

Introducción

De opacas, las paredes se han convertido en transparentes. Hemos visto aparecer acristalamientos de color resistentes a los choques, al frío, al calor, a los golpes, al ruido; en fin, cristales pensados para aportar confort en concordancia con la estética.

La arquitectura de las paredes reflectantes, en las que los cristales transparentes se combinan con los antepechos, ha alcanzado un gran éxito. Una amplia gama de acristalamientos que se distingue por su relación coste/calidad desafiando a toda la competencia: la gama STOPSOL de Glaverbel.

En las páginas siguientes cedemos la palabra al STOPSOL. Descubrirán ustedes todas sus ventajas, su calidad; de hecho, todo lo que puede aportar a las construcciones modernas y que explica el porqué se ha convertido, en el mundo entero, en el acristalamiento preferido por un número cada vez mayor de profesionales de la construcción.

Descripción

STOPSOL, un producto perdurable

El STOPSOL® CLASSIC o SUPERSILVER es un cristal reflectante de Glaverbel constituido por una luna flotada PLANIBEL® clara o de color, una de cuyas caras ha sido cubierta con una fina capa transparente de óxidos metálicos. El depósito de esta capa se hace en caliente a la salida del horno, en continuo y por un procedimiento pirolítico.

Este sistema, así como la naturaleza de los óxidos, confieren a la capa una resistencia y una estabilidad perdurables.

Ventajas

STOPSOL, una gama llena de ventajas

CALIDAD

Inherente a su proceso de fabricación y a la calidad de los óxidos metálicos depositados, la capa STOPSOL, calificada de «capa dura», se distingue por su estabilidad. Permite utilizar el STOPSOL como acristalamiento monolítico (pudiendo orientar la capa hacia el interior o el exterior del edificio) sin que sus propiedades se modifiquen con el paso del tiempo.

VARIEDAD

-Tipos de STOPSOL

La gama de acristalamientos de protección solar STOPSOL comprende **dos tipos de capas** que generan dos líneas distintas de productos:

- el STOPSOL CLASSIC, acristalamiento plateado con reflejos ligeramente ambarinos.
- el STOPSOL SUPERSILVER, de aspecto plateado, ligeramente azulado.

El **color de la luna flotada PLANIBEL** sobre la que se deposita esta capa aumenta la posibilidad de encontrar el color deseado:

PLANIBEL	+ capa STOPSOL CLASSIC	+ capa STOPSOL SUPERSILVER
	↓	↓
CLARO	STOPSOL CLASSIC claro	STOPSOL SUPERSILVER claro
BRONCE	STOPSOL CLASSIC bronce	-
GRIS	STOPSOL CLASSIC gris	STOPSOL SUPERSILVER gris
VERDE	STOPSOL CLASSIC verde	STOPSOL SUPERSILVER verde
AZUL	STOPSOL CLASSIC Dark Blue	STOPSOL SUPERSILVER Dark Blue

Además, **la orientación de la capa** duplica la variedad de STOPSOL disponibles. La posición de la capa estará en función de los matices de color y de las características térmicas y fotométricas deseadas.

En conclusión, el color del soporte, el tipo y posición de la capa y el espesor escogido determinarán el aspecto general del acristalamiento.

- Opciones de empleo

El STOPSOL se presta sin problemas a varios tipos de manufactura y ensamblado:

- templado o endurecido, resiste a los choques térmicos; -ensamblado en vidrio laminado, protege contra las roturas;
- ensamblado en doble acristalamiento, con eventualmente una hoja de baja emisividad, constituye una barrera térmica;
- ensamblado en doble acristalamiento con hojas de espesor asimétrico, añade a sus propiedades térmicas, un elevado aislamiento acústico.

Y acumulando los tratamientos y tipos de ensamblado, el STOPSOL se convierte en un producto de múltiples funciones, capaz de adaptarse a todas las situaciones. Esta polivalencia de empleo hace que sea la solución idónea para cualquier tipo de aplicación: oficinas, industrias, edificios públicos, viviendas colectivas o individuales, terrazas, decoración, etc.

Para mayor información técnica sobre este tema, no duden en consultar el catálogo "STOPSOL - El manual del industrial del vidrio" de Glaverbel.

CONFORT

Confort visual

Al adaptarse a las diferentes condiciones de luminosidad, STOPSOL disminuye el deslumbramiento y asegura un confort óptico ideal.

Intimidad

Además, ciertos STOPSOL reflejan la luz del día y protegen de esta manera de las miradas indiscretas.

ARMONÍA

Utilizados como vidrio transparente o como antepechos, los STOPSOL CLASSIC y SUPERSILVER forman grandes conjuntos de una gran armonía (cf. tabla p 10). Las variedades de reflexión y color permiten añadir un toque personal a las creaciones arquitectónicas.

Composiciones

STOPSOL, la respuesta a todo

MONOLÍTICO

Existen dos tipos de capa STOPSOL -CLASSIC y SUPERSILVER - que pueden depositarse sobre la luna flotada clara PLANIBEL o sobre un PLANIBEL bronce, gris, verde o azul (1). **En el momento del ensamblado o de la colocación, la orientación de la capa es determinante para el color, aspecto y propiedades del cristal.**

DOBLE ACRISTALAMIENTO

Para aumentar el aislamiento térmico, el STOPSOL se ensambla en Doble Acristalamiento con una hoja de PLANIBEL claro o de color, o bien con un vidrio de baja emisividad (2). El ensamblado de un STOPSOL con un vidrio de baja emisividad permite obtener mejores resultados de su coeficiente U (3).

LAMINADO

El STOPSOL puede igualmente entrar en la composición del vidrio laminado. Se presenta con la capa en posición 1 (orientada hacia el exterior del edificio) o en posición 2 (es decir en contacto con la hoja intercalar plástica PVB). Las características fotométricas y térmicas del vidrio así como su aspecto variarán en función de la orientación de la capa (4).

ENDURECIDO, TEMPLADO, ESMALTADO

Toda la gama de vidrios STOPSOL pueden endurecerse, templarse, esmaltarse (5). Las posibilidades derivadas de estos tratamientos dan lugar a una gran variedad de acristalamientos, capaces de responder a las exigencias específicas de todo proyecto arquitectónico.

(1) Recuerde que el PLANIBEL de color se obtiene con la mezcla, durante la fusión, de óxidos metálicos. Estos últimos determinan la tonalidad final (bronce, gris, verde, azul). La intensidad del color varía según el espesor del cristal.

(2) El vidrio de baja emisividad está revestido de una fina capa transparente e incolora de óxidos metálicos. Está concebido para mantener la temperatura ambiente, permitiendo realizar un importante ahorro de energía.

(3) coeficiente U = coeficiente de pérdida calorífica, cuanto más bajo, mejor es su nivel de aislamiento.

(4) Las tablas que se encuentran en el anexo recapitulan las características de los acristalamientos STOPSOL según su composición.

(5) Dado que las condiciones y métodos de empleo del Stopsol por parte de terceros están fuera de nuestro control, Glaverbel no se responsabiliza de la calidad de este producto manipulado y transformado al exterior del Grupo.

Funciones

STOPSOL, un cristal con múltiples funciones

ESTÉTICA

La estética ha cambiado de estilo. Hoy preferimos el cristal, incluso para los antepechos. Y se intenta cada vez más, combinarlos con los transparentes. Es lo que explica el éxito del STOPSOL.

En monolítico o aislante, la mayoría de los STOPSOL utilizados como cristal transparente, se combinan con su antepecho homólogo (cf.p 10).

PROTECCIÓN

-Térmica

Encontrarán al final del catálogo un fascículo indicando, además de las características fotométricas del STOPSOL, su coeficiente U.

-Acústica

En monolítico, el aislamiento acústico del STOPSOL es el mismo que el de la luna flotada PLANIBEL; laminado, este aislamiento mejora; pero STOPSOL consigue sus mejores resultados acústicos en vidrio aislante, especialmente si está asociado a un vidrio laminado GH-PHON, que asegura un óptimo aislamiento fónico.

SEGURIDAD

-Contra los choques térmicos

Como antisolar, el STOPSOL presenta una absorción energética generalmente superior a la de los vidrios ordinarios. Es por lo tanto aconsejable endurecerlo o templarlo para evitar posibles roturas debidas al choque térmico.

Cuando el vidrio se trata térmicamente, pueden aparecer ligeras deformaciones en la reflexión. Estas deformaciones varían según la distancia, el ángulo de observación, la incidencia de la luz interior y exterior. Se trata de un fenómeno normal inherente al procedimiento.

• Contra las agresiones

El STOPSOL puede ensamblarse en vidrio laminado. El vidrio laminado comprende dos o más hojas de vidrio unidas por una o varias hojas intercalarias de PVB. Su estructura depende del tipo de agresiones a las que deberá resistir.

Cristales para antepechos

Dentro de la amplia gama de tonalidades disponibles, GLAVERBEL recomienda las siguientes combinaciones entre vidrios transparentes y antepechos. **Sin embargo, dado que la armonía de los colores puede variar según el ángulo de visión, entorno, iluminación, etc. se aconseja realizar prototipos para poderlos visualizar en obra.**

Vidrios transparentes (6 mm)	Antepechos monolíticos recomendados
Capa posición 1 (#1)	Capa posición 1 (#1)
STOPSOL CLASSIC claro	COLORBEL ns 266 sobre STOPSOL CLASSIC claro
STOPSOL CLASSIC bronce	COLORBEL n ² 60 sobre STOPSOL CLASSIC bronce
STOPSOL CLASSIC gris	COLORBEL n ² 64 sobre STOPSOL CLASSIC gris
STOPSOL CLASSIC verde	COLORBEL n ² 43 sobre STOPSOL CLASSIC verde
STOPSOL CLASSIC Dark Blue	COLORBEL n ² 40 sobre STOPSOL CLASSIC Dark Blue
STOPSOL SUPERSILVER claro	COLORBEL n ² 43 sobre STOPSOL SUPERSILVER claro
STOPSOL SUPERSILVER gris	COLORBEL ns 64 sobre STOPSOL SUPERSILVER gris
STOPSOL SUPERSILVER verde	COLORBEL n ² 79 sobre STOPSOL SUPERSILVER verde
STOPSOL SUPERSILVER Dark Blue	COLORBEL n ² 39 sobre STOPSOL SUPERSILVER Dark Blue
Capa posición 2 (#2)	Capa posición 2 (#2)
STOPSOL CLASSIC claro	COLORBEL n ² 60 sobre STOPSOL CLASSIC claro
STOPSOL CLASSIC bronce	COLORBEL n ² 107 sobre STOPSOL CLASSIC bronce
STOPSOL CLASSIC gris	COLORBEL n ² 64 sobre STOPSOL CLASSIC gris
STOPSOL CLASSIC verde	COLORBEL n ² 38 sobre STOPSOL CLASSIC verde
STOPSOL CLASSIC Dark Blue	COLORBEL n ² 40 sobre STOPSOL CLASSIC Dark Blue
STOPSOL SUPERSILVER claro	SOLARBEL SR 20 PANOLAC
STOPSOL SUPERSILVER gris	COLORBEL n ² 64 sobre STOPSOL SUPERSILVER gris of SOLARBEL SRG 21 PANOLAC
STOPSOL SUPERSILVER verde	SOLARBEL SRV 22 PANOLAC

No olvide precisar la posición de la capa tanto para los cristales transparentes como de los antepechos.

Queremos destacar que el ensamblado con vidrios de baja emisividad puede producir ligeras diferencias de tonalidad en las combinaciones citadas.

Posibilidades de fabricación

Las medidas que encontrarán a continuación se refieren exclusivamente a las posibilidades de fabricación. Para las medidas máximas de colocación, consulte la normativa y los códigos usuales en vigor.

Monolítico

Producto	Espesor nominal* (mm)	Dimensiones máximas de fabricación(mm)
STOPSOL CLASSIC claro, verde	4-5-6-8	6000x3210
STOPSOL CLASSIC bronce, gris	4-5-6	6000x3210
STOPSOL CLASSIC DarkBlue	6-8	5100x3210
STOPSOL SUPERSILVER claro	5-6-8	6000x3210
STOPSOL SUPERSILVER gris	6-8	6000x3210
STOPSOL SUPERSILVER verde	6-8	6000x3210
STOPSOL SUPERSILVER Dark Blue	6-8	5100x3210

- Para otros espesores sírvase consultara Glaverbel.

Doble acristalamiento

No olvide precisar en el pedido, la posición deseada de la capa (pos. 1 ó 2) ya que ella determinará su aspecto final.

Templado o endurecido

Espesores (mm)	Medidas máximas
4	1100x2000
5	1600x2500
6-8	2000 x 3500

Para tamaños mayores, se ruega consultar con Glaverbel.

Laminado

El STOPSOL puede suministrarse laminado en las medidas máximas que se detallan a continuación, pudiendo escoger la posición de la capa en 1 ó 2:

Tipo de vidrio	Color	Espesores disponibles *	Dimensiones máximas (mm)
STOPSOL CLASSIC	claro, verde	44.1-44.2-55.1-55.2-66.1-66.2 88.1-88.2	6000x3210 4500x3210
STOPSOL CLASSIC	bronce, gris	44.1-44.2-55.1-55.2-66.1-66.2	6000x3210
STOPSOL CLASSIC	DarkBlue	66.1-66.2	5100x3210
STOPSOL SUPERSILVER	claro	55.1-55.2-66.1-66.2 88.1-88.2	6000x3210 4500x3210
STOPSOL SUPERSILVER	gris	66.1-66.2 88.1-88.2	6000x3210 4500x3210
STOPSOL SUPERSILVER	verde	66.1-66.2 88.1-88.2	6000x3210 4500x3210
STOPSOL SUPERSILVER	Dark Blue	66.1-66.2	5100x3210

* 2 x mm de vidrio + número de PVB de 0,38 mm. Posibilidad de obtener otras combinaciones o de aumentar el número de hojas de PVB.
 No olvide precisar en el pedido si desea la capa al exterior del vidrio laminado (pos. 1) o en contacto con el PVB (pos.2)

Esmaltado

El esmaltado se realiza sobre el STOPSOL Classic o Supersilver, claro o de color, en los espesores y medidas que se detallan a continuación:

Espesores (mm)	Dimensiones máximas (mm)
6	1500x2600
8	2000x3650

Tolerancia en medidas +/- 2mm (en 6mm) y +/- 3mm (en 8mm)
 Tolerancia en espesor +/- 0,2mm (en 6mm) y +/- 0,3mm (en 8mm)

Para otros espesores y medidas sírvase consultar a Glaverbel

Esquema de la posiciones

