

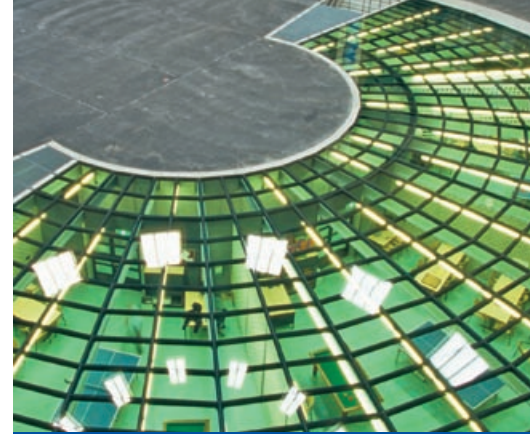
VETROTECH SAINT-GOBAIN IBERICA

VIDRIO RESISTENTE AL FUEGO



Índice

Introducción	2
Clasificación de protección contra incendio	3
SGG PYROSWISS® y SGG PYROSWISS® EXTRA	4
SGG VETROFLAM®	6
SGG SWISSFLAM® LITE	7
SGG CONTRAFLAM® LITE	8
SGG SWISSFLAM®	10
SGG CONTRAFLAM®	11
SGG SWISSFLAM® STRUCTURE	12
Datos técnicos	14



Introducción

Vetrotech Saint-Gobain es el especialista en vidrio resistente al fuego de altas prestaciones.

Como parte del grupo Saint-Gobain –el mayor fabricante y transformador de cristal– conocemos todos los aspectos de este noble material. A base de investigación, desarrollo e innovación, así como las más modernas técnicas de fabricación hemos encontrado soluciones al más alto nivel. Nuestros productos no sólo satisfacen las más estrictas exigencias de seguridad contra incendio, sino que también ofrecen multifuncionalidad, combinando prestaciones acústicas, estéticas, de control solar y de confort, tan demandadas en la arquitectura moderna. Todos nuestros vidrios resistentes al fuego son vidrios de seguridad, lo que hace que sean únicos en el mundo. Nuestros vidrios resistentes al fuego pueden emplearse además para el ahorro de energía, como protección solar o para la protección y seguridad de personas y objetos.

La clara transparencia de nuestros vidrios, así como su multifuncionalidad, contribuyen a la realización de múltiples deseos de diseño en fachadas y espacios interiores. Ofrecemos soluciones para dar el mayor juego posible y llevar a buen puerto los proyectos y visiones de propietarios, arquitectos, ingenieros, empresas de consultoría de la construcción y profesionales de la seguridad contra incendio.



Clasificación de protección contra incendio

E = INTEGRIDAD (anterior denominación: PF)

Un vidrio que corresponde a la clasificación E impide el paso de las llamas, gases y humos. Esta es la exigencia mínima para todos los vidrios resistentes al fuego.



SGG PYROSWISS®

El original. Aúna 30 minutos de resistencia E con las características de seguridad del vidrio templado SGG Securit.

PÁGINA 4

SGG PYROSWISS® EXTRA

Formado de silicatos alcalinos térreos, SGG PYROSWISS EXTRA puede alcanzar tiempos de resistencia de hasta 90 minutos y esto con la misma calidad óptica que el vidrio flotado y las características de seguridad del vidrio templado.

EW = INTEGRIDAD Y REDUCCION DE RADIACION EMITIDA (nueva clase de la norma EN)

Un vidrio corresponde a la clasificación EW, si además de la función de integridad (E), la radiación calorífica emitida (W) a la cara opuesta al fuego, queda por debajo del valor límite de 15 kW/m².



SGG VETROFLAM®

Vidrio templado, monolítico que reduce la radiación calorífica mediante capa reflectante.

PÁGINA 6

SGG SWISSFLAM® LITE

Compuesto por vidrios laminados de seguridad SGG Stadip e intercalar con gel intumescente.

PÁGINA 7

SGG CONTRAFLAM® LITE

Compuesto por vidrios templados de seguridad SGG Securit e intercalar con gel intumescente.

PÁGINA 8

EI = INTEGRIDAD Y AISLAMIENTO (anterior denominación: RF)

Un vidrio corresponde a la clasificación EI, si además de la función de integridad (E), limita el aumento de la temperatura en la cara opuesta al fuego por debajo de 140 K como valor medio y por debajo de 180 K como valor máximo puntual. Este vidrio, obviamente, también cumple con las clasificaciones E y EW.



SGG SWISSFLAM®

Compuesto por vidrios laminados de seguridad SGG Stadip e intercalar con gel intumescente. La mayor o menor cantidad de gel intumescente determina la duración de la resistencia.

PÁGINA 10

SGG CONTRAFLAM®

Compuesto por vidrios templados de seguridad SGG Securit e intercalar con gel intumescente. La mayor o menor cantidad de gel intumescente determina la duración de la resistencia.

PÁGINA 11

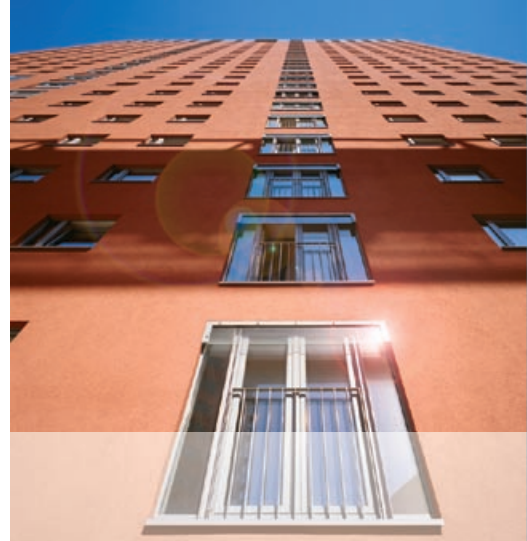
SGG SWISSFLAM® STRUCTURE

Mampara de vidrio con juntas verticales de silicona especial, que no requiere perfiles montantes entre lunas, permitiendo la unión a hueso ilimitadamente. La mayor o menor cantidad de gel intumescente determina la duración de la resistencia.

PÁGINA 12

VETROTECH SAINT-GOBAIN Ibérica

SGG PYROSWISS® E 30 SGG PYROSWISS® EXTRA E 60 a E 90



Claras ventajas

- Vidrio de seguridad templado
- Robusto en el montaje y transporte, teniendo poco peso
- Multifuncional: gran diversidad de combinaciones (serigrafía, protección solar, satinado, grabado, ...)
- No hay diferencia óptica respecto al vidrio sin características de resistencia al fuego
- Se puede emplear en vidrio monolítico a la intemperie
- Aplicable en acristalamientos horizontales (lucernarios, etc.)

Denominación del producto

SGG PYROSWISS® y SGG PYROSWISS® EXTRA
Espesores estándar: 6, 8 y 10 mm

Cualidades de protección contra incendio – clasificaciones

SGG PYROSWISS® E30 y SGG PYROSWISS® EXTRA E60 a E90
Ensayados y clasificados según EN 1363 y EN 13501-2
Disponible en vidrio monolítico, laminar o doble acristalamiento
Protección simétrica contra el fuego

Otras cualidades

- Estable a los rayos UV
- Vidrio de seguridad según EN 12150 y EN 14179
- Disponible en composición de vidrios laminados templados de seguridad según EN 12543
- Se mantiene transparente en caso de incendio



Sección del sistema de acristalamiento SGG PYROSWISS, resistente al fuego, con perfil y accesorios. La definición y denominación de los componentes del sistema se encuentran en las correspondientes homologaciones.

SGG PYROSWISS y SGG PYROSWISS EXTRA protegen de las llamas, los gases y humos.



Mono



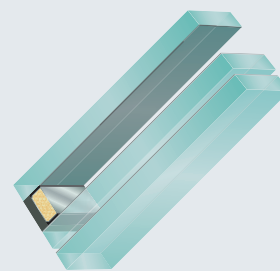
Laminar



Aislante



Aislante laminar



Aislante para aplicaciones horizontales

SGG PYROSWISS disponible para aplicaciones en vidrio monolítico, laminar y aislante E 30.
SGG PYROSWISS EXTRA disponible para aplicaciones en vidrio monolítico E 60 y E 90.

VIDRIO RESISTENTE AL FUEGO



SGG VETROFLAM®

EW 30 y EW 60

Claras ventajas

- Menor espesor frente a otros vidrios EW
- Vidrio templado de seguridad
- Robusto en el montaje, con poco peso
- Se puede emplear como vidrio monolítico a la intemperie

Denominación del producto

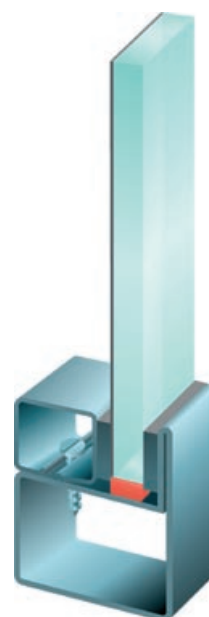
SGG VETROFLAM®
Espesor estándar: 6 mm

Cualidades de protección contra incendios – clasificaciones

E y EW 30 así como E y EW 60
Ensayados y clasificados según EN 1363 y EN 13501-2
Limitación de radiación emitida: $\leq 15 \text{ kW/m}^2$ durante 30 min. y 60 min.
Protección simétrica o asimétrica contra el fuego

Otras cualidades

- Estable a los rayos UV
- Vidrio de seguridad según EN 12150 y EN 14179
- Disponible en composición de vidrios laminados templados de seguridad según EN 12543
- Se mantiene transparente en caso de incendio
- Reduce la radiación emitida gracias a la capa reflectante



Sección del sistema de acristalamiento SGG VETROFLAM, resistente al fuego, con perfil y accesorios. La definición y denominación de los componentes del sistema se encuentran en las correspondientes homologaciones.

SGG VETROFLAM protege de las llamas, gases y humos, y además reduce la radiación emitida.



Mono



Laminar



Aislante

SGG VETROFLAM disponible para aplicaciones en vidrio monolítico, laminar y aislante de E 30 a E60.

VIDRIO RESISTENTE AL FUEGO

SGG SWISSFLAM[®] LITE

EW 30 y EW 60



Claras ventajas

- Reduce la radiación emitida gracias al intercalar de gel intumescente, clasificación EW
- Vidrio de seguridad laminado en ambos lados
- Seguridad contra caídas
- Resiste la humedad debido a la composición en varios niveles en el borde
- Estable a los rayos UV en ambos lados

Denominación del producto

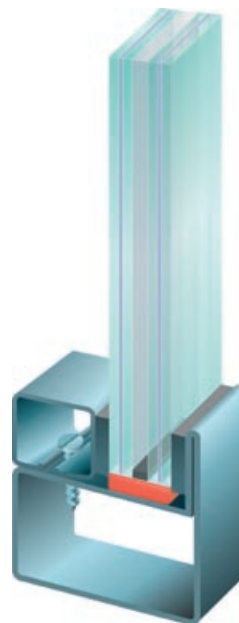
SGG SWISSFLAM[®]LITE
Espesores estándar: 14 y 15 mm

Cualidades de protección contra incendios – clasificaciones

EW 30 y EW 60
Ensayados y clasificados según EN 1363 y EN 13501-2
Limitación de radiación emitida: $\leq 15 \text{ kW/m}^2$ durante 30 min. y 60 min.
Protección simétrica contra el fuego

Otras cualidades

- Vidrios laminados de seguridad según EN 12543
- Posibilidades ópticas adicionales de diseño mediante mateados, vidrio estructural, espejo espía, ...
- Alta protección contra ruidos tanto en monolítico como en doble acristalamiento
- Forma una barrera de protección opaca en caso de incendio

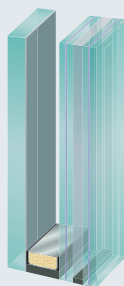


Sección del sistema de acristalamiento SGG SWISSFLAM LITE, resistente al fuego, con perfil y accesorios. La definición y denominación de los componentes del sistema se encuentran en las correspondientes homologaciones.

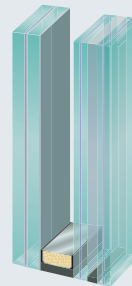
SGG SWISSFLAM LITE protege de las llamas, gases y humos, y además reduce la radiación emitida.



EW 30 Mono



EW 30 Aislante



EW 30 Aislante laminar

SGG SWISSFLAM LITE disponible para aplicaciones en vidrio monolítico y aislante EW 30 y EW60.

SGG CONTRAFLAM[®] LITE

EW 30 y EW 60

Claras ventajas

- Reduce la radiación emitida gracias al intercalar de gel intumescente, clasificación EW
- Robusto durante el montaje y el transporte, debido a la utilización de vidrios templados para su composición
- Resiste la humedad debido a la composición en varios niveles en el borde
- Estable a los rayos UV en ambos lados
- Ideal para acristalamientos grandes, debido a sus mejores cualidades mecánicas y estáticas
- Aplicable en acristalamientos horizontales (lucernarios, etc.) y acristalamientos practicables

Denominación del producto

SGG CONTRAFLAM[®] LITE

Espesores estándar: 13 mm (EW 30), 14 mm (EW 60)

Cualidades de protección contra incendios – clasificaciones

EW 30 y EW 60

Ensayados y clasificados según EN 1363 y EN 13501-2

Limitación de radiaciones: $\leq 5 \text{ kW/m}^2$ durante 30 min. y 60 min.

Protección simétrica contra el fuego

Otras cualidades

- Vidrio templado de seguridad según EN 12150
- Grandes posibilidades del diseño decorativo (serigrafía, Satinovo, esmaltado, vidrio grabado, ...)
- Forma una barrera de protección opaca en caso de incendio



Sección del sistema de acristalamiento SGG CONTRAFLAM LITE, resistente al fuego, con perfil y accesorios. La definición y denominación de los componentes del sistema se encuentran en las correspondientes homologaciones.

SGG CONTRAFLAM LITE protege de las llamas, los gases y humos, y además reduce la radiación emitida.



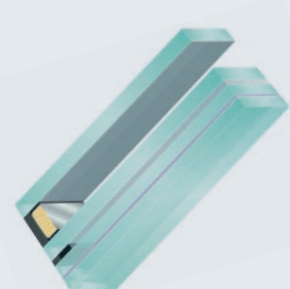
EW 30 Mono



EW 30 Aislante



EW 60 Mono



EW 30 aislante en aplicación horizontal

SGG CONTRAFLAM LITE disponible para aplicaciones en vidrios monolítico y aislante EW 30 y EW 60.

VIDRIO RESISTENTE AL FUEGO

SGG SWISSFLAM®

El 30 y El 60

Claras ventajas

- Cristal de seguridad laminado en ambos lados
- Seguridad contra caídas
- Resiste la humedad debido a composición en varios niveles en el borde
- Estable a los rayos UV en ambos lados

Denominación del producto

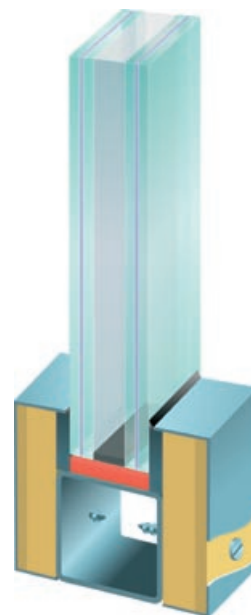
SGG SWISSFLAM®
Espesores estándar: 17 mm (El 30), 25 mm (El 60)

Cualidades de protección contra incendios – clasificaciones

El 30 y El 60
Ensayados y clasificados según EN 1363 y EN 13501-2
Protección simétrica contra el fuego

Otras cualidades

- Vidrios laminados de seguridad según EN 12543
- Posibilidades ópticas adicionales de diseño mediante mateados, vidrio estructural, espejos espía, ...
- Alta protección contra ruidos tanto en monolítico como en doble acristalamiento
- Forma una barrera de protección opaca en caso de incendio



Sección del sistema de acristalamiento SGG SWISSFLAM, resistente al fuego, con perfil y accesorios. La definición y denominación de los componentes del sistema se encuentran en las correspondientes homologaciones.

SGG SWISSFLAM protege de las llamas, gases y humos, y sobre todo limita la transmisión calorífica.



El 30 Mono



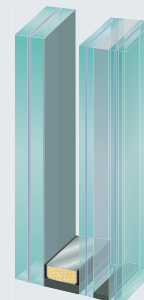
El 60 Mono



El 30 Aislante



El 60 Aislante



El 30 Aislante laminar

SGG SWISSFLAM disponible para aplicaciones en vidrio monolítico y doble acristalamiento El 30 y El 60.

VIDRIO RESISTENTE AL FUEGO

SGG CONTRAFLAM®

El 30, El 60, El 90, El 120



Claras ventajas

- Robusto durante el montaje y el transporte, debido a la utilización de vidrios templados en ambos lados
- Resiste la humedad debido a la composición en varios niveles en el borde
- Estable a los rayos UV en ambos lados
- Ideal para acristalamientos grandes, debido a sus mejores cualidades mecánicas estáticas
- Aplicable en acristalamientos horizontales (lucernarios, etc.) y acristalamientos practicables

Denominación del producto

SGG CONTRAFLAM®

Espesores estándar: 16 mm (El 30), 24 mm (El 60), 38 mm (El 90), 62 mm (El 120)

Cualidades de protección contra incendios – clasificaciones

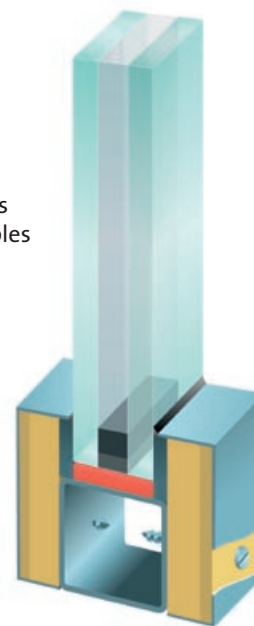
El 30, El 60, El 90, El 120

Ensayados y clasificados según EN 1363 y EN 13501-2

Protección simétrica contra el fuego

Otras cualidades

- Vidrio de seguridad según EN 12150
- Multifuncionalidad: Grandes posibilidades de diseño decorativo (serigrafía, mateados, esmaltado, vidrio grabado, ...) elevada resistencia mecánica, alta reducción acústica, combinable con otros productos SGG para control solar, térmico, confort, ...
- Excelente en puertas, fachadas y fijos. Posibilidad en aplicaciones horizontales. Disponible en vidrio abombado
- Forma una barrera de protección opaca en caso de incendio



Sección del sistema de acristamiento SGG CONTRAFLAM, resistente al fuego, con perfil y accesorios. La definición y denominación de los componentes del sistema se encuentran en las correspondientes homologaciones.

SGG CONTRAFLAM protege de las llamas, gases y humos, y sobre todo limita la transmisión calorífica siendo el autentico escudo térmico con la mas alta tecnología en vidrios con resistencia al fuego.



El 30 Mono



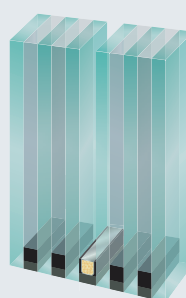
El 30 Aislante



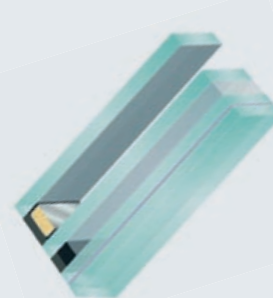
El 60 Mono



El 90 Mono



El 120 Mono



El 30 en aplicaciones horizontales

SGG CONTRAFLAM disponible para aplicaciones en vidrio monolítico y doble acristalamiento El 30 a El 120.

SGG SWISSFLAM® STRUCTURE

E 30, E 60, EI 30, EI 60

Claras ventajas

- Se pueden realizar acristalamientos hasta una altura de 3150 mm
- Mampara de vidrio con juntas verticales de silicona especial, que no requiere perfiles montantes entre lunas, permitiendo la unión a hueso ilimitadamente
- Máxima transparencia, mínima perfilería
- Estable a los rayos UV en ambos lados
- Seguridad contra caídas y salvaguarda de vidas
- Gran confort para los usuarios, debido a los excelentes valores de amortiguación de ruidos

Denominación del producto

Sistema de vidrios unidos a hueso por medio de juntas de silicona especial, con intercalares intumescentes y vidrios laminados. Una nueva patente de Vetrotech Saint-Gobain.

SGG SWISSFLAM® STRUCTURE

Espesores estándar: 23 mm (E 30 hasta EI 30), 32 mm (E 60 hasta EI 60)

Cualidades de protección contra incendios – clasificaciones

E 30, E 60, EI 30, EI 60

Ensayados y clasificados según EN 1363 y EN 13501-2

Protección simétrica contra el fuego

Protección máxima contra la radiación y el aislamiento de calor



SGG SWISSFLAM STRUCTURE ha sido ensayado también como solución para esquinas.

SGG SWISSFLAM STRUCTURE protege de las llamas, gases y humos, reduce la radiación emitida y limita la transmisión calorífica.



EI 30 Mono



EI 60 Mono

SGG SWISSFLAM STRUCTURE disponible para aplicaciones en vidrio monolítico y doble acristalamiento EI 30 a EI 60.

VIDRIO RESISTENTE AL FUEGO



Otras cualidades

- Vidrios laminados de seguridad según EN 12543
- Posibilidades ópticas adicionales de diseño mediante mateados, vidrio estructural, espejos espía, ...
- Alta protección contra ruidos tanto en vidrio monolítico como en doble acristalamiento
- Forma una barrera de protección opaca en caso de incendio

Tipos de juntas



- Sellado húmedo de silicona.
Ancho de junta de silicona: 4 mm



- Perfil de silicona en forma de H sellado seco.
Ancho del perfil en forma de H: 3 mm



Datos técnicos

SGG PYROSWISS®

Clase de resistencia al fuego	Producto	Estructura/ espesor [mm]	Tolerancia de espesor [mm]	Tolerancia de tamaño [mm]	Profundidad de apoyo del cristal [mm] 1)	Peso [kg/m ²]	Transmisión luminica [%]	Coefficiente reducción acústica Rw [dB] 2)	Valor Ug [W/m ² K]
E 30	MONO	5	± 0,2	± 2,0	10 ± 1	12,5	90	32	5,8
	MONO	6	± 0,2	± 2,0	10 ± 1	15	89	32	5,7
	MONO	8	± 0,3	± 2,0	10 ± 1	20	88	34	5,7
	MONO	10	± 0,3	± 2,0	10 ± 1	25	88	36	5,6
	VSG 55.2	11	± 0,4	± 3,0	10 ± 1	26	87	36	5,5
	VSG 66.2	13	± 0,4	± 3,0	10 ± 1	31	87	38	5,4
	AISSLANTE	6 / 16 / 6 ≥ 28	± 2	± 4,0	10 ± 1	31	78	34	1,1

SGG PYROSWISS® EXTRA

Clase de resistencia al fuego	Producto	Estructura/ espesor [mm]	Tolerancia de espesor [mm]	Tolerancia de tamaño [mm]	Profundidad de apoyo del cristal [mm] 1)	Peso [kg/m ²]	Transmisión luminica [%]	Coefficiente reducción acústica Rw [dB] 2)	Valor Ug [W/m ² K]
E 60 E 90	MONO	5	± 0,2	± 2,0	15 ± 1	13	90	32	5,8
	MONO	6	± 0,2	± 2,0	15 ± 1	16	89	32	5,7
	MONO	8	± 0,3	± 2,0	15 ± 1	21	88	34	5,7
	MONO	10	± 0,3	± 2,0	15 ± 1	26	87	36	5,6

SGG VETROFLAM®

Clase de resistencia al fuego	Producto	Estructura/ espesor [mm]	Tolerancia de espesor [mm]	Tolerancia de tamaño [mm]	Profundidad de apoyo del cristal [mm] 1)	Peso [kg/m ²]	Transmisión luminica [%]	Coefficiente reducción acústica Rw [dB] 2)	Valor Ug [W/m ² K]
EW 30 EW 60	MONO	6	± 0,2	± 2,0	10 ± 1	15	76	32	3,8
	VSG 66.2 symm.	13	+ 1 / - 2	± 3,0	10 ± 1	31	66	36	5,4
	AISSLANTE	6 / 16 / 6 ≥ 28	± 2	± 3,0	10 ± 1	30	74	34	1,1

SGG SWISSFLAM® LITE

Clase de resistencia al fuego	Producto	Estructura/ espesor [mm]	Tolerancia de espesor [mm]	Tolerancia de tamaño [mm]	Profundidad de apoyo del cristal [mm] 1)	Peso [kg/m ²]	Transmisión luminica [%]	Coefficiente reducción acústica Rw [dB] 2)	Valor Ug [W/m ² K]
EW 30	MONO	14	+2 / -1	± 2,0	15 y 18	31	85	40	5,1
	AISSLANTE	4 / 14 / 14 ≥ 32	+2 / -1	± 2,0	15 y 18	42	77	40	1,1

SGG CONTRAFLAM® LITE

Clase de resistencia al fuego	Producto	Estructura/ espesor [mm]	Tolerancia de espesor [mm]	Tolerancia de tamaño [mm]	Profundidad de apoyo del cristal [mm] 1)	Peso [kg/m ²]	Transmisión luminica [%]	Coefficiente reducción acústica Rw [dB] 2)	Valor Ug [W/m ² K]
EW 30	MONO	13	+2 / -1	± 2,0	15 y 18	30	87	37	5,2
	AISSLANTE	4 / 14 / 13 ≥ 31	+3 / -2	± 2,0	15 y 18	41	78		1,1

VIDRIO RESISTENTE AL FUEGO

SGG SWISSFLAM®

Clase de resistencia al fuego	Producto	Estructura/ espesor [mm]	Tolerancia de espesor [mm]	Tolerancia de tamaño [mm]	Profundidad de apoyo del cristal [mm] 1)	Peso [kg/m²]	Transmisión luminica [%]	Coefficiente reducción acústica Rw [dB] 2)	Valor Ug [W/m²K]
Ei 30	MONO	17	+2 / -1	± 2,0	15 y 18	35	85	40	4,7
	AISLANTE	4 / 14 / 17 ≥ 35	+3 / -2	± 2,0	15 y 18	46	77		1,1
Ei 60	MONO	25	+3 / -2	± 2,0	15 y 18	52	83	43	4,2
	AISLANTE	4 / 14 / 25 ≥ 43	+4 / -3	± 2,0	15 y 18	63	75		1,1

SGG CONTRAFLAM®

Clase de resistencia al fuego	Producto	Estructura/ espesor [mm]	Tolerancia de espesor [mm]	Tolerancia de tamaño [mm]	Profundidad de apoyo del cristal [mm] 1)	Peso [kg/m²]	Transmisión luminica [%]	Coefficiente reducción acústica Rw [dB] 2)	Valor Ug [W/m²K]
Ei 30	MONO	16	+2 / -1	± 2,0	15 y 18	34	87	38	4,8
	AISLANTE	4 / 14 / 16 ≥ 34	+3 / -2	± 2,0	15 y 18	45	77		1,1
Ei 60	MONO	24	+3 / -2	± 2,0	15 y 18	49	83	41	4,3
	AISLANTE	4 / 14 / 24 ≥ 42	+4 / -3	± 2,0	15 y 18	60	75		1,1
Ei 90	MONO	36	+3 / -2	± 2,0	15 y 18	72	80	44	3,7
	AISLANTE	4 / 14 / 36 ≥ 54	+4 / -3	± 2,0	15 y 18	83	72		1,1

SGG SWISSFLAM® STRUCTURE

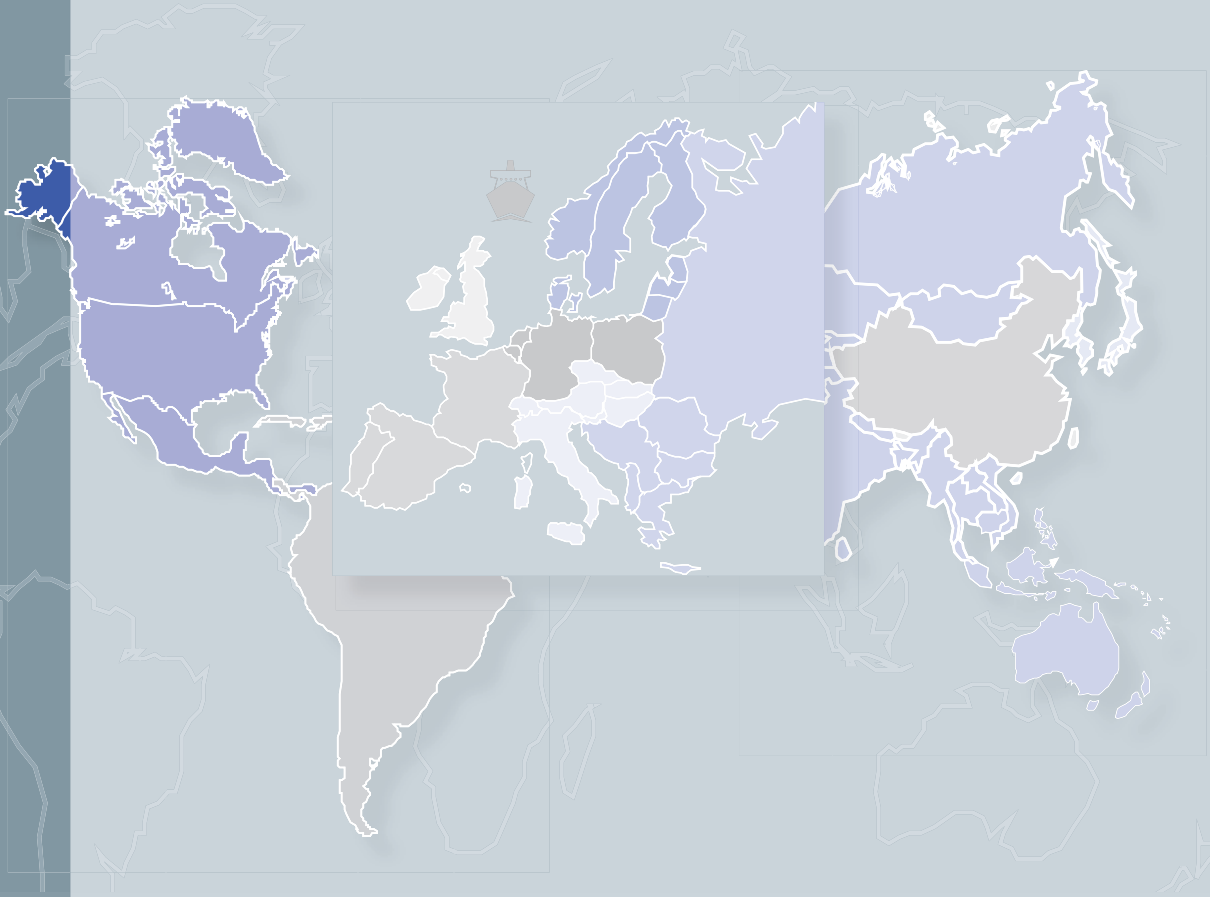
Clase de resistencia al fuego	Producto	Estructura/ espesor [mm]	Tolerancia de espesor [mm]	Tolerancia de tamaño [mm]	Profundidad de apoyo del cristal [mm] 1)	Peso [kg/m²]	Transmisión luminica [%]	Coefficiente reducción acústica Rw [dB] 2)	Valor Ug [W/m²K]
E 30 Ei 30	MONO	23	+2 / -1	± 1,5	15 y 18	50	84	42	4,5
E 60 Ei 60	MONO	32	+2 / -1	± 1,5	15 y 18	65	81	44	4,0

1) Las profundidades de apoyo del cristal (solapes) pueden diferir de estos valores, dependiendo de cada aplicación

2) Consulte los valores que no estén indicados aquí

VETROTECH SAINT-GOBAIN

Servicio en todo el mundo.




SAINT-GOBAIN
GLASS

Para más información:
www.vetrotech.com



**VETROTECH SAINT-GOBAIN
INTERNATIONAL AG**

Stauffacherstrasse 128
CH-3000 Bern 22
Tel. +41 31 336 81 81
Fax +41 31 336 81 19

**VETROTECH SAINT-GOBAIN
IBERICA**

Paseo de la Castellana, 77-3º
28046 Madrid
Teléfono +34 91 397 2549
Fax +34 91 397 2206

infoVSGI.vetrotech@saint-gobain.com
www.vetrotech.com



Por favor, póngase en contacto con el representante en su zona
También puede visitar: <http://www.saint-gobain-glass.com/lavenciana/home.asp>

Vetrotech Saint-Gobain International AG, sgg PYROSWISS®, sgg VETROFLAM®, sgg SWISSFLAM®, sgg CONTRAFLAM®, and all devices and logos are registered trademarks of Saint-Gobain.

Octubre 2006. The information contained in this publication is correct at the time of going to print. Such information may be subject to change and products may be modified, supplemented or withdrawn by Vetrotech Saint-Gobain without prior knowledge.