sapa:
buildingsystem
SOLUCÕES DE ALUMÍNIO PARA ARQUITECTURA

AVANTIS 95

Janelas e portas passivas

FOCUS
TREND
AKBANK

JANELAS PASSIVAS

Com a nova janela Avantis 95, baseada no conceito casa passiva, os benefícios do alumínio são combinados com o maior isolamento térmico para uma arquitectura sustentável.

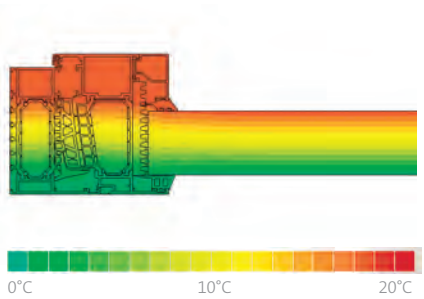
Avantis 95 é um sistema de janelas e portas perfeito para edifícios altos, que resiste às condições meteorológicas mais extremas:

- *$U_w \leq 0{,}8$ W/m²K*
- *Classes AEV 4 / E1950 / C5*
- *infiltração da porta 0,18m³/hm² (50 Pa)*

Funcionalidade inteligente

- Isolamento térmico máximo: componente de construção adequado ao conceito casa passiva de acordo com o Passivhaus Institut* e IFT** com certificação
- Avantis 95 é um sistema robusto: peso de folhas até 170 Kgs
- Só 95mm de profundidade de aro, valor muito baixo para uma janela passiva
- Possibilidade de execução de grandes vãos: folhas até 2400mm de altura e de 1600mm de largura
  - > Vidro triplo até 62 mm
- Multifuncional quanto a ligações e uso de componentes: várias possibilidades com um número limitado de componentes
- Ampla gama de soluções e configurações:
  - > janelas de batente, oscilo-batente, basculante e fixos
  - > janelas combinadas

* Passivhaus Institut é um centro independente de pesquisa com um papel muito importante no desenvolvimento do conceito de casa passiva - o único standard mundial de desempenho energético na construção. O Passivhaus-Institut é responsável pela promoção e manutenção do programa de construção Passivhaus.
** IFT Rosenheim é um prestador de serviços científicos que actua a nível internacional no apoio a fabricantes de janelas, fachadas, vidros, portas e portões pedonais, insutriais e comerciais e todos os respectivos acessórios. IFT Rosenheim realiza ensaios de adequação ao uso em edificios de conponentes para construção e vários materiais, dependendo do seu campo de aplicação.



Poupança energética melhorada para um ambiente sustentável

- Avantis 95 sistema de alto desempenho em ambiente atmosférico adverso:
  - > Estanquidade à água 1950 Pa
  - > Classificação AEV: C5, E1950, 4 (EN12210 /12208 /12207)
- Infiltração de ar extremamente baixa de 0,18m³/hm² a 50 Pa (teste de infiltração de porta) quando o teste europeu mais exigente reclama um valor máximo de 1,89m³/hm², logo um valor 10 vezes melhor!
- Transmissão térmica: $U_w \leq 0{,}8$ W/m²K (1,23 m x 1,48 m, vidro triplo $U_g = 0.7$, OB)
- Resistência mecânica: classe 4; forças de manobra: classe 1 (EN13155)
- Avantis 95 inclui várias barreiras atmosféricas através de vedantes especiais, uma vasta câmara de descompressão e drenagem interna para garantir uma perfeita resistência às condições atmosférica adversas.
- A evacuação de água é efectuada através de furos de drenagem
- Perfis de acabamento especiais permitem drenagem adicional
- O desempenho acústico é significativamente melhorado através de vedantes múltiplos

A JANELA COM O MELHOR DESEMPENHO TÉRMICO DO MERCADO.

Avantis 95 é tão fácil de fabricar como qualquer sistema standard de alumínio, sem necessidade de acessórios, ferramentas ou técnicas especiais.

Muito fácil de fabricar e instalar

- O sistema Avantis 95 baseia-se no princípio de construção clássica de janelas e não necessita de quaisquer passos de fabrico adicionais. Pode ser construído como uma janela normal, resultando na produção simples, rápida e fácil
- Instalação em obra rápida, segundo o método tradicional
- Número limitado de perfis e acessórios para uma extensa gama de combinações
- Esquadros de cravar ou de fixação por pinos ou excêntricos
- Ferragens convencionais ou ocultas
- Vários componentes em uso noutras gamas de produto
- Sistema de ferramentas de corte modular: cortantes e punções exclusivos para cada operação de maquinação

Design atraente

- A vista singela e o aspecto moderno fazem da Avantis 95 um sistema especialmente atraente
- Quando se trata de design, não há limites à forma de satisfazer às exigências arquitectónicas
- Equilíbrio ideal entre estabilidade e vistas de perfis
- Drenagem oculta ou com tampas
- Uma gama completa de perfis complementares de acabamento permite que a janela seja perfeitamente integrada no edifício
- Uma gama de perfis de folha, aro e montante está disponível em várias dimensões para atender às necessidades de estabilidade e aos requisitos do projecto
- Uma grande variedade de dobradiças, puxadores e ferragens responde a necessidades específicas
- Bites de vidro com design próprio permitem um acabamento extra

Segurança reforçada

- A combinação de vidro de segurança e hardware especial, como fechos multi-ponto, garante uma alta resistência contra arrombamento. Bites tubulares de vidro interior impedem acesso a partir do exterior
- Anti-intrusão: Classe 2 (certificação em curso)
- Uma grande variedade de fechos com e sem chave estão disponíveis

A ruptura de ponte térmica feita por barras de poliamida permite acabamentos bicolor. Como tal os requisitos de acabamento exterior do edifício não condicionam os desígnios da arquitectura de interiores.

Acabamentos

A Sapa Building System oferece uma gama variada de cores, desde lacados brilhantes ou mate, texturados ou metalizados, aos anodizados ou polidos.

As diferentes opções permitem também a execução de soluções bicolor.
Em termos de tratamento de superfície, os perfis garantem os rótulos de qualidade Qualicoat, Qualanod e Qualimarine.

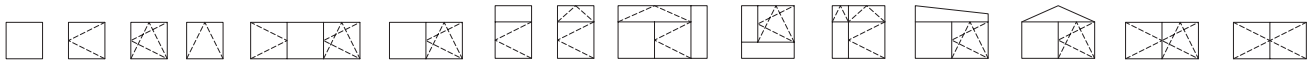
Ambiente verde

- Todos os perfis são facilmente limpos
- O alumínio não enferruja, apodrece, deteriora ou deforma
- O alumínio é um produto “verde”: pode ser reciclado infinitamente, sem perda de qualidade

Apoio a Projecto e Serviço

- Equipas de Projecto experientes da Sapa Building System podem aconselhar sobre as melhores soluções de produtos
- Podemos ajudar com estimativas de preços, cálculos de resistência, ligações construtivas, simulações térmicas, etc
- Soluções específicas do projecto podem ser desenvolvidas
- Temos disponível amostras, catálogos, especificações técnicas e desenhos digitais

APLICAÇÕES



---------- : abertura para interior

ENCHIMENTOS

- Altura do bite na folha / fixo: 22 / 30 mm
- Espessura de enchimento: 36 - 62 mm
- Método de aplicação de vidro: junta seca com vedante de EPDM ou silicone

DIMENSÕES

- Vista mínima do aro fixo: 68 mm
- Vista mínima da janela com folha de abrir para interior: 119 mm
- Vista mínima da prumada central: 98 mm

- Profundidade do aro: 95 mm
- Profundidade da folha: 105 mm

- Dimensões máximas da janela (L x H): 1600 x 2400 mm

DESEMPENHO

Isolamento térmico

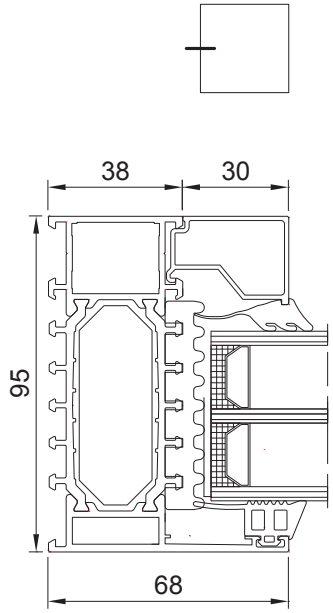
$U_w \leq 0{,}8$ W/m²K

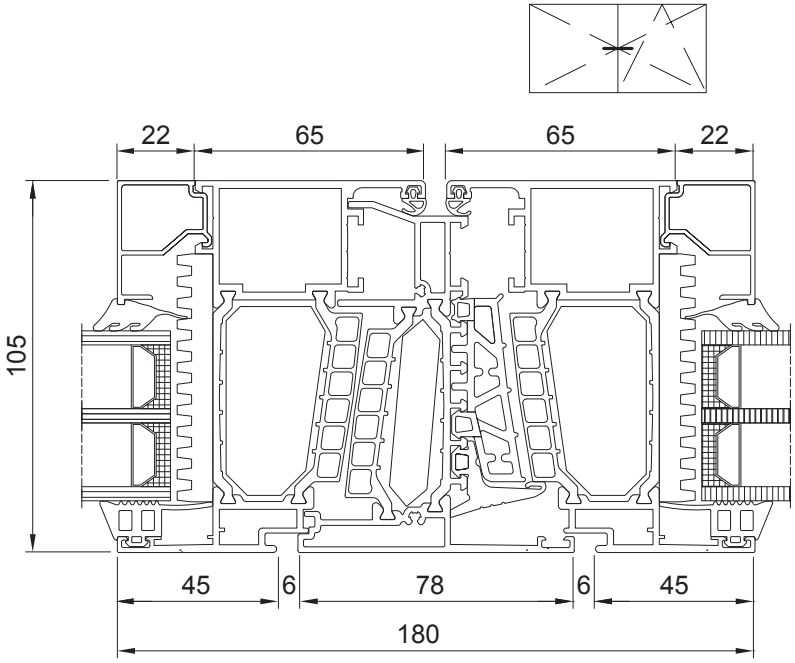
- **Isolamento do caixilho:** $U_f = 0{,}69\text{-}0{,}91$ W/m²K
- **Isolamento térmico da janela:**
  - > $U_w = 0{,}80$ W/m²K, $U_{w,installed} = 0{,}84$ W/m²K com certificado do Passivhaus Institut ($U_g = 0{,}7$ W/m²K, 1230x1480, Swisspacer V)
  - > $U_w = 0{,}78$ W/m²K, $U_{w,installed} = 0{,}78$ W/m²K com certificado Ift Rosenheim ($U_g = 0{,}6$ W/m²K, 1230x1480, Swisspacer V)
- **Vão fixo:**
  - > $U_w = 0{,}77$ W/m²K ($U_g = 0{,}7$ W/m²K, Swisspacer V, 1230x1480)
  - > $U_w = 0{,}70$ W/m²K ($U_g = 0{,}6$ W/m²K, Swisspacer V, 1230x1480m)

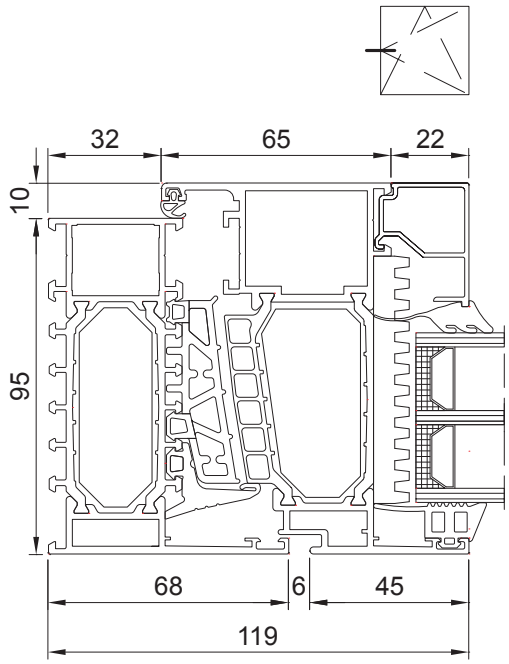
Ruptura de ponte térmica	Poliamida tubular de 60 mm (PA 6.6 GF25)
Permeabilidade ao ar	4 | 600 Pa | EN 12207
Estanquidade à água	E1950 | 1950 Pa | EN 12208
Resistência ao vento, teste de segurança	C5 | 2000 Pa, security 3000 Pa | EN 12210
Isolamento acústico	certificação em curso
Resistência a arrombamento	classe 2 (certificação em curso) | ENV 1627 – 1630

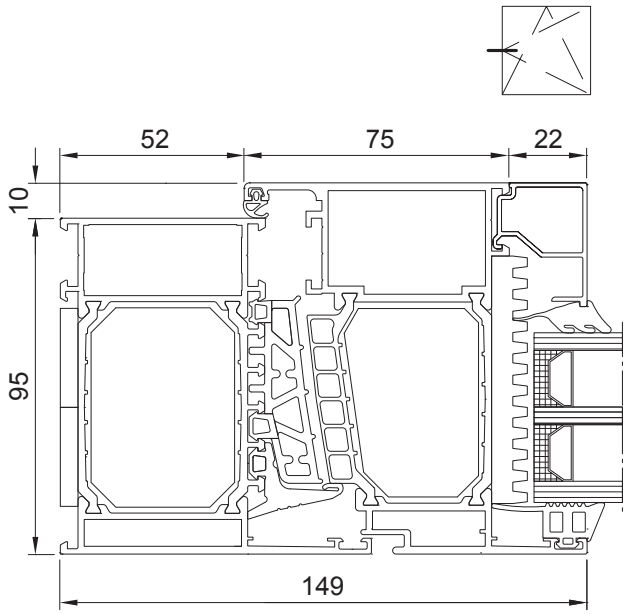
Esta informação é meramente indicativa. Para mais elementos, favor consultar o responsável comercial local da Sapa

DESENHOS TÉCNICOS









36

PORTAS PASSIVAS

A porta Avantis 95 é uma nova solução que oferece os benefícios do isolamento térmico reforçado reduzindo os valores de U_w até 0,8 W/m²K. Esta solução é ideal para o conceito de construção passiva e de baixo consumo de energia.

Poupança energética reforçada para um ambiente sustentável

- Os níveis de isolamento incomparáveis são alcançados através duma tecnologia de isolamento inteligente (patenteada) que incorpora uma espuma especial inserida na câmara central dos perfis da folha e do aro
- Uma gama especial de juntas de vedação não só garante o isolamento térmico, mas também uma resistência insuperável do sistema ao vento e à água. Em conjunto com isolamento térmico, a permeabilidade ao ar é o factor mais crítico para determinar a eficiência energética de uma janela ou porta
- O aumento da profundidade do aro contribui para a resistência e estabilidade dos perfis, oferecendo aos arquitectos e construtores os benefícios de projecto de amplas superfícies de vidro, combinadas com estruturas fortes e a liberdade de trabalhar com projectos inovadores, sustentáveis e de eficiência energética, sem comprometer uma estética aberta e maximizar os benefícios da luz natural

Fácil de fabricar, fácil de instalar

- Avantis 95 é tão fácil de fabricar como qualquer sistema normal de portas de alumínio. Sem necessidade de recorrer a técnicas, acessórios ou ferramentas especiais
- Posicionamento de fecho inteligente: devido ao design do perfil de folha, os fechos são sempre correctamente posicionados, eliminando a necessidade de medições demoradas e possíveis erros
- A mesma maquinação para todos os tipos de fecho: todos os fechos actuais e futuros usam a mesma preparação de perfis de folha e de aro fixo. Isto promove a produção simples e, em caso de substituição, só precisa substituir o fecho, sem necessidade de fabricação adicional
- Dobradiças de chapar à face e dobradiças embutidas não requerem contraplacas pelo que podem ser facilmente aparafusadas. Se quiser adicionar uma dobradiça após a fabricação isto pode ser feito facilmente, sem ter que retirar a folha ou desmontar o vidro
- As portas Avantis 95 conjugam na perfeição com as janelas Avantis 95
- Um número limitado de perfis a acrescentar para produção da porta. Basta um único perfil na base da folha
- Um número reduzido de perfis e acessórios para soluções incontáveis
- Escolha entre esquadros de cravar ou de fixação por pinos ou excêntricos
- Usa vários componentes da gama Avantis
- Possibilidade de uso de programação CNC através do software Sapalogic

Benefícios económicos

- Controlo de stock melhorado através de componentes comuns para os diferentes tipos de portas
- Soluções idênticas para portas de abrir para exterior e interior
- Soluções idênticas de soleira para abertura para interior e exterior
- Dobradiças de ajuste que permitem tolerâncias apreciáveis na fixação e afinação
- Solução melhorada contra a flecha provocada pelo efeito bimetálico devido a variação térmica

Desempenho incomparável

- Solução passiva para portas com painel e alto desempenho térmico com vidro
- Além dos valores térmicos e de impermeabilidade ao ar elevados, as portas Avantis 95 também têm um desempenho excepcionalmente bom em termos de estanquidade. Com valores de 750 Pa para portas de abertura para o interior, o sistema é ideal para edifícios altos ou localizados em zonas de alta exposição
- A insuperável estanquidade ao ar vai dar bons resultados nos testes de infiltração da porta ou outros de permeabilidade ao ar e, consequentemente, na classificação de desempenho energético do edifício
- Resistência a intrusão a nível RC 2 com fechos multiponto

Acessórios Sapa únicos

- Opções de dobradiças
  > Dobradiças de chapar à face da marca Sapa
  > Dobradiças inovadoras de embutir da marca Sapa (patenteadas)
  > Resistência a intrusão a nível RC 2 com fechos multiponto

- Soluções de fecho
  > Hardware de marca Sapa
  > Fechos automáticos disponíveis

- Puxadores
  > Gama de puxadores S-Line com mecanismo de fixação “Sapa fix”
  > Puxadores da marca Sapa em aço AISI 316, classificado como aço inox de qualidade marítima

- Molas de porta
  > As molas de porta Sapa Building System actuam numa base puramente mecânica, garantindo manuseamento e abertura suave combinada com fecho efectivo em quaisquer condições e em qualquer posição da folha
  > Os cilindros da marca Sapa foram testados a 200.000 ciclos, muito acima do requisito da norma EN 1303

ENCHIMENTOS

- Altura do bite na folha / fixo: 22 mm
- Espessura de enchimento: 36 - 73 mm
- Método de aplicação de vidro: junta seca com vedante de EPDM ou silicone

DIMENSÕES

- Vista mínima do aro fixo: 68 mm
- Vista mínima da janela com folha de abrir para interior: 147 mm
- Vista mínima da prumada central: 82 mm

- Profundidade do aro: 95 mm
- Profundidade da folha: 95 mm

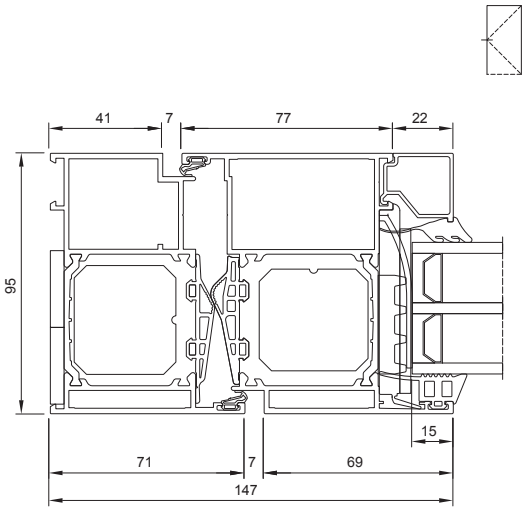
- Dimensões máximas da janela (L x H): 1400 x 3000 mm

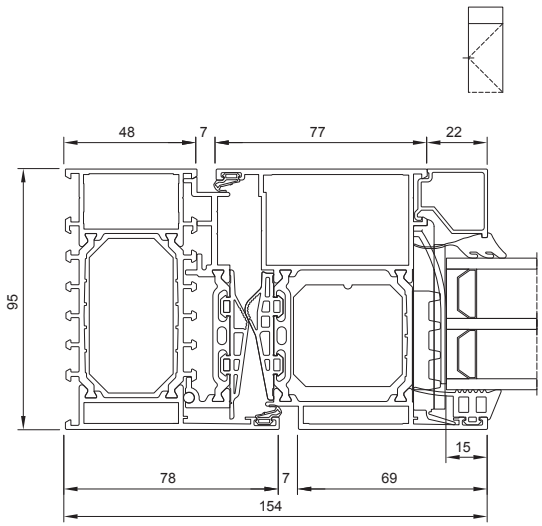
A PORTA MAIS EFICIENTE DE MERCADO

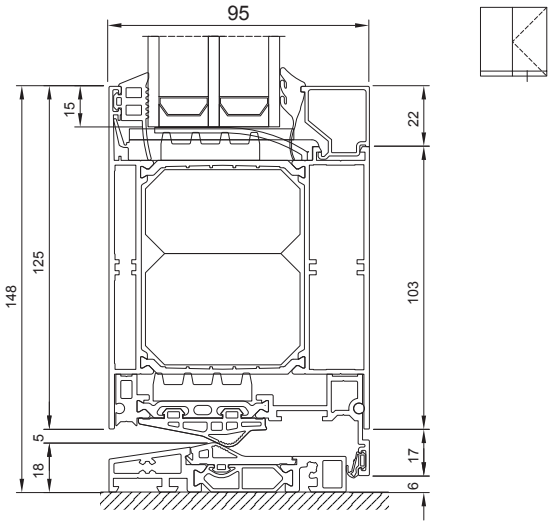
DESEMPENHO

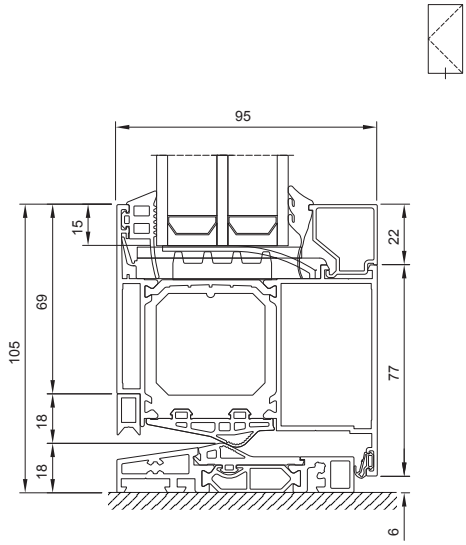
Ruptura de ponte térmica	Poliamida tubular de 60 mm (PA 6.6 GF25)
Isolamento térmico	$U_w \leq 0{,}8$ W/m²K
Permeabilidade ao ar	4 | 600 Pa | EN 12207
Estanquidade à água	E750 | 750 Pa | EN 12208
Resistência ao vento, teste de segurança	C4 | 1600 Pa, security 2400 Pa | EN 12210
Isolamento acústico	certificação em curso
Resistência a arrombamento	classe 2 (certificação em curso) | ENV 1627 – 1630

DESENHOS TÉCNICOS









SAPA BUILDING SYSTEM

Serviço desde a concepção à instalação

Assistência Técnica
Uma equipa técnica que ajuda a encontrar a solução mais adequada

Logística
Um serviço de entrega ajustado às necessidades de cada cliente

Software de cálculo
Disponibilização de software para orçamentação e cálculo térmico

Formação
Formação através de sessões teórico-práticas, consolidada através de acompanhamento técnico de fabricação na oficina do cliente

sapa:
buildingsystem
SOLUCÕES DE ALUMÍNIO PARA ARQUITECTURA

Sapa Building System

Um dos maiores fornecedores europeus de sistemas de alumínio, faz parte do grupo multinacional sueco Sapa.
A sua actividade principal é o desenvolviemnto e distribuição de sistemas de perfis de alumínio para construção.

Janelas e Portas, Fachadas, Protecção Solar, Balaustradas, Portadas, Soluções BIPV

www.sapabuildingsystem.pt

SAPA BUILDING SYSTEM Rua Eng. Vasco Lima Villas, nº 24 2689-513 Prior Velho - Portugal | T +351 219 252 600 | F +351 219 252 699

Avantis 95 - 05/2014