

FICHA TÉCNICA C6593-25b - Sistema de Envidraçamento- C.Glass (Channel Glass) da TG | Technical Group

Ver.: 21,01,26

Descrição:

O sistema de envidraçamento C.Glass (Channel Glass) caracteriza-se por agradáveis e modernos painéis em "C" de vidros autoportantes para fachadas, fechamentos ou divisórias, aplicados externa e internamente, onde se deseja superfícies envidraçadas, com privacidade, iluminação, segurança e elevado desempenho.

Ao contrário das placas de vidros convencionais, dispensa o uso de caixilharia intermediária.

Os vidros do sistema se apresentam de diversas formas no mercado, como UGlas, UGlass ou Profilit por exemplo, mas o nome exato do sistema é Channel Glass (C.Glass).

A estrutura de fixação é composta por delicados, porém robustos, perfis de alumínio anodizados ou pintados, em forma de "C" que perfazem todo o requadro dos vãos.

As peças de vidro podem ser posicionadas na vertical ou horizontal, requadradas diretamente no vão, desenvolvendo superfícies curvas ou planas, perfazendo todo o fechamento e dispensando o apoio de travessas horizontais ou verticais intermediárias.

Pode ser aplicado em fechamentos ou divisórias onde seja necessário superfícies envidraçadas, com privacidade e iluminação elevada: escritórios, lojas, ginásios esportivos, supermercados, restaurantes, museus, escolas, estações de transporte, entre muitos outros. Isso porque sua composição translúcida, semelhante a do vidro impresso, permite a entrada de iluminação natural difusa nos ambientes, ao mesmo tempo em que aprofunda e ameniza a intensidade dos raios solares, ideal para a criação de ambientes com iluminação atenuada e confortáveis, com isso, é possível diminuir o consumo excessivo de energia elétrica nestes locais iluminados artificialmente.

Este envidraçamento também apresenta controle luminoso, térmico e de ventilação, regulado através dos diversos arranjos possíveis, assim como com o auxílio de películas de controle solar ou decorativas associadas.

O sistema é altamente resistente, reforçado na aplicação de arranjo DUPLO, podendo ser incrementado, adicionado elementos metálicos e invisíveis na montagem.

A segurança também é outro elemento fundamental no sistema, podendo ser associado também a películas de segurança de diversas performances, laminado ou temperado.

O sistema, assim como o envidraçamento, não pode ser considerado resistente ou a prova de fogo.

Componentes do sistema:

- Peças de vidro "C" (Channel Glass – C.Glass) geralmente com até 3,0m de altura podendo chegar a até 6,0m de altura (sob consulta). O vidro permite corte na medida exata da obra.
- Perfil C especial e exclusivo da TG, em alumínio anodizado natural fosco, ou outra cor sob consulta, para requadro integral dos vãos.
- Perfis especiais em PVC especial e exclusivo da TG, para acomodação e encaixe das peças.
- Borrachas especiais para montagem.
- Adesivos especiais para fixação final e vedação.
- Parafusos em aço inox, buchas e chumbadores em aço inox quando necessário.

Montagem: O perfil C de alumínio perfaz o requadro integral do vão e são fixados através de parafusos de inox e buchas especiais ou chumbadores em inox quando necessário. Os perfis especiais de PVC, por sua vez, se encaixam dentro do perfil C de alumínio de forma a acomodar as peças de vidro que são postas uma a uma, lado a lado, encaixadas neste conjunto, acomodadas em borrachas especiais e depois travadas e vedadas por adesivos vedantes especiais.

Tipos de Arranjos:

- Arranjo do fechamento: DUPLO =  (peças de vidro U colocadas uma contra a outra com orientação cruzada).
- Arranjo do fechamento: SIMPLES 1 =  (peças de vidro U colocadas uma ao lado da outra com a mesma orientação).
- Arranjo do fechamento: SIMPLES 2 =  (peças de vidro U colocadas uma ao lado da outra, com pequeno remonte ou não, com a orientação cruzada).

Cores e texturas:

O produto padrão é incolor pontilhado pelo lado externo e o lado interno liso. Esta cor apresenta um leve esverdeado natural do óxido de ferro presente na matéria prima.

Vidro extracaro, sem o tom esverdeado do vidro comum, não apresenta estoque regular mas também está disponível sob consulta em obras de grande volume.

Outras cores, pinturas especiais, películas coloridas e de controle solar podem também decorar o produto. Sob consulta.

Outras texturas disponíveis para grandes volumes de importação dedicada também são possíveis sob consulta.

Decoração com LED luminoso em conjunto com o vidro gera também efeitos incríveis, consulte soluções.

Os painéis de vidro podem receber ainda películas decorativas, refletivas ou de proteção de forma a agregar mais propriedades ao produto.

VIDRO INCOLOR:**VIDRO EXTRA CLARO:**

Disponível em estoque na cor Incolor e sob encomenda em Blue, ExtraClaro, Neutro Light, Bronze e Incolor Aramado.



Prazo de instalação:

Pode ser instalado 50m² por dia com uma equipe eficiente e treinada de 3 pessoas. Podemos trabalhar com duas ou mais equipes ajustando o prazo às necessidades da obra.

Prazo de fornecimento e manutenção:

O material é importado, mas mantemos um estoque regular no Brasil, sob consulta, para obras regulares e reposições. Novas importações levam de 25 a 180 dias a depender da quantidade, origem e tipo do vidro. A TG já mantém por 20 anos estoque regular deste produto no Brasil de forma a abastecer o mercado continuamente para que nunca falte o produto. Pedidos de manutenção de peças padrão são prontamente atendidos.

Estanqueidade:

O sistema SIMPLES apresenta uma camada de selo enquanto o sistema DUPLO contém uma dupla camada de selo em silicone nas juntas das peças de forma a apresentar total estanqueidade. Nossos perfis de alumínio com desenhos patenteados apresentam tripla linha em silicone e dreno, garantindo também a vedação pelas bordas

Resistência ao fogo:

Nenhuma resistência ao fogo pode ser considerada para o sistema C.Glass, ele se comporta como uma fachada de vidro laminada convencional. Resistência ao fogo somente através de caixilhos de aço e vidros especialmente projetados para isto, não existem em formato C.Glass.

Resistência ao impacto:

O sistema é comparável a uma fachada de segurança, com quebra controlada e segura, podendo ser aplicado ainda películas de segurança em uma ou nas duas faces internas do sistema DUPLO, laminados, temperados e ainda perfil tensionado metálico nas juntas verticais dos vidros que se repetem a cada 260mm para maior redundância estrutural.

Vida Útil de Projeto (VUP):

NBR 15575 (ABNT, 2013) conforme define – temos uma garantia formal e padrão de contrato de 5 anos, mas por experiência prática temos obras realizadas a mais de 20 anos por nós e a mais 100 anos no mercado mundial.

Características acústicas:

Conforme abaixo as propriedades do vidro natural, podendo ser comparado a um vidro laminado de 8mm, e também ser maximizada com elementos agregados como o SOLGEL. <https://tggroup.com.br/outros-produtos-solgel/>

ISOLAMENTO ACÚSTICO SIMPLES $R_w = 27 \text{ dB}$ DUPLO $R_w = 38 \text{ dB}$

Umidade e condensação:

Sobre a questão da umidade e condensação interna dos vidros aplicado na forma de sistema DUPLO e dos perfis, informamos que o produto possui um sistema de dreno, onde se existir a condensação interna, fato mais frequente em regiões de clima frio, esta umidade é eliminada para fora da edificação evitando o acúmulo de água nos perfis. Além disto, a umidade relativa do ar no interior da câmara de ar pode ser reduzida através de introdução de elementos secantes.

Este tipo de produto inclusive está aplicado na forma de DUPLO no **BMFZ - Biomedical Research Center Rostock – Alemanha**. Reconhecido centro internacional de pesquisa em biomedicina.

Veja nos link:

<http://www.bmfz-rostock.de/>

Características térmicas e lumínicas (transmitância, absortância, etc.)

Conforme abaixo as propriedades do vidro natural, ainda pode-se acrescentar propriedades de películas de controle solar nas duas faces lisas internas dos vidros duplos.

Type	Light transmission {single}	Light transmission {double}	Heat transmission {single}	Heat transmission {double}	Sound insulation {single}	Sound insulation {double}	Shadow Coefficient {single}	Shadow Coefficient {double}
Profile C.Glass (smooth surface)	89.00%	81.00%	4.95W/M2K	2.39W/M2K	27.00db	38.00db	84,00%	70,00%

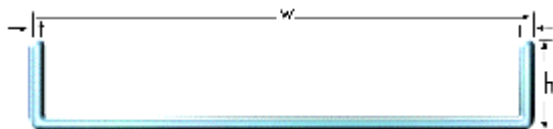
Testes e Certificações:

Não há no Brasil norma técnica específica para aplicação do C.Glass, utilizamos como referência a ABNT NBR7199 e ABNT NBR 6123 . Porém no mundo inteiro o produto é aplicado largamente com inúmeros testes e certificações:

“Profilit has been tested to meet the following standards: AAMA 501.4, AAMA 101, AAMA 1801-97, AAMA/NWWDA 101/1, S.297, ASTM F 588-97, NFRC 100-97, ANSI Z97.1-1984, CPSC 16CFR 1201, Category II (with safety film or tempering), NOA #06-0810.12, Miami Dade large missile impact – TSA 202,203 and 204.. All testing carried out by Architectural Testing Inc., York, PA. Formal test reports are available by contacting Technical Glass Products at 1-800-426-0279.”

Dimensões das peças de vidro:

Os painéis de vidro são produzidos em 3,0m ou 6,0m de altura e podem ser cortados em qualquer dimensão tanto na horizontal como na vertical.

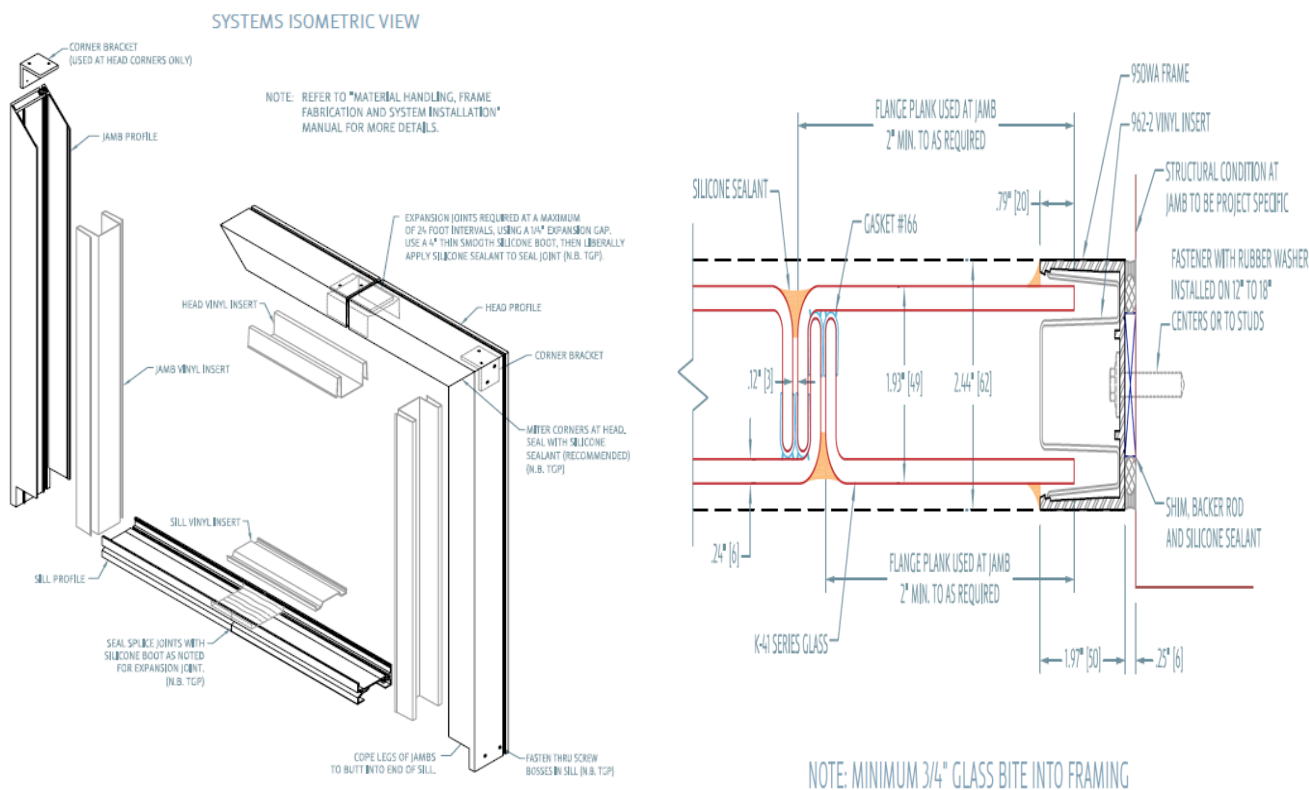


$w = 262 \text{ mm} \pm 2 \text{ mm}$ $t = 6 \text{ mm} \pm 1 \text{ mm}$ $h = 41 \text{ mm} \pm 1 \text{ mm}$

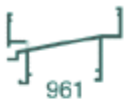
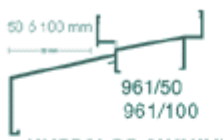
Peso específico do vidro: 2.500Kg/m³

Para efeito aproximado de cálculo de peso do sistema na fachada considere 5,2kg por comprimento em metros de cada peça individualmente. Adicionalmente, para o quadro de alumínio entorno do sistema, considere 3 Kg por metro linear da largura da fachada. Para um dimensionamento preciso consulta a TG.

Sistema de perfis e vidros:



PERFIS ESPECIAIS EM ALUMINIO ANODIZADO NATURAL FOSCO E PVC:

 961 UMBRAL DE ALUMINIO	 50 x 100 mm 961/50 961/100 UMBRAL DE ALUMINIO CON GOTERON	 961/1 INSERTO DE PVC PARA UMBRAL (simple)	 961/2 INSERTO DE PVC PARA UMBRAL (doble)
 950 N DINTEL DE ALUMINIO	 962/1 INSERTO DE PVC PARA DINTEL (simple)	 38 mm 962/2 A INSERTO DE PVC PARA DINTEL (doble)	 964 JAMBA DE ALUMINIO PARA MONTAJE HORIZONTAL

Obras realizadas no Brasil:

Além de existirem inúmeras obras deste produto pelo mundo, a TG tem obras realizadas por todo o Brasil, de Belém do Pará a Porto Alegre. Consulte nosso portfólio no site: <https://tggroup.com.br/portifolio-c-glass/>

A **TG | TECHNICAL GROUP** é a empresa de engenharia especializada em envidraçamento estrutural, pioneira e líder em CGlass (Channel Glass) e soluções complexas de envidraçamentos, temos mais de 1.500 obras executadas e somos representantes no Brasil das maiores empresas mundiais fabricantes de vidros especiais. WWW.TGGROUP.COM.BR