

SGG CLIMALIT® SILENCE

Aislamiento Acústico Reforzado

DEFINICIÓN Y PRINCIPIO DE FABRICACIÓN

SGG CLIMALIT SILENCE es el doble acristalamiento SGG CLIMALIT que incorpora, en una o en sus dos caras, un vidrio laminado acústico SGG STADIP SILENCE.

La incorporación de SGG STADIP SILENCE añade la prestación de aislamiento acústico reforzado al aislamiento térmico de SGG CLIMALIT y al tratarse de un vidrio laminado suma también las prestaciones de seguridad de los vidrios SGG STADIP. De esta forma se añaden el confort térmico, acústico y la seguridad. El vidrio SGG STADIP SILENCE deberá colocarse hacia la zona a proteger.

SGG STADIP SILENCE está compuesto de dos o más hojas de vidrio unidas entre sí por medio de una o varias láminas de PVB Silence (Butiral de polivinilo) que tras someterse a un tratamiento específico, que ha duplicado su capacidad de amortiguación, mejorando el rendimiento acústico del vidrio laminado. (Ver pág. 104).

APLICACIONES

SGG STADIP SILENCE está especialmente indicado para las siguientes aplicaciones:

- fachadas acristaladas de edificios, incluidos los antepechos, situados en zonas ruidosas (zonas comerciales, carreteras de circunvalación, proximidad a estaciones, aeropuertos...) y con riesgo de sufrir actos vandálicos,
- cubiertas y claraboyas (protección frente al ruido y frente a la caída de objetos) atenuando el ruido produ-

cido por la lluvia.

La calidad óptica de los vidrios SGG STADIP SILENCE es la misma que la de los vidrios laminados SGG STADIP tradicionales, ofreciendo igualmente una buena protección contra la radiación ultravioleta.

PRESTACIONES ACÚSTICAS

Numerosas ensayos han sido realizados por el Laboratorio de Acústica del Centro de Desarrollo Industrial de SAINT-GOBAIN GLASS (CDI) según la norma europea EN ISO 140-3 (Ver págs. 547 a 553). Entre todas las composiciones vitreas posibles se han tomado como referencia tres, que optimizan las prestaciones acústicas de SGG CLIMALIT SILENCE:

- SGG CLIMALIT SILENCE 358 A* o 358 AP**
 - SGG PLANILUX 8 mm,
 - cámara de aire de 6 a 12 mm y
 - SGG STADIP SILENCE 44.1 (A) ó SGG STADIP SILENCE 44.2 (AP).
- SGG CLIMALIT SILENCE 370 A* o 370 AP**
 - SGG PLANILUX 10 mm,
 - cámara de aire de 12 mm y
 - SGG STADIP SILENCE 44.1 (A) ó SGG STADIP SILENCE 44.2 (AP).
- SGG CLIMALIT SILENCE 409 AP**
 - SGG STADIP SILENCE 44.2 (AP),
 - cámara de aire de 20 mm y
 - SGG STADIP SILENCE 64.2 (AP).

* (A) Acústica y Seguridad física

** (AP) Acústico y Protección,

| SGG CLIMALIT SILENCE | Composición (mm) | E. total (mm) | Peso (kg/m ²) | R _w Acrist. (dB) | R _A Acrist. (dB) | R _{A,tr} Acrist. (dB) | R _{A,tr} Ventana (dB) |
|----------------------|--|---------------|---------------------------|-----------------------------|-----------------------------|--------------------------------|--------------------------------|
| 358 AP | 8 / 6 / 44.2 SGG STADIP SILENCE | 23 | 41 | 39 | 38 | 34 | 34 a 38 |
| 370 AP | 10 / 12 / 44.2 SGG STADIP SILENCE | 31 | 46 | 42 | 40 | 37 | 37 a 40 |
| 409 AP | SGG STADIP SILENCE 44.2 / 20 / 64.2 SGG STADIP SILENCE | 40 | 47 | 47 | 45 | 40 | 40 a 43 |

NIVEL DE AISLAMIENTO EN FACHADA (D_{nT,A,tr})

Los dobles acristalamientos SGG CLIMALIT SILENCE se adaptan especialmente a las zonas urbanas donde la intensidad acústica es normalmente superior a los 70 dB(A).

- Arteria principal : 74 dB(A)
- Cruce de vías urbanas: 78 dB(A)
- Carretera nacional: 80 dB(A)

- Autopista urbana (a 15 m del arcén): 82 dB(A)

(Fuente: Centro de Estudios de Transporte Urbano - Francia)

Los valores del cuadro siguiente son válidos siempre que la superficie acristalada de la fachada no supere el 50% y que el índice de atenuación acústica de las zonas opacas sea superior a 50 dB(A)

| SGG CLIMALIT SILENCE | Peso (kg/m ²) | R _{A,tr} Acrist. (dB) | D _{nT,A,tr} fachada (dB) | | | | |
|----------------------|---------------------------|--------------------------------|-----------------------------------|----|---------|---------|---------|
| | | | 30 | 35 | 38 | 42 | 45 |
| 358 AP | 41 | 34 | si | si | posible | posible | no |
| 370 AP | 46 | 37 | si | si | si | posible | no |
| 409 AP | 47 | 40 | si | si | si | si | posible |

"si" = indica que en una ventana estanca, se obtiene el D_{nT,A,tr} requerido.

"posible" = indica que en una ventana de altas prestaciones acústicas, se puede alcanzar el D_{nT,A,tr} requerido.

AI SLAMIENTO ACÚSTICO DE LOS RUIDOS DE LLUVIA

Ensayos acústicos llevados a cabo en la Universidad Católica de Lovaina (KUL), han permitido evaluar el comportamiento de SGG STADIP SILENCE frente al ruido producido por los impactos de la lluvia.

La utilización de dobles acristalamientos SGG CLIMALIT SILENCE conserva la inteligibilidad de la voz, en caso de lluvia y evita que ésta sea un elemento sonoro perturbador.

La incorporación de SGG STADIP SILENCE en un doble acristalamiento refuerza notablemente el aislamiento acústico ofrecido por el mismo.