

INSTALLATION GUIDE FOR ILLUMINESSENCE Prism Glass

Due to the handmade nature of our glass tile there will be a certain amount of variation in color, shade, tone, texture and size.

Frequently you may notice bubbles, wrinkles and folds in the glass. These are consistent with a cast glass product.

Please open and inspect each box of glass tile upon delivery. Buyer is responsible for both inspection and acceptance of the material prior to installation.

NOTE TO INSTALLERS: Please read and understand this information before proceeding.

Prism Glass is a stand-alone product or can easily be integrated with Milestone Mosaics or Cross-Colors Mosaics given the sameness of their dimensional size and similar thickness. Prism Glass is an ideal complement to most stone, ceramic and metal tile.

Prism glass can have variation in color, shade, texture and size. Therefore, Crossville recommends the installer blend the material by working out of several boxes at a time.

When working with glass tile it is strongly recommended that all components, tile, mortar, grout and substrate, be brought to a workable and consistent temperature (above 60 degrees F) and maintained throughout the installation.

APPLICATIONS

Prism Glass is suitable for interior and exterior **WALL applications**, in wet or dry locations. It should not be used under water in areas such as pools, fountains and spas. Acceptable substrates include cement backer units, concrete masonry block or gypsum wallboard (for interiors dry areas only).

When installing this glass tile Crossville does not recommend membranes between the tile and the setting substrate. These membranes can delay the set time of the bonding mortars and in wet areas will accumulate visible moisture behind the glass.

HIGH TEMPERATURE INSTALLATION are those defined by but not limited to backsplash areas behind cooktops, fireplace faces or steam rooms.

- **Cooktops:** Maintain a minimum distance of four and a half inches between tiled surfaces and burner elements. When large cooking vessels are in use on back burners the same four and a half inch distance must be maintained. Due to expansion and contraction of the glass, flexible sealant/caulk is required in place of cement grout in critical areas noted below.
- **Fireplace Faces:** Maintain a minimum distance of six inches from fireplace opening on all sides. Due to expansion and contraction of the glass, flexible sealant/caulk is required in place of cement grout in critical areas noted below.
- **Steam Rooms:** Due to expansion and contraction of the glass, flexible sealant/caulk is required in place of cement grout in critical areas noted below.

Flexible sealant/caulk referred to above, shall be used anywhere tilework abuts restraining surfaces such as perimeter walls, inside corners, dissimilar floors, curbs, counters, columns, pipes, ceilings, cabinets or any projection through the tiled surface and in compliance with the current Tile Council of America guidelines.

INSTALLATION

SETTING MATERIAL

Unacceptable Setting Materials

- Gray or off-white thin-set should not be used. These products will make Prism Glass tile appear discolored and provide less clarity.
- Organic adhesive (mastic), due to low bond strengths and yellowing.
- Epoxy, lacks flexibility also degrades and yellows in sunlight.

Recommended Setting Materials- Follow all manufactures instructions. Do not mix brands and do not dilute recommended latex products. When mixing setting and grouting materials do not use high speed drills (over 350 to 400 RPM), this can weaken the mortar and create air pockets in the mortar which can be seen through the glass. White thin-set reflects the most light and creates the brightest color through the glass. Crossville recommends the following white thin-set products:

Custom Building Products 800-272-8786 www.custombuildingproducts.com Premium Plus Thin-Set Mortar mixed with Custom Flex Ultra-Strength Latex Additive. Or Custom MegaFlex Ultimate Thin-Set Mortar (no latex additive required)

Laticrete 800-243-4788 www.laticrete.com 317 Thin-Set mixed with Laticrete 333 Super Flexible Additive.

TEC 800-832-9023 www.tecspecialty.com Super Flex-Premium Latex Modified Thin-Set Mortar (no latex additive required). Or Full Set Plus Premium Thin-Set Mortar mixed with ExtraFlex Premium Acrylic Mortar Additive.

Mapei 800-426-2734 www.mapei.com Kerabond Premium Floor and Wall Thin-Set Mortar mixed with Keralastic Premium Latex Additive.

SGM 800-641-9247 www.sgm.cc Southern Sanded Thinset #727 mixed with Southcrete 40 Liquid Polymer Additive.

A 1/4" notched trowel should be used for applying the mortar. All trowel ridges in the thin-set must be smoothed out using the flat edge of the trowel before setting the tile. Additionally, each piece of Prism Glass tile must be back-buttered prior to pressing it into the setting bed. This procedure will ensure a void-free installation of the tile and minimize the need to clear excess mortar from between the tiles.

As with all tile installations, expansion joints are necessary. Follow Tile Council of America guideline EJ 171-03 or current year. As stated in Crossville's Technical Services Bulletin 11-24-04:

"Be advised, Crossville believes it is necessary to emphasize and remind owners and installers that glass tile does expand and contract more than ceramic and porcelain tile. This movement needs to be accommodated in the installation, particularly where temperature changes may occur. Be sure to use caulked joints on all inside corners where walls intersect, especially in showers, backsplashes and cook top areas. This recommendation is standard installation procedure though frequently ignored with ceramic tile. It is critical with glass tile installation."

CUTTING/DRILLING

Eye protection should always be worn when cutting, drilling or grinding glass tile.

Cuts can be made with a wet saw and a new diamond-rimmed blade designed to cut porcelain/glass such as the MK 215-GL 10", Alpha's WG1000 10", or Felker TM-7 10". Ceramic tile blades are not recommended; their cut is too coarse and tends to chip the glass. Manual tile

cutters are also very effective for cutting Prism glass tile. Cutting boards such as Rubi, Sigma and Ishii (small diameter scoring wheels, 8-10mm) work extremely well with glass tiles. Cut tile edges can be smoothed and dulled with a diamond hand pad, or belt sander using an aluminum oxide belt.

Drilling holes through Prism Glass can be accomplished with a diamond-tipped core bit using a drill with low speed (250 to 500 rpm). Continually misting the tile and drill bit during cutting is necessary. If partitions or fixtures are to be attached with anchoring bolts, drill hole 1/8" larger to avoid stress transfer to the tile. All holes or projections through the tiles require caulk as a filler rather than hard grout. If tiles have not been installed, drilling from both sides will minimize chipping and cracking.

For more information see Crossville's website, www.crossvilleinc.com, for its "Cutting and Drilling Guides".

DRYING TIME

Prior to grouting allow the thin-set mortar to dry completely, a minimum of 48 hours. Glass tile requires longer curing time due to the non-absorbent nature of glass and the highly concentrated bonding agents in the mortar. In addition, consistent temperature needs to be maintained throughout the entire installation process to avoid expansion and contraction of the glass tile and possible separation of the glass from the mortar.

GROUTING

Prism glass tile requires the use of a flexible sealant/caulk anywhere tilework abuts restraining surfaces such as perimeter walls, inside corners, dissimilar floors, curbs, counters, columns, pipes, ceilings, cabinets or any projection through the tiled surface and in compliance with the current Tile Council of America guidelines.

Polymer modified grout, either sanded or unsanded and compliant with ANSI 118.7 may be used. Grout joints less than 1/8" allow the use of an unsanded grout. When integrating Prism Glass with different types of tile, larger grout joints may require the use of sanded grout.

White grout provides Prism glass tiles with their greatest clarity and reflectivity. White grout also minimizes the contrast between the white bonding mortar and colored grouts. Due to the transparent nature of Prism glass tiles, all grout joints must be fully packed. If spaces or voids are left in the grout joints they will be visible.

Glass tile is non-absorbent, requiring additional time for the grout to begin firming up in the joint, usually 35 to 45 minutes.

Twenty-four hours after the initial grout clean-up, any remaining grout residue may be removed using a commonly accepted grout cleaner. There are many such products, including Aqua Mix (800-366-6877) Grout Haze Clean-Up and TEC (800-832-9023) Banish Grout Haze Remover. Finish with a clean grout sponge or slightly damp cloth towel, preferably white, as dyes may transfer to the grout joint.

The grout should also be sealed with an appropriate grout sealer, such as TEC's Guard All, AquaMix's Grout Sealer or Miracle's (1-800-350-1901) 511 Impregnator. Follow manufacturer's instructions and be sure to wipe off any excess sealer from the face of the tile.

MAINTENANCE

Prism Glass may be cleaned with any non-abrasive floor, wall or glass cleaner applied with a standard kitchen Scotch Brite pad or sponge.

ADDITIONAL TIPS

- Normally, flush grout joints are desired. During the initial clean-up rubbing the grout joints more aggressively will provide a finished grout joint that is slightly lower than the surface of the tile. This will allow more random light to enter the tile and add to its brightness.
- A small Dremel hand grinder found in most hobby and hardware stores is easy to use and precise for smoothing cut edges.
- After a dozen or so cuts it may be necessary to re-dress the diamond blade with an abrasive dressing stone. This will expose a fresh layer of diamonds on the blade rim and ensure consistently smooth cuts.
- If stubborn grout residue is a problem, nothing stronger than Sulfamic acid crystals should be used.
- Tile Council of America (TCA Handbook) website is www.tileusa.com and phone is 864-646-845.



Crossville, Inc. • P.O. Box 1168, Crossville, TN 38557
Phone: 931.484.2110 • Fax: 931.456.2956
E-Mail: crossc@crossvilleinc.com • www.crossvilleinc.com

GUÍA DE INSTALACIÓN ILLUMINISSENCE Vidrio Prisma

Debido a que los baldosines de vidrio son hechos a mano habrá una cierta cantidad de variación en el color, tono, textura y tamaño.

Frecuentemente usted puede notar burbujas, arrugas y dobleces en el vidrio. Estos son consistentes en un producto de vidrio vaciado o moldeado.

Por favor, inspeccione al recibir cada caja con baldosines de vidrio. El comprador es responsable no solamente de inspeccionar sino también de aceptar el material antes de la instalación.

NOTA PARA LOS INSTALADORES: Por favor lean y entiendan esta información antes de proceder.

El Vidrio Prisma es un producto que se puede aplicar por sí solo o puede ser fácilmente integrado con los Mosaicos "Milestone" o con los Mosaicos "Cross Colors" (multi-colores) dada la similitud de su tamaño dimensional y el espesor. El Vidrio Prisma es un complemento ideal para la mayoría de los baldosines de piedra, de cerámica y de metal.

El vidrio Prisma puede tener variación en el color, tono, textura y tamaño. Por consiguiente, Crossville recomienda que el instalador combine el material y saque baldosines de distintas cajas al tiempo.

Cuando se trabaja con baldosines de vidrio se recomienda enfáticamente que a todos los componentes: baldosín, mortero, lechada, y substrato, se les deje alcanzar una temperatura factible y constante (por encima de 60 grados F) y que sea mantenida durante toda la instalación.

APLICACIONES

El Vidrio Prisma es adecuado para las aplicaciones en PAREDES interiores y exteriores, en sitios mojados o secos. No debe ser utilizado debajo del agua en áreas como piscinas (albercas), fuentes y bañeros. Los substratos aceptables incluyen las unidades de base de cemento, los bloques de albañilería de concreto o paneles de yeso (para áreas interiores secas solamente).

Cuando se instala este baldosín de vidrio, Crossville no recomienda que queden membranas entre el baldosín y el substrato de pegamento. Estas membranas pueden demorar el tiempo de pegamento de los morteros de pegamento y en las áreas mojadas se acumulará humedad visible detrás del vidrio.

LAS INSTALACIONES DE ALTA TEMPERATURA son aquellas definidas por, pero no limitadas a áreas de salpique detrás de estufas para cocinar, las fachadas de las chimeneas, o en los cuartos de vapor.

- Estufas para cocinar: Mantener una distancia mínima de cuatro pulgadas y media (aproximadamente 12 centímetros.) entre las superficies embaldosadas y las hornillas. Cuando se utilizan vasijas grandes para cocinar en las hornillas traseras se debe mantener la misma distancia de cuatro pulgadas y media. Debido a la expansión y contracción del vidrio, se requiere un sellador/"caulk" flexible en lugar de lechada de cemento en las áreas críticas que se anotan adelante.
- Las fachadas de las chimeneas: Mantener una distancia mínima de seis pulgadas (aproximadamente 15 cms.) desde la apertura de la chimenea en todos los lados. Debido a la expansión y contracción del vidrio, se requiere un sellador/"caulk" flexible en lugar de lechada de cemento en las áreas críticas que se anotan adelante.
- Cuartos de Vapor: Debido a la expansión y contracción del vidrio, se requiere un sellador/"caulk" flexible en lugar de lechada

de cemento en las áreas críticas que se anotan adelante.

El sellador/"caulk" flexible, al que nos referimos arriba, será utilizado en cualquier lugar en donde el trabajo de baldosines esté contiguo a superficies restringidas, tal como el perímetro de paredes, dentro de las esquinas, pisos disparesos, curvas, mostradores, columnas, tubería, cielos rasos, gabinetes o cualquier proyección de la superficie del baldosín y cumpliendo con las directrices actuales del "Tile Council of America".

INSTALACIÓN

ADHESIVO O PEGAMENTO

Materiales Adhesivos o Pegamentos Inaceptables:

- No se deben utilizar adhesivos grises o blancuzcos (color hueso) de capa delgada. Estos productos harán aparecer decolorado al baldosín de Vidrio Prisma y, por otra parte, proveen menos claridad.
- Adhesivo orgánico ("mastic"), debido a las propiedades bajas de pegamento y por lo que se amarilla.
- Adhesivo Epóxico ("Epoxy"), carece de flexibilidad y también se degrada y amarilla con la luz solar.

Materiales de Pegamento Recomendados – Siga todas las instrucciones del fabricante. No mezcle marcas y no diluya o adelgace los productos de látex recomendados. Cuando usted mezcla materiales de pegamentos y lechada no utilice un taladro de alta velocidad (de más de 350 a 400 RPM), esto puede debilitar el mortero y crear bolsas de aire en el mortero, las cuales se pueden ver a través del vidrio. Los pegamentos blancos delgados reflejan la mayor cantidad de luz y crean los colores más brillantes a través del vidrio. Crossville recomienda los siguientes productos blancos de capa delgada:

"Custom Building Products" Teléfono: 800-272-8786

–Página Web: www.custombuildingproducts.com
La mezcla de Mortero de Capa Delgada "Premium Plus" con el Aditivo Látex "Custom Flex Ultra-Strength". O el Mortero de Capa Delgada "Custom MegaFlex Ultimate" (no se requiere aditivo látex).

"Laticrete" Teléfono: 800-243-4788 –Página Web: www.laticrete.com El "317 Thin-Set" mezclado con el "Laticrete 333 Super Flexible Additive".

"TEC" Teléfono: 800-832-9023 –Página Web: www.tecspecialty.com El Mortero "Super Flex-Premium Latex Modified" El "Thin-Set Mortar" (no requiere aditivo látex). O el "Full Set Plus Premium Thin-Set Mortar" mezclado con el "ExtraFlex Premium Acrylic Mortar Additive".

"Mapei" Teléfono: 800-426-2734 –Página Web: www.mapei.com El "Kerabond Premium Floor and Wall Thin-Set Mortar" mezclado con el "Keralastic Premium Latex Additive".

"SGM" Teléfono: 800-641-9247 –Página Web: www.sgm.cc El "Southern Sanded Thinset #727" mezclado con el Aditivo "Southcrete 40 Liquid Polymer Additive".

Se debe utilizar un palustre o paleta de 1/4" con dientes para aplicar el mortero. Todos los lomos del palustre o paleta en el adhesivo de capa delgada se deben emparejar o alisar utilizando el lomo plano del palustre o paleta antes de colocar el baldosín. Adicionalmente, cada trozo de baldosín de Vidrio Prisma se debe untar con adhesivo antes de presionarlo dentro de la capa donde se va a colocar. Este procedimiento asegurará una instalación libre de errores del baldosín y minimizará (reducirá al mínimo) la necesidad de limpiar el exceso de mortero entre los baldosines.

Como con todas las instalaciones de baldosines, los empates de expansión son necesarios. Seguir las directrices EJ 171-03 del año actual del "Tile Council of America." Tal como se declara en el Boletín Técnico de Servicios de Crossville del 11-24-04:

"Sea usted notificado, Crossville cree que es necesario enfatizar y recordar a los dueños y a los instaladores que el baldosín de vidrio se expande y se contrae más que el baldosín de cerámica y porcelana. Este

movimiento se necesita tener en cuenta en la instalación, particularmente en donde puede ocurrir cambios de temperatura. Está seguro de utilizar empates rellenos ("caulked") en todos los rincones ó esquinas en donde las paredes se juntan ó encuentran, especialmente en las duchas, en las áreas donde hay salpique y en las áreas alrededor de estufas para cocinar. Esta recomendación es un procedimiento de instalación estándar, aunque frecuentemente se ignora con los baldosines de cerámica. Es supremamente crítico en la instalación de baldosines de vidrio.

CORTE/PERFORACIÓN

Siempre se debe usar protección de los ojos cuando se corta, perfora, o pule el baldosín de vidrio.

Los cortes se pueden hacer con una sierra mojada y un disco nuevo de diamantes diseñado para cortar porcelana/vidrio, tal como el "MK 215-GL" de 10", el "Alpha WG 1000" de 10", o el "Felker TM-7" de 10". No se recomienda la utilización de cuchillas para cortar baldosín de cerámica; su corte es demasiado áspero y tiende a desbordar el vidrio. Los cortadores manuales de baldosín también son muy efectivos para cortar baldosín de vidrio Prisma. Las tablas para cortar tal como la "Rubi", "Sigma" e "Ishii" (ruedas de arañe de diámetro pequeño, 8-10mm) trabajan extremadamente bien con los baldosines de vidrio. Los lados cortados del baldosín se pueden alisar y desafilarse con una almohadilla manual de diamantes, o una lijadora de correa utilizando una correa de óxido de aluminio.

Para perforar agujeros en el Vidrio Prisma se puede lograr con una broca con corona de diamante y utilizando un taladro de baja velocidad (de 250 a 500 rpm). Es necesario rociar continuamente el baldosín y la broca durante el proceso de corte. Si se van a adherir particiones o separaciones o artefactos con pernos de anclaje, perfore los agujeros 1/8" más grandes para evitar la transferencia de fatiga al baldosín. Todos los agujeros o proyecciones a través de los baldosines requieren relleno ("caulk") como en vez de una lechada dura. Si los baldosines no han sido instalados, el perforar por ambos lados minimizará (reducirá al mínimo) las quebraduras y las grietas.

Para más información sobre "Guías de Corte y Perforación", vea la página Web de Crossville: www.crossvilleinc.com

TIEMPO DE SECAMIENTO

Antes de la lechada, permita que el adhesivo de capa delgada se seque completamente, un mínimo de 48 horas. El baldosín de vidrio requiere un tiempo de curación más largo debido a la naturaleza de no absorción del vidrio y a los agentes altamente concentrados de pegamento en el mortero. Además, se necesita mantener una temperatura constante durante todo el proceso de instalación para evitar la expansión y contracción del baldosín de vidrio y la posible separación del vidrio del mortero.

LECHADA

El baldosín de vidrio Prisma requiere la utilización de un sellador/relleno ("caulk") flexible en cualquier lugar en donde el trabajo de baldosines esté contiguo a superficies restringidas, tal como el perímetro de las paredes, dentro de las esquinas, en los pisos disparesos, las curvas, los mostradores, las columnas, la tubería, los cielos rasos, los gabinetes o en cualquier proyección de la superficie embaldosada y en cumplimiento con las directrices actuales del "Tile Council of America".

La lechada de polímero modificado, bien sea con arena o sin arena puede ser utilizada y en cumplimiento con los requisitos de "ANSI" 118.7. Los empates de lechada de menos de 1/8" permiten la utilización de una lechada sin arena. Cuando se integra el Vidrio Prisma con diferentes tipos de baldosines, los empates más grandes pueden requerir la utilización de lechada con arena.

La lechada blanca provee a los baldosines de vidrio Prisma su mayor claridad y reflexión de luz. La lechada blanca también minimiza (reducir al mínimo) el contraste entre el pegamento blanco de mortero y las lechadas de colores. Debido a la naturaleza transparente de los baldosines de vidrio Prisma, todos los empates de lechada deben ser completamente llenados. Si se dejan espacios o si hay errores en los empates de lechada, estos serán visibles.

El baldosín de vidrio no es absorbente, el cual requiere tiempo adicional para que la lechada se empiece a endurecer en los empates, generalmente entre 35 a 45 minutos.

A las veinticuatro horas después de la limpieza inicial de la lechada, cualquier residuo de lechada que quede se puede quitar utilizando un limpiador de lechada comúnmente aceptado. Hay muchos productos de este tipo, incluyendo el "Aqua Mix" (800-366-6877) "Grout Haze Clean-Up" y el "TEC" (800-832-9023) "Banish Grout Haze Remover". Termine con una esponja limpia para lechada o una toalla un poco húmeda, preferiblemente blanca, pues los tintes se pueden transferir a los empates de la lechada.

La lechada debe ser también sellada con un sellador apropiado para lechada, tal como el "Guard All" de "TEC", el Sellador de Lechada de "Aqua Mix" o el "511 Impregator" de "Miracle" (1-800-350-1901). Siga las instrucciones del fabricante y esté seguro de limpiar completamente el exceso de sellador de la cara del baldosín.

MANTENIMIENTO

El Vidrio Prisma se puede limpiar con cualquier limpiador no abrasivo para pisos, paredes o con limpiador de vidrios aplicado con una esponja o almohadilla "Scotch Brite" estándar de cocina.

CONSEJOS ADICIONALES

- Normalmente, se desea que los empates de lechada queden parejos o al ras con el baldosín. Durante la limpieza inicial, si se frota fuertemente en los empates de lechada dará como resultado un empate de lechada terminado que está un poco más abajo que el nivel de la superficie de los baldosines. Esto permitirá que entre más luz por todos los lados del baldosín y le añada claridad.
- Un pequeño pulidor manual "Dremel", que lo encuentra en cualquier ferretería, es muy fácil de utilizar y es preciso para suavizar los bordes cortados.
- Después de unos doce cortes, puede que sea necesario afilar el disco de diamantes con una piedra de afilar. Esto expondrá una capa nueva de diamantes en el borde del disco y asegurará cortes consistentemente suaves.
- Si persisten los residuos de lechada y estos llegan a ser un problema, no se debe utilizar nada más fuerte que los cristales de ácido sulfámico.
- La página Web del "Tile Council of America" ("TCA Handbook") es: www.tileusa.com y el teléfono es: 864-646-845.



Crossville, Inc. • P.O. Box 1168, Crossville, TN 38557
Teléfono: 931.484.2110 • Fax: 931.456.2956
E-Mail: cross@crossvilleinc.com • www.crossvilleinc.com