

TITLE

SGG PLANITHERM

SUBTITLE

Vidro com capa de baixa emissividade



INFORMAÇÃO BÁSICA

DESCRIÇÃO

A designação SGG PLANITHERM® inclui toda a gama de vidros de baixa emissividade e elevada performance. Estes produtos partem dum vidro incolor sobre o qual é depositada uma capa fina e transparente composta por materiais de origem metálica.

Esta capa é que confere a propriedade de baixa emissividade: reflecte os raios infravermelhos de longo comprimento de onda, os que transportam calor e são responsáveis pelo aquecimento.

SGG PLANITHERM® confere ao vidro duplo a função de elevado rendimento: durante os períodos frios, reduz fortemente as perdas térmicas por radiação através do vidro.

Para fabricar SGG PLANITHERM® introduzem-se os vidros numa câmara de vácuo. A capa metálica é depositada sobre uma face do vidro pelo processo de pulverização catódica sob vácuo. Dependendo da composição desta capa, obtêm-se diferentes produtos que diferem entre eles em:

Performances espectrofotométricas

Performance térmicas

Possibilidades de transformação.

A gama SGG PLANITHERM® é composta pelos seguintes vidros de capa baixo emissiva:

SGG PLANITHERM® ULTRA N: coeficiente U de 1.1 W/ (m².K)*.

SGG PLANITHERM XN: coeficiente U de 1.1 W/ (m².K)

SGG PLANITHERM SUPER S: coeficiente U de 1.1 W/ (m².K)

SGG PLANITHERM® 4S: coeficiente U de 1.0 W/ (m².K)*.

SGG PLANITHERM® ONE: coeficiente U de 1.0 W/ (m².K)*.

*Vidro duplo com configuração 4(16)4, repleto de 90% de árgon.



SGG - Planitherm_1.jpg" width="415" / >

GAMA

Vidro monolítico

Vidro laminado

Os produtos da gama SGG PLANITHERM® estão disponíveis como vidro laminado nas composições correntes. O

intercalar pode ser:

PVB clássico (gama SGG STADIP e SGG STADIP PROTECT)

PVB acústico (gama SGG STADIP SILENCE).

Dimensões e composições queira consultar- nos.

Vidro temperado

SGG PLANITHERM® ULTRA N II e SGG PLANITHERM® ONE II são as versões a temperar de SGG PLANITHERM® ULTRA N e SGG PLANITHERM® ONE, respectivamente, destinadas ao tratamento de têmpera. Os produtos SGG PLANITHERM® ULTRA N II e SGG PLANITHERM® ONE II não podem ser utilizados sem estarem temperados, pois só depois da têmpera é que estes produtos desenvolvem as características espectrofotométricas idênticas aos produtos SGG PLANITHERM® ULTRA N e SGG PLANITHERM® ONE.

PERFORMANCE

Os vidros SGG PLANITHERM® devem obrigatoriamente ser montados em vidros duplos pelo que as performances espectrofotométricas só são indicadas para o vidro duplo SGG CLIMALIT PLUS.

O segundo vidro do vidro duplo, pode ser um vidro simples incolor ou um vidro que desempenhe outra função. Ver tabelas seguintes.


Influência da posição da capa

A posição da face tratada (na face 2 ou na face 3) não tem qualquer implicação sobre a performance do coeficiente de transmissão U do vidro duplo, mas influencia o factor solar g. A estética final pode ser ligeiramente diferente entre a posição na face 2 ou na face 3. É importante manter sempre a mesma posição da face tratada sobre a totalidade duma mesma fachada.

Aspecto estético em reflexão

Qualquer vidro com capa, mesmo os mais neutros, pode apresentar ligeiras variações do aspecto quando observados em reflexão. Trata-se duma característica inerente ao produto. Depende da distância, do ângulo de observação, da relação entre os níveis de iluminação no interior e no exterior e da natureza dos objectos reflectidos sobre a fachada.

SGG PLANITHERM ULTRA N

 SGG - Planitherm_4.jpg" style="width: 570px; height: 484px;" / >

TRANSFORMAÇÃO

A gama de SGG PLANITHERM® devem ser obrigatoriamente montados em vidro duplo. Podem contudo ser submetidos a uma primeira transformação antes de serem combinados:

Montagem em laminado;

Têmpera ou termoendurecimento (para as versões “a temperar”); após a têmpera pode eventualmente aplicar-se o heat-soak test.

Montagem em vidro duplo

As capas SGG PLANITHERM® deverão ser desbordeadas em toda a periferia dos vidros antes da montagem.

A capa fica sempre no interior do vidro duplo, ou seja na face 2 ou na face 3.

Têmpera, termoendurecimento e heat-soak test

Apenas os vidros SGG PLANITHERM® ULTRA N II e SGG PLANITHERM® ONE II devem obrigatoriamente ser temperados antes de integrarem um vidro duplo. O tratamento térmico confere à capa as suas características de performance. Também podem ser endurecidos e submetidos ao heat-soak test após a têmpera.

Uma vez endurecidos ou temperados estes vidros já não podem ser cortados ou manufacturados. Também não se lhes pode abrir entalhes nem furos. Todas estas transformações devem ser realizadas antes da têmpera do vidro. Queira consultar o nosso guia detalhado.

Manufatura e furos

Devem ser utilizadas máquinas especialmente desenvolvidas para furar ou manufacturar vidros de capa «macia» no caso de SGG PLANITHERM® ULTRA N II e SGG PLANITHERM® ONE II.

Vidro laminado

Todos os vidros da gama SGG PLANITHERM® podem ser laminados.

A capa tem sempre de ficar posicionada do lado de fora do vidro laminado.

A capa nunca pode estar em contacto com o PVB do vidro laminado.

Em qualquer dos casos o projectista e o cliente final deverão aprovar as diferentes características colorimétricas entre SGG PLANITHERM® laminado e o SGG PLANITHERM® não laminado.

APLICAÇÕES

Os vidros da gama SGG PLANITHERM® destinam-se a qualquer aplicação de vidros duplos, em construção nova ou renovada:

Janelas de habitações colectivas ou individuais;

Marquises e jardins de inverno;

Janelas e fachadas de edifícios não residenciais (escritórios, edifícios públicos...).

Combinam-se perfeitamente com qualquer tipo de materiais de caixilharia: PVC, madeira, alumínio e combinações destes materiais.

Dois critérios técnicos norteiam a escolha do tipo de vidro:

A performance de isolamento térmico (coeficiente U);

A necessidade de utilizar um vidro temperado.

Aspecto estético: visto do exterior, todos os vidros da gama SGG PLANITHERM® apresentam um aspecto neutro.

Conduto, e de forma a garantir a homogeneidade da aparência, recomendamos a utilização de um único tipo de vidro na mesma fachada.

Se a função protecção solar for requerida, pode ser vantajoso optar-se por SGG PLANISTAR ONE.

VANTAGENS

O isolamento térmico dum vidro duplo que incorpore um vidro da gama SGG PLANITHERM® é cerca de 3 vezes mais eficiente que o de um vidro duplo comum (coeficiente U pode chegar a 1,0 W/ (m².K) * contra 2,9 W/ (m². K) * dum vidro duplo comum).

São inúmeras as vantagens deste nível de isolamento térmico:

Diminuição significativa dos encargos de aquecimento (electricidade, gás, fuel ou madeira).

Melhoria do conforto:

Quase supressão da zona fria junto às superfícies envidraçadas;

Utilização máxima do espaço;

Redução dos riscos de condensação sobre o vidro interior;

Possibilidade de realizar grandes superfícies envidraçadas mantendo o respeito pelas exigências da legislação térmica em vigor;

Protecção do ambiente por redução da emissão de gases que contribuem para o efeito de estufa (CO₂).

Esta performance térmica é conseguida conservando:

O elevado nível de transmissão luminosa: contributo importante de luz natural através do vidro;

O elevado nível de transmissão energética (factor solar g elevado);

O aspecto neutro em reflexão e em transmissão.

A possibilidade de combinar outras funções no mesmo vidro duplo:

Auto-limpeza;

Isolamento acústico;

Segurança de bens e pessoas;

Controlo solar;

Decoração;

Protecção da intimidade.

Vantagem específica do SGG PLANITHERM® ULTRA N

Isolamento térmico reforçado. Disponibilidade duma versão «a temperar» quando se torna necessário um vidro de segurança, logo temperado.

Vantagem específica do SGG PLANITHERM® 4S

Com excelente isolamento térmico nos períodos mais frios (U = 1.0W/ m² K) e uma protecção solar otimizada para estações de mais calor (g = 0,42)

Vantagem específica do SGG PLANITHERM® ONE

Com excelente isolamento térmico nos períodos mais frios ($U = 1.0W/ m^2 K$) e uma protecção solar optimizada para estações de mais calor ($g = 0,47$). Disponibilidade duma versão «a temperar» quando se torna necessário um vidro de segurança, logo temperado.

MONTAGEM

A escolha do método mais apropriado para a montagem dos vidros faz intervir uma série de factores, entre os quais:

A dimensão do vidro

A exposição a solicitações exteriores;

A natureza do caixilho ou do sistema de fachada.

As técnicas de montagem e fixação dos vidros devem respeitar as recomendações das normas nacionais em vigor.