

DETRÁS DE LA **PERFECCIÓN** ESTÁ

VOLCOGLASS[®]

LA SOLUCIÓN CONSTRUCTIVA LIVIANA Y SECA PARA EXTERIOR, QUE ENTREGA PERFECCIÓN A TODOS TUS PROYECTOS.



DESCRIPCIÓN DE LA SOLUCIÓN

DEFINICIÓN

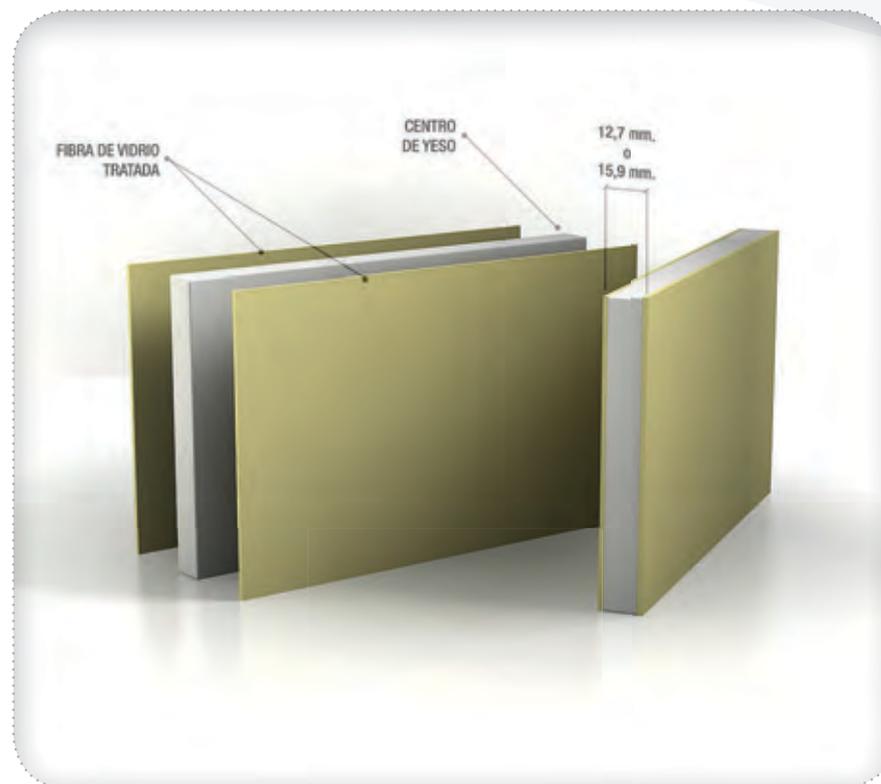
VolcoGlass® es una plancha compuesta por un núcleo de yeso con aditivos, revestido en sus caras por una malla de fibra de vidrio (tratada superficialmente) que brindan un excelente comportamiento a la humedad.

Al no poseer papel elimina la fuente de proliferación del moho, dando mayor resistencia a la humedad.

Las fibras de vidrio penetran y se incrustan en el yeso conformando una unidad integrada que brinda una mayor solidez, excepcional resistencia al deslaminado, al deterioro y a la deformación.

VolcoGlass® es el sustrato base ideal en sistema de revestimiento tipo EIFS (Sistema de Aislamiento Térmico Exterior) y Direct Applied (Sistema de aplicación directa), ambas con terminación final de mortero elastomérico.

Se presenta en formatos de 1,20 m x 2,40 m, con espesores de 12,7 mm ($\frac{1}{2}$ ") y 15,9 mm ($\frac{5}{8}$ ") en borde cuadrado.

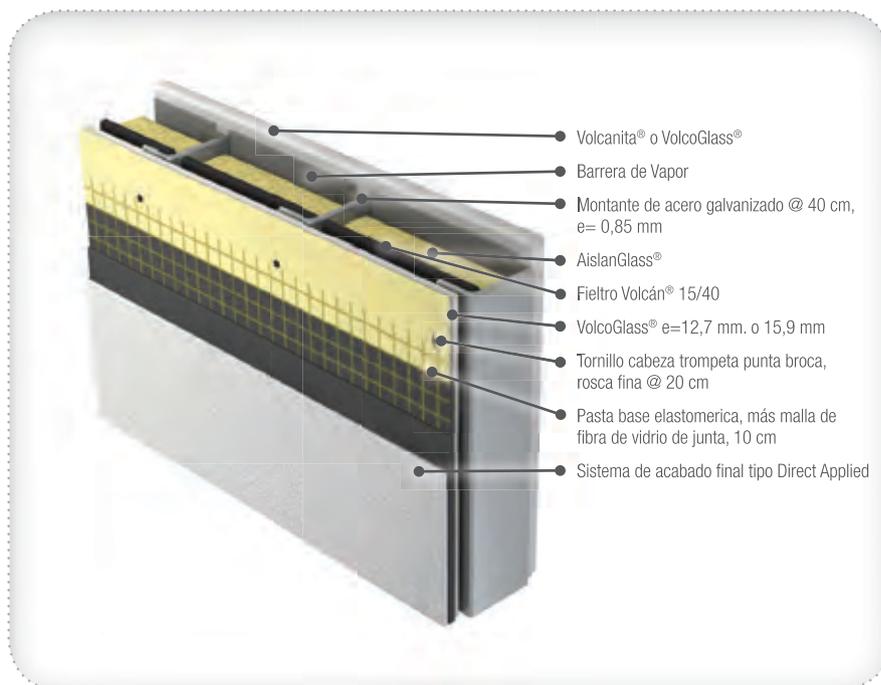




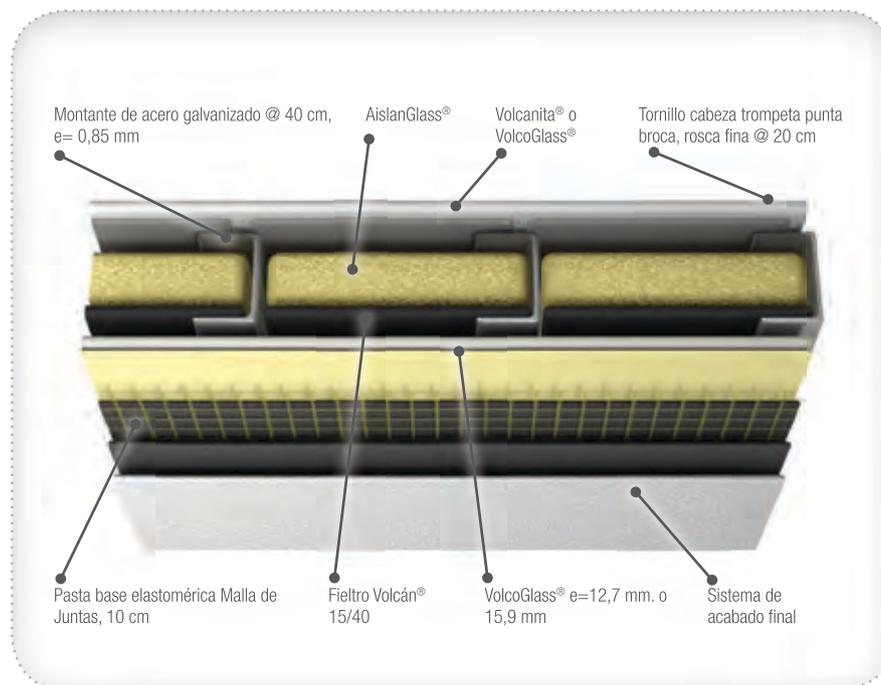
DESCRIPCIÓN DE LA SOLUCIÓN

DETALLE VOLCOGLASS®

Es sustrato base para muros perimetrales, antepechos, dinteles y tabiques interiores.



Descripción en planta.



Solución tipo, plancha Volcoglass® más sistema de revestimiento Direct Applied.

DESCRIPCIÓN DE LA SOLUCIÓN

USOS Y APLICACIONES

Al poseer un buen comportamiento a la humedad y tener buena trabajabilidad se convierte en la plancha ideal en sistema de estructura ligera, en muros perimetrales, antepechos, dinteles y aplicaciones especiales en tabiques interiores.

VolcoGlass® es ideal como sustrato base en sistema EIFS y Direct Applied, debido a que su superficie con fibras de vidrios tratadas dan mayor adherencia a los revestimientos y también dan una mayor resistencia contra la humedad, generando muros más compactos, livianos, fáciles y rápidos de instalar.

Su instalación puede ser tanto en forma vertical como horizontal.

No posee límite de altura en edificación y se puede instalar en todo tipo de clima.

* No es sustrato de base para recibir enchapes tipo ladrillo, piedra, cerámica, etc.

* Volcán S.A. no es responsable ni garantiza el rendimiento de los productos a utilizar en el sistema de revestimiento superficial.

DESCRIPCIÓN DE LA SOLUCIÓN

PROPIEDADES DE LA PLANCHA

Tamaño: 120 cm x 240 cm.

Espesores: 12,7 mm (½") y 15,9 mm (5/8").

Bordes: Cuadrados.

Pesos: Plancha de 15,9 mm = 14 kg/m²; Plancha de 12,7 mm = 12 kg/m².

Superficies: Malla de fibra de vidrio tratada.

Núcleo: Yeso con aditivos.

Solución constructiva: Acero.

Fijaciones: Similares a la de una plancha yeso-cartón.

Distancia Fijaciones (tornillos): 1 cm a bordes del perímetro y 20 cms entre sí.

Distancia entre montantes: 40 cms a ejes.

Usos: Muros perimetrales, antepechos, dinteles y tabiques interiores.

Terminación: No presenta superficie de acabado final, por lo cual debe considerar un revestimiento exterior, Sistema EIFS o Direct Applied (Terminación superficial con mortero elastomérico).

Campo de aplicación: Todo tipo de construcción, habitacional, comercial, educacional, hospitalaria, industrial, de servicios, etc.

Cumple con norma ASTM C1658

PROPIEDADES	ESPECIFICACIÓN
Resistencia a la Flexión perpendicular (kgf)	> 63,53
Resistencia a la Flexión paralelo (kgf)	> 45,38
Resistencia al arrancamiento de clavos (fuerza máx. kgf)	> 40,79
Dureza en bordes (fuerza máx. kgf)	> 6,83
Resistencia al impacto NCh 146 (mm)	< 20
Cohesión al núcleo (minutos)	> 60
Absorción agua	< 5%
COBB (g)	< 1,69

Tolerancias dimensionales

Espesor	+/-0,4 mm
Ancho	-3mm / + 0 mm
Largo	+/- 6 mm
Cuadratura	3 mm

Datos técnicos de soluciones constructivas ensayadas

CONFIGURACIÓN DE SOLUCIÓN CONSTRUCTIVA	ÍNDICE DE REDUCCIÓN ACÚSTICA, R, [Db(a)]	RESISTENCIA AL FUEGO, F (minutos)	RESISTENCIA TÉRMICA (m ² ·°K/W)
VolcoGlass® 15,9 mm, CA 90x38x12x0,85 (mm) distanciados entre ejes cada 40 cms, Sonoglass® Banda Acústica, AislanGlass® Rollo Libre de 90 mm, VolcoGlass® de 15,9 mm. Superficie sellada con malla de fibra de vidrio, mortero elastomérico y pasta de terminación final.	41	90	R 212
VolcoGlass® 15,9 mm, CA 90x38x12x0,85 (mm) distanciados entre ejes cada 40 cms. Superficie sellada con malla de fibra de vidrio, mortero elastomérico y pasta de terminación final. Sonoglass® Banda Acústica, AislanGlass® Rollo Libre de 90 mm, Volcanita® ST de 15 mm. e:123,9 mm.	40	30	R 212
2 VolcoGlass® 15,9 mm, CA 90x38x12x0,85 (mm) distanciados entre ejes cada 40 cms. Superficie sellada con malla de fibra de vidrio, mortero elastomérico y pasta de terminación final. Sonoglass® Banda Acústica, AislanGlass® Rollo Libre de 90 mm, 2 Volcanita® ST de 15 mm.	47	120	R 212
VolcoGlass® 12,7 mm, CA 60x38x6x0,85 (mm) distanciados entre ejes cada 60 cms. AislanGlass® Rollo Libre de 50 mm y Volcanita® ST 10 mm. Superficie exterior sellada con malla de fibra de vidrio, mortero elastomérico y pasta de terminación final.	40	30	R 122

(*) Valores indicados en base a ensayos.

VENTAJAS

Resistencia a la humedad

Posee un núcleo de yeso con aditivos, cubierto superficialmente por fibras de vidrio tratadas, al no poseer papel en sus caras evita la proliferación del moho, lo que la convierte en una plancha más resistente a la humedad.

Resistencia al fuego

No es combustible, no genera humo y la solución total de muro ofrece una mayor protección al fuego.

Solidez

La laminación con fibras de vidrio tratadas penetran el núcleo de yeso, generando una unidad de plancha más sólida, más resistente a los impactos en obras y al deslaminado. Las fibras de vidrio presentan las mismas propiedades en ambos sentidos de la placa, lo que permite trabajar de igual forma tanto vertical como horizontalmente.

Estabilidad y Flexibilidad

Posee una excepcional resistencia para curvarse, incluso en condiciones húmedas.

Fácil de manipular

Fácil de manipular, se puede ajustar con herramientas comunes puesto que presenta las mismas condiciones de trabajo que las planchas de Volcanita®. En obra puede estar expuesta a la intemperie hasta 12 meses.

Limitaciones y recomendaciones

No es sustrato base para recibir enchapes tipo ladrillo, piedra, cerámica, etc.

No presenta superficie acabada, por lo cual siempre debe ser tratada con algún sistema de acabado final (EIFS o Direct Applied).

La plancha VolcoGlass® es resistente a la humedad en condiciones atmosféricas normales, no debe mantener contacto permanente con el agua, por lo cual se deben proteger todas las zonas de posibles filtraciones del muro.

Se debe evitar crear situaciones de condensación de humedad directamente a la plancha. Por ello se debe proteger todas las zonas posibles de filtraciones para evitar el contacto directo con el agua.

Montantes debe ir cada 40 cm (a ejes), en espesor de 0,85 mm.

VolcoGlass® no es sustrato base para recibir en su alma fijaciones ni enchapes, solamente deben estar las fijaciones en las zonas que exista respaldo estructural (montante, canal, etc.).

Las fijaciones deben ir cada 20 cms entre sí y a 1 cm de los bordes de la plancha.

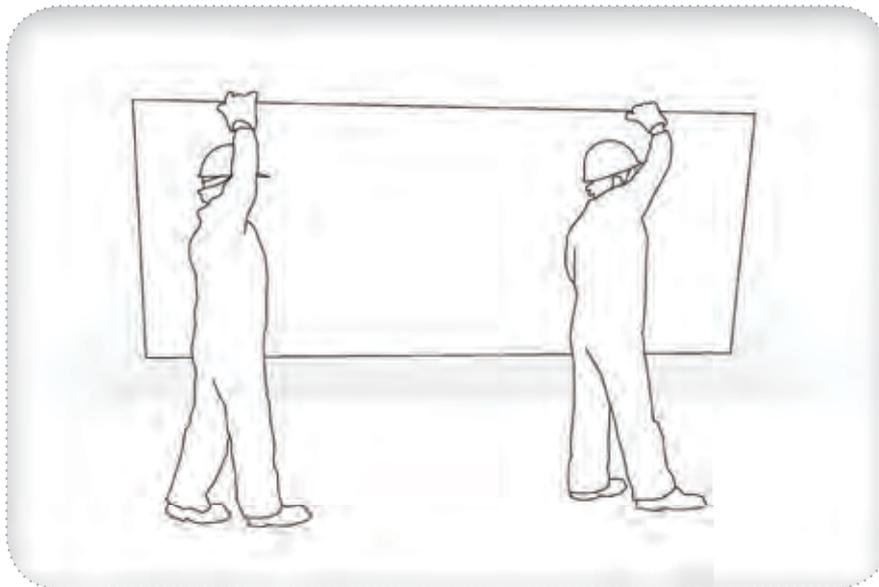
La adecuada instalación de los sistemas de revestimientos deben ser consultados a los fabricantes de revestimientos, Volcan S.A. no se hace responsable de ello.



RECOMENDACIONES PREVIAS AL MONTAJE

TRASLADO Y MANIPULACIÓN

Cuando el traslado de las planchas VolcoGlass® deba realizarse en forma manual, este debe ser realizado entre dos personas. Se deben levantar las planchas del pallet de canto según ilustración, trasladándolas en la misma posición vertical hasta el lugar de uso o apilamiento. Cuando las planchas deban ser bajadas desde el camión, una tercera persona arriba de éste, las deberá empujar hasta entregárselas a dos personas que la reciban.



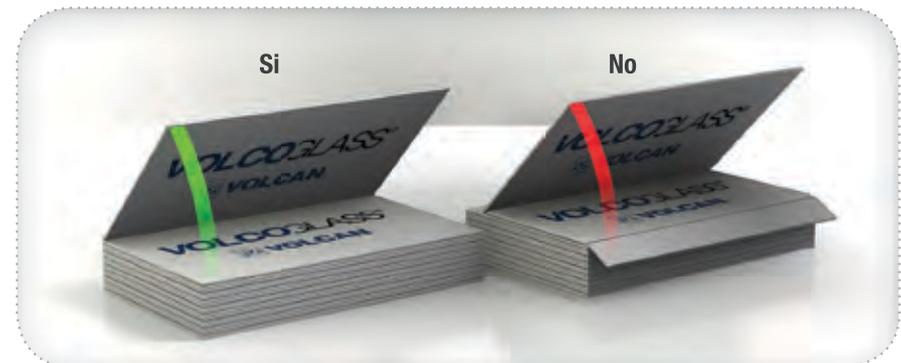
La descarga de las planchas es de suma importancia y debe realizarse siguiendo rigurosamente el procedimiento descrito a continuación para así evitar posibles daños.

Colocar la plancha sobre su canto en los pallets donde se va a descargar lo más próximo al borde del pallet.

Inclinar la plancha hacia el pallet hasta tener un ángulo de 45° o menor.

Soltar la plancha, ambas personas al mismo tiempo.

Alinear la plancha de tal modo que vayan quedando en forma ordenada.



Es muy importante inclinar la plancha hacia el pallet debido a que el colchón de aire formado es capaz de amortiguar la caída en estas condiciones, si la plancha es dejada caer en ángulo superior, ésta se puede fisurar o quebrar.

RECOMENDACIONES PREVIAS AL MONTAJE

ALMACENAMIENTO

Los materiales deben permanecer en un recinto bajo techo, seco, libres de humedad, protegidos de los posibles daños ocasionados por el clima, la condensación, la luz solar directa, el tránsito en la construcción, etc. Deben ser apilados los paquetes en forma horizontal separados del piso por fajas de 10 cm de espesor, distanciadas a no más de 50 cm, evitando el contacto de las planchas con el suelo. Los paquetes de placas VolcoGlass® deberán llevar 7 recortes de topes para planchas de hasta 2,4 m. Cuando se apercha un paquete sobre otro se debe hacer coincidir los apoyos de cada uno de los paquetes de tal manera que coincidan verticalmente para distribuir la fuerza y así evitar deformaciones.

Las cantidades máximas de placas apiladas unas sobre otras son:

Paquete 12,7 mm	50 placas
Paquete 15,9 mm	40 placas



* Los materiales del sistema de revestimiento exterior, tanto para el almacenamiento como para la manipulación y adecuada instalación, deben ser recomendados por los fabricantes respectivos.

Trabajabilidad

La plancha VolcoGlass®, es fácil y rápida de manipular, ocupa el mismo sistema de corte y manipulación que una plancha de Volcanita®.

Procedimiento de corte

Es posible efectuar cortes rectos y curvos sobre las planchas VolcoGlass® para lo cual se recomienda usar un cuchillo cartonero. Se debe cortar las fibras de vidrio que cubren la cara externa de la plancha, cortándola sin cargar la mano sobre el núcleo de yeso. Luego se golpea ligeramente por el revés de la plancha, sujetando la sección a desprender, para así quebrar el yeso. Enseguida, se procede a cortar las fibras de vidrio que cubre la cara interna. Para realizar cortes curvos se recomienda el uso de un serrucho de punta, si se desean cortes perfectamente lisos, deben pulirse los bordes con un esmeril o escofina.

Herramientas recomendadas

Cuchillo cartonero, serrucho especial o serrucho de punta, esmeril o escofina (para pulir bordes).

ETAPAS

Trazado de muros.

Instalación de estructura soportante (metálica o madera).

Instalación de vanos y puertas.

Instalación red eléctrica, sanitarias, etc.

Instalar fieltro asfáltico Volcan® 15/40.

Instalar plancha VolcoGlass® (forma vertical u horizontal).

Instalación de aislante lana de vidrio AislanGlass® o lana mineral Aislan®.

Instalación de barrera de vapor (o lana de vidrio papel una cara).

Instalación interior de plancha Volcanita® ST, XR, RH y/o RF o plancha Volcoglass®.

Una vez instalada la plancha VolcoGlass® se aplica malla cubre juntas y pasta base elastomérica.

Por ultimo se aplica, el sistema de acabado final, EIFS o Direct Applied.

Colocación de primera plancha de VolcoGlass®

Cuando la estructura está construida se procede a la instalación de las planchas de VolcoGlass® por un lado del muro. Las planchas deberán estar dimensionadas para la altura de piso a cielo requerida, considerando dejar una dilatación con relación a la losa de hormigón de aproximadamente 20 mm de separación inferior y 10 mm de separación superior. Se deben apoyar las planchas a instalar sobre fajas de Volcanita® y una vez atornilladas se retiran las fajas.

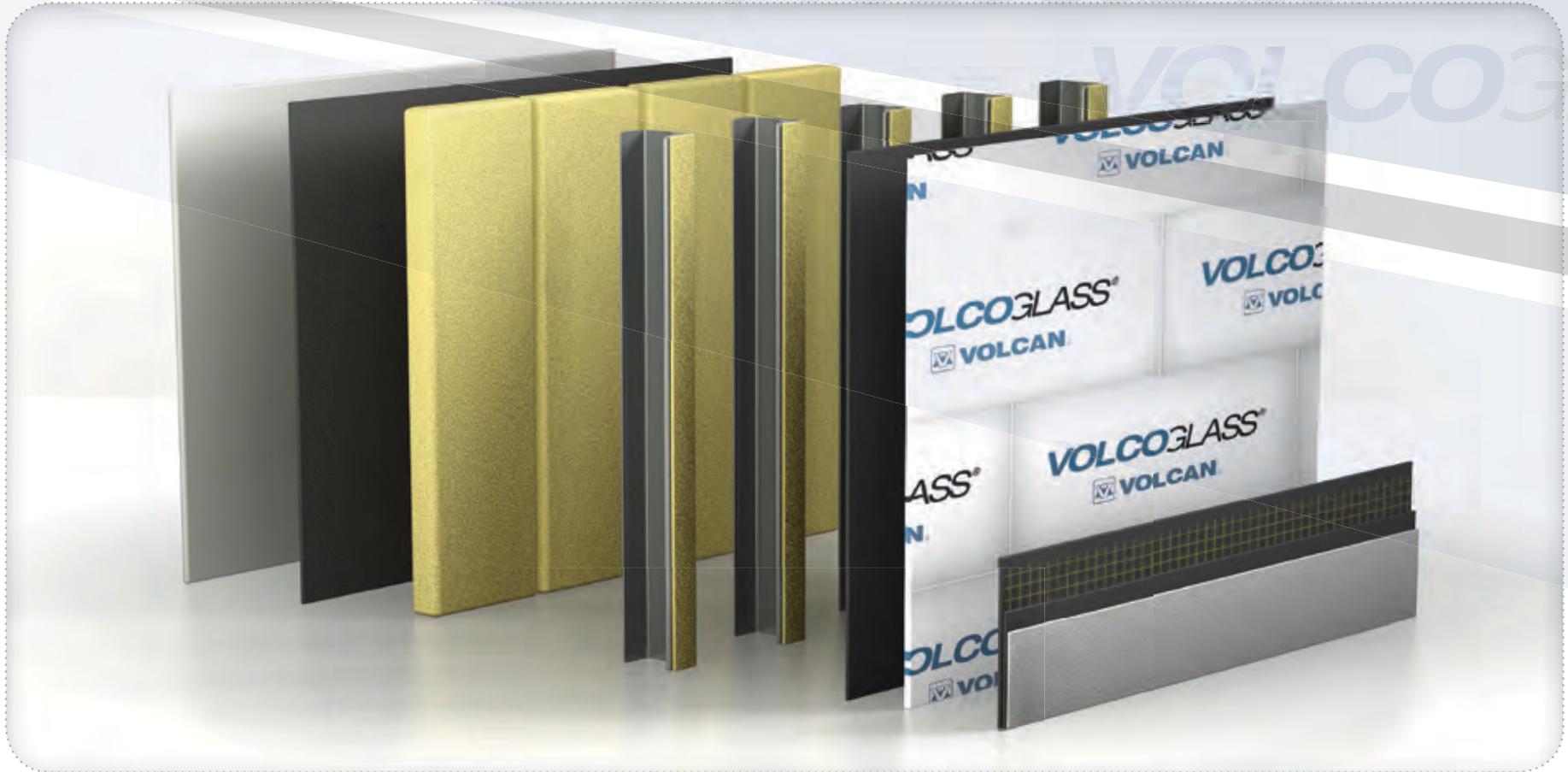
Las planchas se deben instalar a tope entre sí en forma vertical u horizontal, fijándolas sólo a los montantes con tornillos autoperforantes cabeza de trompeta de 1", 1 ¼" o 1 5/8". Para atornillar se requiere usar un atornillador eléctrico con regulación de profundidad con sistema de embrague.

Es importante tener cuidado que el tornillo no corte la fibra de vidrio y que no se vea el yeso de la plancha. Se debe procurar que ingrese en forma perpendicular al tabique y debe traspasar como mínimo 10 mm del perfil.

Los tornillos que fijan las planchas deben ir distanciados cada 20 cm. Los tornillos sobre el borde longitudinal de las planchas se colocarán a 10 mm de éste en forma de zig-zag con respecto a los de la otra plancha, de manera que en las uniones no coincidan horizontalmente en ningún punto con los tornillos opuestos.

INSTRUCCIONES DE MONTAJE

SECUENCIA DE INSTALACIÓN



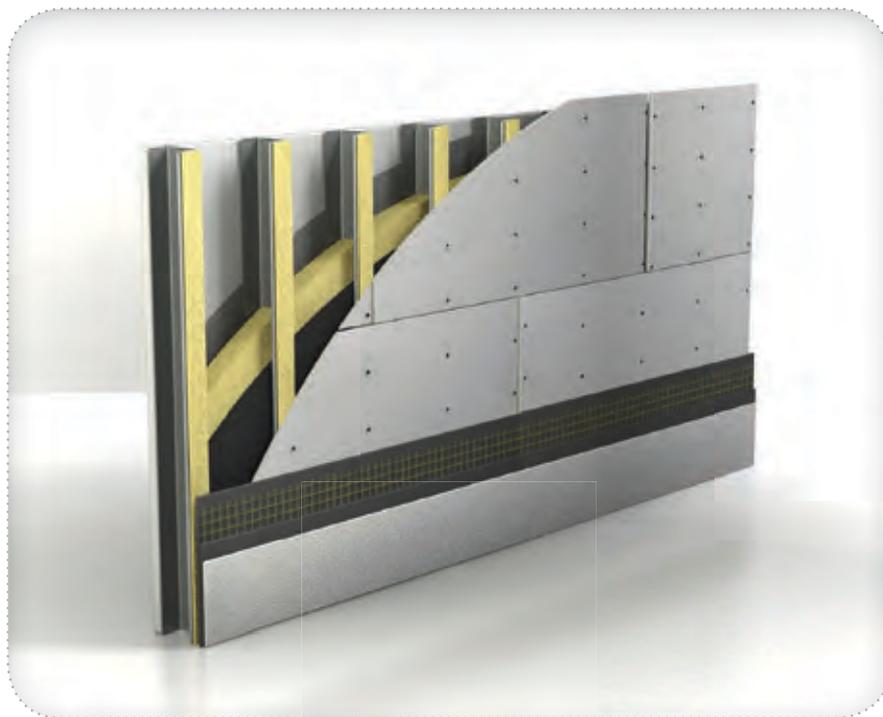
SENTIDO DE LAS PLANCHAS

VOLCOGLASS®
VOLCO

Solución placas en sentido vertical



Solución placas en sentido horizontal



INSTRUCCIONES DE MONTAJE

UNIÓN ENTRE PLANCHAS

Sistema de montaje de placas

La unión vertical de placas VolcoGlass® debe quedar en forma alternada o traslapada sobre un elemento vertical estructural soportante (Fig. b), de manera que no quede una linealidad uniones (Fig. a).

Fig. a

Las uniones de placas no deben ser en forma lineal.



Fig. b

Las uniones de placas deben quedar traslapadas.

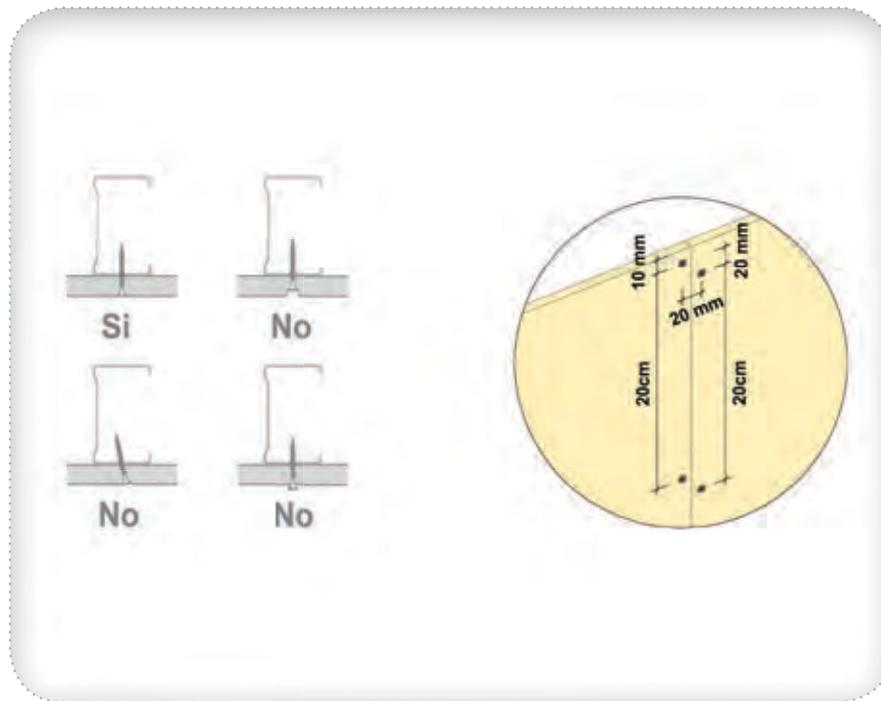
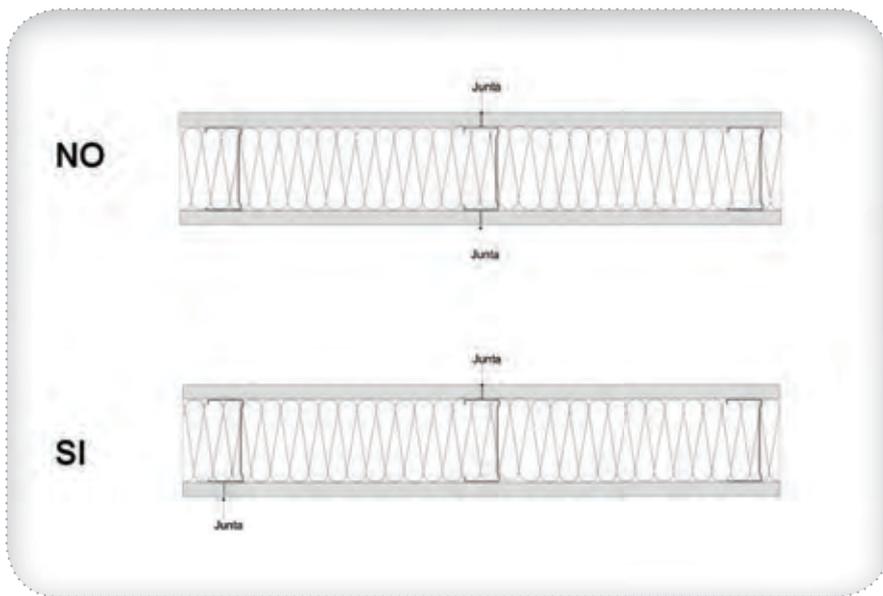


UNIÓN ENTRE PLANCHAS

La unión entre planchas interior y exterior deben quedar también alternada entre sus juntas, de forma que no coincida de un cara con la otra cara.

* VolcoGlass® no es sustrato base para recibir fijaciones ni enchapes, las fijaciones deben estar en las zonas que exista respaldo estructural (montante, canal, etc.).

Las fijaciones deben ir a 10 mm de distancia al borde y cada 20 cm entre sí.



INSTRUCCIONES DE MONTAJE

SISTEMA EIFS Y DIRECT APPLIED**EPS**

Planchas de poliestireno expandido (EPS), aportan al sistema el aislamiento térmico necesario para los diversos proyectos. Este EPS se puede adherir a la plancha base VolcoGlass®, muros de albañilería, hormigón armado.

Pasta base elastomérica

Es una pasta cementicia con Polímeros Acrílicos, que genera una pasta flexible para adherir tanto el EPS al VolcoGlass®, como para adherir las mallas de fibra de vidrio al EPS.

Malla de fibra de vidrio

Otorga una gran resistencia mecánica a la solución de revestimiento, entrega mayor resistencia al impacto y disminuye posibles fisuras. En sistema Direct Applied se instala con la pasta base elastomérica a la plancha Volcoglass®. En el sistema EIFS se instala después del EPS con la pasta base elastomérica. El EPS normalmente se trabaja en dimensiones de 0,5 y 1,0 m².

Malla de junta

Malla de fibra de vidrio, se utiliza en Sistema Direct Applied para sellar las juntas entre dos planchas de VolcoGlass®, cubrir el retorno de las planchas que van a tope de la losa, realizar retornos de vanos, etc. Se adhiere con pasta base elastomérica. Se presenta en anchos de 10 cm con largo variable.

Pasta de terminación final

Pasta acrílica compuesta con áridos de distinto tipo y diámetro, altamente elastomérica con pigmentos inorgánicos resistentes a los rayos UV, antihongos. Tiene diversos granos de terminación (grueso, intermedio, fino) y distintos colores.

Esquineros

Pieza de PVC angular, se utiliza para dar firmeza a los cantos en esquinas.

VOLCOGLASS®

EN DIRECT APPLIED

Consiste en la aplicación de una pasta cementicia flexible directamente sobre la plancha VolcoGlass® reforzada con una malla de fibra de vidrio, a la que se agrega una pasta de terminación final. Obteniéndose una superficie más resistente al impacto, a la absorción, presentando un excelente acabado final.

La plancha VolcoGlass® en Direct Applied

Es ideal como sustrato base en el sistema Direct Applied (sistema de aplicación directo), puesto que sus fibras de vidrio tratadas (en sus caras) dan gran adherencia a la pasta elastomérica, mayor resistencia al agua superficial, generando un muro más compacto.

Consideraciones:

Estructura de perfiles de acero galvanizado con espesor mínimo de 0,85 mm, distanciados cada 40 cms a ejes.

Tratamiento de uniones de planchas con malla de fibra de vidrio para juntas (10 cms), más pasta base elastomérica.

La plancha se puede instalar tanto vertical como horizontalmente.

Protección de la placa contra el agua directa.

La plancha VolcoGlass® no debe llegar a tope, tanto superior como inferior debe estar separada 20 mm aproximadamente.

El sistema acabado final debe seguir las especificaciones del fabricante.

La adecuada instalación del sistema Direct Applied debe ser consultada al Departamento Técnico de Volcán®.

Método:

Se tratan las uniones de planchas con malla de fibra de vidrio para juntas (10 cm) y con pasta base elastomérica, luego se procede a aplicar el sistema Direct Applied con la malla de fibra de vidrio en toda su superficie, traslapándola 15 cms entre sí. Luego se adhiere con la pasta base elastomérica y posteriormente se le aplica una pasta de terminación final.



ESCANEA ESTE CÓDIGO PARA VER
EL VIDEO DE INSTALACIÓN DE
VOLCOGLASS® DIRECT APPLIED



VOLCOGLASS®

EN EIFS

Consiste en la instalación de un panel de poliestireno expandido (EPS) de espesor requerido, adherido a la plancha VolcoGlass® con pasta cementicia flexible. Sobre este EPS se instala la malla de fibra de vidrio con pasta cementicia elastomérica y con una pasta de terminación (Finish) de grano y color variable.

La placa VolcoGlass® en EIFS

Es ideal como sustrato base para el Sistema de Aislamiento Térmico Exterior, EIFS, pues entrega varias ventajas entre las que destacan:

Las fibras de vidrios de la plancha Volcoglass® fortalecen la unión con el EPS, generando un muro más compacto, con mayor resistencia al agua superficial, con un buen comportamiento térmico.

Consideraciones:

Estructura de perfiles de acero galvanizado con espesor mínimo de 0,85 mm, distanciados cada 40 cms a ejes.

La placa puede ser instalada tanto vertical como horizontalmente.

Protección de la placa contra el contacto directo con el agua.

La plancha VolcoGlass® no debe llegar a tope, tanto superior como inferior debe estar separada 20 mm aproximadamente.

El sistema acabado final debe seguir las especificaciones del fabricante.

La adecuada instalación del sistema EIFS debe ser consultada al Departamento Técnico de Volcan®.

Método:

Se procede a aplicar el sistema Direct Applied con la malla de fibra de vidrio en toda su superficie, traslapándola 15 cms entre sí. Luego se adhiere con la pasta base elastomérica y posteriormente se le aplica una pasta de terminación final.



ESCANEA ESTE CÓDIGO PARA VER
EL VIDEO DE INSTALACIÓN DE
VOLCOGLASS® EN SISTEMA EIFS

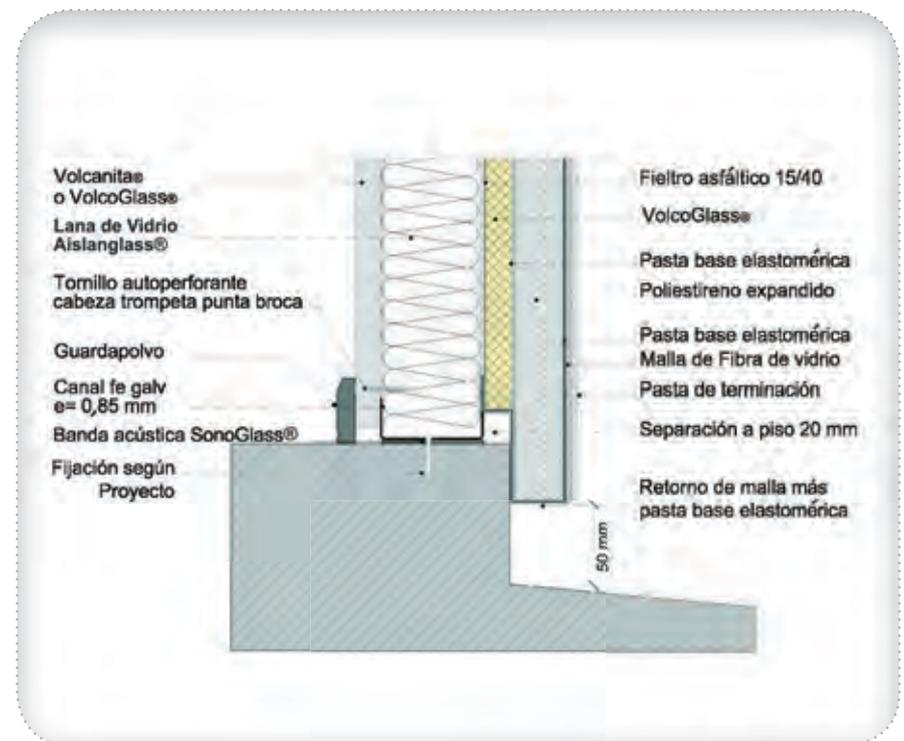


DETALLES VOLCOGLASS®

Detalle corte inferior sistema Direct Applied



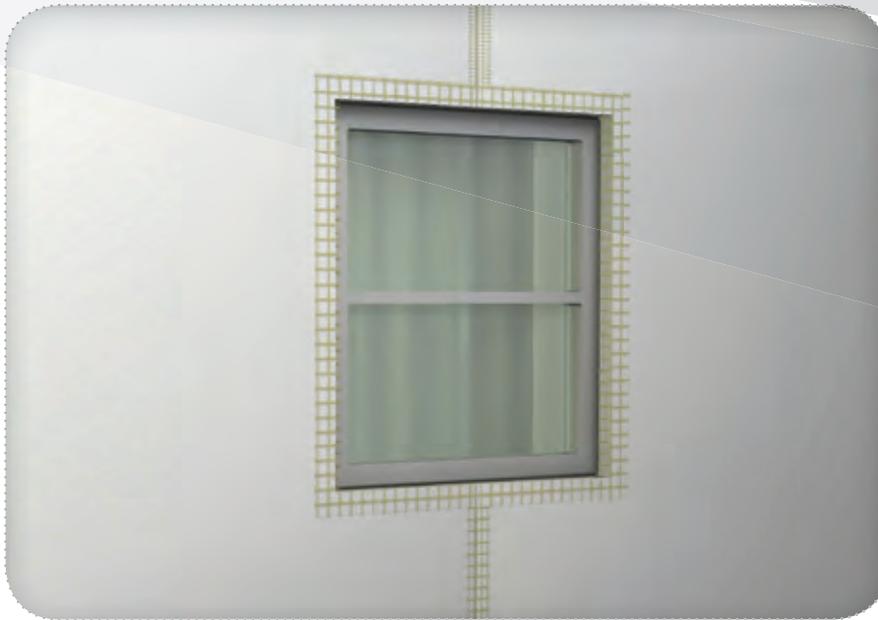
Detalle corte inferior sistema EIFS



INSTRUCCIONES DE MONTAJE

DETALLES VOLCOGLASS®

Detalle vano



Los vanos deben considerar el retorno de la malla de fibra de vidrio y la pasta elastomérica, adheridos a la plancha VolcoGlass®.

COMPORTAMIENTO AL FUEGO / ACÚSTICO / TÉRMICO

SOLUCIÓN N°1

Fuego	F - 30 (minutos)
Índice de Reducción Acústica	R 40 dB (A)

Cara interior:

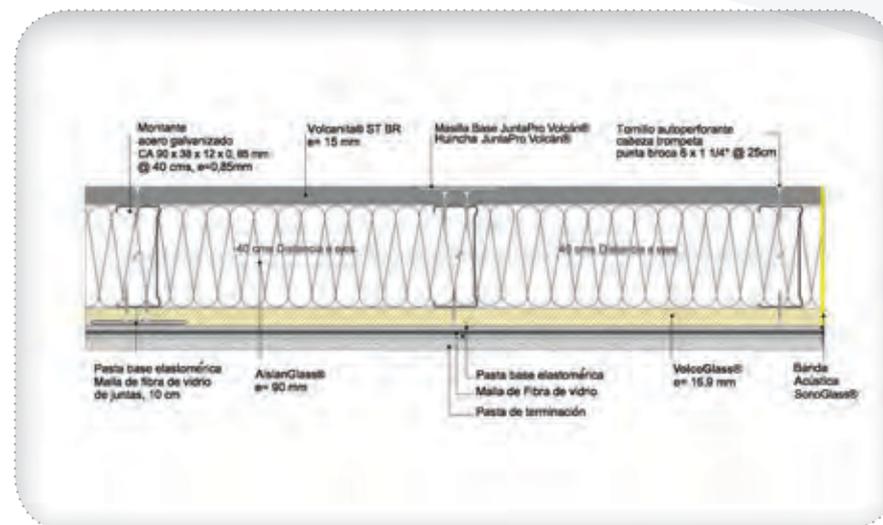
Plancha de Volcanita® e= 15 mm, más solución JuntaPro Volcan®.

Estructura:

Perfil de acero galvanizado tipo CA 90x 38x 12 x 0,85 (mm) distanciados a ejes cada 40 cm, dos soleras (inferior y superior) tipo C de 92x 30x 0,85 (mm). Lana de vidrio Aislanglass® e= 90 mm.

Cara exterior:

Plancha de Volcoglass® 15,9 mm, con juntas y superficie sellada con malla de fibra de vidrio para juntas, más malla de fibra de vidrio, mortero elastomérico y pasta de terminación final respectivamente.



COMPORTAMIENTO AL FUEGO / ACÚSTICO / TÉRMICO

SOLUCIÓN N°2

Fuego	F - 90 (minutos)
Índice de Reducción Acústica	R 41 dB (A)

Cara interior:

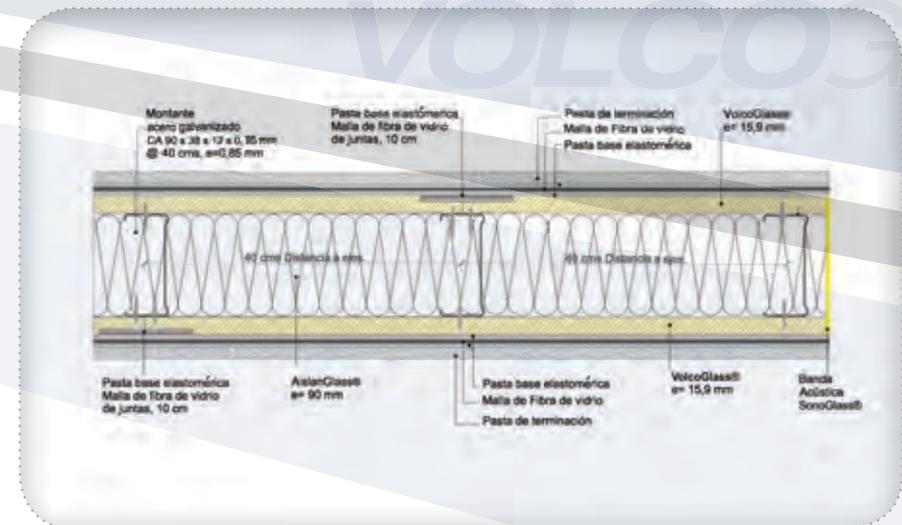
Plancha de VolcoGlass® 15,9 mm, con juntas y superficie sellada con malla de fibra de vidrio para juntas, más malla de fibra de vidrio, mortero elastomérico y pasta de terminación final respectivamente.

Estructura:

Perfil de acero galvanizado tipo CA 90x 38x 12 x 0,85 (mm) distanciados a ejes cada 40 cm, dos soleras (inferior y superior) tipo C de 92x 30x 0,85 (mm). Lana de vidrio Aislanglass® e= 90 mm.

Cara exterior:

Plancha de VolcoGlass® 15,9 mm, con juntas y superficie sellada con malla de fibra de vidrio para juntas, más malla de fibra de vidrio, mortero elastomérico y pasta de terminación final respectivamente.



COMPORTAMIENTO AL FUEGO / ACÚSTICO / TÉRMICO

SOLUCIÓN N°3

Fuego	F - 120 (minutos)
Índice de Reducción Acústica	R 47 dB (A)

Solución

Cara interior:

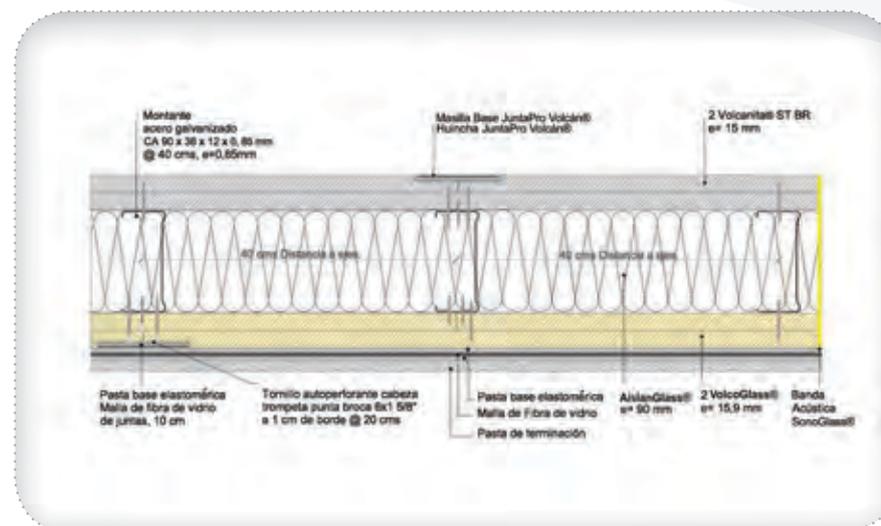
2 Planchas de Volcanita® e= 15 mm, más solución JuntaPro Volcan®.

Estructura:

Perfil de acero galvanizado tipo CA 90x 38x 12 x 0,85 (mm) distanciados a ejes cada 40 cm, dos soleras (inferior y superior) tipo C de 92x 30x 0,85 (mm). Lana de vidrio Aislanglass® e= 90 mm.

Cara exterior:

2 Plancha de VolcoGlass® 15,9 mm, con juntas y superficie sellada con malla de fibra de vidrio para juntas, más malla de fibra de vidrio, mortero elástico y pasta de terminación final respectivamente.



COMPORTAMIENTO AL FUEGO / ACÚSTICO / TÉRMICO

SOLUCIÓN N°4

Fuego	F - 30 (minutos)
Índice de Reducción Acústica	R 40 dB (A)

Cara interior:

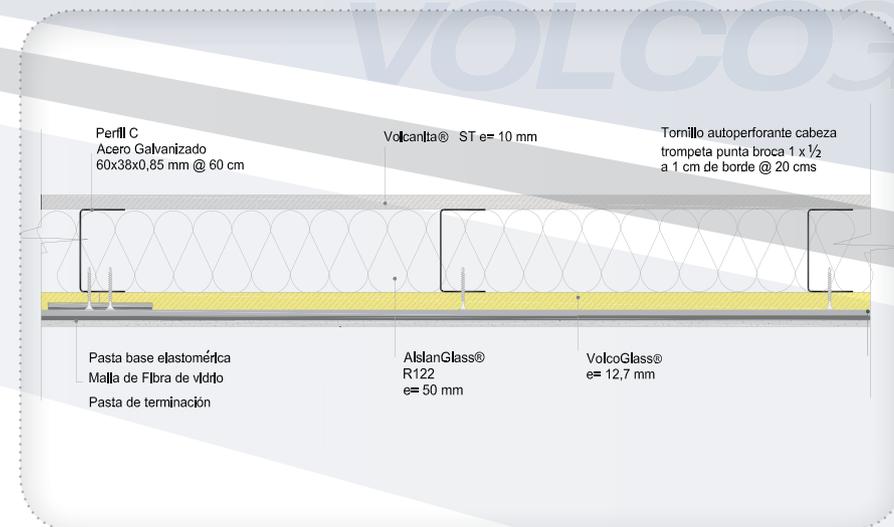
Plancha de Volcanita® ST e= 10 mm, más solución JuntaPro Volcan®.

Estructura:

Perfil de acero galvanizado tipo CA 60 x 38 x 6 x 0,85 (mm) distanciados a ejes cada 60 cm, dos soleras (inferior y superior) tipo C de 62 x 30 x 0,85 (mm). Lana de vidrio Aislanglass® e= 50 mm.

Cara exterior:

Plancha de VolcoGlass® 12,7 mm, con juntas y superficie sellada con malla de fibra de vidrio, mortero elastomérico y pasta de terminación final.



PARA LA REALIZACIÓN DE EIFS

Información necesaria para realizar correctamente el recubrimiento de muros o tabiques exteriores con el sistema EIFS, a partir del nivel de suelo hacia arriba.

DISEÑO

1.- Resistencia al impacto

En las áreas donde el tráfico peatonal u otros puedan causar un alto impacto sobre el sistema EIFS, tenga presente que puede incorporar mallas de refuerzos especiales, que le permitirán obtener una resistencia muy alta a dichos esfuerzos.

2.- Selección de colores

Al seleccionar los colores a utilizar como terminación, tenga presente que colores muy oscuros no son recomendados debido a la alta temperatura que puede acumular el sistema EIFS, afectando las propiedades del Poliestireno expandido (EPS). Seleccione el color de la capa de revestimiento de preferencia con un valor de reflectancia de 20 o mayor.

3.- Juntas

Cuando el muro sobre el cual se instala el sistema EIFS tiene materialidades diferentes, diseñe juntas de expansión con un ancho mínimo de 20 mm en el EIFS.

Diseñe juntas de sellador con un ancho mínimo de 10 mm en todas las penetraciones a través de EIFS.

En el caso de usar espuma de respaldo y sellador, verifique que cumplan con los requisitos establecidos en norma ASTM C 1382, "Método de prueba para determinar propiedades de adhesión de los selladores cuando se los usa en juntas de aislante exterior y en sistemas de revestimiento (EIFS)", y que además cumpla con un estiramiento mínimo del 50% después de haber sido aplicado.

4.- Nivel mínimo para aplicar sistema EIFS

No se debe especificar EIFS por debajo del nivel de piso terminado a menos que esté diseñado para tal uso. Infórmese sobre posibles inundaciones de la zona de piso terminado, ya que este sistema no debe especificarse ante tales riesgos.

CONDICIONES DEL PROYECTO Y DEL SITIO

Las condiciones climáticas afectan la aplicación y el tiempo de secado de las pastas elastoméricas. Las condiciones calurosas o secas reducen el tiempo de trabajo y aceleran el secado. Tenga esto presente en su programación del trabajo para lograr los resultados deseados. Del mismo modo, condiciones ambientales de clima fresco y húmedo pueden aumentar el tiempo de trabajo y retardar el secado y pueden requerir medidas adicionales de protección contra el viento, el polvo, la suciedad, la lluvia y el congelamiento.

Si fuera posible, mantenga la temperatura ambiente y de la superficie del muro con valores mayores a 4°C durante la aplicación y el período de secado. En caso contrario, no trabaje bajo esa temperatura ambiental.

Debido a que estos productos son de difícil remoción, proteja las áreas cercanas y superficies adyacentes contra la posibilidad de que se ensucien por salpicadura de los materiales.

PREPARACIÓN DE LA SUPERFICIE

La superficie sobre la cual se aplica el sistema EIFS debe estar libre de todo tipo de contaminantes.

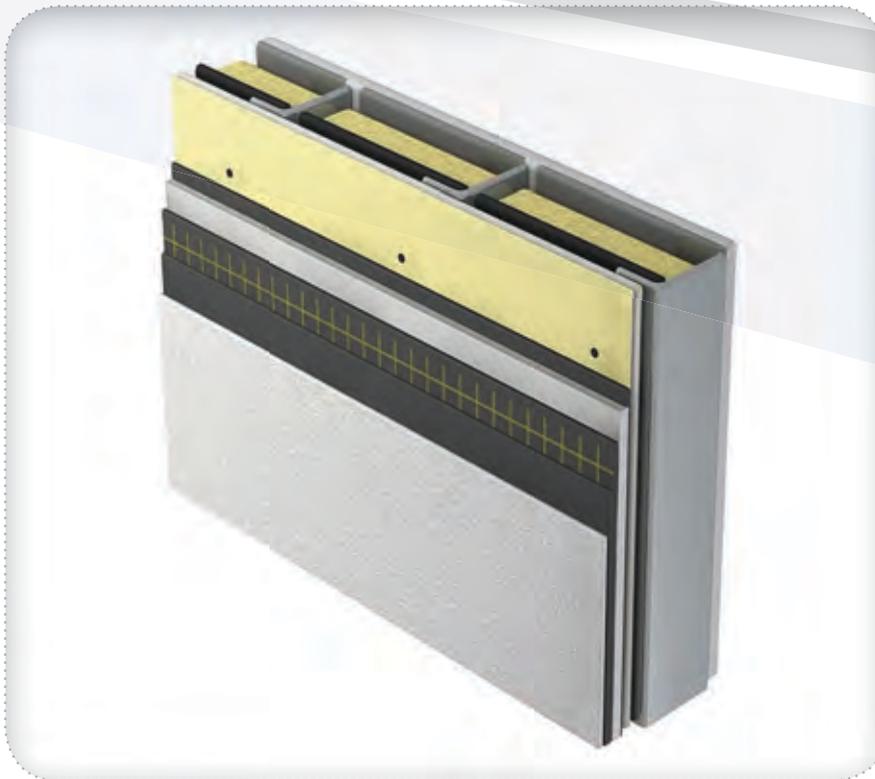
Elimine además posibles eflorescencias. Si hubiera una superficie muy absorbente, aplique fijador por medio de rociador o rodillo.

Si hubiera un revestimiento existente dañado por el agua, reemplácelo y repare las superficies dañadas o agrietadas.

La superficie debe estar nivelada, cumpliendo con las tolerancias requeridas.

CONSIDERACIONES TÉCNICAS

PARA LA REALIZACIÓN DE EIFS



INSTALACIÓN

1.- Línea de arranque

Trace una línea de nivel en la base de la pared para marcar donde inicia el sistema.

2.- Encapsulado

Con este proceso se protegen todos los bordes expuestos del sistema. Aplique una tira de malla de fibra de vidrio flexible (más delgada, lo que permita su doblado en las esquinas), en todas las terminaciones del sistema (inicio del sistema, ventanas, puertas, juntas de expansión, etc.). La malla deberá ser lo suficientemente ancha (10 cm aprox.) para cubrir ambos lados de la esquina o borde que se quiere proteger. Estas mallas tienen adhesivo propio, lo que permite instalarlas y dejarlas colgando hasta que se termine el procedimiento.

3.- Aplicación del adhesivo e instalación del panel de aislante

Aplique la pasta elastomérica (adhesivo) a la parte trasera del panel de aislante (EPS) con una llana dentada de 6 mm. Aplique cordones uniformes de adhesivo paralelos a la dimensión corta del panel de manera que cuando los paneles se coloquen en la pared los cordones queden en posición vertical.

Coloque inmediatamente los paneles de EPS en posición horizontal, es decir, su lado más largo (1 m) en sentido horizontal, utilizando siempre EPS con densidad $\geq 15 \text{ kg/m}^3$. Aplique presión uniforme, con la mano extendida, sobre toda la superficie de los paneles para asegurar el contacto uniforme del adhesivo. Los paneles de EPS deben ir de tope entre ellos a fin de eliminar cualquier interrupción térmica. El adhesivo no debe penetrar en los bordes donde se unen las planchas.

En las aberturas (vanos de puertas y ventanas) corte el panel de EPS en forma de L para encuadrarlo alrededor de las aberturas (corte en bandera). No alinee las juntas de los paneles con las esquinas de las aberturas.

En la medida que va avanzando, retire de vez en cuando un panel EPS para cerciorarse que el adhesivo

PARA LA REALIZACIÓN DE EIFS

ha quedado bien aplicado. Esto se comprueba, verificando que una vez desprendido, el adhesivo queda en cantidades iguales en el panel como en el muro. No use clavos, tornillos, ni ningún tipo de sujetadores mecánicos que no sean térmicos.

4.- Recubrimiento o raspado de la superficie del panel de aislante

Una vez terminado el proceso de pegado de paneles EPS, revise y rellene cualquier vacío que haya quedado, utilizando restos de EPS o una espuma en aerosol aprobada.

Raspe la superficie del panel de aislante para lograr una superficie lisa, uniforme y para eliminar cualquier daño de rayos ultravioleta.

5.- Finalización de encapsulado

Termine el procedimiento de retroenvoltura mediante la aplicación de la pasta elastomérica base a los bordes expuestos de paneles de aislante y en la superficie del panel de aislante, aproximadamente 100 mm. Estire la malla para ajustarla alrededor del panel e incrustela en la pasta elastomérica base con una llana lisa. Utilice una llana esquinera para lograr líneas rectas. Alise cualquier arruga o corrija cualquier separación en la malla.

6.- Aplicación de la pasta base y de la malla de refuerzo en la superficie

Aplique tiras diagonales de malla de fibra de vidrio flexible en las esquinas de las ventanas, puertas y en todas las penetraciones del sistema. Empape las tiras en pasta base húmeda y pase la llana desde el centro hacia los bordes de la malla para evitar las arrugas.

Aplique la malla de fibra de vidrio flexible en las molduras, relieve de ventanas y detalles arquitectónicos que sobresalgan. Cubra inmediatamente la malla con pasta base húmeda. Pase la llana desde la base de las molduras y en relieve de ventanas hasta los bordes de la malla.

En áreas expuestas a esfuerzos e impactos anormales, debe reforzar la malla de fibra de vidrio. Aplique la pasta base sobre el panel de panel de aislante con una llana lisa hasta lograr un grosor uniforme de

aproximadamente 3 mm. Avance en forma vertical u horizontal en franjas de 1 mt e inmediatamente incruste la malla en la pasta base húmeda pasando una llana desde el centro al borde de la malla. Coloque a tope la malla en las juntas. Deje que seque la pasta base.

Aplicación de la malla estándar: aplique la pasta base sobre el panel de aislante, incluidas las áreas de malla con resistencia ultra alta al impacto, con equipo de rociado o una llana lisa hasta lograr un grosor uniforme de aproximadamente 3 mm. Avance en forma vertical u horizontal en franjas de 1 mt e inmediatamente incruste la malla en la pasta base húmeda pasando una llana desde el centro al borde de la malla. Traslape la malla un mínimo de 70 mm en las juntas de la malla. Extienda el producto disminuyendo gradualmente en las juntas y bordes. Coloque doble envoltura en todas las esquinas interiores y exteriores con un traslape mínimo de 70 mm en cada dirección. (Tratamiento alternativo de las esquinas: inserte un esquinero especial preformado en la pasta base, deje que seque y después traslape hasta la esquina con malla estándar de refuerzo incrustada en la pasta base). Evite las arrugas en la malla. La malla deberá incrustarse completamente de manera que los colores de la malla no se puedan ver a través de la pasta base seca. Si el color es visible, vuelva a colocar una capa superficial con pasta base adicional.

Deje que la pasta base seque completamente antes de aplicar el imprimador o el enlucido.

CONSIDERACIONES TÉCNICAS

PARA LA REALIZACIÓN DE EIFS

APLICACIÓN DE LA CAPA DE REVESTIMIENTO DE TERMINACIÓN (FINISHING)

Aplique la terminación sobre la pasta base después que ésta seque. Aplique con una llana lisa de acero inoxidable.

No olvide estas normas generales para la aplicación del revestimiento:

Evite la aplicación bajo la luz solar directa.

Aplique el revestimiento en una aplicación continua y avance hacia un quiebre arquitectónico en el muro.

Las condiciones climatológicas afectan la aplicación y el tiempo de secado. El clima caluroso o seco limita el tiempo de trabajo y acelera el secado. El clima caluroso o seco limita el tiempo de trabajo y acelera el secado. El clima caluroso o seco limita el tiempo de trabajo y acelera el secado. Quizá sea necesario efectuar ajustes en la secuencia del trabajo para lograr los resultados deseados; las condiciones frías o húmedas prolongan el tiempo de trabajo y retardan el secado y pueden requerir medidas adicionales de protección contra el viento, el polvo, la suciedad, la lluvia y el congelamiento. Ajuste la programación del trabajo y proteja el área.

Aplique una llana plástica sobre el revestimiento fresco para lograr la textura.

No aplique lotes separados de revestimiento de lado a lado.

No aplique el revestimiento en las juntas ni sobre las mismas. Aplique el enlucido únicamente sobre la superficie exterior.

No aplique revestimiento sobre superficies irregulares o sin preparación, ni en superficies que no cumplan con los requisitos de las especificaciones del proyecto.

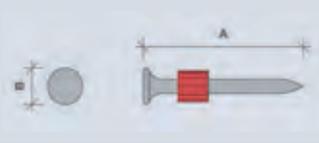
PROTECCIÓN DE SU TRABAJO

Proteja los materiales instalados contra la filtración de agua.

Proteja los materiales instalados contra el polvo, la suciedad, la lluvia, el congelamiento y la alta humedad hasta que estén completamente secos.



LISTADO DE MATERIALES

ESTRUCTURA DE MURO			
Canal de Fe. Galvanizado	A = 62 ó 92 mm. B = 25 ó 30 mm. e = 0,85 mm		
Montante de Fe. Galvanizado	A = 90 ó 60 mm. B = 38 ó 40 mm C = 6 ó 12 mm. e = 0,85 mm.		
Listones de madera (accesorio piernas de marcos, puertas y ventanas)	A = 70 mm. B = 45 mm.		
Tornillo cabeza de lenteja	A = 1/2" B = 8 mm.		
Clavos de impacto	A = 1" B = 4 mm.		

ELEMENTOS NECESARIOS

LISTADO DE MATERIALES

RECUBRIMIENTO INTERIOR

Planchas de Volcanita® ST, RH, RF o XR

A = 120 cm.
B = 240 cm.
e = 12,5 mm.



RECUBRIMIENTO EXTERIOR

Planchas de VolcoGlass®

A = 120 cm.
B = 240 cm.
e = 12,7 mm y 15,9 mm.



FIJACIÓN VOLCANITA® - METAL

Tornillo cabeza de trompeta, rosca fina, punta broca.

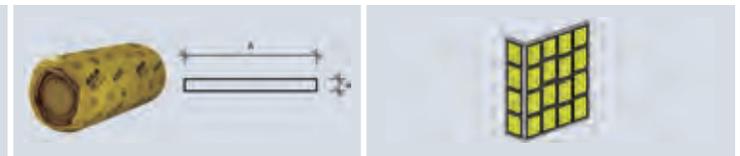
A = 1 ¼" ó 1 5/8"
B = 6 mm.



AISLACIÓN TÉRMICA Y ACÚSTICA

Aislante Aislan® o Aislanglass®

A = 60 ó 120 cm.
B = 60 ó 80 mm.



LISTADO DE MATERIALES

BARRERAS DE HUMEDAD EN CASO DE PANELES A UTILIZAR (Salvo sistema EIFS, Direct Applied y estuco convencional)

Filtro Volcan® 0/40

A = 40 mt.

B = 1 mt.



TERMINACIONES

Esquinero de PVC con malla de fibra de vidrio



EPS

Planchas de poliestireno expandido, densidad $\geq 15 \text{ kg/m}^3$, aportan al sistema el aislamiento térmico y acústico necesario para los diversos proyectos. Este EPS se puede adherir a la plancha base VolcoGlass®, muros de albañilería, hormigón armado.

Pasta base elastomérica

Es una pasta cementicia con Polímeros Acrílicos, que genera una pasta flexible para adherir tanto el EPS al VolcoGlass®, como para adherir las mallas de fibra de vidrio al EPS.

Malla de fibra de vidrio de 1 mt de ancho

Otorga una gran resistencia mecánica a la solución de revestimiento, da mayor resistencia al impacto y evitar posibles fisuras. En sistema Direct Applied se instala con la pasta base elastomérica a la plancha Volcoglass®. En el sistema EIFS se instala después del EPS con la pasta base elastomérica. Se encuentra en anchos de 1 mt por largo variable. En la aplicación debe estar traslapada 7 cms entre sí.

Malla de junta de 10 cms de ancho

Malla de fibra de vidrio, se utiliza para sellar las juntas entre dos planchas de VolcoGlass®, cubrir el retorno de las planchas que van a tope de la losa, realizar retornos de vanos, etc. Se adhiere con pasta base elastomérica. Se presenta en anchos de 10 cm con largo variable.

Pasta de terminación final

Pasta acrílica compuesta con áridos de distinto tipo y diámetro, altamente elastomérica con pigmentos inorgánicos resistentes al UV, antihongos. Tiene diversos granos de terminación (grueso, intermedio, fino) y distintos colores.

Esquineros

Pieza de PVC angular, se utiliza para dar firmeza a los cantos en esquinas.



LISTADO DE HERRAMIENTAS

<p>Raspador De Eps</p>	<p>Llana con superficie rugosa compuesta de cobre electro enchapado, para lijar el poliestireno expandido.</p>	
<p>Sierra de Punta</p>	<p>Se utiliza para cortar en zonas interiores de las planchas, donde se introduce la sierra por pequeñas aberturas para luego ir calando hasta completar un corte.</p>	
<p>Cuchillo de Sierra</p>	<p>Cuchillo serrado que facilita el corte de aislantes.</p>	
<p>Cuchillo Cartonero</p>	<p>Sirve para cortar las planchas de VolcoGlass® por una de sus caras, es mas rápido que el serrucho pero requiere de mayor técnica para su uso.</p>	
<p>Serrucho</p>	<p>Utilizado para cortar Volcoglass® y piezas de madera cuando se requiera.</p>	
<p>Escofina</p>	<p>Empareja de manera rápida cantos ásperos de paneles de yeso.</p>	

ELEMENTOS NECESARIOS

LISTADO DE HERRAMIENTAS

Atornillador eléctrico	Para fijar planchas de Volcoglass® con tornillos en tabiques. Se puede agregar un regulador de profundidad para impedir el exceso de penetración que puede romper el cartón de la Volcanita® o cualquier otro material.	
Pistola de impacto	Introduce clavos de impacto en el hormigón, sirve para fijar soleras tanto a muros como losas.	
Huinchita de medir	Es indispensable para hacer medidas precisas de mediana longitud en la preparación de cortes y colocación de paneles.	
Escuadra	Para marcar y medir en situaciones ortogonales y de 45°.	
Tiralinea	Para hacer trazados sobre los elementos constructivos.	
Plomo	Sirve para alinear los elementos constructivos en la vertical.	

VOLCOGLASS®



asistencia@volcan.cl
Asistencia Técnica: 600 399 2000
www.volcan.cl



100
AÑOS

Oficina General: Agustinas 1357, Piso 10, Santiago / Tel.: (56-2) 2483 0500. **Sucursal Antofagasta:** Pedro Aguirre Cerda N° 15.600 18-C / Tel.: (56-55) 2466 240. **Sucursal Coquimbo:** Ruta D-43 N°701, Bodega A2, Centro Empresarial, Barrio Industrial / Tel.: (56-2) 2616 2750 **Sucursal Valparaíso:** Octava Avenida 1153, Placilla Oriente / Tel.: (56-2) 2483 0570. **Sucursal Concepción:** Camino a Coronel km 10, Megacentro San Pedro 5580, Módulo 18-E, San Pedro de la Paz / Tel.: (56-41) 238 7984. **Sucursal Puerto Montt:** Ruta 5 Sur, km 1025 camino Parga, Megacentro Bordesur, Bodega 3ª - 4 / Tel.: (56-65) 224 5131.