



**Fachadas de paneles
portantes StoVentec**
Aislamiento térmico con
efecto Wow

StoVentec impone nuevos criterios en el diseño de fachadas

Un sistema que puede verse por todas partes

Museo alemán de la minería Bochum Bethem Crouwel GmbH, Aquisgrán, Alemania StoVentec R con revoco negro

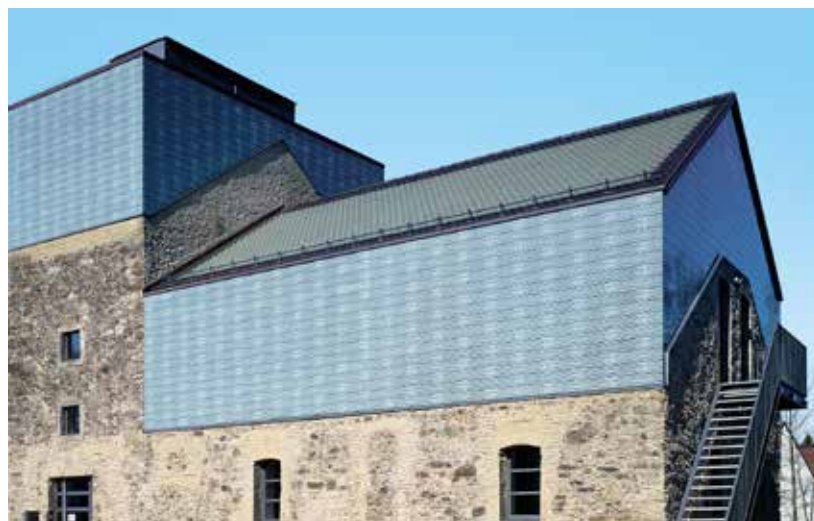
En todo el mundo se están reduciendo los recursos energéticos y aumentando los gastos en calefacción y aire acondicionado. Al mismo tiempo, los requisitos económicos y ecológicos para una construcción energéticamente eficiente son cada vez más estrictos. Para poder cumplirlos, hoy es imprescindible instalar aislamiento térmico en las construcciones. Una variante especialmente eficaz y con grandes posibilidades de diseño son las fachadas ventiladas de paneles portantes StoVentec.

Grandes resultados en cualquier campo: rehabilitación y obra nueva

Gracias a su ventilación posterior, las fachadas de paneles StoVentec ofrecen una clara ventaja en cuanto a la regulación de la humedad y a la libertad de diseño tanto en construcciones nuevas como en edificios antiguos: desde una vivienda unifamiliar hasta la sede de una empresa. Esto también se aplica a los casos de saneamientos que, en apariencia, no tienen solución, ya que su subestructura flexible también resulta excelentemente adecuada para soportes muy irregulares o con grandes desperfectos. De esta forma, es posible igualar fácilmente irregularidades extremas y se pueden revestir las áreas incapaces de servir de soporte.

Para cualquier clima

Más de 5 millones de m² de superficie de referencia construidos distribuidos en todas las zonas climáticas de la Tierra demuestran que ni el calor ni el frío extremos pueden con este sistema. Esto, en general, también es válido para los colores oscuros ya que gracias a las propiedades de los paneles portantes y de la ventilación posterior, no existe ningún límite para StoVentec en cuanto al valor de referencia de la luminosidad.



Hotel Lone, Rovinj, Croacia
Studio 3LHD, Zagreb, Croacia
StoVentec R con acabado en revoco



Izquierda:
Centro cultural,
Schönsee Freyung,
Alemania
Despacho de arquitectos
Brückner & Brückner
Tirschenreuth, Alemania
StoVentec G con
elementos de vidrio
serigrafiados

derecha:
Residencia Prokopova,
Praga mimolimit s.r.o.,
Praga StoVentec C
con mosaico cerámico
brillante

Las fachadas de paneles portantes StoVentec seducen por:

- Gran variedad de colores y superficies sin límite en cuanto al valor de referencia de la luminosidad
- Superficies flexibles
- Gran variedad de materiales: desde revocos, pasando por aplacado de ladrillo y cerámica, hasta vidrio
- Soluciones perfectas para fachadas de edificios antiguos con irregularidades, humedades y baja capacidad de carga
- Extrema durabilidad y resistencia a los impactos

Tecnología bien meditada, ilimitadas opciones de diseño

Todo lo que necesita: para construcciones nuevas y antiguas

Unas propiedades aislantes y una seguridad del sistema óptimas son requisitos básicos para que un sistema de fachadas ventiladas pueda aislar el calor y mantener el valor de un edificio. Al mismo tiempo, entre los arquitectos e inversores crece la necesidad de lograr un diseño exclusivo. Las fachadas de paneles portantes StoVentec unifican la funcionalidad perfecta con un amplio espacio de creatividad.

El corazón de vidrio: el panel portante

El corazón de este sistema son los paneles portantes de vidrio granulado expandido. El material, fabricado a partir de vidrio reciclado, es la base de sus particulares propiedades:

- Baja dilatación térmica y reducida expansión por humedad
- Alta elasticidad (módulo de elasticidad bajo)
- Resistencia contra las inclemencias climáticas
- Peso reducido
- Alta capacidad de carga mecánica

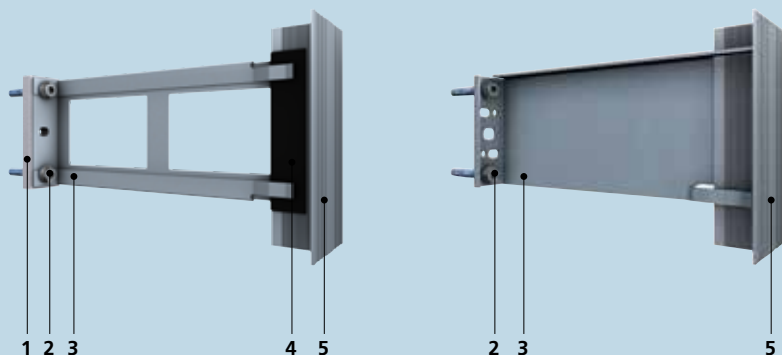
Estas propiedades permiten realizar, opcionalmente, fachadas con mosaicos (StoVentec M), con azulejos de piedra natural (StoVentec S), con elementos de vidrio de hasta aprox. 1 m² (StoVentec G) aplacados de ladrillo visto y cerámica (StoVentec C) y con revoco (StoVentec R), todas permiten colores oscuros y superficies curvadas, ofreciendo un amplio margen de diseño.

Extremada capacidad de adaptación: la subestructura

La subestructura de acero inoxidable y aluminio de una extrema capacidad de adaptación permite ajustar una distancia variable entre el muro base y la superficie de la fachada. Incluso en los muros con humedades y fisuras, o con revocos antiguos inestables, normalmente, no se producen problemas de fijación. En combinación con los paneles portantes flexibles, pueden implementarse formas excepcionales. Estas se pueden realizar según los deseos del cliente o, incluso, de acuerdo a las normas de Casa Pasiva, ya que el Passivhaus Institut de Darmstadt, Alemania, certifica que la subestructura PH está libre de puentes térmicos.



Comparación directa entre una ménsula fija sin puente térmico con certificación de casa pasiva y una ménsula de acero inoxidable (punto fijo) con bajo puente térmico, cada una con perfil T insertado.



1 Elemento de separación térmica
2 Fijación
3 Soporte mural de punto fijo

4 Elemento de separación térmica
5 Perfil T



Arriba:
Edificio de oficinas Drienerbeek, Enschede, Países Bajos
Arquitectos: I/AA Architecten & Ingenieurs, Enschede, Países Bajos
Sistema: StoVentec R (con revoco) y StoVentec S (con piedra natural labrada)

Abajo:
Caja de ahorros Bresanona, Bresanona, Italia
Arquitecto: Ralf Dejaco, Bresanona, Italia
StoVentec R con perfiles de fachada



Libre flexibilidad

Los paneles fresados en fábrica, con una subestructura especial, con la distancia regulable entre el muro base y la superficie de la fachada, permiten, incluso, conseguir fachadas con apariencia de formas orgánicas.

Diseño de superficies individualizado

Revoco negro, aplacado de ladrillo visto de color antracita, cerámica de color rojo intenso... Gracias al bajo coeficiente de dilatación y a la alta elasticidad (módulo de elasticidad reducido) de los paneles portantes así como a la ventilación posterior, con los sistemas StoVentec no hay límites en cuanto al valor de referencia de la luminosidad.

La mejor protección contra las inclemencias del tiempo

En los días fríos, el aislamiento proporciona una protección contra las bajas temperaturas y ayuda a ahorrar en la calefacción. Si calienta el sol, la superficie de la fachada alcanza elevadas temperaturas, especialmente con colores fuertes. Gracias al espacio de la ventilación posterior, el calor es evacuado directamente. Así, el aislamiento no tiene que amortiguar toda la carga de calor, permitiendo en el interior un ambiente agradable durante los días cálidos.



Protección acústica mejorada

El espacio de la ventilación posterior crea un desacoplamiento entre la superficie de la fachada y el muro base. Ventaja: de esta forma, se mejora el valor de insonorización acústica hasta unos 10 dB (A), que se percibe como una disminución a la mitad del ruido.

Regulación de la humedad mediante la recirculación del aire

En situaciones donde existe mucha humedad en el interior como, por ejemplo, en piscinas, las fachadas ventiladas ofrecen una ventaja decisiva: la constante circulación del aire transporta la humedad con mayor rapidez que en otros sistemas aislantes diferentes.

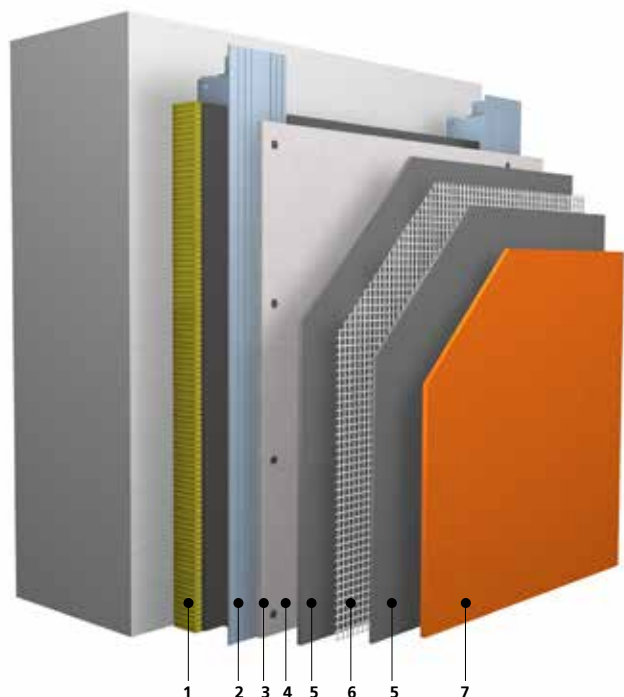
Arriba:
O.A.S.E. Centro de formación y comunicación,
Dusseldorf, Alemania
HPP Hentrich-Petschnigg & Partner
GmbH + Co. KG, Dusseldorf, Alemania
StoVentec M con mosaico blanco

Abajo:
Bloque de viviendas de la calle
Zurlindenstraße, Zúrich, Suiza
huggen_berger GmbH, Zúrich, Suiza
StoVentec C con cerámica negra

Ventajas que se pueden ver y sentir

StoVentec convence con cualquier superficie

Así lo justifican las numerosas referencias y los millones de metros cuadrados instalados en todo el mundo: las fachadas de paneles StoVentec han demostrado su capacidad en la práctica. Además, como todos nuestros sistemas son suministrados por un único proveedor y solo requieren un único interlocutor, todos los componentes del sistema se adaptan entre sí a la perfección. Todo lo que pertenece a un mismo grupo se adapta entre sí, de manera que el usuario tiene la garantía de que todo funciona y de que las calidades son las correctas.



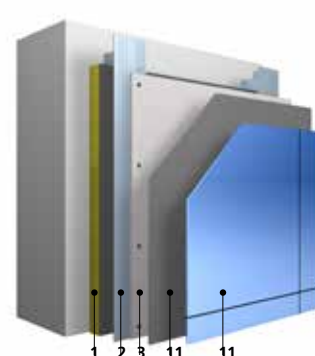
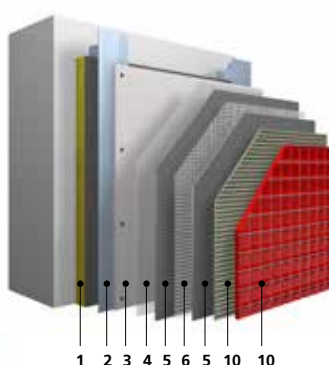
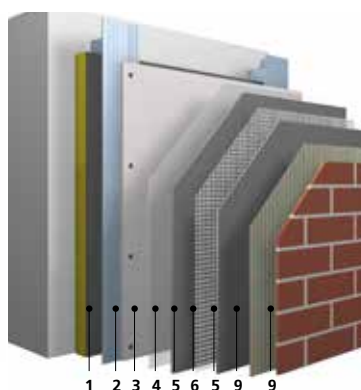
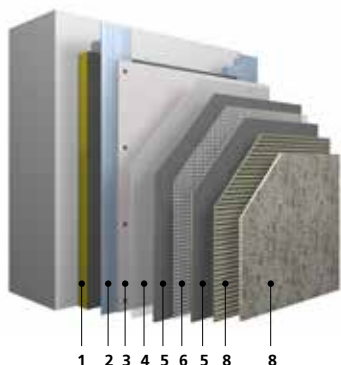
StoVentec R
 Revestimiento de acabado: fachadas de revoco sin juntas hasta un máx. de 25 m de longitud de bordes en cualquiera de los 800 tonos del Sistema StoColor o para fachadas personalizadas con molduras en combinación con perfiles de fachada (StoDeco).

StoVentec S
 Revestimiento de fachadas: aplacado de piedra natural

StoVentec C
 Revestimiento de fachadas: aplacado de ladrillo visto o cerámica

StoVentec M
 Revestimiento de fachadas: mosaico en diferentes colores y formatos

StoVentec G
 Revestimiento de fachadas: elementos de vidrio de color o serigrafiados por la cara posterior con motivos personalizados



Auditorio y palacio de congresos "Infanta Doña Elena", Águilas, Murcia
Estudio Barozzi Veiga, Barcelona
StoVentec R con superficie de revoco cóncava, sin juntas



1 Aislamiento

Sto-Panel de lana mineral o Sto-Panel de fibra de vidrio: paneles aislantes VHF de lana mineral, tipo WAB, no inflamables. Espesor variable, en función de los requisitos de aislamiento térmico

2 Subestructura

Subestructura: de madera o de acero inoxidable/aluminio; para la fijación de los paneles portantes. Se fija al soporte con tacos homologados por la inspección de obras.

3 Panel portante

StoVentec panel/StoVentec panel A: de vidrio reciclado (vidrio granulado expandido), reforzado con malla por ambos lados, 12 mm de espesor, formatos 1,20 x 0,80 m y 1,20 x 2,40 m; bajo peso (aprox. 6 kg/m²), resistente a las heladas, en sistema difícilmente inflamable, B1 según DIN 4102 o no inflamable A2-s1, d0 según EN 13162

4 Imprimación

Sto-Putzgrund: imprimación orgánica de relleno. Adherente, reguladora de la capacidad de absorción. Si se emplea un mortero orgánico, se puede prescindir de la imprimación.

5 Mortero

Sto-Mortero armadura: mortero adhesivo y de armadura orgánico y listo para su aplicación. Altamente elástico, seguro contra la formación de grietas y muy resistente frente a cargas mecánicas. Alternativa: StoLevell Uni. Con revestimientos minerales como revoco mineral, mosaicos, piedra natural labrada, aplacado de ladrillo visto y cerámica.

6 Refuerzo/armadura

Sto-Malla fibra de vidrio: malla de armadura alcalirresistente, resistente al desplazamiento con absorción de esfuerzos optimizada. Alternativa: malla de apantallamiento y de armadura Sto AES para la protección contra las perturbaciones electromagnéticas. Protege contra el 99 % de la radiación electromagnética de alta frecuencia y amortigua los campos de baja frecuencia.

7 Revestimiento de acabado StoVentec R

Revoco de acabado orgánico, con fijación de resina de silicona y mineral, revoco de acabado con efecto loto®, tintable según el Sistema StoColor.

8 Revestimiento StoVentec S

Sto-Aplacado de piedra: pegado con StoColl KM y rejuntado con StoColl FM-S (mortero pastoso de rejuntado) o StoColl FM-K (morteros de rejuntado)

9 Revestimiento StoVentec C

ladrillos medio largos StoSilt Cera, pegados con StoColl KM y rejuntados con StoColl FM-S (morteros de rejuntado) o StoColl FM-K (morteros de rejuntado) La alternativa: cerámica según homologación especial

10 Revestimiento StoVentec M

Sto-Mosaico cristal (mosaico de vidrio), pegados con StoColl KM y rejuntados con StoColl FM-S (morteros de rejuntado)

11 Revestimiento StoVentec G

Superficie vitrea conformada de forma individual mediante esmaltado por cara posterior, p. ej. según RAL o con motivos personalizados (serigrafía), formatos hasta 1 m², pegado con pegamento especial StoVerotec y rejuntada con material sellante

Descripción General Fachadas de paneles portantes StoVentec Fachadas ventiladas

Aplicación	<ul style="list-style-type: none"> • Edificios viejos y nuevos: hasta los límites de aplicación según los reglamentos de construcción nacionales • Sobre cualquier soporte macizo con capacidad de anclaje • Sobre fachadas con sub-estructura de madera • Compensación de irregularidades mediante una subestructura flexible • Sin límite de espesor en el aislamiento
Propiedades	<ul style="list-style-type: none"> • Coeficientes de puente térmico mínimos gracias a una subestructura de acero inoxidable y aluminio • Subestructura libre de puentes térmicos con certificado de casa pasiva • Elevado aislamiento térmico • Resistente contra microorganismos (algas y hongos) • Resistente a las heladas • Alta capacidad de carga mecánica • Especialmente duradero • Elevada resistencia a los agentes atmosféricos • Mejora del valor de transmisión del sonido de hasta 10 dB (A) • Estructura del sistema abierto a la difusión gracias a la ventilación posterior • Adecuado para la rehabilitación de mamposterías con humedades • Aplicable incluso en techos de fachada en altura, según la capa de acabado o revestimiento elegido • Clasificación europea en función del comportamiento frente al fuego EN 13501-1: B - s1, d0 o A2 - s1, d0
Aspecto	<p>StoVentec R (R = Render/Revoco):</p> <ul style="list-style-type: none"> • Tintable según Sistema StoColor <p>StoVentec S (S = Stone/Piedra):</p> <ul style="list-style-type: none"> • Plaqueta de piedra natural <p>StoVentec C (C = Ceramic/Cerámica)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Plaqueta de ladrillo visto • Placas de cerámica/gres fino <p>StoVentec M (M=Mosaico/Mosaico):</p> <ul style="list-style-type: none"> • Sto-Mosaico cristal <p>StoVentec G (G=Glass/Vidrio):</p> <ul style="list-style-type: none"> • Superficie de vidrio de seguridad monolaminar <p>Para todas las variantes StoVentec:</p> <ul style="list-style-type: none"> • No hay límites en la relación de luminosidad • Todos los revestimientos de fachadas están disponibles en diferentes formatos y acabados de tono/superficie • Numerosas opciones de diseño gracias a la combinación de capas de acabado o de revestimientos, así como de otros materiales como los elementos arquitectónicos StoDeco.
Aplicación	<ul style="list-style-type: none"> • Instalación racional gracias a la tecnología StoSilo y a la logística de obra • Múltiples soluciones al detalle • Montaje rápido

Sto SDF Ibérica S.L.U.

Polígono Industrial
Les Hortes del Camí Ral
Via Sergia, 32, nave 1
E-08302 Mataró (Barcelona)
Teléfono +34 93 7415972
Fax +34 93 7415974
info.es@sto.com
www.sto.es