

ESBELTAL

A JANELA DE CORRER
E ELEVAR MAIS LEVE

Atelier de arquitetura: SCT
Fotografia: José Hevia



IMAGINE WHAT'S NEXT **TECHNAL**

ESBELTAL

/ SISTEMA DE CORRER E ELEVAR DE GAMA ALTA QUE COMBINA UMA VISTA MÍNIMA COM UMA ELEVADA PERFORMANCE TÉRMICA

A ESBELTAL é uma série de correr e elevar com rutura da ponte térmica de altas performances, com uma linha de visão mínima. Este sistema conjuga uma estética altamente atrativa com uma notável eficiência energética. A ESBELTAL pertence a uma nova geração de janelas de correr e elevar graças à inovação técnica e um design cuidado.



Arquiteto: Teo Hidalgo Nácher
Fotografia: José Hevia



CARACTERÍSTICAS

POUPANÇA AVANÇADA DE ENERGIA SOBRE UMA BASE MODULAR

- Os perfis da ESBELTAL usam barras de poliamida de 50 mm com reforço de fibra de vidro. Estas poliamidas são projetadas especialmente para melhorar os índices térmicos, sem adição de elementos adicionais dentro dos perfis. As grandes cavidades entre os perfis são isoladas com barras personalizadas de PE. O resultado é que a ESBELTAL atinge um alto desempenho térmico melhorando o isolamento, levando a um menor consumo de energia e a uma redução no impacto ambiental.
- O sistema permite vidros até 53 mm.

GRANDES DIMENSÕES

- Dimensões máximas: 3,1 m x 2,8 m em função da pressão/ sucção do vento. Recomendado não ultrapassar a proporção 2,5/1.
- Peso máximo por folha: 250 kg para a versão de correr/ 350 kg para a versão elevatória.

PRESTAÇÕES TÉRMICAS

- Até $U_f 1.40 \text{ W/m}^2\text{k}$ para 1 folha com fixo.
- Até $U_f 2,46 \text{ W/m}^2\text{k}$ para duplo rail de 2 folhas.
- Na aplicação SHi isolamento máximo (EN ISO 10077-2), atinge nível Minergie $U_w < 1$ (calculado para 1 folha + fixo com as seguintes dimensões L 4,5 m x H 2,3 m e um valor de $U_g = 0,7 \text{ W/m}^2\text{K}$)

PRESTAÇÕES DE ESTANQUIDADE

- Janela de Sacada de 2 folhas (L 2,40 m x H 2,40 m)
- Permeabilidade ao ar EN 12207: 4
 - Estanquidade à água EN 12208: E900
 - Resistência ao vento EN 12210: C3

PRESTAÇÕES ACÚSTICAS

- $R_w [C, C_{tr}] = 40 [-1 ; -4] \text{ dB}$ com enchimento 10 (12) 44.2A.
- $R_w [C, C_{tr}] = 43 [-2 ; -5] \text{ dB}$ com enchimento 44.2A (20) 66.2A.
- Janela de sacada folha+fixo direto no aro (L 4,1 m x H 2,416 m)

DESIGN

- Montante vertical na junção das folhas com vista frontal de 36 mm de alumínio.

ACESSIBILIDADE E CONFORTO

- Sistema de elevação que permite um fácil manuseamento e deslizamento com folhas de grande dimensão.
- Boa pega e facilidade de manuseamento da muleta.
- Possibilidade de ocultar o aro inferior para um acesso sem obstáculos. Possibilidade de prever drenagem por baixo do nível.

FECHOS

- Fechos multiponto de 2, 3 ou 4 pontos acionados por uma muleta específica (simples ou dupla).
- Posição entreaberta que permite a ventilação conservando ao mesmo tempo a segurança da janela de sacada. (Micro-ventilação).



Arquiteto: Teo Hidalgo Náchter
Fotografia: José Hevia

ESBELTAL

/ MONORAIL

MINERGIE®

O QUE É A MINERGIE®?

MINERGIE® é uma marca de sustentabilidade para edifícios novos e renovados. No centro da MINERGIE® encontra-se o conforto das pessoas que vivem ou trabalham nesse edifício. Os níveis de conforto são possíveis graças às características de fornecimento do ar elevando a qualidade do mesmo.

O consumo de energia é utilizado como o principal indicador de qualidade do edifício. Desta forma, consegue-se uma avaliação confiável e consistente. Só a energia consumida pelo edifício é relevante. Um edifício MINERGIE® não deve consumir mais de 3 litros de combustível por cada metro quadrado, o que significa um consumo de energia 5 vezes menor que uma construção tradicional.

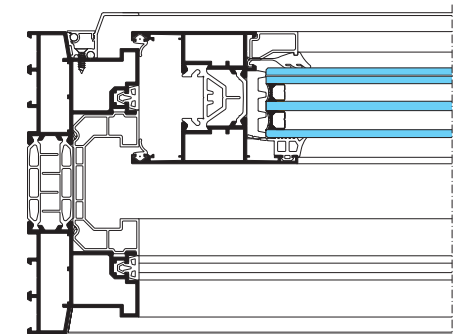
O padrão MINERGIE® é amplamente reconhecido e aceite principalmente pelo seu objetivo principal: construtores e arquitetos podem atingir esse padrão, tendo total liberdade no projeto, na escolha dos materiais e na escolha das estruturas internas e externas. O padrão MINERGIE® não se limita a edifícios residenciais. Existem outros edifícios que possuem a etiqueta MINERGIE®, tais como escritórios, escolas e até centros comerciais.

MINERGIE® ESPECIFICAÇÕES PARA JANELAS DE CORRER

Dimensões L x H	U _w	U _g	Área de vidro
4,50 x 2,30 m (aro)	≤ 1.0 W/m²K	0.7 W/m²K	> 75%

ESBELTAL SOLUÇÃO MINERGIE®*

Um excelente isolamento térmico é o primeiro passo para tornar os edifícios energeticamente eficientes. Utilizando enchimento triplo, a ESBELTAL elevatória atinge um excelente nível de isolamento para novas construções, bem como para projetos de reabilitação. Sem qualquer perda de performance de deslizamento, a ESBELTAL oferece grandes superfícies envidraçadas conjugando designs atraentes. Além disso, oferece a oportunidade de trabalhar com um sistema inovador, sustentável e energeticamente eficiente com o objetivo de cumprir com as normas, técnicas e tendências de construção mais recentes. Também mostra que os padrões de construção modernos podem conjugar conforto e comodidade com grandes portas eleváveis. A dupla fileira de barras PA que garantem o nível de isolamento não têm impacto na espessura do edifício: ESBELTAL continua a ser um sistema compacto (160 mm).



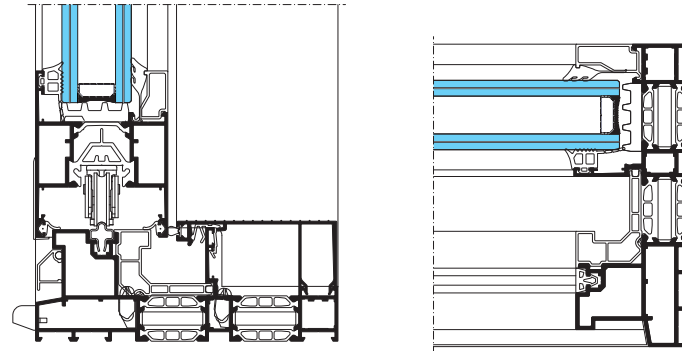
O sistema de elevar ESBELTAL com certificação MINERGIE® é reconhecido como a solução ambiental ideal para arquitetos, fabricantes e construtores, introduzindo níveis de casas passivas nos seus projetos.

(*pedido pendente)

GRANDE VARIEDADE DE SOLUÇÕES

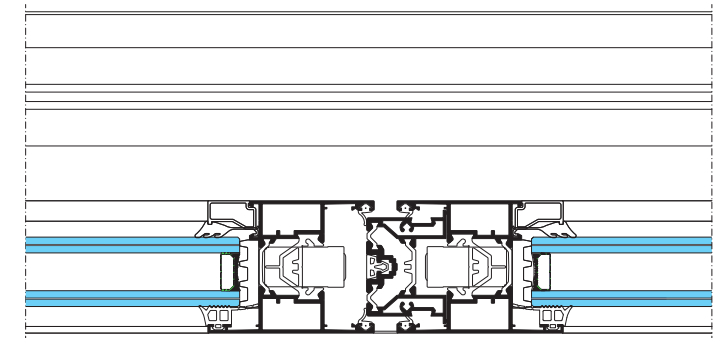
ESBELTAL MONORAIL

- Versão de correr e versão elevatória
- Grandes superfícies envidraçadas
- Folha móvel colocada no rail exterior



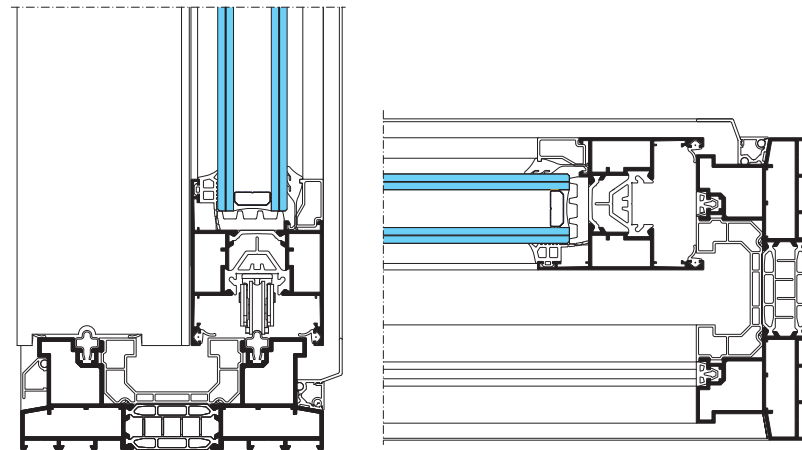
ESBELTAL SOLUÇÃO FOLHA-FOLHA

- Totalmente isolado termicamente
- Peças de fecho standard
- Instalação com sistema de clic
- Disponível em versão de correr e elevatória



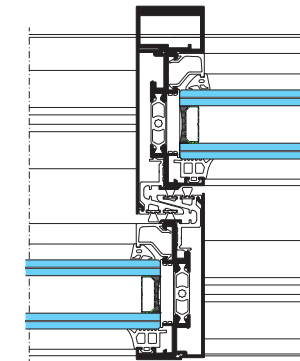
ESBELTAL 2 RAILS

- Mesma dimensão de perfis para a versão de correr e elevatória
- Fabricação otimizada mediante o uso de conexões de clip, cortes retos, peças especiais de finalização
- Preparação total em oficina com um mínimo de operações a realizar em obra
- Fechos multipontos



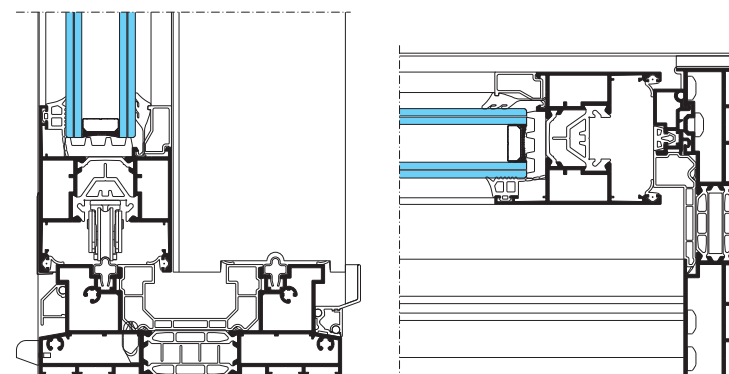
ESBELTAL SOLUÇÃO CENTRAL DE VISTAS REDUZIDAS

- Vista central reduzida, 36 mm
- Disponível em versão de correr e elevatória



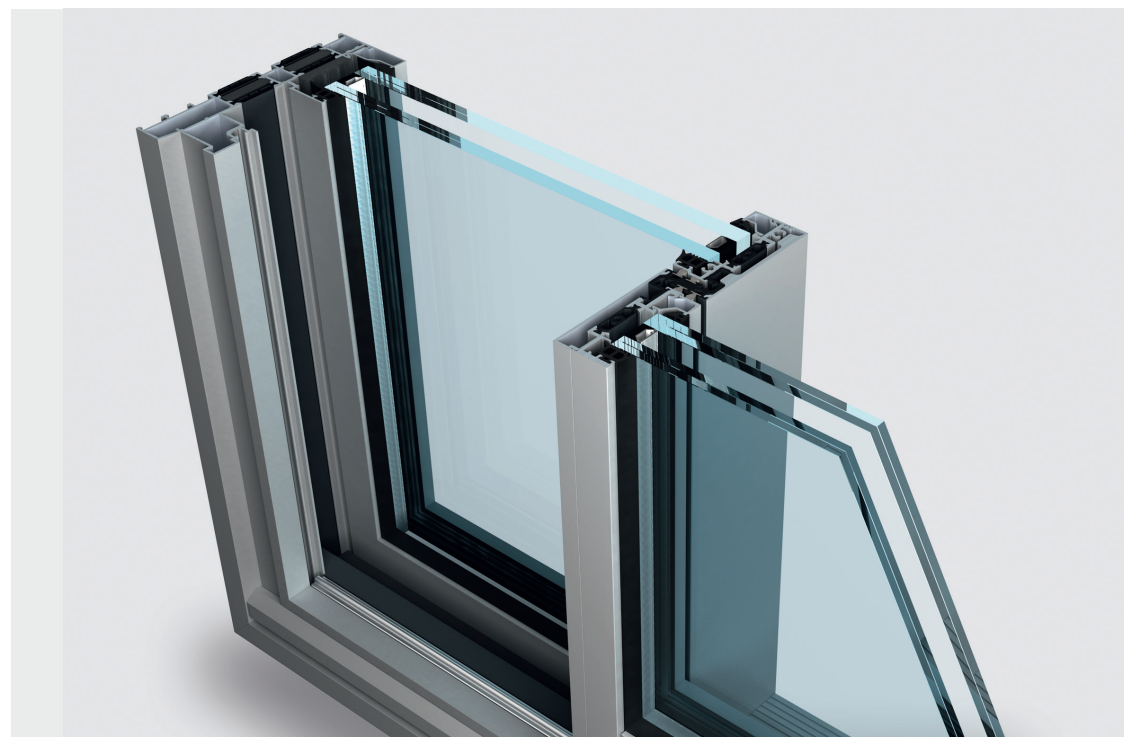
ESBELTAL ARO CORTE RETO / 2 RAILS

- Fácil fabricação com perfis de aro a corte reto
- Uniões de aro com parafusos
- Juntas de estanquidade para união dos perfis de aro





Atelier de arquitetura: SCT
Fotografia: José Hevia



UM DESENHO ATRATIVO

- A ESBELTAL foi desenhada para oferecer um sistema elevatório de altas performances conjugado com uma linha mínima e atrativa.
- O perfil do aro inferior permite que os remates interiores do piso fiquem nivelados com o aro evitando assim os ressaltos
- Os sistemas standard de ventilação existentes no mercado podem ser facilmente integrados.
- Peças de acabamento finais especialmente desenhadas para a ESBELTAL, fazem com que esta se complete em todos os aspetos.
- O princípio de fechaduras invertidas para a elevatória consiste em fechos elegantes embutidos no aro, evitando os pouco atrativos e salientes ganchos de fecho dos sistemas elevatórios tradicionais.
- Secção frontal reduzida que permite uma interrupção mínima na superfície de vidro.



AS MAIS ALTAS PRESTAÇÕES

- Evacuação eficiente das águas da chuva garantida através dos orifícios e peças de drenagem integrados.
- Drenagem compartimentada: dois níveis de drenagem .
- Perfil de folha especial para o efeito bi-lâmina.
- Resistente às intempéries, versão elevatória:

Isolamento (Ar, Água, Vento)

4 (EN 12207)	E900 (EN 12208)	C3 (EN 12210)
-----------------	--------------------	------------------

FÁCIL DE FABRICAR E INSTALAR

- O sistema elevatório da ESBELTAL está desenhado de forma a ser de fácil fabricação pelo instalador. O número de operações necessárias para a fabricação da ESBELTAL é reduzido.
- Aros e folhas são montados com esquadros de furos excêntricos que garantem uma correta união nas esquadrias.
- Todos os perfis são mecanizados, utilizando matrizes especialmente desenhadas. Drenagens, saídas de ventilação, orifícios para drenagem são muito precisos para garantir uma montagem rápida.
- A instalação dos rolamentos não requer mecanizações.
- Perfis tampa e perfis cruzados de corte reto.
- Máxima preparação em oficina, mínima montagem em obra.

IMPRESSONANTE FORÇA DE ELEVAÇÃO/ DESLIZAMENTO E DURABILIDADE

- Uma combinação de perfis fortes, rails de aço inoxidável e rolamentos de poliamida permite à ESBELTAL ser utilizada para superfícies envidraçadas até 2,8 m de altura.
- O uso de rails de aço inoxidável garante um suave movimento das folhas e evita danos no acabamento da superfície.
- Os rolamentos elevatórios podem suportar um peso de 350 kg por folha garantindo um funcionamento suave.
- Os perfis folha de 70 mm de espessura permitem enchimento até 53 mm, logo os vidros triplos e laminados são possíveis.



CARACTERÍSTICAS

ACABAMENTOS

A ESBELTAL dispõe de uma grande variedade de acabamentos e texturas para proporcionar aos arquitetos e decoradores uma ampla liberdade de desenho, respondendo às exigências tanto dos projetos novos como de renovações.

- Anodizado de acordo com a marca de qualidade QUALANOD.
- Lacado com uma ampla gama de cores de acordo com o selo de qualidade QUALICOAT.



DIMENSÕES MÁXIMAS POR FOLHA

Máx dimensão por folha (L x H) 3100 x 2800 mm
 * Limite de peso = 350 Kg. (elevatório)

VIDRO

Espessura do enchimento	23 - 53 mm
Método do enchimento	Em seco com juntas de EPDM

PRESTAÇÕES

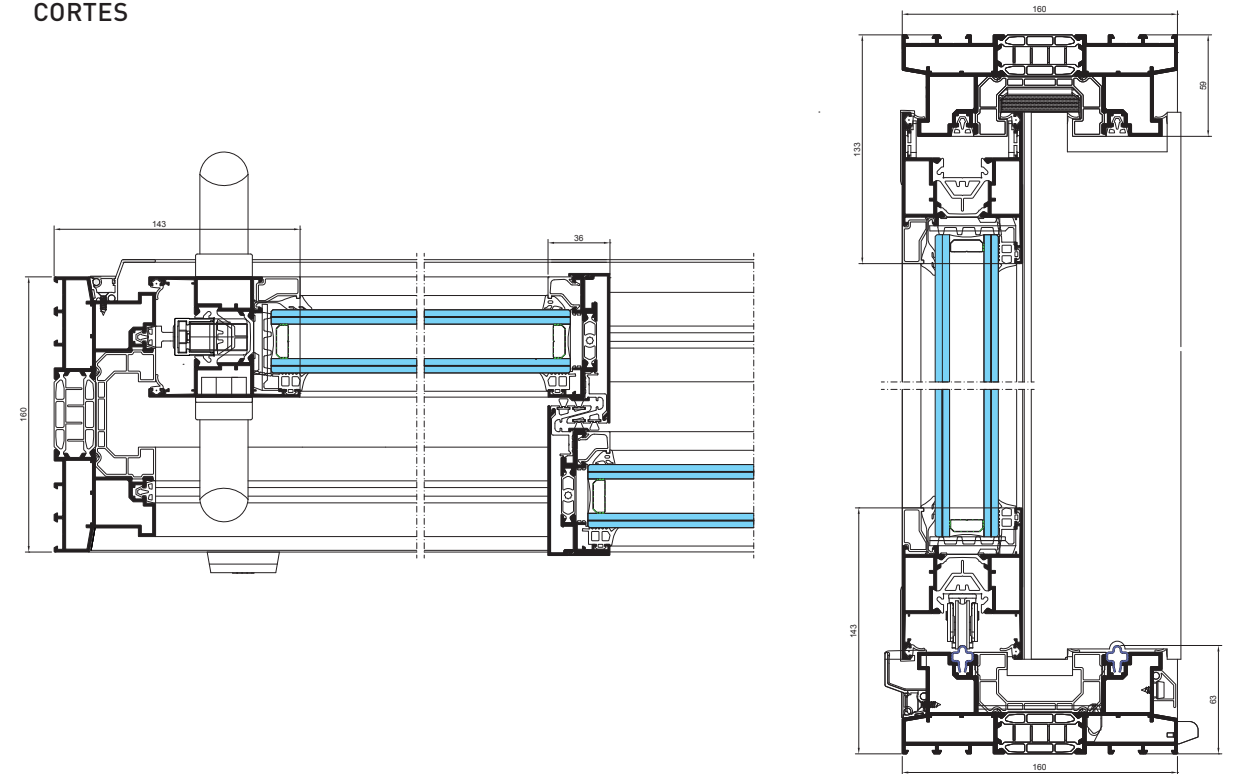
Rutura de ponte térmica 50 mm PA 6.6 GF25 (30 ou 35 mm em folhas)

Isolamento térmico*	Versão monoraíl	Versão elevatória 2 rails	
SHI	U_f Até 1,40 W/m ² K	U_f Até 2,46 W/m ² K	EN ISO 10077-2
SI	U_f Até 1,75 W/m ² K	U_f Até 2,62 W/m ² K	EN ISO 10077-2
Basic	U_f Até 1,88 W/m ² K	U_f Até 2,68 W/m ² K	EN ISO 10077-2

* (U_f = U valor do perfil sem vidro)

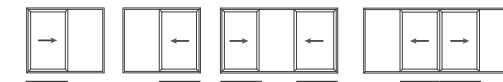
AEV	Versão elevatória	
Permeabilidade ao Ar	4 - 600 Pa	EN 12207
Estanquidade à água	E900 - 900 Pa	EN 12208
Resistência ao vento	C3 - 1200 Pa, sec. 1800 Pa	EN 12210

CORTES

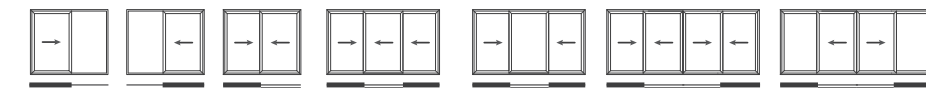


APLICAÇÕES

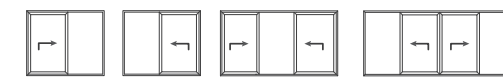
Janela de correr monoraíl



Janela de correr com 2 rails



Janela elevatória monoraíl



Janela elevatória de 2 rails





IMAGINE WHAT'S NEXT

Rua Eng.º Vasco Lima Villas, 24
2689-513 Prior Velho - Portugal
www.technal.pt

