CERAMICA FANELLI

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

LADRILLO TERMOEFICIENTE

KLIMABLOCK

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS LADRILLO KLIMABLOCK

Los KLIMABLOCK son ladrillos cerámicos huecos termoeficientes con una gran resistencia a la compresión. Cuentan con un diseño especial de celdas de aire que les otorga mayor aislamiento acústico. Colaboran en la construcción de edificios sustentables ya que su diseño con mayor número de celdas de aire ayuda a conservar la temperatura de los ambientes más estable, consumiendo menos energía en climatización.

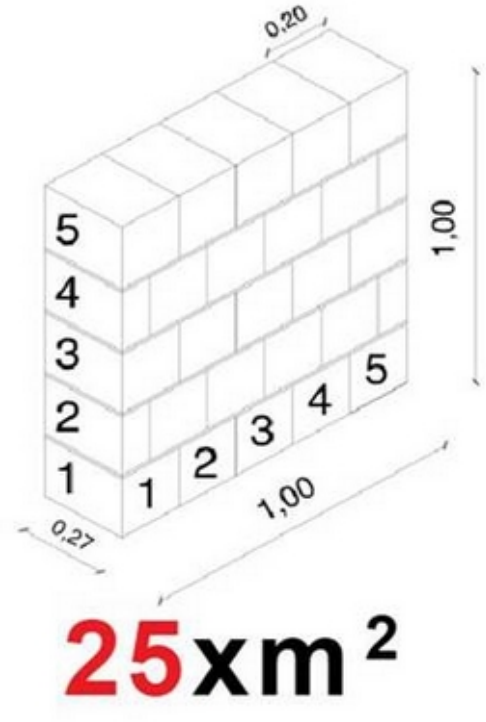
Cumplen con las legislaciones más exigentes en materia de eficiencia energética del país, como la Ley 13.059 de Provincia de Buenos Aires. Los ladrillos Klimablock permiten mejorar el comportamiento térmico de los muros sin necesidad de incorporar aislación térmica adicional.

Está comprobado que mejoran la resistencia térmica de los muros hasta en un 60%, comparado con un muro construido con ladrillos cerámicos huecos de 18x18x33cm., implicando importantes ahorros en las tarifas de gas y electricidad.

Sus medidas son 27x19x20cm (ancho, alto, largo) y tiene un peso aproximado de 9,5kg.
La implementación de este ladrillo permite mejorar la calidad constructiva, reduciendo costos de materiales y mano de obra.

FORMAS DE COLOCACIÓN DEL KLIMABLOCK

Se requieren 25 unidades por metro cuadrado para construir una pared con ladrillos cerámicos huecos termoeficientes KLIMABLOCK.



La traba de los ladrillos debe hacerse a la mitad.

Dada la mayor robustez, los ladrillos KLIMABLOCK pueden colaborar con la estructura en la resistencia de las cargas que provengan de entrepisos y cubiertas. Sin embargo, es necesario hacer un análisis particular del caso ya que cada obra tiene características de diseño y de estructura únicas, que son necesarios contemplar al momento de realizar el cálculo estructural.

Por su parte, la aplicación del mortero de asiento **NO** debe hacerse en toda la superficie del ladrillo. El mortero se aplica en dos bandas de asiento (interior - exterior), dejando libre el centro del ladrillo (donde las celdas son más grandes).

Antes de aplicar el mortero, los ladrillos deben mojarse para mejorar la adherencia y evitar futuras fisuras. **El alto máximo de la junta debe ser de 1cm.** Los KLIMABLOCK, como todos los ladrillos con huecos verticales, **NO** admiten la colocación de morteros en manga.

Asimismo, se sugiere tener especial cuidado, y estudiado en etapa de proyecto, el pasaje de cañerías a fin de evitar romper en exceso el bloque y producir puentes térmicos debido a los

pases de cañerías. Para el pasaje de cañerías de dimensiones mayores a 3” se recomienda contemplar la realización de plenos.

Los puntos críticos a tener en cuenta en la construcción con ladrillos termoeficientes se corresponden con las estructuras de hormigón armado y la traba con muros interiores.

Con el fin de mitigar los efectos de puentes térmicos que pueden generarse en dichos puntos, proponemos las siguientes recomendaciones.

AISLACIÓN TÉRMICA DE ESTRUCTURAS DE H°A°

Para reducir los puentes térmicos debido a las estructuras, se aconseja colocar algún material aislante sobre la cara externa de todos los elementos estructurales y 2cm. de EPS de alta densidad, en el espacio entre las columnas y los ladrillos.

Para garantizar el anclaje de los muros a las columnas, se recomienda anclar a los estribos un hierro de 6mm. El mismo deberá tener como mínimo 50cm. de longitud y se deberá colocar cada 3 hiladas. Este hierro se podrá anclar al ladrillo, utilizando mortero tradicional.

Para aislar térmicamente la cara externa de los elementos estructurales se puede utilizar revoque termoaislante, el cual se deberá aplicar en capas de 2cm de espesor como máximo, (puede aplicarse en varias capas).

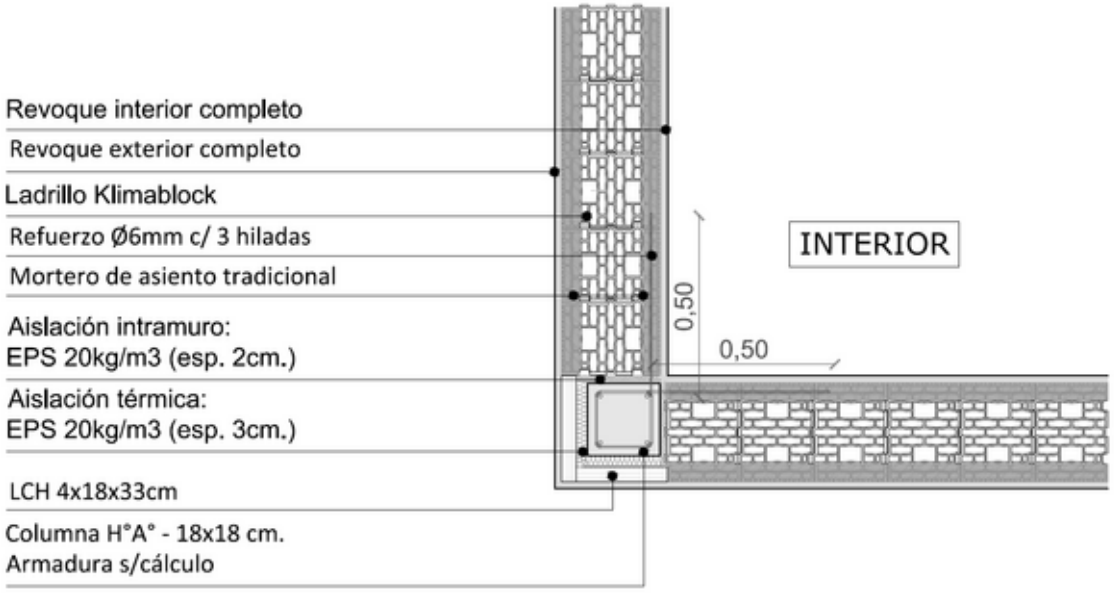
Para mejorar la adherencia del revoque termoaislante, antes de su aplicación en capas, se deberá colocar promotor de adherencia sobre toda la superficie exterior de la estructura de hormigón armado.

Cabe destacar que los revoques termoaislantes tienen menor resistencia mecánica que los revoques cementicios tradicionales. Pero, además, algunos no tienen resistencia hidrófuga, por lo que se recomienda aplicar como revoque hidrófugo y, **a modo de protección del revoque termoaislante,** doble capa de basecoat con malla plástica sobre los sectores donde se realice el mismo.

Aplicación de promotor de adherencia y revoque termoaislante sobre estructura de H°A°.

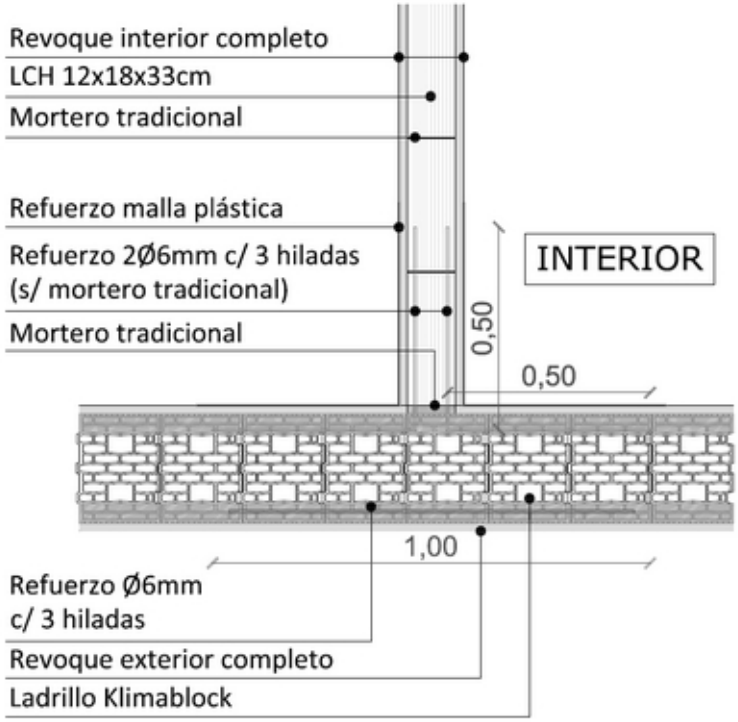
Aplicación de basecoat sobre revoque termoaislante.

Otra solución es generar un espacio de aire de 3cm. aproximadamente entre el filo exterior de la estructura y el filo exterior de la pared. Como elemento de cierre se puede colocar un ladrillo de 4cm. de espesor. En el espacio entre el ladrillo de 4cm y la estructura de hormigón se recomienda colocar un material aislante (lana de vidrio, espuma de poliuretano, placas de EPS, etc.).



ENCUENTROS DE MUROS

En lo que respecta al encuentro con muros interiores, se aconseja no realizar la traba convencional, de modo que no se interrumpa la resistencia térmica que ofrecen las celdas de aire del KLIMABLOCK. En la unión de muros perpendiculares (interior - exterior), se recomienda que los muros interiores se empalmen a los muros exteriores mediante 2 refuerzos horizontales en forma de “L” y una barra longitudinal. Estos refuerzos deberán colocarse cada 3 hiladas. El largo de cada ala de los refuerzos en “L” deberá ser de 50cm como mínimo, mientras que el refuerzo longitudinal tendrá un largo mínimo de 1m.



En ambos casos, para reforzar los revoques y evitar la formación de posibles fisuras, en las esquinas interiores se recomienda colocar malla plástica.

CERAMICA FANELLI

ceramicafanelli.com.ar

SOMOS PARTE DEL INSTITUTO UNICER

UNICER INSTITUTO DE INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO