

JANELAS com espaçador de alto desempenho
Warm Edge que não causam preocupação



veja com mais **CLAREZA** e sinta mais **CONFORTO**

Espaçador Duraseal® Warm-Edge

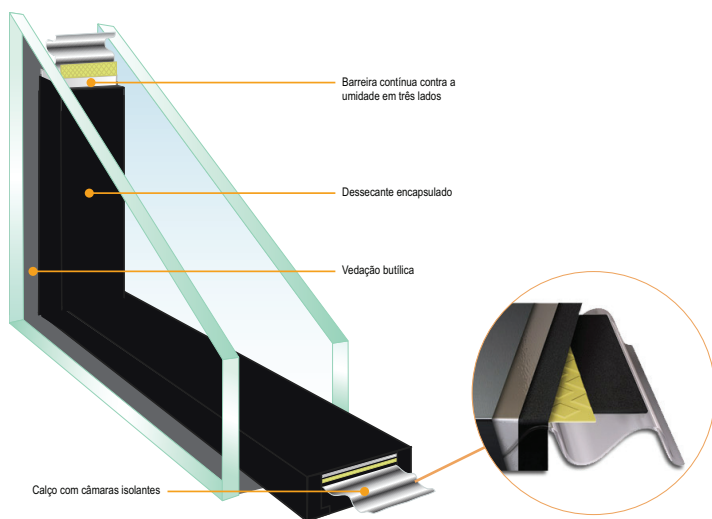
Duraseal®

Em qualquer estação, o conforto do lar começa com janelas produzidas com Duraseal®.

Em um dia quente de verão, a superfície interna do vidro de uma janela ineficiente transmitirá a temperatura do exterior, fazendo com que seus gastos com ar condicionado sejam maiores. Janelas feitas com Duraseal reduzem a transferência de calor e melhoram a qualidade do insulamento do vidro de sua janela.

Não tenha preocupações

O espaçador Duraseal é um laminado composto projetado para otimizar o uso de diversos componentes que ajudam a evitar a umidade. Todos os espaçadores precisam de adesivos, selantes, elementos estruturais e dessecantes para cumprir suas funções.



* Também disponível: Espaçador **Duralite®** Warm Edge, uma opção sem metal, com vedação simples para quando for necessário um desempenho térmico melhor.

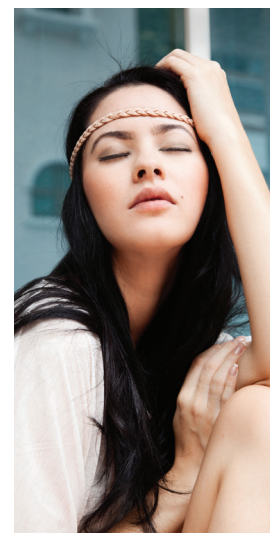
Durável e resistente

As janelas construídas com Duraseal suportarão as mais severas condições climáticas tanto no frio quanto no calor. Com as melhores propriedades de insulamento, o Duraseal manterá o ar fresco no interior e o ar quente do lado de fora, reduzindo os custos com ar condicionado.

Reduza a condensação para obter uma visão clara

Janelas mal insuladas permitem acúmulo de umidade na forma de condensação. Isso pode obstruir sua visão do exterior, reduzir a iluminação natural e causar um efeito nocivo nos acabamentos interiores. Umidade e condensação também podem aumentar o risco de mofo.

As janelas construídas com espaçadores Duraseal Warm Edge reduzem a condensação, eliminando a umidade do vidro para proporcionar uma visão mais clara do exterior.

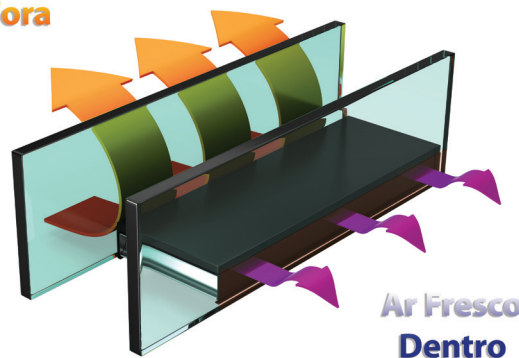


Aumente seu conforto

Quanto maior for o desempenho da borda do vidro, menor será a perda de energia e maior será o conforto em seu lar.



**Ar Quente
Fora**



**Ar Fresco
Dentro**

JANELA sustentável que permite maior durabilidade e economia de **ENERGIA**

Super Spacer® Standard

Super Spacer®

O sistema espaçador Warm Edge, sem metal e com dupla vedação, conhecido como Super Spacer®, é o mais apto a garantir a certificação NFRC ENERGY STAR®, por fornecer a melhor condutividade térmica, o menor valor U entre os sistemas de vedação dupla e a melhor durabilidade do setor.

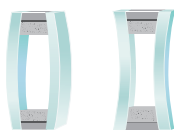
Espaçador em Metal -

Com o espaçador de metal rígido, o sistema de vedação pode apresentar falhas com o tempo

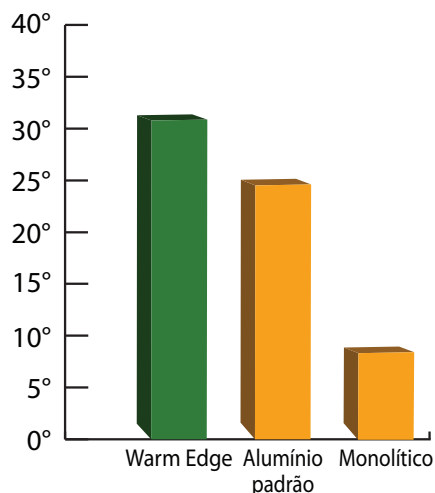


Super Spacer SEM metal -

O espaçador flexível resiste ao estresse, não havendo falhas na vedação

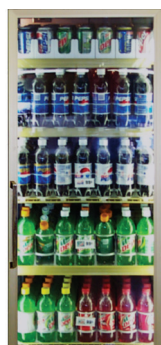


Eficiência energética por meio do melhor insulamento



Refrigeração

O Super Spacer, com sua fórmula especial, é um projeto em silicone estrutural. Foi projetado com vedação dupla, que conduz até 950 vezes menos calor do que os espaçadores em alumínio e até 85 vezes menos do que os espaçadores produzidos em aço inoxidável. Isso faz com que ele seja muito adequado para as unidades de refrigeração.



Super Spacer® TriSeal™

Super Spacer®
TriSeal™

Trata-se de um projeto de vedação tripla, adequado para envidraçamento estrutural comercial, que consiste em um espaçador em silicone termorrígido que incorpora o dessecante 3A integral, adesivo pré-aplicado para adesão do vidro, vedação primária de poliisobutileno e vedação estrutural.



Certificações Padrões Mundiais

Plataforma Dura (vedação simples)

Bélgica	UEATC ATGH G 11/TTGH GOB
Canadá	CAN2-12.8
França	NFP 78-451,452,456
Finlândia	SFS 4704
Alemanha	DIN 1286
Hungria	EMI A-123
Itália	UNI 7171
Japão	JIS R3209
Coreia	KSL 2003
Holanda	NEN 3567 KOMO
Noruega	NS 3142, 3207-3210
Espanha	TORROJA UNE 85-206/85-208 DIT 233-91/234/91
Turquia	TSE 3539
Reino Unido	BS 5713
EUA	ASTM 2190

Super Spacer® (vedação dupla)

Canadá	CGSB 12.8 M-90
China	GB11944-1989
Europa	EN 1279 Parts 2, 3 & 6
França	CSTB for Ceval
Alemanha	DIN 1286 Teil 1 & 2
América do Norte	ASTM E2188, E2189, E2190
Noruega	NBI Testing
Espanha	SELLO-INCE
Reino Unido	BSI 5713
EUA	ASTM E773/E774 (CBA)
	ASTM E330 (120* psf positivo, 155* psf negativo) *sem falhas; limitações máximas do equipamento de teste
	ASTM E 1996-02 (Furacão)
	SBCCI teste padrão SSTD 12-97 (Furacão)
	Protocolos PA de Dade County, Flórida 201 e PA 203 (Furacão)
	Teste de tipo industrial P-1

JANELAS com espaçador de alto desempenho Warm Edge que não causam preocupação

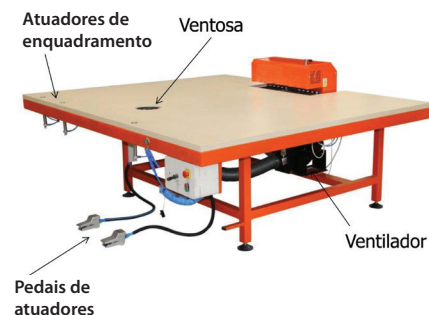
Produtividade

Necessário com espaçador metálico	Passos comuns na fabricação do vidro duplo	Obrigatório com Warm Edge
Sim	Corte do espaçador no comprimento	Não
Sim	Enchimento com dessecante	Não
Sim	Espaçador curvado ou montagem especial nos cantos	Não
Sim	Extrusão de butil PIB para fora do espaçador	Não
Sim	Prateleira de armazenagem de espaçadores	Não
Sim	Aplicação do espaçador ao painel nº 1	Sim
Sim	Aplicação do 2º painel de vidro	Sim
Sim	Eliminação de umidade	Sim



O fabricante de vidro duplo com espaçador Warm Edge elimina 5 dos passos de processo requeridos para sistemas de espaçadores rígidos e reduz a necessidade de intervenção humana e o potencial de erro.

Mini Press Kit



Linha totalmente automatizada



Configurações Vidros Duplos (Insulados)

Vidro Duplo Residencial	Dimensões (Área < 3 m2)	Rw	TL%	FS	Factor U	TE%	Espessura
Padrão	5 mm comum + [9.0 mm] + 5 mm comum	32	80	0.75	2.9	68	24
	6 mm comum + [12.0 mm] + 6mm comum	32	80	0.75	2.8	68	24
Segurança	5 mm temperado + [9.0 mm] + 5 mm temperado	34	80	0.75	2.9	68	24
	6 mm temperado + [12.0 mm] + 6mm temperado	34	80	0.75	2.8	68	24
	3.3 laminado (PVB 0.38) + [12.0 mm] + 6 mm Temperado	36	80	0.71	2.8	64	24
Proteção Solar	6 mm Proteção Solar refletivo champanje (superfície nº 2) + [12.0 mm] + 6 mm	34	31	0.42	2.8	35	24
	6 mm Proteção Solar refletivo verde (superfície nº 2) + [12.0 mm] + 6 mm	34	26	0.28	2.8	19	24
	6 mm Proteção Solar refletivo cinza (superfície nº 2) + [12.0 mm] + 6 mm	34	19	0.22	2.7	15	24
Acústica	3.3 laminado (PVB 0.38) + [12.0 mm] + 3.3 laminado (PVB 0.38)	37	80	0.70	2.8	63	25
	5.5 laminado (PVB 0.38) + [12.0 mm] + 4.4 laminado (PVB 0.38)	39	78	0.66	2.8	57	30
	3.3 laminado (PVB 0.76) + [12.0 mm] + 3.6 laminado (PVB 0.76)	41	78	0.66	2.8	59	28