

# **FIN-Window**Slim-line Cristal 77 PVC-PVC

Estética com aro estreito no exterior e estética tudo em vidro no interior.





Figura: versão de duas folhas, exterior e interior em PVC Branco satinado 45, cor do esmaltado perimetral Negro intenso G01

# Sempre melhor.

Vantagens desta janela Finstral.

# Perfis PVC de alta qualidade

O aro da janela é composto por um perfil de PVC estanque ao ar e à água, soldado nas esquinas. Garante um isolamento perfeito, é de fácil manutenção e extremamente duradouro. Como não utilizamos espumas expandidas, as nossas janelas são 100% recicláveis.

# Os aros mais estreitos

Esta janela possui os aros mais estreitos da sua categoria, para aproveitar o máximo de luz natural possível no interior e desfrutar de uma vista mais ampla, sem prescindir do isolamento térmico.

# Superfícies elegantes de PVC

Utilizamos perfis de PVC em massa pigmentada, em vez de películas adesivas. A Finstral é o único fabricante que grava as texturas diretamente no material. As películas de estrutura de madeira são termossoldadas e unidas de forma permanente ao perfil.

# O melhor vidro

A Finstral fabrica o seu próprio vidro isolante, utilizando o melhor vidro disponível no mercado e separadores intercalares com esquadrias soldadas e termicamente otimizados. Um isolamento perfeito, máxima luminosidade e uma estética impecável para nós são standard.

# Máxima segurança

Proteção antirroubo através de quatro elementos de fecho de qualidade com pernos tipo cogumelo. O vidro colado perimetralmente à folha dificulta adicionalmente o arrombamento. Estão disponíveis outros equipamentos de segurança opcionais.

# Junta central moderna

A junta central coextrudida no perfil de PVC protege as ferragens da sujidade e da humidade. Além disso, proporciona uma maior proteção antirroubo, dificultando o acesso aos elementos de fecho pelo exterior.

# Colados em vez da utilização de calços

Por norma, os vidros das janelas são colados ao perfil da folha. Esta técnica moderna aumenta a estabilidade das folhas e melhora a funcionalidade das janelas. Desta maneira, diminui também a necessidade de manutenção.

# Sempre em boas mãos

Desde o desenvolvimento, à extrusão dos perfis, ao fabrico de vidros isolantes e à composição da sua janela até à entrega pontual e à montagem realizada por um técnico certificado: a Finstral trata de tudo para garantir sempre um resultado perfeito.



O lado da fachada da sua janela.

# Sempre um design personalizado.

# Sempre uma proteção fiável.

O núcleo da sua janela.

# Sempre um ótimo isolamento.

# Sempre a aplicação em obra mais adequada.

#### Material

· PVC

# Côr/superfície

# Cores do aro

- extraliso (superfície compactada com menos micróporos, fácil de limpar): branco
- satinado (gravação direta da superfície sem película adesiva, perfil em massa pigmentada com diferentes tonalidades): branco, cinza seda, cinzento
- texturado (gravação direta da superfície sem película adesiva, perfil em massa pigmentada com diferentes tonalidades): branco, branco antigo, branco pérola
- estrutura madeira (película termossoldada ao aro gravado, perfil totalmente pigmentado com o tom de castanho adequado): castanho, carvalho, nogueira

#### Cores do vedante do vidro

- cinza claro para cores de aros branco, branco antigo, branco pérola, cinza seda
- · preto para cores de aro cinzento, noqueira
- adaptado às cores de aro castanho, carvalho
- preto opciona

#### Forma do aro

# Profundidade do aro

# Vista exterior

- Slim-line Cristal
- largura visual do perfil da folha: 29 mm

# Batente

perfil de batente clássico e visível

# Elementos de estilo

# Quadrículas

· quadrícula interior (9, 18 ou 26 mm)

# Painéis (para campos fixos)

- painel liso, ranhurado e com moldura (disponível em todas as cores do aro)
- · painel de vidro esmaltado (10 cores)
- · painel de resina sintética (5 acabamentos)
- · painel de cerâmica (7 acabamentos)

# Elementos decorativos

perfil e elementos decorativos adaptados à cor do aro

#### Roubo

# Equipamento standard de proteção antirroubo

4 fechos com pernos tipo cogumelo de alta qualidade

# Equipamento adicional de proteção antirroubo

- ferragem de segurança perimetral com uma distância máxima de 85 cm
- vidro de segurança Multiprotect até à classe P5A
- puxador com chave, com botão ou puxador de pressão
- proteção contra perfuração do mecanismo do puxador
- sensor e janela para monitorização eletrónica

#### Sol/calor

# Opções de proteção solar adicionais

- Twin: folha combinada com veneziana interior
- estore
- sombreamento têxtil
- · raffstore
- portada de abrir
- portada de correr
- portada de correr em harmónio

# Olhares indiscretos

· vidros impressos (12 motivos)

- mosquiteiro fixo
- mosquiteiro com abertura batente
- mosquiteiro de enrolar na horizontal ou
- mosquiteiro plissado para portas

# Calor/frio

#### Aro

- · perfil de PVC com isolamento térmico
- · valor U<sub>f</sub> 1.3 W/m<sup>2</sup>K

#### Vidro isolante

- com gás árgon
- · arestas dos vidros ligeiramente polidas
- · controlo eletrónico da qualidade de todos os vidros através de scanner
- · selo de qualidade RAL e CEKAL

# Vidro triplo

- vidro inovador de alto rendimento Max-Valor:  $U_g$  0,6 W/m<sup>2</sup>K, g 0,60, LT 0,77
- o melhor vidro da Europa com máximo isolamento térmico, excelentes valores de eficiência energética, máxima transparência e tonalidade quase neutra
- separador intercalar com isolamento térmico e esquadrias soldadas, em preto
- grau de reflexão baixo (inferior a 15%)

#### Valores de isolamento térmico

Medida janela de uma folha de acordo com norma de cálculo U<sub>w</sub> 1,23 x 1,48 m:

valor máx. vidro triplo: U<sub>w</sub> 0,82 W/m<sup>2</sup>K

Medida janela de duas folhas com batente móvel de acordo com norma de cálculo  $\mathsf{U}_w$ 1,23 x 1,48 m:

· valor máx. vidro triplo: U<sub>w</sub> 0,95 W/m<sup>2</sup>K

# Ruído

# Construção isolamento acústico

- · aros totalmente estanques
- · juntas coextrudidas
- · vidro e perfil colados, sem usar calços
- certificado ift disponível

# Isolamento acústico

Valores  $R_w$  para janelas/portas de uma folha com uma superfície até 2.7 m<sup>2</sup>

- · R<sub>w</sub> standard: 39 (-2;-6) dB
- · Rw valor máximo: 42 (-2;-6) dB

# Estanqueidade

# Vedação

- · esquinas bem soldadas
- · juntas coextrudidas
- · a junta central protege as ferragens

# Estanqueidade à água

classe 9A para janelas de uma e duas folhas segundo EN 12208 para medida de referência 1,23 x 1,48 m

# Permeabilidade ao ar

classe 4 para janelas de uma e duas folhas segundo EN 12207 para medida de referência 1,23 x 1,48 m

# Resistência ao vento

- · classe C5 / B5 para janela de uma folha
- classe C3 / B3 para janela de duas folhas com batente móvel
- segundo EN 12210 para medida de referência 1.23 x 1.48 m

# Tipo de montagem

# Construção nova/reconstrução

- montagem em duas fases: na fase de construção, instalar o pré-aro FIN-Fix da Finstral com isolamento térmico na alvenaria e cobrir com reboco. Após conclusão da fase de obra, colocar as janelas e portas no pré-aro (montagem recomendada pela Finstral)
- montagem numa única fase: instalar a janela diretamente na alvenaria e cobrir com reboco

# Substituição de janelas/renovação

- montagem com aro de renovação sem recurso a trabalhos de alvenaria: cortar o aro de madeira das janelas velhas e sobrepor o novo aro, duração: menos de 2 horas por janela (montagem recomendada pela Finstral)
- retirar a janela antiga do pré-aro e colocar a janela nova no pré-aro
- remover totalmente a janela velha e instalar a ianela nova diretamente na alvenaria

# Vedação

#### Aplicações em obra fiáveis

· biblioteca com mais de 700 desenhos detalhados de aplicação em obra para toda a Europa, dos quais mais de 300 foram certificados pelo instituto independente de janelas de Rosenheim (ift) (no portal do serviço para arquitetos, em "Aplicações em obra" para download ou mediante pedido)

# Padrões de montagem atuais

- · formações obrigatórias para instaladores de produtos Finstral, onde explicamos a utilização dos materiais de isolamento mais atuais para a montagem
- todos os distribuidores de Finstral possuem formação, e os distribuidores Partner com montagem certificada emitida pelo instituto ift, identificam-se através do seguinte logotipo



Montagem profissional certificada

2/7

Sempre

um design

personalizado.

O lado interior da sua janela.

# Sempre fácil

de usar.

Os serviços em torno da sua janela.

# Sempre uma gestão eficiente.

# Sempre um serviço de primeira.

#### Material

· PVC

# Côr/superfície

# Cores do aro

- extraliso (superfície compactada com menos micróporos, fácil de limpar): branco
- satinado (gravação direta da superfície sem película adesiva, perfil em massa pigmentada com diferentes tonalidades): branco, cinza seda, cinzento
- texturado (gravação direta da superfície sem película adesiva, perfil em massa pigmentada com diferentes tonalidades): branco, branco antigo, branco pérola
- estrutura madeira (película termossoldada ao aro gravado, perfil totalmente pigmentado com o tom de castanho adequado): castanho, carvalho, nogueira

#### Cores do vidro

· 10 tons de cor para bordos esmaltados

# Cores da vedação do vidro

· à cor do aro de PVC

#### Forma do aro

# Forma do elemento

- · forma retangular
- forma oblígua
- Forma redonda

# Forma da folha

forma retangular

# Vista interior

- aro e folha semi-nivelados
- · aro revestido completamente a vidro
- · perfil da folha sem bite

# Puxadores/dobradiças

# **Puxadores**

- · de alumínio Série 1 e 2
- · de aço inox Série 3
- · escudo redondo Série 11, 12, 13 e 14
- · compatível com todos os puxadores disponíveis no mercado com duas fixações de parafusos roscados M5
- compatível com todos os puxadores extraíveis do fabricante FSB

# **Dobradicas**

- · dobradiças à vista
- dobradiças ocultas

# Acessórios

# Peitoril interior

peitoril interior em MDF folheado à cor do aro, à medida, cantos retos ou

# Revestimento da caixa de estore

- · isolamento térmico adicional
- · adaptado à cor do aro
- · instalação sem trabalhos de alvenaria: as caixas existentes são preservadas

# Tipos de abertura

# Ferragem standard oscilobatente

- ferragem de qualidade
- pernos tipo cogumelo autoajustáveis
- · elevador de folha
- dispositivo de bloqueio contra manuseamento indevido
- altura ajustável do puxador

# Opções de abertura adicionais

- · janela de duas folhas com batente móvel
- · porta de sacada
- · bandeira superior basculante

#### Manuseamento

# Opções standard de conforto

a adesão do vidro aos perfis de folha ao longo de todo o perímetro garante um manuseamento confortável e duradouro, que requer pouca manutenção

# Opções de conforto adicionais

- dispositivo de auxílio de fecho basculante
- abertura basculante motorizada através de um botão ou através da ligação a uma tecnologia Smart Home com acionamento elétrico visível ou oculto
- · soleiras planas em portas janelas

# Segurança de uso

# Vidros de segurança

- Bodysafe: vidro temperado (ESG)
- Multiprotect: vidro laminado (VSG)

# Bloqueio da abertura de batente

puxador com chave

# Dispositivo antiqueda da folha

dispositivo antiqueda da folha em caso de mau manuseamento, utilização inadequada ou manutenção insuficiente

# Ventilação

# Opções de ventilação manuais

- ferragem basculante de verão/inverno
- abertura basculante limitada com dispositivo de ventilação de segurança
- · travão de folha
- · folha de ventilação Vent

# Ventiladores passivos

- PassiveVent Mini: 5 m<sup>3</sup>/h a 8 Pa
- PassiveVent Midi sobre aro/alargamento: 30 m<sup>3</sup>/h a 8 Pa

# Ventiladores ativos

ActiveVent: ventilador motorizado com 4 velocidades até 45 m<sup>3</sup>/h

# Coordenação

# Planeamento

- aconselhamento profissional e completo através de técnicos competentes
- caso necessário, apoio personalizado no planeamento através de técnicos experientes da Finstral em toda a Europa

# Programas de incentivos do estado

apoio no caso de recurso a programas de incentivos do estado

# Orçamento

- orcamento transparente e detalhado, com uma primeira estimativa da data de entrega
- teremos todo o gosto em apresentar-lhe pessoalmente todos os pormenores

 a Finstral trata de tudo: desde o desenvolvimento e fabrico dos perfis e do vidro isolante, até ao fabrico da janela

# Entrega e montagem

- profissional, pontual e completa, com uma fiabilidade de entrega de 97%
- equipas de montagem formadas pela Finstral

# Montagem

# Execução profissional

- · aviso da data de entrega
- explicação antes do início da montagem
- preparação adequada da zona de trabalho: tapar os móveis, proteger o chão, etc.
- execução da montagem de acordo com os critérios estabelecidos pela Finstral e pelo instituto alemão de janelas de Rosenheim
- explicação do modo de funcionamento das janelas novas após a conclusão dos

# Remoção das janelas velhas

se assim o deseiar, após a substituição das janelas, retiramos as suas janelas velhas e tratamos da sua reciclagem ou eliminação

# Entrega

# Entrega e instrução

- no fim da montagem, realizamos consigo um controlo final da qualidade dos produtos instalados e explicámos-lhe . como utilizar as suas janelas novas
- serviço de qualidade para que o cliente fique totalmente satisfeito

# Fatura e declaração de desempenho

fatura transparente e atempada junto com a respetiva declaração de desempenho

#### Garantias

#### 5 anos de garantia do fabricante

#### Certificados

A Finstral é o fabricante de janelas com maior número de certificados na Europa

# Qualidade do produto

- selo de qualidade RAL para sistemas de perfis de janelas de PVC
- selo de qualidade RAL e CEKAL para vidro isolante duplo e triplo
- selo de qualidade RAL e ift para janelas e portas de entrada

# Qualidade da montagem

centenas de aplicações em obra certificadas pelo instituto alemão de janelas de Rosenheim (ift)

# Sistemas de gestão

- qualidade EN ISO 9001
- ambiente EN ISO 14001
- · segurança no trabalho BS OHSAS 18001
- energia EN 50001

#### Servico

# Studios e Partner Studios

os showrooms da Finstral e dos seus parceiros são o local ideal para obter informação e projetar o produto perfeito para si. Encontre um perto de si em: www.finstral.com/studios

# Serviço de assistência técnica

a Finstral dispõe de um serviço de assistência técnica em todas as zonas de venda da Europa

# Serviço para arquitetos

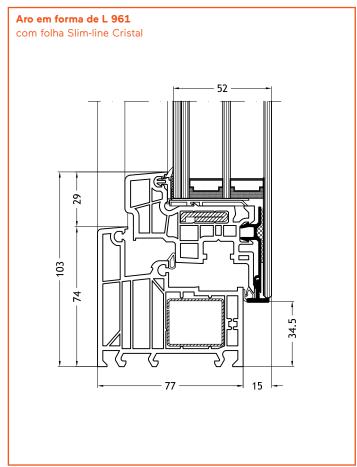
poderá obter todos os detalhes para o seu projeto, nomeadamente amostras de produtos, desenhos de aplicação em obra, certificados, ficheiros CAD em formato DWG ou textos de especificação, solicitando-os ao servico para arquitetos da Finstral ou através da página web:

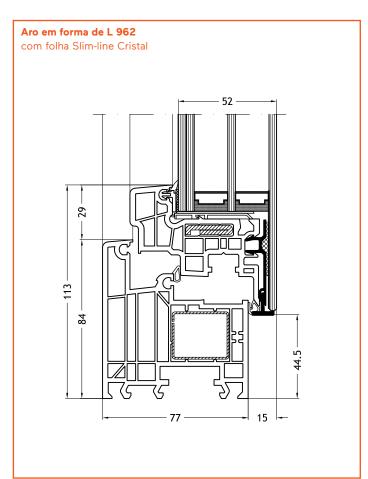


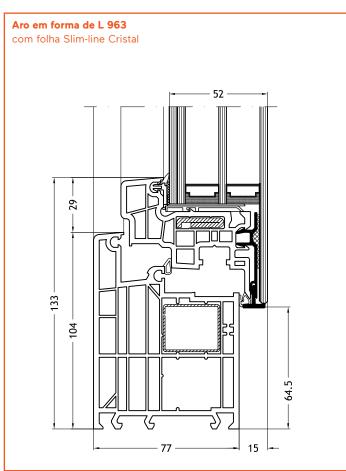
Finstral reserva-se o direito de efetuar qualquer modificação. Devido ás técnicas de impressão e tratamento de imagem, podem aparecer pequenas diferenças de côr quando comparado com o produto original. A imagem e a descrição dos produtos nos folhetos tem somente um valor indicativo. Qualquer pequena diferença entre o produto fornecido e o apresentado no material publicitário não significa que represente um defeito, já que o material publicitário apenas pode servir como ponto de referência.

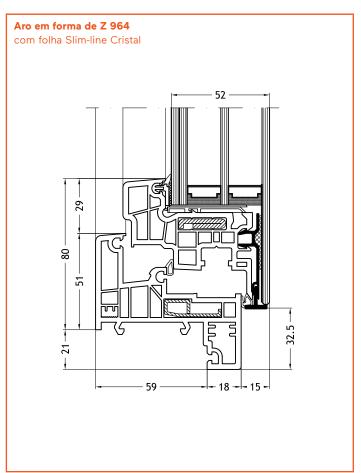
3/7

# Escala 1:2

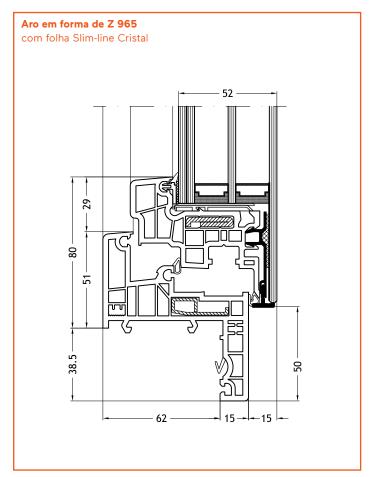


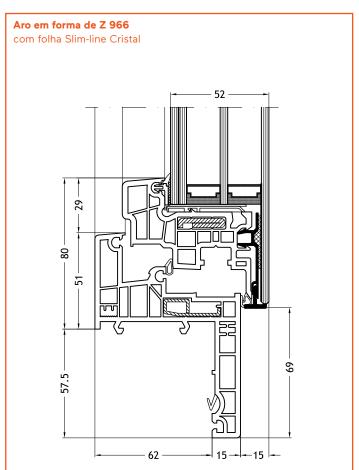






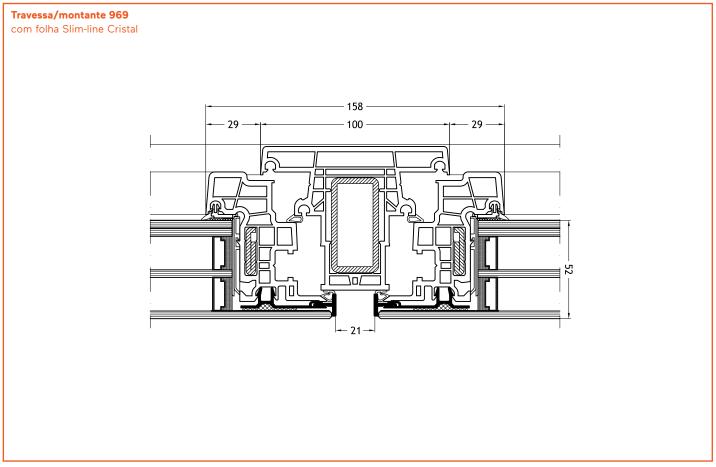
# Escala 1:2

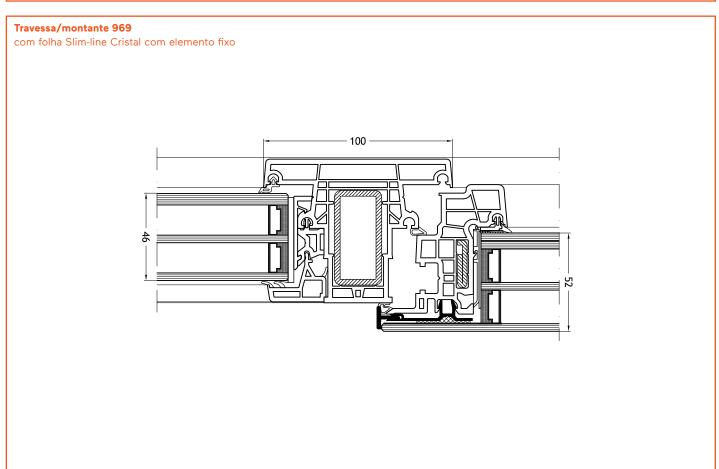




# Soleira plana com folha Slim-line Cristal

# Escala 1:2





# Escala 1:2

