

FICHAS TÉCNICAS

INGRESA UNA NUEVA BÚSQUEDA

Tabiques en base a bloques de hormigón celular - Solid Block

Dirección Camino La Vara N° 03700 - San Bernardo - Santiago - Chile

Teléfono 56-2 7967400 , Fax: 56-2 7967400

Web <http://www.hebel.cl> (<http://www.hebel.cl>)

Contacto HEBEL - info@xella.cl (<mailto:info@xella.cl>)

Descripción

Definición

El hormigón celular es un excelente producto para confeccionar sistemas constructivos de gran proyección en el mercado chileno. Es un material de color blanco, que se logra obtener por medio de una mezcla de cemento, arena de sílice, cal y agua. Finalmente, luego del proceso de amasado, se le incorpora un agente expansor, que al reaccionar genera la formación de millones de burbujas de aire al interior de la masa. El Sistema Constructivo **Hebel** está basado en bloques de Hormigón Celular curado en Autoclave (HCA), adhesivos, estucos, morteros y herramientas: el bloque **Solid Block** para tabiques sólidos e incombustibles.

Solid Block otorga un tabique sólido de simple terminación, seguro y económico. El bloque **Solid Block** de **Hebel** cumple los requerimientos para utilizarse en tabiques divisorios, según su espesor; aportando sus excelentes cualidades de aislamiento térmico y acústico.



Aplicaciones

Código Actividad	Descripción de Actividad
2.1.5.1	OBRA GRUESA - ESTRUCTURAS RESISTENTES EN ELEMENTOS VERTICALES - Albañilería armada
2.1.5.3	OBRA GRUESA - ESTRUCTURAS RESISTENTES EN ELEMENTOS VERTICALES - Albañilería confinada
2.1.7.6	OBRA GRUESA - ELEMENTOS SEPARADORES VERTICALES NO SOPORTANTES - Tabiques de Hormigón celular

Información Técnica

Elementos del sistema y Aplicaciones

El Sistema Constructivo **Hebel** está basado en bloques de Hormigón Celular curado en Autoclave (HCA), adhesivos, estucos, morteros y herramientas que permiten obtener un conjunto de resultados y beneficios.

Morteros y complementos

- **Adhesivo estructural:** Los bloques **Solid Block Hebel** deben ser pegados con el adhesivo estructural **Hebel**. Este viene en bolsas predosificadas de 25 kg. de mortero seco, el cual debe ser preparado según las indicaciones del saco. Ver detalles (<http://www.xella.cl/hebel/productos/morteros/ae.html>)
- **Poliuretano Expandido Inyectado:** Se ocupa para rellenar las dilataciones, permitiendo un muy buen anclaje mecánico, aislación tanto térmica como acústica y una membrana flexible que permite absorber las deformaciones de la estructura.
- **Otros:** Ver Estuco Hebel (<http://www.xella.cl/hebel/productos/morteros/estuco.html>) y Mortero Reparador (<http://www.xella.cl/hebel/productos/morteros/reparador.html>)
- **Láminas conectoras:** Las láminas conectoras Hebel son elementos de anclaje para muros de tabiquería que son indispensables para el buen comportamiento de los tabiques.



Aplicaciones

Los productos **Hebel** permiten levantar muros sólidos estructurales, tanto exteriores como interiores otorgando un importante beneficio térmico generando un gran ahorro en calefacción en invierno y confort en verano, además de ofrecer una gran resistencia al fuego.

Con los bloques **Hebel** usted puede construir casas, ampliaciones, tabiquerías para casas y edificios en altura, edificaciones industriales, cierros, bodegas, muros corta fuego, muebles en obra, etc.

Características cuantitativas y/o cualitativas

Propiedades Técnicas

Bloque [cm]	Transmitancia Térmica [W/m ² °K]	Resistencia al fuego	Altura máxima sin refuerzos (*) [cm]	Rendimiento adhesivo (A.E.H.) saco 25 Kg. [m ²]
62,5 x 40 x 7,5	1,57 U	F 90	270	12,00
62,5 x 40 x 10	1,26 U	F 150	330	9,40
62,5 x 40 x 12,5	1,05 U	F 150	370	7,30

(*) (válido para las zonas I, II y III definidas según NCh 433)

Comportamiento estructural

Su comportamiento estructural sigue el concepto tradicional de los tabiques de Hormigón Celular curado en Autoclave, vale decir se trata de un paramento que se comporta monolíticamente, que va dilatado en sus 4 caras de la estructura del edificio, empleando para la fijación de los mismos poliuretano expandido y laminas conectoras, estas últimas en el encuentro con la losa, independizando así su comportamiento de la estructura.

Hebel ha implementado en Chile desde hace ya más de un año el sistema de dilataciones con poliuretano pues de acuerdo a certificación Dictuc, se aumenta la resistencia al vaciamiento de los tabiques en relación al sistema de laminas conectoras y poliestireno expandido, además se asegura que la dilatación quede perfectamente visible antes del proceso de terminación de los tabiques, evitando así la posible formación de puntos rígidos al introducir yeso en aquellos puntos que pudo no haberse colocado el poliestireno.

Precisión dimensional

Variación dimensional máxima según NCh 2432: +/-1,5 mm.

Formas y cortes especiales

El bloque es cortado con gran exactitud en sus medidas estándar o especiales a pedido.

Protección contra fuego

Producto no inflamable. 100% incombustible ya que es de naturaleza mineral. Sometido a temperaturas de más de 1.200 °C, un bloque **Solid Block Hebel** de 15 cm de espesor se mantiene en pie sin deformación y estanco al humo y a los gases, aun después de 3 horas de exposición.

Normas y estándares de Calidad que satisface

Normas y certificados técnicos

- **Norma NCh 2432:** Tipifica los bloques de HCA en cuanto a dimensiones, densidad y resistencia: el cálculo estructural del HCA se hace según el cálculo estructural de la albañilería tradicional.
- **Norma NCh 433:** de diseño sísmico de edificios.
- **Laboratorio DICTUC:** Estudios mecánicos, análisis, ensayos, elaboraciones de bases de cálculo, validan el Sistema Constructivo como tal.
- **Laboratorio IDIEM:** Análisis físico-ambientales y ensayos, tipifican el Sistema Constructivo **Hebel** como un producto de características excepcionales:
 - Resistencia al fuego
 - Aislación térmica

- Impermeabilidad de estucos (Método de Karsten).

Ventajas con respecto a similares o sustitutos

Usuarios

- Permite paredes divisorias sólidas en comparación con tabiquería tradicional.
- Resistente a la humedad.
- Paredes libres de plagas e insectos.
- Material no tóxico y ecológico.
- Material incombustible permitiendo una excelente resistencia al fuego.

Inversionistas

- Ofrecer a sus clientes tabiques divisorios sólidos.
- Mayor calidad constructiva a costos de albañilería tradicional.
- Excelente resistencia al fuego, seguridad para el cliente sin costo adicional.

Constructoras

- Permite tabiques sólidos y aplomados.
- Sólo 4 bloques por metro cuadrado.
- Disminución de tiempos y mano de obra, paños en un día.
- Se corta como la madera, máximo aprovechamiento de material.
- Permite obras limpias y secas.
- Material incombustible.
- El tratamiento de superficies y terminaciones pueden ser aplicadas de forma directa al tabique. (enchapes, pintura, etc.)
- Asesoramiento y capacitación de su personal.

Manipulación e Instalación

Condiciones recomendadas de instalación y uso del producto

Proceso de instalación del Solid Block

Para construir tabiques **Hebel** se deberá ocupar siempre el criterio de tabiquería flotante o aislada de la estructura. Para este objetivo se dilata de la estructura (se deja un espacio) en el perímetro común y en los encuentros en ángulo recto entre los **Solid Block**.

Herramientas

El Sistema Constructivo **Hebel** considera herramientas específicas y necesarias para su correcta ejecución. Estas son herramientas simples y especialmente diseñadas para hacer más fácil la ejecución de las albañilerías.

- Cuchara Dentada.
- Batidor.
- Escuadra.
- Martillo de goma.
- Acanalador manual.
- Platacho dentado.
- Platacho con lija.
- SERRUCHO.
- Sierra huincha.

1. Preparación del Adhesivo para Tabiques Hebel (A.T.H.)

La mezcla del adhesivo se hace con el batidor **Hebel** instalado en un taladro. Es recomendable que éste tenga una potencia mínima de 1200 watts de velocidad regulable, o un taladro que pueda ser agitada hasta lograr que sea completamente homogénea; esta no podrá ser revivida con agua cuando pierda su fluidez por el tiempo transcurrido, pero puede ser agitada nuevamente para mejorar su trabajabilidad.

Con la cuchara dentada **Hebel** se aplica una capa de Adhesivo para Tabiques **Hebel** y se comprueba su consistencia y fluidez. Ver detalles (<http://www.xella.cl/hebel/productos>)

2. Modulación

Lo ideal es que la traba entre bloques sea de 30 cms. (1/2 Bloque), sin embargo ésta puede ser menor hasta un mínimo de 15 cms.

3. Colocación de la primera hilada

La primera hilada se debe asentar en tacos de poliestireno expandido que permitan apoyar los bloques en sus extremos.

Los bloques se pegan con Adhesivo para Tabiques **Hebel** en sus caras verticales consolidando la primera hilada apoyada en los tacos.

Una vez fraguada la junta adhesiva se puede inyectar poliuretano en los espacios entre tacos de poliestireno expandido.

Posteriormente se puede levantar el resto del muro.

4. Aplicación de poliuretano expandido

El poliuretano viene en tarros con una boquilla de aplicación especial. Previo a la aplicación las superficies deberán estar limpias y ser humedecidas con agua vaporizada aplicada.

Posteriormente se aplica el poliuretano con el tarro invertido. Una vez que la espuma haya expandido, se corta con un cuchillo cartonero.

PD.: "Si el tarro no es ocupado en forma continua, la espuma al secarse puede obstruir los ductos dejando material en su interior sin posibilidad de ser ocupado."

5. Juntas verticales

En las juntas verticales se deberá considerar siempre una dilatación vertical de 2 cms. de espesor. Esta deberá dejarse entre los bloques **Hebel** y el muro estructural, ambas caras con el tabique de bloques de concreto celular autocurante. En esta junta de dilatación se inyecta el poliuretano, el que deberá aplicarse en cantidad suficiente para que una vez expandido llene por completo la junta entre ambos materiales.

Este mismo procedimiento debe aplicarse en las juntas entre tabiques **Hebel** cuando se produce un cambio de ángulo o un encuentro en 90°. También es preciso ejecutar una dilatación en aquellos tabiques cuya longitud, en un mismo plano sin quiebres, supere los 6 metros de longitud.

6. Encuentro superior

En el encuentro con losas o cielos se deberán incorporar Láminas conectoras **Hebel**.

Colocación de láminas conectoras contra losa: Las láminas deben quedar fijadas a la losa de hormigón, mediante dos clavos de concreto de 1 pulgada, para lo cual se divide la lámina en dos partes de 15 cms. Con esto se toma un primer tramo y se colocan los clavos, mediante un martillo disparador (Pistola tipo Hilti), luego se dobla la lámina en el segundo tramo conformando una S nuevamente conformando una S y se deja incorporada en la junta de pega del bloque.

Contra cielo de yeso cartón: Se deberá colocar un refuerzo superior sobre la plancha de yeso cartón en base a una pieza de madera o un perfil metálico el cual deberá ir exactamente en la línea de la junta de pega para formar parte del diafragma de cubierta.

Las Láminas conectoras se deben colocar en la parte inferior por debajo del cielo de yeso cartón, fijadas a la solera mediante tarugos de madera o tornillos auto perforantes, según detalle.

Una vez ancladas se deberán doblar a mano según detalle. Estas láminas deberán quedar embebidas en el A.T.H. de pega en la junta vertical.

7. Zonas Húmedas

En las zonas húmedas se recomienda impermeabilizar las superficies que recibirán agua en forma directa. Las juntas de dilatación horizontales y verticales que reciben agua directamente deberán ser impermeabilizadas con un material impermeable y flexible con un desarrollo de al menos 15 cms. para cada lado de la junta.

8. Dinteles Hebel

El sistema constructivo **Hebel** posee piezas especiales para dinteles de un largo máximo de 120 cms. x 30 cms. en espesores de 7,5 cms., 10 cms. y 12,5 cms. (estos se venden en metros).

Los dinteles deberán ser instalados dilatados de tres lados según lo indica el esquema, con una dilatación mínima en sus caras verticales de 1cm, y de 2 cms en su desarrollo horizontal.

Para su instalación se deberán colocar unos topes de madera o trozos de **Hebel** a la altura del trazo inferior del dintel, estos soportes sostendrán el bloque dintel durante su instalación.

En estas juntas se inyecta el poliuretano, el que deberá aplicarse en cantidad suficiente para que una vez expandido llene por completo la junta entre ambos materiales.

Tratamiento de superficie y terminaciones

- **Mortero de estuco Hebel:** Ver aplicación. (<http://www.xella.cl/hebel/productos/morteros/estuco.html>)
- **Enlucidos a yeso:** Se puede aplicar directamente.
- **Azulejos y aplicaciones cerámicas:** Los revestimientos tipo cerámicos o similar se pueden aplicar en forma directa.
- **Enchapes de ladrillos:** Son aplicables sobre el estuco **Hebel** como sobre cualquier estuco tradicional.

- **Pintura directa:** Se puede pintar directamente sobre los tabiques **Hebel**.
- **Papel mural:** una vez enlucidos los tabiques **Hebel** con yeso, pueden recibir papel mural según fabricante.
- **Flexibilidad para sus diseños:** Los bloques **Hebel** son fácilmente trabajables por lo que gracias a su versatilidad permite realizar con simples cortes y lijados, piezas especiales.

Manuales de uso, Catálogos y Documentos

Descripción
de archivo

Archivo Adobe Reader

Ficha Técnica
Solid Block



(http://www.registrocdt.cl/registrocdt/uploads/FICHAS/HEBEL/SOLID%20BLOCK/Solid_Block.pdf)



(<http://www.registrocdt.cl/registrocdt/u>)

Manual
Técnico de
Instalación



(http://www.xella.cl/hebel/archivos/Manual_Hebel.pdf)



(<http://www.xella.cl/hebel/archivos/Manu>)

Fichas
Técnicas
Versión
Completa



(http://www.xella.cl/hebel/archivos/Fichas_Tecnicas_Hebel.pdf)



(<http://www.xella.cl/hebel/archivos/Ficha>)

Fichas
Técnicas
Estructura



(http://www.registrocdt.cl/registrocdt/uploads/FICHAS/HEBEL/SOLID%20BLOCK/Estructura_hebel.pdf)



(<http://www.registrocdt.cl/registrocdt/uploa>)

Fichas
Técnicas
Tabiques



(http://www.registrocdt.cl/registrocdt/uploads/FICHAS/HEBEL/SOLID%20BLOCK/Tabiques_hebel.pdf)



(<http://www.registrocdt.cl/registrocdt/upl>)

Fichas
Técnicas
Terminaciones



(http://www.registrocdt.cl/registrocdt/uploads/FICHAS/HEBEL/SOLID%20BLOCK/Terminaciones_hebel.pdf)



(<http://www.registrocdt.cl/registrocdt/uploa>)



Si desea instalar Adobe Reader en su computador pinche aquí (<http://www.adobe.es/products/acrobat/readstep2.html>)

Información Comercial

Presentación del producto

: Camino La Vara N° 03700 - San Bernardo - Santiago - Chile

Formatos de Comercialización

Bloque [cm]	Largo [cm]	Alto [cm]	Espesor [cm]	Peso unitario [kg]	Cada bloque equivale a: [m ²]	Bloques por pallet	Cada pallet equivale a: [m ²] aprox.
62,5 x 40 x 7,5	62,5	40	7,5	12,5	0,250	108	27,0
62,5 x 40 x 10	62,5	40	10,0	17,0	0,250	84	21,0
62,5 x 40 x 12,5	62,5	40	12,5	21,0	0,250	66	16,0

Puntos de venta y Distribución

Para consultar por nuestros puntos de venta y distribución, visite directamente nuestro sitio Web a través del formulario de contacto ([aquí](#))

Referencias de obra

Edificios Habitacionales



Edificio Habitacional, ubicado en Viña del Mar.

Sistema de Tabiquería sólida construida con **Solid Block**



Edif. Manuel Montt
Santiago

Edif. Jardines de
Pocuro
Santiago

Edif. Santiago
Express
Santiago

Bosques de Marbella
V Región

Información de Contacto

Dirección

Fono

: (56-2) 796 74 00

Fax

: (56-2) 796 74 39

Sitio Web

: www.hebel.cl (<http://www.hebel.cl>)

Contacto

: info@xella.cl (<mailto:info@xella.cl>)

Declaración

HEBEL declara que toda la información contenida en la presente Ficha Específica es verídica y corresponde a la documentación entregada a la Corporación de Desarrollo Tecnológico para estos efectos.

Marchant Pereira 221, Providencia
+562 2718 7500
+562 2718 7503
especificar@cdt.cl (<mailto:especificar@cdt.cl>)

www.cdt.cl (<http://www.cdt.cl>)
www.especificar.cl (<http://www.especificar.cl>)
Registro Empresas Certificadas

