

SGG STADIP®

*Acristalamiento laminado de
seguridad*

Ficha técnica

España

SGG STADIP®

Acrisolamiento laminado de seguridad

Descripción

Les acristalamientos laminados de seguridad

SGG STADIP y SGG STADIP PROTECT son acristalamientos formados por dos o más vidrios ensamblados entre sí mediante una o varias láminas de butiral de polivinilo (PVB). Los

acristalamientos SGG STADIP en cuya composición integran una sola lámina de PVB, con un espesor nominal de 0.38 mm se distinguen de los acristalamientos SGG STADIP PROTECT que integran un film PVB con un espesor mínimo de 0,76 mm. Variando el número y el espesor de cada elemento constituyente de un acristalamiento laminado se obtienen los diferentes niveles de seguridad

En caso de rotura del vidrio, los fragmentos permanecen adheridos al / los butiral/es y el conjunto dentro del marco. En una puesta en obra convencional, la resistencia residual del acristalamiento se conserva en espera de ser reemplazada.

Aplicaciones

Protección contra heridas

En caso de rotura del acristalamiento laminado, los fragmentos permanecen adheridos al film intercalario de PVB. Los acristalamientos SGG STADIP y SGG STADIP PROTECT se mantienen en su sitio. Esta medida de seguridad es, a menudo, obligatoria – establecimientos públicos, colegios...- aunque también tiene su razón de ser en viviendas particulares, donde garantiza la protección de sus ocupantes.

La utilización de acristalamientos en el tejado debe cumplir con los requisitos de seguridad, proporcionar aislamiento térmico reforzado, protección solar... La seguridad de las personas se garantiza con la utilización de acristalamientos laminados de seguridad (lado interior de la cubierta). En efecto, en caso de que un objeto se precipite sobre un tejado acristalado en cierta medida los acristalamientos laminados de seguridad SGG STADIP PROTECT podrán frenar esta caída, así como el desprendimiento de los fragmentos de vidrio. Según sus prestaciones, los acristalamientos laminados de seguridad SGG STADIP PROTECT permiten la realización de obras de conformidad con las obligaciones reglamentarias.

Protección contra la caída de personas

Un dimensionado preciso, una apropiada puesta en obra y unos soportes conformes a las reglamentaciones y exigencias en vigor, confieren a los acristalamientos laminados de seguridad SGG STADIP o SGG STADIP PROTECT (en función del nivel de seguridad buscado):

- una estabilidad residual en caso de rotura;
- una retención del cuerpo causante de la rotura del acristalamiento.

Las principales aplicaciones de los acristalamientos laminados de seguridad son antepechos, barandillas, cerramientos acristalados y acristalamientos inclinados.

Protección contra el vandalismo y el robo

Para garantizar la seguridad de objetos y personas, los acristalamientos laminados de seguridad SGG STADIP PROTECT, integrados en una carpintería adecuada, son importantes elementos de disuasión.

- Los acristalamientos laminados de seguridad

SGG STADIP PROTECT SP ofrecen seguridad en comercios y oficinas. Asociados con una protección complementaria, se utilizan en escaparates y puertas de tiendas, en puertas de acceso y ventanas de edificios de oficinas, adaptadas a niveles de protección específicos.

- La importancia del riesgo y de las necesidades de seguridad reglamentarias impuestas por ley, determinan el nivel de protección y por tanto el tipo de acristalamiento laminado de seguridad SGG STADIP PROTECT o SGG STADIP PROTECT SP. Esta elección está relacionada con el valor de los bienes que se desean proteger, el tipo de edificio (con fácil acceso o no, vivienda individual...) y su emplazamiento (vivienda aislada, zona de riesgo...). La apreciación de este riesgo se analiza caso por caso, teniendo en cuenta las observaciones específicas de los aseguradores.

Protección contra los disparos de armas de fuego

Los acristalamientos laminados de seguridad sGG STADIP PROTECT antibalas protegen contra los posibles atracos a mano armada – establecimientos financieros, bancos, puestos de vigilancia, instalaciones oficiales y militares...-. En su versión Non Splitting (NS), evitan la eventual proyección de los disparos, del lado contrario al del impacto.

Los acristalamientos sGG STADIP PROTECT HS resisten ante las municiones de armas de puño y de guerra. Los acristalamientos sGG STADIP PROTECT HC resisten ante las municiones de armas de caza. Los acristalamientos sGG STADIP PROTECT FS combinan una resistencia ante ciertas municiones de armas de fuego, con una protección contra el vandalismo y los robos. Por tanto, estos acristalamientos se adaptan a aplicaciones multifunción que requieren prestaciones de seguridad y protección.

Protección contra las explosiones

La prevención de los posibles daños originados por explosión accidental o criminal implica la utilización de unos acristalamientos de protección contra la presión generada por dichas explosiones. En el ámbito industrial, los locales situados en zonas de riesgo emplearán los acristalamientos sGG STADIP PROTECT BS.

Protección contra el ruido

Todos los acristalamientos de la gama sGG STADIP ofrecen prestaciones de aislamiento acústico. Se emplean en todas las aplicaciones que requieren altas prestaciones de aislamiento acústico. Los acristalamientos laminados de seguridad con aislamiento acústico especialmente reforzado, sGG STADIP SILENCE, se emplean en todas aquellas aplicaciones en las que el aislamiento acústico es esencial – cabinas de interpretación, habitaciones próximas a aeropuertos, centros urbanos, vías férreas o autopistas...- sin descuidar la seguridad contra los golpes.

Protección contra la radiación UV

Los acristalamientos de la gama sGG STADIP, sGG STADIP PROTECT filtran la mayor parte de los rayos UV. Se emplean para ofrecer la máxima protección a todos los elementos ubicados en un espacio interior frente a la exposición de los rayos solares – escaparates de tiendas, cortinas, tapices... -. Las baldosas de vidrio sGG LITE-FLOOR están formadas por un acristalamiento laminado de seguridad especialmente concebido y dimensionado para permitir la circulación de personas sobre él.

Observaciones: el butiral de polivinilo (PVB) tiene un comportamiento variable de acuerdo con la temperatura a la que esté sometido. Las prestaciones mecánicas de los acristalamientos sGG STADIP y sGG STADIP PROTECT han sido testadas según las normas europeas que estipulan las temperaturas de ensayo.

Gama

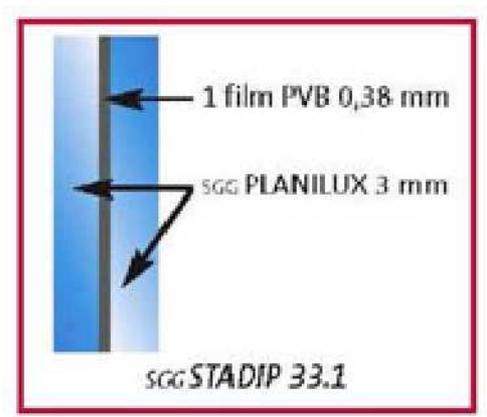
A falta de cualquier información sobre el tipo de vidrio empleado en la composición de un acristalamiento laminado, la denominación de los acristalamientos de la gama sGG STADIP y sGG STADIP PROTECT se refiere por defecto al conjunto formado por vidrios incoloros sGG PLANILUX. Si bien, un acristalamiento laminado sGG STADIP o sGG STADIP PROTECT, pueden ensamblar compuestos de otros tipos de vidrio:

- vidrio extra-claro sGG DIAMANT;
- vidrio coloreado en masa sGG PARSOL;
- vidrio de control solar sGG COOL-LITE o sGG ANTELIO;
- vidrio bajo emisivo sGG PLANITHERM;
- vidrios impresos de la gama sGG DECORGLASS o sGG MASTERGLASS.

En este caso, se añadiría el nombre del vidrio base utilizado en la composición a continuación de la denominación sGG STADIP o sGG STADIP PROTECT.

Ejemplo

SGG STADIP 64.1 ANTELIO plata está compuesto por un vidrio de control solar SGG ANTELIO plata de 6 mm ensamblado con un vidrio SGG PLANILUX de 4 mm mediante una lámina PVB de 0,38 mm de espesor. Las láminas PVB están disponibles en incoloro, translúcido o de color(Consultar SGG STADIP COLOR).



SGG STADIP: seguridad física

- Composición: acristalamiento laminado con un solo film butiral PVB de 0,38 mm de espesor.
- Denominación: SGG STADIP XX.1

Donde:

- X representa el espesor nominal de una lámina de vidrio;
- el número 1, a continuación el punto, indica el uso de un solo butiral de polivinilo (PVB) de 0,38 mm de espesor.

Protección contra la caída de personas			
Clase EN 12600	SGG STADIP	Espesor (mm)	Peso (kg/m ²)
2b2	33.1	6,5	15

Ejemplo



SGG STADIP PROTECT: protección contra la caída de personas y protección de básica contra el vandalismo y el robo

- Composición: acristalamiento laminado con, al menos, dos láminas PVB de 0,38 mm de espesor o bien uno solo de de 0,76 mm.
- Denominación: SGG STADIP PROTECT XX.Y

Donde:

- X representa el espesor nominal de cada uno de los vidrios ensamblados;
- Y indique el número de PVBs con espesor de 0,38 mm siendo: $Y \geq 2$

SGG STADIP PROTECT

Protección contra la caída de personas			
Clase EN 12600	SGG STADIP PROTECT	Espesor (mm)	Peso (kg/m ²)
1B1	33.2	7	16

SGG STADIP PROTECT

Protección contra el vandalismo y el robo

Resistencia al ataque manual			
Clase EN 356	SGG STADIP PROTECT	Espesor (mm)	Peso (kg/m ²)
P1A	33.2	7	16
P2A	44.2	9	21
P3A	44.3	9	21
P4A	44.4	10	22

SGG STADIP PROTECT SP:

Protección reforzada contra el vandalismo y el robo

- Composición: varios vidrios ensamblados con varias láminas de PVB de 0,38 mm o de 0,76 mm de espesor.

- Denominación: SGG STADIP PROTECT SP XY

Donde:

- X se refiere a la clasificación de la norma europea correspondiente (EN 356);

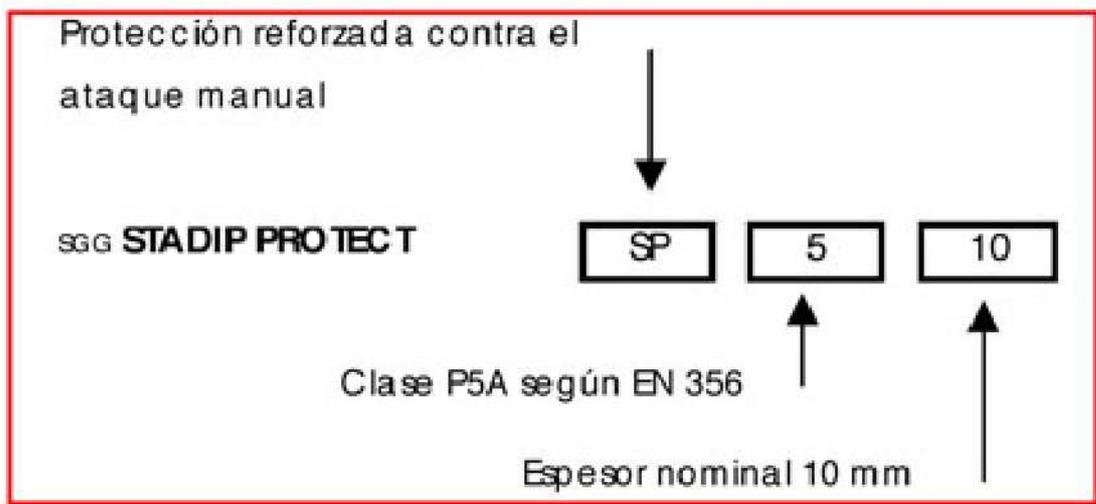
- YY hace referencia al espesor total acristalamiento en mm.

SGG STADIP PROTECT

Protección contra el vandalismo y el robo

Resistencia al ataque manual			
Clase EN 356	SGG STADIP PROTECT	Espesor (mm)	Peso (kg/m ²)
P5A	SP 510	10	23
P6B	SP 615	15	34
P7B	SP 722	22	51
P8B	SP 825	25	53

Ejemplo



SGG STADIP PROTECT HS, HC y FS: protección contra los ataques con armas.

- Los acristalamientos SGG STADIP PROTECT HS (High Security=alta seguridad) protegen contra los disparos de armas de puño y fusiles definidos por la norma EN 1063 para las clases BR (es decir, exceptuando fusiles de caza).
- Los acristalamientos SGG STADIP PROTECT HC (Hunt Calibre) protegen contra los disparos de armas de caza (clases SG1 y SG2).
- Composición: varios vidrios, a menudo de diferentes espesores, ensamblados con varias láminas de PVB de 0,38 mm o de 0,76 mm de espesor.
- Denominación: SGG STADIP PROTECT HS XYY (N)S

Donde:

- X se refiere a la clasificación de la norma europea correspondiente (EN 1063) (por ejemplo: 1 para BR1);
- YY define el espesor total del acristalamiento en mm;
- NS o S indican la ausencia o la presencia, en caso de impacto, de fragmentos que alcanzan el lado protegido.

SGG STADIP PROTECT HS

Protección contra los disparos de armas de fuego

Resistencia al ataque por balas			
Clase EN 1063	SGG STADIP PROTECT	Espesor (mm)	Peso (kg/m ²)
BR1 S	HS 113-S	13	31
BR1 NS	HS -120-NS	20	48
BR2 S	HS 219-S	19	44
BR2 NS	HS 234-NS	34	83
BR3 S	HS 323-S	23	53
BR3 NS	HS 349-NS	49	119
BR4 S	HS 431-S	31	73
BR4 NS	HS 454-NS	54	130
BR5 S	HS 536-S	36	82
BR5 NS	HS 558-NS	58	140
BR6 S	HS 647-S	47	112
BR6 NS	CP-HS 673-NS	73	149
BR7 S	CP-HS 783-S	83	176
BR7 NS	HS 787-NS	87	205

SGG STADIP PROTECT HC

Protección contra los disparos de fusiles de caza

Resistencia al ataque por balas: fusil de caza			
Clase EN 356	SGG STADIP PROTECT	Espesor (mm)	Peso (kg/m ²)
SG1 S	HC 133-S	33	75
SG1 NS	HC 171-NS	71	171
SG2 S	HC 247-S	47	114
SG2 NS	CP-HC 284-NS	84	177

• Los acristalamientos sGG STADIP PROTECT FS (Full Security= Seguridad total) poseen además de su clasificación antibalas (norma EN 1063), una clasificación de protección contra el vandalismo y el robo (norma EN 356). Estos acristalamientos son idóneos para aplicaciones multifunción que requieren prestaciones de protección contra los disparos de armas de fuego, y seguridad frente al vandalismo y al robo.

• Composición: varios vidrios, a menudo de diferentes espesores, ensamblados con varias láminas de PVB de 0,38 mm o de 0,76 mm de espesor.

• Denominación:

sGG STADIP PROTECT FS RST.YY (N)S

Donde:

- R define la clasificación contra el vandalismo y el robo del acristalamiento según la EN 356;
- S define la clasificación antibalas BR del acristalamiento según la NBN EN 1063;
- T define la clasificación antibalas SG del acristalamiento según la NBN EN 1063;
- YY indica el espesor total del acristalamiento en mm;
- NS o S indica la ausencia o presencia, en caso de impacto, de fragmentos que alcanzan el lado protegido.

sGG STADIP PROTECT FS

Protección contra los disparos de armas de fuego

Resistencia al ataque manual y al ataque por balas			
Clase EN 1063 / EN 356	sGG STADIP PROTECT	Espesor (mm)	Peso (kg/m ²)
P6B+BR5-S+SG1-S	FS 651.34-S	34	81
P7B+BR5-S+SG1-S	FS 751.36-S	36	85
P8B+BR6-S+SG2-S	FS 862.41-S	41	92

sGG STADIP PROTECT BS:

Protección contra las explosiones

Los acristalamientos sGG STADIP PROTECT BS (Blast Security = seguridad ante explosiones) han sido testados conforme a la norma EN 13541 en sus 4 categorías. Los acristalamientos laminados de seguridad sGG STADIP PROTECT BS se encuentran disponibles en versión Splitting (S, con proyección de partículas de vidrio como resultado de la explosión) o en versión Non Splitting (NS, sin proyección de partículas de vidrio como resultado de la explosión)).

sGG STADIP PROTECT BS

Protección contra las explosiones

Resistencia a la presión de explosión			
Clase EN 13541	sGG STADIP PROTECT	Espesor (mm)	Peso (kg/m ²)
ER1 S	BS 110-S	10	22
ER1 NS	BS 118-NS	18	40
ER2 S	BS 218-S	18	39
ER2 NS	BS 226-NS	26	63
ER3 S	BS 331-S	31	73
ER4 S	BS 427-S	27	68
ER4 NS	BS 433-NS	33	83

sGG STADIP SILENCE: protección contra el ruido

Los acristalamientos laminados de seguridad con aislamiento acústico reforzado sGG STADIP SILENCE, mejoran notablemente la atenuación del ruido. Sus características mecánicas son idénticas a las de los acristalamientos de la gama sGG STADIP y sGG STADIP PROTECT.

A idéntica composición, los acristalamientos laminados de seguridad sGG STADIP SILENCE presentan el mismo nivel de protección que los acristalamientos laminados de seguridad sGG STADIP tradicionales.

sGG LITE-FLOOR: baldosas con acristalamiento laminado de seguridad.

La gran resistencia mecánica de los acristalamientos sGG STADIP permite su utilización en aplicaciones estructurales. Integrados en un sistema completo, las baldosas de vidrio sGG LITE-FLOOR están dimensionadas de manera que recogen las cargas que se deben aplicar según la utilización.

Los acristalamientos de las gamas SGG STADIP y SGG STADIP PROTECT pueden*:

- manufacturados: después del ensamblado, si sus componentes no están ni templados ni endurecidos;
- ser arenados o mateados al ácido;
- ser endurecidos (SGG PLANIDUR) o templados (SGG SECURIT et SGG SECURIPOINT).

El endurecimiento o el templado de los vidrios que los forman se efectúa antes del ensamblado en el volumen laminado;

- llevar taladros y muescas. Los productos constitutivos deben someterse a un tratamiento térmico previo al ensamblaje en vidrio laminado;

- llevar vidrios con capa de control solar (SGG STADIP ANTELIO, SGG STADIP COOL-LITE) bajo emisiva (SGG STADIP PLANITHERM ULTRAN);

** Atención: ciertos tratamientos pueden alterar las prestaciones mecánicas del producto, modificando su clasificación.*

- integrarse en doble acristalamiento aislante

(SGG CLIMALIT SAFE, SGG CLIMALIT PLUS SAFE, SGG CLIMALIT PROTECT, SGG CLIMALIT PLUS PROTECT, SGG CLIMALIT SILENCE, SGG CLIMAPLUS SILENCE).

La transformación de los acristalamientos

SGG STADIP SILENCE es idéntica a la de otros acristalamientos de las gamas SGG STADIP y SGG STADIP PROTECT.

Puesta en obra

- La puesta en obra de todos los productos previamente mencionados debe realizarse conforme a las normas en vigor si existiesen y a las prescripciones particulares de colocación de Saint Gobain Glass. Las carpinterías con drenaje para el agua son muy convenientes. El PVB es un material hidrófilo. Su contacto prolongado con el agua estancada puede degradarlo. En la manipulación, es muy importante preservar la integridad de las aristas y de los cantos.
- Está prohibida la utilización de masillas con aceite de linaza. Las masillas y otros productos de estanqueidad susceptibles de estar en contacto con el intercalario PVB deben pasar una prueba de compatibilidad físico-química.
- En toda puesta en obra se verificará que los acristalamientos SGG STADIP y SGG STADIP PROTECT no puedan sufrir roturas debido a tensiones térmicas. Con el fin de limitar este riesgo, se evitará colocar fuentes de calor cerca de los acristalamientos – rótulos luminosos, radiadores y conectores susceptibles de crear un calentamiento local -. Tampoco se colocará ninguna lámina o pantalla delante del acristalamiento - inscripción, letras pegadas, anuncios...- .
- A parte de las prescripciones específicas de las diversas aplicaciones será necesario asegurarse de que los acristalamientos SGG STADIP, SGG STADIP PROTECT no se exponen a una temperatura superior a 60º C.
- Si el acristalamiento laminado se integra en un acristalamiento aislante, preferiblemente se colocará hacia el interior.
- Para reforzar la protección contra el vandalismo, el robo, los disparos con armas de fuego o las explosiones, los acristalamientos SGG STADIP PROTECT se enmarcarán en carpinterías adecuadas a tal efecto. En función del tipo de protección deseada, se verificará, conforme a las siguientes normas, la concordancia de las prestaciones de la carpintería con el nivel de protección del acristalamiento.

Marcos y soportes	
Tipo de protección	Norma de referencia
Contra el ataque manual	ENV 1627
Contra el ataque por bala	EN 1522 y EN 1523
Contra las explosiones	EN 13123-1 y EN 13124-1

Los productos de las gamas sGG STADIP y sGG STADIP PROTECT son conformes a las normas EN 12543, EN 14449 y son conformes a la normativa aplicable relativa al mercado CE. Para conocer los valores declarados de las distintas composiciones en vigor, consulte nuestra web www.saint-gobain-glass.com



La Gioconda, Museo del Louvre, Paris, Francia

España
Email :

Distributor