



Manual de Procesamiento Blindex Energy

ÍNDICE

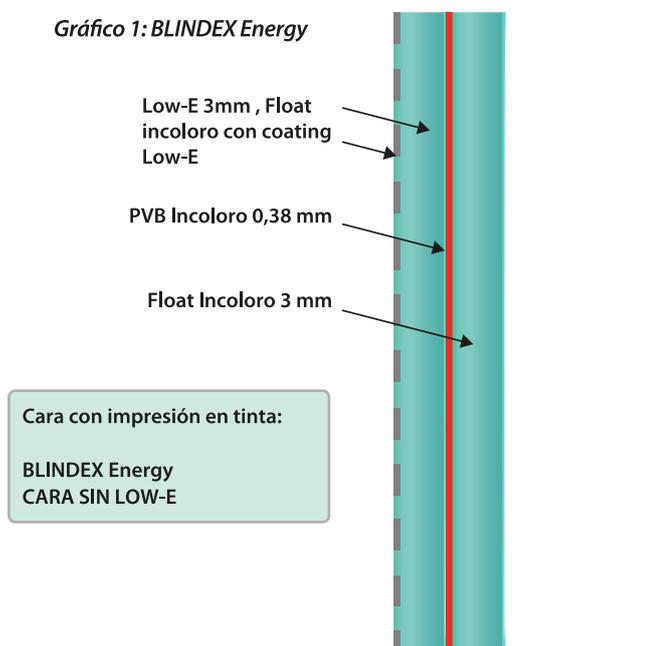
1. Identificación de la cara con Low-E
2. Manipulación
 - 2.1 Transporte
 - 2.2 Almacenamiento
3. Procesamiento
 - 3.1 Manufactura
 - 3.1.1 Manipulación
 - 3.1.2 Corte
 - 3.1.3 Pulido
 - 3.2 Lavado
 - NOTA: Precauciones para el procesado del vidrio
 - 3.3 Ensamblado en DVH
 - 3.4 Limpieza

1. LÍNEA BLINDEX ENERGY

1. IDENTIFICACIÓN DE LA CARA CON LOW-E

BLINDEX Energy está compuesto por:

- Energy Advantage Low-E, Foat incoloro 3mm/4mm con coating low-e expuesto
- PVB incoloro 0,38 mm
- Float incoloro 3mm/4 mm



- BLINDEX Energy tienen la siguiente impresión en tinta en cada una de sus hojas:
 - Mitad superior: **BLINDEX Energy**
 - Mitad inferior: **CARA SIN LOW-E**
- La impresión está colocada sobre la cara sin low-e.
- Esta cara impresa **siempre** debe quedar del lado opuesto a la cámara de aire: por lo tanto, la cara sin impresión (cara con low-e) debe quedar hacia la cámara de aire.
- El coating de BLINDEX Energy estará expuesto hasta el momento de la fabricación del DVH: si bien se trata de un coating de "capa dura" (muy resistente), se sugiere ser cuidadoso con la cara tratada del vidrio en todo momento, especialmente evitando el roce con elementos duros, metálicos, punzantes, abrasivos, etc.

2. MANIPULACIÓN

2.1 TRANSPORTE

- Los paquetes u hojas deben transportarse con un ángulo de entre 3° y 7° en relación con la vertical.
- Los paquetes y su contenido deben estar protegidos del agua (lluvia, salpicaduras, etc).
- Evitar los movimientos bruscos y repetitivos durante el transporte.
- Durante la manipulación con los equipos de elevación deben tomarse ciertas precauciones para no dañar las aristas inferiores de los paquetes u hojas:
 - Buen estado de las gomas de apoyo en los caballetes
 - Buen estado del equipo de izaje (pinza, etc)

2.2 ALMACENAMIENTO

- Todos los vidrios se irisan si están almacenados en un entorno húmedo. Esta irisación puede aparecer como un arco-iris o, en casos extremos, como una capa de color blanco lechoso en la superficie del vidrio.
- Para reducir los riesgos de irisación se deben tomar ciertas precauciones:
 - Controlar los vidrios en la recepción para confirmar que están secos y no defectuosos.
 - Almacenar el vidrio en un lugar seco, bien ventilado y protegido de la lluvia y de posibles goteras.
 - El lugar de almacenamiento debe estar protegido de variaciones bruscas de temperatura y humedad.
 - No dejar los vidrios estibados expuestos al sol; esto puede acarrear roturas por tensiones térmicas.

3. PROCESAMIENTO

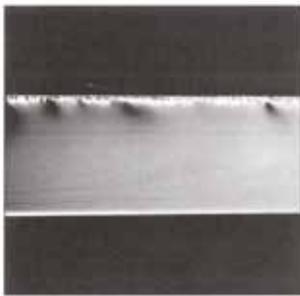
3.1 MANUFACTURA

3.1.1 MANIPULACIÓN SOBRE LAS LÍNEAS DE PROCESAMIENTO

- Utilizar siempre guantes limpios.
- Todas las hojas de Blindex Energy tienen una inscripción en tinta (ver Gráfico 1): esta inscripción está sobre la cara del vidrio que va a dar hacia la cara opuesta a la cámara de aire. Es necesario identificar y marcar esa cara en los paños ya cortados para evitar la incorrecta fabricación del DVH y/o su incorrecta instalación en obra.

3.1.2 CORTE

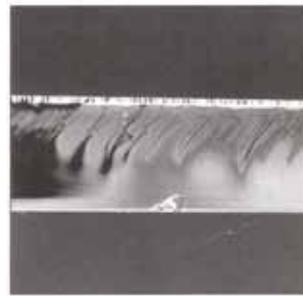
- Asegurarse que la mesa de corte esté bien limpia y sin esquirlas. Se sugiere aspirar la mesa.
- Colocar el BLINDEX Energy sobre la mesa de corte con el coating hacia arriba.
- Vigilar que no se dañen los bordes (escallas, ver Parámetros de aceptación de corte, imagen D) para reducir los riesgos de roturas por tensiones térmicas.
- Aceite de corte: se recomienda la utilización de un aceite de corte volátil (tipo ACECUT 5503). Evitar los excesos de aceite de corte.
- Limitar el aceite a una banda de 1 cm sobre los bordes, después del corte.
- No diluir ni mezclar los aceites de corte.
- En el caso que deban apilarse paños cortados antes de posteriores procesos, deben separarse entre sí por los siguientes medios:
 - taquitos de corcho
 - intercalarios de gomaespuma
- Se aconsejan taquitos de corcho, ya que los intercalarios de gomaespuma pueden absorber más fácilmente el agua o los agentes contaminantes.
- Verificar que los taquitos de corcho no dejen restos de pegamento después del paso por la lavadora.
- Parámetros de aceptación de corte:



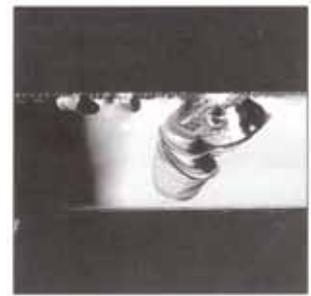
a. Borde de corte limpio
Aceptable



b. Borde de poca pluma
Aceptable



c. Borde con mucha pluma
Apenas aceptable



d. Borde escallado
No Aceptable

3.1.3 PULIDO

- El pulido del vidrio Blindex Energy debe realizarse por medio de los siguientes equipos:
 - Máquinas de cintas cruzadas
 - Máquinas rectilíneas verticales
 - Máquinas bilaterales
 - Máquinas CNC y centros de manufactura
- Colocar el BLINDEX Energy sobre la pulidora con el coating hacia arriba o del lado opuesto a las cintas, rodillos o ruedas giratorias.
- El avance del vidrio en la rectilínea deberá ser menor a 2.5 m/min preferentemente.

3.2 LAVADO

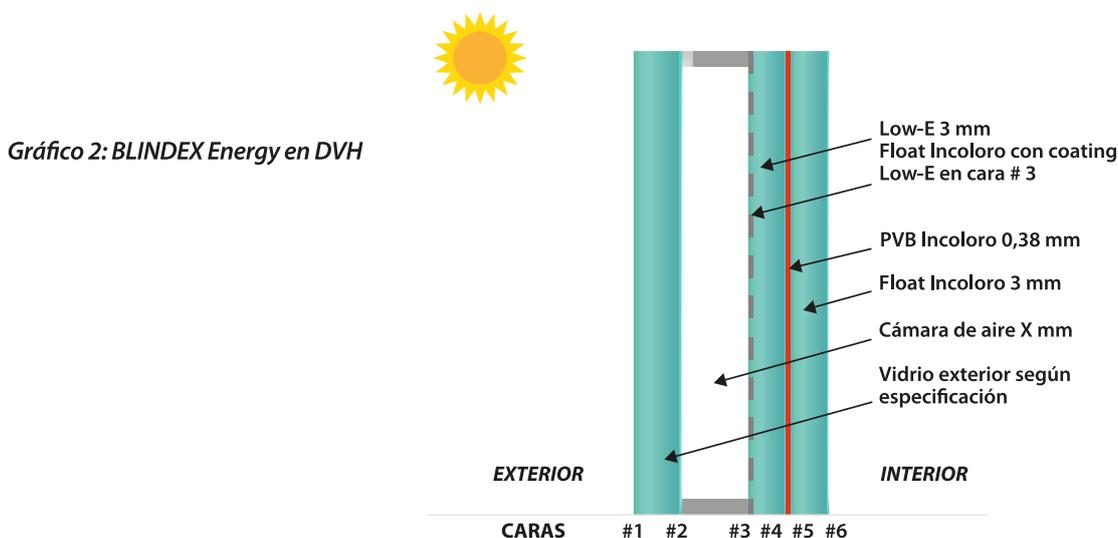
- Pueden utilizarse los equipos de lavado corrientes con cepillos cilíndricos y agua desmineralizada. No habrá dificultades en el lavado usando una máquina limpia y bien mantenida, siguiendo las instrucciones recomendadas por el fabricante para cada espesor de vidrio. Esto incluye un flujo adecuado de agua a través de todas las boquillas, temperaturas de agua correctas, una adecuada altura y dirección de rotación del cepillo, y la debida limpieza de las cuchillas y filtros de aceite.
- Se recomienda colocar el BLINDEX Energy sobre la lavadora horizontal con el coating hacia arriba.
- El vidrio no debe pararse nunca dentro de la máquina de lavado, sobre todo cuando los cepillos están en movimiento.
- Parámetros de Agua:
 - Temperatura: entre 30° y 40°
 - PH: 6-8
 - Conductividad < 20 μ s (preferentemente)
- Inspeccionar visualmente el vidrio luego del lavado.

NOTA: Precauciones para el procesado del vidrio:

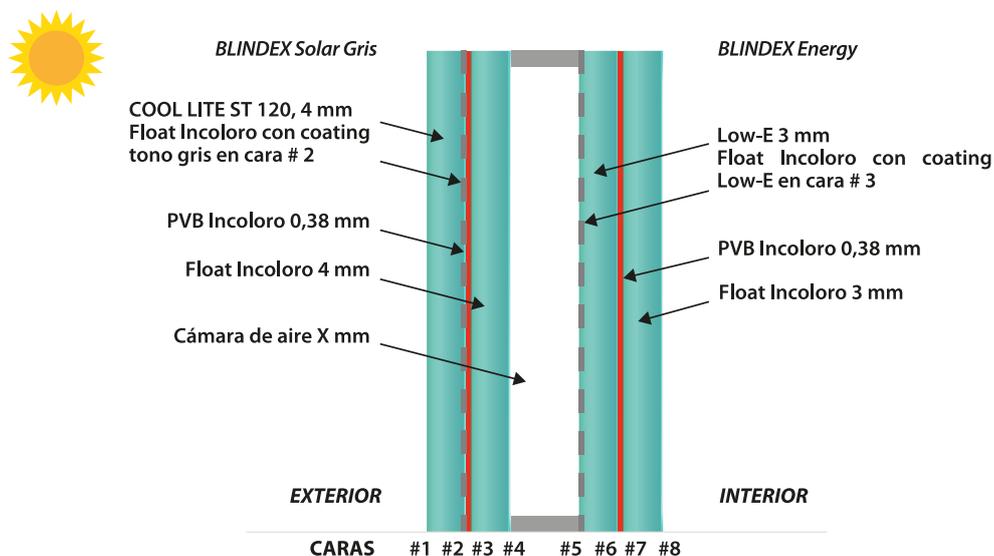
- Las máquinas deben estar en un buen estado de mantenimiento general.
- Vigilar la limpieza de las correas de entrada y transferencia.
- Utilizar la **presión mínima** de los sistemas de arrastre que permitan asegurar un desplazamiento correcto de los vidrios sin deslizamientos durante la manufactura.
- Lavar y secar los vidrios inmediatamente después de la manufactura. Si fueran necesarias transformaciones posteriores, pero no inmediatas, lavar y secar los vidrios para evitar que partículas de polvo o de otro origen no queden depositadas sobre el mismo.
- Vaciar y limpiar regularmente (al menos 1 vez por semana) los depósitos y los circuitos de agua para reducir los riesgos de acumulación de polvo de vidrio.
- En el caso de procesado sobre la máquina CNC, se recomienda trabajar con agua tratada según parámetros establecidos más adelante.
- Taladro: Asegurarse de limpiar los prensos frecuentemente. Se recomienda efectuar un control visual del vidrio después de la manufactura.

3.3 ENSAMBLADO EN DVH

- Tanto el sistema de separador de aluminio como el sistema de separador flexible pueden ser utilizados.
- Todos los vidrios deben lavarse antes del ensamblado.
- Asegurarse de la correcta ubicación de la cara low-e del Blindex Energy (previamente identificada) en el DVH. Ver Gráfico 2:



- El sellado secundario puede hacerse utilizando hot-melt, polisulfuro o silicona.
- Cuando los paneles DVH serán colocados en un sistema de piel de vidrio, el sellado secundario debe realizarse con silicona estructural.
- Correcto ensamblado de DVH con BLINDEX Solar y BLINDEX Energy:



3.4 LIMPIEZA

- No utilizar útiles cortantes para despegar las etiquetas. Puede utilizarse acetona o alcohol.
- No limpiar jamás con productos abrasivos.
- La grasa, el aceite y otros productos utilizados en la puesta en obra, deben eliminarse con la ayuda de acetona o alcohol.