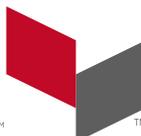


**TABLERO
ARQUITECTÓNICO
USG STONEBOARD®**
MANUAL DE INSTALACIÓN



**MUROS
INTERIORES**

USG 
ES TU MUNDO. CONSTRÚYELO.™

 **BIOresponsible®**
Espacios verdes

SISTEMA INTERIOR

El Tablero Arquitectónico USG STONEBOARD® es un material que se instala totalmente en seco y constituye un excelente comportamiento al interior.

VENTAJAS

- Rapidez de montaje
- Fácil de cortar
- Bajo peso
- Totalmente modulable y adaptable a cualquier espacio interior
- Nulo mantenimiento y fácil de limpiar

El Tablero Arquitectónico USG STONEBOARD® se podrá colocar en interior sobre:

- Bastidor metálico USG

Nota: No colocar sobre muros expuestos a humedad.

TIPOS DE INSTALACIÓN

Dependiendo del elemento sobre el que se coloque USG STONEBOARD®, podrán considerarse 2 opciones:

1. SISTEMA DE FIJACIÓN CON ADHESIVO Y TORNILLO (Híbrido)
2. SISTEMA DE FIJACIÓN PIJADO (Mecánica)

Nota: En esquinas exteriores puede colocarse con bordes rectos o con bordes biselados a 45°.

Tomar en cuenta que el **Tablero Arquitectónico USG STONEBOARD®** no deberá estar en contacto directo con el piso, por lo que se recomienda colocar una moldura o zoclo no menor a 2" (5 cm) como arranque y sellar para evitar humedad por absorción.

INSTALACIÓN DEL BASTIDOR METÁLICO USG

MATERIALES A UTILIZAR



- Tablero Aquitectónico USG STONEBOARD® de 1.22m x 2.44m ó 1.22m x 1.21m de 16mm de espesor
- Tornillo Tek plano para Cal. 26 o Tornillo Frammer para Cal. 20
- Tornillo USG Tornirock® Tipo S de 1 "
- Canal USG Cal. 26 o Cal. 22
- Poste USG Cal. 26 o Cal. 20
- Adhesivo Pens® HI-BOND de Pennsylvania
- Compuesto resanador USG STONEBOARD®
- Cinta Masking Tape

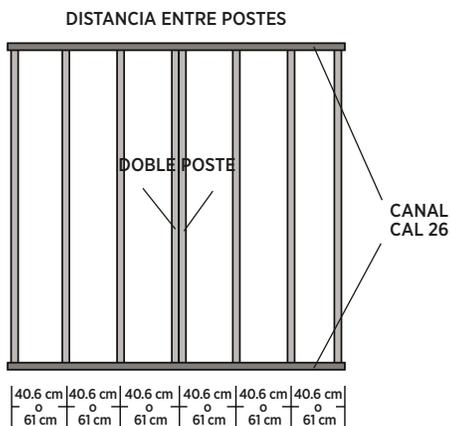
HERRAMIENTAS



- Cinta métrica y/o flexómetro
- Niveleta y/o nivel láser
- Tiralíneas
- Cúter o sierra circular con disco de diamante de carburo de tungsteno
- Atornillador de baja velocidad y puntas de cruz
- Lija del núm. 60
- Guantes y gafas de seguridad
- Regla metálica para trazo

PREPARACIÓN DEL BASTIDOR O ESTRUCTURA

- El tipo de bastidor metálico deberá quedar definido en función de la altura del muro:
- Preparar el área donde se colocará el bastidor, uniendo los postes a los canales superior e inferior. La separación entre postes y el tipo de poste dependerá de la altura del muro según la Tabla 1. (VER FIGURA 1)
 - Unir los postes a canales con Tornillos Frammer de 1/2" para poste Cal. 26 o Tek Plano para poste Cal. 20. (VER FIGURA 2)
 - La unión entre tableros se hará con doble poste, espalda con espalda @ 1.22 m. (VER FIGURA 1)
 - Si fuera necesario colocar puertas o ventanas, son necesarios postes adicionales para definir el vano. Se colocarán canes de madera para fijar la cancelería o puertas. Para mayor información, consultar Manual Técnico USG TABLAROCA®. (VER FIGURA 3)



BASTIDOR METÁLICO

FIGURA 1

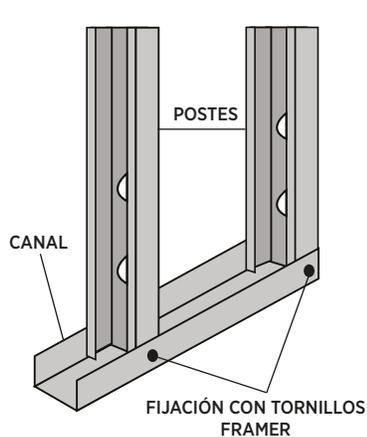


FIGURA 2

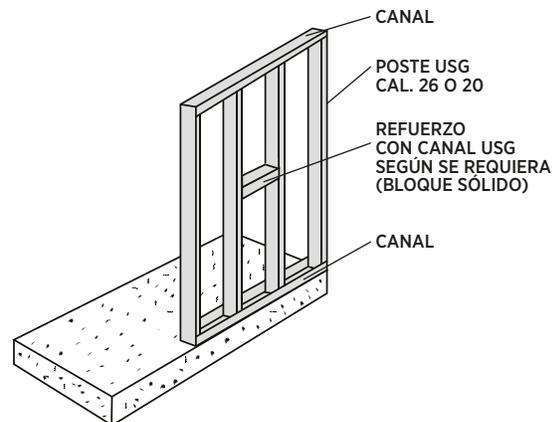


FIGURA 3

TABLA 1

Poste	Espaciamento entre postes (cm)	Deflexión en base a la altura	Muro lambrin una capa	Flecha permisible en cm	Muro una capa ambas caras	Flecha permisible en cm
4.10 cal. 26	40.6	1/360	2.19	0.61	2.49	
	61	1/360	1.91	0.53	2.18	0.61
6.35 cal. 26	40.6	1/360	2.97	0.83	3.30	0.92
	61	1/360	2.59	0.72	2.88	0.80
9.20 cal. 26	40.6	1/360	3.88	1.08	4.25	1.18
	61	1/360	3.39	0.94	3.71	1.03
4.10 cal. 20	40.6	1/360	2.61	0.72	2.81	0.78
	61	1/360	2.27	0.63	2.46	0.68
6.35 cal. 20	40.6	1/360	3.56	0.99	3.79	1.05
	61	1/360	3.11	0.86	3.30	0.92
9.20 cal. 20	40.6	1/360	4.68	1.30	4.93	1.37
	61	1/360	4.09	1.14	4.30	1.20
15.24 cal. 20	40.6	1/360	6.92	1.92	7.19	2.00
	61	1/360	6.04	1.68	6.82	1.75

INSTALACIÓN DE TABLERO ARQUITECTÓNICO USG STONEBOARD®

1. SISTEMA DE FIJACIÓN CON ADHESIVO Y TORNILLO (HÍBRIDO).

El Tablero Arquitectónico USG STONEBOARD® se fija con adhesivo Pens® HI-BOND de Pennsylvania y tornillos USG Tipo S de 1" o Tek Broca de 1", según calibre de poste. En los bordes del tablero se coloca el tornillo a 2.5 cm.

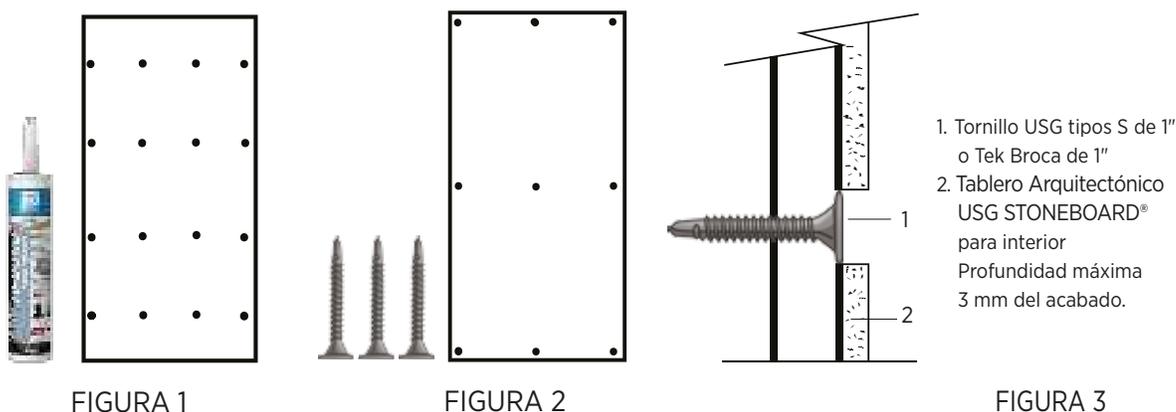


Figura 1: Se detalla la ubicación del adhesivo Pens® HI-BOND de Pennsylvania.

Se colocarán motas de adhesivo con un diámetro aproximado de 2" (5cm) y un espesor aproximado de 2cm sobre los puntos de adhesión.

Figura 2: Se detalla la ubicación del tornillo.

Figura 3: La fijación del tornillo quedará a no más de 3 mm de profundidad sobre el acabado.

2. SISTEMA DE FIJACIÓN PIJADO (Mecánica)

Para el sistema de anclaje con tornillo, se fijarán los Tableros Arquitectónicos USG STONEBOARD®. En la unión de los tableros deberá de haber doble poste a 1.22 m en las orillas, los tornillos se colocarán a 5 cm como mínimo de los bordes del tablero y en las esquinas a 5 cm y a 10 cm. (VER FIGURA 1 y FIGURA 2)

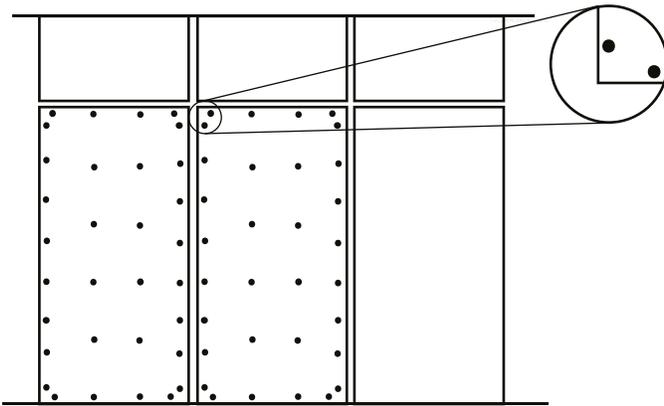
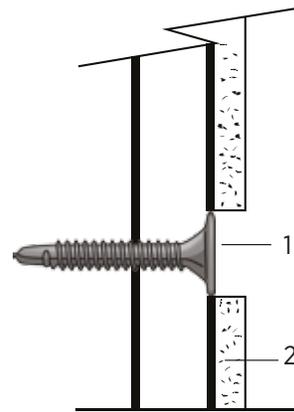


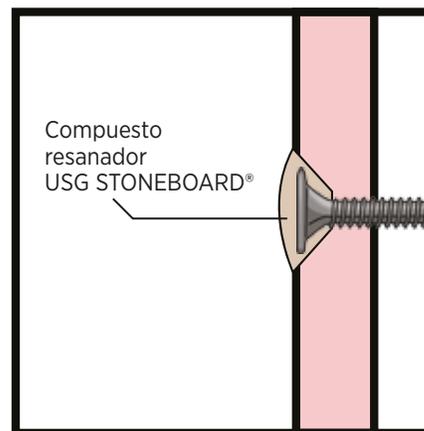
FIGURA 1



1. Tornillo USG Tipo S de 1" para Cal. 26 o USG Tek Broca de 1" para Cal. 20
2. Tablero Arquitectónico USG STONEBOARD® para interior.
Profundidad máxima 3 mm del acabado

FIGURA 2

RESANE DE TORNILLERÍA (EN AMBOS SISTEMAS DE FIJACIÓN)



Para resanar la tornillería de los tableros, se deben de considerar los pasos que a continuación se describen:

- a) La profundidad del tornillo se recomienda que sea de hasta 3 mm, cuidando no rebasar esta profundidad.
- b) La aplicación del compuesto consiste en limpiar bien la superficie, humedecer la parte a resanar y aplicar resane ejerciendo presión. Se recomienda aplicarlo con el dedo para dar un acabado estético.
- c) Resanar únicamente el área afectada; de no ser así, el resto del resane manchará la pieza.
- d) Una vez que se haya resanado, se dará un tiempo aproximado de 8 horas para retirar el exceso con un cúter de manera uniforme, hasta llegar a paño de piedra.

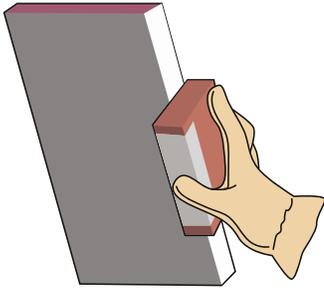


FIGURA 3

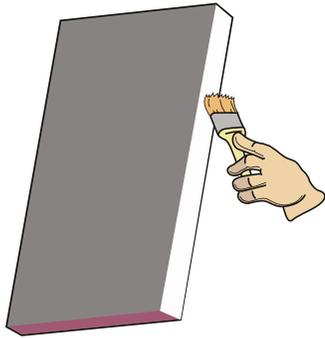


FIGURA 4

RECOMENDACIONES IMPORTANTES:

En caso de realizar algún corte en el Tablero Arquitectónico USG STONEBOARD® o se requiera aplicar adhesivo en los cantos, proceder a lo siguiente:

- 1) Asentar con una lija los cantos para retirar protuberancias e imperfecciones. (FIGURA 3)
- 2) Limpiar con una brocha o trapo la superficie retirando cualquier indicio de polvo o grasa. (FIGURA 4)
- 3) Aplicar con una brocha Primer MASTERSEAL P173 de BASF o ARQUISEAL de CURACRETO, evitando escurrimientos y cuidando de no manchar el acabado. (FIGURA 4)
- 4) Aplicar hidrofugante base Agua de BASF en los resanes de los tornillos.

NOTA: Los Tableros Arquitectónicos USG STONEBOARD® ya vienen sellados de planta, pero se recomienda aplicar hidrofugante principalmente en las áreas que previamente se hayan perforado (aplicación de tornillos). No debe colocarse en toda la placa. Se recomienda la aplicación de hidrofugante en toda la placa, siempre y cuando sea por mantenimiento o cuando se perciba que el acabado no repele al agua y muestra signos de humedad.

APLICACIÓN DE HIDROFUGANTE

Los materiales de construcción minerales absorben cantidades variables de agua dependiendo de su porosidad. La incursión de agua en el material puede causar daños, por lo que se recomienda utilizar un repelente de agua, sin modificar su aspecto original.

A continuación se describirán los pasos a seguir para una correcta aplicación:

Herramientas:

La aplicación del hidrofugante puede hacerse por aspersión con chorro fino, usando pistola neumática o aspersores para fumigación a baja presión (recomendada). También se puede aplicar con brocha en varias capas, hasta saturar completamente el sustrato de piedra.

Preparación del material:

No se requiere hacer dosificaciones con ningún tipo de sustancias, ya que su aplicación será de forma directa.

Aplicación:

1. Verifique que la superficie del tablero no presente fisuras o desprendimientos visibles.
2. Si presenta alguna imperfección de las antes mencionadas, se procederá a resanar con un compuesto el área afectada. Se aplicará dos veces. Esto debido a que la primera aplicación absorbe la pasta y la trueno, la segunda aplicación mejorará el acabado dejando una apariencia similar a la piedra.
3. Limpiar la superficie con un trapo húmedo para retirar el polvo ocasionado por cortes, verificando que la superficie se encuentre totalmente limpia, seca y libre de impurezas (polvo, aceite, químicos).
4. El tablero deberá estar seco, con la finalidad de que no se quede la humedad encapsada.
5. Aplique el hidrofugante a dos manos, una vez saturada la primera, aplicar inmediatamente la segunda; este debe ser en secciones o tramos completos de placa, evitando dar traslapes entre mano y mano, ya que mancharía el Tablero Arquitectónico USG STONEBOARD®.
6. Se deberá aplicar en horario matutino, ya que el sustrato absorberá mejor el hidrofugante.

Cuidados

No mezclar este producto con otro material.

Limpieza

La herramienta y equipo utilizado en el proceso de aplicación, deberá limpiarse con agua inmediatamente después de su uso.

CORTES

Los cortes con sierra circular garantizan un corte más uniforme y exacto.

- a) Trazar y colocar una regla de manera fija.
- b) Realizar el corte con disco de diamante o carburo de tungsteno.
- c) Asentar los cantos con una lija del #60.
- d) Retirar excesos de polvo con una brocha o trapo limpio.
- e) Aplicar primer para proteger los cantos, evitando absorción de humedad.

LIMITACIONES

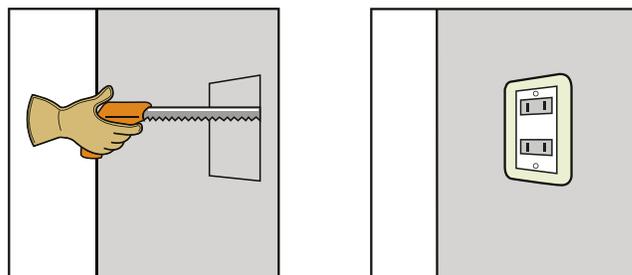
El tablero no ofrece resistencia a la intemperie, no está diseñado para permanecer bajo condiciones de exposición constante al agua o en condiciones de humedad continua. Es sólo para aplicación en interiores.

CONSEJOS

PARA CORTAR CAJAS DE CONTACTOS:

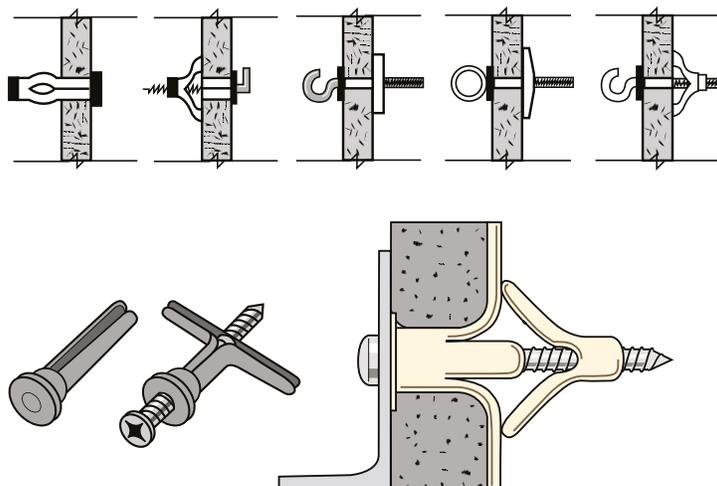
Si los tableros son colocados sobre una estructura metálica en donde se vaya a contar con instalaciones eléctricas, será necesario abrir un hueco para colocar las cajas correspondientes, antes de fijar el tablero.

Para cortar el tablero, se puede utilizar un serrucho de punta. Procure localizar con todo cuidado la ubicación de la caja eléctrica, asegurándose que no sea mayor a la tapa del contacto o apagador.



PARA COLGAR CUADROS Y COLOCAR CLAVOS:

Existen varios elementos para colgar marcos o adornos en los muros, por lo que se recomienda elegir el más adecuado a sus necesidades, contemplando el peso de lo que vaya a colgar.



PARA EVITAR SOMBRAS EN JUNTAS:

Este efecto visual se presenta cuando existe presencia de luces indirectas en una sola dirección sobre un muro.

Esto puede evitarse utilizando la técnica de colocación de iluminación cruzada desde varios ángulos; además de resultar muy llamativo en objetos con varios niveles de profundidad.

TRATAMIENTO DE ESQUINA

Esquinas internas: Donde dos paredes se cruzan para formar una esquina interior. El último panel instalado en esta intersección debe tener dos bordes terminados para crear un aspecto instalado profesionalmente, formando un tablón estrecho con dos bordes terminados.

Esquinas exteriores: Las molduras de esquina de madera, plástico o metal, clavadas o pegadas a madera o marcos de acero, se recomiendan para protección de bordes donde los paneles se juntan para formar esquinas exteriores. Estas molduras se pueden teñir o pintar en colores iguales o contrastantes.

Las aberturas de la caja de instalación eléctrica se pueden hacer fácilmente, cortando el panel como se trabajan los cortes en los tableros de yeso.

REQUERIMIENTOS DE ALMACENAJE

USG STONEBOARD® se debe de almacenar			
Producto Espesor x Ancho x Largo	Piezas por pallet (Max.)	*Tarimas apiladas (Max.)	Total de piezas (Max.)
16 mm x 1.22 m x 2.44 m	30	3	90
16 mm x 1.22 m x 1.21 m	60	3	180
*Tarimas de acuerdo a las cantidades por unidad.			

Marcas Registradas

TABLACEMENTO®, USG DUROCK®, USG TABLAROCA®, USG SHEETROCK®, USG STONEBOARD®, son marcas registradas y son propiedad de USG México/USG Corporation y/o subsidiarias.

Todos los derechos reservados. THERMAFIBER® es una marca registrada de Thermafiber LCI.

TYVEK® es una marca registrada de DuPont® Hilti® marca registrada de Hilti. VYNIL CORP® es una marca registrada de Vynil Corp®

Nota

Los productos aquí descritos pueden no encontrarse en todos los mercados geográficos. Para mayor información consulte la oficina de ventas o a un representante de ventas de USG Latinoamérica.

El contenido de este manual se soporta en las normas de instalación vigentes. USG no asume ninguna responsabilidad sobre la incorrecta interpretación o mal uso del contenido, así como de la ejecución de la instalación en obra. Cualquier referencia a esta fuente deberá ser revisada y aprobada por el responsable del proyecto, obra o construcción. Todas las instalaciones publicadas por USG deberán ser consideradas como sugerencias, cuya validez será responsabilidad del especificador, estructurista o responsable de la obra.

Advertencias

No nos hacemos responsables por daños imprevistos o consecuentes, sufridos directa o indirectamente, ni por pérdida alguna causada por la aplicación de estos productos que no fueron instalados de acuerdo con las instrucciones impresas o si se les dió otro uso que no sea el indicado. Nuestra responsabilidad está explícitamente limitada al reemplazo de productos defectuosos. Cualquier reclamación será considerada inexistente, a menos que sea presentada por escrito a USG México, S.A. de C.V. dentro de los 30 días calendario a partir de la fecha de la nota de compra.

Directorio de Oficinas

Datos del distribuidor:

Corporativo USG Latinoamérica

C.P. 05348
Tel: (01-55) 5261-6300

Asesoría Técnica:

usg4you@usg.com.mx

USG Latam

usg4youlatam@usg.com

USG Zona Centro

usgcentro@usg.com.mx

USG Zona Noreste

usgnoreste@usg.com.mx

USG Zona Pacífico

usgpacifico@usg.com.mx

USG Zona Sureste

usgsureste@usg.com.mx

ULT REV: DRK021/OCTUBRE 2018