

Super Spacer®

© Edgetech Europe GmbH - M. 1851 08 0029 PT - Photos: © Jochen Thieser -
Konzeption: Roger Behren - Fabrice Harmanoz - Michael Young - René Müller - Anders Robert



 **Edgetech**
A SUBSIDIARY OF  **Quanex**



SUPER SPACER®
PERFIS TÉRMICOS WARM-EDGE, FLEXÍVEIS,
SUSTENTÁVEIS E LÍDERES MUNDIAIS

WWW.SUPERSPACER.COM

 **Edgetech**
A SUBSIDIARY OF  **Quanex**

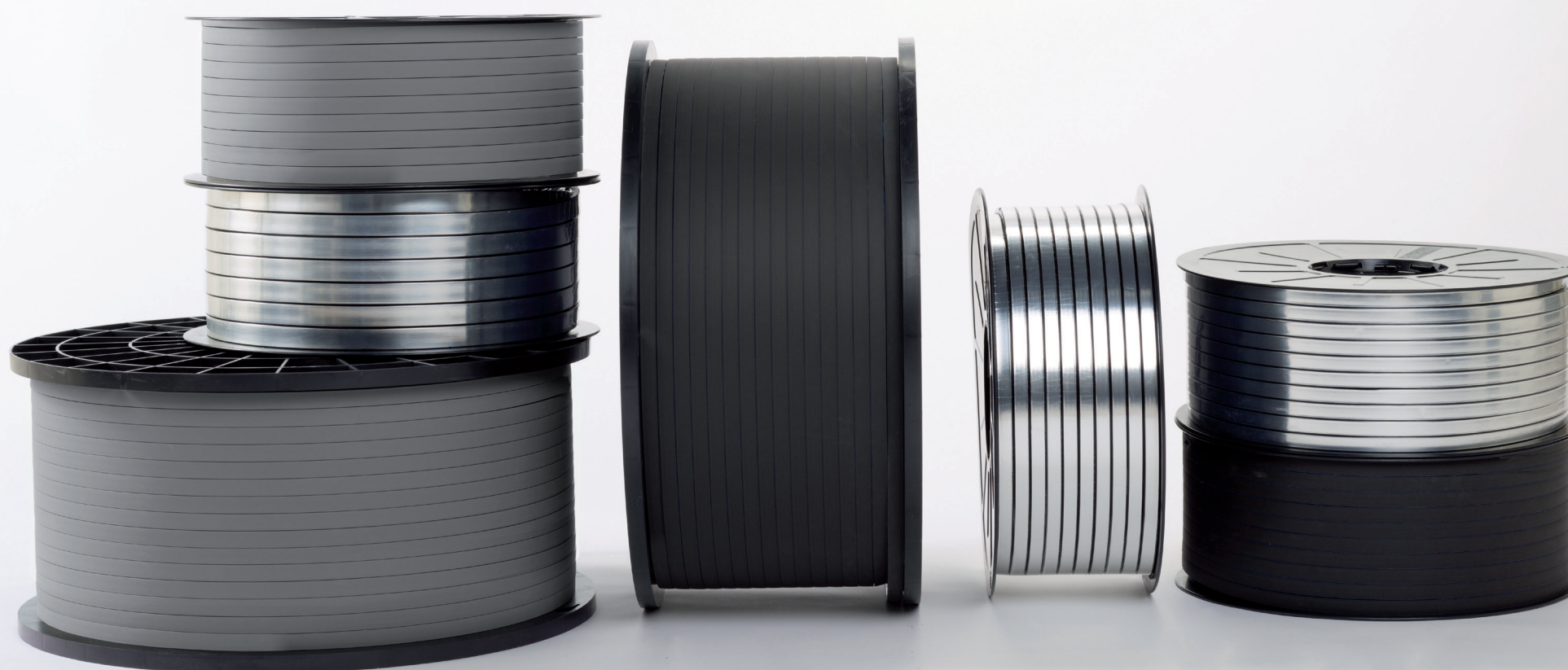
Edgetech Europe GmbH
Gladbacher Strasse 23
52525 Heinsberg • Germany

[tel] + 49 (0)2452.96491.0
[fax] + 49 (0)2452.96491.11
[email] info@edgetech-europe.com

Super Spacer®

PERFIS TÉRMICOS WARM-EDGE, FLEXÍVEIS, SUSTENTÁVEIS E LÍDERES MUNDIAIS

Livremente moldáveis, com uma estética sutil e adequados quer a aplicação manual quer automática, os conhecidos perfis warm-edge Super Spacer® da Edgetech oferecem flexibilidade sem paralelo.



A tecnologia Spacer desempenha um papel vital na criação de janelas e sistemas de fachada energeticamente eficientes. A existência das Casas Passivas, em particular, seria impossível sem os benefícios associados às soluções tecnológicas mais avançadas que os perfis térmicos warm-edge trazem. Assim, é sem surpresa que arquitetos, agentes imobiliários, fabricantes de janelas e indústrias transformadoras de vidro estão a dar prioridade, mais do que nunca, aos perfis térmicos warm-edge.

EDGETECH EUROPE GMBH APOIAMOS OS FABRICANTES DE UNIDADES DE VIDRO DE ISOLAMENTO (IGU)

Na Edgetech, desde 1989 estamos empenhados em ajudar os fabricantes de IGU a obterem vidros isolantes de alto desempenho e energeticamente eficientes.

Desde então, o nosso produto Super Spacer®, respeitado e reconhecido internacionalmente, foi instalado em milhões de casas, empresas e outros edifícios comerciais.

Mas não nos limitamos a fazer parte da cadeia de fornecimento, somos também um parceiro para o ajudar a atingir os seus objetivos. Quer esteja à procura de qualidade reconhecida, produtividade ou eficiência térmica líder de mercado, as nossas experientes equipas estão focadas em fornecer-lhe a solução que o ajuda a atingir os objetivos do seu negócio.

Hoje, fazemos parte da Quanex, um poderoso fabricante de produtos para a construção que fatura mais de mil milhões de dólares, onde trabalhamos com colegas de todo o mundo para superarmos os limites da excelência na tecnologia warm-edge.

Orgulhosamente somos **'part of something bigger'**, (parte de algo maior) e dedicamo-nos a fornecer um excelente lugar para trabalhar, dando grande valor aos nossos acionistas e apoiando as comunidades das quais fazemos parte em toda a Europa e noutros locais.



WARM-EDGE – PROPORCIONANDO EXCELENTE EFICIÊNCIA ENERGÉTICA

O Super Spacer® corta dramaticamente a perda de calor, impede a compensação e ajuda a assegurar que as janelas funcionam no seu melhor durante décadas. São vendidos em média, no mundo, mais de 300 milhões de metros de Super Spacer® todos os anos em mais de 90 países abrangendo os mais vastos tipos de clima desde o Dubai ao Círculo Polar Ártico.

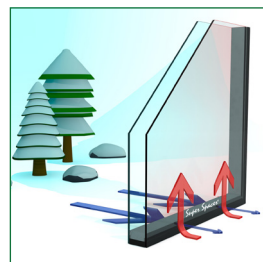
O QUE É UM WARM-EDGE?

Os perfis têm vindo a ser usados para separar os vidros em unidades de vidro duplo desde há décadas.

No entanto, tradicionalmente, esses perfis eram fabricados em metal. Isto tinha desvantagens significativas, e a maior de todas era de que o metal conduz o calor. O que levou a que, no final, a eficiência energética das janelas fosse muito pobre.

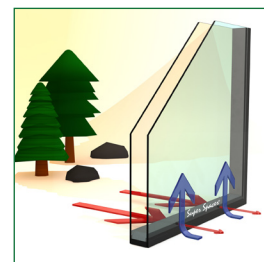
Os perfis warm-edge são diferentes. Eles são feitos de material altamente isolante, o que significa que o calor é retido.

E também impedem a condensação, o que pode levar ao aparecimento de mofo e de danos estruturais dentro e ao redor de uma propriedade.



CONFORTAVELMENTE QUENTE NO INVERNO

O Super Spacer® assegura a distribuição uniforme da temperatura e mantém o calor no edifício.



AGRADAVELMENTE FRESCO NO VERÃO

O Super Spacer® minimiza a troca de calor nas bordas das placas de janela e mantém o ar fresco no interior.



FLEXÍVEL EM TODOS OS ASPECTOS

A matriz de espuma flexível do Super Spacer® é extremamente permeável. O seu alto teor de dessecante faz com que absorva a humidade rapidamente. A combinação da barreira de vapor multicamadas no perfil com o vedante externo evita a humidade do exterior e a perda de gás do interior.

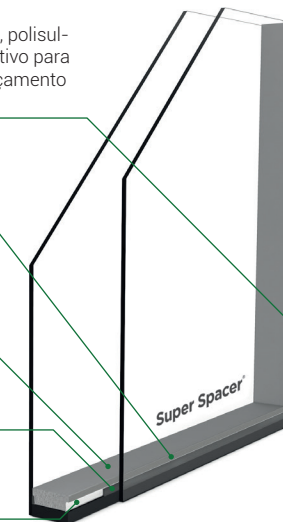
Poliuretano como vedante secundário, polisulfuro, derretido a quente butílico ou reativo para vidros de janela, silicone para envidraçamento estrutural (SSG)

Adesivo acrílico sensível à pressão

Espuma estrutural de silicone flexível (em forma de T)

Vedação primária de polisobutileno

Película de barreira de vapor multicamada



O SUPER SPACER® TEM TUDO ISTO

- baixa condutividade térmica
- queda rápida do ponto de orvalho
- vedante de extremidade durável, barreira de vapor constante nos cantos
- matriz de espuma flexível, absorvente da humidade
- alto conteúdo dessecante absorve ainda mais humidade
- sem embaçamento químico*
- aparência estética agradável
- silicone de alta qualidade para obter uma resistência superior à luz UV e à oxidação
- valores de taxa de perda de gás muito bons de acordo com a norma EN 1279 parte 3
- valores ótimos para eficiência energética (valores Psi até 0.031**)
- conforto e bem-estar melhorado perto das janelas
- excelente resistência à condensação, retenção de forma e estabilidade da cor
- excelente durabilidade para um desempenho sustentável
- produtividade mais elevada através de um processamento fácil (processo de apenas três passos)

* seguro até aprox. + 80°C ou superior, dependendo do método de teste
** Super Spacer® T-Spacer™ Premium Plus de espuma estrutural processada em painel triplo de vidro isolante; fonte: Bundesverband Flachglas e.V. (Associação Alemã de Vidro Plano).

SUSTENTABILIDADE A LONGO PRAZO COM SUPER SPACER®

O ambiente urbanizado é responsável por uma grande parte das emissões globais de carbono. Isso significa que construir edifícios energeticamente mais eficientes é uma parte fundamental das tentativas internacionais de resolver a crise climática - e que o fantástico isolamento que o Super Spacer® oferece tem um papel chave em ajudar-nos a alcançar as emissões zero.

CUMPREM
OS PADRÕES
DO FUTURO



CONFORTO E CONVENIÊNCIA

Graças ao seu fantástico desempenho térmico, o Super Spacer® transforma as correntes de ar frias do Inverno em algo do passado

Mais anda, pode ajudar assegurar um clima interior mais saudável: ao utilizar um perfil com condutividade térmica mais baixa minimiza o risco de condensação na borda da janela até 70% quando comparado com janelas de vidro isoladas que utilizam as tradicionais barras de metal.

PADRÃO DE CASA PASSIVA PARA CLIMAS ÁRTICOS

Dois perfis warm-edge da gama de produtos Super Spacer® excedem consideravelmente o padrão da casa passiva de 1,50 mK/W para a resistência específica da borda, e são, por isso, certificados para a utilização em climas Árticos e em quaisquer outras zonas climáticas. O Super Spacer® Premium foi classificado na classe de maior eficiência de phA+ com uma resistência de borda de 6,11 mK/W.



EXCELENTES VALORES PSI

O Super Spacer® Premium oferece excelentes valores de PSI de até 0,028* W/mK no que respeita à sua transição de calor, tornando-o um dos perfis mais energeticamente eficientes do mercado. Os Valores Psi por polegada quadrada dos outros produtos Super Spacer® warm-edge também melhoram o Valor U de um vidro isolante dependendo das suas estruturas e revestimento, quando comparados com uma unidade com um perfil de alumínio.

* O Super Spacer Premium feito de espuma estrutural é processado em vidro isolante de painel triplo com vedação a quente; fonte: Bundesverband Flachglas e.V. (Associação Alemã de Vidro Plano)

EXCELENTE APARÊNCIA

O Super Spacer® contém, como padrão, uma vedação de borda perfeita devido à aplicação paralela automatizada que é precisa até o último milímetro. O material fosco não reflexivo permanece discretamente em segundo plano.

DURABILIDADE E ESTABILIDADE

O Super Spacer® é resistente aos raios UV e excepcionalmente adequado para o uso em peças preenchidas com gás. É também compatível para utilização nos climas mais agrestes e nos espaços mais envidraçados.

Em unidades tradicionais com um perfil rígido, as flutuações de temperatura e o movimento do vidro podem pressionar a vedação da borda, o que, ao longo do tempo, reduz a durabilidade, podendo inclusive levar a fraturas do vidro na borda. O Super Spacer® e o vedante, em vez disso, dão flexibilidade ao vidro para reduzir a pressão, o que garante a longevidade da unidade, mesmo nas condições mais difíceis.

A durabilidade e a resiliência do Super Spacer® foram extensivamente testadas. Um teste de tensão de cisalhamento com duas placas de vidro float que tinham 6,3 m x 3,21 m de tamanho e 6 mm de espessura provou a sua capacidade de suportar, inclusive, tensões de cisalhamento muito altas. O Super Spacer® TriSeal™ Premium Plus foi aplicado apenas com o adesivo acrílico incluído, não tendo sido usado nenhuma selagem secundária. A unidade foi levantada com ventosas de um dos lados e suspensa durante 30 minutos, sem que a placa de vidro oposta deslizesse um único milímetro das ventosas.

Num simulador de furacão, o Super Spacer® TriSeal™ resistiu a uma velocidade do vento de 350 km/h sem qualquer dificuldade quando submetido a pressão positiva (lado do vento). Quando submetido a uma pressão negativa (sucção), consegue suportar uma velocidade de vento ainda maior de cerca de 395 km/h. O que supera facilmente as velocidades estipuladas no teste de furacão mais severo do mundo, o teste de impacto de furacão do Condado de Miami-Dade.

APROPRIADO PARA ESTRUTURAS EXTERIORES ENVIDRAÇADAS

O Edgetech oferece dois sistemas triplos do selo da borda, na forma de Super Spacer® TriSeal™ Premium Plus e Super Spacer® T-Spacer e Premium Plus, os quais podem ser montados com silicone como vedante externo. Ambos os produtos passaram nos testes de conformidade de acordo com a EN 1279, parte 2 e 3, em muitas ocasiões. Eles são, portanto, ideais para vidros e fachadas estruturais.



A condensação ocorre frequentemente quando são utilizados perfis convencionais de metal.



Mesmo os perfis com uma quantidade reduzida de metal transmitem calor, e a condensação é, portanto, ainda um fator a considerar.



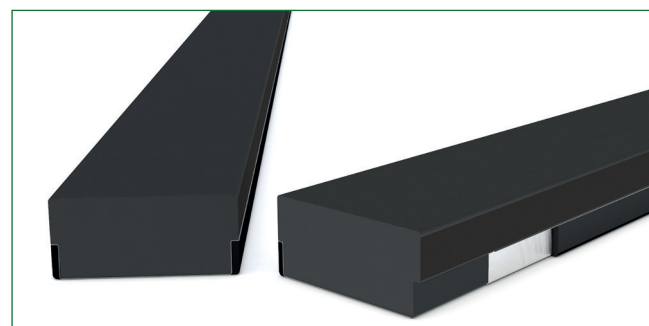
A espuma estrutural patenteada reduz drasticamente a condensação e, assim, fornece uma visão mais clara usando a tecnologia warm-edge.



UMA WARM-EDGE PARA CADA APLICAÇÃO

A GAMA DE PRODUTOS

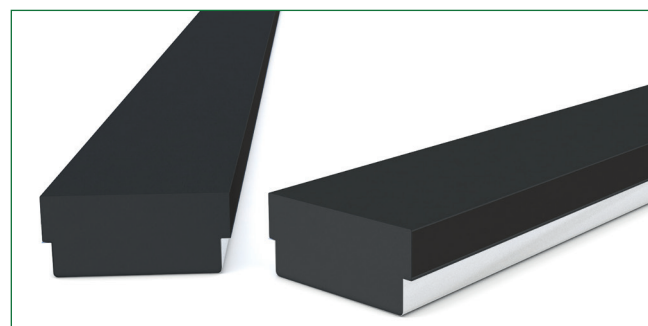
O Super Spacer® é um dos sistemas warm-edge mais flexíveis do mercado. Pode ser processado com precisão e eficiência para uma enorme variedade de formas, tamanhos, raios, curvas e ângulos. O processamento manual de formas especiais tais como o vidro curvo pode ser realizado rapidamente e com exatidão usando o aplicador de mão.



SUPER SPACER® TRISEAL™ PREMIUM PLUS

O sistema de vedação de borda tripla Super Spacer® TriSeal™ Premium Plus cumpre os requisitos mais rigorosos, incluindo o de ser adequado para Vidros Vedantes Estruturais (SSG). Estes perfis flexíveis são feitos de espuma de silicone de alto desempenho e são projetados para o processamento manual simples de vidro isolante de grande formato e vidro de fachada.

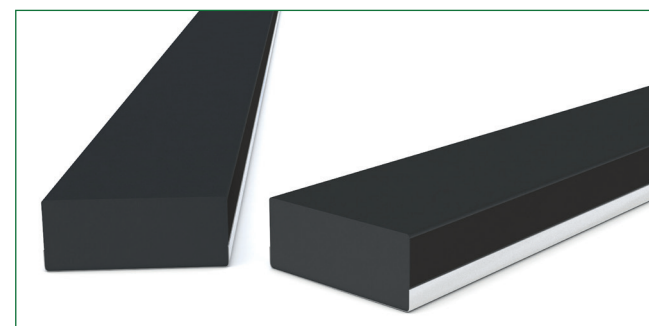
- Altura: 7,3 mm
- Condutividade térmica: = 0,19 W/mK (testado de acordo com a norma EN 12667, IFT WA 17/1)
- Barreira de vapor de gás/humidade: WVTR e oxigênio taxa de transmissão abaixo do limite mensurável
- Adesivo acrílico sensível à pressão
- Cores: preto e cinza (outras cores sob procura)
- América do Norte ASTM E2188/E2189/E2190
- Europa EN 1279
- Certificação CEKAL para a França



SUPER SPACER® T-SPACER™ PREMIUM E PREMIUM PLUS

Estes perfis flexíveis feitos de espuma de silicone têm um adesivo acrílico sensível à pressão na lateral e são num formato em T especial, que permite o processamento automatizado altamente eficiente e a aplicação dos vedantes (polisobutileno e vedante de borda), bem como a durabilidade a longo prazo. Os Vidros de Vedação Estrutural (SSG) requerem vedação de silicone UV-estável.

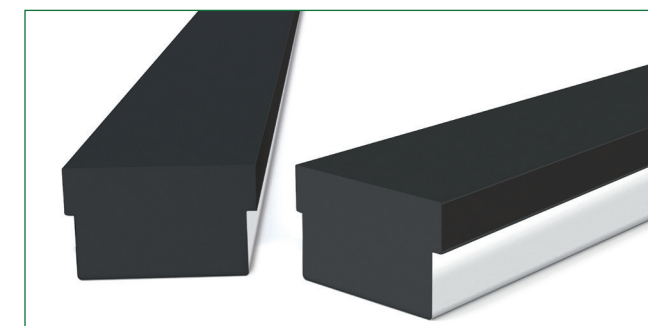
- Altura: 6,3 mm (Premium), 7,3 mm (Premium Plus)
- Condutividade térmica: $\geq 0,15$ W/mK (testado de acordo com a norma EN 12667, IFT WA 17/1)
- Barreira de vapor de gás/humidade: WVTR e oxigênio taxa de transmissão abaixo do limite mensurável
- Adesivo acrílico sensível à pressão
- Cores: preto e cinza (outras cores sob procura)
- América do Norte ASTM E2188/E2189/E2190
- Europa EN 1279
- Canadá CGSB 12.8
- Certificação CEKAL para a França



SUPER SPACER® PREMIUM E PREMIUM PLUS

Os perfis de espuma de silicone flexíveis Super Spacer® Premium e Premium Plus proporcionam isolamento térmico ideal dos vedantes de extremidade para isolamento de vidro. Com dessecante integrado, um lado adesivo pré-aplicado e uma barreira de vapor multicamada, o perfil de espuma estrutural simplifica o fabrico da unidade selada.

- Altura: 4,8 mm (Premium), 6,4 mm (Premium Plus)
- Condutividade térmica: = 0,15 W/mK (testado de acordo com a norma EN 12667, IFT WA 17/1)
- Barreira de vapor de gás/humidade: WVTR < 0,020 g/m²/dia; oxigênio < 0,009 cc/m²/dia (testado de acordo com ASTM F 1249, ASTM D 3985)
- Adesivo acrílico sensível à pressão
- Cores: preto e cinza (outras cores sob procura)
- América do Norte ASTM E2188/E2189/E2190
- Europa EN 1279
- Canadá CGSB 12.8
- Certificação CEKAL para a França

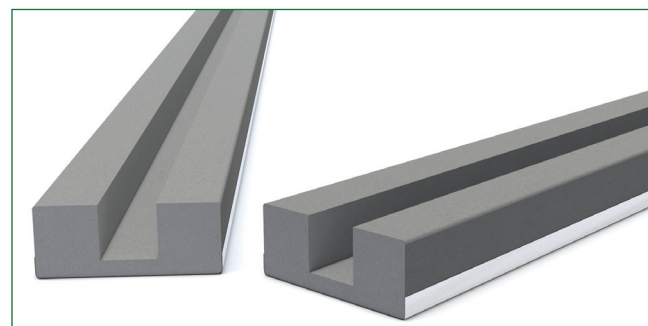


SUPER SPACER® T-SPACER™ SG SUPER SPACER® TRISEAL™ SG

O Spacer® Super T-Spacer™ SG é um perfil de espuma de silicone concebido para satisfazer as mais exigentes solicitações comerciais de vidros vedantes estruturais em silicone.

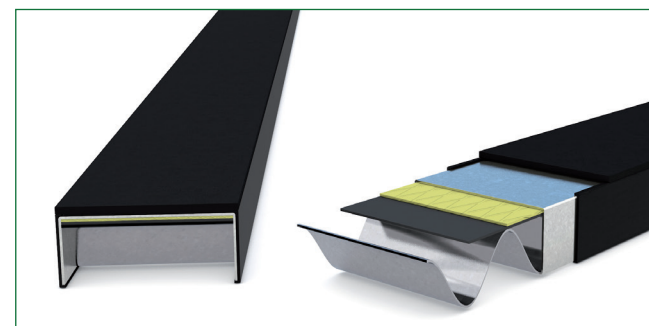
Incorpora um adesivo acrílico interno para manuseio imediato da unidade.

- Altura: 7,3 mm
- Condutividade térmica: = 0,19 W/mK (testado de acordo com a norma EN 12667, IFT WA 17/1)
- Barreira de vapor de gás/humidade: WVTR e oxigênio taxa de transmissão abaixo do limite mensurável
- Adesivo acrílico sensível à pressão
- Cores: preto e cinza (outras cores sob procura)
- América do Norte ASTM E2188/E2189/E2190
- Europa EN 1279
- Canadá CGSB 12.8
- Certificação CEKAL para a França



SUPER SPACER® CUSHION EDGE™

Um perfil flexível em forma de U, usado para envolver vidro de arte e vidro de chumbo como painel central de vidro. Usando duas vidraças de vidro transparente no exterior, é então finalizado como um vidro tripla isolante.



DURASEAL®

Sistema de vedante de extremidade para vidro isolante de alto desempenho, durável e de vedante simples, concebido com uma tecnologia composta única, pré-montado com câmaras de ar, um vedante de butil, barreira de humidade contínua em três lados e uma matriz dessecante. Adequado para um processamento fácil e rápido em produção de alto volume de unidades de vidro isolantes de envidraçamento duplo e tripla nas quais o vidro isolante é vedado sob calor e pressão.



MAIS PRODUTIVIDADE O SUPER SPACER® LIBERA PESSOAL POTENCIAL

Ao processar o Super Spacer®, não é necessário cortar ao comprimento, aplicar polisobutileno nem encher com dessecante. Isto liberta os seus colaboradores para completarem outras tarefas.

OPÇÕES DE APLICAÇÃO

O Super Spacer® pode ser integrado em qualquer linha de produção, independentemente dos requisitos de produção e do fornecedor do sistema. Três níveis básicos de automação estão disponíveis para a produção do Super Spacer®.

SUPER SPACER® FABRICO DE VIDRO ISOLANTE

- 1 Aplique o perfil
- 2 Coloque a segunda vidraça na primeira, encha-a com gás e pressione-as juntas
- 3 Aplique o vedante

PROCESSO DE FABRICO DE VIDRO ISOLANTE USANDO PERFIS CONVENCIONAIS *

- 1 Corte os perfis na forma/ dobre-os/fixe-os em conjunto
- 2 Encha com dessecante
- 3 Aplique o polisobutileno no perfil
- 4 Suspenda o perfil no transportador da estrutura
- 5 Remova os perfis do transportador da estrutura e fixe-os no vidro
- 6 Coloque a segunda vidraça sobre a primeira, encha-a com gás e pressione-as juntas
- 7 Aplique o vedante

* Processos de fabricação típicos quando se usa uma unidade de produção verticalizada

CAPACIDADE MÁXIMA: 400 UNIDADES DE VIDRO ISOLANTE MANUAL

Turno de 8 horas composto por três pessoas, incluindo lavagem de vidro, aplicação manual dos perfis e aplicação manual de vedante.



CAPACIDADE MÁXIMA: 600 UNIDADES DE VIDRO ISOLANTE SEMIAUTOMÁTICA

Turno de 8 horas composto por três pessoas com lavagem de vidro automatizada, aplicação manual dos perfis e vedação manual ou automatizada das unidades de vidro isolante.

CAPACIDADE MÁXIMA: 1200 UNIDADES DE VIDRO ISOLANTE COMPLETAMENTE AUTOMATIZADA

Turno de 8 horas composto por duas pessoas com lavagem automatizada de vidro, aplicação automatizada dos perfis, enchimento automatizado de gás e vedação automatizada das unidades de vidro isolante.



ALWAYS PRESENT IN PRESTIGIOUS BUILDINGS



Super Spacer®

A Part of Something Bigger™