



TRANSMITANCIA TÉRMICA - VALOR U (W/m²K)

SGG CLIMALIT (SGG PLANICLEAR / cámara de aire / SGG PLANICLEAR)

					U (W/m²K) composición 4 / cámara de aire / 4									
					Cámara (mm).									
Producto	e	g (max.)	T.L. (%)	R.L.e(%)	6	8	10	12	14	15	16	18	20	24
SGG CLIMALIT	0.89	0.78	82	15	3.3	3.1	2.9	2.8	2.8	2.7	2.7	2.7	2.7	2.8

SGG CLIMALIT PLUS con vidrio de capa bajo emisiva de Aislamiento Térmico Reforzado (ATR).

					U (W/m²K) composición 4 / cámara de aire / 4									
					Cámara (mm).									
Vidrio de capa (cara2)	e	g (max.)	T.L. (%)	R.L.e(%)	6	8	10	12	14	15	16	18	20	24
SGG PLANITHERM XN	0,03	0,59	80	12	2,5	2,1	1,8	1,6	1,5	1,4	1,4	1,4	1,4	1,4
SGG PLANITHERM XN (*)	0,03	0,62	80	12	2,5	2,1	1,8	1,6	1,5	1,4	1,4	1,4	1,4	1,4
SGG PLANITHERM 4S	0,01	0,43	65	26	2,4	2,0	1,8	1,6	1,4	1,3	1,3	1,3	1,3	1,4
SGG PLANISTAR ONE	0.01	0.39	71	13	2.4	2.0	1.8	1.6	1.4	1.3	1.3	1.3	1.3	1.4

					U (W/m²K) composición 4 / cámara de Argón 90% / 4									
					Cámara (mm).									
Vidrio de capa (cara2)	e	g (max.)	T.L. (%)	R.L.e(%)	6	8	10	12	14	15	16	18	20	24
SGG PLANITHERM XN	0,03	0,58	80	12	2,0	1,7	1,5	1,3	1,2	1,1	1,1	1,1	1,2	1,2
SGG PLANITHERM XN (*)	0,03	0,63	80	12	2,0	1,7	1,5	1,3	1,2	1,1	1,1	1,1	1,2	1,2
SGG PLANITHERM 4S	0,01	0,43	65	26	2,0	1,6	1,4	1,2	1,1	1,0	1,0	1,1	1,1	1,1
SGG PLANISTAR ONE	0,01	0,39	71	13	2,0	1,6	1,4	1,2	1,1	1,0	1,0	1,1	1,1	1,1

(*) Vidrio con capa en cara 3.

- 1.- El cálculo de U (W/m²K) se realiza en función de la emisividad "e" y según la norma UNE-EN 673. Tolerancia +/- 0,1 W/m²K.
- 2.- El valor de U (W/m²K) para espesores mayores de sustratos vítreos es menor que el presentado, por tanto cualquier cambio de producto actúa a favor de la reducción de la Transmitancia térmica U.
- 3.- El factor solar "g", en vidrios incoloros, disminuye ligeramente al aumentar el espesor de los vidrios y cámara, siendo mayor esta disminución para los vidrios de color en masa.
- 4.- Los valores de emisividad corresponden al vidrio de capa, salvo en SGG CLIMALIT que corresponde al vidrio flotado (e = 0,89).
- 5.- Los valores de factor solar g, corresponden al valor máximo del doble acristalamiento con composición 4 / cámara / 4.



TRANSMITANCIA TÉRMICA - VALOR U (W/m²k)

SGG CLIMALIT PLUS con vidrio de capa de Control Solar sgg COOL-LITE.

U (W/m²K) composición 6/ cámara de aire / 6

Vidrio de capa/Aspecto	e	g (max.)	T.L. (%)	R.L.e(%)	Cámara (mm).									
					6	8	10	12	14	15	16	18	20	24
SGG COOL-LITE ST 108/Plata	0,13	0,11	7	44	2,6	2,3	2,0	1,9	1,7	1,7	1,6	1,7	1,7	1,7
SGG COOL-LITE ST 120/Plata	0,67	0,22	18	32	3,1	2,9	2,7	2,6	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5
SGG COOL-LITE ST 136/Plata	0,80	0,35	34	23	3,2	3,0	2,8	2,7	2,7	2,7	2,6	2,6	2,6	2,6
SGG COOL-LITE ST 150/Neutro	0,86	0,46	46	20	3,2	3,0	2,9	2,8	2,7	2,7	2,7	2,7	2,7	2,7
SGG COOL-LITE ST 167/Neutro	0,86	0,59	60	23	3,2	3,0	2,9	2,8	2,7	2,7	2,7	2,7	2,7	2,7
SGG COOL-LITE ST 408/Verde	0,13	0,12	6	31	2,6	2,3	2,0	1,9	1,7	1,7	1,7	1,7	1,7	1,7
SGG COOL-LITE ST 420/Verde	0,67	0,18	15	23	3,1	2,9	2,7	2,6	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5
SGG COOL-LITE ST 436/Verde	0,80	0,25	27	17	3,2	3,0	2,9	2,8	2,7	2,6	2,6	2,6	2,6	2,7
SGG COOL-LITE ST 450/Verde	0,86	0,31	38	15	3,2	3,0	2,9	2,8	2,7	2,7	2,7	2,7	2,7	2,7
SGG COOL-LITE STB 120/Azul	0,70	0,24	20	21	3,1	2,9	2,8	2,7	2,6	2,5	2,5	2,5	2,5	2,6
SGG COOL-LITE STB 136/Azul	0,77	0,35	33	18	3,2	3,0	2,8	2,7	2,6	2,6	2,6	2,6	2,6	2,6
SGG COOL-LITE KNT 140	0,10	0,30	37	23	2,5	2,2	2,0	1,8	1,6	1,6	1,6	1,6	1,6	1,6
SGG COOL-LITE KNT 155	0,14	0,38	47	17	2,6	2,3	2,1	1,9	1,8	1,7	1,7	1,7	1,7	1,7
SGG COOL-LITE KNT 164	0,14	0,47	57	14	2,6	2,3	2,1	1,9	1,7	1,7	1,7	1,7	1,7	1,7
SGG COOL-LITE KBT 140	0,11	0,31	36	24	2,6	2,2	2,0	1,8	1,7	1,6	1,6	1,6	1,6	1,6
SGG COOL-LITE KG 137 annaled	0,05	0,30	34	30	2,5	2,1	1,9	1,7	1,5	1,5	1,4	1,4	1,5	1,5
SGG COOL-LITE KG 137 templado	0,05	0,30	34	33	2,5	2,1	1,9	1,7	1,5	1,5	1,4	1,4	1,5	1,5
SGG COOL-LITE SKN 154	0,01	0,29	50	18	2,4	2,0	1,8	1,5	1,4	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3
SGG COOL-LITE SKN 165	0,01	0,35	60	16	2,4	2,0	1,7	1,5	1,4	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3
SGG COOL-LITE SKN 174	0,03	0,42	68	11	2,4	2,1	1,8	1,6	1,5	1,4	1,4	1,4	1,4	1,4
SGG COOL-LITE XTREME 50/22	0,01	0,30	60	14	2,4	2,0	1,7	1,5	1,4	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3
SGG COOL-LITE XTREME 60/28	0,01	0,30	60	14	2,4	2,0	1,7	1,5	1,4	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3
SGG COOL-LITE XTREME 70/33	0,01	0,30	60	14	2,4	2,0	1,8	1,5	1,4	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3

1.- El cálculo de U (W/m²K) se realiza en función de la emisividad "e" y según la norma UNE-EN 673. Tolerancia +/- 0,1 W/m²K.

2.- El valor de U (W/m²K) para espesores mayores de sustratos vítreos es menor que el presentado, por tanto cualquier cambio de producto actúa a favor de la reducción de la Transmitancia térmica U.

3.- El factor solar "g", en vidrios incoloros, disminuye ligeramente al aumentar el espesor de los vidrios y cámara, siendo mayor esta disminución para los vidrios de color en masa.

4.- Los valores de emisividad corresponden al vidrio de capa, salvo en SGG CLIMALIT que corresponde al vidrio flotado (e = 0,89).

5.- Los valores de factor solar g, corresponden al valor máximo del doble acristalamiento con composición 6 / cámara / 6.



TRANSMITANCIA TÉRMICA - VALOR U (W/m²k)

SGG CLIMALIT PLUS con vidrio de capa de Control Solar SGG COOL-LITE, con ARGON 90%.

U (W/m²K) composición 6 / cámara de Argón 90% / 6														
Vidrio de capa/Aspecto	e	g (max.)	T.L. (%)	R.L.e(%)	Cámara (mm).									
					6	8	10	12	14	15	16	18	20	24
SGG COOL-LITE ST 108/Plata	0,13	0,11	7	44	2,2	1,9	1,7	1,6	1,5	1,4	1,4	1,5	1,5	1,5
SGG COOL-LITE ST 120/Plata	0,67	0,22	18	32	2,8	2,7	2,5	2,5	2,4	2,4	2,4	2,4	2,4	2,4
SGG COOL-LITE ST 136/Plata	0,80	0,35	34	23	2,9	2,8	2,7	2,6	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5
SGG COOL-LITE ST 150/Neutro	0,86	0,46	46	20	3,0	2,8	2,7	2,6	2,6	2,6	2,6	2,6	2,6	2,6
SGG COOL-LITE ST 167/Neutro	0,86	0,59	60	23	3,0	2,8	2,7	2,6	2,6	2,6	2,6	2,6	2,6	2,6
SGG COOL-LITE ST 408/Verde	0,13	0,10	6	31	2,2	1,9	1,7	1,6	1,5	1,4	1,4	1,5	1,5	1,5
SGG COOL-LITE ST 420/Verde	0,67	0,18	15	23	2,9	2,7	2,5	2,5	2,4	2,4	2,4	2,4	2,4	2,4
SGG COOL-LITE ST 436/Verde	0,80	0,25	27	17	3,0	2,8	2,7	2,6	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5
SGG COOL-LITE ST 450/Verde	0,86	0,30	38	15	3,0	2,8	2,7	2,6	2,6	2,6	2,6	2,6	2,6	2,6
SGG COOL-LITE STB 120/Azul	0,70	0,24	20	21	2,9	2,7	2,6	2,5	2,4	2,4	2,4	2,4	2,4	2,4
SGG COOL-LITE STB 136/Azul	0,77	0,34	33	18	2,9	2,8	2,6	2,6	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5
SGG COOL-LITE KNT 140	0,10	0,29	37	23	2,1	1,8	1,6	1,5	1,4	1,3	1,3	1,4	1,4	1,4
SGG COOL-LITE KNT 155	0,14	0,38	47	17	2,2	1,9	1,7	1,6	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5
SGG COOL-LITE KNT 164	0,14	0,47	57	14	2,2	1,9	1,7	1,6	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5
SGG COOL-LITE KBT 140	0,11	0,30	36	24	2,2	1,9	1,7	1,5	1,4	1,4	1,4	1,4	1,4	1,4
SGG COOL-LITE KG 137 annaled	0,05	0,29	34	30	2,0	1,7	1,5	1,3	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2
SGG COOL-LITE KG 137 templado	0,05	0,29	34	33	2,0	1,7	1,5	1,3	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2
SGG COOL-LITE SKN 154	0,01	0,28	50	18	1,9	1,6	1,4	1,2	1,1	1,0	1,0	1,1	1,1	1,1
SGG COOL-LITE SKN 165	0,01	0,34	60	16	1,9	1,6	1,4	1,2	1,1	1,0	1,1	1,1	1,1	1,1
SGG COOL-LITE SKN 174	0,03	0,42	68	11	2,0	1,7	1,4	1,3	1,2	1,1	1,1	1,1	1,1	1,2
SGG COOL-LITE XTREME 50/22	0,01	0,29	60	14	1,9	1,6	1,4	1,2	1,1	1,0	1,0	1,1	1,1	1,1
SGG COOL-LITE XTREME 60/28	0,01	0,29	60	14	1,9	1,6	1,4	1,2	1,1	1,0	1,0	1,1	1,1	1,1
SGG COOL-LITE XTREME 70/33	0,01	0,29	60	14	1,9	1,6	1,4	1,2	1,1	1,0	1,0	1,1	1,1	1,1

1.- El cálculo de U (W/m²K) se realiza en función de la emisividad "e" y según la norma UNE-EN 673. Tolerancia +/- 0,1 W/m²K.

2.- El valor de U (W/m²K) para espesores mayores de sustratos vítreos es menor que el presentado, por tanto cualquier cambio de producto actúa a favor de la reducción de la Transmitancia térmica U.

3.- El factor solar "g", en vidrios incoloros, disminuye ligeramente al aumentar el espesor de los vidrios y cámara, siendo mayor esta disminución para los vidrios de color en masa.

4.- Los valores de emisividad corresponden al vidrio de capa, salvo en SGG CLIMALIT que corresponde al vidrio flotado (e = 0,89).

5.- Los valores de factor solar g, corresponden al valor máximo del doble acristalamiento con composición 6 / cámara / 6.



TRANSMITANCIA TÉRMICA - VALOR U (W/m²k)

SGG CLIMALIT PLUS con vidrio de capa de Control Solar SGG COOL-LITE ST y STB, con vidrio con capa bajo emisiva de Aislamiento Térmico Reforzado (ATR).

U (W/m²K) composición 6 / cámara de aire / 6														
Vidrio de capa/Aspecto	e (*)	g (max.)	T.L. (%)	R.L.e(%)	Cámara (mm).									
					6	8	10	12	14	15	16	18	20	24
SGG COOL-LITE ST 108/Plata SGG PLANITHERM XN	0,03	0,11	7	36	2,4	2,1	1,8	1,6	1,4	1,4	1,3	1,4	1,4	1,4
SGG COOL-LITE ST 120/Plata SGG PLANITHERM XN	0,03	0,19	18	32	2,4	2,1	1,8	1,6	1,5	1,4	1,4	1,4	1,4	1,4
SGG COOL-LITE ST 136/Plata SGG PLANITHERM XN	0,03	0,29	33	20	2,4	2,1	1,8	1,6	1,5	1,4	1,4	1,4	1,4	1,4
SGG COOL-LITE ST 150/Neutro SGG PLANITHERM XN	0,03	0,38	44	18	2,4	2,1	1,8	1,6	1,5	1,4	1,4	1,4	1,4	1,4
SGG COOL-LITE ST 167/Neutro SGG PLANITHERM XN	0,03	0,48	59	21	2,4	2,1	1,8	1,6	1,5	1,4	1,4	1,4	1,4	1,4
SGG COOL-LITE ST 408/Verde SGG PLANITHERM XN	0,03	0,12	6	25	2,4	2,1	1,8	1,6	1,4	1,4	1,3	1,4	1,4	1,4
SGG COOL-LITE ST 420/Verde SGG PLANITHERM XN	0,03	0,16	15	23	2,4	2,1	1,8	1,6	1,5	1,4	1,4	1,4	1,4	1,4
SGG COOL-LITE ST 436/Verde SGG PLANITHERM XN	0,03	0,23	27	15	2,4	2,1	1,8	1,6	1,5	1,4	1,4	1,4	1,4	1,4
SGG COOL-LITE ST 450/Verde SGG PLANITHERM XN	0,03	0,27	36	14	2,4	2,1	1,8	1,6	1,5	1,4	1,4	1,4	1,4	1,4
SGG COOL-LITE STB 120/Azul SGG PLANITHERM XN	0,03	0,21	20	16	2,4	2,1	1,8	1,6	1,5	1,4	1,4	1,4	1,4	1,4
SGG COOL-LITE STB 136/Azul SGG PLANITHERM XN	0,03	0,35	32	14	2,4	2,1	1,8	1,6	1,5	1,4	1,4	1,4	1,4	1,4

(*) Emisividad correspondiente al vidrio de baja emisividad SGG PLANITHERM XN, en cara 3.

1.- El cálculo de U (W/m²K) se realiza en función de la emisividad "e" y según la norma UNE-EN 673. Tolerancia +/- 0,1 W/m²K.

2.- El valor de U (W/m²K) para espesores mayores de sustratos vítreos es menor que el presentado, por tanto cualquier cambio de producto actúa a favor de la reducción de la Transmitancia térmica U.

3.- El factor solar "g", en vidrios incoloros, disminuye ligeramente al aumentar el espesor de los vidrios y cámara, siendo mayor esta disminución para los vidrios de color en masa.

4.- Los valores de emisividad corresponden al vidrio de capa, salvo en SGG CLIMALIT que corresponde al vidrio flotado (e = 0,89).

5.- Los valores de factor solar g, corresponden al valor máximo del doble acristalamiento con composición 6 / cámara / 6.



		ACRISTALAMIENTO		DESCRIPCIÓN GRÁFICA	MASA (Kg/m²)	Rw (dB)	C	Rw+C	Ctr	Rw+Ctr
ACRISTALAMIENTO EXTERIOR	DOBLE ACRISTALAMIENTO PARA HUECOS DE FACHADA sgg CLIMALIT / sgg CLIMALIT PLUS	NIVEL BÁSICO AT. ACÚSTICA 30 - 35 dB	SGG CLIMALIT 4(16 air)4		20,0	30	-1	29	-3	27
			SGG CLIMALIT 6(16 air)6		25,0	33	-1	32	-4	29
			SGG CLIMALIT 8(12 air)6		35,0	35	-2	33	-5	30
		NIVEL MEDIO AT. ACÚSTICA 36 - 40 dB	SGG CLIMALIT 6(15 air)44.2		35,8	36	-1	35	-4	32
			SGG CLIMALIT 6(12 air)44.1Si		35,4	38	-1	37	-4	34
			SGG CLIMALIT 6(16 air)44.1Si		35,4	40	-1	39	-6	34
		NIVEL ALTO AT. ACÚSTICA 40 - 47 dB	SGG CLIMALIT 44.2Si(15 air)44.2Si		41,6	42	-2	40	-6	34
			SGG CLIMALIT 55.1Si(16 air)44.1Si		45,8	45	-2	41	-7	35
			SGG CLIMALIT 66.2Si(15 air)66.2Si		61,6	47	-2	43	-6	36
		ALTA PRESTACIÓN > 47 dB	SGG CLIMALIT SILENCE 88.2Si(15 air)88.2Si		81,6	49	-1	48	-5	44
			SGG CLIMALIT SILENCE 66.2Si(24 air)44.2Si		51,6	50	-2	48	-7	43
			SGG CLIMALIT SILENCE 86.2Si(24 air)64.2Si		61,6	51	-2	48	-7	43
ACRISTALAMIENTO INTERIOR	PARTICIONES INTERIORES BAÑOS, ASEOS Y COCINAS sgg SECURIT / sgg STADIP	VIDRIO TEMPLADO	SGG SECURIT 6 mm.		15,0	30	-2	28	-2	28
			SGG SECURIT 8 mm.		20,0	32	-1	31	-2	30
			SGG SECURIT 10 mm.		25,0	35	-1	34	-2	33
	VIDRIO LAMINAR DE SEGURIDAD PVB Con Prestación Acústica		SGG STADIP SILENCE 33.1Si		15,4	35	0	35	-3	32
			SGG STADIP SILENCE 44.1Si		20,4	37	-1	36	-3	34
			SGG STADIP SILENCE 66.1.1Si		30,4	39	0	39	-2	37
			SGG STADIP SILENCE 88.2Si		40,8	41	0	41	-3	38
			SGG STADIP SILENCE 1010.1Si		50,4	42	0	42	-2	40
			SGG STADIP SILENCE 1515.4Si		76,6	47	-1	46	-4	43

Todos estos acristalamientos pueden disponerse con capa de la gama de Saint-Gobain Glass, siendo su configuración de espesores igual que la anterior, sgg CLIMALIT PLUS. Consultar disponibilidad y existencia de productos.

Algunos de los vidrios descritos pueden fabricarse sobre sustrato extra claro SGG DIAMANT. Consultar existencia y disponibilidad comercial.

Es responsabilidad del usuario verificar que la combinación de vidrios es apta para la aplicación y el uso previsto y cumple con las exigencias reglamentarias que le sean exigibles a nivel nacional, autonómico o local.

Saint-Gobain Cristalería se reserva el derecho de modificación de los datos incluidos en esta tabla sin previo aviso, por razones técnicas o comerciales.



Tabla 2.1 Valores de aislamiento acústico a ruido aéreo, $D_{2m,nT,Atr}$, en dBA, entre un recinto protegido y el exterior, en función del índice de ruido día, L_d .

Ld dBA	Uso del edificio			
	Residencial y hospitalario		Cultural, sanitario ⁽¹⁾ ,	
	Dormitorios	Estancias	Estancias	Aulas
$L_d \leq 60$	30	30	30	30
$60 < L_d \leq 65$	32	30	32	30
$65 < L_d \leq 70$	37	32	37	32
$70 < L_d \leq 75$	42	37	42	37
$L_d > 75$	47	42	47	42

(1) En edificios de uso no hospitalario, es decir, edificios de asistencia sanitaria de carácter ambulatorio, como despachos médi-cos, consultas, áreas destinadas al diagnóstico y tratamiento, etc.

El valor del índice de ruido día, L_d , puede obtenerse en las administraciones competentes o mediante consulta de los mapas estratégicos de ruido. En el caso de que un recinto pueda estar expuesto a varios valores de L_d , como por ejemplo un recinto en esquina, se adoptará el mayor valor.

Cuando no se disponga de datos oficiales del valor del índice de ruido día, L_d , se aplicará el valor de 60 dBA para el tipo de área acústica relativo a sectores de territorio con predominio de suelo de uso residencial. Para el resto de áreas acústicas, se aplicará lo dispuesto en las normas reglamentarias de desarrollo de la Ley 37/2003, de 17 de noviembre, del Ruido en lo referente a zonificación acústica, objetivos de calidad y emisiones acústicas.

Cuando se prevea que algunas fachadas, tales como fachadas de patios de manzana cerrados o patios interiores, así como fachadas exteriores en zonas o entornos tranquilos, no van a estar expuestas directamente al ruido de automóviles, aeronaves, de actividades industriales, comerciales o deportivas, se considerará un índice de ruido día, L_d , 10 dBA menor que el índice de ruido día de la zona.

Cuando en la zona donde se ubique el edificio el ruido exterior dominante sea el de aeronaves según se establezca en los mapas de ruido correspondientes, el valor de aislamiento acústico a ruido aéreo, $D_{2m,nT,Atr}$, obtenido en la tabla 2.1 se incrementará en 4 dBA.

Tabla 3.4 Parámetros acústicos de fachadas, cubiertas y suelos en contacto con el aire exterior de recintos protegidos.

Nivel límite exigido (Tabla 2.1) $D_{2m,nT,Atr}$ dBA	Parte ciega 100 % RA_{tr} dBA	Parte ciega ≠100 % RA_{tr} dBA	Huecos				
			Porcentaje de huecos RA_{tr} de los componentes del hueco ⁽²⁾ dBA				
			Hasta 15 %	De 16 a 30 %	De 31 a 60 %	De 61 a 80 %	De 81 a 100 %
$D_{2m,nT,Atr} = 30$	33	35	26	29	31	32	33
		40	25	28	30	31	
		45	25	28	30	31	
$D_{2m,nT,Atr} = 32$	35	35	30	32	34	34	35
		40	27	30	32	34	
		45	26	29	32	33	
$D_{2m,nT,Atr} = 34(1)$	36	40	30	33	35	36	36
		45	29	32	34	36	
		50	28	31	34	35	
$D_{2m,nT,Atr} = 36(1)$	38	40	33	35	37	38	38
		45	31	34	36	37	
		50	30	33	36	37	
$D_{2m,nT,Atr} = 37$	39	40	35	37	39	39	39
		45	32	35	37	38	
		50	31	34	37	38	
$D_{2m,nT,Atr} = 41(1)$	43	40	39	40	42	43	43
		45	36	39	41	42	
		50	35	38	41	42	
$D_{2m,nT,Atr} = 42$	44	50	37	40	42	43	44
		55	36	39	42	43	
		60	36	39	42	43	
$D_{2m,nT,Atr} = 46(1)$	48	50	43	45	47	48	48
		55	41	44	46	47	
		60	40	43	46	47	
$D_{2m,nT,Atr} = 47$	49	55	42	45	47	48	49
		60	41	44	47	48	
		55	48	50	52	53	53
$D_{2m,nT,Atr} = 51(1)$	53	60	46	49	51	52	

(1) Los valores de estos niveles límite se refieren a los que resultan de incrementar 4 dBA los exigidos en la tabla 2.1, cuando el ruido exterior dominante es el de aeronaves.

(2) El índice RA_{tr} de los componentes del hueco expresado en la tabla 3.4 se aplica a las ventanas que dispongan de aireadores, sistemas de microventilación o cualquier otro sistema de abertura de admisión de aire con dispositivos de cierre en posición cerrada.

CARACTERIZACIÓN													TRANSFORMABILIDAD							
GAMA ESTÁNDAR - ALTA SELECTIVIDAD NEUTROS y ATR - (6°/16 argón 90%/ 4) - Sustrato Incoloro PLANICLEAR																				
Aspecto	PRODUCTO			Luz				Energía				Factor Solar	SC	T.Térmica		Factor solar		Reflexión Luminosa (Rle)		
				TL	Rle	RLi	TE	REe	REI	TUV	AEI			U	e	Transmisión luminosa		Absorción		
NEUTRO	SGG	COOL-LITE	XTREME 60/28	60	14	17	26	42	19	14	31	0,28	0,32	1,0	0,01					
NEUTRO				61	14	17	26	43	49	10	30	0,28	0,32	1,0	0,01					
NEUTRO				50/22 II	50	17	21	20	41	53	12	39	0,22	0,25	1,0	0,01				
NEUTRO				70/33	70	11	13	31	37	45	18	31	0,33	0,38	1,0	0,01				
NEUTRO	SGG	COOL-LITE	SKN 144 II	42	20	15	20	37	37	20	48	0,23	0,26	1,1	0,03					
NEUTRO				145	41	19	15	20	40	42	9	40	0,22	0,25	1,1	0,03				
NEUTRO				154	52	19	22	26	37	44	22	36	0,28	0,32	1,0	0,01				
NEUTRO				154 II	52	18	22	26	30	47	19	44	0,28	0,32	1,0	0,01				
NEUTRO				165	61	16	18	32	37	43	21	30	0,34	0,39	1,0	0,03				
NEUTRO				165 II	61	16	18	32	34	40	29	34	0,34	0,39	1,0	0,01				
NEUTRO				174	69	11	13	39	31	36	28	29	0,41	0,47	1,1	0,03				
NEUTRO				174 II	69	11	13	39	30	35	27	30	0,41	0,47	1,1	0,04				
NEUTRO				176	71	13	15	36	41	42	22	22	0,38	0,43	1,0	0,01				
NEUTRO				176 II	70	13	15	35	34	42	23	30	0,37	0,43	1,0	0,01				
GAMA ESTÁNDAR - ALTA SELECTIVIDAD y ATR - (6°/16 argón 90%/ 4) - Sustrato extraclaro DIAMANT																				
EXTRA NEUTRO	SGG	COOL-LITE	XTREME 60/28	61	14	17	27	47	53	18	25	0,28	0,33	1,0	0,01					
EXTRA NEUTRO				60/28 II	62	15	17	27	49	53	13	24	0,28	0,33	1,0	0,01				
EXTRA NEUTRO				50/22 II	51	18	21	21	45	57	16	34	0,22	0,26	1,0	0,01				
EXTRA NEUTRO				70/33	71	11	13	32	41	49	23	26	0,33	0,38	1,0	0,01				
EXTRA NEUTRO	SGG	COOL-LITE	SKN 044 II	43	21	15	21	34	39	26	45	0,23	0,27	1,1	0,03					
EXTRA NEUTRO				045	41	19	15	20	40	42	9	40	0,22	0,25	1,1	0,03				
EXTRA NEUTRO				054	52	19	22	26	37	44	22	36	0,28	0,32	1,0	0,01				
EXTRA NEUTRO				054 II	52	18	22	26	30	47	19	44	0,28	0,32	1,0	0,01				
EXTRA NEUTRO				065	61	16	18	32	37	43	21	30	0,34	0,39	1,0	0,03				
EXTRA NEUTRO				065 II	61	16	18	32	34	40	29	34	0,34	0,39	1,0	0,01				
EXTRA NEUTRO				074	69	11	13	39	31	36	28	29	0,41	0,47	1,1	0,03				
EXTRA NEUTRO				074 II	69	11	13	39	30	35	27	30	0,41	0,47	1,1	0,04				
EXTRA NEUTRO				076	71	13	15	36	41	42	22	22	0,38	0,43	1,0	0,01				
GAMA ESTÁNDAR - CONTROL SOLAR y ATR - (6°/16 argón 90%/ 4) - Sustrato incoloro PLANICLEAR																				
NEUTRO	SGG	COOL-LITE	KNT 164	58	15	10	43	17	20	33	38	0,47	0,54	1,5	0,14					
NEUTRO				155	48	17	10	34	20	23	28	44	0,38	0,44	1,4	0,10				
NEUTRO				140	38	23	12	26	26	27	20	48	0,29	0,33	1,3	0,10				
AZULADO	SGG	COOL-LITE	KBT 140	37	24	17	26	23	29	23	50	0,3	0,34	1,4	0,11					
DORADO	SGG	COOL-LITE	KG Recocido 137	35	30	29	26	34	41	28	39	0,29	0,33	1,2	0,05					
DORADO				KG Templado 137	35	34	32	26	35	43	32	38	0,29	0,33	1,2	0,05				
PLATA SUAVE	SGG	COOL-LITE	KS 147	44	43	38	29	43	47	16	27	0,31	0,36	1,1	0,03					
GAMA ESTÁNDAR - CONTROL SOLAR REFLECTANTE NEUTRO - (6°/16 argón 90%/ 4) - Sustrato incoloro PLANICLEAR																				
NEUTRO	SGG	COOL-LITE	ST Bright Silver	62	34	34	59	26	27	37	11	0,63	0,72	2,6	0,89					
NEUTRO	SGG	COOL-LITE	ST 167	62	23	24	57	18	20	36	22	0,61	0,7	2,6	0,86					
NEUTRO				150	47	20	22	42	16	21	29	40	0,47	0,54	2,6	0,86				
PLATA			136	34	23	23	29	19	24	22	50	0,35	0,41	2,5	0,80					
PLATA				120	19	32	30	17	28	32	14	54	0,22	0,26	2,4	0,67				
PLATA				108	8	44	37	6	40	43	6	54	0,09	0,10	1,4	0,13				
AZUL PLATA	SGG	COOL-LITE	STB 136	33	19	21	29	17	27	21	53	0,35	0,41	2,5	0,77					
AZUL PLATA				120	20	21	33	17	20	36	12	62	0,23	0,27	2,4	0,70				
GAMA ESTÁNDAR - CONTROL SOLAR REFLECTANTE NEUTRO - (6°/16 argón 90%/ 4) - Sustrato extraclaro DIAMANT																				
NEUTRO	SGG	COOL-LITE	ST Bright Silver	64	35	35	64	28	29	46	7	0,65	0,75	2,6	0,89					
NEUTRO	SGG	COOL-LITE	ST 067	62	23	24	61	19	21	46	19	0,64	0,74	2,6	0,86					
NEUTRO				050	48	21	23	45	17	22	34	37	0,50	0,57	2,6	0,86				
PLATA			036	35	24	23	31	21	25	28	47	0,36	0,42	2,5	0,80					
PLATA				020	19	33	31	16	30	35	17	54	0,22	0,25	2,4	0,67				
PLATA				008	8	46	41	6	43	46	6	50	0,09	0,10	1,4	0,13				
GAMA ESTÁNDAR - CONTROL SOLAR REFLECTANTE VERDE - (6°/16 argón 90%/ 4) - Sustrato verde PARSOL																				
VERDE PLATA	SGG	COOL-LITE	ST 467	49	17	23	29	10	19	11	60	0,36	0,41	2,6	0,86					
VERDE PLATA				450	38	15	22	22	9	20	9	68	0,29	0,34	2,6	0,86				
VERDE PLATA				436	28	17	23	16	10	23	7	73	0,23	0,27	2,5	0,80				
VERDE PLATA				420	15	23	30	8	13	31	4	78	0,16	0,19	2,4	0,67				
VERDE PLATA				408	6	31	40	3	17	41	2	80	0,08	0,09	1,4	0,13				
AGUA MARINA	SGG	COOL-LITE	STB 436	27	14	22	15	10	26	6	75	0,23	0,26	2,5	0,77					
AGUA MARINA				420	17	16	32	9	10	34	4	80	0,17	0,20	2,4	0,70				

Caracterización obtenida según EN-410 y EN-673. *Posición de la capa

ASPECTO	EXTRA NEUTRO	NEUTRO	AZULADO	DORADO	PLATA SUAVE	PLATA	AZUL PLATA	VERDE PLATA	AGUA MARINA
---------	--------------	--------	---------	--------	-------------	-------	------------	-------------	-------------



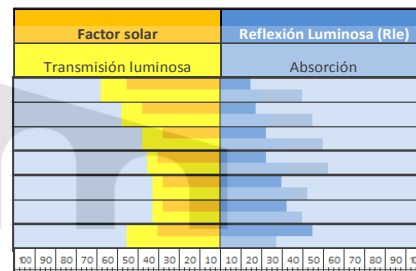
SGG COOL-LITE KNT / SGG COOL-LITE KBT / SGG COOL-LITE KG / SGG COOL-LITE KS

Control Solar y Aislamiento Térmico Reforzado (ATR)

PRODUCTOS ESTÁNDAR - Base vidrio incoloro SGG PLANICLEAR

GAMA ESTÁNDAR - CONTROL SOLAR y ATR - CARACTERIZACIÓN (6*/16 argón 90%/ 4)													
PRODUCTO		Luz			Energía					Factor Solar		T.Térmica	
		TL	RLe	RLi	TE	REe	REi	TUV	AE1		SC	U	e
SGG COOL-LITE KNT	164	58	15	10	43	17	20	33	38	0,47	0,54	1,5	0,14
	155	48	17	10	34	20	23	28	44	0,38	0,44	1,4	0,10
	140	38	23	12	26	26	27	20	48	0,29	0,33	1,3	0,10
SGG COOL-LITE KBT	140	37	24	17	26	23	29	23	50	0,3	0,34	1,4	0,11
SGG COOL-LITE KG	Recocido 137	35	30	29	26	34	41	28	39	0,29	0,33	1,2	0,05
	KG Templado 137	35	34	32	26	35	43	32	38	0,29	0,33	1,2	0,05
SGG COOL-LITE KS	147	44	43	38	29	43	47	16	27	0,31	0,36	1,1	0,03

Caracterización obtenida según EN-410 y EN-673. *Posición de la capa



TL: Transmisión Luminosa: % de luz visible que pasa a través del vidrio.

RLe: Reflexión Luminosa Exterior: % de luz visible reflectada hacia el exterior.

RLi: Reflexión Luminosa Interior: % de luz visible reflectada hacia el interior.

TE: Transmisión Energética: % de energía solar transmitida a través del vidrio.

AE: Absorción Energética: % de energía solar absorbida por el vidrio

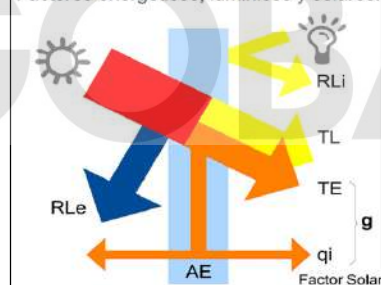
g: Factor Solar: Energía solar total que pasa al interior. A menor valor mayor eficacia de control solar

SC: Coeficiente de Sombra: Protección solar referida a un vidrio incoloro de 3mm. ($g=0,88$)

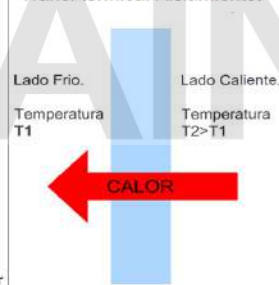
U: Transmitancia Térmica: Cantidad de calor transmitida a través del vidrio de acuerdo con la diferencia de temperatura entre el interior y el exterior. Cuanto menor sea su valor, mayor aislamiento térmico. (W/M^2k)

qi: Re-emisión de energía hacia el interior

Factores energéticos, luminicos y solares.



Trans. térmica. Aislamiento.





SGG COOL-LITE KNT/SGG COOL-LITE KBT/SGG COOL-LITE KG /SGG COOL-LITE KS

Control Solar y Aislamiento Térmico Reforzado (ATR)

PRODUCTOS ESTÁNDAR - Base incolora SGG PLANICLEAR

GAMA ESTÁNDAR - CONTROL SOLAR y ATR - TRANSFORMABILIDAD											
PRODUCTO	Aspecto	Substrato	Templabilidad	Laminable cara capa	Curvable	Serigrafía cara capa	Desbordeado	Espesores estándar (mm)			
SGG COOL-LITE KNT 164	NEUTRO	PLANICLEAR	TEMPLABLE	NO	NO	NO	NECESARIO	6	8	10	12(c)
	NEUTRO	PLANICLEAR	TEMPLABLE	NO	NO	NO	NECESARIO	6	8	10	12(c)
	NEUTRO	PLANICLEAR	TEMPLABLE	NO	NO	NO	NECESARIO	6	8	10	12(c)
SGG COOL-LITE KBT 140	AZULADO	PLANICLEAR	TEMPLABLE	NO	NO	NO	NECESARIO	6	8	10	12(c)
SGG COOL-LITE KG Recocido 137	DORADO	PLANICLEAR	NO	NO	NO	NO	NECESARIO	6	8	10	12(c)
	DORADO	PLANICLEAR	A TEMPLAR	NO	NO	NO	NECESARIO	6	8	10	12(c)
SGG COOL-LITE KS 147	PLATA SUAVE	PLANICLEAR	NO TEMPLABLE	NO	NO	NO	NECESARIO	6	8	10	12(c)

Las gamas SGG COOL-LITE KNT, SGG COOL-LITE KBT, SGG COOL-LITE KG y SGG COOL-LITE KS deben ensamblarse siempre en doble acristalamiento con la capa en posición 2. (c) Bajo consulta.



Estación Marítima de Denia - Alicante - España - SGG COOL-LITE KNT 164



ACRISTALAMIENTO		DESCRIPCIÓN GRÁFICA	SEGURIDAD DE USO UNE EN 12600	SEG. ANTIAGRESIÓN UNE EN 356
SGG SECURIT 5mm.		1C3	NPD	
SGG SECURIT 6 mm.		1C2	NPD	
SGG SECURIT 10 mm.		1C1	NPD	
SGG STADIP 66.1		2B2	NPD	
SGG STADIP 1010.1		2B2	NPD	
SGG STADIP PROTECT 44.2		1B1	P2A	
SGG STADIP PROTECT 66.3		1B1	P3A	
SGG STADIP PROTECT 88.4		1B1	P4A	
SGG STADIP PROTECT SP510		1B1	P5A	
SGG STADIP PROTECT SP615		1B1	P6B	
SGG STADIP PROTECT SP827		1B1	P8B	
SGG CLIMALIT SECURIT 6(12 air)4 (Vidrio exterior templado)	  	1C2 / NPD	NPD	
SGG CLIMALIT SAFE 6(12 air)44.1		NPD / 2B2	NPD	
SGG CLIMALIT SECURIT SAFE 6(12 air)44.1		1C2 / 2B2	NPD	
SGG CLIMALIT SAFE 66.1(12 air)44.1		2B2 / 2B2	NPD	
SGG CLIMALIT PROTECT 6(12 air)44.2		NPD / 1B1	NPD / P2A	
SGG CLIMALIT SECURIT PROTECT 6(12 air)44.2		1C2 / 1B1	NPD / P2A	
SGG CLIMALIT PROTECT 66.2(12 air)44.2		1B1 / 1B1	P2A / P2A	
SGG CLIMALIT PROTECT 66.4(16 air)44.2		1B1 / 1B1	P4A / P2A	
SGG CLIMALIT PROTECT 6(12 air)SP510		NPD / 1B1	NPD / P5A	
SGG CLIMALIT PROTECT 6(12 air)SP615		NPD / 1B1	NPD / P6A	
SGG CLIMALIT PROTECT 6(12 air)SP722		NPD / 1B1	NPD / P7A	
SGG CLIMALIT PROTECT 6(12 air)SP827		NPD / 1B1	NPD / P8A	

Todos estos acristalamientos pueden disponerse con capa de la gama de Saint-Gobain Glass, siendo su configuración de espesores igual que la anterior, SGG CLIMALIT PLUS. Consultar disponibilidad y existencia de productos.

Algunos de los vidrios descritos pueden fabricarse sobre sustrato extra claro SGG DIAMANT. Consultar existencia y disponibilidad comercial.

Es responsabilidad del usuario verificar que la combinación de vidrios es apta para la aplicación y el uso previsto y cumple con las exigencias reglamentarias que le sean exigibles a nivel nacional, autonómico o local.

Saint-Gobain Cristalería se reserva el derecho de modificación de los datos incluidos en esta tabla sin previo aviso, por razones técnicas o comerciales.

NORMATIVA

Código Técnico de la Edificación DB-SUA

1.3 IMACTO CON ELEMENTOS FRÁGILES.

1 Los vidrios existentes en las áreas con riesgo de impacto que se indican en el punto 2 siguiente de las superficies acristaladas que no dispongan de una barrera de protección conforme al apartado 3.2 de SUA 1, tendrán una clasificación de prestaciones X(Y)Z determinada según la norma UNE EN 12600:2003 cuyos parámetros cumplan lo que se establece en la tabla 1.1. Se excluyen de dicha condición los vidrios cuya mayor dimensión no exceda de 30 cm.

Tabla 1.1 Valor de los parámetros X(Y)Z en función de la diferencia de cota.

Diferencia de cotas a ambos lados de la superficie acristalada	Valor del parámetro		
	X	Y	Z
Mayor que 12 m	cualquiera	B o C	1
Comprendida entre 0,55 m y 12 m	cualquiera	B o C	1 ó 2
Menor que 0,55 m	1, 2 ó 3	B o C	cualquiera

2 Se identifican las siguientes áreas con riesgo de impacto (véase figura 1.2):

- en puertas, el área comprendida entre el nivel del suelo, una altura de 1,50 m y una anchura igual a la de la puerta más 0,30 m a cada lado de esta;
- en paños fijos, el área comprendida entre el nivel del suelo y una altura de 0,90 m.

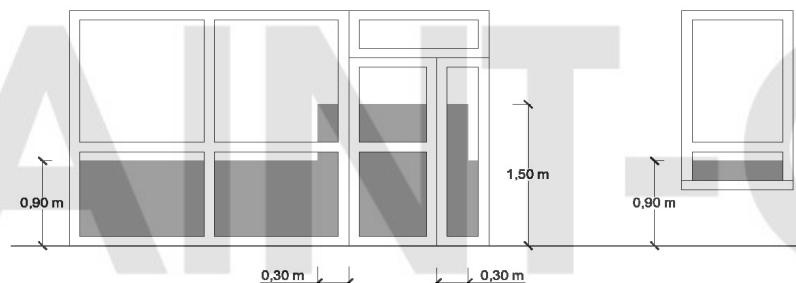


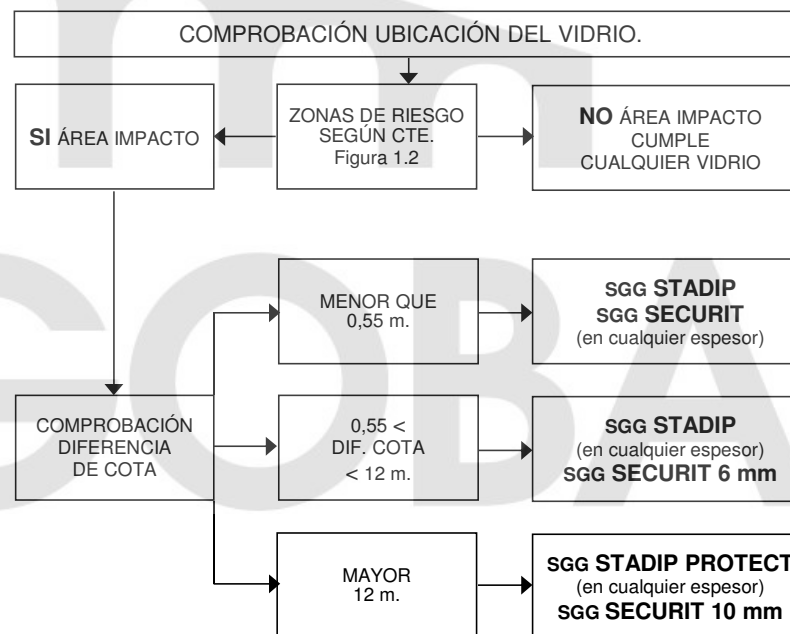
Figura 1.2 Identificación de áreas con riesgo de impacto.

3 Las partes vidriadas de puertas y de cerramientos de duchas y bañeras estarán constituidas por elementos laminados o templados que resistan sin rotura un impacto de nivel 3, conforme al procedimiento descrito en la norma UNE EN 12600:2003.

1.4 IMPACTO CON ELEMENTOS INSUFICIENTEMENTE PERCEPTIBLES.

1 Las grandes superficies acristaladas que se puedan confundir con puertas o aberturas (lo que excluye el interior de viviendas) estarán provistas, en toda su longitud, de señalización visualmente contrastada situada a una altura inferior comprendida entre 0,85 y 1,10 m y a una altura superior comprendida entre 1,50 y 1,70 m. Dicha señalización no es necesaria cuando existan montantes separados una distancia de 0,60 m, como máximo, o si la superficie acristalada cuenta al menos con un travesaño situado a la altura inferior antes mencionada.

2 Las puertas de vidrio que no dispongan de elementos que permitan identificarlas, tales como cercos o tiradores, dispondrán de señalización conforme al apartado 1 anterior.

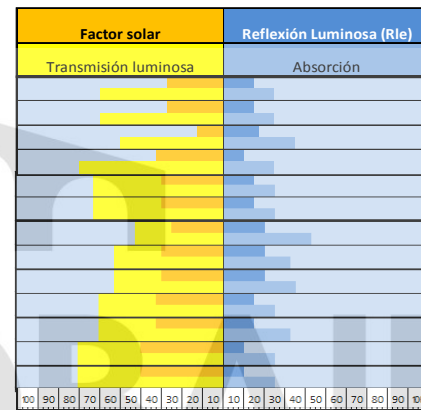




SGG COOL-LITE SKN / SGG COOL-LITE XTREME

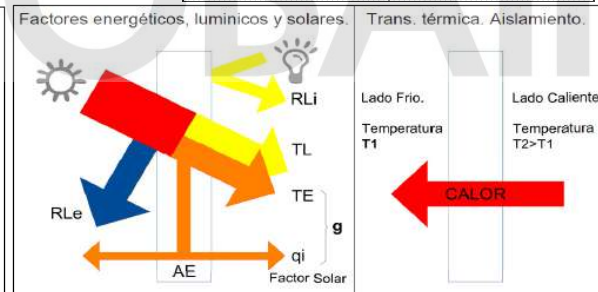
Control Solar Extra Neutro de muy Alta Selectividad y Aislamiento Térmico Reforzado (ATR)
PRODUCTOS ESTÁNDAR - Base vidrio extra claro SGG DIAMANT

GAMA ESTÁNDAR - ALTA SELECTIVIDAD EXTRA CLAROS y ATR - CARACTERIZACIÓN (6*/16 argón 90%/ 4)													
PRODUCTO	Luz			Energía					Factor Solar	SC	T.Térmica		
	TL	RLe	RLi	TE	REe	REi	TUV	AE1			U	e	
SGG COOL-LITE XTREME 60/28	61	14	17	27	47	53	18	25	0,28	0,33	1,0	0,01	
	60/28 II	62	15	17	27	49	53	13	24	0,28	0,33	1,0	0,01
	50/22 II	51	18	21	21	45	57	16	34	0,22	0,26	1,0	0,01
	70/33	71	11	13	32	41	49	23	26	0,33	0,38	1,0	0,01
SGG COOL-LITE SKN 044 II	43	21	15	21	34	39	26	45	0,23	0,27	1,1	0,03	
	045	41	19	15	20	40	42	9	40	0,22	0,25	1,1	0,03
	054	52	19	22	26	37	44	22	36	0,28	0,32	1,0	0,01
	054 II	52	18	22	26	30	47	19	44	0,28	0,32	1,0	0,01
	065	61	16	18	32	37	43	21	30	0,34	0,39	1,0	0,03
	065 II	61	16	18	32	34	40	29	34	0,34	0,39	1,0	0,01
	074	69	11	13	39	31	36	28	29	0,41	0,47	1,1	0,03
	074 II	69	11	13	39	30	35	27	30	0,41	0,47	1,1	0,04
	076	71	13	15	36	41	42	22	22	0,38	0,43	1,0	0,01



Caracterización obtenida según EN-410 y EN-673. *Posición de la capa

- TL:** Transmisión Luminosa: % de luz visible que pasa a través del vidrio.
- RLe:** Reflexión Luminosa Exterior: % de luz visible reflejada hacia el exterior.
- RLi:** Reflexión Luminosa Interior: % de luz visible reflejada hacia el interior.
- TE:** Transmisión Energética: % de energía solar transmitida a través del vidrio.
- AE:** Absorción Energética: % de energía solar absorbida por el vidrio
- g:** Factor Solar: Energía solar total que pasa al interior. A menor valor mayor eficacia de control solar
- SC:** Coeficiente de Sombra: Protección solar referida a un vidrio incoloro de 3mm. ($g=0,88$)
- U:** Transmitancia Térmica: Cantidad de calor transmitida a través del vidrio de acuerdo con la diferencia de temperatura entre el interior y el exterior. Cuanto menor sea su valor, mayor aislamiento térmico. (W/M^2k)
- qi:** Re-emisión de energía hacia el interior





SGG COOL-LITE SKN / SGG COOL-LITE XTREME

Control Solar Extra Neutro de muy Alta Selectividad y Aislamiento Térmico Reforzado (ATR)

PRODUCTOS ESTÁNDAR - Base vidrio extra claro SGG DIAMANT



GAMA ESTÁNDAR - ALTA SELECTIVIDAD EXTRA NEUTRO - TRANSFORMABILIDAD											
PRODUCTO		Aspecto	Substrato	Templabilidad	Laminable cara capa	Curvable	Serigrafía cara capa	Desbordeado	Espesores estándar (mm)		
SGG COOL-LITE XTREME	60/28	EXTRA NEUTRO	DIAMANT	NO	NO	NO	NO	NECESARIO	6	8	10 12(c)
	60/28 II	EXTRA NEUTRO	DIAMANT	A TEMPLAR	NO	*	NO	NECESARIO	6	8	10 12(c)
	50/22 II	EXTRA NEUTRO	DIAMANT	A TEMPLAR	NO	*	NO	NECESARIO	6	8	10 12(c)
	70/33	EXTRA NEUTRO	DIAMANT	A TEMPLAR	NO	NO	NO	NECESARIO	6	8	10 12(c)
SGG COOL-LITE SKN	044 II	EXTRA NEUTRO	DIAMANT	A TEMPLAR	NO	*	NO	NECESARIO	6	8	10 12
	045	EXTRA NEUTRO	DIAMANT	NO	NO	NO	NO	NECESARIO	6	8	10 12
	054	EXTRA NEUTRO	DIAMANT	NO	NO	NO	NO	NECESARIO	6	8	10 12
	054 II	EXTRA NEUTRO	DIAMANT	A TEMPLAR	NO	*	NO	NECESARIO	6	8	10 12
	065	EXTRA NEUTRO	DIAMANT	A TEMPLAR	NO	NO	NO	NECESARIO	6	8	10 12
	065 II	EXTRA NEUTRO	DIAMANT	NO	NO	*	NO	NECESARIO	6	8	10 12
	074	EXTRA NEUTRO	DIAMANT	NO	NO	NO	NO	NECESARIO	6	8	10 12(c)
	074 II	EXTRA NEUTRO	DIAMANT	A TEMPLAR	NO	*	NO	NECESARIO	6	8	10 12
	076	EXTRA NEUTRO	DIAMANT	NO	NO	*	NO	NECESARIO	6	8	10 12

Las gamas SGG COOL-LITE SKN y SGG COOL-LITE XTREME deben ensamblarse siempre en doble acristalamiento con la capa en posición 2. (c) Bajo consulta.

*Es responsabilidad del transformador confirmar la viabilidad de este proceso en sus instalaciones en función de equipamiento industrial, espesores, dimensiones, radio curvatura, etc.

Landmark- Abu Dhabi- UAE - SGG COOL-LITE SKN 054



SGG COOL-LITE SKN / SGG COOL-LITE XTREME

Control Solar Neutro de muy Alta Selectividad y Aislamiento Térmico Reforzado (ATR)

PRODUCTOS ESTÁNDAR - Base vidrio incoloro SGG PLANICLEAR

GAMA ESTANDAR - ALTA SELECTIVIDAD NEUTROS y ATR - CARACTERIZACION (6*/16 argón 90%/ 4)													
PRODUCTO		Luz			Energía					Factor Solar	SC	T.Térmica	
		TL	RLe	RLi	TE	REe	REi	TUV	AE1			U	e
SGG COOL-LITE XTREME	60/28	60	14	17	26	42	19	14	31	0,28	0,32	1,0	0,01
	60/28 II	61	14	17	26	43	49	10	30	0,28	0,32	1,0	0,01
	50/22 II	50	17	21	20	41	53	12	39	0,22	0,25	1,0	0,01
	70/33	70	11	13	31	37	45	18	31	0,33	0,38	1,0	0,01
SGG COOL-LITE SKN	144 II	42	20	15	20	37	37	20	48	0,23	0,26	1,1	0,03
	145	41	19	15	20	40	42	9	40	0,22	0,25	1,1	0,03
	154	52	19	22	26	37	44	22	36	0,28	0,32	1,0	0,01
	154 II	52	18	22	26	30	47	19	44	0,28	0,32	1,0	0,01
	165	61	16	18	32	37	43	21	30	0,34	0,39	1,0	0,03
	165 II	61	16	18	32	34	40	29	34	0,34	0,39	1,0	0,01
	174	69	11	13	39	31	36	28	29	0,41	0,47	1,1	0,03
	174 II	69	11	13	39	30	35	27	30	0,41	0,47	1,1	0,04
	176	71	13	15	36	41	42	22	22	0,38	0,43	1,0	0,01
	176 II	70	13	15	35	34	42	23	30	0,37	0,43	1,0	0,01

Caracterización obtenida según EN-410 y EN-673. *Posición de la capa

TL: Transmisión Luminosa: % de luz visible que pasa a través del vidrio.

RLe: Reflexión Luminosa Exterior: % de luz visible reflejada hacia el exterior.

RLi: Reflexión Luminosa Interior: % de luz visible reflejada hacia el interior.

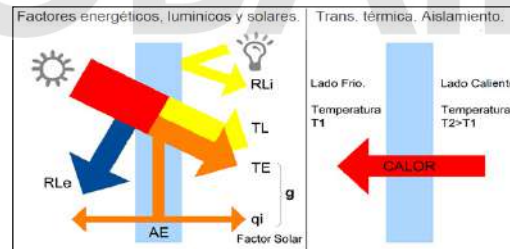
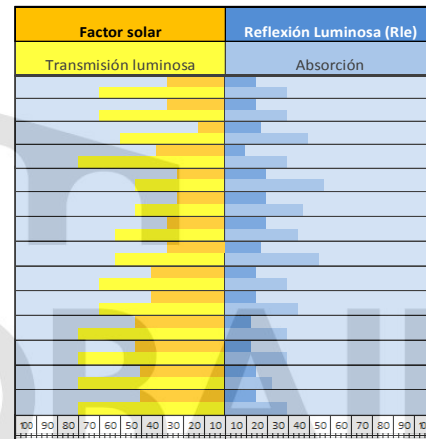
TE: Transmisión Energética: % de energía solar transmitida a través del vidrio.

AE: Absorción Energética: % de energía solar absorbida por el vidrio

g: Factor Solar: Energía solar total que pasa al interior. A menor valor mayor eficacia de control solar

SC: Coeficiente de Sombra: Protección solar referida a un vidrio incoloro de 3mm. (g=0,88)

U: Transmittancia Térmica: Cantidad de calor transmitida a través del vidrio de acuerdo con la diferencia de temperatura





SGG COOL-LITE SKN / SGG COOL-LITE XTREME

Control Solar Neutro de muy Alta Selectividad y Aislamiento Térmico Reforzado (ATR)

PRODUCTOS ESTÁNDAR - Base incolora SGG PLANICLEAR

GAMA ESTÁNDAR - ALTA SELECTIVIDAD NEUTROS y ATR - TRANSFORMABILIDAD											
PRODUCTO	Aspecto	Substrato	Templabilidad	Laminable cara capa	Curvable	Serigrafía cara capa	Desbordeado	Espesores estándar (mm)			
SGG COOL-LITE XTREME 60/28	NEUTRO	PLANICLEAR	NO	NO	NO	NO	NECESARIO	6	8	10	12(c)
	60/28 II	PLANICLEAR	A TEMPLAR	NO	*	NO	NECESARIO	6	8	10	12(c)
	50/22 II	PLANICLEAR	A TEMPLAR	NO	*	NO	NECESARIO	6	8	10	12(c)
	70/33	PLANICLEAR	A TEMPLAR	NO	NO	NO	NECESARIO	6	8	10	12(c)
SGG COOL-LITE SKN	144 II	PLANICLEAR	A TEMPLAR	NO	*	NO	NECESARIO	6	8	10	12
	145	PLANICLEAR	NO	NO	NO	NO	NECESARIO	6	8	10	12
	154	PLANICLEAR	NO	NO	NO	NO	NECESARIO	6	8	10	12
	154 II	PLANICLEAR	A TEMPLAR	NO	*	NO	NECESARIO	6	8	10	12
	165	PLANICLEAR	NO	NO	NO	NO	NECESARIO	6	8	10	12
	165 II	PLANICLEAR	A TEMPLAR	NO	*	NO	NECESARIO	6	8	10	12
	174	PLANICLEAR	NO	NO	NO	NO	NECESARIO	6	8	10	12(c)
	174 II	PLANICLEAR	A TEMPLAR	NO	*	NO	NECESARIO	6	8	10	12
	176	PLANICLEAR	NO	NO	*	NO	NECESARIO	6	8	10	12
	176 II	PLANICLEAR	A TEMPLAR	NO	*	NO	NECESARIO	6	8	10	12

Las gamas SGG COOL-LITE SKN y SGG COOL-LITE XTREME deben ensamblarse siempre en doble acristalamiento con la capa en posición 2. (c) Bajo consulta.

*Es responsabilidad del transformador confirmar la viabilidad de este proceso en sus instalaciones en función de equipamiento industrial, espesores, dimensiones, radio curvatura, etc.



Catedral de Brasília - Brasília- Brazil SGG COOL-LITE SKN 154



SGG COOL-LITE ST

Control Solar Reflectante y Neutro sobre Vidrio Extra Claro

PRODUCTOS ESTÁNDAR - Base vidrio extra claro SGG DIAMANT

GAMA ESTÁNDAR - CONTROL SOLAR REFLECTANTE NEUTRO-CARACTERIZACIÓN (6*/16 argón 90%/ 4)												
PRODUCTO	Luz			Energía					Factor Solar	SC	T.Térmica	
	TL	RLe	RLi	TE	RRe	REi	TUV	AE1			U	e
SGG COOL-LITE ST Bright Silver	64	35	35	64	28	29	46	7	0,65	0,75	2,6	0,89
SGG COOL-LITE ST 067	62	23	24	61	19	21	46	19	0,64	0,74	2,6	0,86
050	48	21	23	45	17	22	34	37	0,50	0,57	2,6	0,86
036	35	24	23	31	21	25	28	47	0,36	0,42	2,5	0,80
020	19	33	31	16	30	35	17	54	0,22	0,25	2,4	0,67
008	8	46	41	6	43	46	6	50	0,09	0,10	1,4	0,13

Caracterización obtenida según EN-410 y EN-673. *Posición de la capa

Factor solar	Reflexión Luminosa (Rle)
Transmisión luminosa	Absorción

TL: Transmisión Luminosa: % de luz visible que pasa a través del vidrio.

RLe: Reflexión Luminosa Exterior: % de luz visible reflectada hacia el exterior.

RLi: Reflexión Luminosa Interior: % de luz visible reflectada hacia el interior.

TE: Transmisión Energética: % de energía solar transmitida a través del vidrio.

AE: Absorción Energética: % de energía solar absorbida por el vidrio

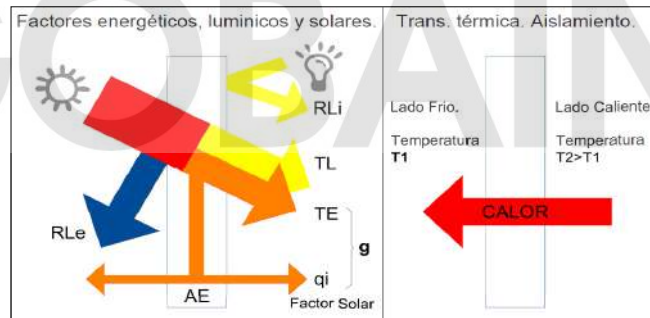
g: Factor Solar: Energía solar total que pasa al interior. A menor valor mayor eficacia de control solar

SC: Coeficiente de Sombra: Protección solar referida a un vidrio incoloro de 3mm. ($g=0,88$)

U: Transmitancia Térmica: Cantidad de calor transmitida a través del vidrio de acuerdo con la diferencia de temperatura entre el interior y el exterior. Cuanto menor sea su valor, mayor aislamiento térmico. (W/M^2k)

qi: Re-emisión de energía hacia el interior

e: Emisividad normal





SGG COOL-LITE ST

Control Solar Reflectante y Neutro sobre Vidrio Extra Claro

PRODUCTOS ESTÁNDAR - Base extra clara SGG DIAMANT

GAMA ESTÁNDAR - CONTROL SOLAR REFLECTANTE NEUTRO - TRANSFORMABILIDAD											
PRODUCTO	Aspecto	Substrato	Templabilidad	Laminable cara capa	Curvable	Serigrafía cara capa	Desbordado	Espesores estándar (mm)			
SGG COOL-LITE ST Bright Silver	NEUTRO	DIAMANT	TEMPLABLE	SI	SI	SI	NO NECESARIO	6	8	10	12(c)
SGG COOL-LITE ST	067	NEUTRO	DIAMANT	TEMPLABLE	SI	SI	NO NECESARIO	6	8	10	12(c)
	050	NEUTRO	DIAMANT	TEMPLABLE	SI	SI	NO NECESARIO	6	8	10	12(c)
	036	PLATA	DIAMANT	TEMPLABLE	SI	SI	NO NECESARIO	6	8	10	12(c)
	020	PLATA	DIAMANT	TEMPLABLE	SI	SI	NO NECESARIO	6	8	10	12(c)
	008	PLATA	DIAMANT	TEMPLABLE	SI	SI	NO NECESARIO	6	8	10	12(c)

(c) Bajo consulta.



BMW WELT - MÜNCHEN - GERMANY - SGG COOL-LITE DIAMANT



Febrero 2016



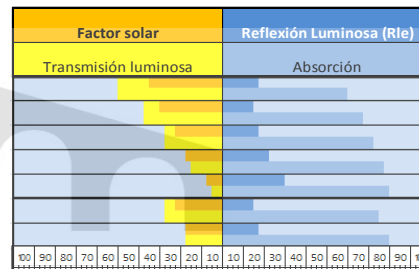
SGG COOL-LITE ST / SGG COOL-LITE STB

Control Solar Reflectante Verde

PRODUCTOS ESTÁNDAR - Base vidrio color SGG PARSOL VERDE

GAMA ESTÁNDAR - CONTROL SOLAR REFLECTANTE VERDE - CARACTERIZACIÓN (6*/16 argón 90%/ 4)													
PRODUCTO		Luz			Energía					Factor Solar	SC	T.Térmica	
		TL	RLe	RLi	TE	REe	REi	TUV	AE1			U	e
SGG COOL-LITE ST	467	49	17	23	29	10	19	11	60	0,36	0,41	2,6	0,86
	450	38	15	22	22	9	20	9	68	0,29	0,34	2,6	0,86
	436	28	17	23	16	10	23	7	73	0,23	0,27	2,5	0,80
	420	15	23	30	8	13	31	4	78	0,16	0,19	2,4	0,67
	408	6	31	40	3	17	41	2	80	0,08	0,09	1,4	0,13
SGG COOL-LITE STB	436	27	14	22	15	10	26	6	75	0,23	0,26	2,5	0,77
	420	17	16	32	9	10	34	4	80	0,17	0,20	2,4	0,70

Caracterización obtenida según EN-410 y EN-673. *Posición de la capa



TL: Transmisión Luminosa: % de luz visible que pasa a través del vidrio.

RLe: Reflexión Luminosa Exterior: % de luz visible reflejada hacia el exterior.

RLi: Reflexión Luminosa Interior: % de luz visible reflejada hacia el interior.

TE: Transmisión Energética: % de energía solar transmitida a través del vidrio.

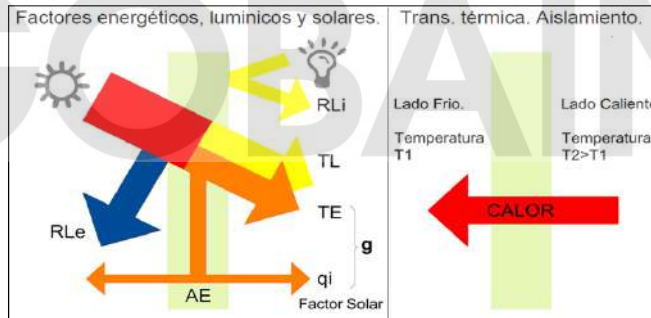
AE: Absorción Energética: % de energía solar absorbida por el vidrio

g: Factor Solar: Energía solar total que pasa al interior. A menor valor mayor eficacia de control solar

SC: Coeficiente de Sombra: Protección solar referida a un vidrio incoloro de 3mm. ($g=0,88$)

U: Transmitancia Térmica: Cantidad de calor transmitida a través del vidrio de acuerdo con la diferencia de temperatura entre el interior y el exterior. Cuanto menor sea su valor, mayor aislamiento térmico. (W/M^2K)

qi: Re-emisión de energía hacia el interior



SGG COOL-LITE ST / SGG COOL-LITE STB

Control Solar Reflectante Verde

PRODUCTOS ESTÁNDAR - Base color sgg PARSOL VERDE

GAMA ESTÁNDAR - CONTROL SOLAR REFLECTANTE VERDE - TRANSFORMABILIDAD													
PRODUCTO			Aspecto	Substrato	Templabilidad	Laminable cara capa	Curvable	Serigrafía cara capa	Desbordado	Espesores estándar (mm)			
SGG COOL-LITE	ST	467	VERDE PLATA	PARSOL VERDE	TEMPLABLE	SI	SI	SI	NO NECESARIO	6	8	10	12(c)
		450	VERDE PLATA	PARSOL VERDE	TEMPLABLE	SI	SI	SI	NO NECESARIO	6	8	10	12(c)
		436	VERDE PLATA	PARSOL VERDE	TEMPLABLE	SI	SI	SI	NO NECESARIO	6	8	10	12(c)
		420	VERDE PLATA	PARSOL VERDE	TEMPLABLE	SI	SI	SI	NO NECESARIO	6	8	10	12(c)
		408	VERDE PLATA	PARSOL VERDE	TEMPLABLE	SI	SI	SI	NO NECESARIO	6	8	10	12(c)
SGG COOL-LITE	STB	436	AGUA MARINA	PARSOL VERDE	TEMPLABLE	SI	*	SI	NO NECESARIO	6	8	10	12(c)
		420	AGUA MARINA	PARSOL VERDE	TEMPLABLE	SI	*	SI	NO NECESARIO	6	8	10	12(c)

(c) Bajo consulta. *Es responsabilidad del transformador confirmar la viabilidad de este proceso en sus instalaciones en función de equipamiento industrial, espesores, dimensiones, radio curvatura, etc.



Sporting Stadium - Lisbon - Portugal - SGG COOL LITE ST 420





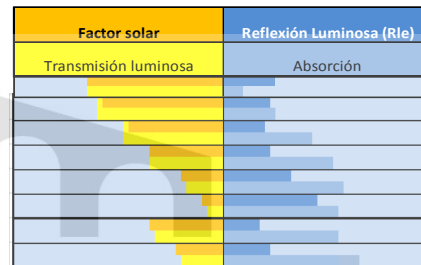
SGG COOL-LITE ST / SGG COOL-LITE STB

Control Solar Reflectante y Neutro

PRODUCTOS ESTÁNDAR - Base vidrio incoloro SGG PLANICELAR

GAMA ESTANDAR - CONTROL SOLAR REFLECTANTE NEUTRO - CARACTERIZACIÓN (6*/16 argón 90%/ 4)												
PRODUCTO	Luz			Energía					Factor Solar		T.Térmica	
	TL	RLe	RLi	TE	REe	REi	TUV	AE1	SC		U	e
sgg COOL-LITE ST Bright Silver	62	34	34	59	26	27	37	11	0,63	0,72	2,6	0,89
sgg COOL-LITE ST 167	60	23	24	54	17	20	32	25	0,59	0,68	2,6	0,86
sgg COOL-LITE ST 150	47	20	22	40	16	20	25	42	0,46	0,53	2,6	0,86
sgg COOL-LITE ST 136	34	23	23	28	19	23	20	52	0,34	0,39	2,5	0,80
sgg COOL-LITE ST 120	18	32	31	15	26	31	12	58	0,21	0,24	2,4	0,67
sgg COOL-LITE ST 108	7	44	40	5	38	41	5	56	0,09	0,10	1,4	0,13
sgg COOL-LITE STB 136	33	18	22	27	16	26	19	55	0,34	0,39	2,5	0,77
sgg COOL-LITE STB 120	20	21	32	16	19	34	11	64	0,23	0,26	2,4	0,70

Caracterización obtenida según EN-410 y EN-673. *Posición de la capa



TL: Transmisión Luminosa: % de luz visible que pasa a través del vidrio.

RLe: Reflexión Luminosa Exterior: % de luz visible reflectada hacia el exterior.

RLi: Reflexión Luminosa Interior: % de luz visible reflectada hacia el interior.

TE: Transmisión Energética: % de energía solar transmitida a través del vidrio.

AE: Absorción Energética: % de energía solar absorbida por el vidrio

g: Factor Solar: Energía solar total que pasa al interior. A menor valor mayor eficacia de control solar

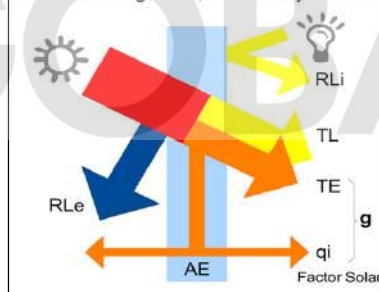
SC: Coeficiente de Sombra: Protección solar referida a un vidrio incoloro de 3mm. ($g=0,88$)

U: Transmitancia Térmica: Cantidad de calor transmitida a través del vidrio de acuerdo con la diferencia de temperatura entre el interior y el exterior. Cuanto menor sea su valor, mayor aislamiento térmico. (W/M^2K)

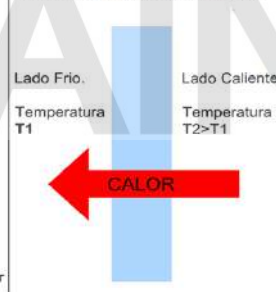
qi: Re-emisión de energía hacia el interior

e: Emisividad normal

Factores energéticos, luminicos y solares.



Trans. térmica. Aislamiento.



SGG COOL-LITE ST / SGG COOL-LITE STB

Control Solar Reflectante y Neutro

PRODUCTOS ESTÁNDAR - Base incolora SGG PLANICLEAR



GAMA ESTÁNDAR - CONTROL SOLAR REFLECTANTE NEUTRO - TRANSFORMABILIDAD											
PRODUCTO	Aspecto	Substrato	Templabilidad	Laminable cara capa	Curvable	Serigrafía cara capa	Desbordeado	Espesores estándar (mm)			
SGG COOL-LITE ST Bright Silver	NEUTRO	PLANCLEAR	TEMPLABLE	SI	SI	SI	NO NECESARIO	6	8	10	12(c)
SGG COOL-LITE ST	NEUTRO	PLANCLEAR	TEMPLABLE	SI	SI	SI	NO NECESARIO	6	8	10	12(c)
	NEUTRO	PLANCLEAR	TEMPLABLE	SI	SI	SI	NO NECESARIO	6	8	10	12(c)
	PLATA	PLANCLEAR	TEMPLABLE	SI	SI	SI	NO NECESARIO	6	8	10	12(c)
	PLATA	PLANCLEAR	TEMPLABLE	SI	SI	SI	NO NECESARIO	6	8	10	12(c)
	PLATA	PLANCLEAR	TEMPLABLE	SI	SI	SI	NO NECESARIO	6	8	10	12(c)
SGG COOL-LITE STB	AZUL PLATA	PLANCLEAR	TEMPLABLE	SI	*	SI	NO NECESARIO	6	8	10	12(c)
	AZUL PLATA	PLANCLEAR	TEMPLABLE	SI	*	SI	NO NECESARIO	6	8	10	12(c)

(c) Bajo consulta. *Es responsabilidad del transformador confirmar la viabilidad de este proceso en sus instalaciones en función de equipamiento industrial, espesores, dimensiones, radio curvatura, etc.



Forum im MediaPark 4 - Köln- Germany - SGG COOL-LITE ST 150



SOLUCIONES CONFORT TÉRMICO SGG CLIMALIT PLUS

Factores energéticos, luminicos y solares. Trans. térmica. Aislamiento.

