

— VIDRIOS LAMINADOS DE SEGURIDAD —

**AGC**

GLASS UNLIMITED

— STRATOBEL® - STRATOPHONE® —

# AGC Glass Europe,

## LÍDER EUROPEO DEL VIDRIO PLANO

AGC Glass Europe fabrica y transforma el vidrio plano destinado al sector de la construcción (acristalamientos exteriores e interiores) y las industrias especializadas (transporte, electrodomésticos,...). Es la rama europea de AGC Glass, primer productor mundial de vidrio plano. Siempre atento a diversificar su gama, AGC Glass Europe ofrece una gama de vidrios laminados que cumplen con todos los niveles de seguridad en función de su composición y conforme a las normas vigentes. Otras funciones también disponibles: mejora acústica, aislamiento térmico, control solar y diseño.

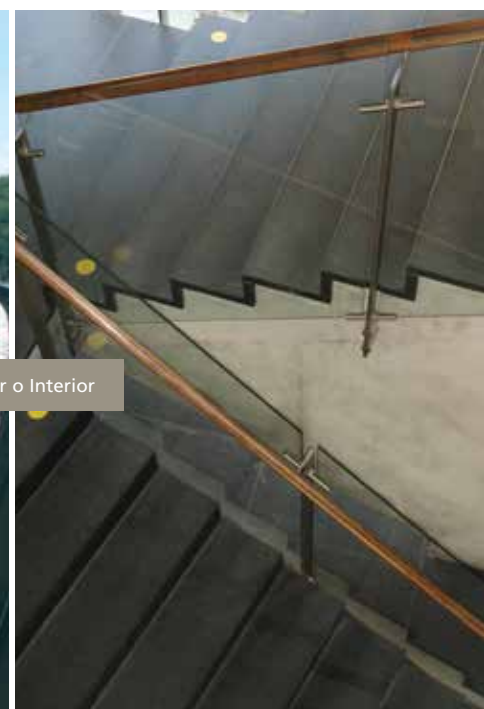
### PRINCIPIO DEL LAMINADO

El vidrio laminado está constituido por un montaje de dos o más hojas de vidrio entre las que se intercalan una o varias películas de PVB (polivinilo butiral). En caso de que el vidrio se rompa, la mayor parte de los fragmentos y astillas permanecen pegados a la hoja intercalar (manteniendo el cristal en su lugar).

El montaje laminado garantiza la resistencia mecánica del vidrio y ofrece, en función de la estructura (número de hojas de vidrio e intercalares), diferentes tipos de protección y diversos grados de aislamiento acústico.

El vidrio laminado puede emplearse en versión monolítica o en doble acristalamiento.

Ejemplo de fragmentación del vidrio laminado



Exterior o Interior

## DIVERSIDAD DE FUNCIONES

El montaje de las hojas de vidrio y los intercalares ofrece numerosas posibilidades de aplicación.

Combinando los productos de la amplia gama de AGC Glass Europe, es posible sumar a la seguridad otras funciones en un solo vidrio.

Los datos acerca de disponibilidades, espesores y dimensiones para los vidrios laminados varían según el mercado. Para información más detallada, contacte con su representante de AGC o consulte [www.yourglass.com](http://www.yourglass.com).

Las instrucciones de aplicación y las precauciones a ser respetadas durante el almacenamiento, la manipulación, la transformación y la limpieza del vidrio laminado se comentan en distintas guías técnicas disponibles en [www.yourglass.com](http://www.yourglass.com).



### Acoustics

Stratophone, confort acústico



### Safety & Security

Lesiones/Robo/Armas de fuego/Explosión



### LOW-E

Aislamiento térmico



### Sun

Control solar



### Design

Incoloro, Color, Blanco



Transformaciones complejas



En pavimentos, en cubiertas





## PROTECCIÓN CONTRA LOS RAYOS ULTRAVIOLETA



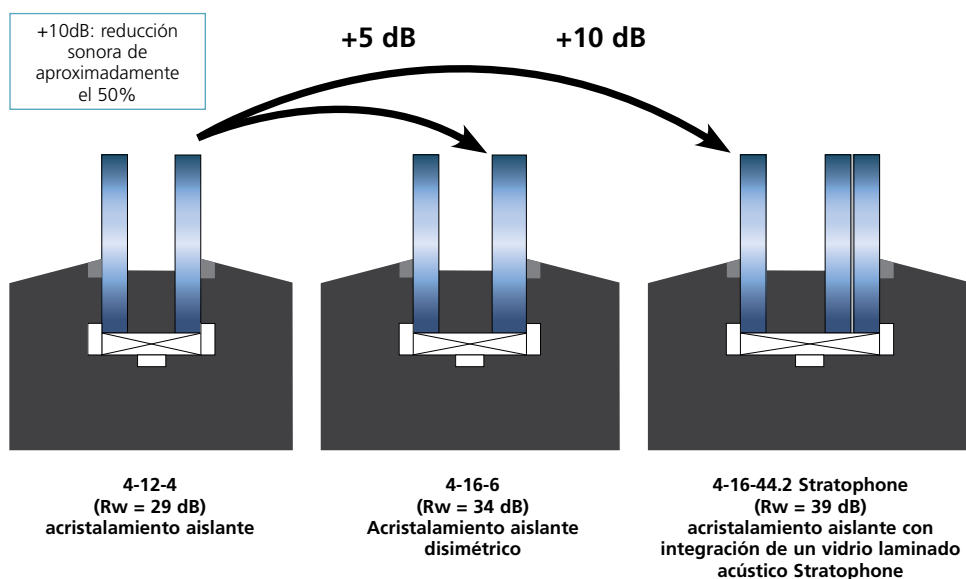
El fenómeno de la decoloración puede deberse a distintos factores: el calor, el grado de humedad, los rayos infrarrojos, la luz azul, la iluminación artificial, la calidad de los materiales y pigmentos utilizados, así como los rayos ultravioleta. Contra los rayos ultravioleta el vidrio laminado Stratobel o Stratophone ofrece una protección particularmente alta (más del 99% de los rayos UV se queda al exterior al usarse dos intercalares PVB de 0,38 mm).



## STRATOPHONE, EL SILENCIO ES ORO

Ciertos vidrios laminados garantizan un alto nivel de aislamiento acústico, manteniendo el rendimiento mecánico equivalente al PVB normal en términos de seguridad. Con la utilización de al menos un PVB acústico en la composición, Stratophone reduce significativamente el ruido para asegurar tranquilidad tanto de día como de noche.

El siguiente ejemplo permite comparar el rendimiento acústico en tres tipos de estructuras. De un vidrio aislante clásico a un vidrio aislante con Stratophone, la diferencia de unos milímetros son suficientes para obtener un confort acústico de calidad. A modo indicativo, como mejora del aislamiento acústico de un edificio de 10dB corresponde a una reducción sonora del 50%.



Rw es el punto de referencia para la medición del nivel de aislamiento acústico necesario. En realidad es una media completada por dos valores de adaptación (C y Ctr), que tienen en cuenta los tipos de frecuencias (altas y bajas, respectivamente).

■ VIDRIO ■ PVB



## SAFETY & SECURITY

### STRATOBEL, UN ESCUDO DE VIDRIO

El vidrio laminado garantiza distintos niveles de seguridad en función de su composición. Las normas de seguridad definen los métodos de ensayo que permiten clasificarlos para las distintas aplicaciones.

La gama de vidrios laminados AGC responde a todos los niveles de seguridad y normas vigentes (consulte nuestro Pocket Values para todos los detalles).



#### PROTECCIÓN CONTRA CAÍDAS Y LESIONES

Estos productos se clasifican según la norma EN 12600:

*“Vidrio para construcción, Prueba del péndulo, Método de prueba de impacto y clasificación del vidrio plano.”*



#### ANTI-BANDALISMO

Estos acristalamientos se clasifican según la norma EN 356:

*“Vidrio para construcción, Prueba del péndulo, Método de prueba de impacto y clasificación del vidrio plano.”*



#### RESISTENCIA A ARMAS DE FUEGO

Estos productos se clasifican según la norma EN 1063:

*“Vidrio para construcción, Acristalamiento de seguridad, Prueba y clasificación de la resistencia al ataque de bala.”*



#### RESISTENCIA A LOS ATAQUES POR EXPLOSIÓN

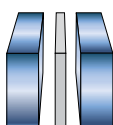
Estos productos se clasifican según la norma EN 13541:

*“Vidrio para construcción, Acristalamiento de seguridad, Ensayo y clasificación en función de la resistencia a la presión de explosión.”*

La información técnica que detalla el contenido de estas normas está disponible en [www.yourglass.com](http://www.yourglass.com).

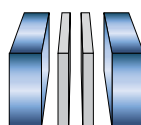


### Protección contra las lesiones



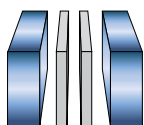
- Para evitar el riesgo de cortes y lesiones por impacto accidental
- 2 vidrios - mínimo 1 PVB
- Clase 2B2-1B1

### Protección contra la defenestración



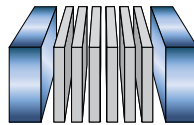
- Para prevenir caídas a través de los acristalamientos, incluso en caso de rotura accidental
- 2 vidrios - mínimo 2 PVB
- Clase 1B1

### Protección básica



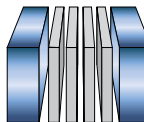
- Vandalismo
- 2 vidrios - mínimo 2 PVB
- Clases P1A-P2A

### Protección reforzada



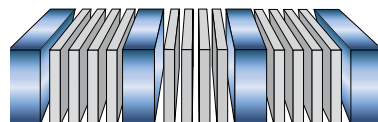
- Resistente al ataque premeditado de agresores con un tiempo de intervención limitado (disuasivo contra la intrusión y el robo)
- 2 vidrios - mínimo 6 PVB
- Clase P5A

### Protección media



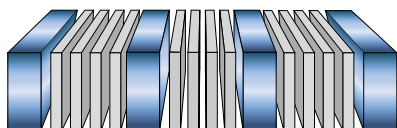
- Pequeños atracos
- 2 vidrios - mínimo 4 PVB
- Clases P3A-P4A

### Muy alto nivel de protección



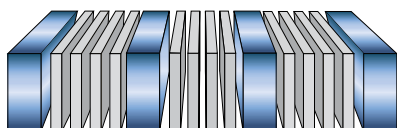
- En caso de ataques manuales repetidos y premeditados de agresores que disponen de medios importantes
- Vidrio multilaminado
- Clases P6B-P7B-P8B
- Existe en versión XThin PC (1 o varios vidrios pueden sustituirse por 1 o varias hojas de policarbonato): ultrafino y ultraligero, garantizando a la vez las mismas prestaciones

### Protección de las personas contra el riesgo de atracos a mano armada



- Resistencia al impacto de las balas
- Montaje laminado o multilaminar
- Clase determinada en función del tipo de armas y municiones
- Existe en versión Thin (1 o varios vidrios pueden ser templados químicamente): más fino y más ligero, garantizando a la vez las mismas prestaciones.
- Existe en versión XThin PC (1 o varios vidrios pueden sustituirse por 1 o varias hojas de policarbonato): ultrafino y ultraligero, garantizando a la vez las mismas prestaciones

### Protección contra el riesgo de ataques por explosión



- Resistencia al ataque por explosión
- Montaje laminado o multilaminar
- Clase: de ER1 a ER4 según el nivel de explosión
- Existe en versión XThin PC (1 o varios vidrios pueden sustituirse por 1 o varias hojas de policarbonato): ultrafino y ultraligero, garantizando a la vez las mismas prestaciones









## AISLAMIENTO TÉRMICO (STRATOBEL LOW-E) Y CONTROL SOLAR (STRATOBEL SUN)

STRATOBEL, UNA SOLUCIÓN PARA TODOS LOS CLIMAS

AGC Glass Europe es el líder en el campo de las capas de baja emisividad y de control solar. Los diferentes tipos de vidrios con capas están disponibles en un montaje laminado: Stratobel Low-E y Stratobel Sun.

La gama AGC incluye varias soluciones basadas en la estética, las prestaciones o el tipo de transformación requerida.

### STRATOBEL LOW-E PARA EL AISLAMIENTO TÉRMICO

Los vidrios con capas de baja emisividad reducen el coeficiente de pérdida de calor con el fin de conservar mejor el calor en el interior de los edificios.

### STRATOBEL SUN PARA EL CONTROL SOLAR

Los vidrios con capas de esta gama absorben y reflejan una parte del calor y de la luz solar. Dependiendo de la estética deseada, algunos productos son reflectantes (Stopsol, ipasol bright) y otros neutros (Sunergy, Stopray, ipasol).





## DESIGN

### STRATOBEL AL SERVICIO DEL DISEÑO

El vidrio es un elemento omnipresente en la arquitectura y el diseño contemporáneo.

El vidrio laminado Stratobel ofrece muchas posibilidades creativas, especialmente en lo que se refiere al color, la luz o las texturas.

En función de la técnica empleada, la estética puede ser transparente, de color, translúcida u opaca e integrar elementos originales.

#### TRANSPARENCIA – STRATOBEL CLEAR

Los vidrios de la gama Stratobel Clear se prestan a todas las transformaciones destinadas al sector de la construcción. La transparencia que ofrece Stratobel Clear permite satisfacer las exigencias de los diseñadores de las tendencias arquitectónicas contemporáneas.

La gama Stratobel Clear está disponible en estos 3 sustratos:

- Planibel Clear.
- Planibel Clearvision: su naturaleza extraordinariamente transparente le da un aspecto neutro, especialmente apreciado en el interiorismo.
- Planibel Linea Azzura: sus reflejos azulados le dan un toque de originalidad que lo distingue de sus competidores.

El PVB siempre es transparente.



#### COLORES – STRATOBEL COLOR

Stratobel Color favorece la expresión de sutiles matices en los proyectos más audaces de arquitectura y de decoración interior.

El color se obtiene ya sea por el tipo de vidrio o por el PVB.

- Tipo de vidrio: Float Planibel Clear (transparente) o de color, Matelux sobre vidrio incoloro o de color.
- AGC es conocida por su gama de vidrios de tonos azulados, que inspiran a arquitectos y diseñadores tanto en el sector de la construcción como de la decoración.
- PVB: transparentes y de color en las diversas gamas.





## CONFORT VISUAL E INTIMIDAD – STRATOBEL WHITE

Las paredes y tabiques de Stratobel pueden dejar pasar la luz al tiempo que preservan de las miradas indiscretas. El blanco garantiza, con toda naturalidad, una sensación de tranquilidad.

Este confort puede alcanzarse con:

- Stratobel White PVB: montaje con PVB mate (Mat 80, Mat 65, Opaque 07), cuyas prestaciones de transmisión luminosa garantizan un grado progresivo de intimidad. Planibel Clearvision realza el brillo del blanco.
- Stratobel White Matelux: montaje con vidrio transparente o mate (Matelux sobre Clear, Clearvision o Antislip).

## DESIGN – STRATOBEL EVA CREATION

Stratobel EVA Creation ofrece la inclusión de materiales decorativos o con una función particular dentro del vidrio laminado. Para dejar el campo libre a la imaginación del jefe de obra, Stratobel EVA Creation existe en distintas gamas: Graphic (inserción de un tejido impreso con el motivo que usted desea), Cloudy (inserción de una trama no tejida de poliéster blanco), Inoxia (inserción de chapa perforada de acero inoxidable), Irisia (inserción de malla metálica bronce), Artlite (serigrafía con motivo contra las películas).

Para comprobar la disponibilidad, u obtener recomendaciones técnicas, le rogamos se ponga en contacto con nosotros. También puede consultar el la página web [www.yourglass.com](http://www.yourglass.com).



**AUSTRIA**

AGC Glass Europe

Tel: +43 676 3372955

sales.austria@eu.agc.com

**BELGIUM**

AGC Glass Europe

Tel: +32 2 409 30 00 - Fax: +32 2 672 44 62

sales.belux@eu.agc.com

**BULGARIA / MACEDONIA**

AGC Flat Glass Bulgaria

Tel: +359 2 8500 255 - Fax: +359 2 8500 256

bulgaria@eu.agc.com

**CROATIA / SLOVENIA / BOSNIA & HERZEGOVINA**

AGC Flat Glass Adriatic

Tel: +385 1 6117 942 - Fax: +385 1 6117 943

adriatic@eu.agc.com

**CZECH REPUBLIC / SLOVAKIA**

AGC Flat Glass Czech

Tel: +420 417 50 11 11 - Fax: +420 417 502 121

czech@eu.agc.com

**ESTONIA**

AGC Flat Glass Baltic

Tel: +372 66 799 15 - Fax: +372 66 799 16

estonia@eu.agc.com

**FINLAND**

AGC Flat Glass Suomi

Tel: +358 9 43 66 310 - Fax: +358 9 43 66 3111

sales.suomi@eu.agc.com

**FRANCE**

AGC Glass France

Tel: +33 1 57 58 30 31 - Fax: +33 1 57 58 31 63

sales.france@eu.agc.com

**GERMANY**

AGC Interpane

Tel: +49 39 205 450 445 - Fax: +49 39 205 450 449

igd@interpane.com

**GREECE / MALTA / ALBANIA**

AGC Flat Glass Hellas

Tel: +30 210 666 9561 - Fax: +30 210 666 9732

sales.hellas@eu.agc.com

**HUNGARY**

AGC Glass Hungary

Tel: +36 34 309 505 - Fax: +36 34 309 506

hungary@eu.agc.com

**ITALY**

AGC Flat Glass Italia

Tel: +39 02 626 90 110 - Fax: +39 02 65 70 101

development.italia@eu.agc.com

**LATVIA**

AGC Flat Glass Baltic

Tel: +371 6 713 93 59 - Fax: +371 6 713 95 49

latvia@eu.agc.com

**LITHUANIA**

AGC Flat Glass Baltic

Tel: +370 37 451 566 - Fax: +370 37 451 757

lithuania@eu.agc.com

**NETHERLANDS**

AGC Flat Glass Nederland

Tel: +31 344 67 97 04 - Fax: +31 344 67 97 20

sales.nederland@eu.agc.com

**POLAND**

AGC Flat Glass Polska

Tel: +48 22 872 02 23 - Fax: +48 22 872 97 60

polska@eu.agc.com

**ROMANIA**

AGC Flat Glass Romania

Tel: +40 318 05 32 61 - Fax: +40 318 05 32 62

romania@eu.agc.com

**RUSSIA**

AGC Glass Russia

Tel: +7 495 411 65 65 - Fax: +7 495 411 65 64

sales.russia@eu.agc.com

**SERBIA / MONTENEGRO**

AGC Flat Glass Jug

Tel: +381 11 30 96 232 - Fax: +381 11 30 96 232

jug@eu.agc.com

**SPAIN / PORTUGAL**

AGC Flat Glass Ibérica

Tel: +34 93 46 70760 - Fax: +34 93 46 70770

sales.iberica@eu.agc.com

**SWEDEN / NORWAY / DENMARK**

AGC Flat Glass Svenska

Tel: +46 8 768 40 80 - Fax: +46 8 768 40 81

sales.svenska@eu.agc.com

**SWITZERLAND**

AGC Glass Europe

Tel: +43 676 3372955

sales.switzerland@eu.agc.com

**UKRAINE**

AGC Flat Glass Ukraine

Tel: +380 44 230 60 16 Fax: +380 44 498 35 03

sales.ukraine@eu.agc.com

**UNITED KINGDOM**

AGC Flat Glass UK

Tel: +44 1788 53 53 53 - Fax: +44 1788 56 08 53

sales.uk@eu.agc.com

**OTHER COUNTRIES**

AGC Glass Europe

Tel: +32 2 409 30 00 - Fax: +32 2 672 44 62

sales.headquarters@eu.agc.com

**AGC****GLASS UNLIMITED**