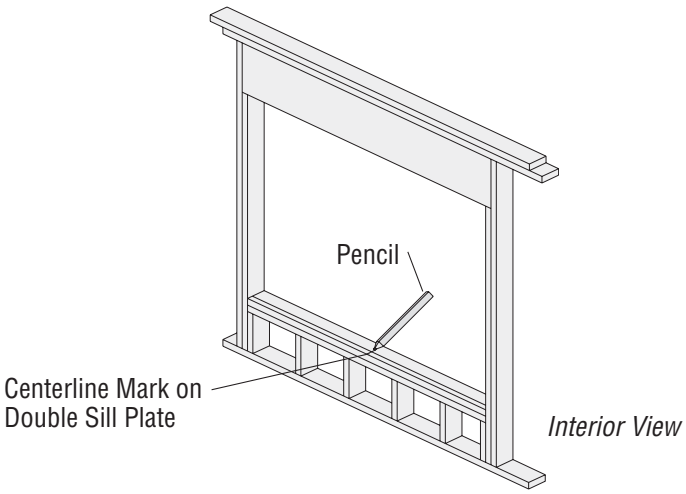
- From the interior use a combination square to transfer interior offset dimension to double sill plate and header.



Wood Frame Installation

5. Mark Centerline on Rough Opening

- Measure width of rough opening and place a centerline mark on *Double Sill Plate.*



Interior View

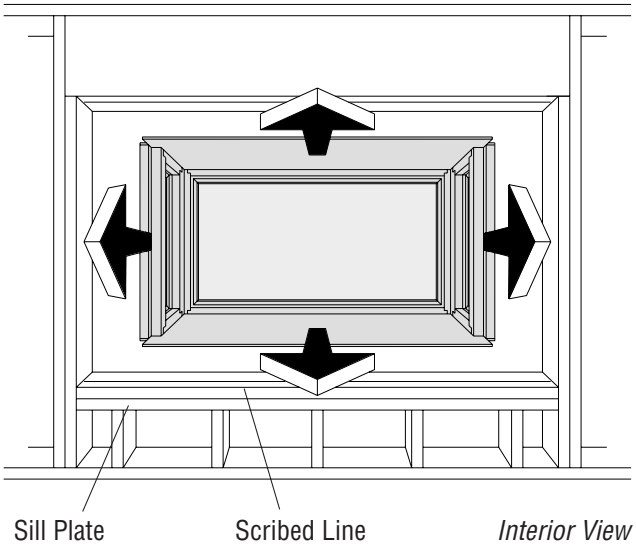
6. Place Unit in Rough Opening

- Remove cross bracing and skids from unit.

⚠ WARNING

Windows and doors can be heavy. Use safe lifting techniques and a reasonable number of people with enough strength to lift, carry and install window and door products to avoid injury and/or product damage.

- From exterior of dwelling carefully lift unit into rough opening.
- Align centerline mark on interior edge of unit with centerline mark on *Sill Plate*.

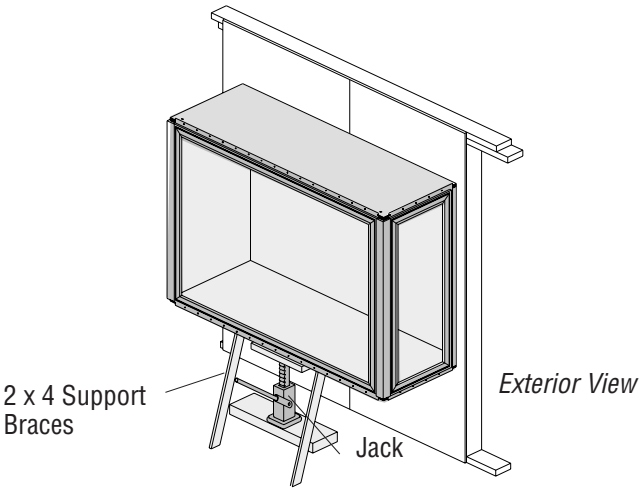


7. Temporarily Support Unit in Rough Opening

⚠ WARNING

Projecting unit must be supported during installation until fully fastened into opening to prevent tipping. Failure to do so could result in severe personal injury, product and/or product damage.

- Temporarily place jack and 2 x 4 support braces under *Lower Platform* to prevent unit form tipping out of opening.



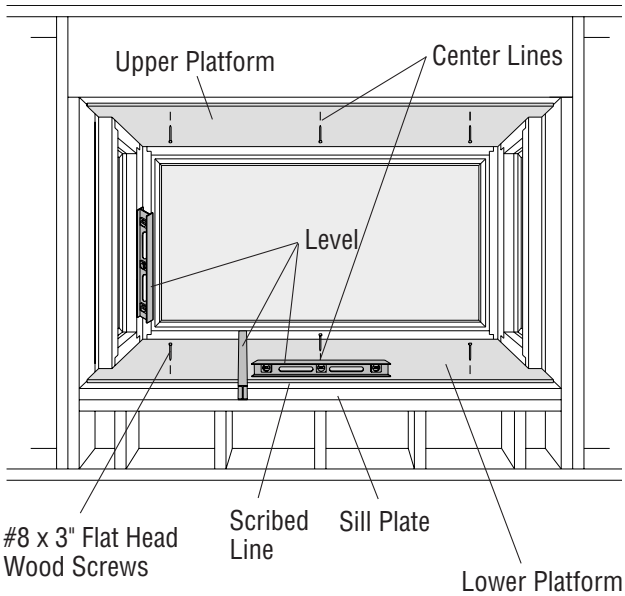
8. Position and Fasten Unit

- Align inside edge of *Lower Platform* with scribed line on *Sill Plate*. Align centerline on unit with centerline on *Sill Plate*.
- Temporarily fasten *Lower Platform* to *Sill Plate* using three #8 x 3" flat head wood screws.
- Align inside edge of *Upper Platform* with scribed line on Header.

⚠ CAUTION

Projecting unit must be installed plumb and level regardless of plumbness or levelness of dwelling wall. Failure to do so may result in product damage.

- Make sure unit is plumb. Temporarily fasten *Upper Platform* to header using three #8 x 3" flat head wood screws.
- Check unit for plumb and level and correct operation of operating units. If adjustment is required, remove screws and adjust unit as necessary with shims and jack.
- Refasten unit with #8 x 3" flat head wood screws.

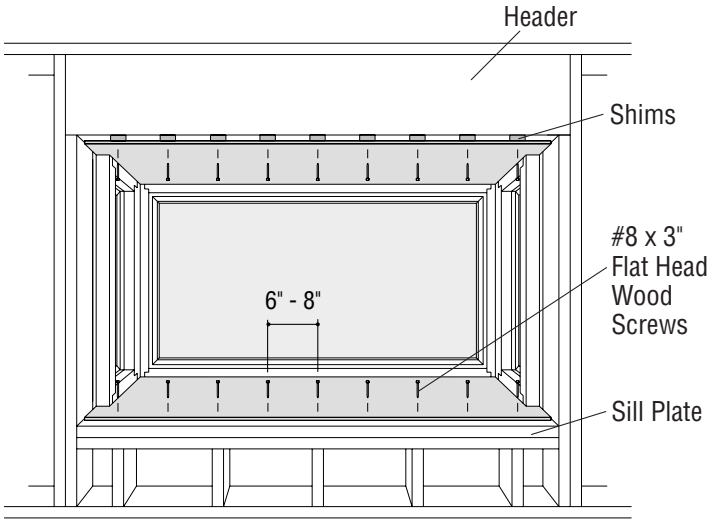


9. Fasten Unit to Sill Plate and Header

- Shim space between header and *Upper Platform*.
- Secure both *Upper* and *Lower Platforms* in rough opening with #8 x 3" flat head wood screws spaced at 6" to 8" intervals.

NOTICE

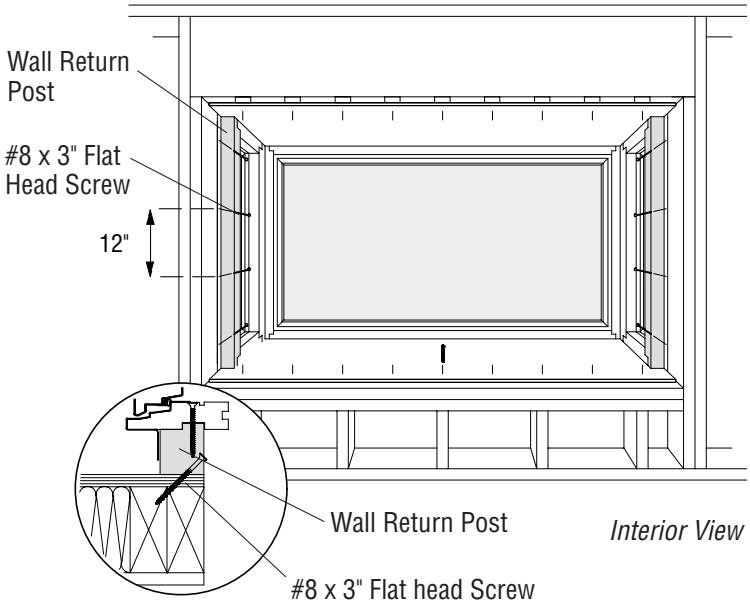
Support Systems such as Cable Support, Knee Brace, Cantilever Mount, or Post Support can be installed at this time. Refer to **Page 15 and 16** of this guide. If support system is not installed at this time, jack and temporary support pieces must remain in place.



Interior View

10. Secure Unit to Wall

- Predrill 1/8" hole, 3" deep, through *Wall Return Post* at an angle into rough opening.
- Secure *Wall Return Post* to rough opening using #8 x 3" Flat Head wood screws spaced at 12" intervals.



Interior View

Window Unit(s) 5'-5" and Wider

⚠ CAUTION

90° Box Bay Unit(s) 5'-5" and Larger Only

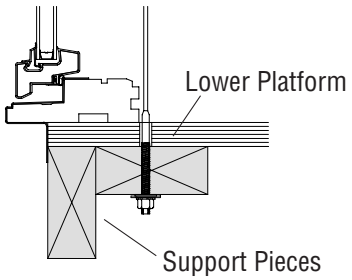
Additional support must be installed on 90° Box Bay Window Units if any side of unit is 5'-5" or wider. Failure to do so could result in product damage and/or incorrect operation of units.

- Attach 2 x 4 support pieces with 2" flat head wood screws to *Lower Platform* to any side of projecting window 5'5" and wider.

NOTICE

Cable Support System Only

Use Template provided in Cable Support System to locate and drill holes through support pieces.



Horizontal Cross Section Detail

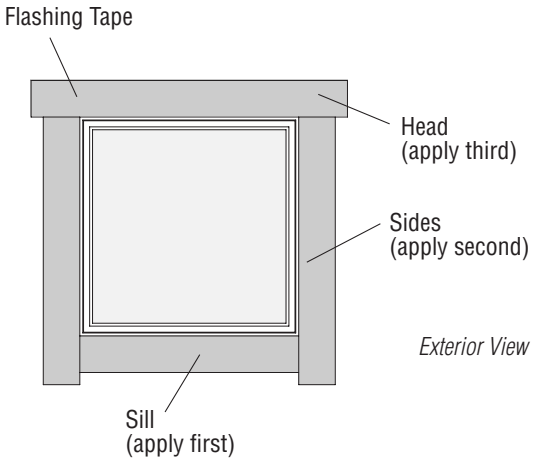
11. Seal Exterior and Apply Flashing and Outside Casing Trim

⚠CAUTION

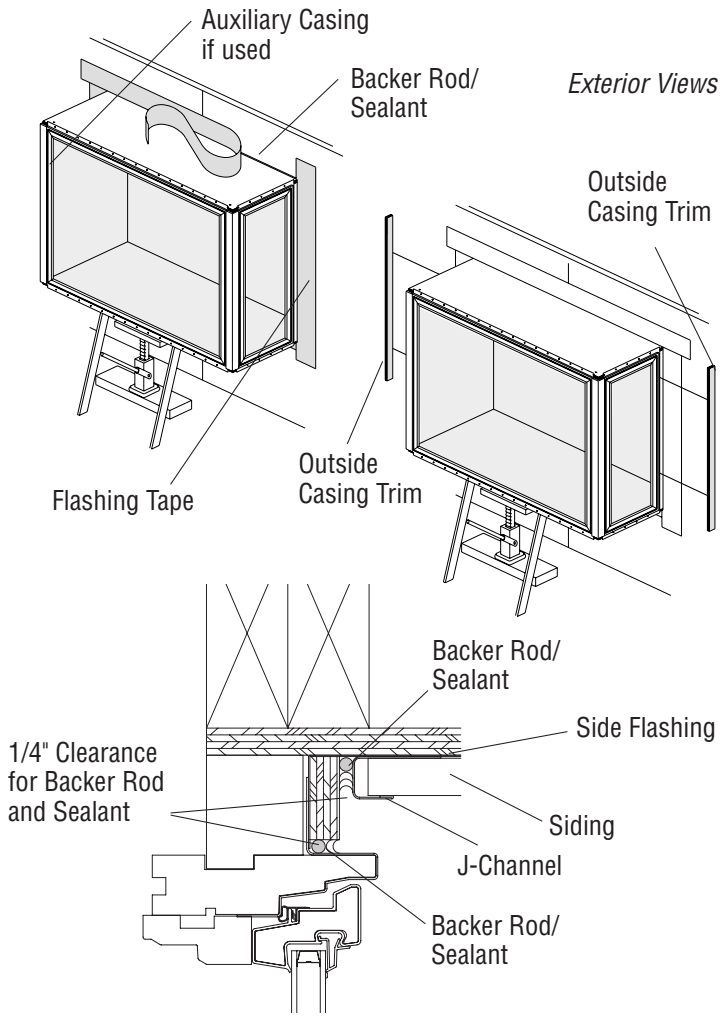
Unit must be properly flashed and sealed for protection against water and air infiltration. Use non-reflective flashings. Highly reflective flashing tapes can raise the surface temperature of the vinyl to the point where vinyl deformation and product damage may occur.

NOTICE

- This instruction step depicts one of many options for proper flashing.
- Moisture infiltration problems in any type of building can be reduced by properly flashing and/or sealing around all building openings, including windows and doors. Proper flashing under and around window and door openings can reduce moisture problems, but the performance of any building system depends upon the design and construction of the building system in its entirety, which should address local environment, climate, building codes and product and material limitations. The design and installation of flashing and sealing systems are the responsibility of the architect, contractor, installer, and/or the manufacturer of the building exterior specified for the project.



- If *Auxiliary Casing* is being used apply sealant to exposed end of *Auxiliary Casing.*
- Apply backer rod and sealant to gap between unit and exterior sheathing or siding.
- Apply flashing tape around perimeter of unit.
- Align *Outside Casing Trim* flush with top of *Auxiliary Casing* and bottom of unit.
- Push *Outside Casing Trim* tightly against *Wall Return Post* and secure with 1-1/2" (4d) finishing nails.
- All exterior siding (or other finish) must have a recommended 1/4" clearance around unit, except at sill in masonry installations which require a 1/2" clearance.
- Apply a sealant around exterior perimeter of window after siding (or other finish) is applied.

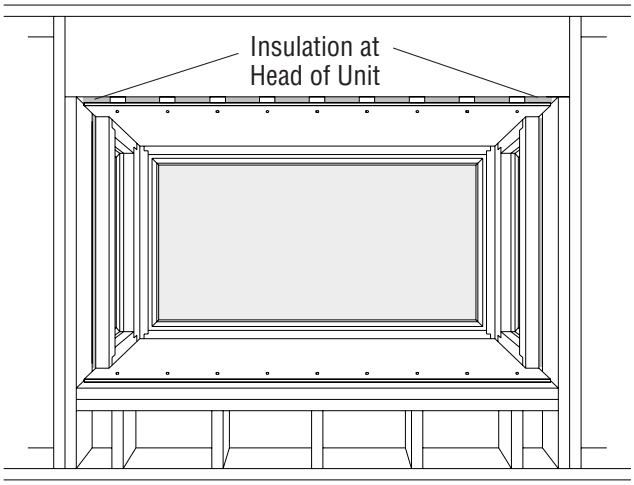


12. Seal Interior of Unit

⚠CAUTION

When insulating between the unit's frame and rough opening **DO NOT** overpack batt insulation or overfill with foam. Bowed jambs will result affecting product performance and/or improper unit operation.

- Insert insulation between frame and rough opening at head of unit. **Do not** overpack insulation. Bowed *Head Jamb* may result.
- Apply a vapor barrier to the warm side of *Upper and Lower Platforms.* For **northern climates**, apply on interior side. For **southern climates**, apply on exterior side.

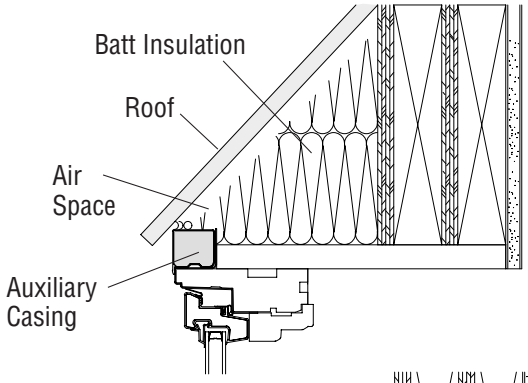


Interior View

13. Apply Insulation and Exterior Casing

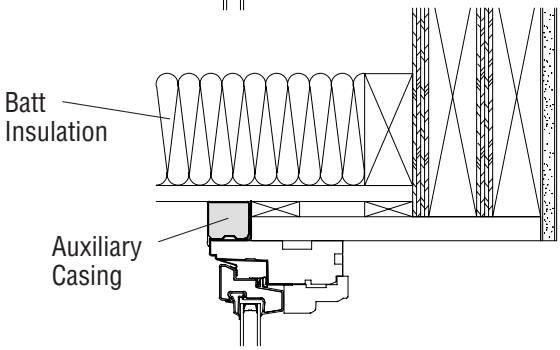
Self Supporting Roof by Others

- Install a self supporting roof structure over top of *Auxiliary Casing.*
- Install batt insulation.
- Apply roof finish (shingles, copper).



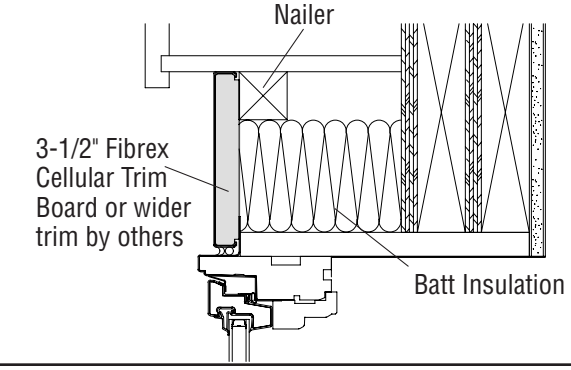
Auxiliary Casing by Andersen

- For applications having approximately 1-3/16" between unit and soffit.



Perma-Shield® Casing by Andersen

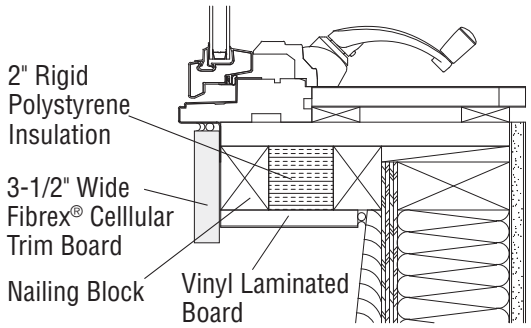
- *Fibrex® Cellular Trim Board* is available in 3-1/2" width.
- Trim *Fibrex Cellular® Trim Board* to fit.
- Install a nailer to soffit.
- Insert batt insulation.
- Install *Fibrex Cellular Trim Board* with corrosion resistant fastener.



13. Apply Insulation and Exterior Casing (Continued)

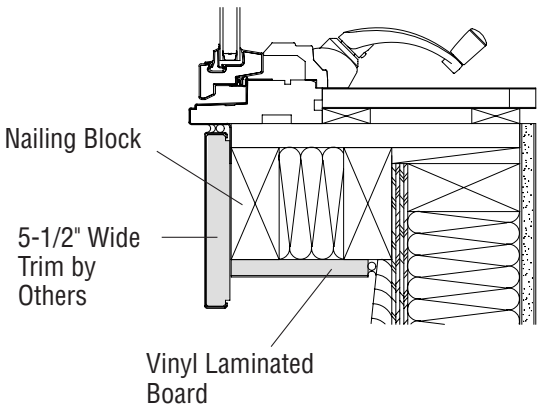
Fibrex® Cellular Trim Board and Vinyl Laminated Board by Andersen

- *Fibrex® Cellular Trim Board* is available in 3-1/2" width.
- *Vinyl Laminate Board* can be used as soffit for projecting windows. *Vinyl Laminate Board* is available in 24" or 48" widths and may be used in conjunction with rigid vinyl "J" or "H" channel by Andersen.



NOTICE

When using the Cable Support System, access holes must be drilled through Lower Platform Soffit and insulation for Cable adjustments. Refer to Cable Support System installation guide.



- Attach nailing block to outside edge of *Lower Platform* using appropriate length flat head wood screws.
- Cut *Fibrex Cellular Trim Board* to length and fasten to nailing block using 1-1/2" flat head wood screws.
- Cut *Vinyl Laminate Board* soffit to size and fasten to nailing block using 1-1/2" screws.

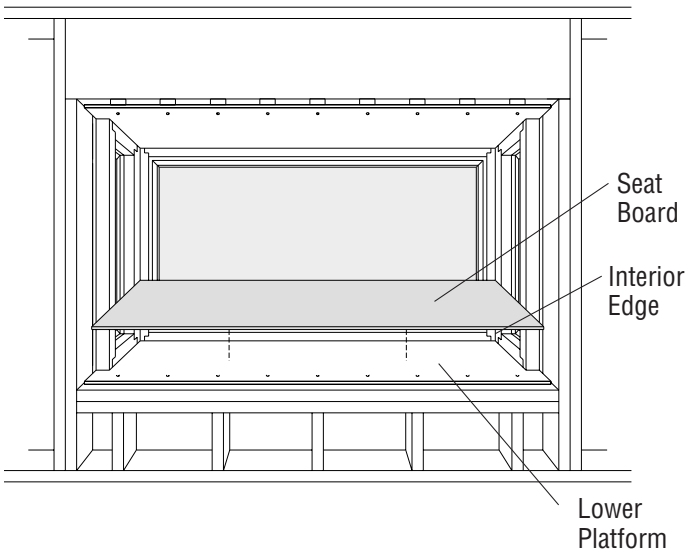
14. Position and Secure Seat Board and Interior Trim

OPTION 1: Seat Board Joined to Lower Platform

NOTICE

OPTION 1: Seat Board Joined to Lower Platform
Andersen supplied parts. Ideal for new construction and replacement applications. Allows more space under handle on operating units and minimizes drywall repair on replacement installations.

- Position *Seat Board* directly on top of *Lower Platform* making sure that finished side is facing up.
- Center *Seat Board* and make sure interior edge of *Seat Board* is flush with interior wall.
- Secure with 1-1/2" (4d) finishing nails around perimeter of *Seat Board* 1/2" from edge. Space nails at 8" intervals.



Interior View

14. Position and Secure Seat Board and Interior Trim (Continued)

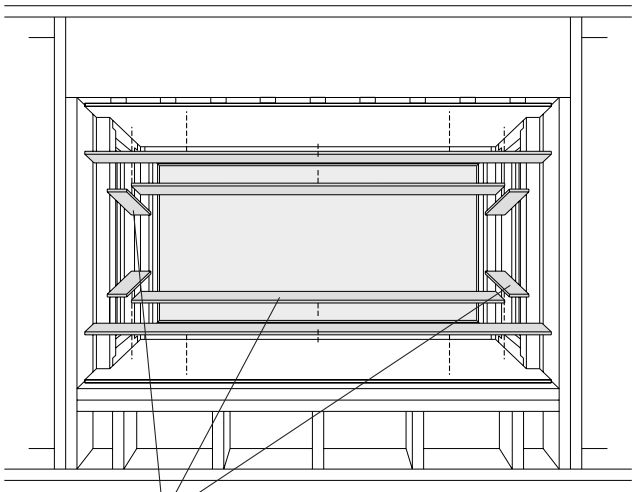
OPTION 2: Head and Seat Board Spaced above Lower Platform

NOTICE

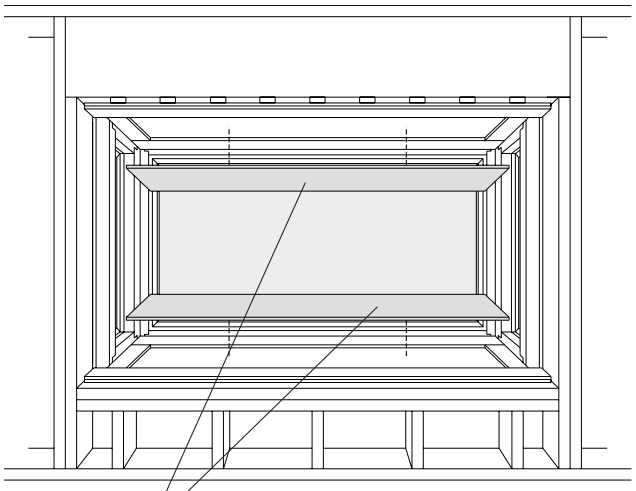
OPTION 2: Head and Seat Board Spaced above Lower Platform

Spacers are required. Parts supplied by others. Ideal for new construction. Joined Transom Bays or other units requiring Steel Reinforced Mullion Posts must use the **spaced** Head and Seat Board method to conceal steel end bracket.

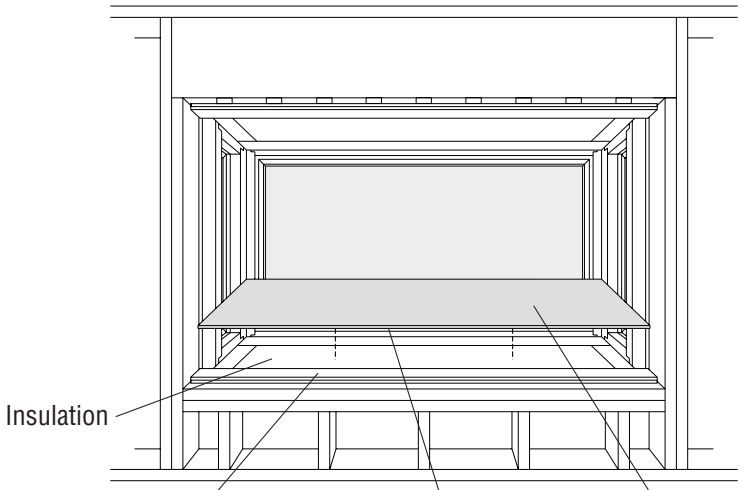
- Attach *1/2" Spacer Boards* around perimeter of *Upper* and *Lower Platform.*
- Cut *Rigid Insulation* to fit between *Spacer Boards* and apply to *Upper* and *Lower Platform*.
- Position *Seat Board* tightly against window units making sure that finished side is facing outwards. Make sure *Seat Board* slides under window sill trim stop.
- Center *Seat Board* and make sure interior edge of *Seat Board* is flush with interior wall.
- Secure with 1-1/2" (4d) finishing nails around perimeter of *Seat Board* 1/2" from edge. Space nails at 8" intervals.



Interior View



Interior View

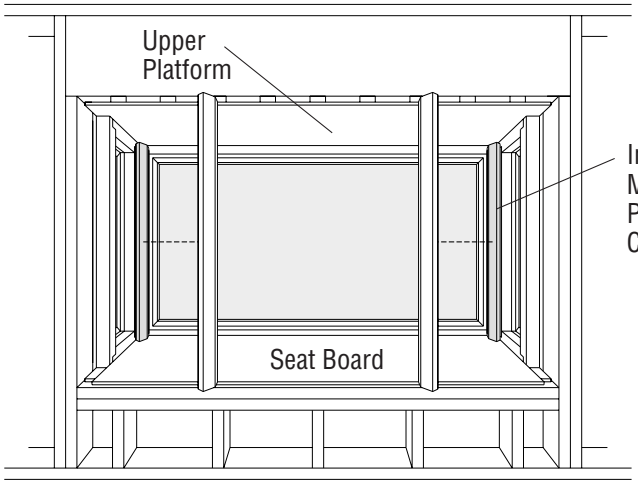


Interior View

15. Apply Interior Mullion Post Casing

Joined Method

- Using tape measure determine distance between installed *Seat Board* and *Upper Platform.*
- Subtract thickness of *Head Board* from above measurement. Cut *Mullion Post Casing* to calculated length.
- Position *Interior Mullion Post Casing* and secure with 1-1/2" (4d) finishing nails 1/2" from edge. Space nails at 8" intervals.

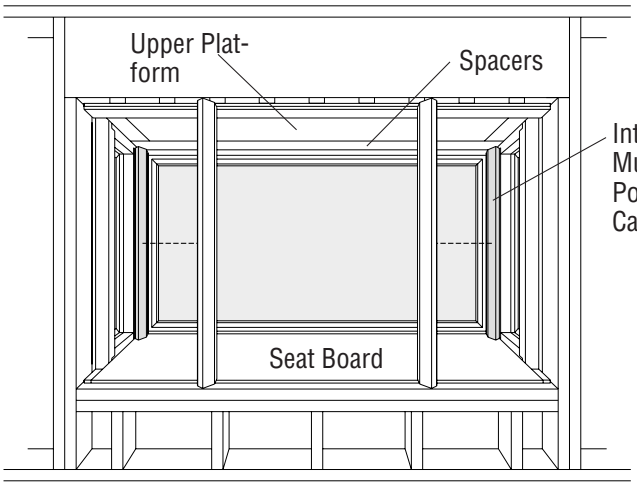


Joined Method *Interior View*

Installation where Head and Seat Board are Joined to Platforms

Spaced Method

- Using tape measure determine distance between installed *Seat Board* and *Upper Platform Spacers.*
- Subtract thickness of *Head Board* from above measurement. Cut *Mullion Post Casing* to calculated length.
- Position *Interior Mullion Post Casing* and secure with 1-1/2" (4d) finishing nails 1/2" from edge. Space nails at 8" intervals.



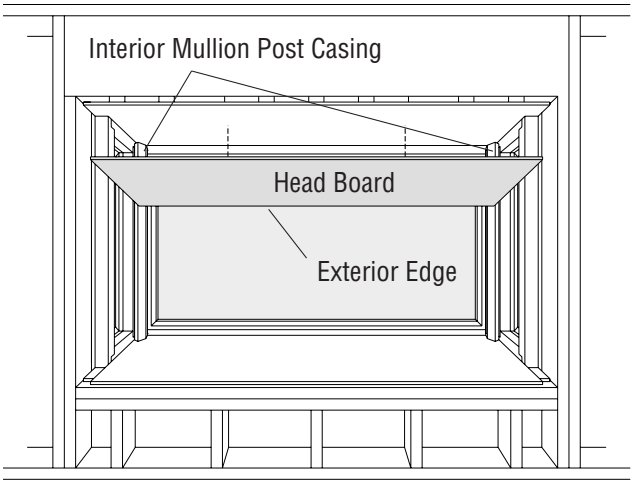
Spaced Method *Interior View*

Installation with Spacers

16. Install Head Board

Joined Method

- Slide exterior edge of *Head Board* on top of *Interior Mullion Post Casing* making sure that finished side of *Head Board* is facing downwards.
- Push *Head Board* upwards against *Upper Platform* and center. Make sure interior edge of *Head Board* is flush with interior wall.
- Trim *Head Board* flush with interior wall if necessary.
- Secure with 1-1/2" (4d) finishing nails around perimeter of *Head Board* 1/2" from edge. Space nails at 8" intervals.

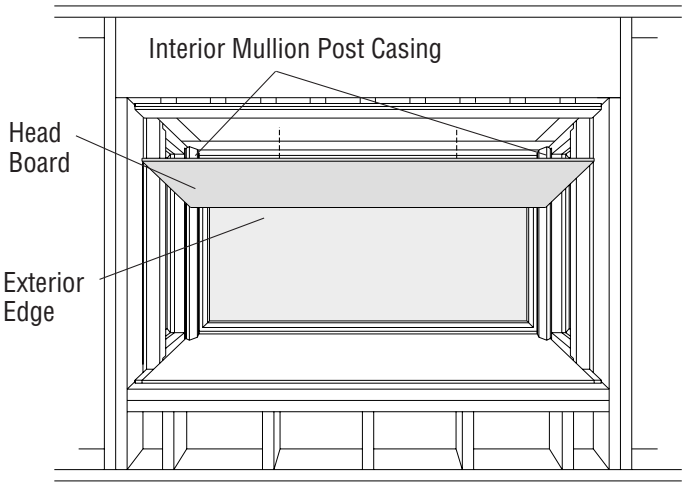


Joined Method *Interior View*

Installation where Head and Seat Board are Joined to Platforms

Spaced Method

- Slide exterior edge of *Head Board* on top of *Interior Mullion Post Casing* making sure that finished side of *Head Board* is facing downwards.
- Push *Head Board* upwards against *Upper Platform* and center. Make sure interior edge of *Head Board* is flush with interior wall.
- Trim *Head Board* flush with interior wall if necessary.
- Secure with 1-1/2" (4d) finishing nails around perimeter of *Head Board* 1/2" from edge. Space nails at 8" intervals.



Spaced Method *Interior View*

Installation with Spacers

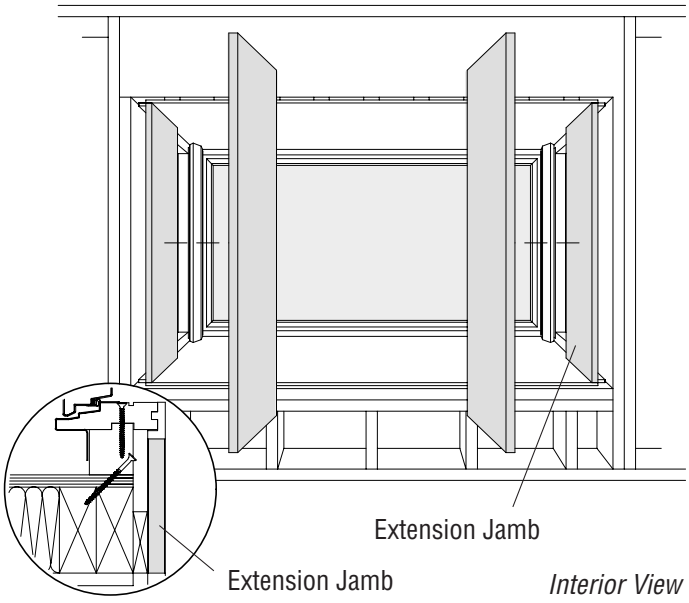
17. Trim-Out

- *Extension Jambs* are available from your Andersen Dealer in 4-9/16", 5-1/4", 6-9/16", and 7-1/8" wall dimensions.
- Secure with appropriate length finishing nails.

NOTICE

Spaced Method Applications Only

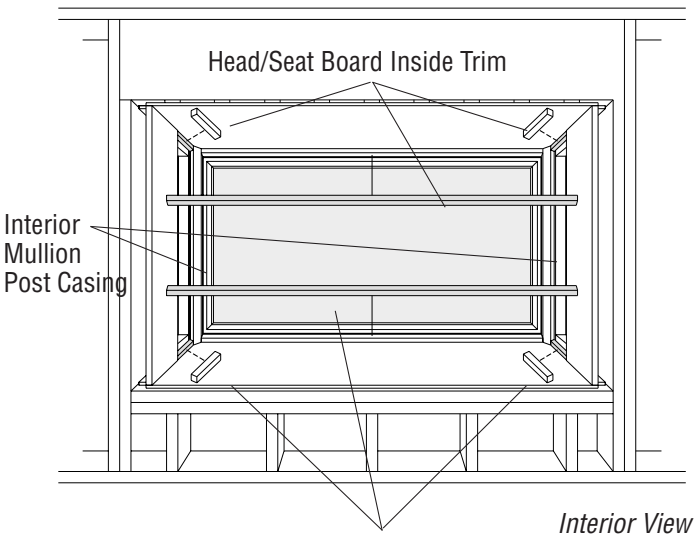
Extension Jamb must be cut to length when applying to spaced Head and Seat Boards.



Interior View

18. Head and Seat Board Inside Trim (Joined Head and Seat Board Only)

- Measure center unit along *Seat Board* between *Interior Mullion Post Casings.*
- Cut lengths from *Head/Seat Board Inside Trim.*
- Position *Head/Seat Board Inside Trim* in place and secure with several finish nails.
- Repeat above procedure for *Head Board* and *Flanking Units.*
- Cut and apply interior casing (supplied by others) around finished interior wall.



Interior View

Finishing, Cleaning, and Maintenance Instructions

⚠ CAUTION

- **DO NOT** expose unfinished wood to high moisture conditions, excessive heat or humidity. Finish interior wood surfaces immediately after installation. Unfinished wood surfaces will discolor, deteriorate, and/or may bow and split.
- **DO NOT** stain or paint weatherstrip, silicone beads, vinyl, glass, or hardware.
- Acid solutions used to wash masonry will damage glass, fasteners, hardware, and metal flashing. Follow the acid solution manufacturer's instructions carefully. Protect and/or cover Andersen products during the cleaning process to prevent acid contact. If acid does come in contact with unit, immediately wash all surfaces with clean water.

INTERIOR FINISHING

Read and follow finishing manufacturer's instructions and warnings on each container of finish material for priming, painting, staining, and varnishing.

CLEANING

Clean exterior frame, sash members, and insect screens using a mild detergent-and-water solution and a soft cloth or brush. **DO NOT** use abrasive cleaners or solutions containing corrosive solvents. For persistent dirt or grime, use a nonabrasive cleanser or a mixture of water and alcohol or ammonia.

MAINTENANCE

Immediately sand and refinish any interior wood that becomes stained or mildewed to prevent further discoloration and/or damage. For further information, contact your local Andersen dealer. Dealers can be found in the Yellow Pages under Windows.

Guía de instalación y ensamblaje de la ventana panorámica rectangular en ángulo de 90º

para ventanas batientes y panorámicas de Andersen®

Gracias por elegir Andersen.

Las instrucciones son para la construcción nueva de paredes con marcos de madera que cuentan con protección contra la intemperie.

Es posible que las instrucciones no sean correctas para todas las instalaciones debido al diseño del edificio, los materiales de construcción o los métodos utilizados, y/o las condiciones de la obra o el edificio. Consulte con un contratista o arquitecto para obtener recomendaciones.

Las bridas en la unidad no proporcionarán por sí mismas un flashing ni sellarán la ventana de manera adecuada. Siga estas instrucciones con detenimiento.

Si tiene alguna pregunta llame al 1-888-888-7020 de lunes a viernes, de 7 a.m. a 7 p.m., hora del centro, y los sábados de 8 a.m. a 4 p.m., hora del centro.

Para obtener más información y/o guías, visite andersenwindows.com.

Deje esta guía con el dueño de la construcción.

► ***Lea la guía por completo antes de comenzar la instalación. Lea todas las advertencias y precauciones durante la instalación de la unidad.***

⚠ ADVERTENCIA

Tenga cuidado al trabajar en lugares elevados y cerca de las aberturas de la unidad. Siga las instrucciones del fabricante para el uso de escaleras y/o andamios. De no hacerlo así, podrían producirse lesiones o la muerte.

⚠ ADVERTENCIA

Siga las instrucciones del fabricante para el uso de herramientas eléctricas o manuales. Utilice siempre lentes de seguridad. De no hacerlo así, podrían producirse lesiones y/o daños al producto.

⚠ ADVERTENCIA

Las ventanas y puertas pueden ser pesadas. Utilice técnicas seguras de levantamiento de peso y una cantidad razonable de personas con suficiente fuerza para levantar, cargar e instalar las puertas y ventanas, a fin de evitar lesiones y/o daños al producto.

⚠ ADVERTENCIA

Los sujetadores y otros herrajes de metal pueden corroerse cuando quedan expuestos a madera tratada con retardador de fuego y con preservante. Obtenga y utilice los sujetadores e instrumentos metálicos apropiados, como se indica en la guía de instalación, para sujetar la unidad a cualquier abertura no acabada de madera tratada con retardador de fuego y a presión. Si no utiliza los materiales apropiados para la instalación, se pueden producir lesiones o daños al producto o a la propiedad.

⚠ ADVERTENCIA

A menos que se solicite específicamente, las ventanas y puertas Andersen no están equipadas con vidrios de seguridad, y si se rompen, se pueden fragmentar y causar lesiones. Muchas leyes y códigos de construcción exigen vidrios de seguridad en lugares adyacentes a puertas o cerca de éstas. Las ventanas Andersen se encuentran disponibles con vidrios de seguridad que pueden reducir la posibilidad de lesiones cuando se rompen. Para obtener información sobre el vidrio de seguridad, consulte a su distribuidor de Andersen local.

PRECAUCIÓN

- Los flashings para cabecera y las bridas de instalación Andersen® NO reemplazan el flashing estándar de la ventana y puerta. La unidad debe estar instalada con flashing y sellada con sellador de manera adecuada para protegerla contra la filtración de agua y aire. Use flashing no reflectante. Las cintas de flashing altamente reflectante pueden aumentar la temperatura de la superficie de vinilo hasta el punto en que se puede producir deformación del vinilo y dañar el producto.
- No aplique ningún tipo de películas a los vidrios. Las condiciones de tensión térmica pueden ocasionar daños en el vidrio.
- El uso de materiales aislantes móviles, como cubiertas de ventanas, persianas y otros dispositivos similares pueden dañar el vidrio y/o el vinilo. Además, el exceso de condensación puede deteriorar las puertas y ventanas.

"Andersen" y las demás marcas que aparezcan son marcas registradas de Andersen Corporation. ©2003-2010 Andersen Corporation. Todos los derechos reservados.

0002086 BC Revisado 03/03/10

⚠ ADVERTENCIA

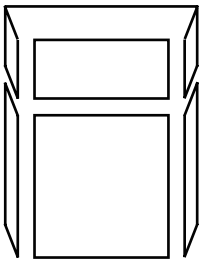
La unión del antepecho y/o la unión de las unidades centrales de 2 de ancho debe realizarse antes de comenzar con el ensamblaje. El método de unión depende del tamaño combinado de la unidad, los requisitos de carga del diseño y la conformidad con los códigos de construcción locales. La selección del material de unión adecuado es responsabilidad exclusiva del arquitecto, dueño de la construcción, contratista y/o consumidor. Para obtener más información, consulte la sección Diseños de combinación de la Guía de productos *Andersen®*. De no hacerlo así, podrían producirse lesiones personales, daños al producto y/o a la propiedad.

⚠ PRECAUCIÓN

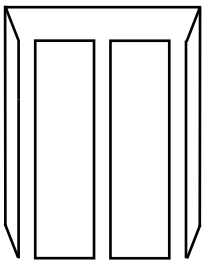
Las unidades que sobresalen con unidades de antepecho adosadas no deben exceder los 8'-1/8" de altura.

AVISO

Los juegos de material de unión disponibles incluyen: *unión no reforzada, unión reforzada de aluminio,* y *unión reforzada de acero.*



Unidad de antepecho



Unidad central de 2 de ancho

Partes incluidas

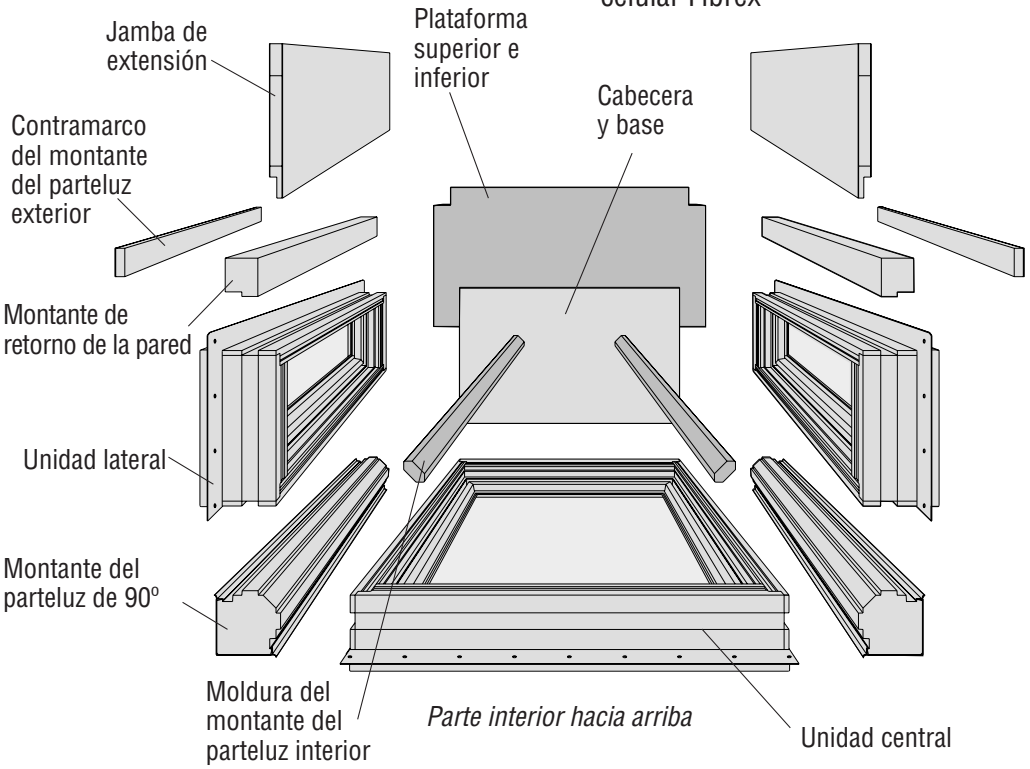
(1) Guía de instrucciones
(2) Montante del parteluz de 90º
(2) Montantes de retorno de la pared
(2) Plataformas
(2) Cabecera y bases
(2) Contramarco del montante del parteluz exterior
(2) Moldura del montante del parteluz interior

Accesorios opcionales

Flashing para cabecera
Moldura auxiliar
Sistema de soporte de cables
Jambas de extensión
Moldura Perma-Shield®
Base laminada de vinilo
Base del contramarco de madera celular Fibrex®

Herramientas y suministros

- Lentes de seguridad
- Martillo
- Nivel
- Escuadra de carpintero
- Escuadra combinada
- Cinta métrica
- Tornillo y abrazaderas de barra
- Cuñas y bloques
- Taladro/destornillador
- Broca para taladro de 3/8"
- Broca para taladro de 1/8"
- Lápiz
- Punzón
- Cuchilla de uso general afilada
- Clavos de acabado de 4" de diámetro x 1-1/2"
- Palanca pequeña
- Material para calzos de 2" x 4"
- Refuerzo en cruz de 1" x 4"
- Paños suaves
- Soporte regulable de altura/ soporte
- Pistola para calafatear
- Sellador
- Sierra para madera
- Tornillos de cabeza plana para madera
  No 8 x 1-1/2"
  No 8 x 2-1/2"
  No 10 x 2-1/4"
  No 8 x 3"



Sección uno - Guía de ensamblaje de la ventana panorámica rectangular en ángulo de 90º

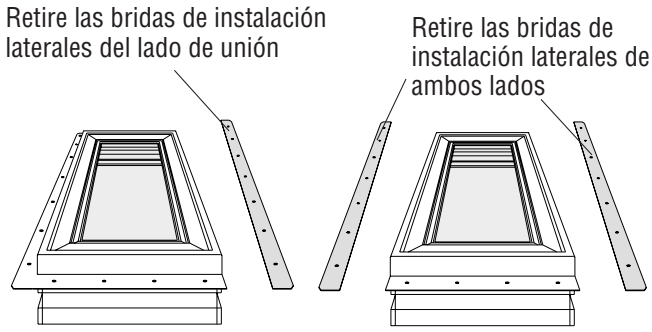
para la ventana batiente de Andersen®

1. Preparación de la unidad

AVISO

La pared debe ser de 4-9/16" a 7-1/8" para las plataformas, las bases de cabecera y las bases en existencia.

- Retire las ventanas del paquete con cuidado y coloque la parte exterior hacia arriba sobre una superficie de trabajo limpia y plana. Retire los bloques de embalaje de espuma.
- Retire las *bridas de instalación laterales* **sólo** de los lados verticales de la(s) unidad(es) central(es) con una cuchilla de uso general afilada. Retire las *bridas de instalación laterales* de las unidades laterales del lado de unión **únicamente**. Corte al ras con la *jamba lateral*.



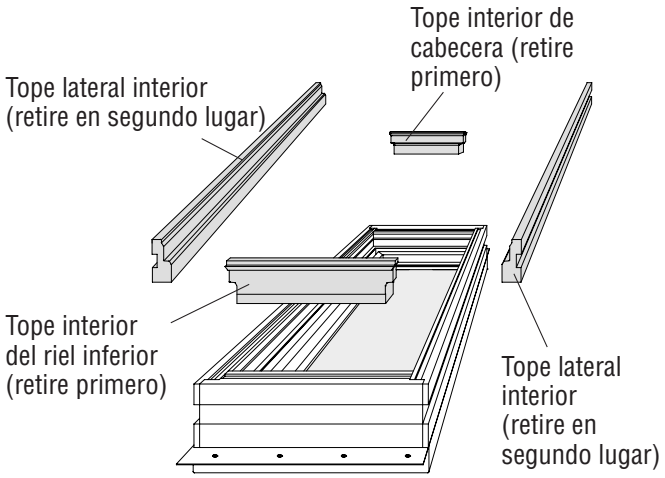
Exterior hacia arriba

2. Retire los topes interiores

⚠PRECAUCIÓN

El tope lateral del lado del cerrojo de las unidades batientes de cierre en tándem cuenta con un mecanismo de cerrojo de base. Tenga cuidado al retirar el tope lateral del lado del cerrojo para evitar dañar el mecanismo de cerrojo y/o el tope lateral.

- Coloque el lado interior de las unidades hacia arriba.
- Retire con cuidado todos los clavos del *tope interior* con un martillo y un bloque de madera.
- Para extraer los *topes interiores de cabecera* y *del riel inferior* primero, introduzca una palanca pequeña entre el marco y el tope. Repita este paso en los *topes laterales interiores.*
- Una los *topes interiores* y colóquelos en un área protegida hasta que vuelva a instalarlos.



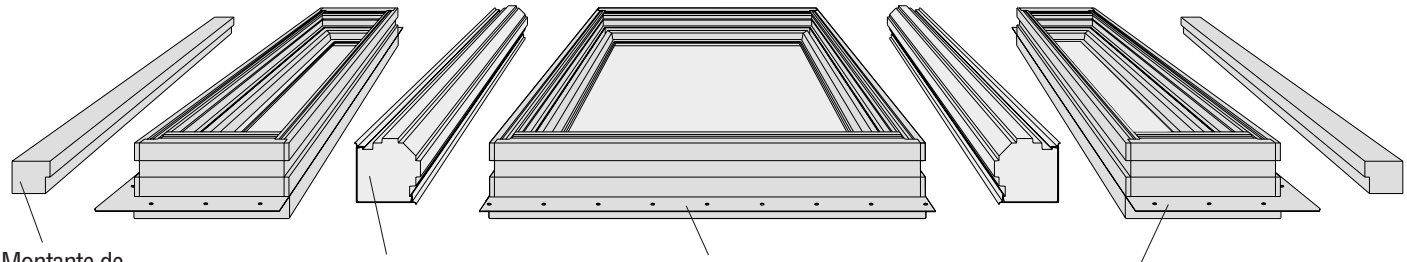
Parte interior hacia arriba

3. Prepare los componentes para ensamblarlos

AVISO

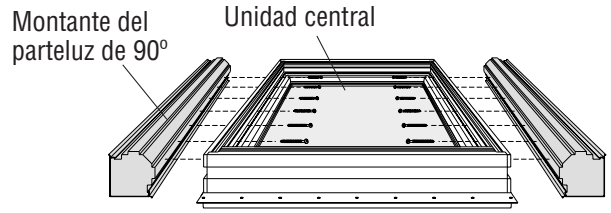
Cuando prepare las unidades para ensamblarlas, asegúrese de que las unidades de ventilación estén ubicadas correctamente y en la dirección adecuada. Las unidades estacionarias deben instalarse con la flecha de instalación que aparece en la etiqueta hacia arriba.

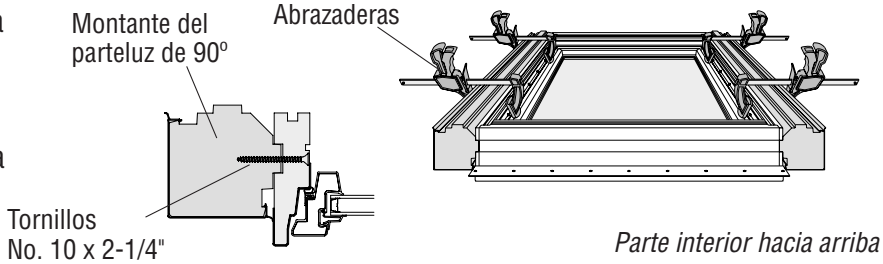
- Prepare las unidades, los *montantes del parteluz* de 90º y los *montantes de retorno de la pared* en la posición adecuada para ensamblarlos.



4. Una y sujete los montantes del parteluz de 90º a la(s) unidad(es) central(es)

- Coloque los *montantes del parteluz de 90º* al lado de la *unidad central* y asegúrese de que el *montante del parteluz* quede al ras con el extremo de la *unidad central*.
- Sujete con abrazaderas los *montantes del parteluz de 90º* a la *unidad central.*
- Sujete los *montantes del parteluz de 90º* a la *unidad central* con tornillos de cabeza plana No. 10 x 2-1/4". Coloque los tornillos como se muestra y sepárelos a una distancia de entre 6" y 8". Repita este procedimiento para el otro *montante del parteluz de 90º*.
- Coloque bases de 2 x 4 en sentido longitudinal debajo de los *montantes del parteluz de 90º* para sujetarlos.

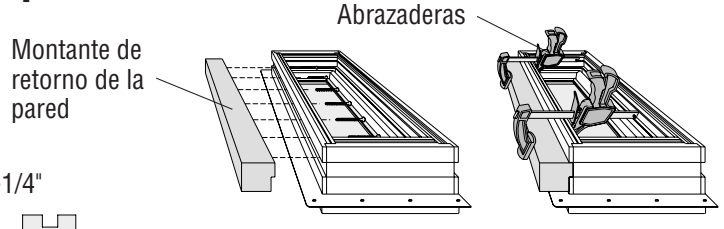


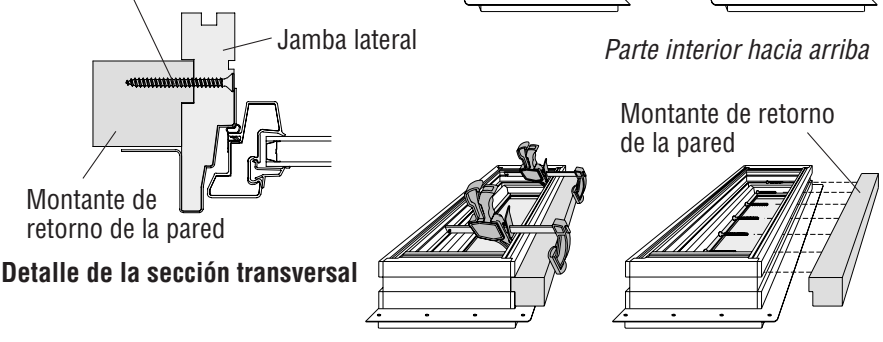


Detalle de la sección transversal

5. Una y sujete los montantes de retorno de la pared a las unidades laterales

- Coloque el *montante de retorno de la pared* contra el lado de la *unidad lateral* con una *brida de instalación*. Asegúrese de que el extremo del *montante de retorno de la pared* se encuentre al ras con el extremo de la unidad.
- Sujete con abrazaderas el *montante de retorno de la pared* a la unidad.
- Sujete los *montantes de retorno de la pared* a la *unidad lateral* con tornillos de cabeza plana No. 10 x 2-1/4". Coloque los tornillos como se muestra y sepárelos a una distancia de entre 6" y 8". Repita este paso para el otro *montante de retorno de la pared*.

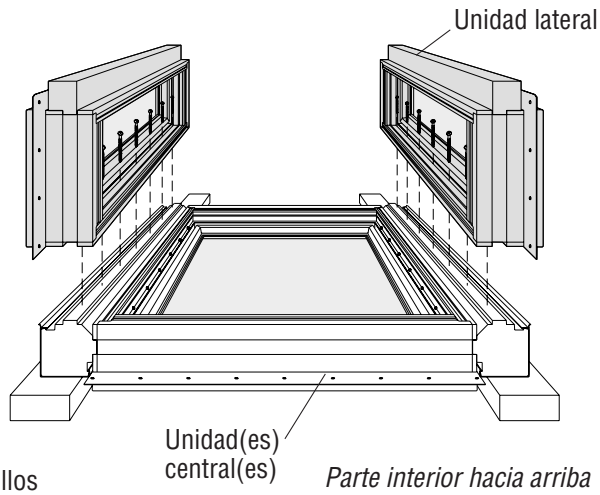


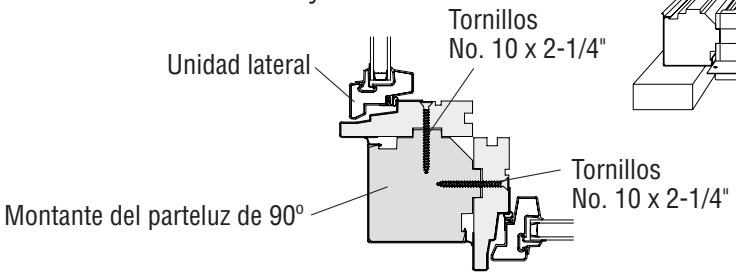


Detalle de la sección transversal

6. Sujete las unidades laterales a los montantes del parteluz de 90º

- Coloque el lado de la *unidad lateral* sin la *brida de instalación* sobre los *montantes del parteluz de 90º.* Asegúrese de que la parte superior e inferior de la unidad se encuentren al ras de los extremos de los *montantes del parteluz de 90º*.
- Sujete las *unidades laterales* a los *montantes del parteluz de 90º* con tornillos de cabeza plana No. 10 x 2-1/4". Coloque los tornillos como se muestra y sepárelos a una distancia de entre 6" y 8".

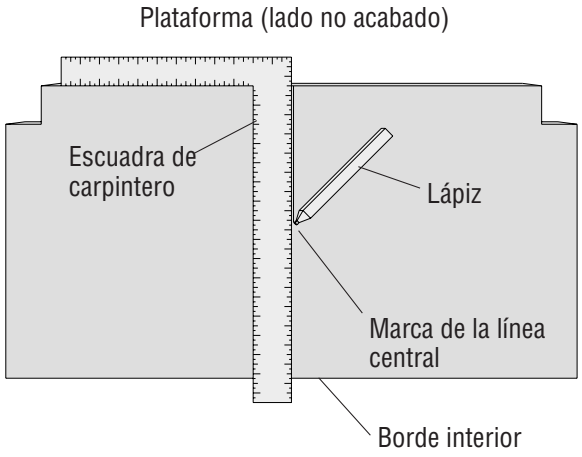


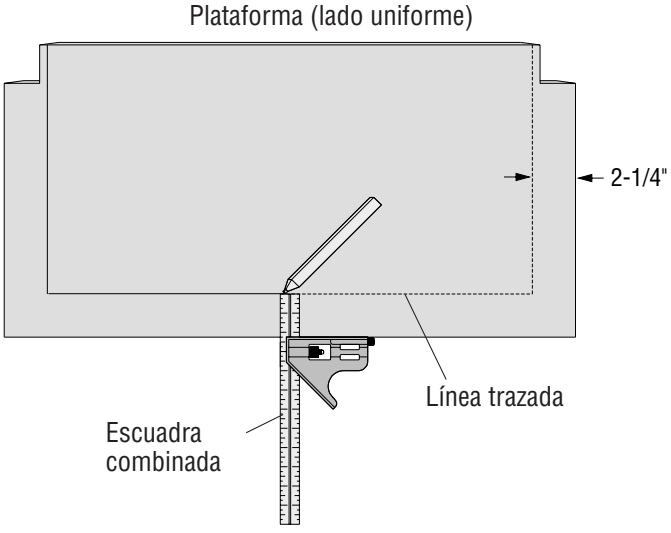


Detalle de la sección transversal

7. Prepare las plataformas

- Coloque el lado no acabado de las *plataformas* hacia arriba sobre la superficie de trabajo.
- Mida la longitud de la *plataforma* a lo largo del borde interior. Marque el centro de la *plataforma* con un lápiz.
- Marque una línea central en el ancho de la *plataforma* con una escuadra de carpintero.
- Coloque la marca de la línea central dentro del borde interior de la *plataforma*.
- Repita este paso para la otra *plataforma.*
- Levante las *plataformas* con el lado uniforme hacia arriba (lado opuesto de la marca de la línea central).
- Trace una línea de 2-1/4" hacia adentro y a lo largo de toda la longitud del borde exterior de las *plataformas* con una escuadra combinada.



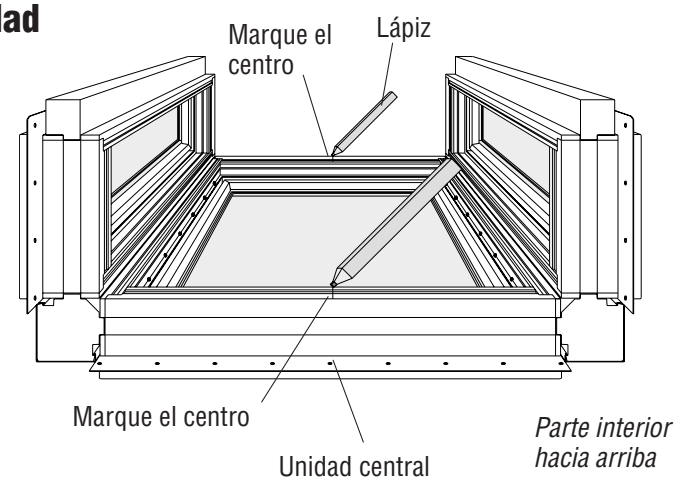


8. Determine y marque la línea central en la unidad

- Mida el ancho de la *unidad central* a lo largo del marco. Haga una marca con el lápiz en el centro de la unidad sobre el marco.
- Repita este paso en el otro extremo de la *unidad central*.

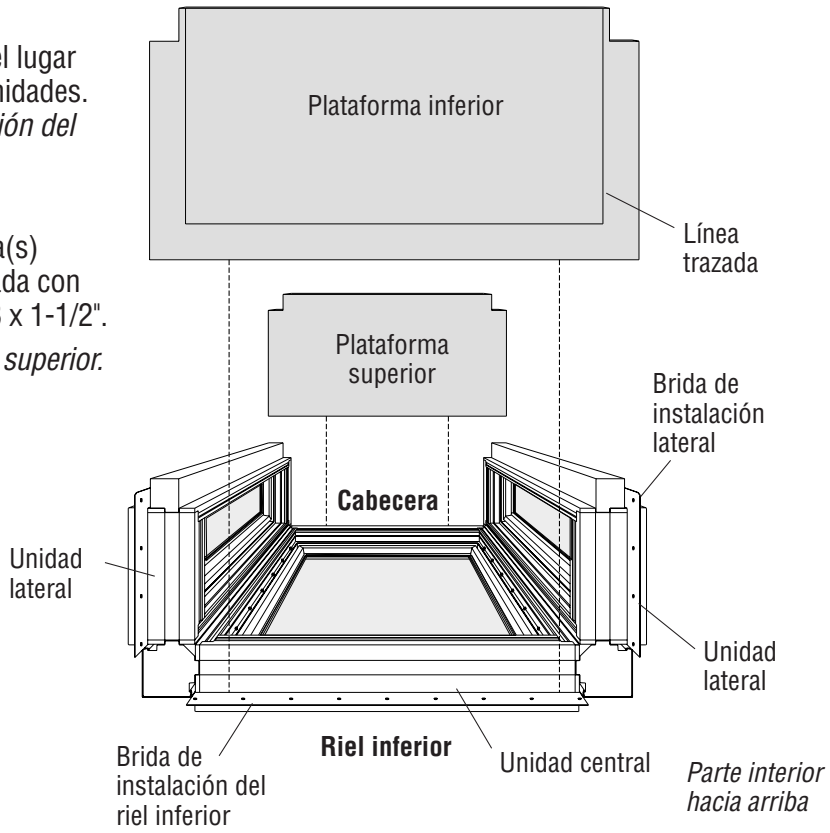
Unidades centrales de 2 de ancho solamente

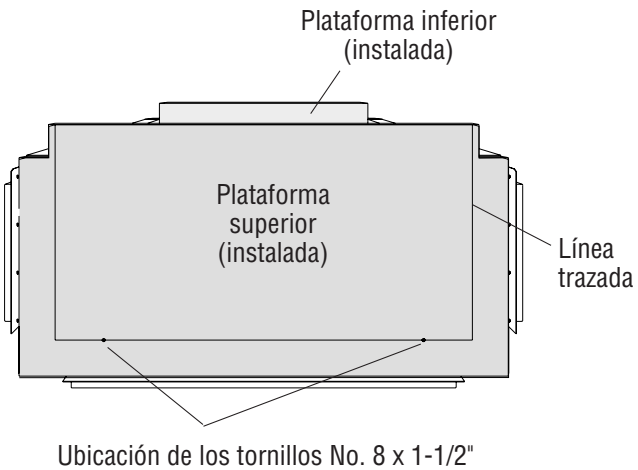
- Haga una marca con el lápiz en el centro de las unidades unidas.
- Repita este procedimiento en el otro extremo de las unidades unidas.



9. Coloque las plataformas y sujételas

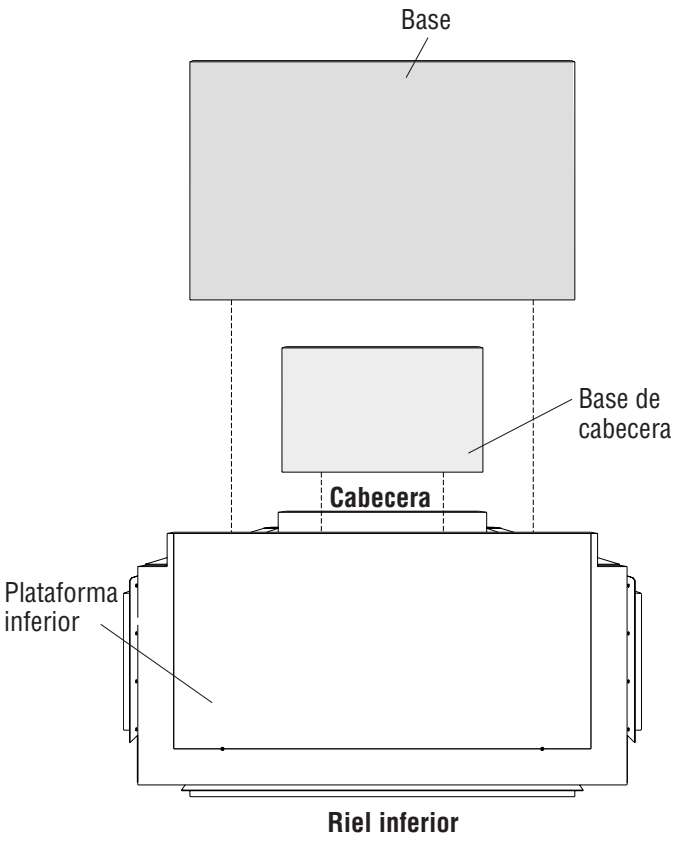
- Deslice la *plataforma inferior* para colocarla en el lugar entre las *bridas de instalación laterales* de las unidades. La plataforma se apoyará en la *brida de instalación del riel inferior*.
- Centre la *plataforma inferior* sobre la unidad.
- Ajuste la *plataforma inferior* a los extremos de la(s) unidad(es) central(es) a lo largo de la línea trazada con dos tornillos de cabeza plana para madera No. 8 x 1-1/2".
- Repita el procedimiento anterior en la *plataforma superior.*

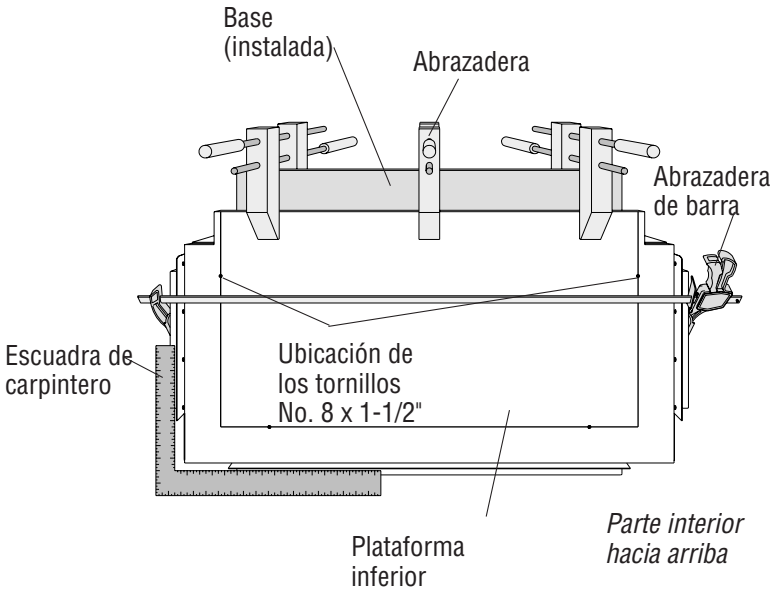




10. Coloque la cabecera y las bases

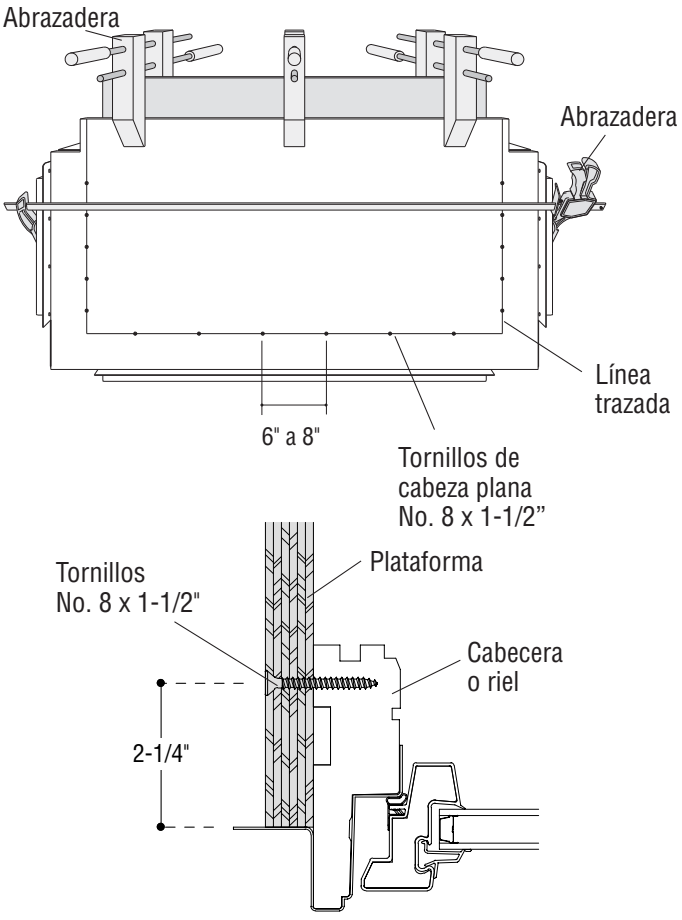
- Coloque la *base* entre las *unidades laterales* y asegúrese de que la *base* se encuentre ajustada contra las jambas de la *unidad lateral*.
- Coloque abrazaderas entre la *base*y la *plataforma inferior* y una abrazadera de barra sobre la unidad como se muestra para asegurar que la *base* y la *unidad lateral* se encuentren ajustadas firmemente.
- Coloque una escuadra de carpintero en los bordes exteriores de las *unidades centrales* y *laterales.* Verifique para asegurarse de que la unidad está a escuadra.
- Ajuste la *plataforma inferior* a los extremos de las *unidades laterales* a lo largo de la línea trazada con tornillos de cabeza plana para madera No. 8 x 1-1/2".
- Repita el procedimiento anterior en la *base de cabecera.*



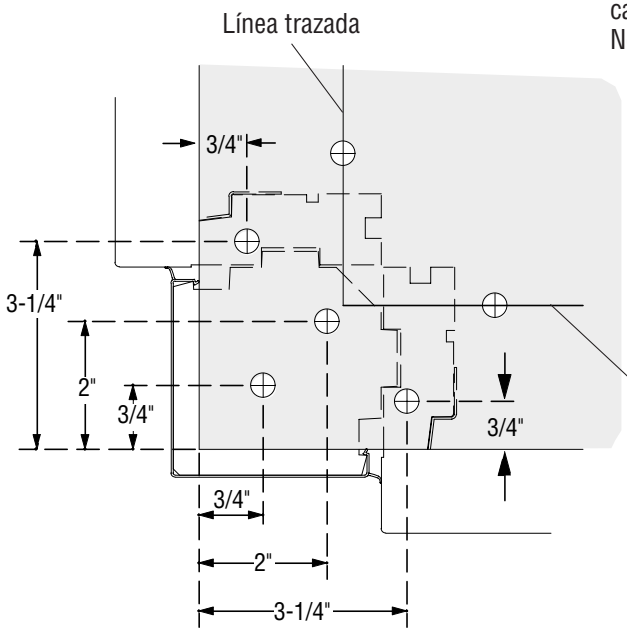


11. Sujete las plataformas

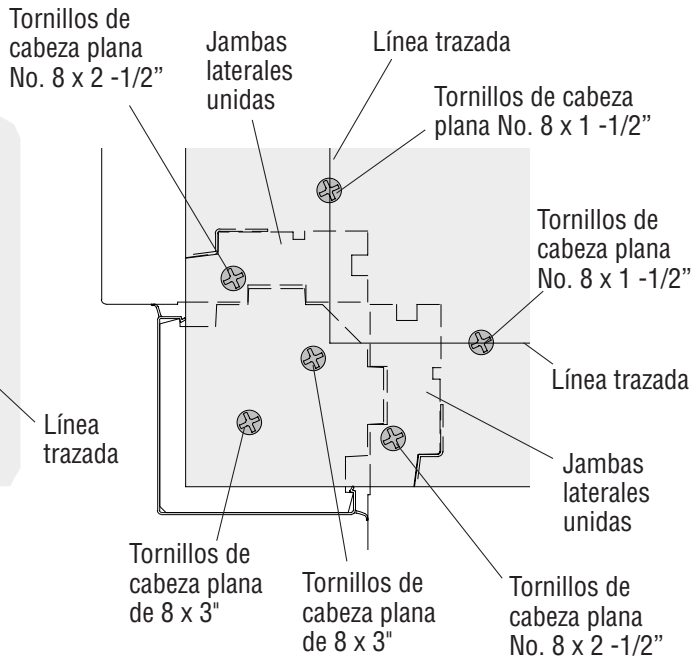
- Verifique que la *cabecera* y la *base* se encuentren encajadas correctamente. Si necesita realizar ajustes, extraiga los tornillos (aplicados en el **paso 11**) que sujetan las *unidades laterales*. Ajuste según sea necesario.
- Ajuste las *plataformas* a las unidades con tornillos No. 8 x 1-1/2" separados por una distancia de entre 6" y 8" y utilice la línea trazada sobre la *plataforma* como guía.
- Ajuste las *plataformas* a las *jambas laterales unidas* con dos tornillos No. 8 x 2-1/2" ubicados a 3-1/4" hacia adentro del borde exterior de la *plataforma*.
- Ajuste las *plataformas* a los *montantes del parteluz* con dos tornillos No. 8 x 3" ubicados a 3/4" y 2" del borde exterior de la *plataforma*.



Detalle de la sección transversal horizontal



Detalle de las ubicaciones del tornillo



Detalle del tamaño del tornillo

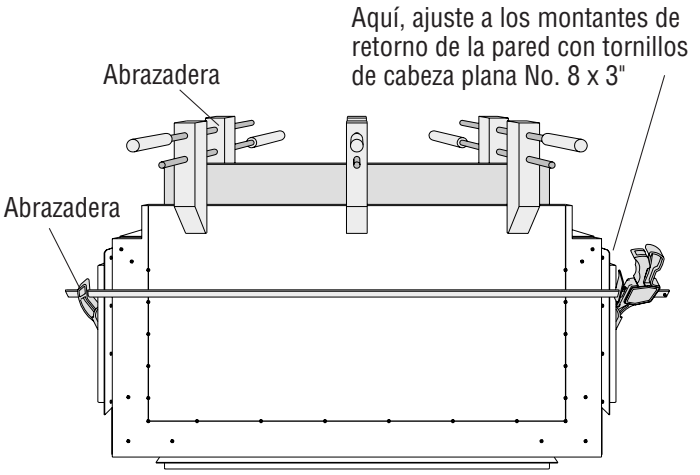
11. Sujete las plataformas (continuación)

- Ajuste las *plataformas* a los *montantes de retorno de la pared* con dos tornillos No. 8 x 3".

IMPORTANTE

Unidades rectangulares a medida que utilizan sistema de soporte de cables

Es posible que las plataformas y la cabecera y las bases de las unidades panorámicas rectangulares a medida no cuenten con orificios pretaladrados para el sistema de soporte de cables. Para determinar la ubicación de los orificios para cables, siga las instrucciones de la Plantilla de orificios para cables que se encuentra en el paquete del sistema de soporte de cables. Taladre orificios de 3/8" a través de las plataformas y la cabecera y bases en todas las ubicaciones del montante del parteluz antes de continuar con el **paso 13**



Parte interior hacia arriba

12. Retire la cabecera y las bases

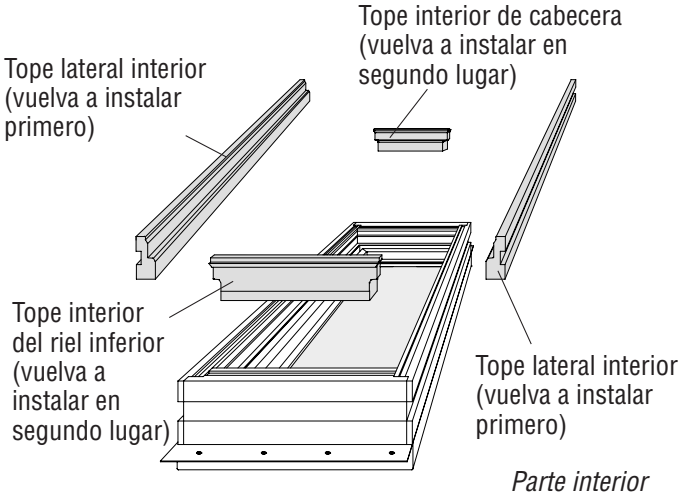
- Coloque etiquetas en la *cabecera* y en las *bases* para volver a instalarlas una vez que la unidad esté instalada.
- Retire las abrazaderas que sujetan la *cabecera* y las *bases* a las *plataformas*.
- Retire la *cabecera* y las *bases* con cuidado y vuelva a colocarlas en el paquete para enviarlas al lugar de instalación

13. Reemplace los topes interiores

⚠PRECAUCIÓN

Al colocar nuevamente el tope lateral del lado del cerrojo de la unidad batiente de cierre en tándem, coloque clavos a través de los orificios existentes. De no hacerlo así, el mecanismo de cerrojo de base podría dañarse.

- Coloque los *topes laterales interiores* primero, luego los *topes interiores de cabecera* y *de riel inferior* en la ranura del marco y vuelva a aplicarlos en su lugar con clavos de acabado de 1-1/2" (4" de diámetro). Deje aproximadamente 1/8" de la cabeza del clavo expuesta para ayudar a extraer los *topes interiores* para el acabado.



Parte interior hacia arriba

La unidad no se muestra en el ensamblaje de la unidad rectangular para mayor claridad.

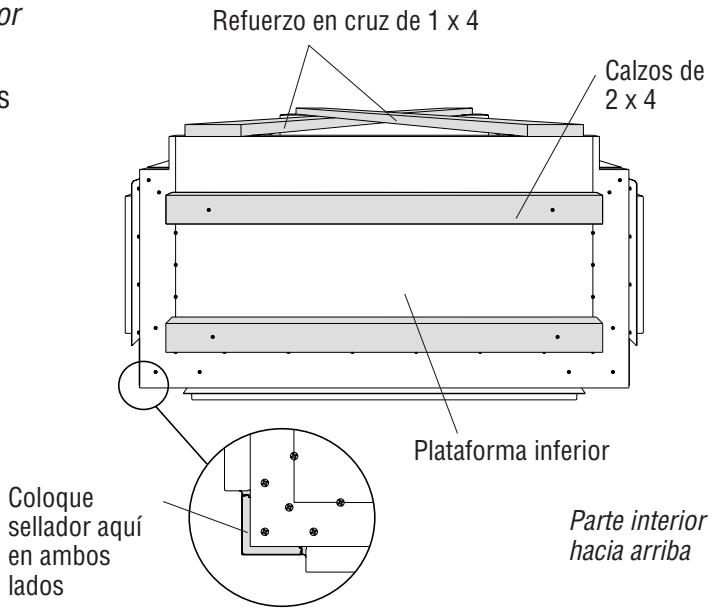
14. Coloque refuerzos en cruz y extremos del montante del parteluz con sellado para calzos

- Corte y ajuste dos calzos de 2 x 4 a la *plataforma inferior* con tornillos No. 8 x 2" para transportar la unidad.
- Ajuste los refuerzos en cruz de 1 x 4 con tornillos en las esquinas de las plataformas en forma diagonal.

⚠ ADVERTENCIA

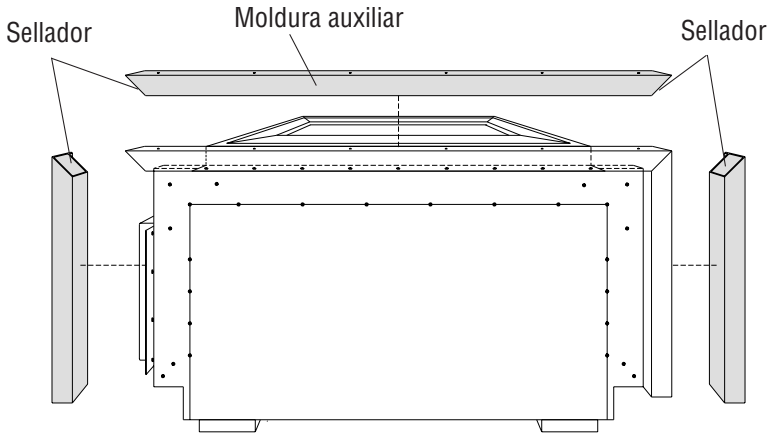
Las ventanas y puertas pueden ser pesadas. Utilice técnicas seguras de levantamiento de peso y una cantidad razonable de personas con suficiente fuerza para levantar, cargar e instalar las puertas y ventanas, a fin de evitar lesiones y/o daños al producto.

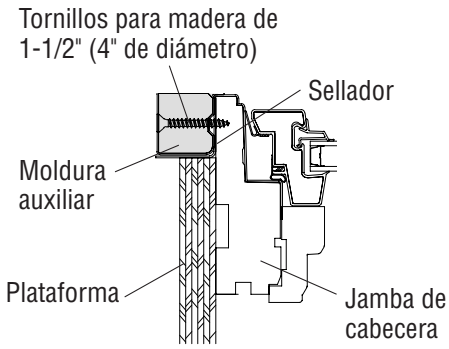
- Gire la unidad con cuidado con el lado exterior hacia arriba.
- Limpie la superficie exterior de la *cabecera* y del *riel inferior* en los *montantes del parteluz*.
- Coloque sellador en los extremos del *montante del parteluz*.



15. Coloque una moldura auxiliar

- Mida y corte la *moldura auxiliar* para que encaje a lo largo de la cabecera de la unidad. Corte ingletes de 45º en las uniones. Corte los extremos de la *moldura auxiliar* al ras con el borde exterior de las *unidades laterales* exteriores.
- Pretaladre orificios de 1-1/4" de profundidad en la *moldura auxiliar* con una broca para taladro de 1/8" y deje espacios entre los orificios de entre 8" y 12" de distancia.
- Aplique sellador entre la *plataforma, unidades* y en todos los extremos ingleteados de la *moldura auxiliar.*
- Ajuste la *moldura auxiliar* a través de los orificios pretaladrados con tornillos para madera de 1-1/2" (4" de diámetro).
- Retire el exceso de sellador de las unidades o de la *moldura auxiliar* con un paño suave.

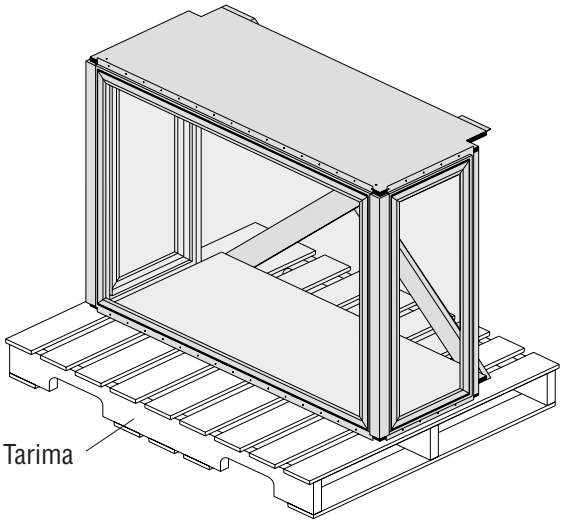




Detalle horizontal

16. Prepare la unidad para transportarla

- Ajuste la unidad a la tarima con tornillos, correas y piezas de soporte de madera para transportarla.
- Asegúrese de que todos los componentes y accesorios se encuentren ubicados y preparados para transportarlos hacia el lugar de instalación junto con la unidad. Éstos pueden incluir los siguientes:
  - Cabecera y bases
  - Contramarco de cabecera y base
  - Jambas de extensión
  - Sistema de soporte de cables
  - Moldura de 3-1/2" ó 5-1/2" Perma-Shield®
- Continúe con la **Sección dos- Instalación de la ventana panorámica rectangular en ángulo de 90º**.



Vista exterior

ATENCIÓN VENDEDOR/DISTRIBUIDOR

Pegue esta guía de instalación y ensamblaje en la ventana de la unidad con cinta adhesiva.

Sección dos- Guía de instalación de la ventana panorámica rectangular en ángulo de 90º

para la ventana batiente de Andersen®

1. Identifique el tipo de instalación

⚠ ADVERTENCIA

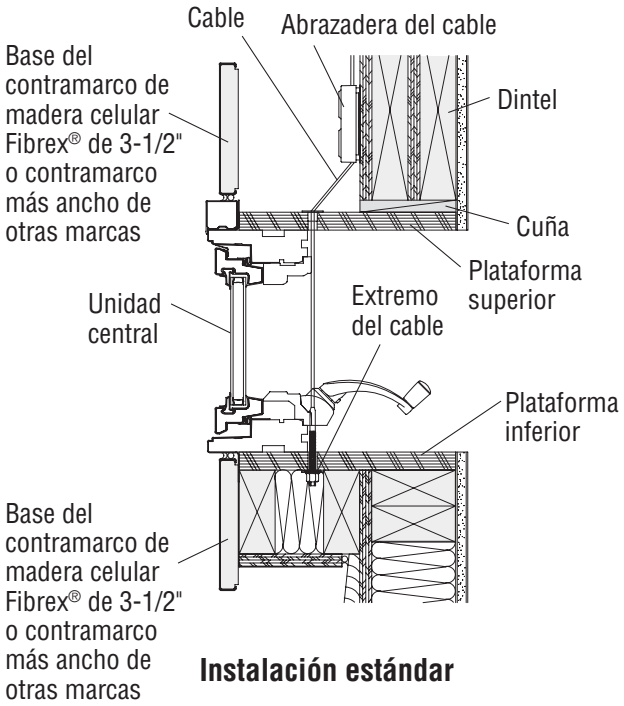
En el caso de la instalación de las unidades en curva, en ángulo y rectangulares que sobresalgan más de 24", un ingeniero estructural deberá determinar el soporte estructural que se necesita. Si no se utiliza el soporte estructural suficiente, pueden producirse lesiones personales, daños al producto y/o a la propiedad.

⚠ ADVERTENCIA

Los sujetadores y otros herrajes de metal pueden corroerse cuando quedan expuestos a madera tratada con retardador de fuego y con preservante. Obtenga y utilice los sujetadores e instrumentos metálicos apropiados, como se indica en la guía de instalación, para sujetar la unidad a cualquier abertura no acabada de madera tratada con retardador de fuego y a presión. Si no utiliza los materiales apropiados para la instalación, se pueden producir lesiones o daños al producto o a la propiedad.

Instalación estándar

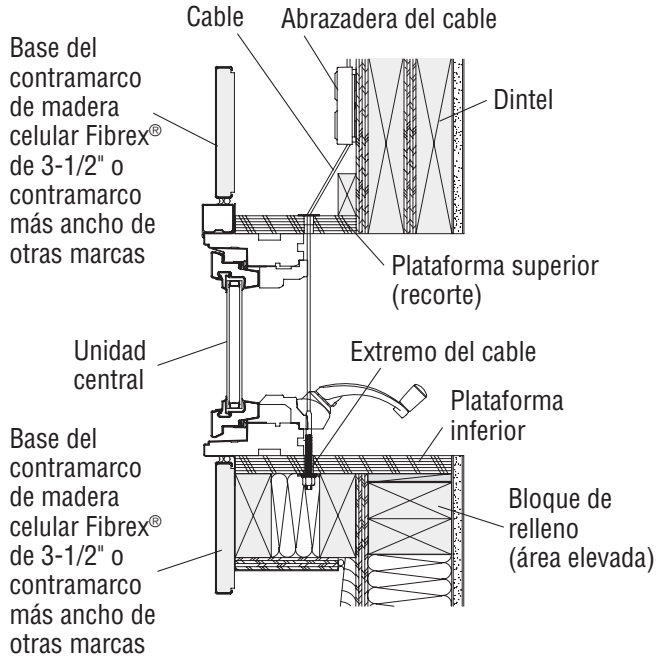
- Tipo de instalación más común.



Instalación estándar

Instalación estándar modificada

- Se utiliza si la altura de la abertura no acabada es menor que la unidad panorámica.
- Si la ventana debe levantarse por encima del dintel previamente instalado para llegar al sofito o para que coincida con la línea del contramarco de la ventana contigua, corte la parte posterior de la plataforma superior para dejar un espacio libre en el dintel, como se muestra.
- Si la ventana está levantada, coloque bloques de relleno en la placa del riel inferior con la misma dimensión que la elevada.

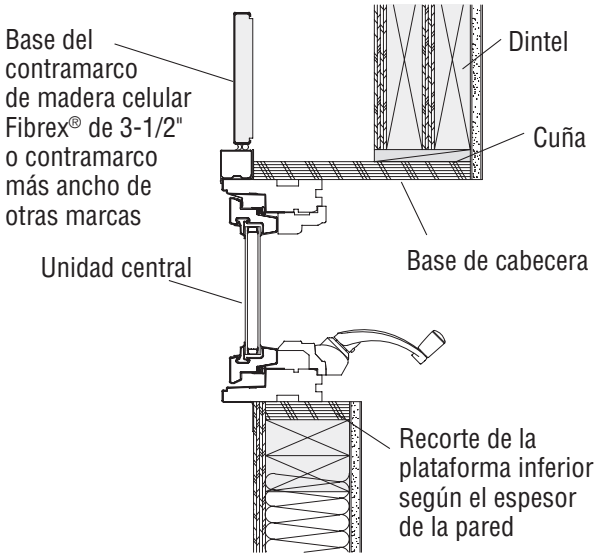


Instalación estándar modificada

1. Identifique el tipo de instalación (continuación)

Instalación de salida

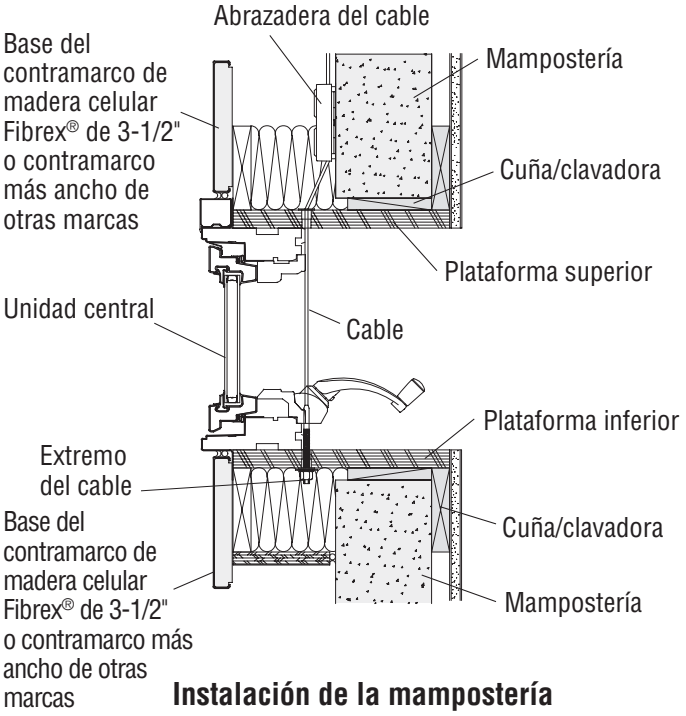
- La abertura de la unidad se extiende hacia abajo hasta la línea del piso.



Instalación de salida

Instalación de la mampostería

- Se necesita anclaje para la mampostería



Instalación de la mampostería

2. Determine el tipo de sistema de soporte requerido

⚠PRECAUCIÓN

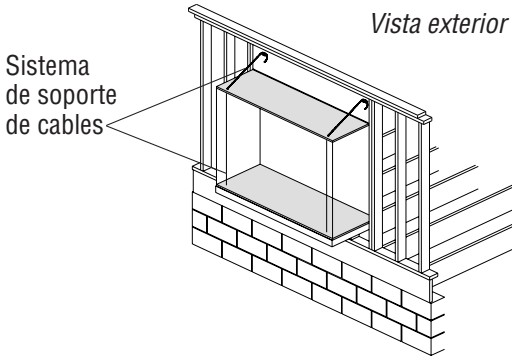
Para sostener de manera adecuada las ventanas que sobresalen, se debe instalar un sistema de soporte, como un sistema de soporte de cables, soporte de montante o estructura de base, refuerzos angulares y dispositivos de sujeción al dintel o sofito. De no hacerlo así, podrían producirse daños al producto y/o el funcionamiento correcto de la unidad se vería afectado.

AVISO

Cuando se construye un techo o una cubierta sobre la unidad, asegúrese de proporcionar el soporte adecuado para sostener el peso del techo y de la unidad.

Sistema de soporte de cables

- La unidad que sobresale está sostenida por cables sujetos al dintel, al hastial o los aleros. El *sistema de soporte de cables* permite el ajuste de la unidad a fin de solucionar las dificultades relacionadas con el establecimiento normal de una construcción. El sistema de soporte de cables en versiones de 9' y 12' se encuentran disponibles a través de su distribuidor de Andersen. Consulte la Guía de instalación del sistema de soporte de cables para una instalación adecuada.
- Instale el *sistema de soporte de cables* después del **paso 9** de esta guía.



Sistema de soporte de cables

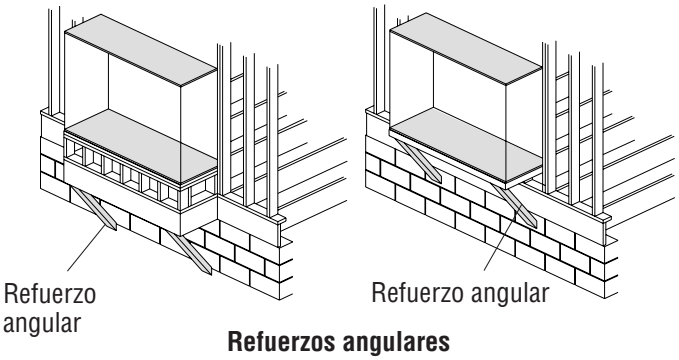
En todas las ilustraciones, se omitieron las unidades, el piso y los revestimientos para mayor claridad.

2. Determine el tipo de sistema de soporte requerido (continuación)

Refuerzos angulares

- Cuando el *sistema de soporte de cables* o el sistema de soporte del dintel, sofito o viga voladiza no proporcionan una sujeción adecuada, se deben colocar *refuerzos angulares* (proporcionados por terceros) en la estructura debajo de cada *montante del parteluz*.
- Ancle el *refuerzo angular* dentro de la estructura o instale una viga doble debajo de la unidad y sujétela a los refuerzos.

Vistas exteriores



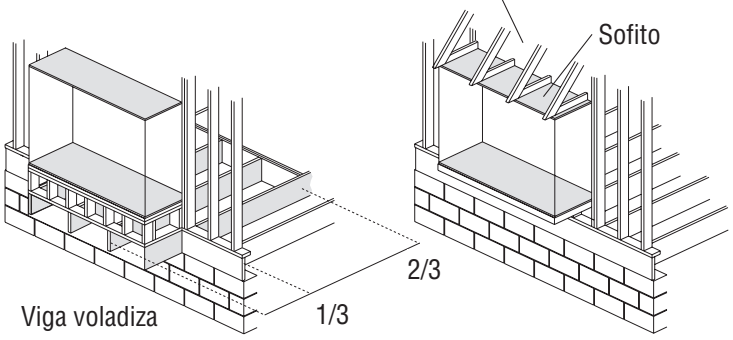
Refuerzos angulares

En todas las ilustraciones, se omitieron las unidades, el piso y los revestimientos para mayor claridad.

Montaje de la viga voladiza o dintel/sofito

- La unidad que sobresale está sostenida por una viga de piso voladiza o la unidad se coloca directamente al dintel/sofito. La proyección de la viga de piso voladiza no debe superar 1/3 del largo general de la viga de apoyo y debe cumplir con los requisitos del código de construcción.

Dintel *Vistas exteriores*



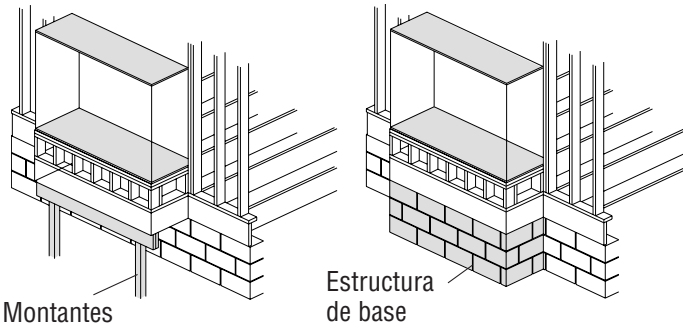
Montaje de la viga voladiza o dintel/sofito

En todas las ilustraciones, se omitieron las unidades, el piso y los revestimientos para mayor claridad.

Soporte de montante o de estructura de base

- La unidad está sostenida por el montante o la estructura de base de la vivienda.

Vistas exteriores



Montante o estructura de base

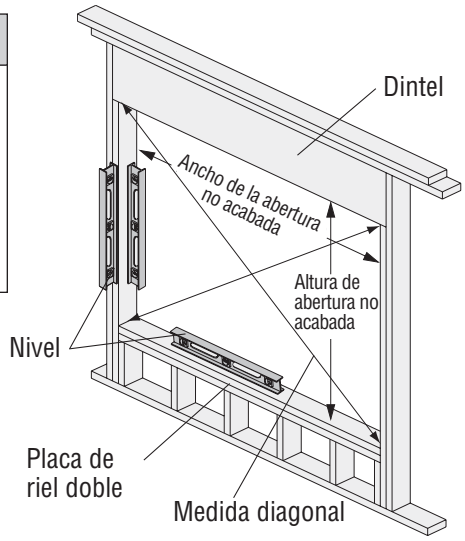
En todas las ilustraciones, se omitieron las unidades, el piso y los revestimientos para mayor claridad.

3. Prepare la abertura no acabada

⚠PRECAUCIÓN

Las soluciones ácidas que se utilizan comúnmente para limpiar la mampostería dañan el vidrio, los sujetadores, los herrajes y los flashing de metal. Siga con atención las instrucciones del fabricante de la solución de limpieza. Proteja y/o cubra los productos Andersen® durante el proceso de limpieza para evitar el contacto con el ácido. Si la solución entra en contacto con la unidad, lave de inmediato todas las superficies con agua limpia.

- Encuadre la abertura no acabada conforme a las dimensiones recomendadas en la *Guía de productos Andersen®* o prepare una abertura no acabada existente.
- Verifique con un nivel para asegurarse de que la *placa de riel inferior* se encuentre nivelada. Coloque cuñas en la *placa de riel inferior* para nivelar.
- Verifique con un nivel para asegurarse de que la abertura no acabada se encuentre alineada.
- Asegúrese de que la abertura no acabada esté a escuadra. Para ello, coloque la cinta métrica diagonalmente a través de la abertura no acabada, desde la esquina superior izquierda hasta la inferior derecha y, desde la esquina superior derecha hasta la inferior izquierda. Si las medidas se encuentran dentro de 1/8", la abertura está a escuadra.



Vista interior

Instalación del marco de madera

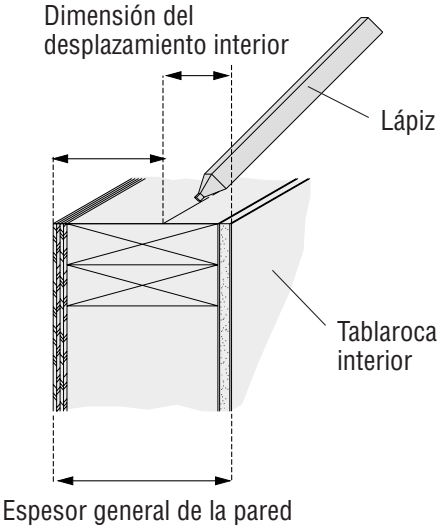
4. Determine el espesor de la pared y la posición de la unidad en la pared

- Para determinar el espesor general de la pared (sin incluir el revestimiento), mida la pared desde el borde exterior del recubrimiento exterior hasta el borde interior de la tablaroca interior.
- Para determinar la dimensión del desplazamiento interior, reste 4" a la dimensión del espesor de la pared.

Dimensión general de la pared − 4" = **Dimensión de desplazamiento interior**

Ejemplo: 6-9/16" - 4" = 2-9/16"

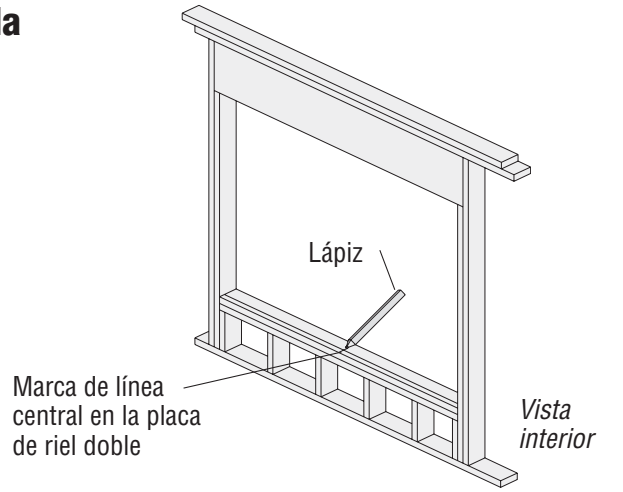
- Desde el interior, utilice una escuadra combinada para transferir la dimensión de desplazamiento interior hacia el dintel y la placa de riel doble.



Instalación del marco de madera

5. Marque la línea central en la abertura no acabada

- Mida el ancho de la abertura no acabada y marque una línea central sobre la *placa de riel doble.*



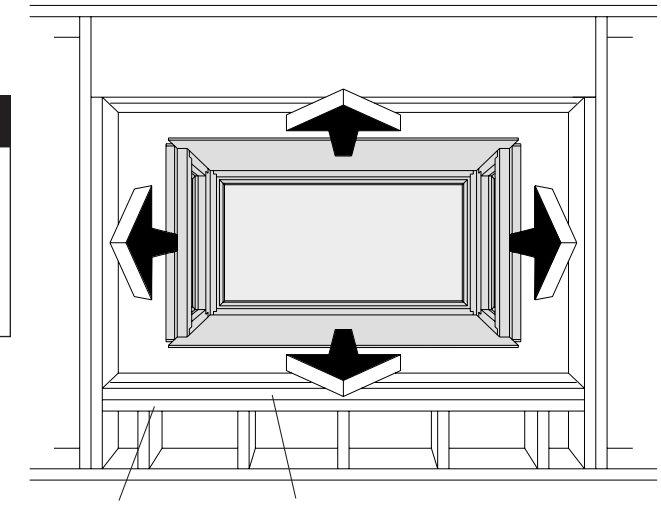
6. Coloque la unidad en la abertura no acabada

- Retire los refuerzos en cruz y los calzos de la unidad.

⚠ ADVERTENCIA

Las ventanas y puertas pueden ser pesadas. Utilice técnicas seguras de levantamiento de peso y una cantidad razonable de personas con suficiente fuerza para levantar, cargar e instalar las puertas y ventanas, a fin de evitar lesiones y/o daños al producto.

- Desde el interior de la vivienda, levante con cuidado la unidad dentro de la abertura no acabada.
- Alinee la marca de la línea central en el borde interior de la unidad con la marca de la línea central en la *placa de riel*.

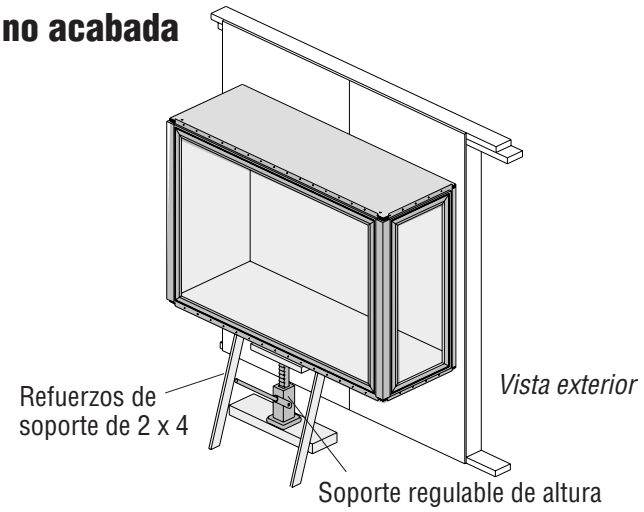


7. Sostenga la unidad temporalmente en la abertura no acabada

⚠ ADVERTENCIA

La unidad que sobresale debe sostenerse durante la instalación hasta que se ajuste por completo a la abertura para evitar desplazamientos. De no hacerlo así, podrían producirse lesiones graves y daños al producto.

- Coloque el soporte regulable de altura y los refuerzos de soporte 2 x 4 temporalmente debajo de la *plataforma inferior* a fin de evitar que la unidad se desplace fuera de la abertura.



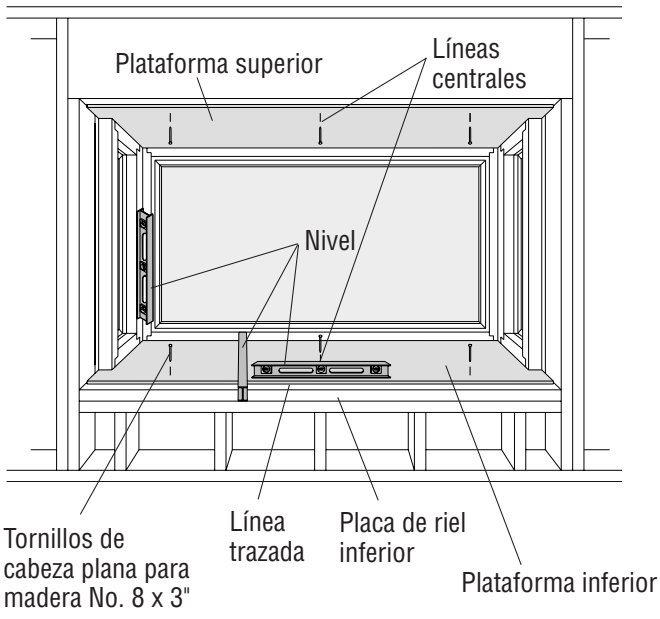
8. Coloque y ajuste la unidad

- Alinee el borde interior de la *plataforma inferior* con la línea trazada en la *placa de riel*. Alinee la línea central de la unidad con la línea central de la *placa de riel*.
- Ajuste la *plataforma inferior* temporalmente a la *placa de riel inferior* con tres tornillos de cabeza plana para madera No. 8 x 3".
- Alinee el borde interior de la *plataforma superior* con la línea trazada en el dintel.

⚠PRECAUCIÓN

La unidad que sobresale debe instalarse de manera que quede alineada y a nivel, independientemente de la plomada o el nivel de la pared de la vivienda. De no hacerlo así, el producto podría dañarse.

- Asegúrese de que la unidad se encuentre alineada. Ajuste la *plataforma superior* temporalmente al dintel con tres tornillos de cabeza plana para madera No. 8 x 3".
- Verifique la unidad para observar la plomada, el nivel y para corroborar que las unidades funcionen de manera adecuada. Si necesita realizar ajustes, retire los tornillos y ajuste la unidad según sea necesario con cuñas y soporte regulable de altura.



Vista interior

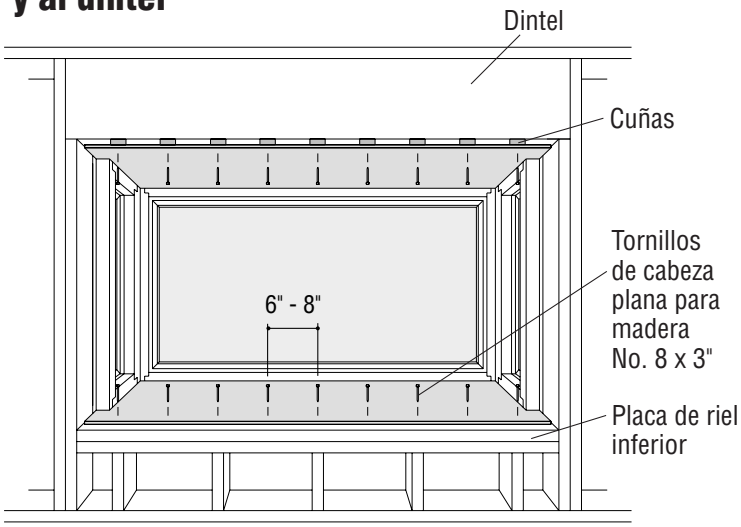
- Vuelva a ajustar la unidad con tornillos de cabeza plana para madera No. 8 x 3".

9. Ajuste la unidad a la placa de riel inferior y al dintel

- Coloque cuñas en el espacio entre el dintel y la *plataforma superior*.
- Sujete las *plataformas superior* e *inferior* en la abertura no acabada con tornillos de cabeza plana para madera No. 8 x 3" separados por una distancia de 6" a 8".

AVISO

En este momento, se pueden instalar los sistemas de soporte, como el soporte de cables, el refuerzo angular, el montaje de la viga voladiza o el soporte de montante. Consulte las **páginas 15 y 16** de esta guía. De no instalar el sistema de soporte en este momento, el soporte regulable de altura y las piezas de soporte temporales deben permanecer en su lugar.



Vista interior

10. Sujete la unidad a la pared

- Pretaladre orificios de 3" de profundidad con una broca para taladro de 1/8" a través del *montante de retorno de la pared* en ángulo dentro de la abertura no acabada.
- Ajuste el *montante de retorno de la pared* a la abertura no acabada con tornillos de cabeza plana para madera No. 8 x 3" separados por una distancia de 12".

Ventana(s) de 5'-5" de ancho y más

⚠ PRECAUCIÓN

Unidad(es) panorámica(s) rectangular(es) en ángulo de 90º de 5'-5" y más grandes solamente

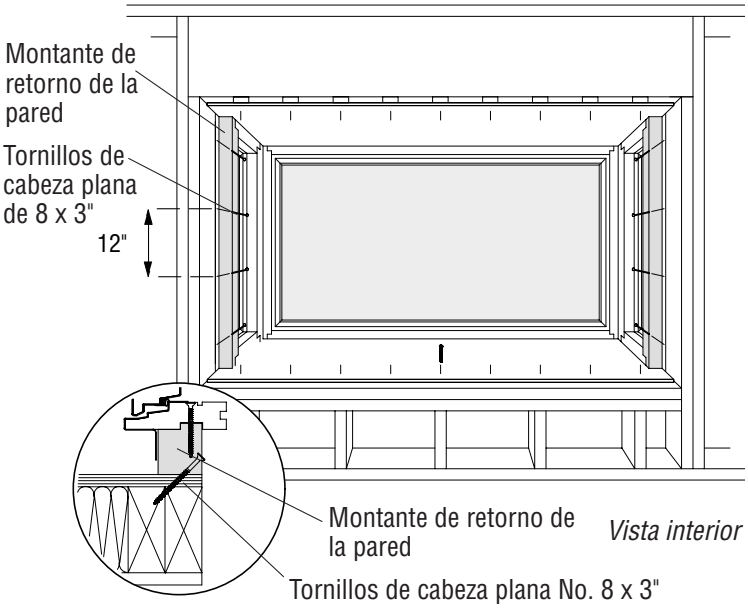
Si uno de los lados de una ventana panorámica rectangular en ángulo de 90º tiene un ancho de 5'-5" o más, se debe instalar soporte adicional. De no hacerlo así, podrían producirse daños al producto y/o el funcionamiento correcto de la unidad se vería afectado.

- Coloque piezas de soporte de 2 x 4 con tornillos de cabeza plana para madera de 2" en la *plataforma inferior* en cualquiera de los lados de la ventana que sobresale de 5'5" ancho y más.

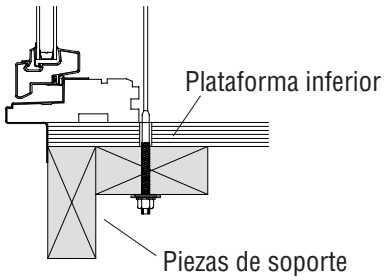
AVISO

Solamente sistema de soporte de cables

Utilice la plantilla proporcionada en el sistema de soporte de cables para ubicar y realizar los orificios en las piezas de soporte.



Vista interior



Detalle de la sección transversal horizontal

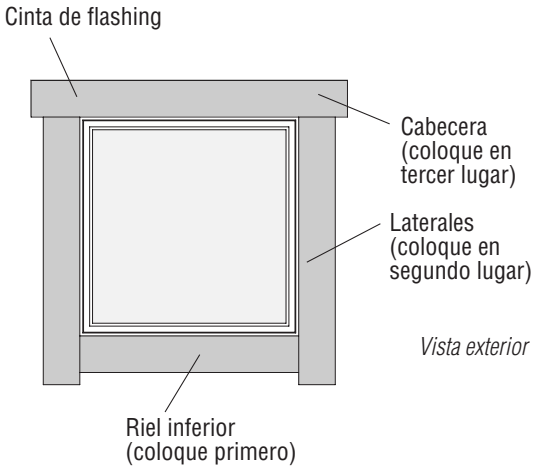
11. Selle el exterior y aplique el flashing y el contramarco de la moldura exterior

⚠PRECAUCIÓN

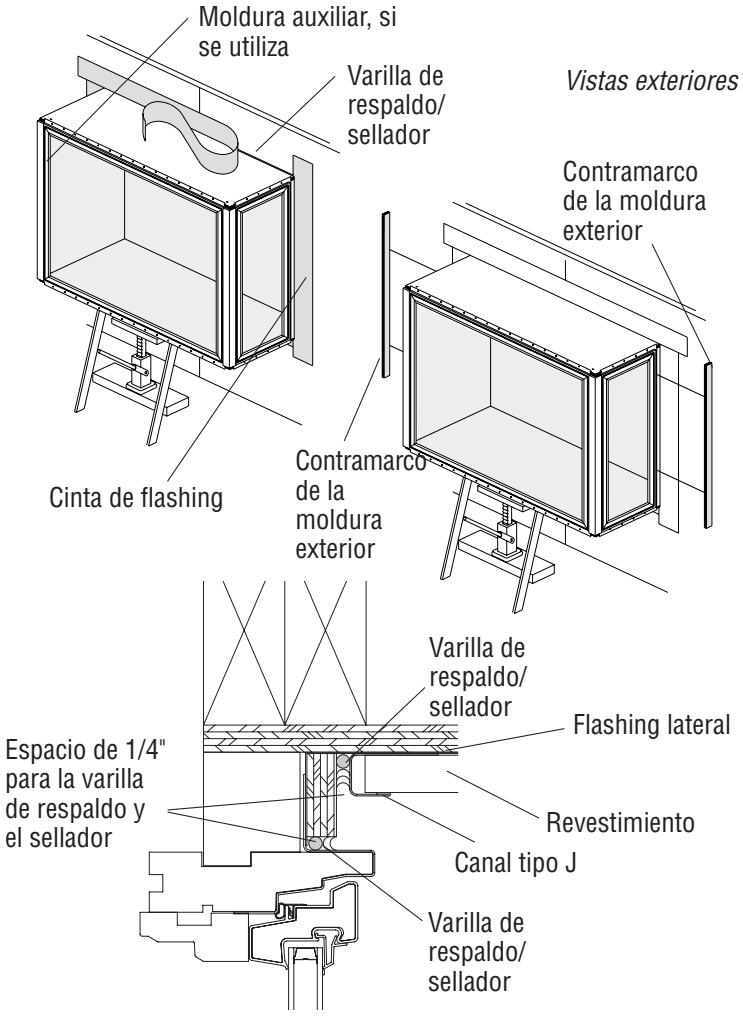
La unidad debe estar instalada con flashing y sellada de manera adecuada para protegerla contra la filtración de agua y aire. Use flashing no reflectante. Las cintas de flashing altamente reflectante pueden aumentar la temperatura de la superficie de vinilo hasta el punto en que se puede producir deformación del vinilo y dañar el producto.

AVISO

- Este paso de las instrucciones describe una de las tantas opciones para el uso adecuado del flashing.
- Los problemas de filtración de humedad en cualquier tipo de edificio se pueden reducir colocando de manera correcta flashing y/o sellando todas las aberturas del edificio, incluidas ventanas y puertas. Colocar el flashing correcto debajo y alrededor de las aberturas de ventanas y puertas puede reducir los problemas de humedad, pero el rendimiento de cualquier sistema de edificio depende del diseño y la construcción del sistema del edificio en su totalidad, el cual debe cumplir con los códigos locales ambientales, climáticos y de construcción y con las limitaciones del producto y del material. El diseño y la instalación de los sistemas de flashing y sellado son responsabilidad del arquitecto, contratista, instalador y/o fabricante del exterior del edificio específico para el proyecto.



- Si se utiliza una *moldura auxiliar*, aplique sellador a los extremos expuestos de la *moldura auxiliar*.
- Coloque una varilla de respaldo y sellador en el espacio entre la unidad y el recubrimiento o revestimiento exterior.
- Aplique cinta de flashing alrededor del perímetro de la unidad.
- Alinee el *contramarco de la moldura exterior* al ras con la parte superior de la *moldura auxiliar* y la parte inferior de la unidad.
- Presiones el *contramarco de la moldura exterior* de manera que quede firme contra el *montante de retorno de la pared* y ajuste con clavos de acabado de 1-1/2" (4" de diámetro).
- Se recomienda que todos los revestimientos exteriores (o cualquier otro acabado) tengan un espacio libre de 1/4" alrededor de la unidad, excepto en el riel inferior en las instalaciones de mampostería, las cuales requieren un espacio libre de 1/2".
- Coloque el sellador alrededor del perímetro exterior de la ventana después de aplicar el revestimiento (u otro acabado).

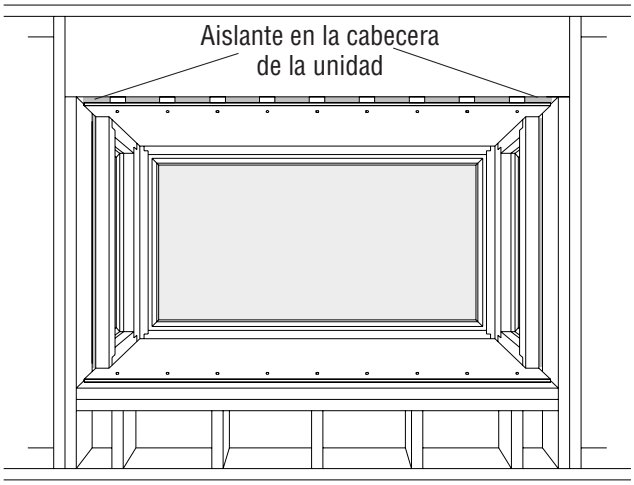


12. Selle el interior de la unidad

⚠PRECAUCIÓN

Cuando coloque el aislante entre el marco de la unidad y la abertura no acabada, **NO** comprima demasiado el aislante de fibra de vidrio ni rellene con espuma. Si las jambas se pandean, el rendimiento del producto y/o el funcionamiento correcto de la unidad se verá afectado.

- Coloque el aislamiento entre el marco y la abertura no acabada en la cabecera de la unidad. **No** comprima el aislamiento. Las *jambas de cabecera* se pueden pandear.
- Coloque una barrera contra el vapor en el lado cálido de las *plataformas superior e inferior.* Para **climas de la región norte**, aplíquela en el lado interior. Para **climas de la región sur**, aplíquela en el lado exterior.

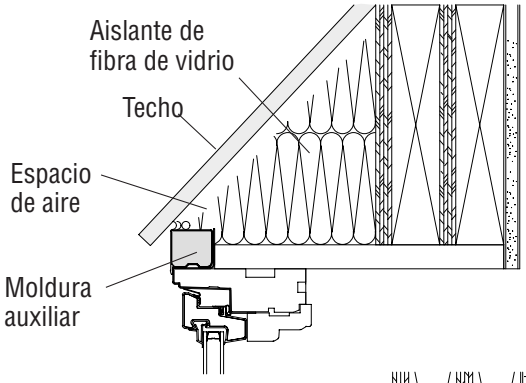


Vista interior

13. Aplique aislante y la moldura exterior

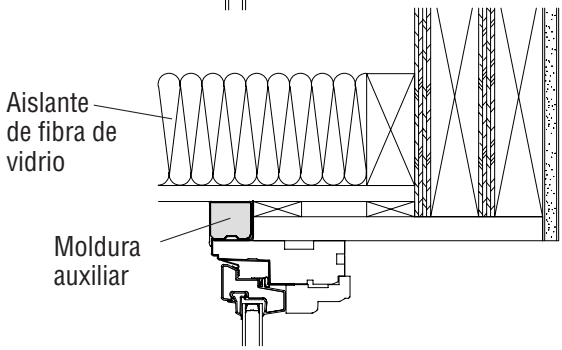
Techo autoportante de terceros

- Instale la estructura del techo autoportante sobre la parte superior de la *moldura auxiliar.*
- Inserte el aislante de fibra de vidrio.
- Aplique el acabado del techo (teja asfáltica, cobre).



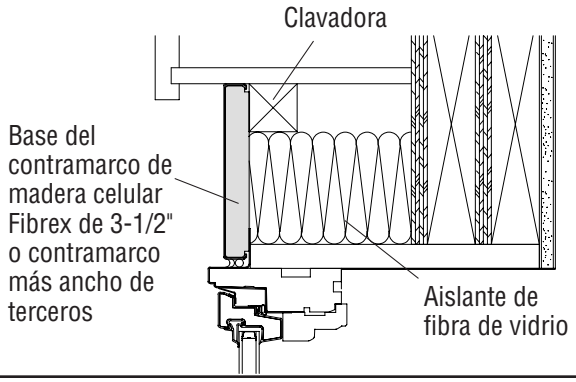
Moldura auxiliar de Andersen

- Para aplicaciones que tengan aproximadamente 1-3/16" entre la unidad y el sofito.



Moldura Perma-Shield® de Andersen

- *La base del contramarco de madera celular Fibrex®* se encuentra disponible con un ancho de 3-1/2".
- Recorte *la base del contramarco de madera celular Fibrex®* a medida.
- Instale una clavadora en el sofito.
- Inserte el aislante de fibra de vidrio.
- Instale la *base del contramarco de madera celular Fibrex* con un sujetador resistente a la corrosión.



13. Aplique aislante y la moldura exterior (continuación)

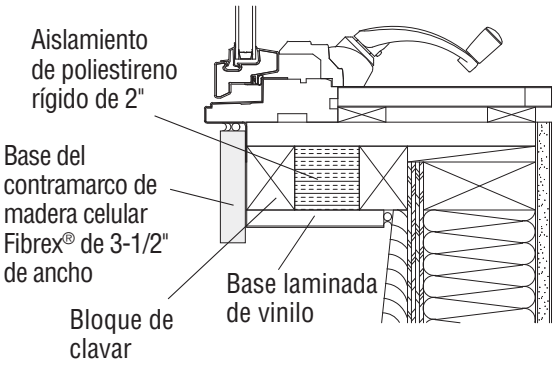
Base del contramarco de madera celular Fibrex® y base laminada de vinilo de Andersen

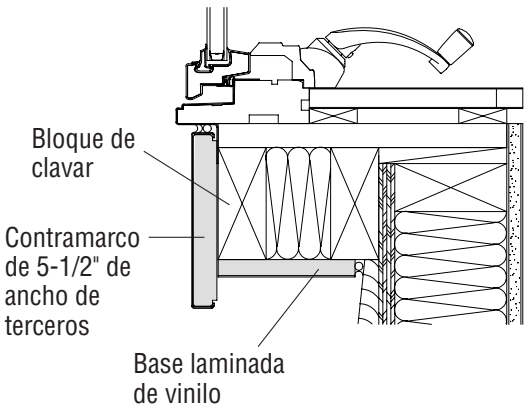
- *La base del contramarco de madera celular Fibrex®* se encuentra disponible con un ancho de 3-1/2".
- La *base laminada de vinilo* puede utilizarse como sofito en las ventanas que sobresalen. La *base laminada de vinilo* se encuentra disponible con anchos de 24" ó 48" y puede utilizarse junto con el canal de vinilo rígido tipo "J" o "H" de Andersen.

AVISO

Cuando utilice el sistema de soporte de cables, perfore los orificios de acceso a través del sofito de la plataforma inferior y el aislante para realizar los ajustes al cable. Consulte la guía de instalación del sistema de soporte de cables.

- Coloque un bloque de clavar en el borde exterior de la *plataforma inferior* con tornillos de cabeza plana para madera de la longitud adecuada.
- Corte la *base del contramarco de madera celular Fibrex* según el largo y ajuste el bloque de clavar con tornillos de cabeza plana para madera de 1-1/2".
- Corte el sofito de la *base de laminado de vinilo* según el tamaño y ajuste al bloque de clavar con tornillos de 1-1/2".





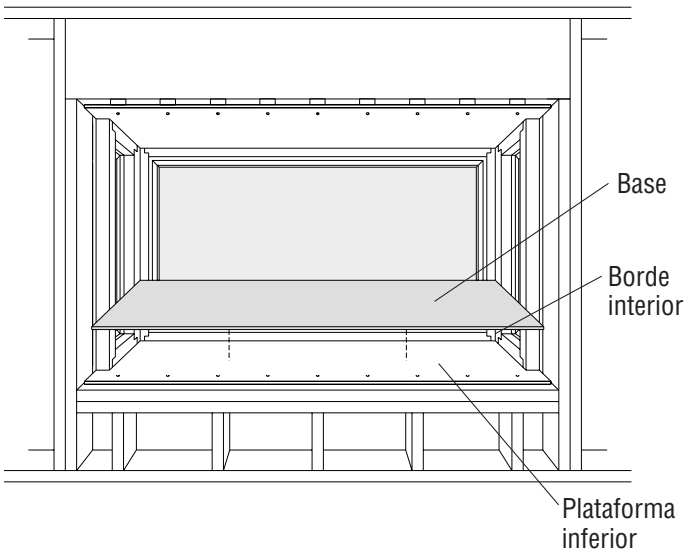
14. Coloque y ajuste la base y el contramarco interior

OPCIÓN 1: Base unida a la plataforma inferior

AVISO

OPCIÓN 1: Base unida a la plataforma inferior
Piezas proporcionadas por Andersen. Ideal para construcciones nuevas y aplicaciones de reemplazos. Permite un mayor espacio debajo de la manija de las unidades operativas y minimiza las reparaciones de la tablaroca en las instalaciones de reemplazo.

- Coloque la *base* directamente sobre la parte superior de la *plataforma inferior* y asegúrese de que el lado acabado quede hacia arriba.
- Centre la *base* y asegúrese de que el borde interior de *ésta* quede al ras con la pared interior.
- Ajuste con clavos de acabado de 1-1/2" (4" de diámetro) alrededor del perímetro de la *base*, a 1/2" del borde. Coloque los clavos a una distancia de 8" entre cada uno.



Vista interior

14. Coloque y ajuste la base y el contramarco interior (continuación)

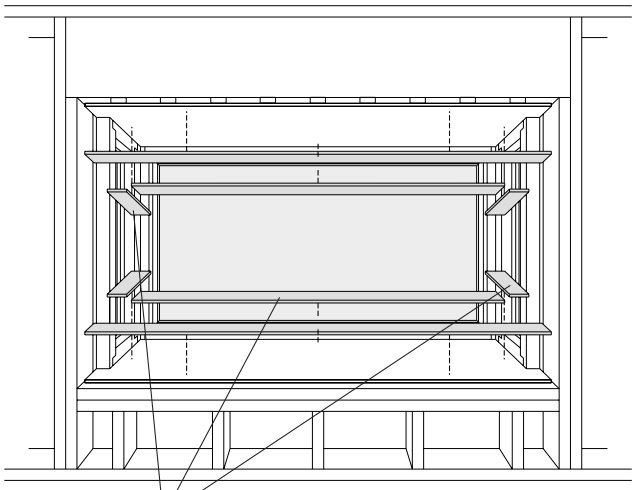
OPCIÓN 2: Cabecera y base separadas por encima de la plataforma inferior

AVISO

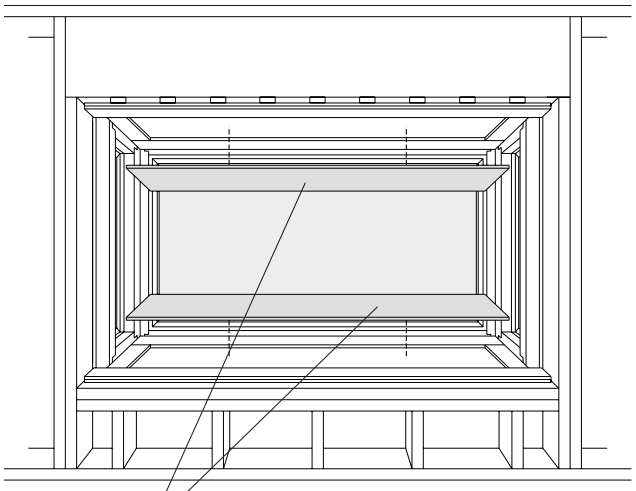
OPCIÓN 2: Cabecera y base separadas por encima de la plataforma inferior

Se requieren espaciadores. Piezas proporcionadas por terceros. Ideal para construcciones nuevas. Las ventanas panorámicas de antepecho unido u otras unidades que requieren montantes del parteluz reforzados de acero deben utilizar el método de cabecera y de base **separadas** a fin de ocultar la escuadra de fijación de acero.

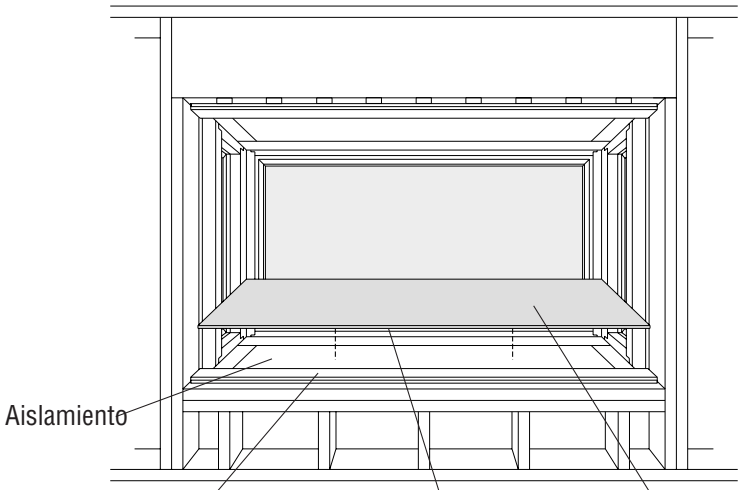
- Coloque *bases espaciadoras de 1/2"* alrededor del perímetro de la *plataforma superior* e *inferior*.
- Corte el *aislante rígido* a medida para que encaje entre las *bases espaciadoras* y colóquelo en las *plataformas superior* e *inferior*.
- Coloque la *base* de manera que quede firme contra las ventanas y asegúrese de que el lateral acabado se encuentre hacia afuera. Asegúrese de que la *base* se deslice por debajo del tope del contramarco del riel de la ventana.
- Centre la *base* y asegúrese de que el borde interior de *ésta* quede al ras con la pared interior.
- Ajuste con clavos de acabado de 1-1/2" (4" de diámetro) alrededor del perímetro de la *base*, a 1/2" del borde. Coloque los clavos a una distancia de 8" entre cada uno.



Vista interior



Vista interior

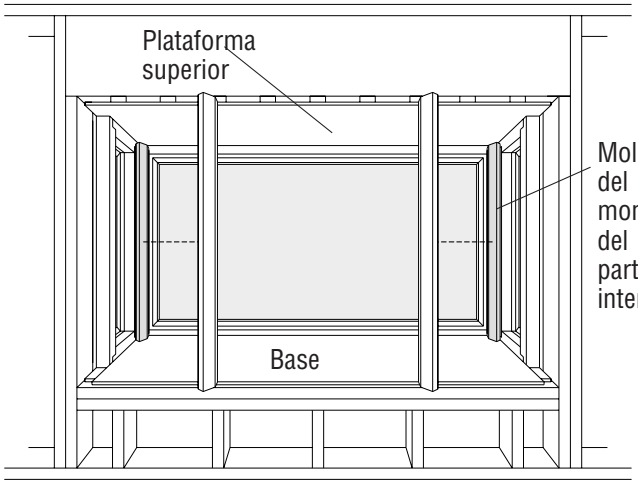


Vista interior

15. Aplique la moldura del montante del parteluz interior

Método de unión

- Con la cinta métrica, determine la distancia entre la *base* y *la plataforma superior* instaladas.
- Reste el espesor de la *base de cabecera* de la medida anterior. Corte la *moldura del montante del parteluz* según la longitud calculada.
- Coloque la *moldura del montante del parteluz interior* y ajuste con clavos de acabado de 1-1/2" (4" de diámetro), a 1/2" del borde. Coloque los clavos a una distancia de 8" entre cada uno.

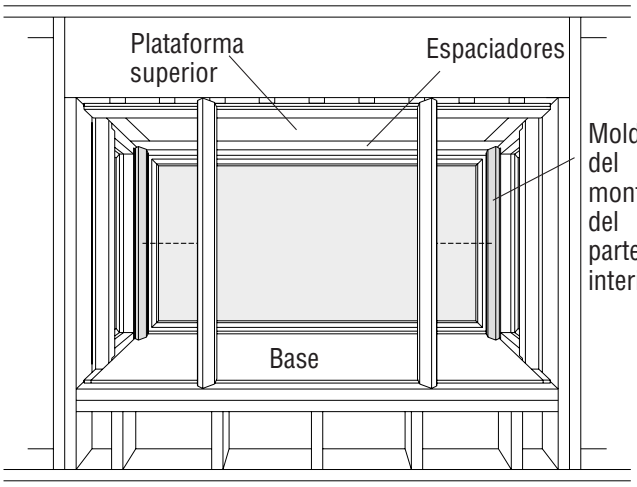


Método de unión *Vista interior*

Instalación en la cual la cabecera y la base se encuentran unidas a las plataformas

Método de separación

- Con la cinta métrica, determine la distancia entre la *base* y *la plataforma superior* instaladas.
- Reste el espesor de la *base de cabecera* de la medida anterior. Corte la *moldura del montante del parteluz* según la longitud calculada.
- Coloque la *moldura del montante del parteluz interior* y ajuste con clavos de acabado de 1-1/2" (4" de diámetro), a 1/2" del borde. Coloque los clavos a una distancia de 8" entre cada uno.



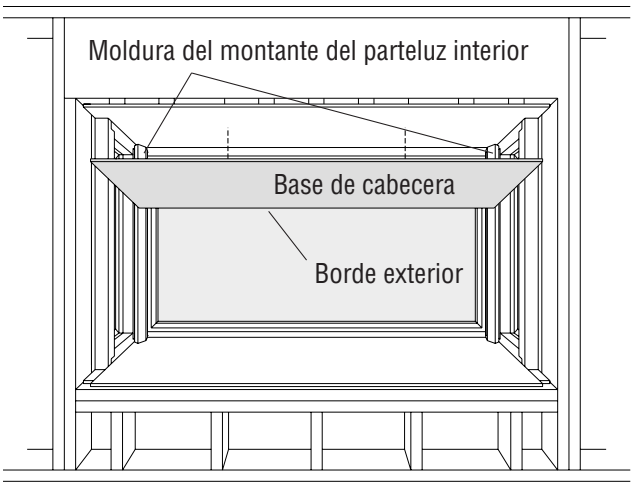
Método de separación *Vista interior*

Instalación con espaciadores

16. Instale la base de cabecera

Método de unión

- Deslice el borde exterior de la *base de cabecera* en la parte superior de la *moldura del montante del parteluz interior* y asegúrese de que el lado acabado de la *base de cabecera* se encuentre hacia abajo.
- Empuje la *base de cabecera* hacia arriba contra la *plataforma superior* y centre. Asegúrese de que el borde interior de la *base de cabecera* se encuentre al ras con la pared interior.
- Recorte la *base de cabecera* al ras con la pared interior, si fuera necesario.
- Ajuste con clavos de acabado de 1-1/2" (4" de diámetro) alrededor del perímetro de la *base de cabecera*, a 1/2" del borde. Coloque los clavos a una distancia de 8" entre cada uno.

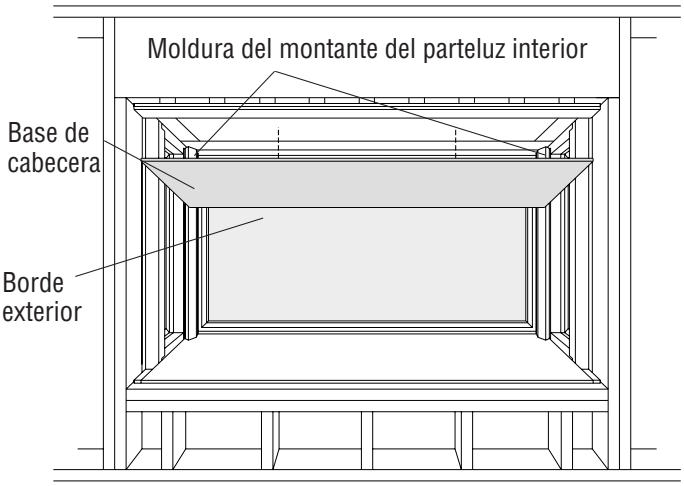


Método de unión *Vista interior*

Instalación en la cual la cabecera y la base se encuentran unidas a las plataformas

Método de separación

- Deslice el borde exterior de la *base de cabecera* en la parte superior de la *moldura del montante del parteluz interior* y asegúrese de que el lado acabado de la *base de cabecera* se encuentre hacia abajo.
- Empuje la *base de cabecera* hacia arriba contra la *plataforma superior* y centre. Asegúrese de que el borde interior de la *base de cabecera* se encuentre al ras con la pared interior.
- Recorte la *base de cabecera* al ras con la pared interior, si fuera necesario.
- Ajuste con clavos de acabado de 1-1/2" (4" de diámetro) alrededor del perímetro de la *base de cabecera*, a 1/2" del borde. Coloque los clavos a una distancia de 8" entre cada uno.



Método de separación *Vista interior*

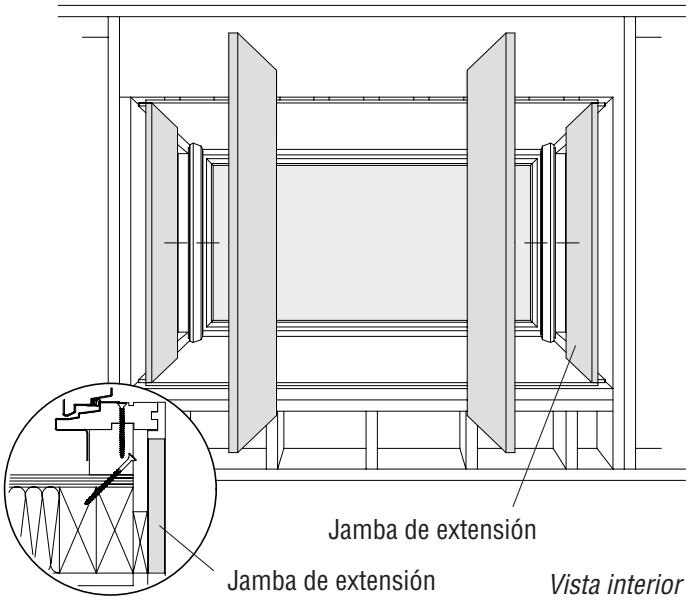
Instalación con espaciadores

17. Corte

- Las *jambas de extensión* se encuentran disponibles a través de su distribuidor de Andersen para paredes de 4-9/16", 5-1/4", 6-9/16", y 7-1/8".
- Ajuste con clavos de acabado de la longitud apropiada.

AVISO

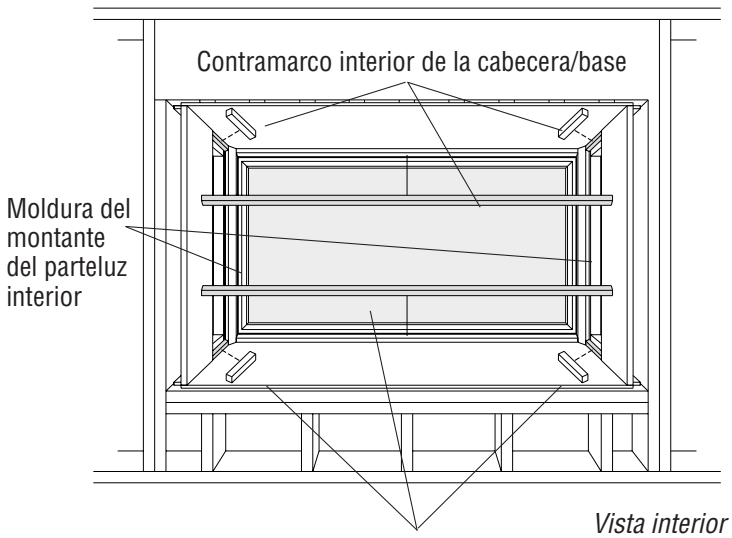
Aplicaciones del método de separación solamente
La jamba de extensión debe cortarse según la longitud cuando se aplique a la cabecera y a las bases separadas.



Vista interior

18. Cabecera y base dentro del contramarco (cabecera y base unidas solamente)

- Mida la unidad central a lo largo de la *base* entre las *molduras del montante del parteluz interior.*
- Corte las longitudes del *contramarco interior de la cabecera/base*.
- Coloque el *contramarco interior de la cabecera/base* el el lugar y ajuste con varios clavos de acabado.
- Repita el procedimiento anterior para la *base de cabecera* y las *unidades laterales*.
- Corte y coloque la moldura interior (proporcionada por terceros) alrededor de la pared interior acabada.



Vista interior

Contramarco interior de la cabecera/base

Instrucciones de acabado, limpieza y mantenimiento

⚠PRECAUCIÓN

- **NO** exponga la madera sin acabado a humedad o calor excesivos. Aplique el acabado a las superficies interiores de madera inmediatamente después de la instalación. Dejar la superficie de madera sin darle el acabado decolorará, deteriorará y/o puede pandearse o partirse.
- **NO** manche ni pinte los burletes, los cordones de silicona, el vinilo, el vidrio y los herrajes.
- Las soluciones ácidas que se utilizan para limpiar la mampostería dañan el vidrio, los sujetadores, los herrajes y el flashing de metal. Siga con atención las instrucciones del fabricante de la solución ácida. Proteja y/o cubra los productos Andersen durante el proceso de limpieza para evitar el contacto con el ácido. Si el ácido entra en contacto con la unidad, lave de inmediato todas las superficies con agua limpia.

ACABADO INTERIOR

Lea y siga las instrucciones y advertencias del fabricante del acabado, que se encuentran ubicadas en cada contenedor de material de acabado para imprimar, pintar, teñir y barnizar.

LIMPIEZA

Limpie el marco exterior, las hojas y los mosquiteros con detergente suave y agua usando un paño o cepillo suave. **NO** use limpiadores abrasivos o soluciones que contengan solventes corrosivos. En caso de polvo o suciedad persistente, use un limpiador no abrasivo o una mezcla de agua y alcohol o amoníaco.

MANTENIMIENTO

Lije y vuelva a aplicar acabado inmediatamente en las superficies interiores de madera que estén manchadas o con moho para evitar una decoloración y/o daño. Para obtener más información, comuníquese con su distribuidor de Andersen local. Los distribuidores se pueden encontrar en las Páginas amarillas en la categoría Ventanas.