

Ventanas y Puertas Eco-Fibre Inc.
450 Sicard street,
Mascouche, Qc., J7K 3G5
Teléfono (450) 474-0057
Número de Fax (450) 474-0058

Especificación de Guía del Producto

Notas del Especificador: Esta especificación de guía del producto está redactada según el Formato de 3 Partes del Instituto de Especificaciones de Construcción (CSI), que incluye MasterFormat, SectionFormat y PageFormat, contenidos en el Manual de Prácticas del CSI.

Esta sección debe ser revisada y editada cuidadosamente por el Arquitecto para cumplir con los requisitos del proyecto y el código de construcción local. Coordine esta sección con otras secciones de especificaciones y los Planos. Elimine todas las "Notas del Especificador" al editar esta sección.

Los números de sección son de la edición 2004 de MasterFormat.

SECCIÓN 08 54 13

VENTANAS ABATIBLES DE FIBRA DE VIDRIO

PARTE 1 GENERAL

1.1 SECCIÓN INCLUYE

- A. Ventanas abatibles de fibra de vidrio.

1.2 SECCIONES RELACIONADAS

- A. Sección 07 27 00 - Barreras de Aire: Barrera resistente al agua.
- B. Sección 07 92 00 - Selladores de Juntas: Selladores y masillas.

1.3 REFERENCIAS

- A. Asociación Americana de Fabricantes de Arquitectura (AAMA):
 1. AAMA 502 - Especificación Voluntaria para Pruebas de Campo de Ventanas y Puertas Correderas.
- B. Sociedad Americana para Pruebas y Materiales (ASTM):
 1. ASTM C 1036 - Vidrio Plano.
 2. ASTM C 1048 - Vidrio Plano Tratado Térmicamente – Vidrio Tipo HS, Tipo FT, Vidrio Revestido y No Revestido.
 3. ASTM C 1363 – Método de Prueba Estándar para el Rendimiento Térmico de Materiales de Construcción y Ensamblajes de Envoltentes Mediante un Aparato de Caja Caliente.

4. ASTM D 3656 - Mallas para Insectos y Tela de Persiana Tejida con Hilos de Vidrio Revestidos de Vinilo.
5. ASTM E 283 - Tasa de Fugas de Aire a Través de Ventanas Exteriores, Muros Cortina y Puertas Bajo una Diferencia de Presión Especificada a Través del Especímen.
6. ASTM E 330 - Rendimiento Estructural de Ventanas Exteriores, Muros Cortina y Puertas Bajo una Diferencia de Presión de Aire Estática Uniforme.
7. ASTM E 547 - Penetración de Agua a Través de Ventanas Exteriores, Muros Cortina y Puertas Mediante Diferencial de Presión de Aire Estática Cíclica.

C. Asociación de Fabricantes de Mallas (SMA):

1. SMA 1201 - Especificaciones para Mallas para Insectos en Ventanas, Puertas Correderas y Puertas Abatibles.

CI. Asociación de Fabricantes de Ventanas y Puertas (WDMA):

1. ANSI/AAMA/NWDA 101/I.S.2 - Especificaciones Voluntarias para Ventanas y Puertas de Vidrio de Aluminio, Vinilo (PVC) y Madera.
2. ANSI/AAMA/NWDA 101/I.S.2/NAFS-02 - Especificación de Rendimiento Voluntaria para Ventanas, Lucernarios y Puertas de Vidrio
3. AAMA/WDMA/CSA 101/I.S.2/A440-05 – Norma/Especificación para Ventanas, Puertas y Lucernarios de Unidad.

CII. Consejo Nacional de Calificación de Fenestración (NFRC):

1. NFRC 100 – Procedimiento para Determinar los Factores u de Productos de Fenestración.
2. NFRC 200 – Procedimiento para Determinar el Coeficiente de Ganancia de Calor Solar y la Transmitancia Visible de Productos de Fenestración en Incidencia Nominal.

1.4 REQUISITOS DE RENDIMIENTO

A. Las ventanas deberán cumplir con la calificación:

1. C – C50 40.0" x 68.0" (Tipo: Abatible, Clase de Rendimiento: Comercial, Grado de Rendimiento: DP50, Tamaño Máximo Probado: 40.0" x 68.0") especificación de acuerdo con AAMA/WDMA/CSA 101/I.S.2./A440-05
2. C – C55 40.0" x 68.0" (Tipo: Abatible, Clase de Rendimiento: Comercial, Grado de Rendimiento: DP55, Tamaño Máximo Probado: 40.0" x 68.0") especificación de acuerdo con AAMA/WDMA/CSA 101/I.S.2./A440-05
3. C – C60 36.0" x 60.0" (Tipo: Abatible, Clase de Rendimiento: Comercial, Grado de Rendimiento: DP60, Tamaño Máximo Probado: 36.0" x 60.0") especificación de acuerdo con AAMA/WDMA/CSA 101/I.S.2./A440-05
4. C – C75 36.0" x 60.0" (Tipo: Abatible, Clase de Rendimiento: Comercial, Grado de Rendimiento: DP75, Tamaño Máximo Probado: 36.0" x 60.0") especificación de acuerdo con AAMA/WDMA/CSA 101/I.S.2./A440-05

B. Fugas de Aire de la Ventana, ASTM E 283: La fuga de aire de la ventana, cuando se prueba a 6.24 psf (50 mph), no debe ser mayor a 0.01 scfm por pie cuadrado de marco.

C. Penetración de Agua en la Ventana, ASTM E 547: No debe haber penetración de agua a través de la ventana cuando se somete a una presión estática mínima de 9.75 psf (161 mph) después de 4 ciclos de 5 minutos cada uno, con agua aplicada a una tasa de 5 galones por hora por pie cuadrado.

D. Rendimiento Térmico, NFRC 100, NFRC 200 y ASTM 1363:

- a. Unidades Insuladas 272 Low-E/Argón de 1" – Valor U .28, SHGC .28
- b. Unidades Insuladas 366 Low-E/Argón de 1" – Valor U .27, SHGC .19
- c. Unidades Triples Insuladas 272 Low-E/Argón de 1" – Valor U .21, SHGC .23
- d. Unidades Triples Insuladas 366 Low-E/Argón de 1" – Valor U .21, SHGC .15

1.5 ENTREGABLES

- A. Presentar de acuerdo con los requisitos de la División 1.
- B. Datos del Producto: Presentar los datos del producto del fabricante, incluidas las instrucciones de instalación.
- C. Planos de Taller: Presentar los planos de taller del fabricante, indicando dimensiones, construcción, conexiones y ubicaciones de componentes, métodos y ubicaciones de anclaje, ubicaciones del hardware y detalles de instalación.
- D. Muestras: Presentar una muestra de tamaño completo o parcial de la ventana que ilustre el sistema de acristalamiento, la calidad de construcción y el color del acabado.

- E. Garantía: Presentar la garantía estándar del fabricante.

1.6 ASEGURAMIENTO DE CALIDAD

- A. Maqueta:
 - 1. Proporcionar una instalación de muestra para pruebas de rendimiento en el campo y para determinar la aceptación de los métodos de instalación de ventanas.
 - 2. La maqueta aprobada deberá representar la calidad mínima requerida para el trabajo.
 - 3. La maqueta aprobada deberá permanecer en su lugar dentro del trabajo.

1.7 ENTREGA, ALMACENAMIENTO Y MANIPULACIÓN

- A. Entrega: Entregar los materiales en el sitio sin daños, en los envases y empaques originales, sellados y sin abrir del fabricante o de la sucursal de ventas, con etiquetas que identifiquen claramente el fabricante y el nombre del producto. Incluir las instrucciones de instalación.
- B. Almacenamiento:
 - a. Almacenar los materiales de acuerdo con las instrucciones del fabricante.
 - b. Almacenar los materiales en posición vertical, fuera del suelo y bajo cubierta.
 - c. Proteger los materiales de las inclemencias del tiempo, la luz solar directa y las actividades de construcción.
- C. Manipulación: Proteger los materiales y el acabado durante la manipulación y la instalación para evitar daños.

PARTE 2 PRODUCTOS

2.1 FABRICANTE

- A. Ventanas y Puertas Eco-Fibre Inc., 450 Sicard street, Mascouche, Qc., J7K 3G5.
Teléfono (450) 474-0057. Sitio web <https://ecofibre.ca/>

2.2 VENTANAS ABATIBLES DE FIBRA DE VIDRIO

- A. Ventanas abatibles de fibra de vidrio: Ventanas de fibra de vidrio ensambladas en fábrica de la Serie 2100 con hojas que se abren hacia afuera, instaladas en el marco.
- B. Marco:
 - 1. Fibra de Vidrio Pultrusionada
 - 2. Acabado Exterior: Pintado

3. Acabado Interior: Pintado o laminado en madera.
4. Profundidad Total del Marco: 3-1/4 pulgadas (83 mm).
5. Espesor Nominal de Pared de los Miembros de Fibra de Vidrio: 0.080 a 0.090 pulgadas.
6. Esquinas del Marco:
 - a. Mitered
 - b. Joined and sealed with PBT corner key, screws, and silicone.

C. Hoja:

1. Fibra de Vidrio Pultrusionada
2. Acabado Exterior: Pintado
3. Acabado Interior: Pintado o laminado en madera.
4. Esquinas:
 - a. Ingletado
 - b. Unidos y sellados con claves de esquina PBT, tornillos y silicona.

D. Sellado contra el Clima:

1. Sellado contra el clima con una sola espuma en la hoja.
2. Sellado contra el clima con doble espuma en el marco.

2.3 ACRISTALAMIENTO

A. Acristalamiento:

1. Vidrio Float: ASTM C 1036, Calidad 1.
2. Tipo: Vidrio aislante de doble sello con revestimiento Low-E con Argón o vidrio aislante triple con revestimiento Low-E con Argón, sellado con silicona.

2.4 OPCIONES

A. Barrotes de Muntin:

1. Vidrio Aislante: Barrotes de muntin de aluminio instalados entre 2 paneles de vidrio.
2. Acabado de fábrica. Coincidir con el marco de la ventana.

B. Mallas para Insectos: Estándar.

1. Cumplimiento: ASTM D 3656 y SMA 1201.
2. Tela de Malla: Fibra de vidrio revestida de vinilo, malla 18/16.
3. Montado en un marco de aluminio ajustado al interior de la ventana.
4. Completo con el hardware necesario.
5. Acabado del Marco de Malla: Esmalte horneado.
 - a. Color: Coincidir con el interior de la ventana.

2.5 HERRAJES

A. Operador:

1. Operador de acero con un solo brazo/dos brazos con engranajes endurecidos.
2. Base del Operador: Fundición a presión de zinc con acabado pintado E-Gard.
3. Vinculación del Operador, Deslizador de Bisagra y Brazos de Bisagra: Fundición a presión de zinc con acabado E-Gard.
4. Fijaciones Expuestas: Acero inoxidable.
5. Exposición al Rocío Salino del Hardware, ASTM B 117: Superar las 1,000 horas.

B. Acabado de la Manivela

1. Manivela plegable integrada: Esmalte horneado.

C. Sistema de cierre: Sistema de cierre multipunto.

1. Sistema de cierre de una sola manivela.
2. Accionar brazos de acción positiva que tiran el marco hacia la posición cerrada desde la parte inferior.
3. Tres puntos de cierre.

4. Acabado del Manilla de Cierre: Esmalte horneado.

2.6 TOLERANCIAS

- A. Las ventanas deben acomodar las siguientes tolerancias de apertura:
 1. Dimensiones verticales entre puntos altos y bajos: más 1/4 de pulgada, menos 0 pulgadas.
 2. Dimensiones de ancho: más 1/4 de pulgada, menos 0 pulgadas.
 3. Columnas del edificio o aberturas de mampostería: más o menos 1/4 de pulgada fuera de plomada.

2.6 ACABADO

- A. Exterior e interior: Pintura de poliuretano de dos componentes aplicada en fábrica, cumple con AAMA 623.

2.7 ACCESORIOS DE INSTALACIÓN

- A. Cinta de sellado/impermeabilización:
 1. Cinta para ventanas y puertas con respaldo de aluminio y butilo.
 2. Espesor máximo total: 0.013 pulgadas.
 3. Resistente a los rayos UV.
 4. Verificar la compatibilidad del sellador con el fabricante del sellador.
- B. Sellador de espuma aislante: Dow Window & Door.
 1. Sellador de espuma aislante para ventanas y puertas de poliuretano a baja presión.

2.8 CONTROL DE CALIDAD EN EL ORIGEN

- A. Pruebas en fábrica: Realizar pruebas en fábrica de cada ventana operable estándar para la infiltración de aire de acuerdo con ASTM E 283, para garantizar el cumplimiento de esta especificación.

PARTE 3 EJECUCIÓN

3.1 EXAMEN

- A. Examine las áreas donde se instalarán las ventanas. Notifique al arquitecto sobre las condiciones que podrían afectar negativamente la instalación o el uso posterior. No proceda con la instalación hasta que se corrijan las condiciones insatisfactorias.

3.2 INSTALACIÓN

- A. Instale las ventanas de acuerdo con las instrucciones del fabricante y los planos de taller aprobados.
- B. Instale las ventanas de manera que sean a prueba de intempéries y que funcionen libremente.
- C. Mantenga la alineación con el trabajo adyacente.
- D. Asegure el ensamblaje a las aberturas enmarcadas, vertical y horizontalmente, sin distorsión.
- E. Integre la instalación del sistema de ventanas con la barrera exterior resistente al agua utilizando cinta de sellado/impermeabilización. Aplique e integre la cinta de sellado/impermeabilización con la barrera resistente al agua siguiendo los principios de drenaje de acuerdo con las instrucciones del fabricante de las ventanas.
- F. Coloque un sello interior alrededor del perímetro de la ventana para mantener la continuidad de la barrera térmica y de aire del edificio utilizando sellador de espuma aislante.

- G. Selle la ventana con la revestimiento exterior de la pared utilizando sellador y materiales de respaldo relacionados en el perímetro del ensamblaje.
- H. Deje las ventanas cerradas y bloqueadas.

3.3 CONTROL DE CALIDAD EN OBRA

- A. Pruebas en obra: Realice pruebas en las ventanas de acuerdo con AAMA 502, Método de Prueba A. El representante del fabricante deberá estar presente

3.4 LIMPIEZA

- A. Limpie los marcos de las ventanas y el vidrio de acuerdo con los requisitos de la División 1.
- B. No utilice materiales o métodos de limpieza agresivos que puedan dañar el acabado.
- C. Retire las etiquetas y marcas visibles.

3.5 PROTECCIÓN

- A. Proteja las ventanas instaladas para garantizar que, excepto por el desgaste normal, las ventanas estén libres de daños o deterioro al momento de la finalización sustancial.

FIN DE LA SECCIÓN