

Estimado cliente,

Gracias por la confianza al adquirir un producto de Carbone. Siempre apostamos por la calidad y la innovación en nuestros productos y sistemas para puertas de ducha.

Esta puerta de ducha es el ejemplo de un sistema moderno en el que, con los herrajes mínimos, se consigue plena funcionalidad y que el vidrio tome protagonismo. El sistema cuenta con los niveles de calidad y seguridad prescritos en proyectos de continentes como Europa y América del Norte. Dentro de estos se encuentran los siguientes aspectos:

- Puerta/s y fijos/s de vidrio de seguridad templado de 10 mm de espesor (también puede ser templado de 8 mm, templado-laminado 4+4 mm o laminado 4+4), color transparente o al ácido, con los bordes canteados y pulidos en bisel brillante. Tiene esquinas redondeadas para mayor estética y seguridad, siempre que el proyecto lo permita.
- Herrajes de alta calidad de bronce niquelado, acero inoxidable y/o aluminio anodizado.
- Topes de PVC elastómero para evitar el contacto de los bordes del vidrio con superficies duras y al mismo tiempo evitar la salida del agua y limitar el movimiento de la puerta.
- Sello de silicón para mayor seguridad, evitar movimiento de juntas y filtración de agua.

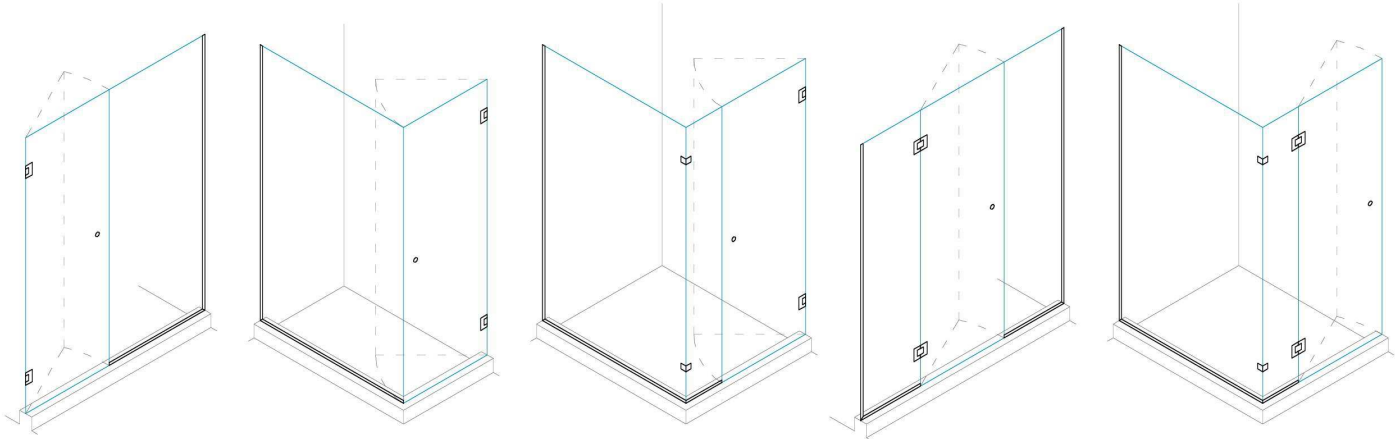
A continuación se va a describir más ampliamente el producto, sus características, sistemas de seguridad y modo de empleo, mantenimiento y garantía.



Características y Descripción del Producto:

Producto: Puerta de Abatible

Versiones: Clasificación según el tipo de bisagra y forma del cerramiento:



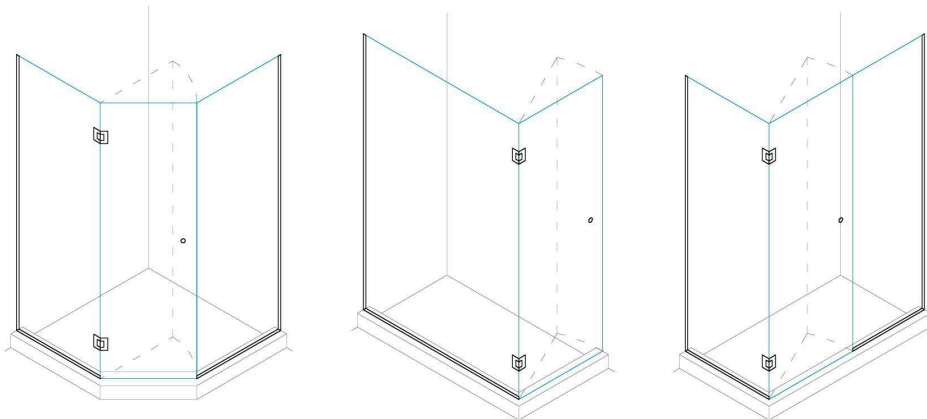
Bisagra muro - vidrio
Cerramiento a 180°
1 Puerta
1 Paño Fijo

Bisagra muro - vidrio
Cerramiento a 90°
1 Puerta
1 Paños Fijo

Bisagra muro - vidrio
Cerramiento a 90°
1 Puerta
2 Paños Fijos

Bisagra vidrio - vidrio 180°
Cerramiento a 180°
1 Puerta
2 Paños Fijos

Bisagra vidrio - vidrio 180°
Cerramiento a 90°
1 Puerta
2 Paños Fijos



Bisagra vidrio - vidrio 135°
Cerramiento de diamante
1 Puerta
2 Paños Fijos

Bisagra vidrio - vidrio 90°
Cerramiento a 90°
1 Puerta
1 Paño Fijo

Bisagra vidrio - vidrio 90°
Cerramiento a 90°
1 Puerta
2 Paños Fijos

Materiales

Herrajes: Bisagras, conectores, tiradores, etc. de Bronce Niquelado acabado Brillante o Satinado.

U Channel de Aluminio Anodizado acabado Brillante o Satinado.

Tubo para refuerzo superior (en caso necesario) y algunos tiradores de Acero Inoxidable AISI304 acabado Brillante o Satinado.

Hojas: Puerta: Vidrio de Seguridad (Templado o Templado – Laminado) color claro o al ácido. Espesores de 8mm, 10mm o 4+4mm.

Paño Fijo: Vidrio de Seguridad (Templado o Laminado) color claro o al ácido. Espesores de 8mm, 10mm o 4+4mm.

Apertura: La puerta es abatible respecto al eje vertical donde se encuentran las bisagras. Se abre únicamente hacia el interior de la ducha.

El paño fijo no se puede mover.



No se puede lanzar la puerta sino que se debe acompañar el movimiento sin soltar el tirador.

No trate de abrir la puerta hacia afuera de la ducha.

No se cuelgue de la puerta, ni la empuje hacia abajo, ni cargue peso sobre ella. No intente levantar la puerta.





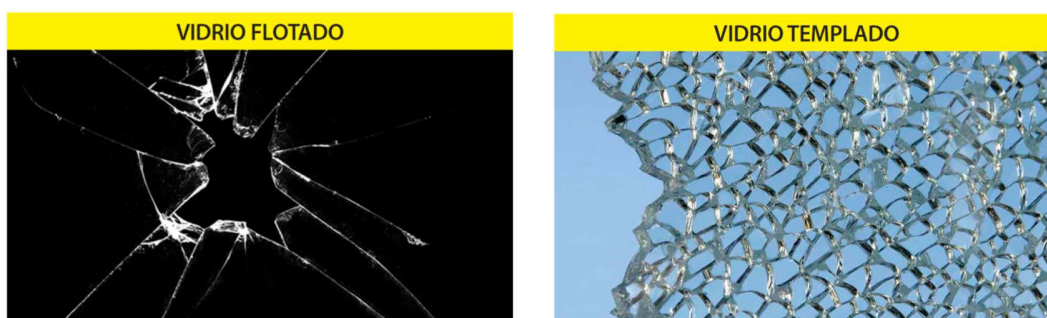
Sistemas de Seguridad:

1. Vidrio de Seguridad

a. Vidrio Templado

El vidrio templado es determinado a nivel mundial como producto por excelencia en seguridad y versatilidad para su instalación en sistemas modernos de duchas, fachadas, oficinas y barandas. El vidrio templado o vidrio temperado es considerado en la industria como vidrio de seguridad. Para llegar a esta condición el vidrio flotado crudo es sometido a tratamientos térmicos que aumentan su resistencia mecánica en la cara plana cuatro veces en comparación a la de un vidrio normal, sin embargo es más sensible al recibir el impacto en una esquina. Estos tratamientos térmicos no afectan las características ópticas del vidrio.

Esto se logra poniendo las superficies exteriores en compresión y las superficies internas en tensión, mediante un proceso térmico en el cual se calienta uniformemente a una temperatura superior al punto de reblandecimiento (en torno a los 700°C) para posteriormente sufrir un brusco enfriamiento de sus superficies. Tales tensiones hacen que el vidrio, cuando se rompe, se desmenuce en trozos pequeños granulares en lugar de astillar en fragmentos dentados. Los trozos granulares tienen menos probabilidades de causar lesiones.



No se debe olvidar que el vidrio cuando se rompe corta. El hecho de que el vidrio templado se desmenuce al romperse hace que las lesiones y cortes sean de menor gravedad. Una forma de aumentar la seguridad es la instalación de películas de seguridad para vidrio, tipo 3M. No obstante, el mejor sistema de seguridad es **evitar situaciones que puedan provocar que el vidrio se rompa.**

b. Vidrio Laminado

En los casos indicados y solamente los paños fijos, estos pueden ser de vidrio laminado 4+4. Este vidrio tiene apariencia de sándwich y es realizado con la unión de dos láminas de vidrio flotado. El laminado ofrece un más alto rango de protección contra el impacto y/o penetración con respecto al vidrio solamente templado, ya que su proceso de fabricación consiste en intercalar entre dos hojas de vidrio flotado, una película de polivinil butiral (PVB), uniendo las partes mediante la acción simultánea de calor y presión contralada, logrando una lámina de excelente calidad óptica. En caso de rotura retiene unidos los fragmentos de vidrio.

c. Vidrio Templado – Laminado

En los casos indicados, la puerta puede ser de vidrio templado laminado 4+4. Este vidrio también tiene apariencia de sándwich. El proceso de fabricación es el mismo que en el caso del vidrio laminado, solo que en este caso se emplean dos hojas de vidrio previamente templado, uniendo ambas con una película de PVB. Este vidrio aúna la resistencia del templado, evitando que el vidrio se desmenuce en caso de rotura de una de las dos hojas.

2. Burlete de Vinil inferior



El borde inferior de la puerta está protegido mediante un burlete de vinil transparente en forma de globo. Así se evita el contacto directo del vidrio con el piso, en caso de que la puerta se descuelgue.

3. Burlete de Vinil lateral



El borde de la puerta o del paño fijo adyacente se protege mediante un burlete de vinil. A su vez esta pieza impide que la puerta se abra hacia afuera de la ducha. Existen varios modelos, instalándose el más adecuado dependiendo el modelo del cerramiento.

4. Refuerzo superior

En los modelos de cerramiento en forma de diamante y en aquellos otros en los que, por tamaño o por geometría, el paño fijo queda inestable, se instala un refuerzo superior mediante un tubo de acero inoxidable unido a las paredes mediante un flange a tal efecto y un clip sujeta el vidrio al sistema de refuerzo.



Mantenimiento y limpieza del producto

Acero Inoxidable

A la hora de discutir y especificar los trabajos de limpieza, es necesario marcar una distinción entre:

- Limpieza de mantenimiento, con objeto de eliminar la suciedad, etc. de superficies de acero inoxidable que por lo demás están intactas.
- Limpieza correctiva, es decir, la eliminación de decoloración visible del acero inoxidable.

Si bien el acero inoxidable tiene un alto nivel de resistencia a la corrosión intrínseca, puede haber casos aislados de manchas de té y corrosión localizada. Normalmente estos daños pueden atribuirse a dos causas:

- Pueden haberse depositado partículas de hierro en la superficie del acero inoxidable.
- La falta de limpieza provoca concentraciones de cloruros u otras sustancias agresivas que superan la resistencia a la corrosión del tipo de acero inoxidable seleccionado. Los cloruros de las salpicaduras marinas y de las sales para el deshielo son fuentes habituales de depósitos corrosivos. Debajo de estos depósitos pueden formarse diminutas picaduras de corrosión, que pueden estar rodeadas por un halo de color marrón y que comúnmente se denominan manchas de té.

Normalmente las decoloraciones son una señal de corrosión incipiente. En este caso, ya no basta con eliminar las manchas visibles mediante agentes de limpieza de uso habitual. En las minúsculas picaduras, que pueden ser apenas perceptibles, los agentes corrosivos pueden quedar atrapados, provocando la formación de nuevas manchas. En estos casos es necesaria la limpieza correctiva. Dicho tratamiento tiene un efecto de decapado y/o pasivado. A diferencia de los productos neutros o alcalinos empleados habitualmente para la eliminación de la suciedad, en la limpieza correctiva se emplean elementos químicos ácidos. Su composición es tal que disuelven completamente y de manera segura los agentes corrosivos sin afectar al acero inoxidable. Su aplicación permite obtener una superficie metálica limpia, incluso a nivel microscópico, lo que crea unas condiciones óptimas para el desarrollo correcto del proceso de auto-reparación natural del acero inoxidable, asegurando así el éxito a largo plazo de la operación de limpieza correctiva.

Es necesario tener en cuenta que estos productos especializados de limpieza de acero inoxidable con contenido de ácido pueden dañar otros materiales metálicos como el aluminio o el acero al carbono galvanizado. A la hora de aplicar estos productos, es necesario tener cuidado de proteger algunos componentes como, por ejemplo, marcos de ventana galvanizados o estructuras de soporte galvanizadas. La piedra decorativa también es susceptible de sufrir daños causados por los productos de limpieza ácidos.



Evitar el contacto con materiales de construcción, como cemento, gypsum, etc.

No limpiar con productos que contengan cloruros, como el cloro, ácido muriático, etc.

Evitar el contacto con agua de mar, y en lo posible, con ambientes salinos.

PRODUCTOS LIMPIADORES

- **Protector y restaurador de nanotecnología NH 2015**



NH 2015 es un restaurador y protector de nanotecnología 2 en 1 para acero inoxidable satinado y brillante. Sella a nivel microscópico los poros evitando así manchas de té y contaminaciones. Crea un efecto hidrófobo en el metal. Una sola aplicación protege por 2 años. Excelente para exteriores y áreas costeras. Rinde 100 m x litro. Recomendamos aplicarlo después de instalar el acero inoxidable para proteger de contaminantes en la construcción.

- **Paños de micro fibra**



Los paños de microfibra son el mejor material para la aplicación de productos de limpieza y nanotecnología siempre y cuando las manchas en el acero sean leves.

- **Almohadilla anti-rayas**



Con este pad puede limpiar el acero inoxidable satinado o brillante sin rayarlo. Usar con NH-2015. Usar este pad cuando las manchas en el acero sean muy acentuadas.

- **Inox Clean**



Limpiador especial para el acero inoxidable. Debe usarse con oxidación y manchas severas. Contiene químicos, por lo que se recomienda proteger superficies que no sean de acero inoxidable para evitar que se manchen o dañen. No se necesita abrasión, solo aplique con un pincel y retire en 12-24 horas.

Vidrio

Durante la fabricación del vidrio se presentan una gran cantidad de impurezas algunas de ellas no solubles (como nudos, partículas y piedras) y otras solubles. Entre las solubles se encuentra el Sulfuro de Níquel. La mayoría de estas impurezas, algunas más visibles que otras, no influyen el performance del vidrio y los niveles de aceptación están regulados por normas internacionales. Durante el proceso de templado, el Sulfuro de Níquel cambia su estructura. Cuando el vidrio es enfriado rápidamente las partículas de Sulfuro de Níquel no son capaces de cambiar de vuelta a la estructura inicial debido a la rapidez del proceso de enfriado, de modo que la estructura queda “congelada” en una forma inestable dentro del vidrio templado.

Por ser un estado inestable, con el transcurrir del tiempo lentamente incrementará de volumen. Si la inclusión de Sulfuro de Níquel se encuentra ubicada en la zona central de tensión del vidrio templado y el incremento de volumen es suficientemente grande, esto originará una grieta en el vidrio y la liberación de energía consiguiente será tan alta que causará el estallido del vidrio templado. Esta transformación en la estructura, puede ocurrir desde unos pocos minutos a más de 10 años después de la instalación del vidrio.

La relación del cambio de la estructura es dependiente de la temperatura, el tiempo y los movimientos de tierra que se puedan originar en el lugar de instalación, por lo tanto, mientras más calor reciba el vidrio, mayor será la reacción y más rápido ocurrirá la rotura. Es decir, que la probabilidad de rotura espontánea es mayor si el vidrio templado (conteniendo inclusiones de Sulfuro de Níquel) está ubicado de manera tal que recibe mucho calor. El nivel de inclusiones de Sulfuro de Níquel en los vidrios es realmente muy bajo, motivo por el cual las roturas de este tipo no son muy frecuentes, pero son inclusiones imposibles de evitar durante el proceso de fabricación.

Es necesario aclarar que la rotura espontánea puede tener otras causas que no tienen nada que ver con las inclusiones de Sulfuro de Níquel. De hecho, a veces es muy difícil detectar la causa real de la rotura. También, se debe acotar que un vidrio que tiene una inclusión de níquel no siempre rompe. La probabilidad de rotura en estos casos, es fuertemente dependiente de los parámetros antes mencionados.



Antes de limpiar el vidrio, asegúrese de que este no tiene arenas u otras sustancias abrasivas, que puedan rayar el vidrio al tratar de limpiarlo.

PRODUCTOS LIMPIADORES

- **Removedor de marcas de agua en el vidrio y restaurador de vidrios manchados CL40X**



Limpiador abrasivo para vidrio. También es recomendado como preparación para los tratamientos de nanotecnología como NG 1010. Elimina machas de agua fuertes, manchas de calcio, manchas de sal y manchas de cemento, escoria de jabón y otras contaminaciones en la superficie del vidrio sin rayarlo. Se puede aplicar con almohadilla anti-rayas o con una lijadora en caso de manchas muy severas en aplicaciones profesionales.

- **Limpiador y activador para tratamiento de nanotecnología en superficies de vidrio CL50**



Limpiador de cristales con partículas abrasivas de sub-micrones para remover contaminaciones de la superficie efectuando una limpieza a nivel microscópico. Se usa como limpiador y activador para tratamientos de nanotecnología NH1010. CL50 Pre-Cleaner no contiene asperezas no daña superficies. CL50 hace una limpieza profunda en la superficie, elimina residuos de silicón, grasas y otros agentes difíciles de eliminar. Se aplica con paños de microfibras.

- **Revestimiento de nanotecnología para vidrios NG1010**



Producto especial de nanotecnología, un revestimiento súper- hidrófobo al agua y repelente a la suciedad en superficies de vidrio, con efectos a largo plazo (5 años) con una sola aplicación. Este no es un sellador que forma una película, más bien es un modificador de la superficie en un nivel molecular al proporcionar una solución duradera " Efecto fácil de limpieza / Efecto auto limpiante". El agua se escurre fácilmente de la superficie tratada. La suciedad y demás partículas se eliminan cuando se enjuaga con agua, la superficie tratada impedirá que el vidrio se dañe con manchas de agua, cemento, y demás suciedades. Aplicar con paños de microfibras nuevos en superficies preparadas y secas.