

Catálogo Técnico



Perfeita para seus projetos mais importantes





Uma linha consagrada e inovadora.

A Linha Suprema da Alcoa já está consolidada no mercado da construção civil há aproximadamente 10 anos, sendo utilizada em todas as regiões do Brasil com grande aceitação e alto índice de satisfação dos clientes. Atualmente, são mais de 3 milhões de m² produzidos e instalados no país, e também exportados para a América Latina. Além disso, conta com centenas de fabricantes, com equipamentos e mão-de-obra especializada, atuando no Brasil e em outras localidades.



Inovadora em todos os sentidos, a Linha Suprema incorporou a mudança do sistema artesanal de construção de esquadrias para o sistema industrializado sem perder o conceito de design diferenciado.

Em permanente desenvolvimento e contínua atualização, a linha foi se aperfeiçoando ao longo do tempo e ampliando sua família de produtos. Entre os lançamentos mais recentes, podemos destacar a porta de correr com fechadura e as portas de giro.

A linha Suprema possui design robusto e componentes exclusivos, mas mantém sua competitividade. Extremamente versátil, oferece as melhores soluções estéticas para os mais diversos projetos de arquitetura.

Empregando a mais avançada tecnologia em seu processo de fabricação, a Linha Suprema também proporciona maior produtividade e qualidade em sua industrialização. Além disso, apresenta um desempenho superior ao estabelecido pelas Normas Brasileiras.

Linha Suprema. Flexibilidade de projetos e desempenho superior.

Mais liberdade de escolha

A Linha Suprema se destaca pela versatilidade, permitindo ao fabricante construir janelas e portas com diferentes características.

Apresenta diversas tipologias, que vão de janelas de correr a basculantes, além de portas de giro, entre outras.

PRINCIPAIS VANTAGENS

- Diversidade de tipologias
- Visual robusto
- Componentes exclusivos
- Consagrada no mercado

Perfis



Envidraçamento



Componentes



Os extrudados de alumínio da Linha Suprema são produzidos na liga Alcoa 6060-T5. Podem receber anodização ou pintura eletrostática a pó, que garante longa vida útil às esquadrias e confere um diferencial estético ao projeto.

Comporta vidros de 4 a 6 m

Por ser uma linha extremamente versátil, os componentes variam conforme o modelo de cada projeto. A finalidade desses componentes é facilitar o manuseio da esquadria, proporcionando estabilidade e resistência ao sistema, além de impedir vazamentos e conferir beleza e harmonia estética ao conjunto. Entre eles podemos destacar:

Design



Acabamento



Desempenho



- Maçanetas com fechadura para portas de giro
- Roldanas em delrin com ou sem regulagem
- Fechos e travas de segurança
- Dobradiças para portas de giro

- Fechaduras para porta de correr

A harmonia dos encaixes entre os perfis garante maior equilíbrio ao conjunto. É uma linha com visual limpo e robusto.

Conforme as exigências das Normas Brasileiras, a Linha Suprema foi submetida a testes nos mais conceituados institutos de análise do país, que comprovaram a eficiência do sistema empregado em todos os requisitos.

O sistema foi desenvolvido com ângulos a 90 graus,

o que propicia velocidade, na usinagem, montagem e melhor aproveitamento do material. Na junção dos cantos, em particular nas folhas, os perfis foram projetados para que a largura se encaixe na altura, resultando em um ótimo acabamento. Além disso, estampas pneumáticas especialmente desenvolvidos pela Alcoa garantem usinagens perfeitas e acabamento impecável, com alto índice de produtividade.

- Caixa de dreno inferior e vedador superior
- Guias de nylon das folhas de correr: eliminam as vibrações causadas pelo vento e manuseio, garantindo um funcionamento suave

As persianas das janelas podem ser fixas ou projetantes. As persianas externas de enrolar tanto das janelas como das portas têm acionamento manual ou motorizado - controle remoto ou interruptor.



1	Normas ABNT 5
2	Resultados de ensaios 9
3	Tipologia 17
4	Diagramas de dimensões 19
5	Perfis 37
6	Componentes 75
7	Estampos / Usinagens 109
8	Montagens 115



Capítulo **1**

Normas ABNT

No Brasil, o comportamento estrutural de uma esquadria está regulamentada pela Norma NBR 10821.

Esta norma fixa as condições de desempenho de caixilhos em edificações residenciais e comerciais e visa assegurar ao consumidor, o recebimento de produtos com condições mínimas exigíveis de desempenho, especificamente quanto à resistência a cargas uniformemente distribuídas e que apresenta um roteiro de cálculo da pressão de ensaio (vento e vedação).

Gráfico das isopletras da velocidade básica do vento: "V" em m/s no Brasil.

Figura 1

Isopletras dos ventos (em metros por segundo)

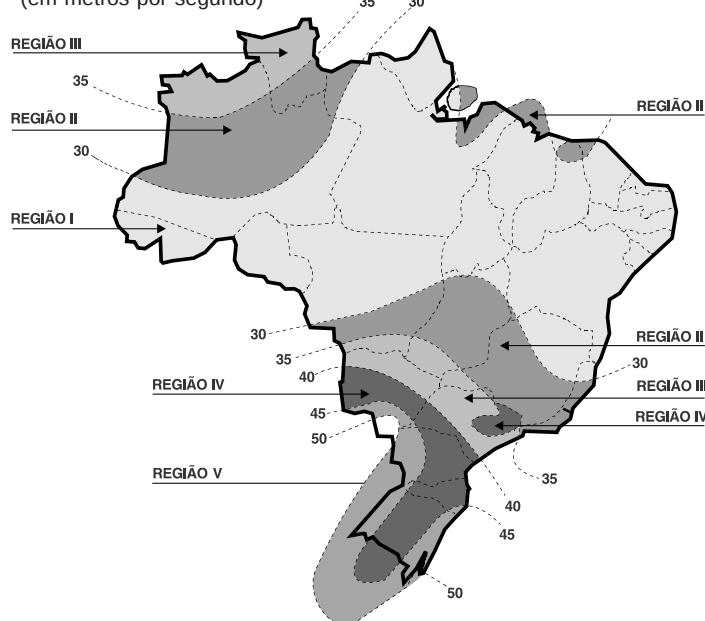


Tabela 1

Pressão de ensaio de cargas uniformemente distribuídas.

Classe	Região do País	Pressão de projeto P_p em Pa	Pressão de sucção, em Pa, $P_{s0,8}$	Pressão de ensaio $P = P_p \times 1,5$ em Pa
Residencial Unifamiliar ou Comercial simples até 2 pavimentos Normal	I	300	350	450
	II	400	500	600
	III	550	650	800
	IV	650	800	950
	V	850	1000	1250
Residencial ou Comercial até 4 pavimentos ou 12 metros Melhorada	I	450	550	650
	II	600	700	900
	III	800	950	1200
	IV	1000	1200	1500
	V	1200	1450	1800
Comercial pesada ou edifícios residenciais com mais de 5 pavimentos Reforçada	Todas as regiões	Calcular conforme NBR 6123	Calcular conforme NBR 6123	Calcular conforme NBR 6123
Arquiteturas especiais (Shopping, industriais, hospitais, etc.) Excepcional	Todas as regiões	Calcular conforme NBR 6123	Calcular conforme NBR 6123	Calcular conforme NBR 6123

Notas: 1) Na classe reforçada, os valores de pressão, calculados conforme a NBR-6123, deverão ser, pelo menos, iguais aos valores das pressões de ensaio da classe Melhorada.
2) Nos casos de arquiteturas especiais da classe Excepcional, os valores de pressão de ensaio, calculados conforme a NBR-6123, quando inferiores aos valores da classe Melhorada, deverão ser justificados através de ensaios em túneis de vento ou planilhas de cálculo e assinadas por um responsável técnico.

Tabela 2

Pressão de ensaio de estanqueidade à água

Classe de utilização	Região do País	Pressão de estanqueidade à água - Pressão de projeto de vento - $P_p \times 0,15$, em Pa
Residencial Unifamiliar ou Comercial simples - até dois pavimentos Normal	I	40
	II	60
	III	80
	IV	100
	V	120
Residencial ou Comercial até 4 pavimentos ou 12 metros Melhorada	I	60
	II	90
	III	120
	IV	150
	V	180
Comercial pesada ou edifícios residenciais com mais de 5 pavimentos Reforçada	Todas as regiões	Pressões de ensaio = o maior dos dois valores: $0,15 \times P_p$ (pressão de projeto das cargas de vento) e os valores das pressões da classe Melhorada.
Arquiteturas especiais (Shopping, indústrias, hospitais, etc.) Excepcional	Todas as regiões	Pressões de ensaio = o maior dos dois valores: $0,15 \times P_p$ (pressão de projeto das cargas de vento) e os valores das pressões de classe Melhorada.

Tabela 3

Fator topográfico de correção s_1

Topografia	S_1
Vales profundos, protegidos de todos os ventos.	0,9
Encostas e cristas de morro em que ocorre aceleração do vento.	1,1
Vales com efeitos de afunilamento.	
Todos os casos, exceto os acima citados.	1

Tabela 4

Fator de Correção s_2

Rugosidade do terreno, dimensões da edificação e altura acima do terreno.

Altura acima do terreno H (m)	CATEGORIA			
	Terreno aberto sem obstruções	Terreno aberto com poucas obstruções	Terreno com muitas obstruções; pequenas cidades; subúrbios de grandes cidades	Terreno com obstruções grandes e frequentes Ex: centros de grandes cidades
3	0,83	0,72	0,64	0,56
5	0,88	0,79	0,70	0,60
10	1,00	0,93	0,78	0,67
15	1,03	1,00	0,88	0,74
20	1,06	1,03	0,95	0,79
30	1,09	1,07	1,01	0,90
40	1,12	1,10	1,05	0,97
50	1,14	1,12	1,08	1,02
60	1,15	1,14	1,10	1,05
80	1,18	1,17	1,13	1,10
100	1,20	1,19	1,16	1,13
120	1,22	1,21	1,18	1,15
140	1,24	1,22	1,20	1,17
160	1,25	1,24	1,21	1,19
180	1,26	1,25	1,23	1,20
200	1,27	1,26	1,24	1,22

Fator Probabilístico $s_3 = 0,88$

Descrição do exemplo a ser calculado

Obra localizada em São Paulo, REGIÃO III, em local de terreno aberto e poucas obstruções, com 16 pavimentos (± 50 metros).
Vide tabela 4, 3.^a coluna.

EXEMPLO SIMPLIFICADO DE PRESSÃO DE ENSAIO NA CLASSE REFORÇADA.

P = Pressão de Ensaio

$$P = q \cdot (C_e - C_i)$$

onde:

P = Pressão de Ensaio (Pa)

q = Pressão de Obstrução (Pa)

Ce-Ci = Para este exemplo, adotamos o valor de 1,5 para (Ce-Ci) que é um coeficiente válido para condições desfavoráveis.

q = Pressão de Obstrução

$$q = \frac{(VK)^2}{1,6}$$

onde:

VK = Velocidade Características do Vento

$$VK = V_0 \cdot S_1 \cdot S_2 \cdot S_3$$

onde:

V_0 Velocidade Básica do Vento em m/s, dada pelas isopletras. (Figura 1)

S_1 Fator Topográfico de Correção, dado pela tabela 3.

S_2 Fator de Correção que considera as influências da rugosidade do terreno, das dimensões da edificação e de sua altura sobre o terreno, dado pela tabela 4.

S_3 Fator Probabilístico, de valor igual a 0,88.

$$1) VK = V_0 \cdot S_1 \cdot S_2 \cdot S_3$$

onde:

$$V_0 = 40 \text{ m/s}$$

$$S_1 = 1$$

$$S_2 = 1,12$$

$$S_3 = 0,88$$

$$VK = 39,42 \text{ m/s}$$

$$2) q = \frac{(VK)^2}{1,6}$$

$$q = 971 \text{ Pa (também é igual a Pressão de Projeto = Pp)}$$

$$3) P = q \cdot (C_e - C_i)$$

$$P = 1457 \text{ Pa ou } 145,7 \text{ kg/m}^2$$

Conclusão deste exemplo:

a) Para efeito de cálculo estrutural, temos que utilizar o valor de

$$145,7 \text{ kg/m}^2 \text{ ou } 1457 \text{ Pa}$$

b) Para efeito de ensaio de estanqueidade à água, temos que utilizar o valor que representa 15% do valor da Pressão de Projeto, que é

$$97,1 \text{ kg/m}^2 \text{ ou } 971 \text{ Pa,}$$

cujo valor é

$$14,6 \text{ kg/m}^2 \text{ ou } 140 \text{ Pa}$$



Capítulo 2

**Resultados
dos
ensaio**

Ref.: E/62.766/00
Fl.: 1/7

RELATÓRIO DE ENSAIO E/62.766/00

ESQUADRIA DE ALUMÍNIO

DETERMINAÇÕES DIVERSAS

Instruções: **ALCOA ALUMÍNIO S/A.**
Rua Felipe Camarão, 454 - Utinga
09220-902 - Santo André - S.P.

Ensaio: (13.150/A)

1. MATERIAL ENSAIADO:

Um protótipo de esquadria de alumínio, enviado ao laboratório pelo interessado em 03/02/00, apresentando as seguintes características:

1.1 - Fabricante
ALCOA ALUMÍNIO S/A.

1.2 - Tipo
Janela de correr com 2 folhas móveis de vidro do tipo projetante-deslizante (maxim-ar) e 2 folhas fixas, possuindo um fecho em cada folha móvel, localizado na travessa inferior de cada folha, conforme o desenho à seguir:

1.3 - Dimensões do protótipo

- Vão: 1500mm x 1505mm.
- Dimensões das folhas móveis:
- 767mm x 735mm (folha 01);
- 735mm x 752mm (folha 02);
- 732mm x 753mm (folha 03);
- 767mm x 730mm (folha 04);
- Espessura do vidro: 3mm.
- Comprimento total de junta móvel: 5,94m.
- Área aberta total: 1,10m².

Os resultados apresentados no presente documento referem-se exclusivamente à amostra ensaiada. A reprodução deste documento somente poderá ser feita na íntegra e a sua utilização, para fins promocionais, depende de aprovação prévia.

SÃO PAULO, RUA AQUINOS, 111 - S.P. - CEP 05036-070 - FONE: (011) 861-0833 - FAX: (011) 861-0170 - TELEX (011) 82802 LAFB BR
Campinas - São José dos Campos - Santos - Bauri - Araraquara - São José do Rio Preto - Sorocaba - Rio de Janeiro (RJ)
00.000.10001 - A2000

Ref.: E/62.766/00
Fl.: 2/7

1.4 - Fixação do vão
O marco foi fixado com parafusos em um vão acabado de blocos cerâmicos, revestido com argamassa.

1.5 - Sistema de vedação

- **Silicone:**
 - Nos encontros dos montantes do marco com a alvenaria em toda extensão.
 - No encontro da travessa superior do marco com a alvenaria em toda extensão.
 - Nos encontros à 45° e 90° dos perfis das folhas móveis.
 - No encontro da pingadeira com a travessa superior do marco.
 - No encontro da pingadeira da folha móvel inferior com a travessa central.
 - Nos encontros à 90° das baguetes, nas folhas fixas.
 - Nos encontros à 90° dos perfis das travessas superior e inferior do marco com o montante central.
 - Nos encontros à 90° das travessas centrais com os montantes laterais e montante central do marco.
 - Nos encontros à 45° das travessas superior e inferior com os montantes laterais do marco.
- **Guarnição de borracha:**
 - Na fixação e na vedação dos vidros das folhas móveis em todo o perímetro do lado interno.
 - Na fixação e na vedação dos vidros das folhas fixas em todo o perímetro do lado externo.
 - Na parte interna das folhas móveis, nos encontros laterais e inferior com o marco.
 - No encontro do marco com as folhas móveis, em todo o perímetro.
 - Na parte interna das pingadeiras, no encontro com as travessas das folhas móveis.
- **Fita de vedação:**
 - No encontro do marco com o contra marco em todo o perímetro.
 - Nos encontros dos vidros com o quadro.

2. ENSAIOS REALIZADOS - METODOLOGIAS:

2.1 - Verificação da Penetração de Ar - MB 1225.

2.2 - Verificação da Estanteidade à Água - MB 1226.

Os resultados apresentados no presente documento referem-se exclusivamente à amostra ensaiada. A reprodução deste documento somente poderá ser feita na íntegra e a sua utilização, para fins promocionais, depende de aprovação prévia.

SÃO PAULO, RUA AQUINOS, 111 - S.P. - CEP 05036-070 - FONE: (011) 861-0833 - FAX: (011) 861-0170 - TELEX (011) 82802 LAFB BR
Campinas - São José dos Campos - Santos - Bauri - Araraquara - São José do Rio Preto - Sorocaba - Rio de Janeiro (RJ)
00.000.10001 - A2000

Ref.: E/62.766/00
Fl.: 3/7

3. RESULTADOS OBTIDOS:

3.1 - Penetração de Ar.

Pressão na Câmara (Pa)	Vazão de ar (m³/h)			Vazão de ar através	
	Com Vedação	Sem Vedação	Perdas	Área Aberta (m²/h . m²)	Juntas Abertas (m³/h . m . linear)
135	150,93	150,93	0,50	0,45	0,08
Limites máximos EB 1968					
				60	12

3.2 - Estanteidade à Água.

Da tabela a seguir constam os valores das pressões adotadas em função da região de utilização, os tempos de aplicação e as observações visuais efetuadas durante o ensaio.

A vazão de água aplicada foi 4 l/min . m².

Região de Utilização da Janela	Pressão de Ensaio (Pa)	Tempo (min)	Observações
Região IV (São Paulo)	60 (1ª etapa)	15	- nenhuma ocorrência.
	110 (2ª etapa)	15	- PI no encontro à 90° da travessa central do lado esquerdo com o montante do marco
	150	15	- PI no encontro à 90° da travessa central do lado esquerdo com o montante do marco
Pressões utilizadas à pedido do interessado	200	10	- PI no encontro à 90° da travessa central do lado esquerdo com o montante do marco
	250	10	- PI no encontro à 90° da travessa central do lado esquerdo com o montante do marco, com aumento na quantidade de água acumulada na travessa
	250(*)	10	- PI no encontro à 90° da travessa central do lado esquerdo com o montante do marco, com aumento na quantidade de água acumulada na travessa
	(**)	350	3
(***)	300	5	- PI no encontro à 90° da travessa central do lado esquerdo com o montante do marco

Os resultados apresentados no presente documento referem-se exclusivamente à amostra ensaiada. A reprodução deste documento somente poderá ser feita na íntegra e a sua utilização, para fins promocionais, depende de aprovação prévia.

SÃO PAULO, RUA AQUINOS, 111 - S.P. - CEP 05036-070 - FONE: (011) 861-0833 - FAX: (011) 861-0170 - TELEX (011) 82802 LAFB BR
Campinas - São José dos Campos - Santos - Bauri - Araraquara - São José do Rio Preto - Sorocaba - Rio de Janeiro (RJ)
00.000.10001 - A2000

Ref.: E/62.766/00
Fl.: 4/7

(*) Foi retirada a guarnição de borracha da folha 03, permanecendo assim até o término do ensaio.

()** Rajadas de vento com água.

(*)** Ensaio realizado após a aplicação de rajadas de vento.

3.2.1 - De acordo com a EB 1968, a esquadria deverá apresentar o seguinte desempenho, no ensaio de Estanteidade à Água:

- 1ª etapa: estanqueidade total.
- 2ª etapa: não apresentar permeabilidade excessiva - PE (ocorrência de infiltração pela esquadria, com escurcimento da água pelas paredes ou pelos componentes sobre os quais está fixada).

4. OBSERVAÇÕES:

4.1 - É PARTE INTEGRANTE DESTES RELATÓRIOS E O COMPLEMENTO, O DESENHO DA ESQUADRIA DE ALUMÍNIO CARIMBADO E RUBRICADO POR ESTE LABORATÓRIO. Encontra-se também anexa, documentação fotográfica (fotos nºs. 01 a 04).

4.2 - O protótipo atendeu as exigências da EB 1968 quanto aos ensaios de verificação da penetração de ar e da estanqueidade à água.

4.3 - Pedido de ensaio - PE 21.353.

4.4 - Ensaios finalizados em maio de 2.000.

NOTA IMPORTANTE:
Os resultados têm significação restrita, aplicando-se tão somente à amostra ensaiada.

São Paulo, 24 de maio de 2.000.

L.A. FALCÃO BAUER LTDA
Centro Tecnológico de Controle da Qualidade

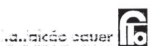
L.A. FALCÃO BAUER LTDA
Centro Tecnológico de Controle da Qualidade

FABIOLA RAGO
Engª Civil - CREA nº 5060234744

ENGª VERA L. FALCÃO BAUER LOURENÇO
Diretora - CREA nº 0600421408

Os resultados apresentados no presente documento referem-se exclusivamente à amostra ensaiada. A reprodução deste documento somente poderá ser feita na íntegra e a sua utilização, para fins promocionais, depende de aprovação prévia.

SÃO PAULO, RUA AQUINOS, 111 - S.P. - CEP 05036-070 - FONE: (011) 861-0833 - FAX: (011) 861-0170 - TELEX (011) 82802 LAFB BR
Campinas - São José dos Campos - Santos - Bauri - Araraquara - São José do Rio Preto - Sorocaba - Rio de Janeiro (RJ)
00.000.10001 - A2000


Ref.: E/82.766/00
Fl.: 57

ANEXO

- Desenho da esquadria com carimbo e rubrica do laboratório.
- Documentação Fotográfica (Fotos nº01 a 04)

Os resultados apresentados no presente documento referem-se exclusivamente à amostra ensaiada. A reprodução deste documento somente poderá ser feita na íntegra e, a sua utilização, para fins promocionais, depende de aprovação prévia.

SÃO PAULO: RUA AQUINOS, 111 - S.P. - CEP 05036-070 - FONE: (011) 861-0833 - FAX: (011) 861-0170 - TELEX (011) 82802 LAFB BR
Campinas - São José dos Campos - Santos - Bauri - Araraquara - São José do Rio Preto - Sorocaba - Rio de Janeiro (RJ)

50 00x 100x4 - A2045



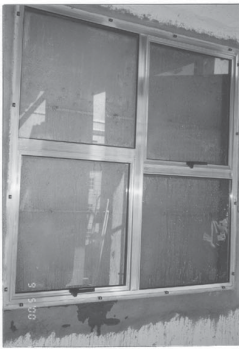


Ref.: E/82.766/00
Fl.: 57

Foto nº. 01
Verificação da penetração de ar (com vedação).



Foto nº. 02
Verificação da estanqueidade à água.



Os resultados apresentados no presente documento referem-se exclusivamente à amostra ensaiada. A reprodução deste documento somente poderá ser feita na íntegra e, a sua utilização, para fins promocionais, depende de aprovação prévia.

SÃO PAULO: RUA AQUINOS, 111 - S.P. - CEP 05036-070 - FONE: (011) 861-0833 - FAX: (011) 861-0170 - TELEX (011) 82802 LAFB BR
Campinas - São José dos Campos - Santos - Bauri - Araraquara - São José do Rio Preto - Sorocaba - Rio de Janeiro (RJ)

50 00x 100x4 - A2045





Ref.: E/82.766/00
Fl.: 777

Foto nº. 03
Vista externa do protótipo.



Foto nº. 04
Vista externa do protótipo.



Os resultados apresentados no presente documento referem-se exclusivamente à amostra ensaiada. A reprodução deste documento somente poderá ser feita na íntegra e, a sua utilização, para fins promocionais, depende de aprovação prévia.

SÃO PAULO: RUA AQUINOS, 111 - S.P. - CEP 05036-070 - FONE: (011) 861-0833 - FAX: (011) 861-0170 - TELEX (011) 82802 LAFB BR
Campinas - São José dos Campos - Santos - Bauri - Araraquara - São José do Rio Preto - Sorocaba - Rio de Janeiro (RJ)

50 00x 100x4 - A2045



RELATÓRIO E/45.864/95

PORTA DE ALUMÍNIO
DETERMINAÇÕES DIVERSAS

Interessado: ALCAN ALUMÍNIO DO BRASIL S/A.
Rua Felipe Camarão, 414
SANTO ANDRÉ - SP

Obra : Edifício Olinto Rodrigues - Campinas
(6563/B)

1. MATERIAL ENSAIADO

Um protótipo de porta de alumínio enviado ao laboratório pelo fabricante, apresentando as seguintes características:

1.1 - Fabricante

CANBOX Esquadrias de Alumínio Ltda, com supervisão de projeto da CLIMA - Serviços Técnicos Industriais.

1.2 - Tipo

Porta com identificação SUPREMA, conforme desenho nº PC 000202, da Alcan Alumínio do Brasil S/A., constituída por duas folhas móveis do tipo de correr, com vidro, e com travessas intermediárias.

Cada folha possuía um fecho, com chave, no montante lateral de encontro com o marco.

1.3 - Dimensões do Protótipo

Vão: 1990 mm x 2174 mm.
Dimensões das folhas: 990 mm x 2126 mm, cada uma.
Espessura do vidro: 6 mm.
Comprimento total de juntas abertas: 10,338 m.

SÃO PAULO: RUA AQUINOS, 111 - S.P. - CEP 05036-070 - FONE: (011) 861-0833 - FAX: (011) 861-0170 - TELEX (011) 82802 LAFB BR
Campinas - São José dos Campos - Santos - Bauri - Araraquara - São José do Rio Preto - Sorocaba - Rio de Janeiro (RJ)
80 004 120041 - A2045

Ref.: E/45.864/95
Fls.: 02/06



Área móvel aberta: 4,20 m².

1.4 - Fixação ao vão

O protótipo foi fixado por parafusos, em contramarco previamente chumbado em alvenaria de blocos cerâmicos.

1.5 - Sistema de vedação

Silicone nos encontros com a alvenaria, na face externa; nos encontros a 90° de perfis do marco; nos encontros do perfil de arremate da soleira com o trilho inferior e com a alvenaria; na colocação do vidro, na face externa; nos encontros dos montantes com as travessas das folhas, na face externa; nos parafusos de fixação do marco; nos encontros dos montantes do marco com o perfil de arremate da soleira; nos encontros marco/contramarco.

Escovas nas travessas das folhas, em toda a extensão da largura; nos montantes laterais das folhas e no montante central da folha externa; nas travessas do marco, na região de encontro de montantes centrais das folhas.

Guarnição de borracha na colocação do vidro, na face interna.

O desenho anexo ilustra e complementa a descrição.

2. ENSAIOS REALIZADOS - METODOLOGIAS

2.1 - Verificação da Penetração de Ar - MB 1225.

2.2 - Verificação da Estanqueidade à Água - MB 1226.

2.3 - Comportamento sob Cargas Uniformemente Distribuídas - MB 1227.

Para a realização dos ensaios sob cargas uniformemente distribuídas, foram aplicados os fatores de correção com tidos no anexo da EB 1968, obrigatórios para edificações com altura superior a 10 m.

Foi considerada altura da edificação 54 m, em terreno aberto sem obstruções ao vento.

SÃO PAULO: RUA AQUINOS, 111 - S.P. - CEP 05036-070 - FONE: (011) 861-0833 - FAX: (011) 861-0170 - TELEX (011) 82802 LAFB BR
Campinas - São José dos Campos - Santos - Bauri - Araraquara - São José do Rio Preto - Sorocaba - Rio de Janeiro (RJ)
80 004 120041 - A2045

Ref.: E/45.864/95
Fls.: 03/06



- $VK = V_0 \times S_1 \times S_2 \times S_3$
 $VK = 48,9 \times 1,0 \times 1,14 \times 0,88 = 49,0 \text{ m/s}$ (velocidade característica).

- $q = \frac{VK^2}{1,6} = 1500 \text{ Pa}$ (pressão de obstrução)

- pressão calculada: $P = q \times (C_e - C_i)$.

$P = q \times 0,94 = 1410 \text{ Pa}$, sendo 0,94 o coeficiente aerodinâmico específico para a obra, fornecido pela supervisora do projeto (CLIMA).

Considerando que o valor mínimo de pressão para a Região IV é 1500 Pa, este foi o valor adotado como pressão de teste.

3. RESULTADOS OBTIDOS

3.1 - Penetração de Ar

PRESSÃO NA CAMARA (Pa)	VAZÃO DE AR (m³/h)	PERDAS (m³/h.m²)	ÁREA ABERTA (m³/h.m²)	PENETRAÇÃO DE AR ATRAVÉS (m³/h.m.linear)
135	298,80	230,40	16,3	6,6
Limites máximos EB 1968			60	12

3.2 - Estanqueidade à Água

Da tabela a seguir constam os valores das pressões adotadas em função da região de utilização, os tempos de aplicação e as observações visuais efetuadas durante o ensaio.

A vazão de água foi 4 l/min.m².

SÃO PAULO: RUA AQUINOS, 111 - S.P. - CEP 05036-070 - FONE: (011) 861-0833 - FAX: (011) 861-0170 - TELEX (011) 82802 LAFB BR
Campinas - São José dos Campos - Santos - Bauri - Araraquara - São José do Rio Preto - Sorocaba - Rio de Janeiro (RJ)
80 004 120041 - A2045

Ref.: E/45.864/95
Fls.: 04/06



REGIÃO DE UTILIZAÇÃO DA PORTA	PRESSÃO DE ENSAIO (Pa)	TEMPO (MIN.)	OBSERVAÇÕES
IV (Campinas)	60 (1ª etapa)	15	Estanqueidade total
	110 (2ª etapa)	15	Estanqueidade total
V	140	15	Estanqueidade total

Para interpretação dos resultados, quando necessário, são adotadas as seguintes definições:

PI - Permeabilidade Inicial: infiltração de água pela esquadria não ocorrendo, entretanto, escoamento pelas paredes ou pelos componentes sobre os quais está fixada. É tolerada na 2ª etapa de ensaio.

PE - Permeabilidade Excessiva: ocorrência de infiltração pela esquadria, com escoamento de água pelas paredes ou pelos componentes sobre os quais está fixada.

3.2.1 - De acordo com a EB 1968, a esquadria deverá apresentar o seguinte desempenho, no ensaio de Estanqueidade à água.

- 1ª etapa: estanqueidade total.

- 2ª etapa: não apresentar permeabilidade excessiva (PE).

3.3 - Comportamento sob Cargas Uniformemente Distribuídas

SÃO PAULO: RUA AQUINOS, 111 - S.P. - CEP 05036-070 - FONE: (011) 861-0833 - FAX: (011) 861-0170 - TELEX (011) 82802 LAFB BR
Campinas - São José dos Campos - Santos - Bauri - Araraquara - São José do Rio Preto - Sorocaba - Rio de Janeiro (RJ)
80 004 120041 - A2045

Ref.: E/45.864/95
Fls.: 05/06

l.a.falkão bauer
centro tecnológico de controle da qualidade

PRESSÃO (Pa)	VELOCIDADE DE VENTO CORRESPONDENTE (km/h)	DEFORMAÇÃO (mm)
400	91	4,1
0	-	0,4
800	128	7,9
0	-	0,5
1000	144	9,6
0	-	0,6
1200	157	11,4
0	-	0,6
1400	170	13,1
0	-	0,7
1500	176	14,0
0	-	0,7
1600 *	182	15,0
0	-	0,8
Limite máximo EB 1968 (vão/150)		14,5

(*) Pressão aplicada a pedido do interessado.

O deflectômetro para medida das deformações foi posicionado no montante central da folha interna, no centro do vão.

3.3.1 - De acordo com a EB 1968:

A porta, quando submetida à pressão de ensaio e g tabeçada, em função da região de utilização, não deverá:

a) Apresentar ruptura, colapso total ou parcial de qualquer componente.

SÃO PAULO: RUA AQUINOS, 111 - S.P. - CEP 05036-070 - FONE: (011) 861-0833 - FAX: (011) 861-0170 - TELEX (011) 82802 LAFB BR
Campinas - São José dos Campos - Santos - Bauri - Araraquara - São José do Rio Preto - Sorocaba - Rio de Janeiro (RJ)

Ref.: E/45.864/95
Fls.: 06/06

l.a.falkão bauer
centro tecnológico de controle da qualidade

b) Apresentar deflexão máxima superior a 1/150 do vão, ou 30 mm, em qualquer de seus perfis.

c) Ter deterioradas as suas operações de manu - seio.

O protótipo não sofreu danos. As deformações se apresentaram satisfatórias até a pressão 1540 Pa. Encontra-se anexo, gráfico Pressão x Deformação.

4. OBSERVAÇÕES

4.1 - É PARTE INTEGRANTE DESTES RELATÓRIO E O COMPLEMENTA, O DESENHO Nº PC 000202, VÁLIDO COM CARIMBO E RUBRICA DESTES LABORATÓRIO.

As fotos nºs.: 01 a 12 ilustram também o material ensaia do.

4.2 - Nos ensaios de Penetração de Ar e Estanqueidade à Água, o protótipo atendeu as exigências da EB 1968 até a Região V.

4.3 - No ensaio de Comportamento sob Cargas Uniformemente Distribuídas, o desempenho foi satisfatório até a pressão 1540 Pa (v = 178 km/h).

5. Ensaios realizados em 11/09/95.

NOTA IMPORTANTE

Os resultados têm significação restrita, aplicando-se ao presente (4) amostra(s) ensaiada(s).

L. A. FALCÃO BAUER LTDA.
Centro Tecnológico de Controle da Qualidade

LUCIA ALVES E SILVA
Eng. Civil - CREA nº 61283/D

São Paulo, 19 de Setembro de 1995.

L. A. FALCÃO BAUER LTDA.
Centro Tecnológico de Controle da Qualidade

VERA L. FALCÃO BAUER LOURENÇO
Eng. Civil - CREA nº 42146/D

LAS/ssa.

SÃO PAULO: RUA AQUINOS, 111 - S.P. - CEP 05036-070 - FONE: (011) 861-0833 - FAX: (011) 861-0170 - TELEX (011) 82802 LAFB BR
Campinas - São José dos Campos - Santos - Bauri - Araraquara - São José do Rio Preto - Sorocaba - Rio de Janeiro (RJ)

ANEXO E/45.864/95
Fls.: 01/08

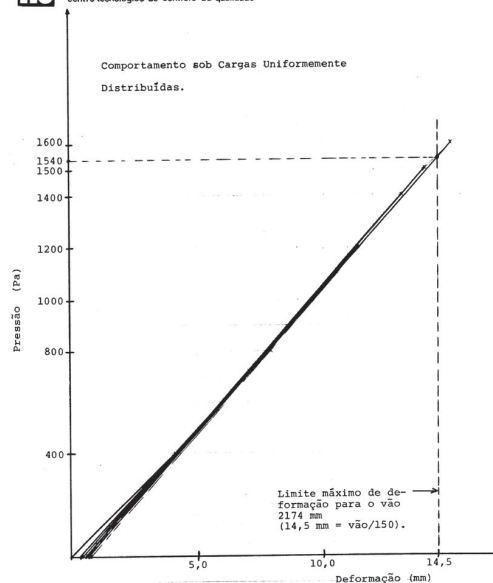
l.a.falkão bauer
centro tecnológico de controle da qualidade

ANEXOS AO RELATÓRIO E/45.864/95

- Desenho nº PC 000202, com carimbo e rubrica deste laboratório.
- Documentação Fotográfica (fotos nºs.: 01 a 12).
- Gráfico Pressão x Deformação.

SÃO PAULO: RUA AQUINOS, 111 - S.P. - CEP 05036-070 - FONE: (011) 861-0833 - FAX: (011) 861-0170 - TELEX (011) 82802 LAFB BR
Campinas - São José dos Campos - Santos - Bauri - Araraquara - São José do Rio Preto - Sorocaba - Rio de Janeiro (RJ)

ANEXO E/45.864/95
Fls.: 02/08
l.a.falkão bauer
centro tecnológico de controle da qualidade



INTERESSADO:
OBRA:
RELATÓRIO Nº:

CP Nº

ANEXO E/45.864/95
Fls.: 03/08

l.a.falcão bauer
centro tecnológico de controle da qualidade



Foto nº 01

Teste de Penetração de Ar
- 1ª fase -

Foto nº 02

Teste de Estanqueidade
à Água.



SÃO PAULO: RUA AQUINOS, 111 - S.P. - CEP 05036-070 - FONE: (011) 861-0833 - FAX: (011) 861-0170 - TELEX (011) 82802 LAFB BR
Campinas - São José dos Campos - Santos - Bauri - Araraquara - São José do Rio Preto - Sorocaba - Rio de Janeiro (RJ)
50 Bn. 1004 - AGNS

ANEXO Ref.: E/45.864/95
Fls.: 04/08

l.a.falcão bauer
centro tecnológico de controle da qualidade



Foto nº 03

Teste de Estanqueidade à
Água.

Foto nº 04

Detalhe do montante
central da folha inter-
na.



SÃO PAULO: RUA AQUINOS, 111 - S.P. - CEP 05036-070 - FONE: (011) 861-0833 - FAX: (011) 861-0170 - TELEX (011) 82802 LAFB BR
Campinas - São José dos Campos - Santos - Bauri - Araraquara - São José do Rio Preto - Sorocaba - Rio de Janeiro (RJ)
50 Bn. 1004 - AGNS

ANEXO E/45.864/95
Fls.: 05/08

l.a.falcão bauer
centro tecnológico de controle da qualidade



Fotos nºs 05 e 06

Posição do deflectômetro
para medida das deformações.



SÃO PAULO: RUA AQUINOS, 111 - S.P. - CEP 05036-070 - FONE: (011) 861-0833 - FAX: (011) 861-0170 - TELEX (011) 82802 LAFB BR
Campinas - São José dos Campos - Santos - Bauri - Araraquara - São José do Rio Preto - Sorocaba - Rio de Janeiro (RJ)
50 Bn. 1004 - AGNS

ANEXO E/45.864/95
Fls.: 06/08

l.a.falcão bauer
centro tecnológico de controle da qualidade



Fotos nºs. 07 e 08

Vista externa.



SÃO PAULO: RUA AQUINOS, 111 - S.P. - CEP 05036-070 - FONE: (011) 861-0833 - FAX: (011) 861-0170 - TELEX (011) 82802 LAFB BR
Campinas - São José dos Campos - Santos - Bauri - Araraquara - São José do Rio Preto - Sorocaba - Rio de Janeiro (RJ)
50 Bn. 1004 - AGNS

ANEXO E/45.864/95
Fls.: 07/08

la.falcão bauer
centro tecnológico de controle da qualidade



Foto nº 09

Vista externa.



Foto nº 10

Detalhe do trilho inferior.

SÃO PAULO: RUA AQUINOS, 111 - S.P. - CEP 05035-070 - FONE: (011) 864-3333 - FAX: (011) 861-0170 - TELEX (011) 82902 LAFB BR
Campinas - São José dos Campos - Santos - Bauri - Araraquara - São José do Rio Preto - Sorocaba - Rio de Janeiro (RJ)
50 Bm 10041 - AGNS

ANEXO E/45.864/95
Fls.: 08/08

la.falcão bauer
centro tecnológico de controle da qualidade



Fotos nºs.: 11 e 12

Segmentos de escova nas traves
as superior e inferior do mar
co.



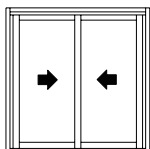
SÃO PAULO: RUA AQUINOS, 111 - S.P. - CEP 05035-070 - FONE: (011) 864-3333 - FAX: (011) 861-0170 - TELEX (011) 82902 LAFB BR
Campinas - São José dos Campos - Santos - Bauri - Araraquara - São José do Rio Preto - Sorocaba - Rio de Janeiro (RJ)
50 Bm 10041 - AGNS



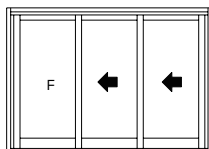
Capítulo 3

Tipologia

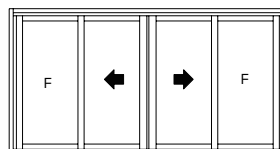
JANELA 2 FOLHAS



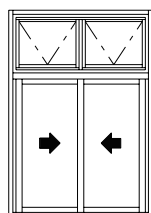
JANELA 3 FOLHAS



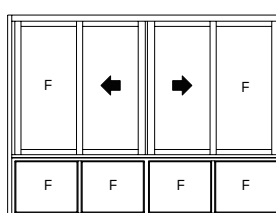
JANELA 4 FOLHAS



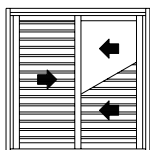
JANELA 2 FOLHAS C/ BANDEIRA MÓVEL



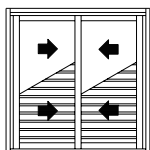
JANELA 4 FOLHAS C/ PEITORIL FIXO



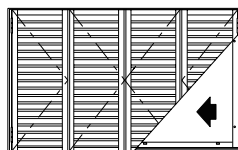
JANELA 3 FOLHAS



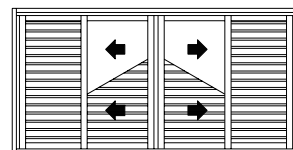
JANELA 4 FOLHAS



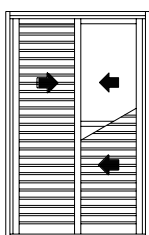
JANELA CAMARÃO



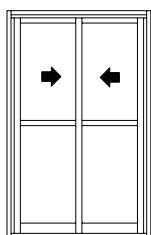
JANELA 6 FOLHAS



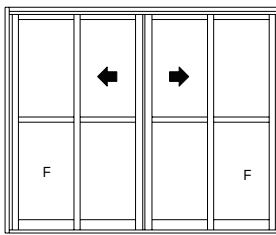
PORTA 3 FOLHAS



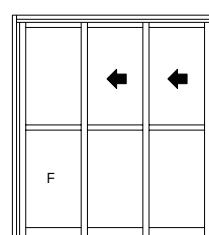
PORTA 2 FOLHAS



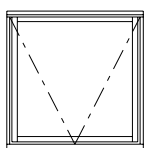
PORTA 4 FOLHAS



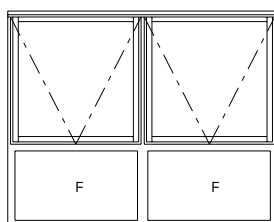
PORTA 3 FOLHAS



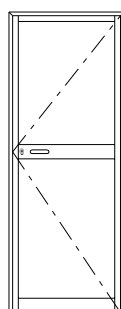
JANELA MAXIM-AR 1 FOLHA



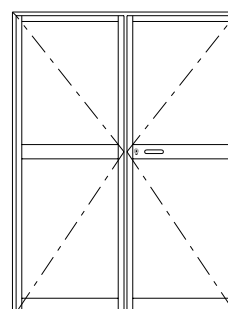
JANELA MAXIM-AR 2 FOLHAS



PORTA 1 FOLHAS



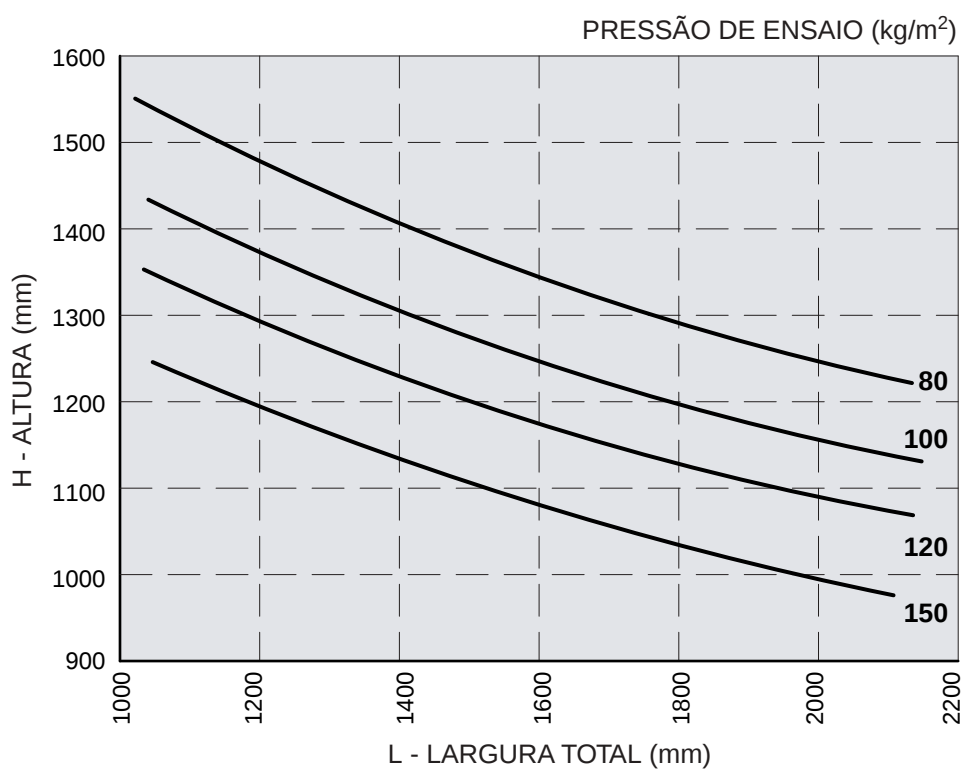
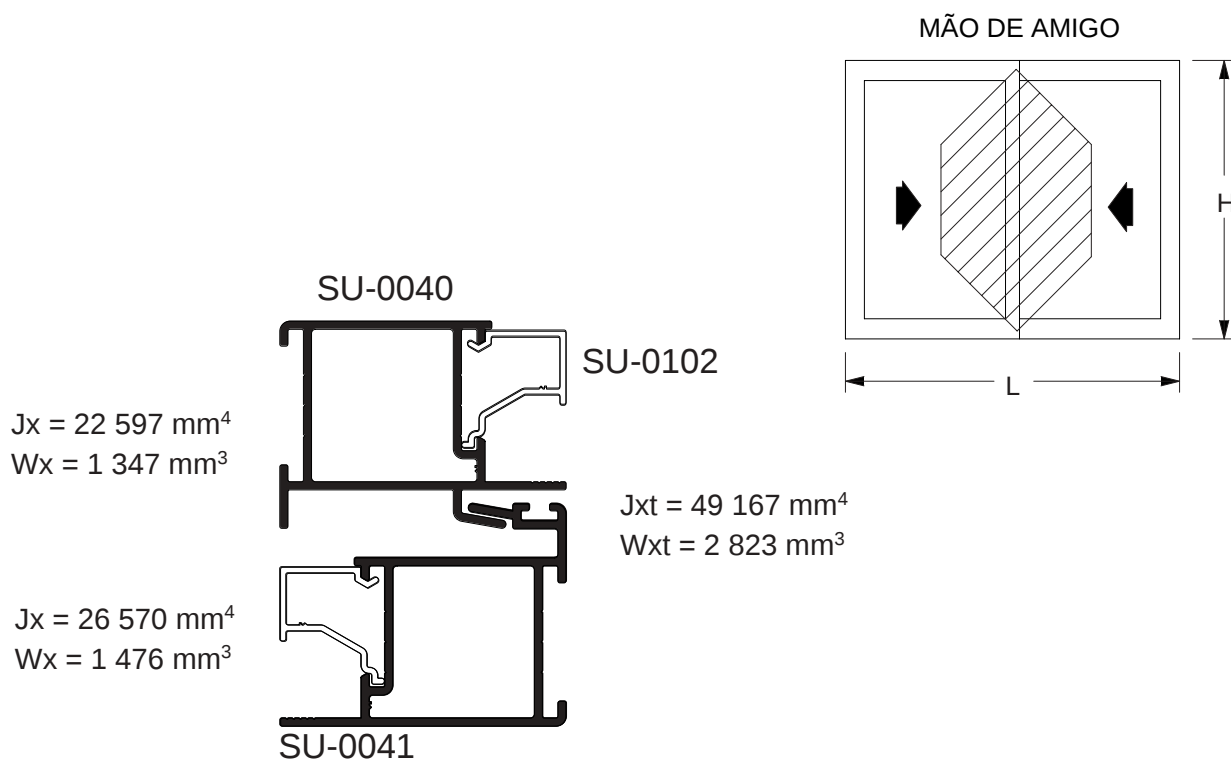
PORTA 2 FOLHAS



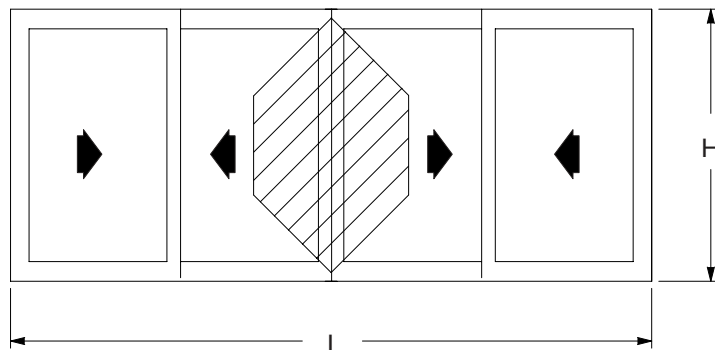


Capítulo 4

Diagramas de dimensões

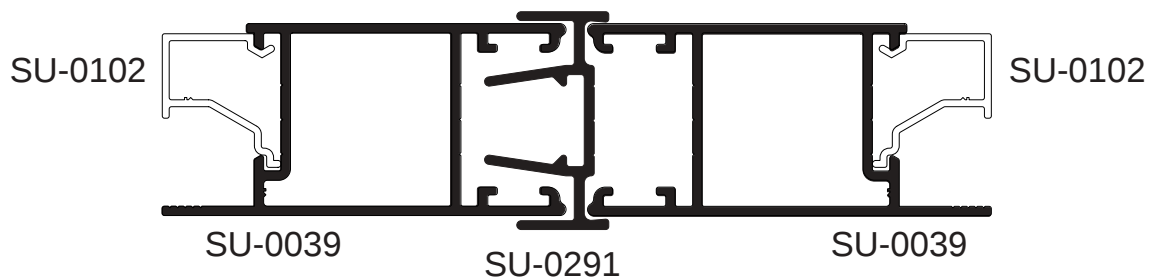


CENTRAL 4 FOLHAS



$$J_{xt} = 53\,423 \text{ mm}^4$$

$$W_{xt} = 3\,951 \text{ mm}^3$$



SU-0039/0102

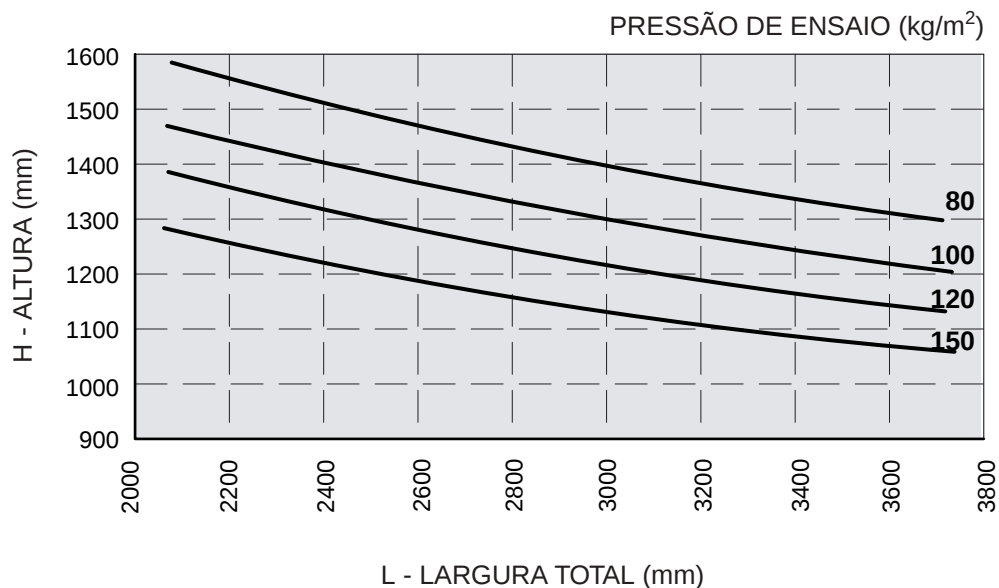
$$J_x = 22\,473 \text{ mm}^4$$

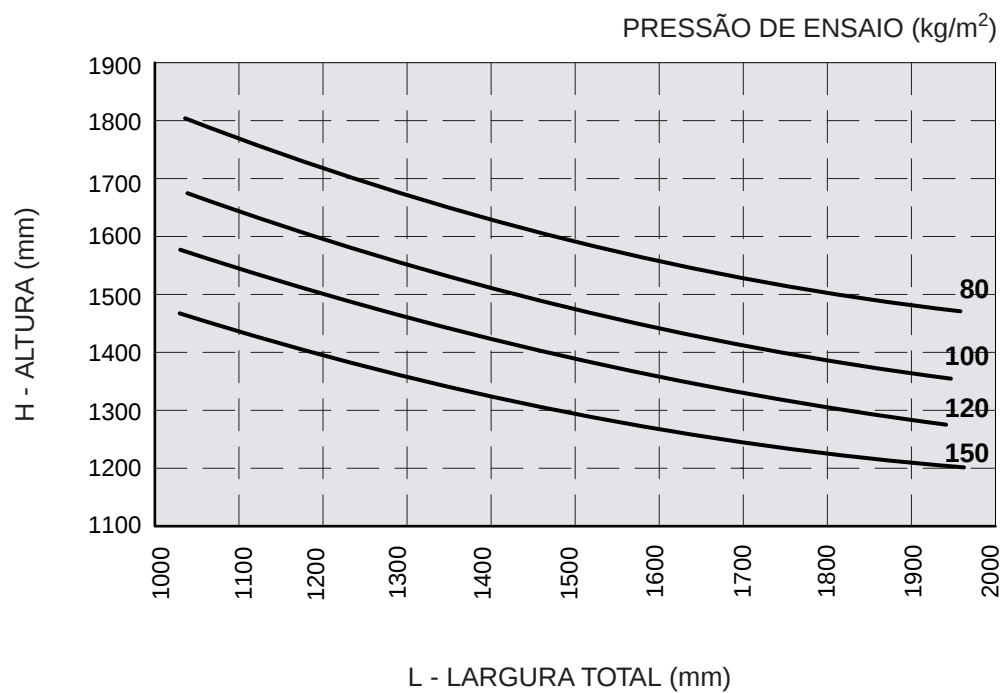
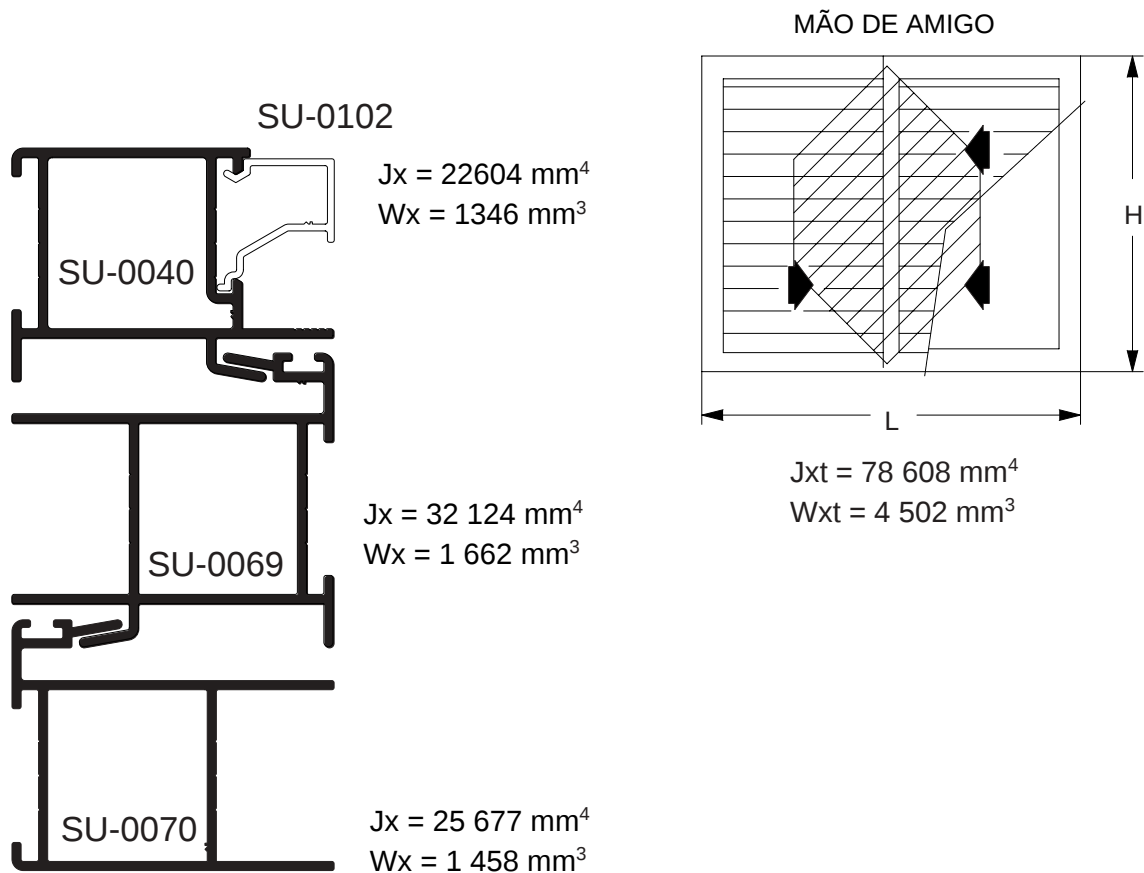
$$W_x = 1\,791 \text{ mm}^3$$

SU-0039/0291/0102

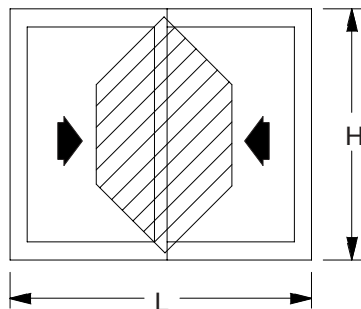
$$J_x = 30\,950 \text{ mm}^4$$

$$W_x = 2\,160 \text{ mm}^3$$





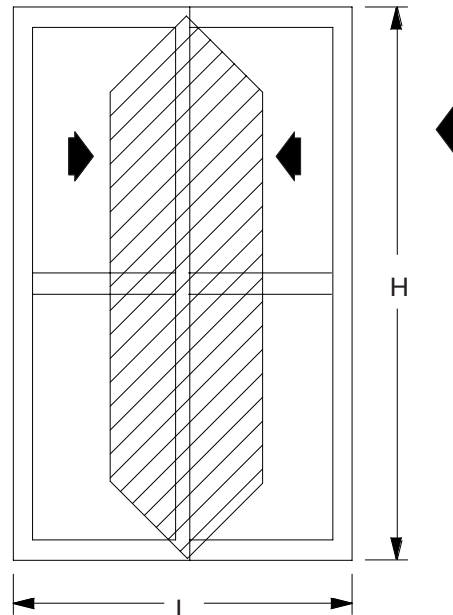
MÃO DE AMIGO



$$Jx = 22604 \text{ mm}^4$$

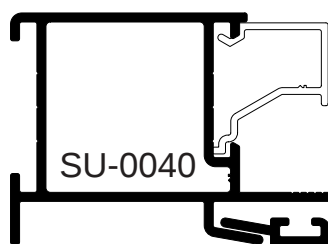
$$Wx = 1346 \text{ mm}^3$$

MÃO DE AMIGO

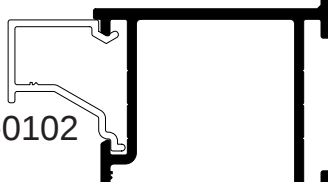


$$Jxt = 259 283 \text{ mm}^4$$

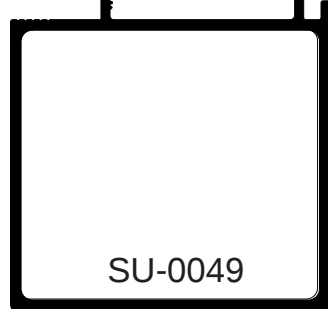
$$Wxt = 7 884 \text{ mm}^3$$



SU-0040

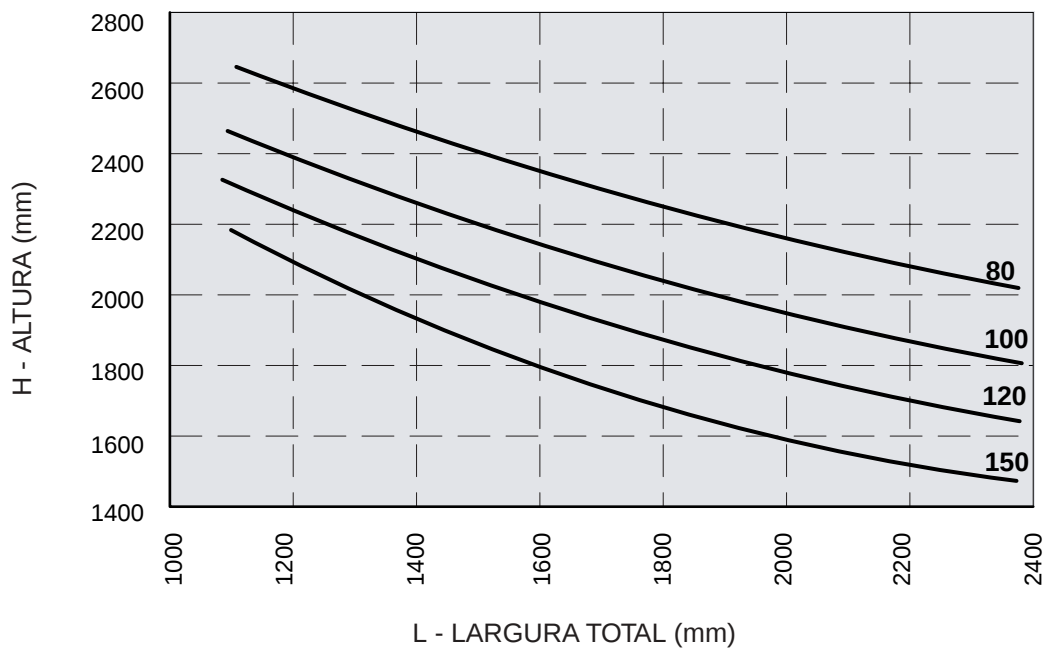


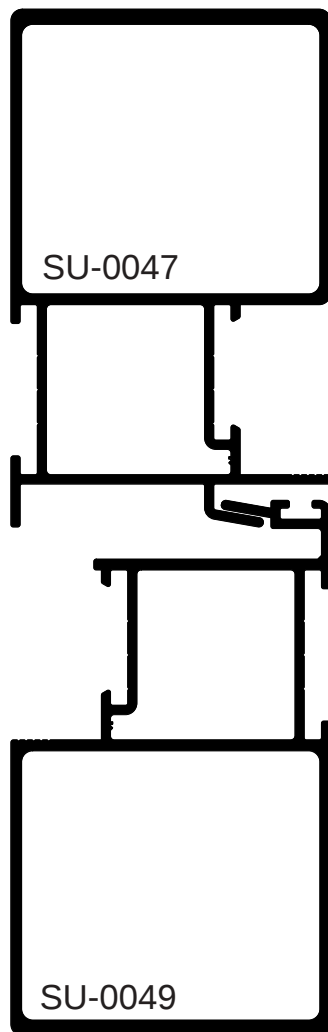
SU-0102



SU-0049

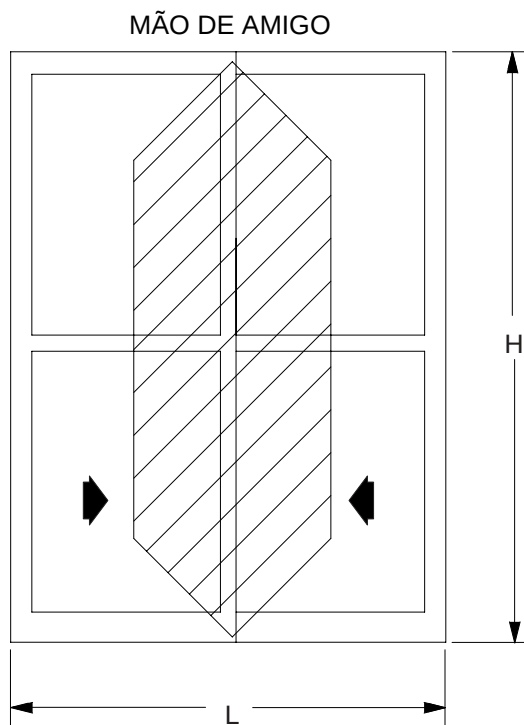
PRESSÃO DE ENSAIO (kg/m²)



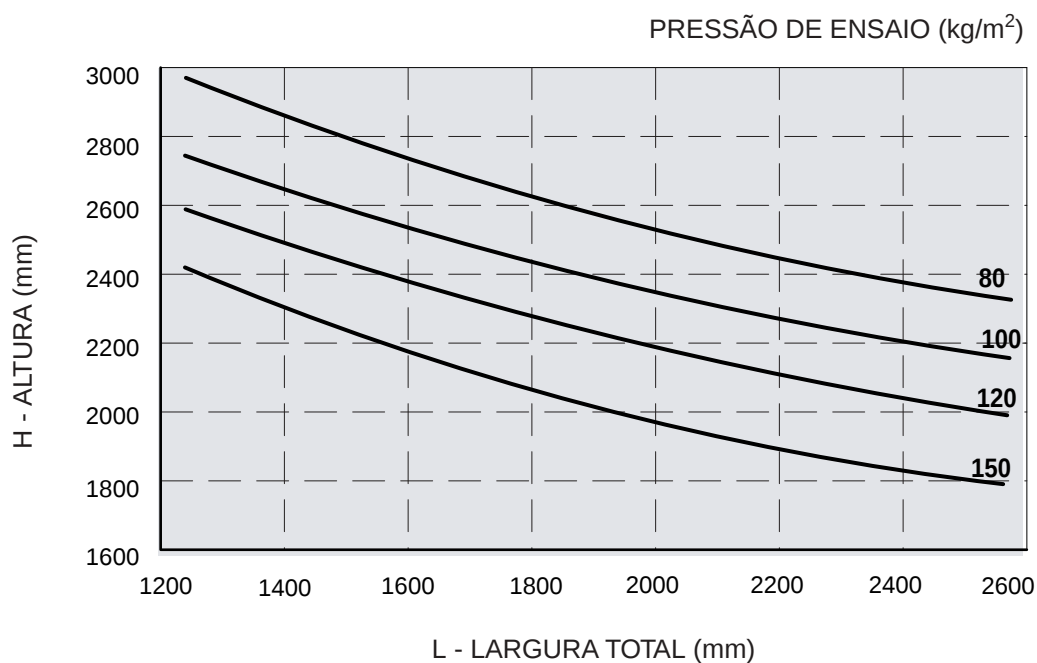


$J_x = 207\,351 \text{ mm}^4$
 $W_x = 5\,675 \text{ mm}^3$

$J_x = 217\,149 \text{ mm}^4$
 $W_x = 5\,565 \text{ mm}^3$

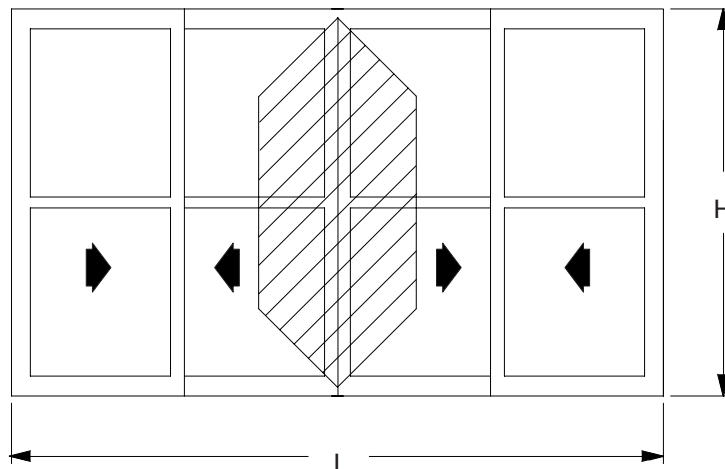


$J_{xt} = 424\,500 \text{ mm}^4$
 $W_{xt} = 11\,240 \text{ mm}^3$



OBS.: Não ultrapassar 70kg por folha.

CENTRAL 4 FOLHAS



SU-0044

$$Jx = 116\,961 \text{ mm}^4$$

$$Wx = 4\,421 \text{ mm}^3$$

SU-0044/0291

$$Jx = 140\,102 \text{ mm}^4$$

$$Wx = 4\,916 \text{ mm}^3$$

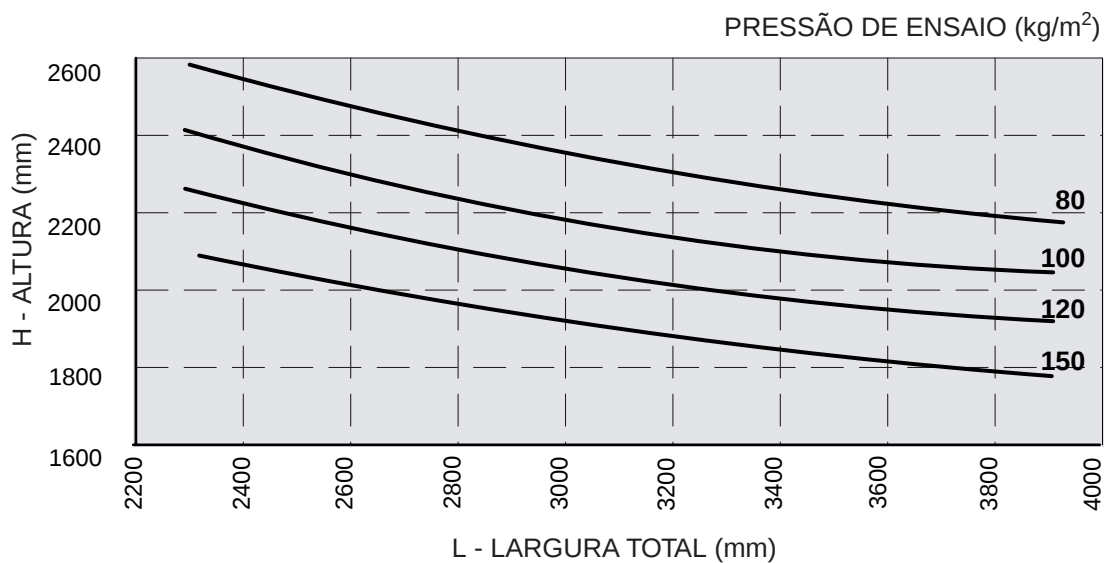
SU-0291

SU-0044

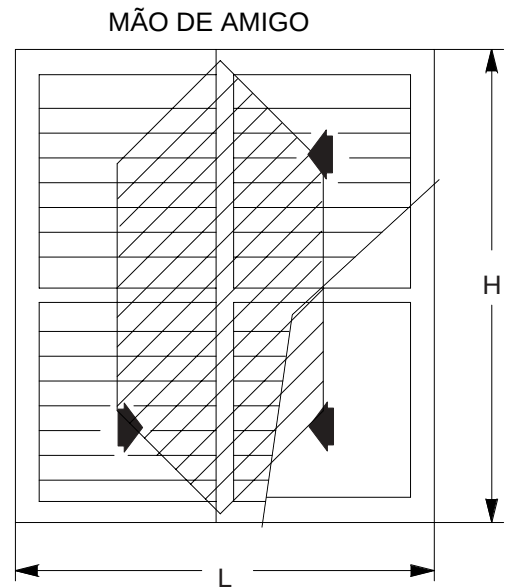
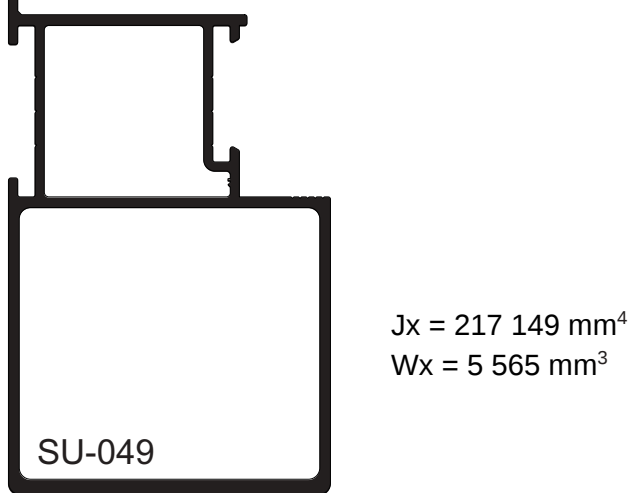
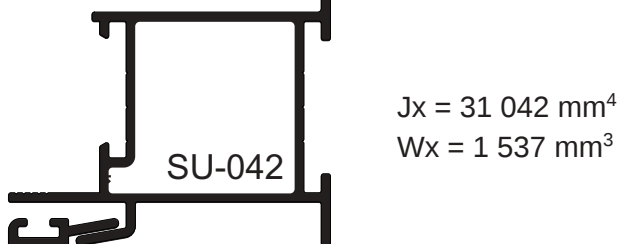
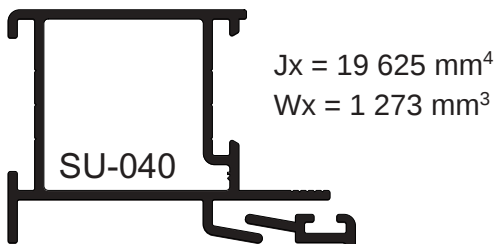
SU-0044

$$Jxt = 257\,063 \text{ mm}^4$$

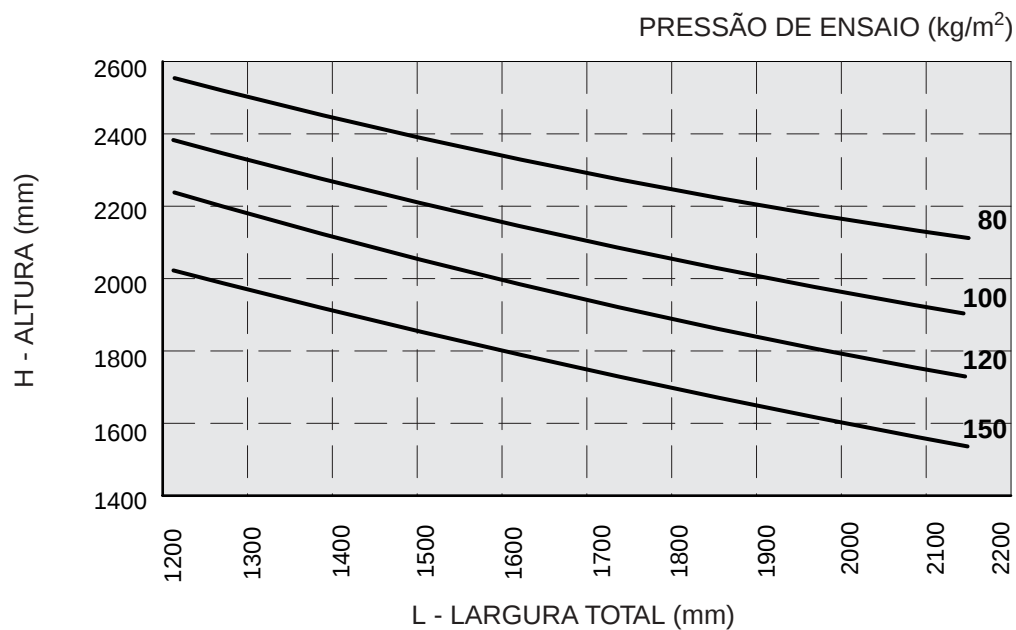
$$Wxt = 9\,337 \text{ mm}^3$$



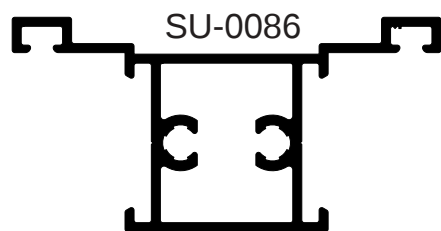
OBS.: Não ultrapassar 70kg por folha.



$Jx = 267\ 816\text{ mm}^4$
 $Wx = 8\ 375\text{ mm}^3$



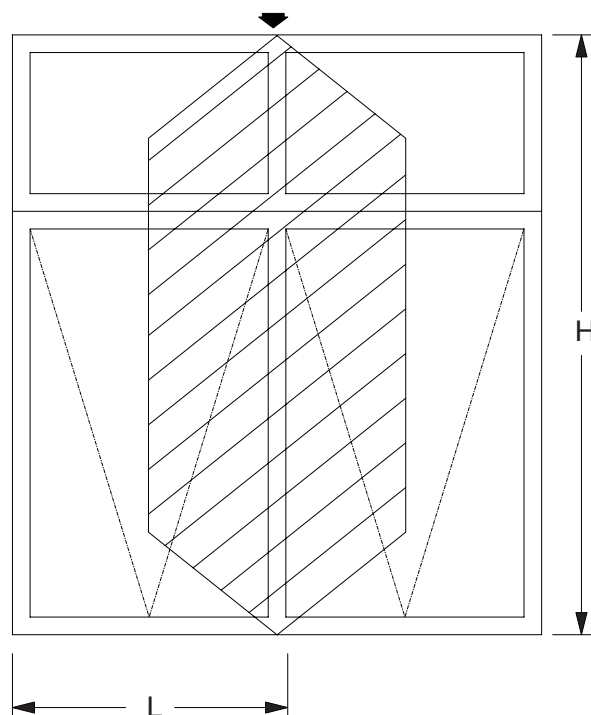
OBS.: Não ultrapassar 70kg por folha.



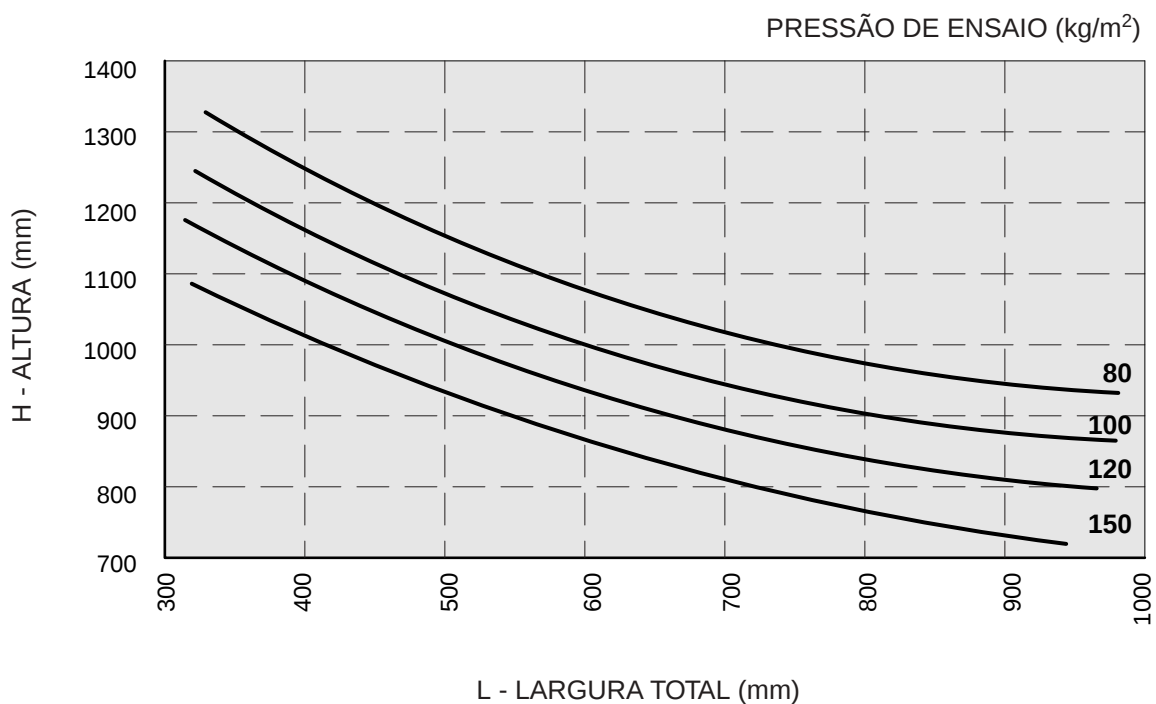
$$J_x = 19\,917 \text{ mm}^4$$

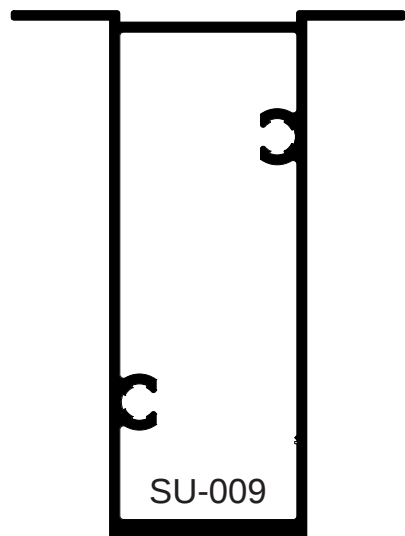
$$W_x = 1\,271 \text{ mm}^3$$

MONTANTE MAXIM-AR



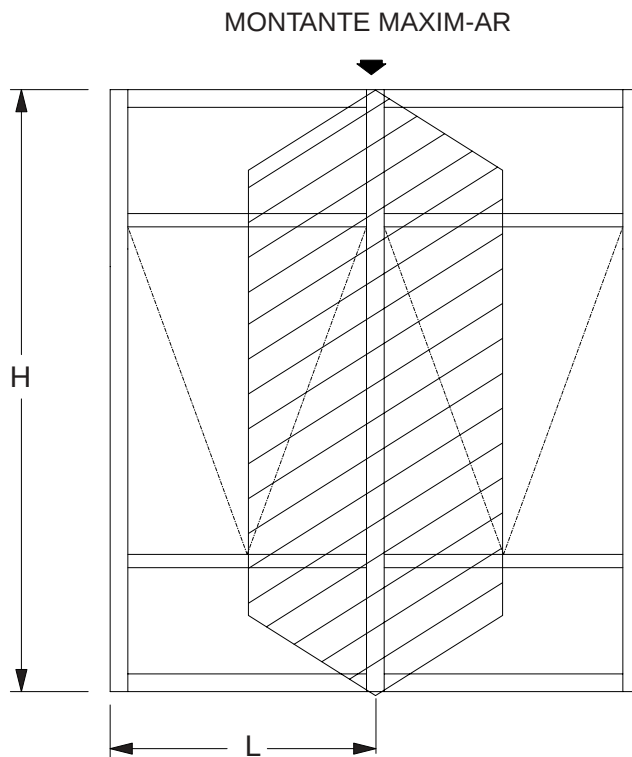
Dimensão máxima da folha móvel 900 x 900mm



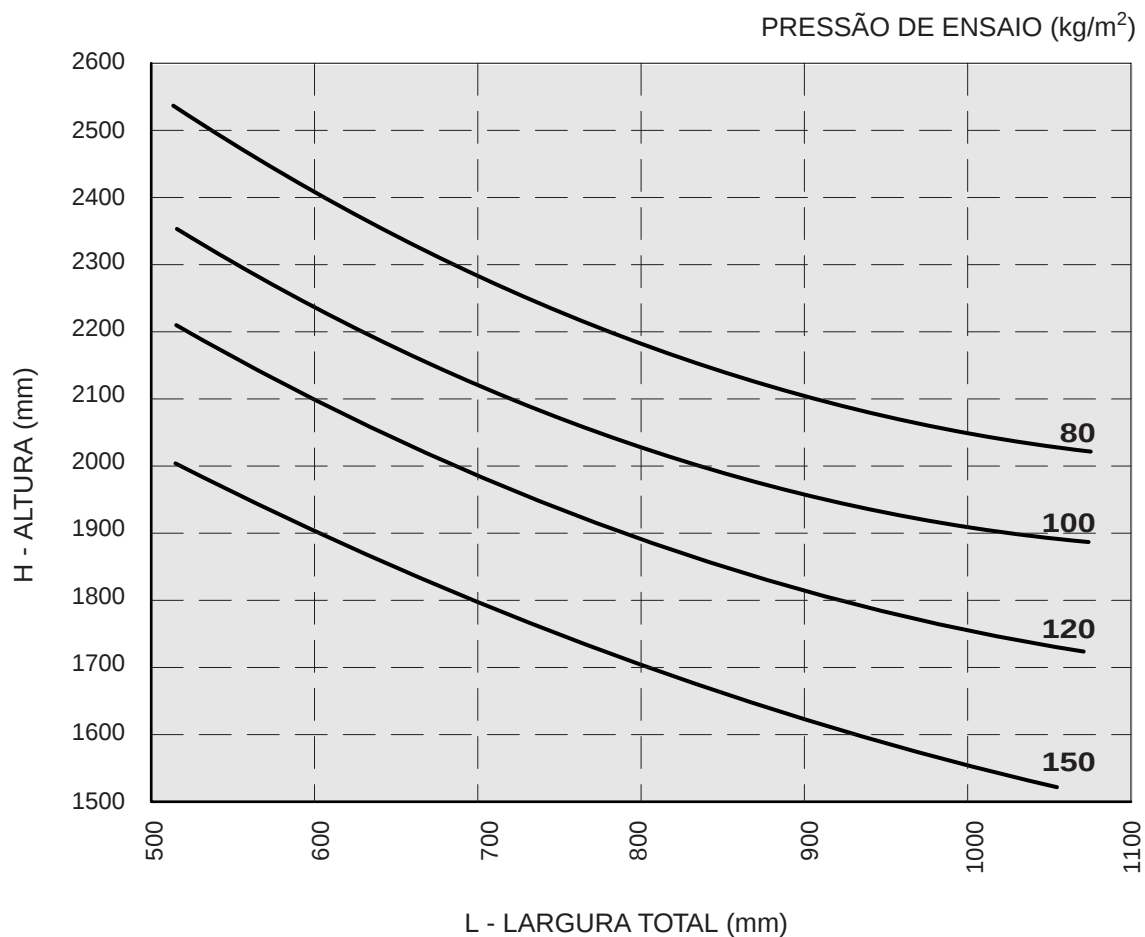


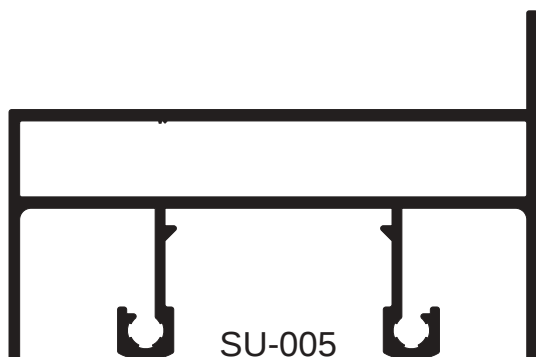
$$J_x = 218\,490 \text{ mm}^4$$

$$W_x = 6\,217 \text{ mm}^3$$



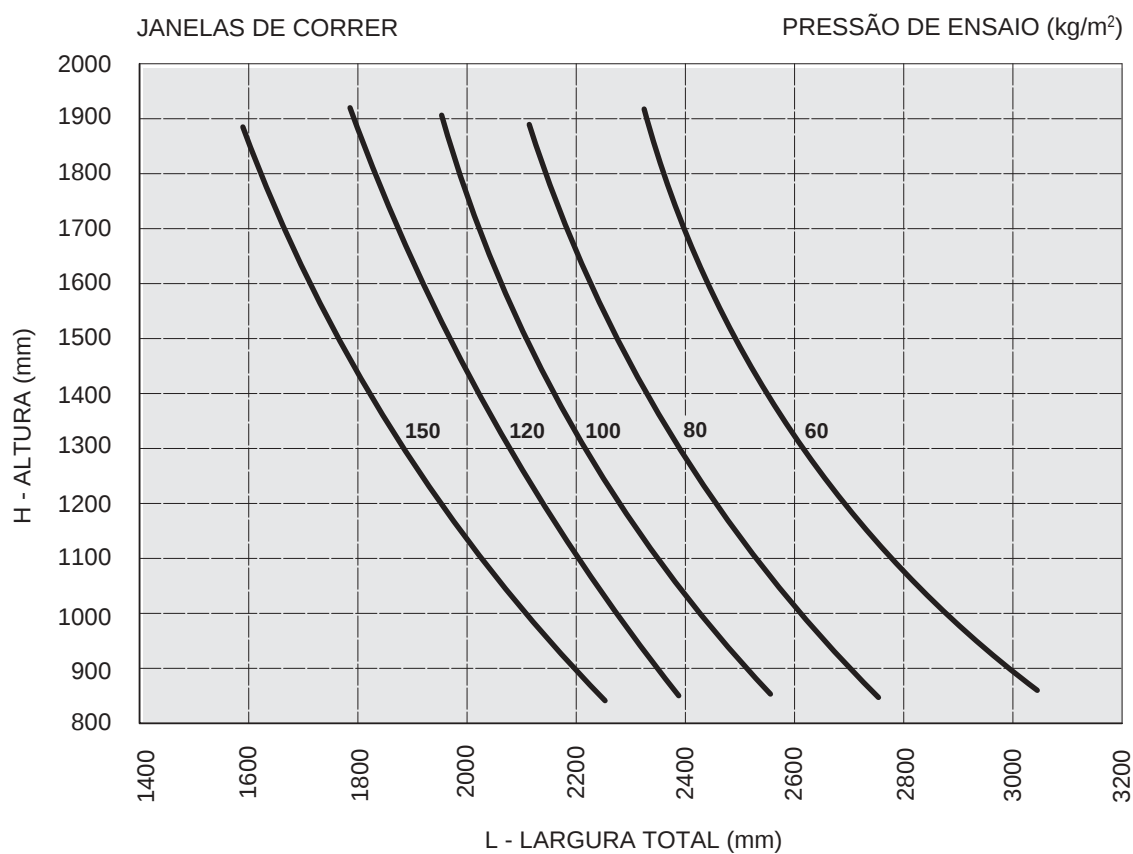
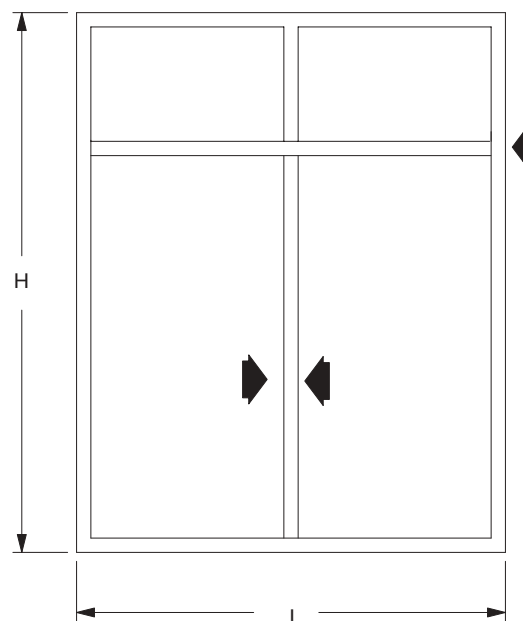
Dimensão máxima da folha móvel 900 x 900mm



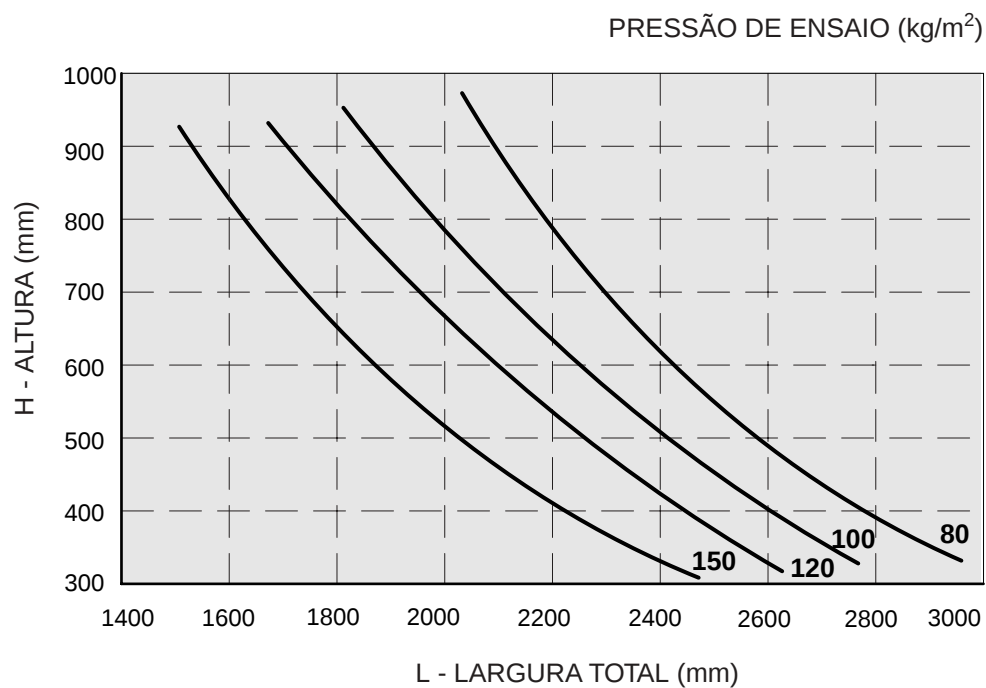
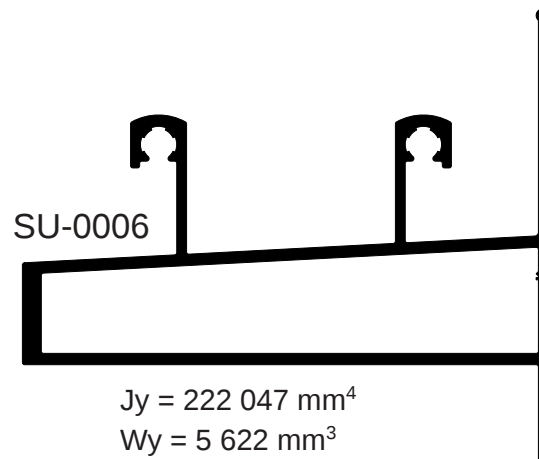
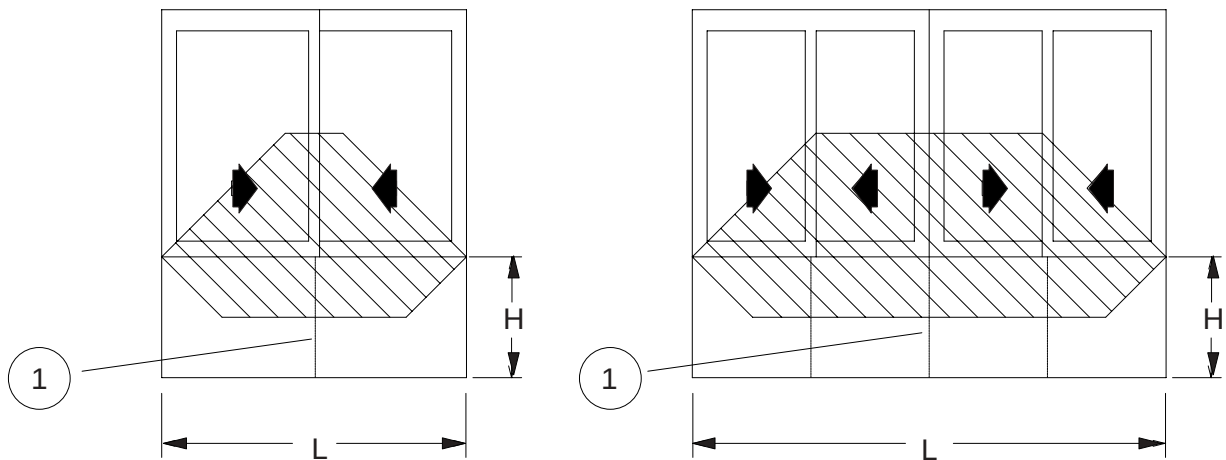


$$J_y = 230\,487 \text{ mm}^4$$

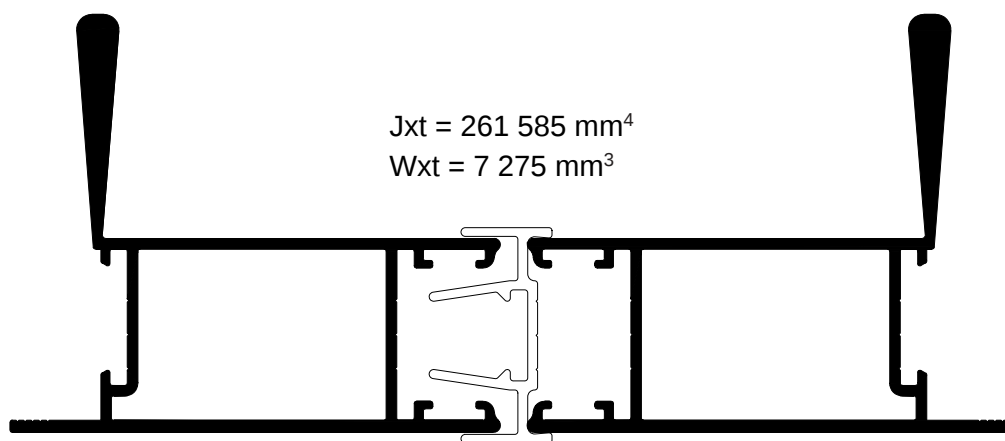
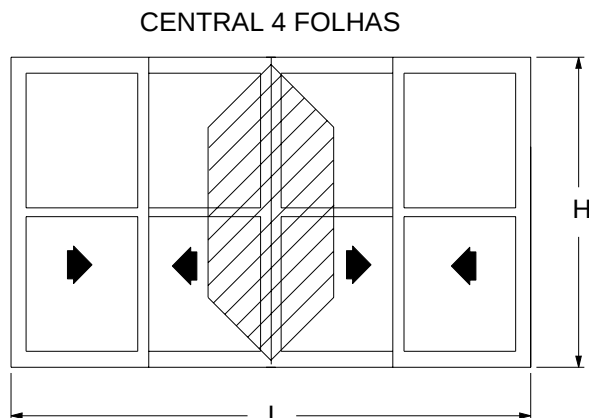
$$W_y = 6\,320 \text{ mm}^3$$



PEITORIL



1 Recomendável o uso de montantes para L acima de 1600mm



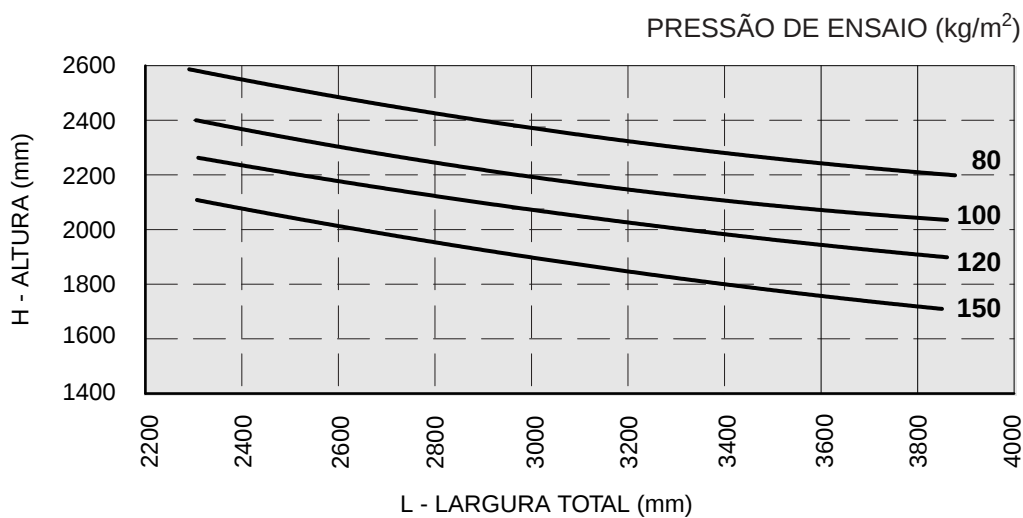
SU-0280

SU-0291

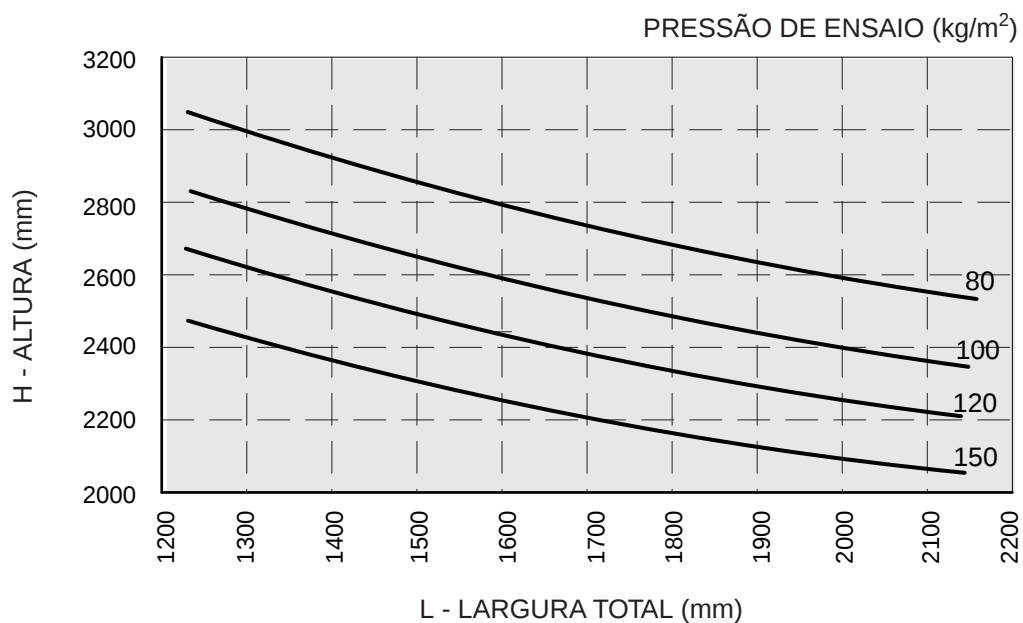
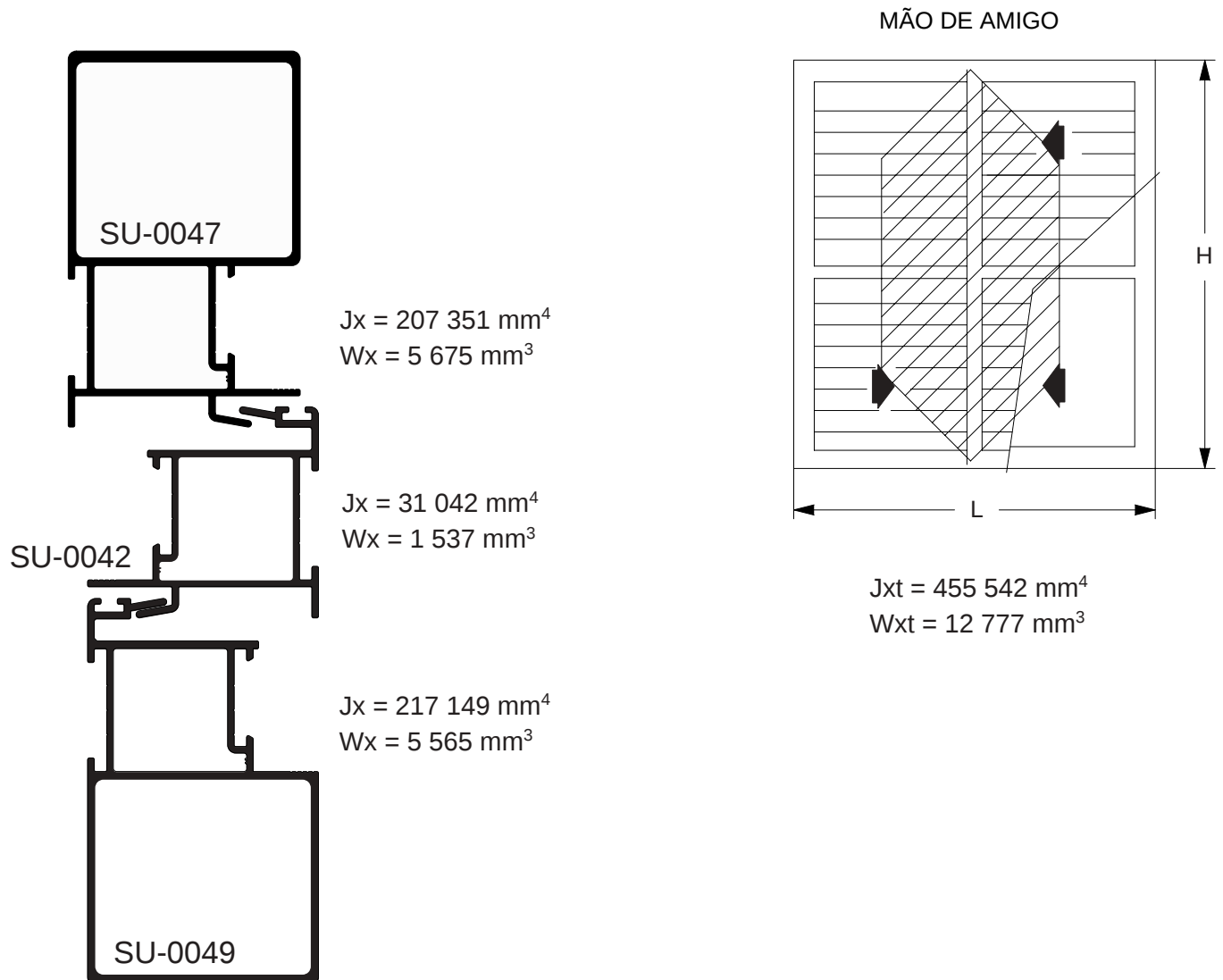
SU-0280/0291

$J_x = 112\,834\text{ mm}^4$
 $W_x = 3\,249\text{ mm}^3$

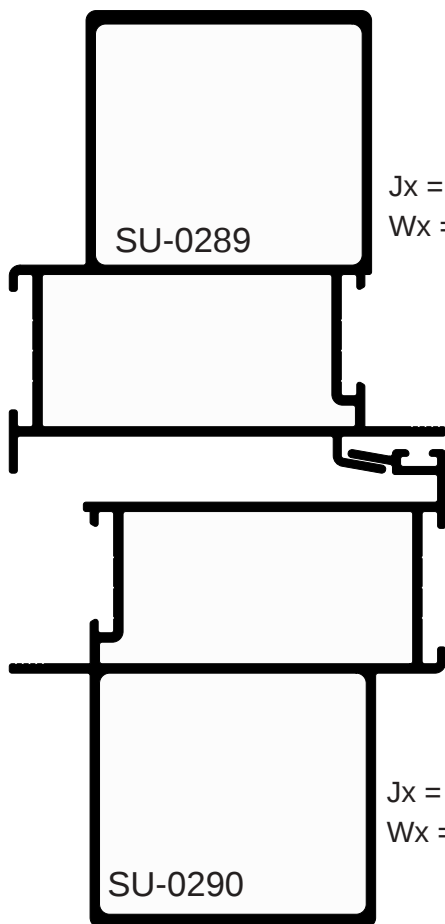
$J_x = 148\,751\text{ mm}^4$
 $W_x = 4\,026\text{ mm}^3$



OBS.: Não ultrapassar 70kg por folha.



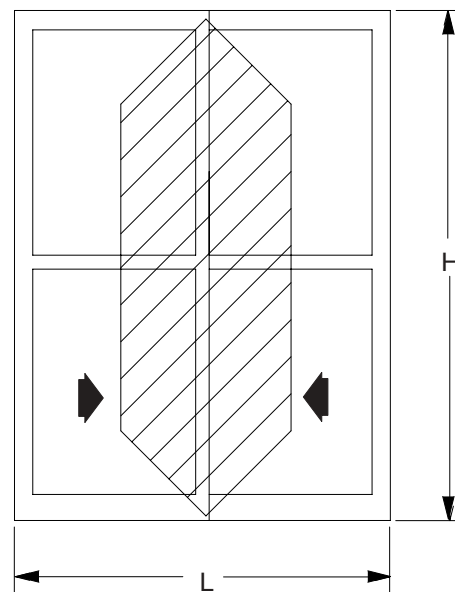
OBS.: Não ultrapassar 70kg por folha.



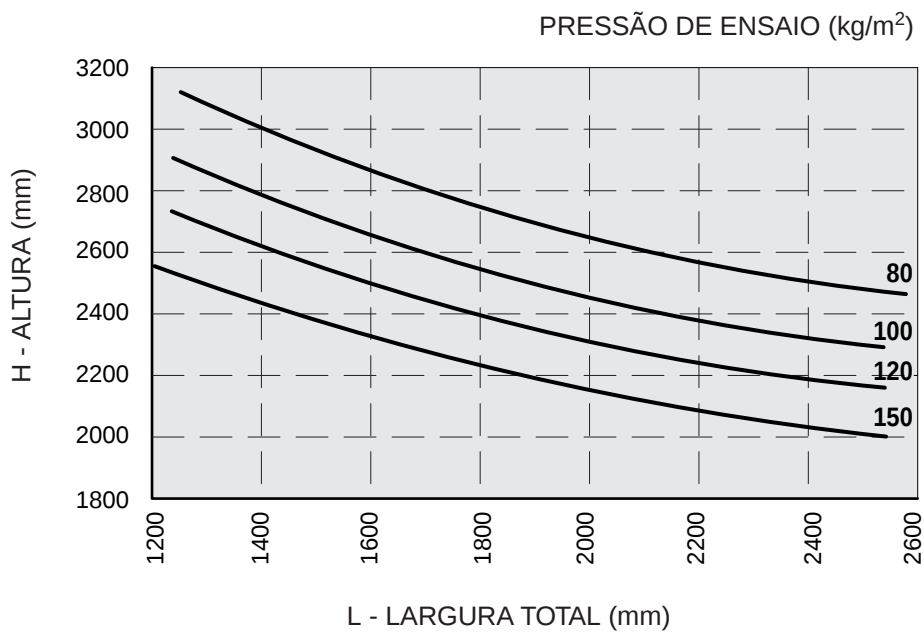
$Jx = 243\,287\text{ mm}^4$
 $Wx = 6\,862\text{ mm}^3$

$Jx = 246\,126\text{ mm}^4$
 $Wx = 6\,927\text{ mm}^3$

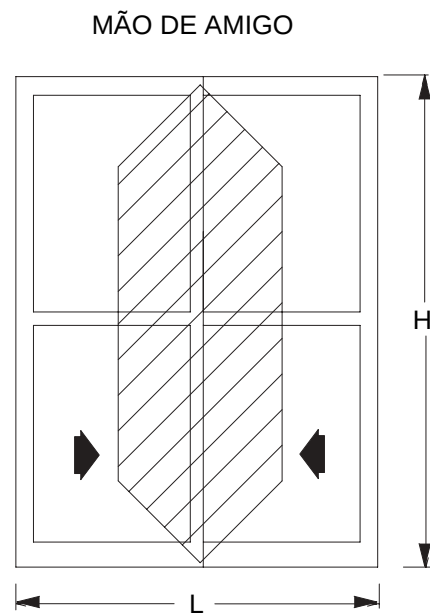
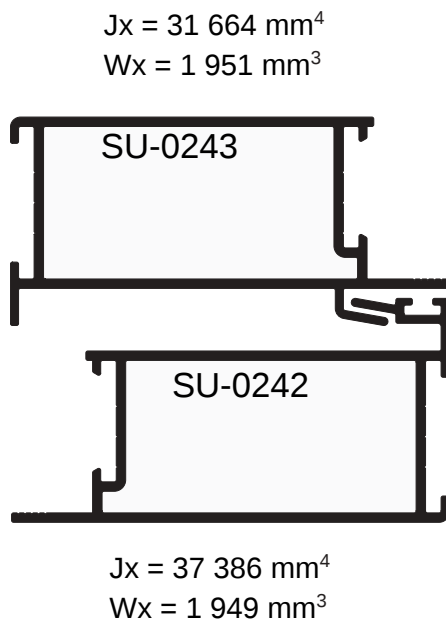
MÃO DE AMIGO



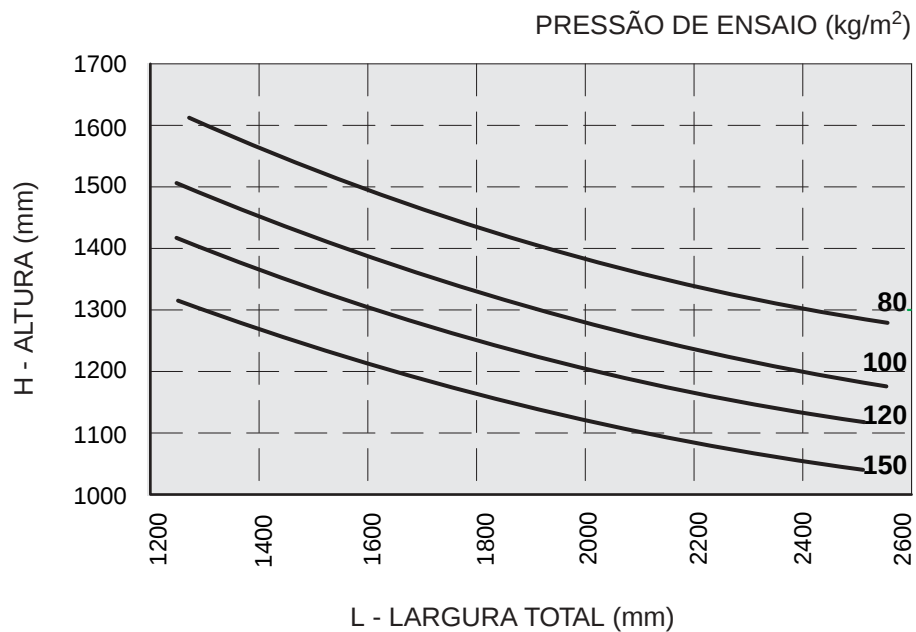
$Jxt = 489\,413\text{ mm}^4$
 $Wxt = 13\,789\text{ mm}^3$



OBS.: Não ultrapassar 70kg por folha.

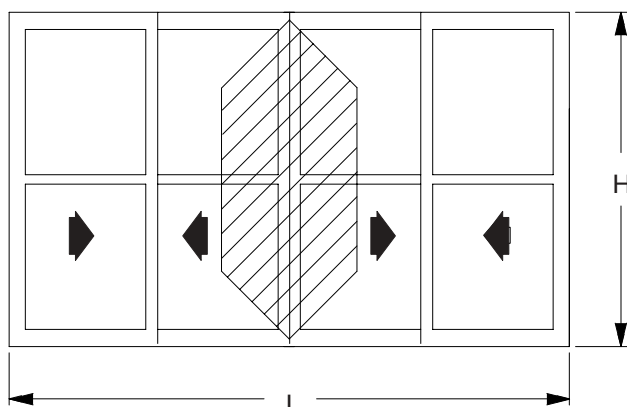


$J_{xt} = 69\,050\text{ mm}^4$
 $W_{xt} = 3\,900\text{ mm}^3$



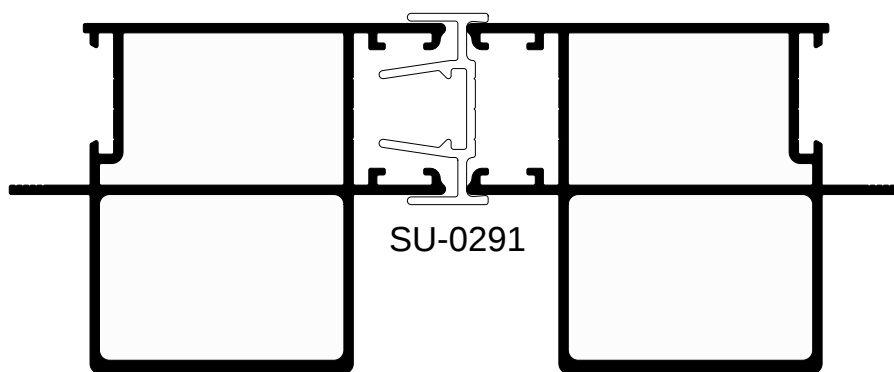
OBS.: Não ultrapassar 70kg por folha.

CENTRAL 4 FOLHAS



$$J_{xt} = 279\,341 \text{ mm}^4$$

$$W_{xt} = 9\,886 \text{ mm}^3$$



SU-0273

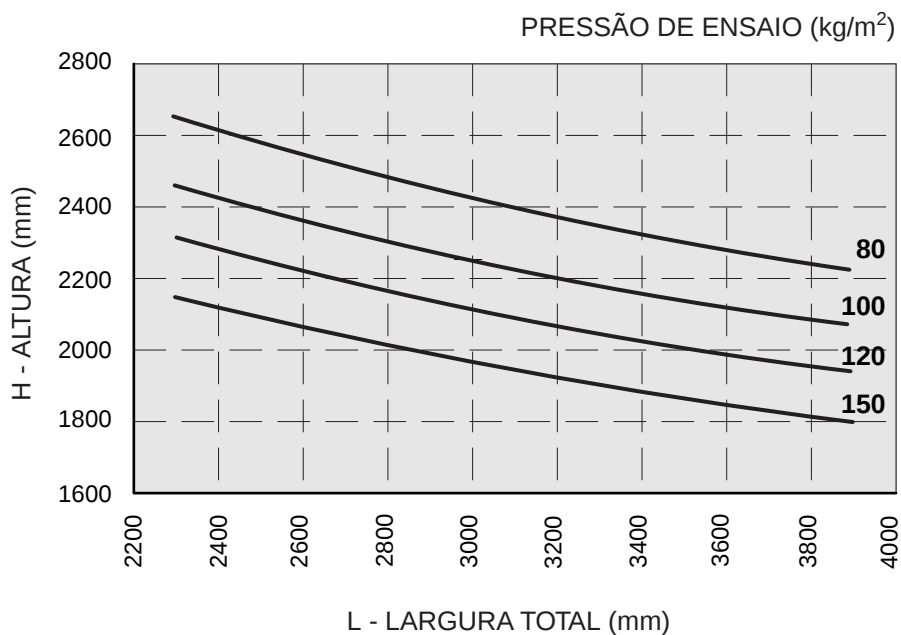
$$J_x = 129\,557 \text{ mm}^4$$

$$W_x = 4\,791 \text{ mm}^3$$

SU-0273/0291

$$J_x = 149\,784 \text{ mm}^4$$

$$W_x = 5\,095 \text{ mm}^3$$



OBS.: Não ultrapassar 70kg por folha.



Capítulo 5

Perfis

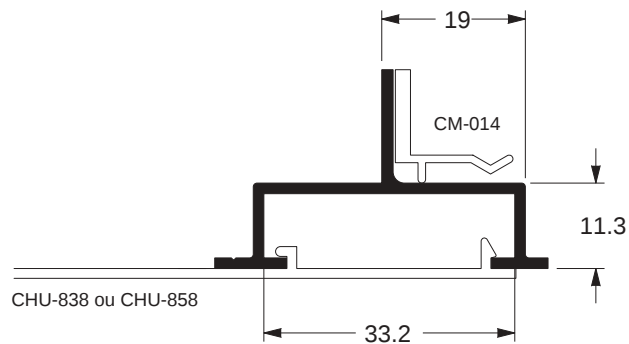
Código	Página
25-548	73
CL-006	44
CL-009	44
CL-010	44
CL-011	44
CM-004	39
CM-006	42
CM-007	42
CM-013	42
CM-014	42
CM-060	40
CM-098	40
CM-099	43
CM-110	40
CM-111	41
CM-113	39
CM-126	39
CM-125	39
CM-130	41
CM-151	40
CM-169	42
CM-175	43
CM-200	40
CX-1226	72
ME-013	42
ME-092	41
MN-014	41
MP-347	41
SU-001	45
SU-002	45
SU-003	45
SU-004	48
SU-005	48
SU-006	48
SU-007	49
SU-009	49
SU-010	50
SU-011	50
SU-012	50
SU-013	51
SU-014	51
SU-018	55
SU-019	51
SU-024	54
SU-025	54

Código	Página
SU-026	46
SU-028	47
SU-029	47
SU-030	47
SU-036	55
SU-039	59
SU-040	59
SU-041	59
SU-042	59
SU-044	58
SU-047	58
SU-049	58
SU-050	61
SU-053	59
SU-055	62
SU-056	62
SU-057	62
SU-058	59
SU-060	64
SU-061	64
SU-068	65
SU-069	65
SU-070	65
SU-071	66
SU-072	66
SU-073	66
SU-074	66
SU-079	69
SU-080	67
SU-081	67
SU-082	67
SU-084	67
SU-085	69
SU-086	69
SU-088	69
SU-090	68
SU-091	68
SU-093	70
SU-094	70
SU-096	70
SU-097	70
SU-098	70
SU-099	71
SU-100	71

Código	Página
SU-101	70
SU-102	71
SU-103	71
SU-107	65
SU-108	71
SU-110	72
SU-111	73
SU-120	72
SU-121	53
SU-122	53
SU-123	53
SU-186	63
SU-187	65
SU-188	63
SU-200	67
SU-203	71
SU-225	61
SU-226	64
SU-227	61
SU-228	56
SU-230	56
SU-238	62
SU-239	63
SU-241	73
SU-242	60
SU-243	60
SU-245	60
SU-250	58
SU-251	46
SU-260	52
SU-271	52
SU-272	52
SU-276	68
SU-279	72
SU-280	60
SU-289	57
SU-290	57
SU-291	49
SU-292	68
TQ-006	61
US-285	74
US-294	74
VZ-006	74
VZ-051	74

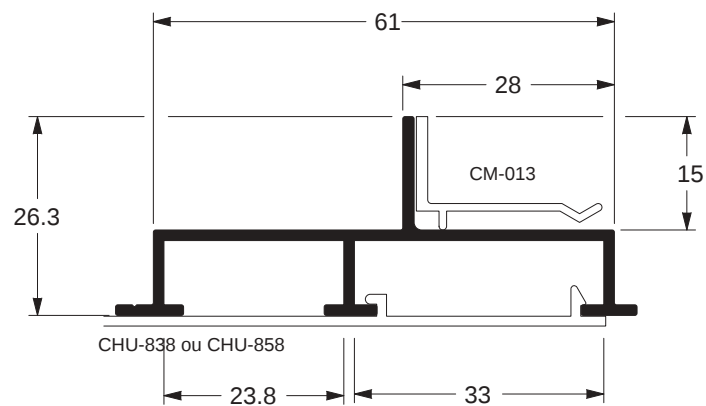
●
CM-004
0,304 kg/m

Estoque CD
TUB ITS



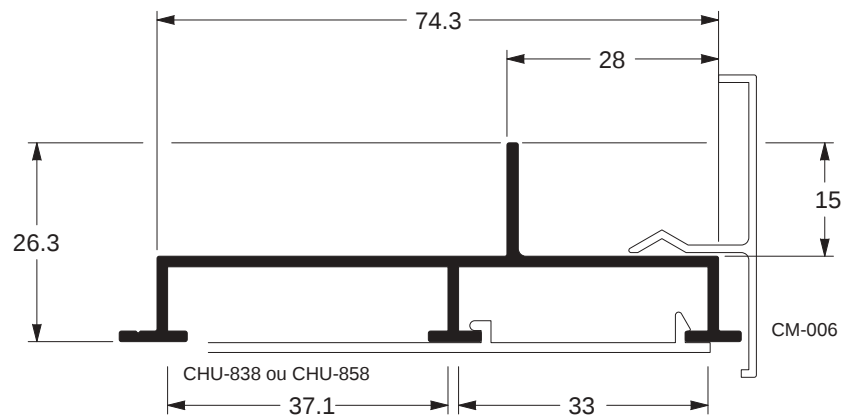
●
CM-126
0,477 kg/m

Estoque CD
TUB ITS



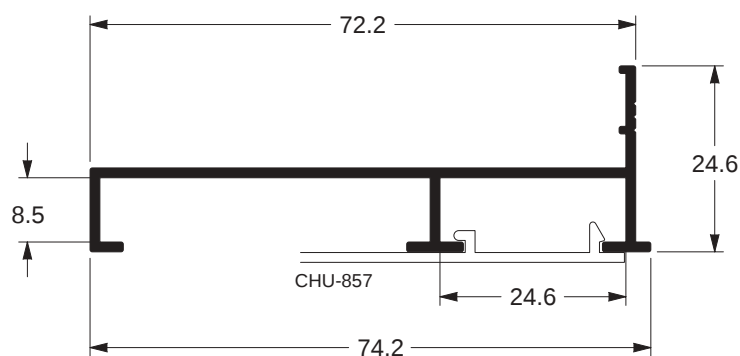
●
CM-125
0,528 kg/m

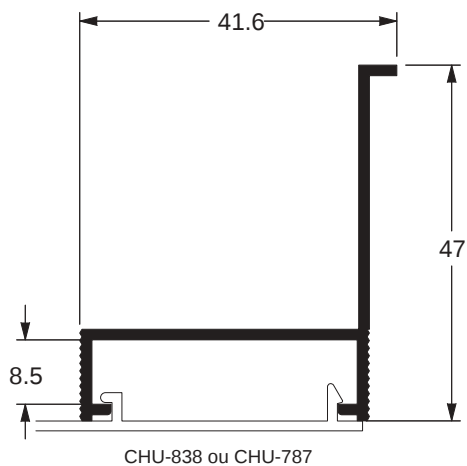
Estoque CD
TUB ITS



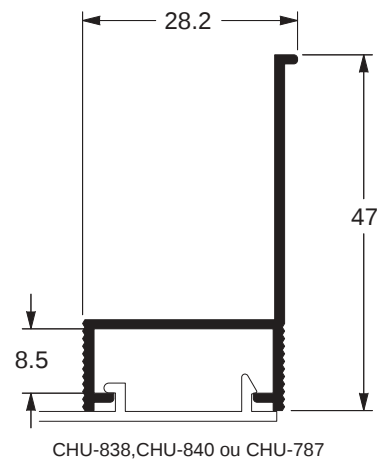
●
CM-113
0,461 kg/m

Estoque CD
TUB ITS

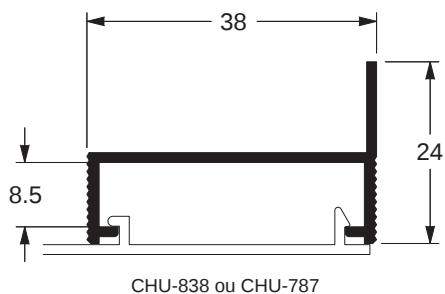




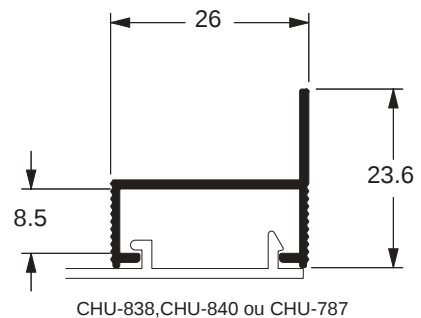
● **CM-098**
0,392 kg/m
Estoque CD
TUB ITS
■ □



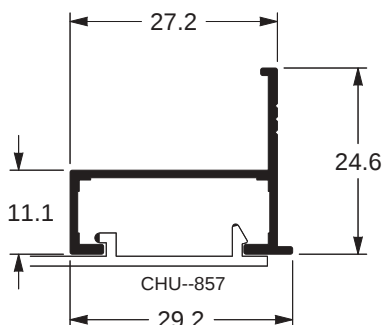
● **CM-151**
0,309 kg/m
Estoque CD
TUB ITS
■ □



● **CM-060**
0,276 kg/m
Estoque CD
TUB ITS
■ □

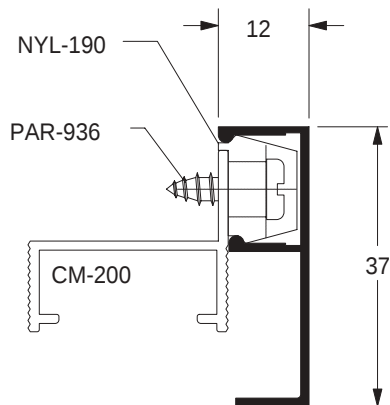


● **CM-200**
0,198 kg/m
Estoque CD
TUB ITS
■ ■



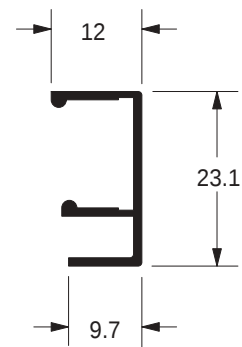
● **CM-110**
0,209 kg/m
Estoque CD
TUB ITS
■ □

Remate / Face interna



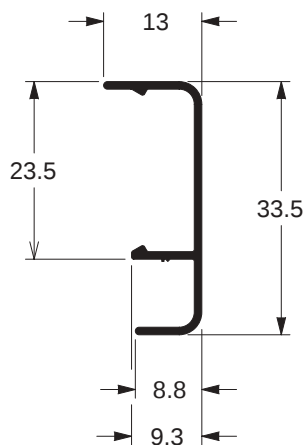
●
MP-347
0,202 kg/m
Estoque CD
TUB ITS
■ ■

Remate / Centro de parede



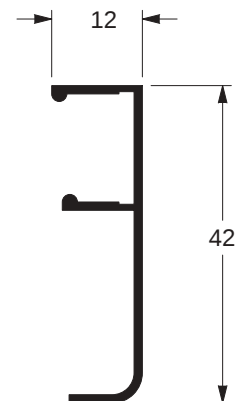
●
ME-092
0,160 kg/m
Estoque CD
TUB ITS
■ □

Remate / Face interna



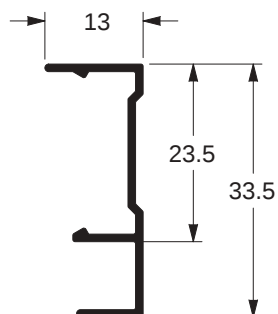
●
CM-130
0,166 kg/m
Estoque CD
TUB ITS
■ □

Remate / Face interna



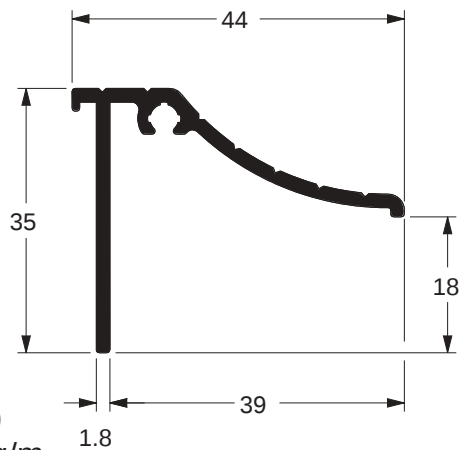
●
MN-014
0,214 kg/m
Estoque CD
TUB ITS
■ □

Remate / Face interna



●
CM-111
0,173 kg/m
Estoque CD
TUB ITS
■ □

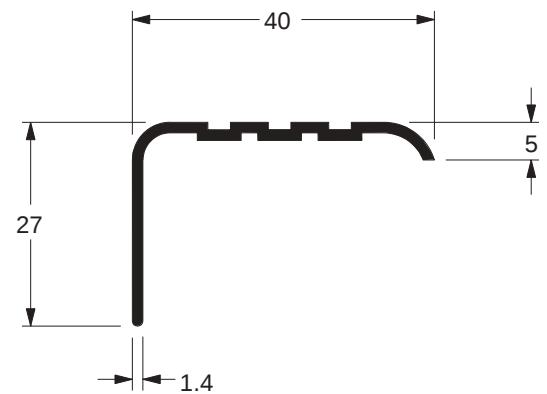
Remate Piso



●
CM-169
0,431 kg/m
Estoque CD
TUB ITS



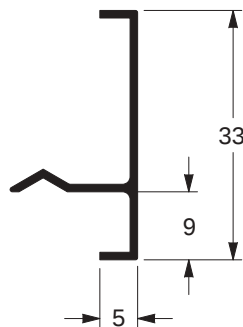
Remate Piso



●
ME-013
0,267 kg/m
Estoque CD
TUB ITS



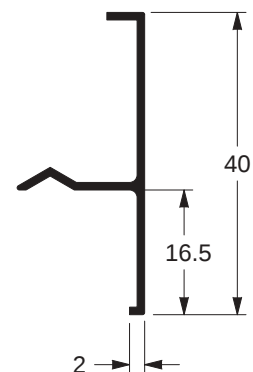
Remate / Centro de parede



●
CM-007
0,156 kg/m
Estoque CD
TUB ITS



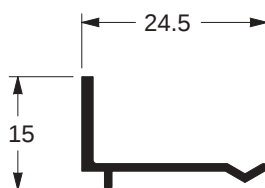
Remate / Face interna



●
CM-006
0,168 kg/m
Estoque CD
TUB ITS



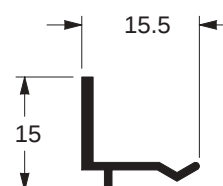
Presilha



●
CM-013
0,121 kg/m
Estoque CD
TUB ITS



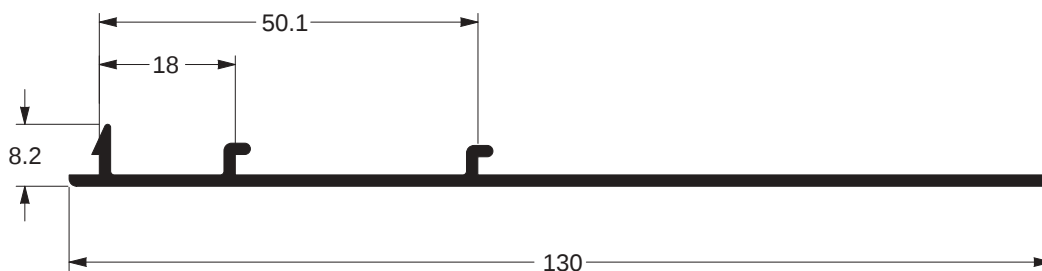
Presilha



●
CM-014
0,097 kg/m
Estoque CD
TUB ITS



Chumbador CHU-864

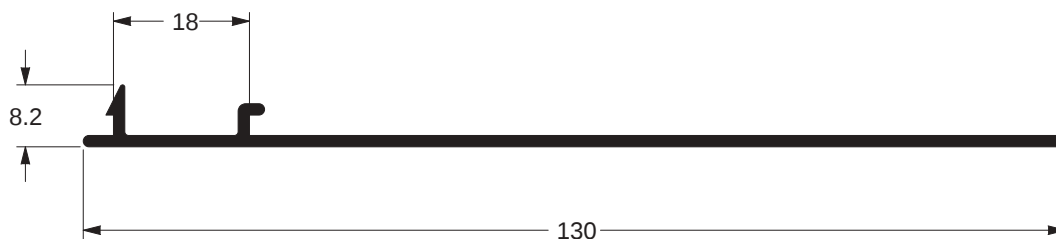


CM-175
0,602 kg/m

Estoque CD
TUB ITS



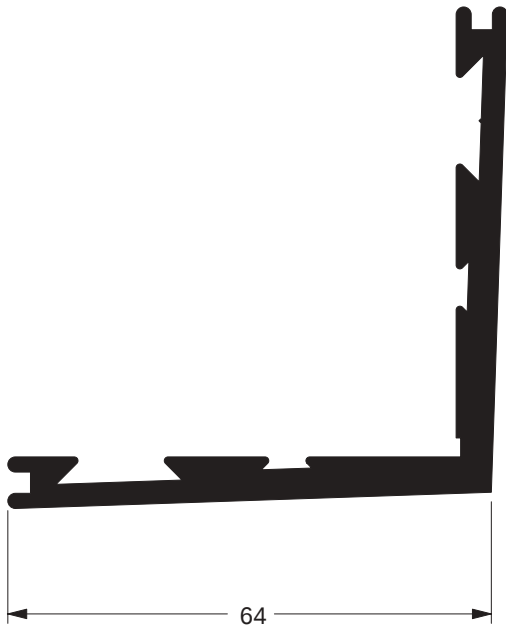
Chumbador CHU-840



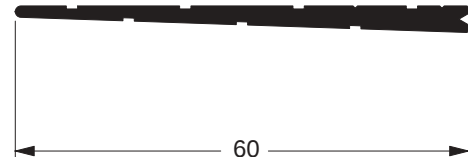
CM-099
0,577 kg/m

Estoque CD
TUB ITS

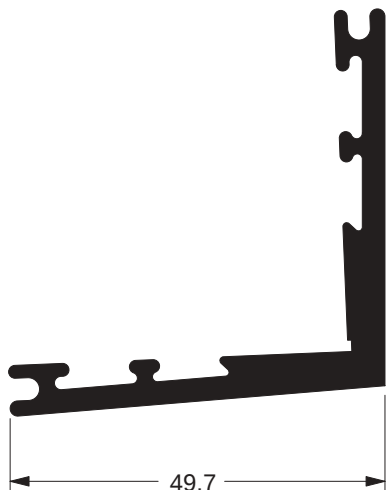




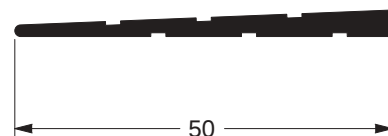
■
CL-009
1,616 kg/m
Estoque CD
TUB ITS
■ ■



■
CL-010
0,385 kg/m
Estoque CD
TUB ITS
■ ■

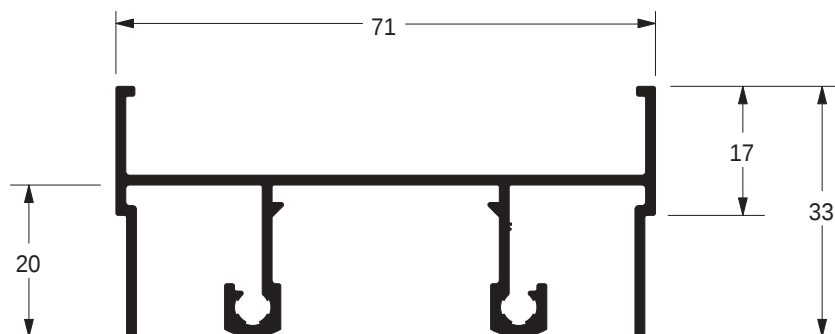


■
CL-006
1,112 kg/m
Estoque CD
TUB ITS
■ ■



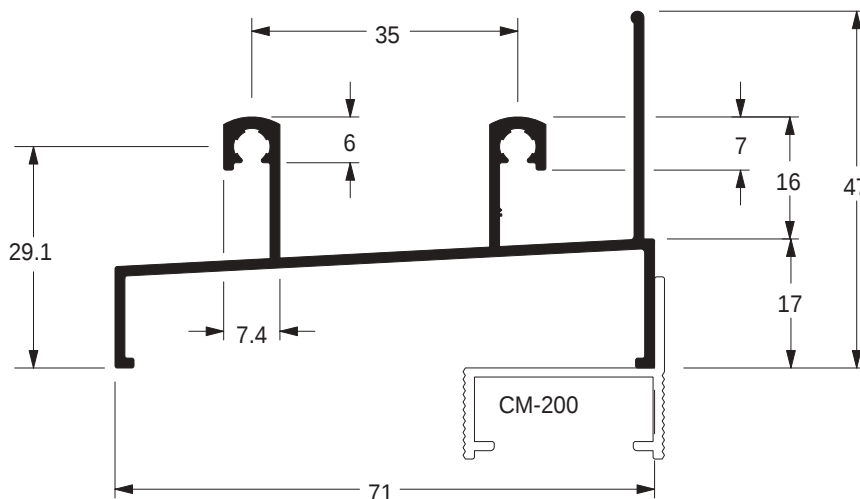
■
CL-011
0,319 kg/m
Estoque CD
TUB ITS
■ ■

Marco superior / correr 2



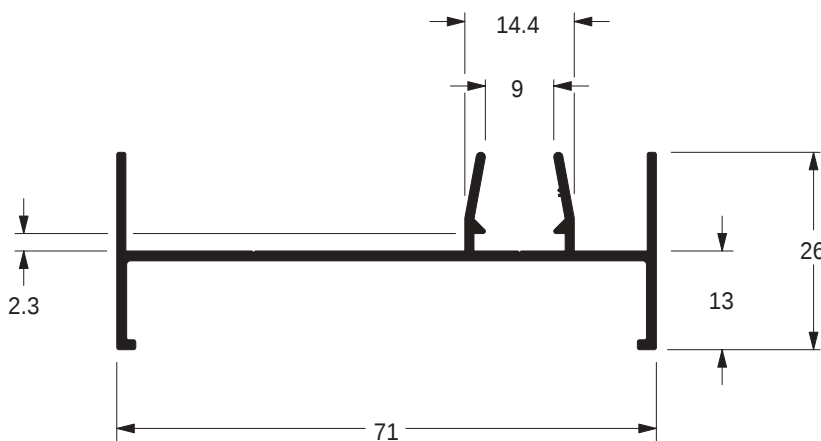
●
SU-001
0,762 kg/m
Estoque CD
TUB ITS
■ ■

Marco inferior / correr 2



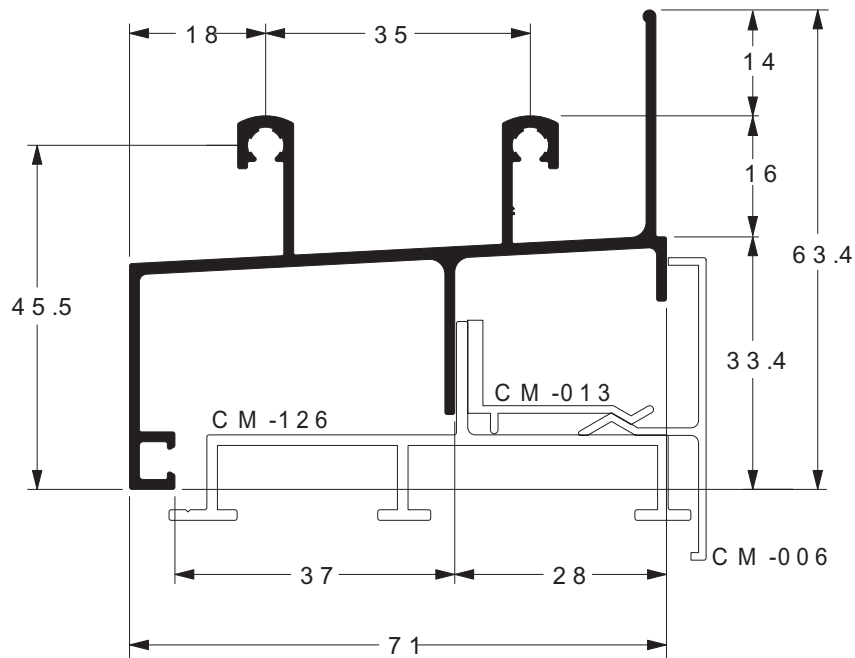
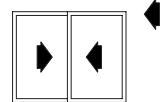
●
SU-002
0,707 kg/m
Estoque CD
TUB ITS
■ ■

Marco lateral / correr 2



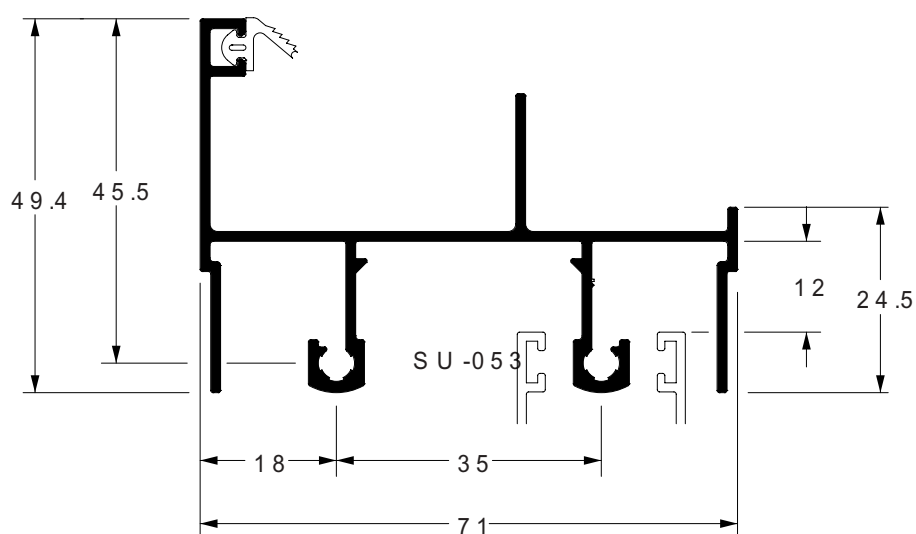
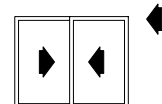
●
SU-003
0,523 kg/m
Estoque CD
TUB ITS
● ▲ ■ ■ ■

Marco inferior/ correr 2



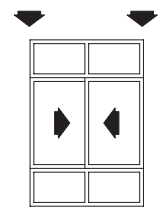
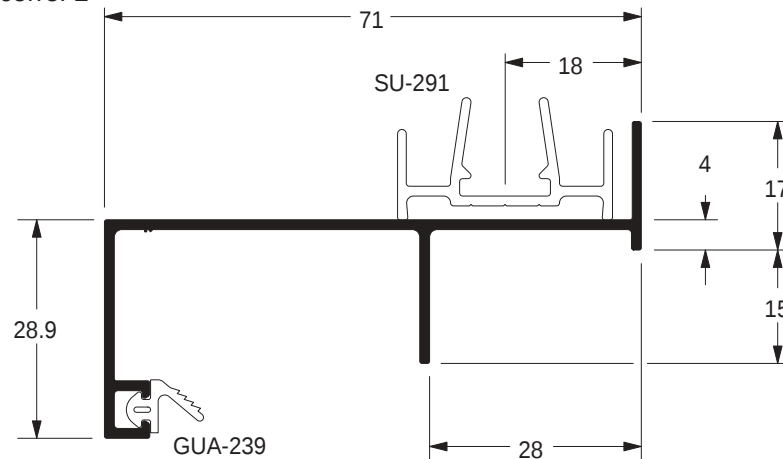
●
SU-251
1,002 kg/m
Estoque CD
TUB ITS
■ □

Marco superior / correr



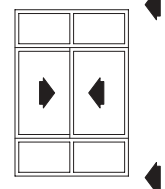
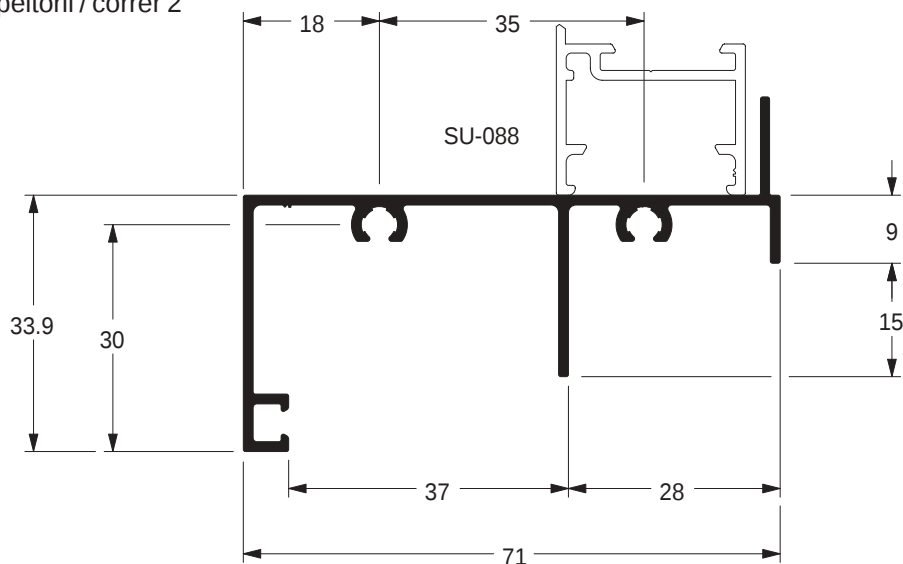
●
SU-026
0,878 kg/m
Estoque CD
TUB ITS
■ □

Marco bandeira peitoril / correr 2



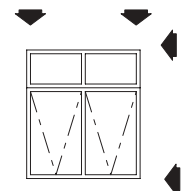
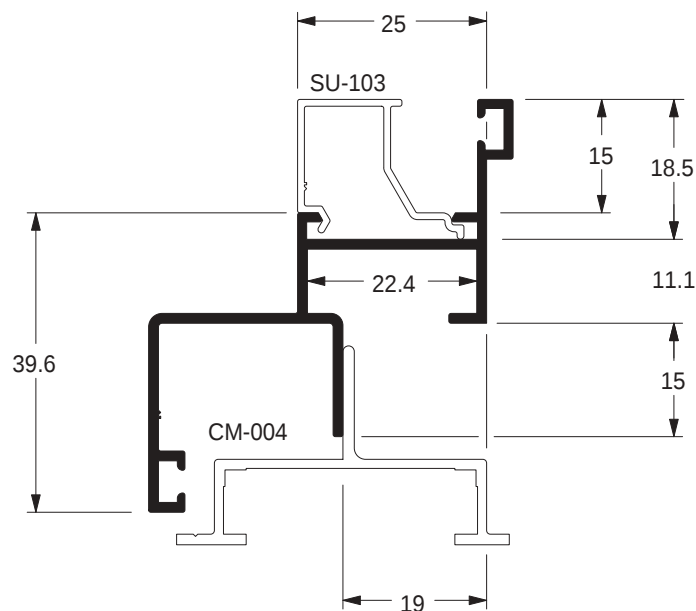
●
SU-028
0,501 kg/m
Estoque CD
TUB ITS
■ □

Marco bandeira peitoril / correr 2



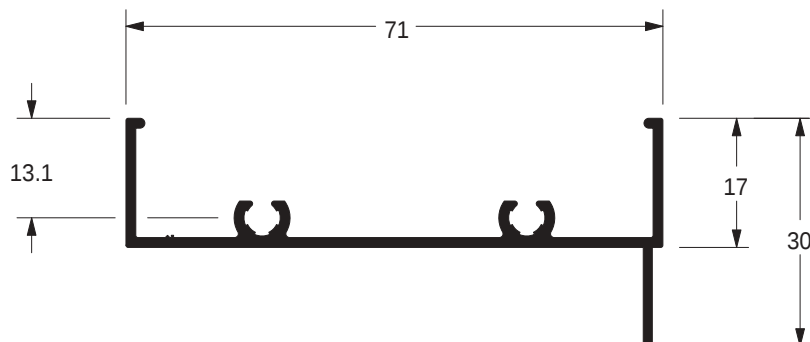
●
SU-029
0,646 kg/m
Estoque CD
TUB ITS
■ □

Marco / Maxim-ar / fixo



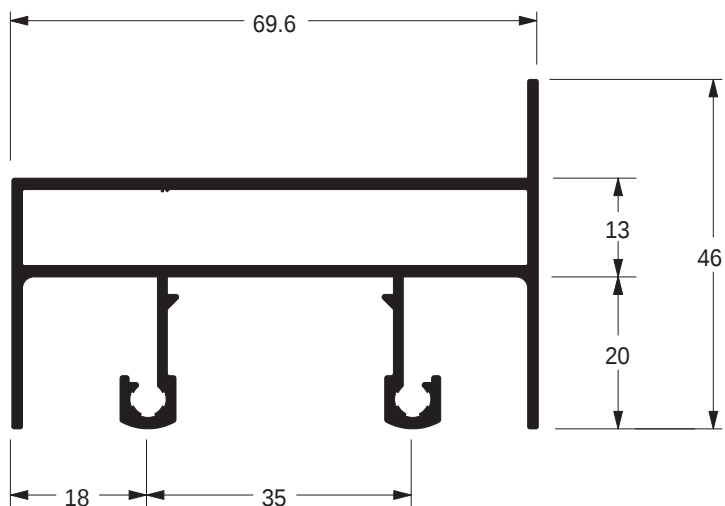
●
SU-030
0,542 kg/m
Estoque CD
TUB ITS
■ □

Marco bandeira peitoril / correr 2



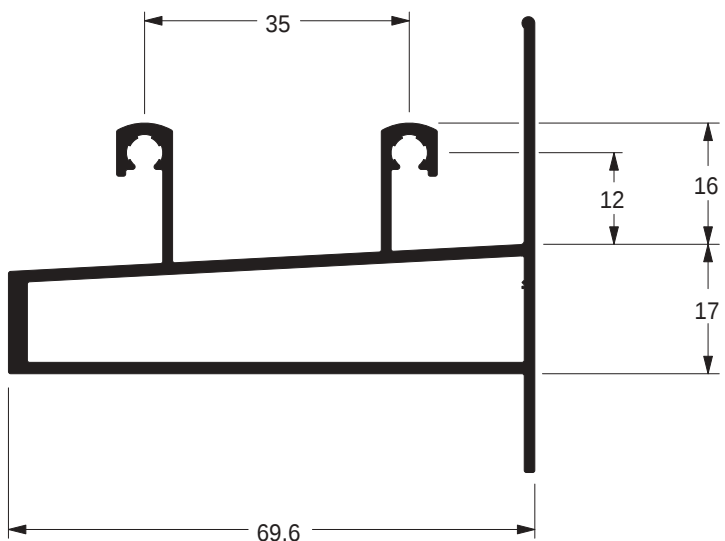
●
SU-004
0,504 kg/m
Estoque CD
TUB ITS
■ ■

Travessa bandeira / marco / correr 2



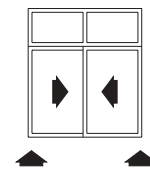
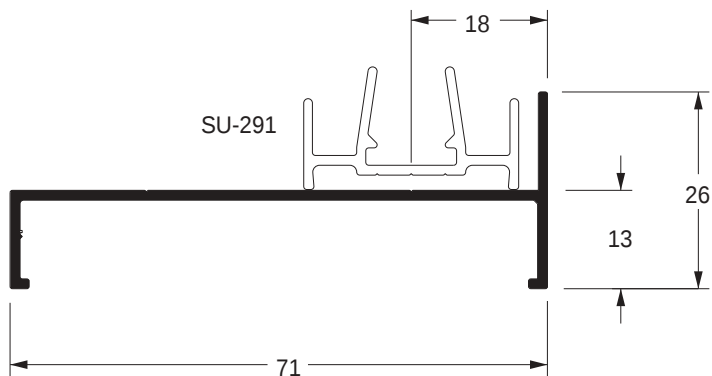
●
SU-005
1,108 kg/m
Estoque CD
TUB ITS
■ ■

Travessa peitoril / marco / correr 2



●
SU-006
1,086 kg/m
Estoque CD
TUB ITS
■ ■

Marco lateral / correr 2

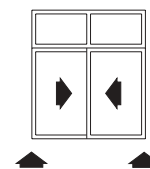
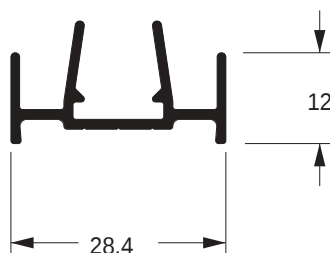


SU-007
0,382 kg/m

Estoque CD
TUB ITS



Complemento / marco lateral / correr

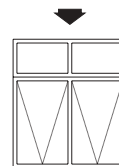
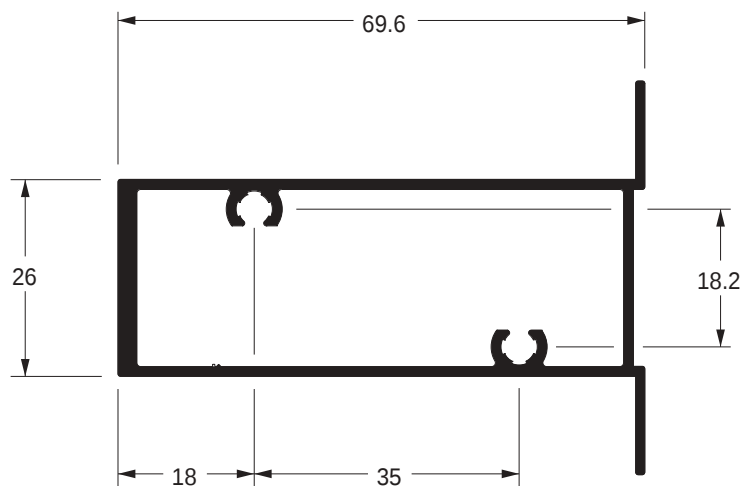


SU-291
0,263 kg/m

Estoque CD
TUB ITS



Coluna

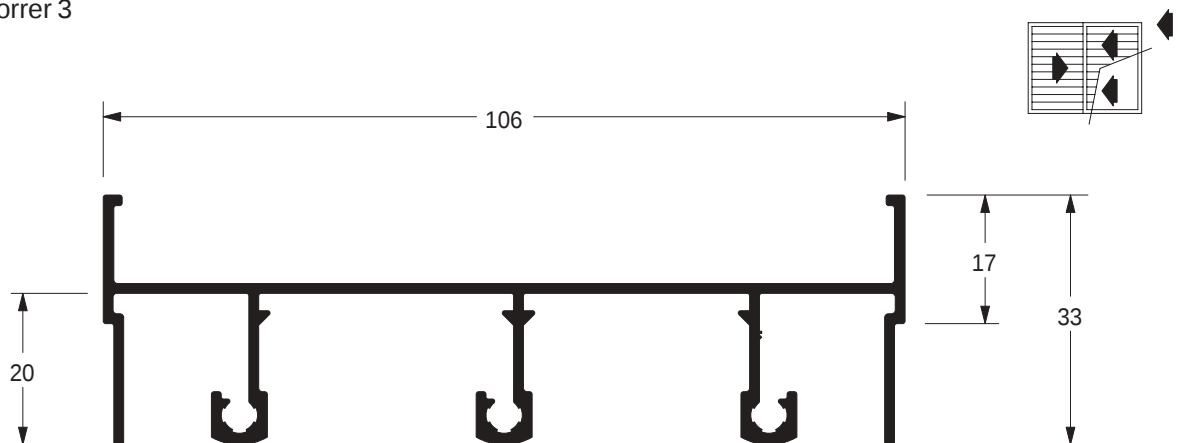


SU-009
0,908 kg/m

Estoque CD
TUB ITS



Marco superior / correr 3

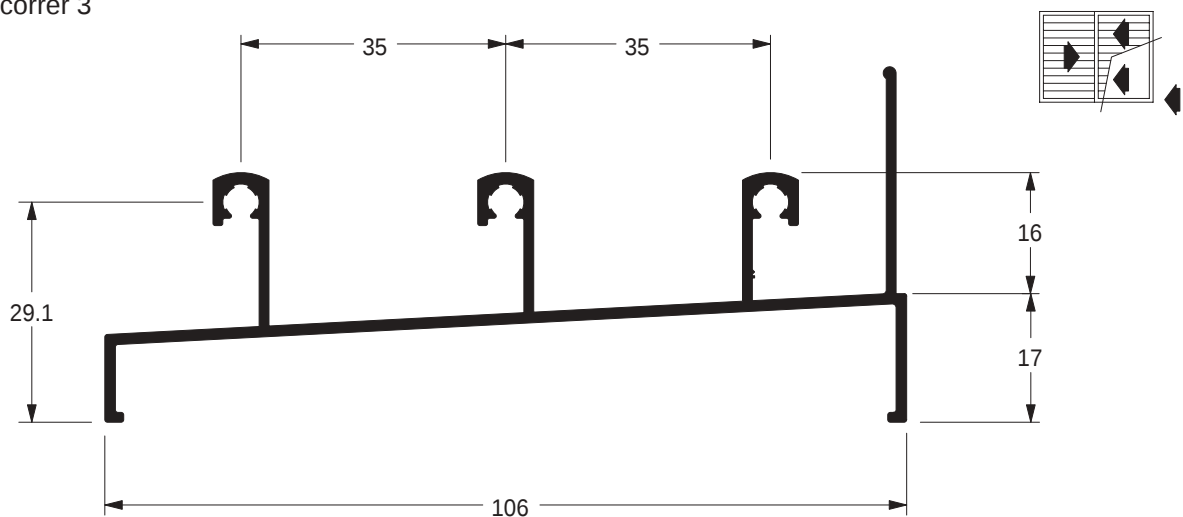


●
SU-010
1,022 kg/m

Estoque CD
TUB ITS



Marco inferior / correr 3

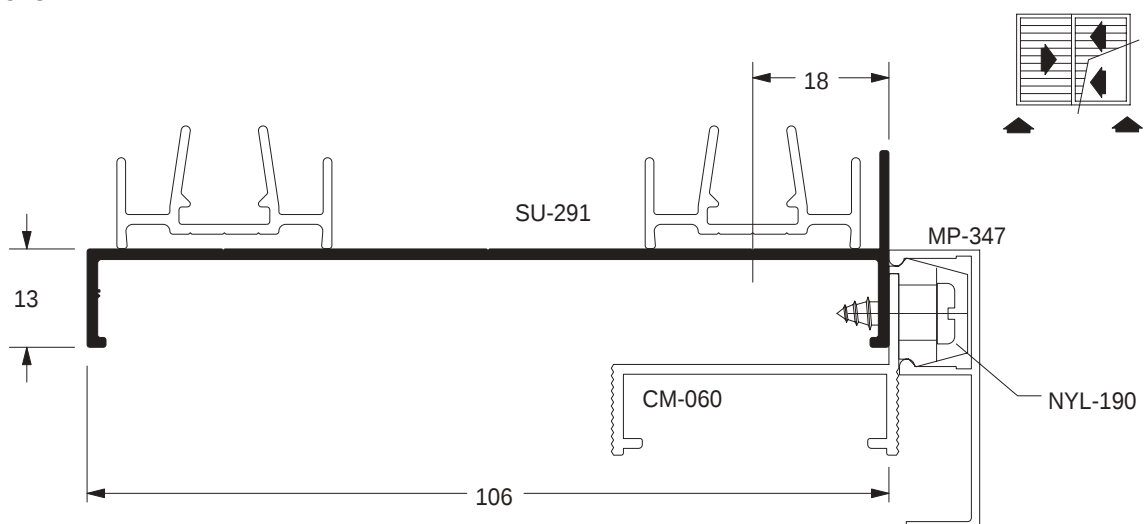


●
SU-011
0,981 kg/m

Estoque CD
TUB ITS



Marco lateral / correr 3

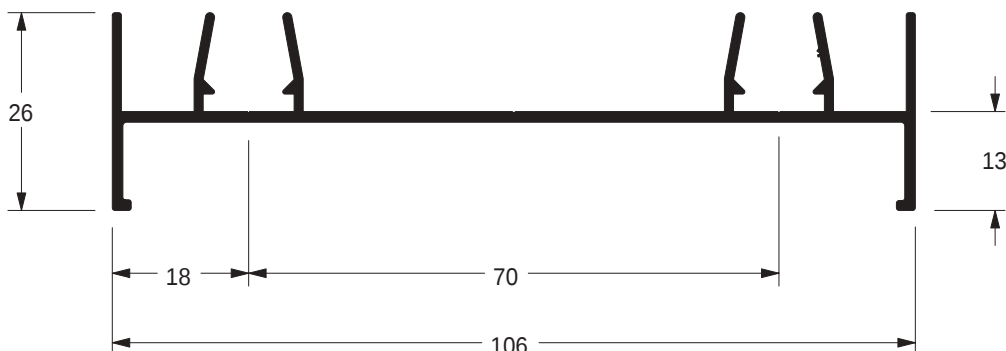


●
SU-012
0,539 kg/m

Estoque CD
TUB ITS

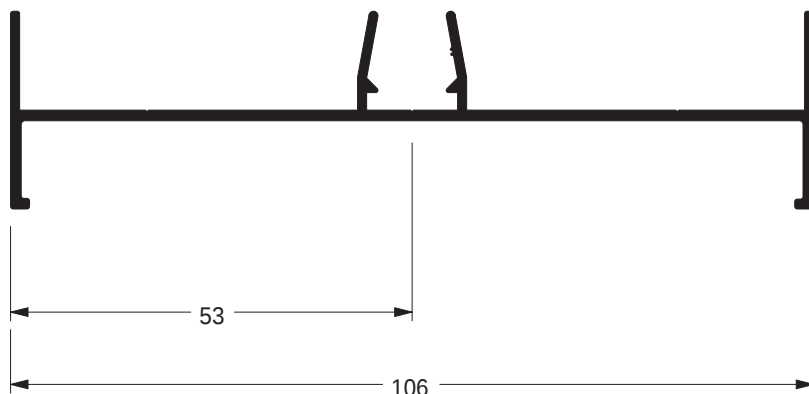


Marco lateral / correr 3



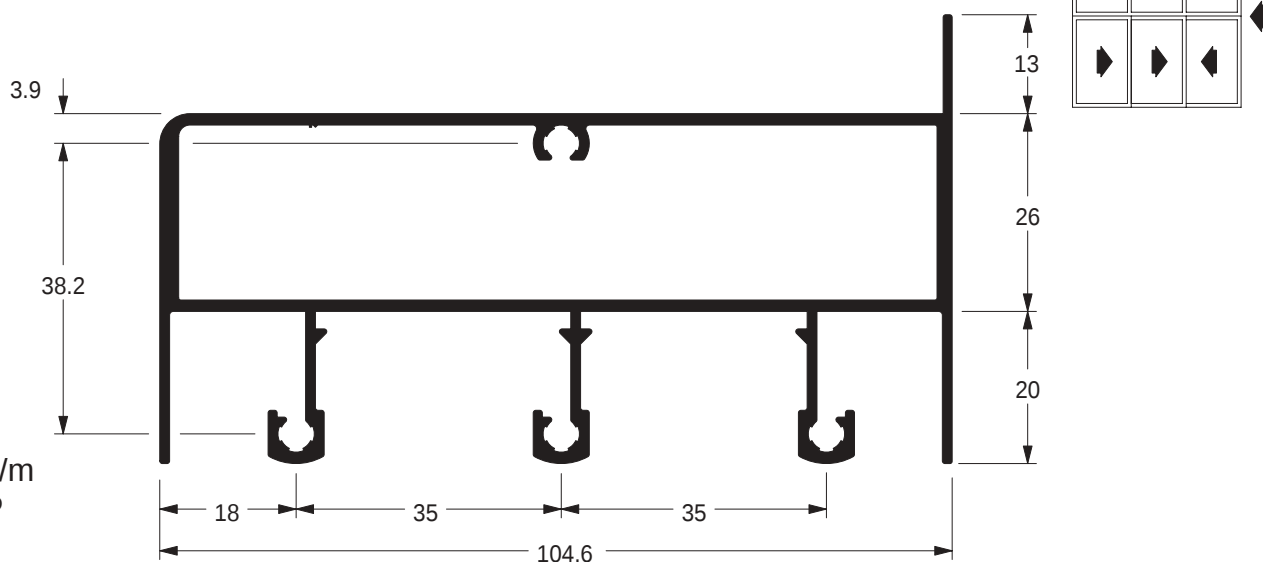
●
SU-013
0,772 kg/m
Estoque CD
TUB ITS
■ □

Marco lateral / correr 3



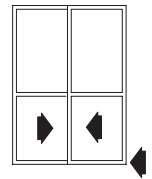
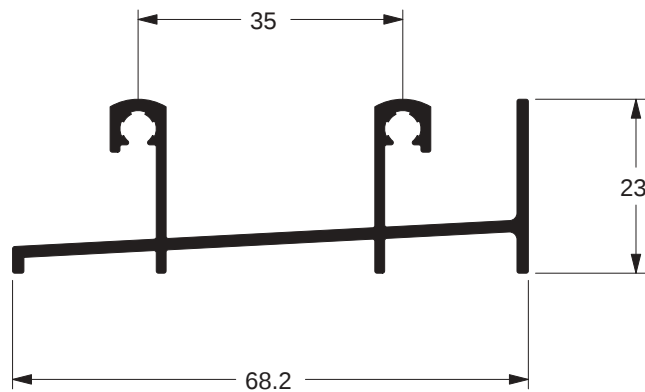
●
SU-014
0,677 kg/m
Estoque CD
TUB ITS
■ □

Travessa bandeira / marco / correr 3



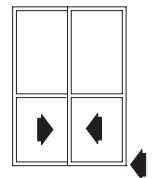
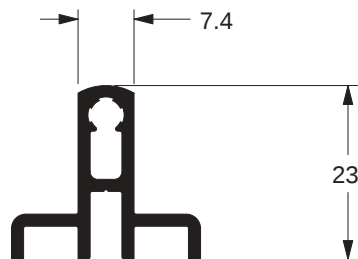
●
SU-019
1,770 kg/m
Estoque CD
TUB ITS
■ □

Marco inferior / correr 2



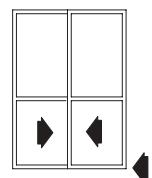
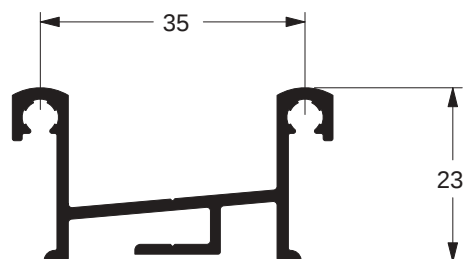
●
SU-260
0,631 kg/m
Estoque CD
TUB ITS
■ ■

Trilho porta



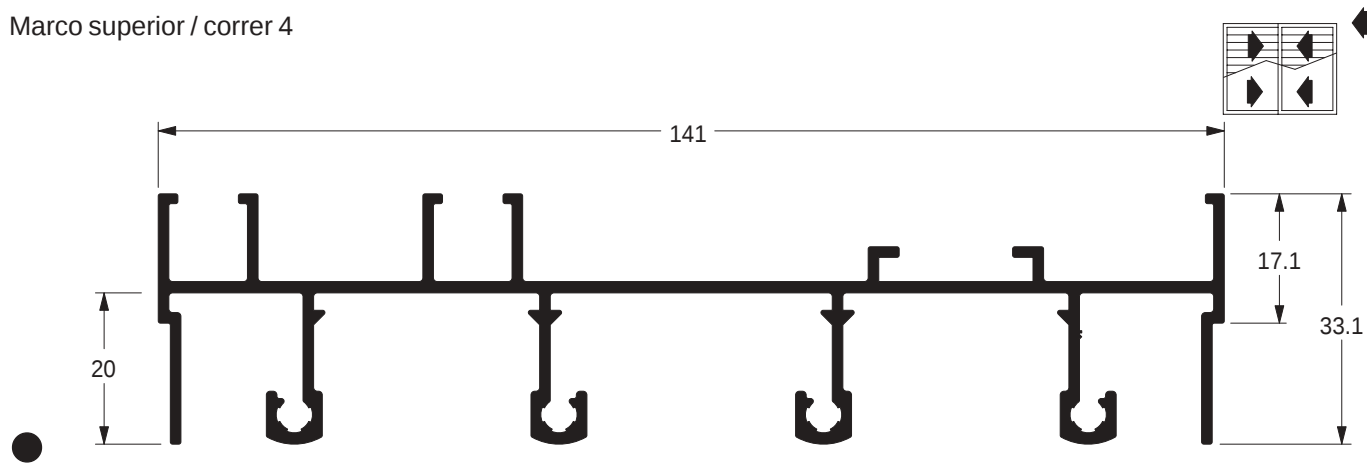
●
SU-271
0,348 kg/m
Estoque CD
TUB ITS
■ □

Trilho porta / correr 2



●
SU-272
0,468 kg/m
Estoque CD
TUB ITS
■ □

Marco superior / correr 4

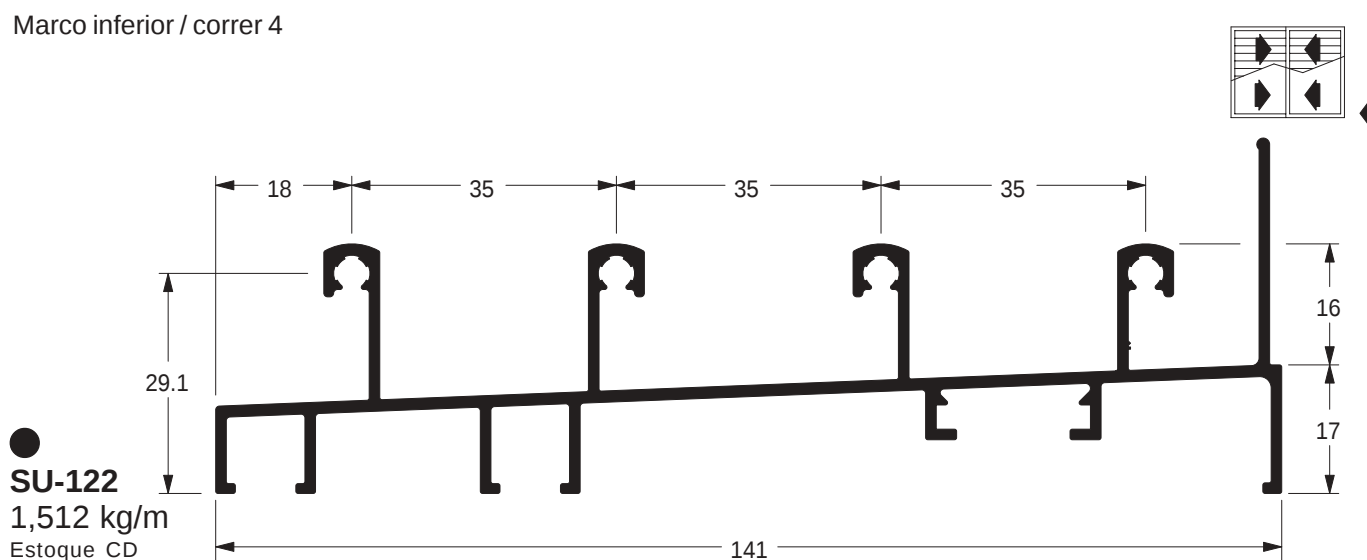


SU-121
1,586 kg/m

Estoque CD
TUB ITS



Marco inferior / correr 4

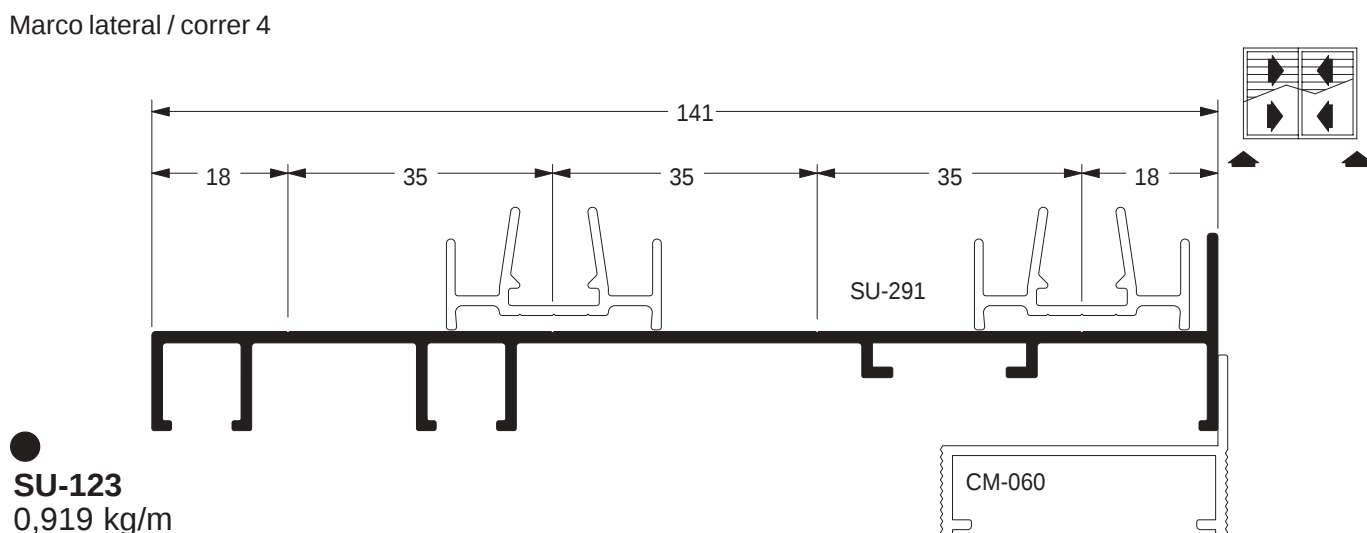


SU-122
1,512 kg/m

Estoque CD
TUB ITS



Marco lateral / correr 4

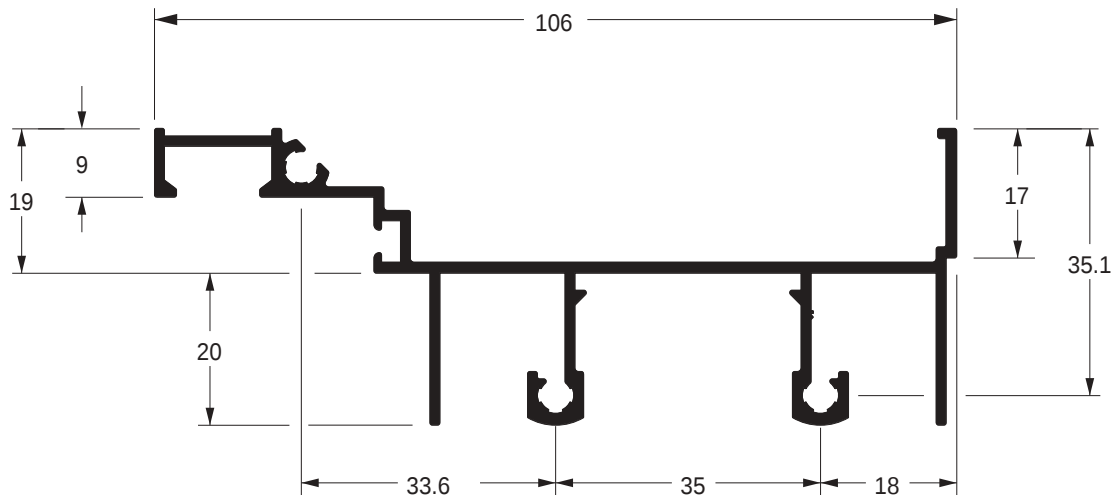
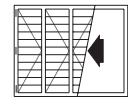


SU-123
0,919 kg/m

Estoque CD
TUB ITS



Marco superior / correr / veneziana camarão



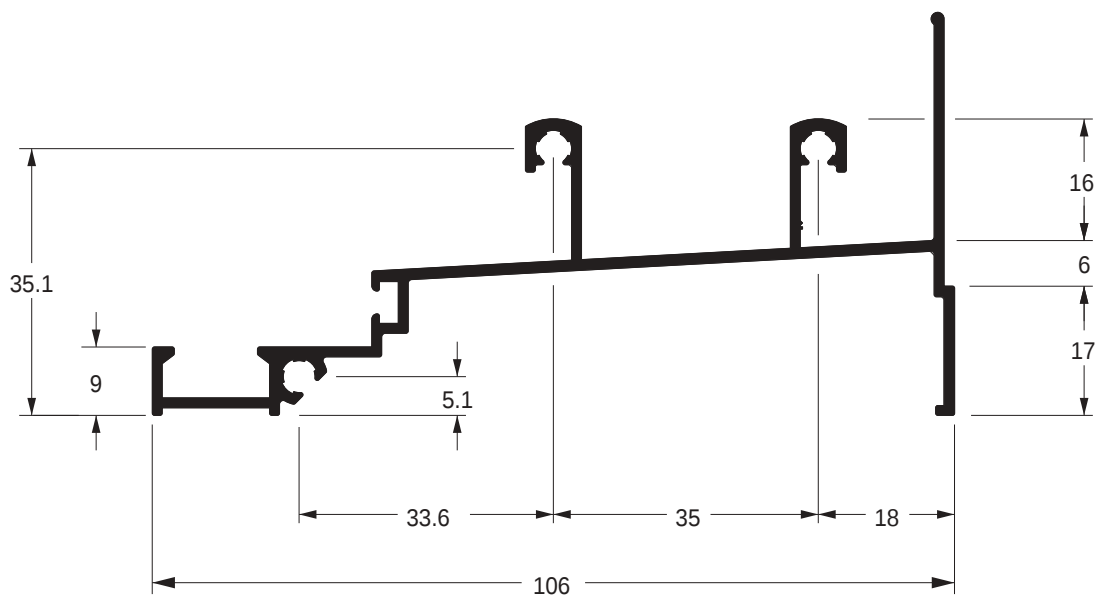
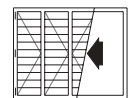
● **SU-024**
1,024 kg/m

Estoque CD

TUB ITS



Marco inferior / correr / veneziana camarão



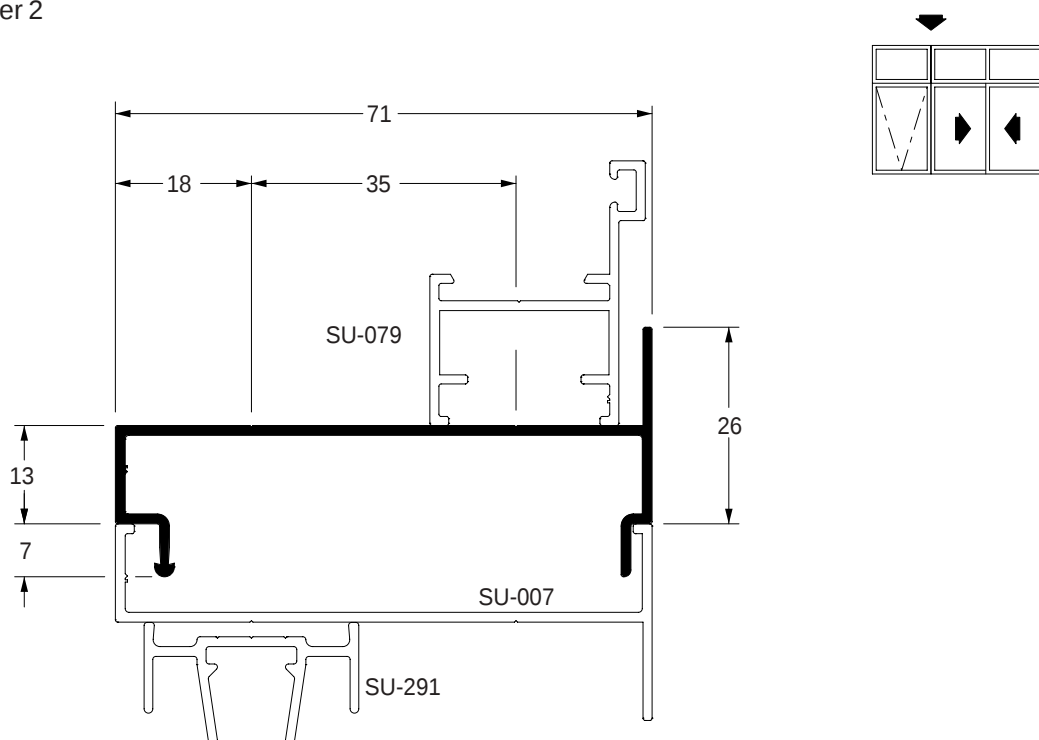
● **SU-025**
0,973 kg/m

Estoque CD

TUB ITS



Componente / coluna / correr 2

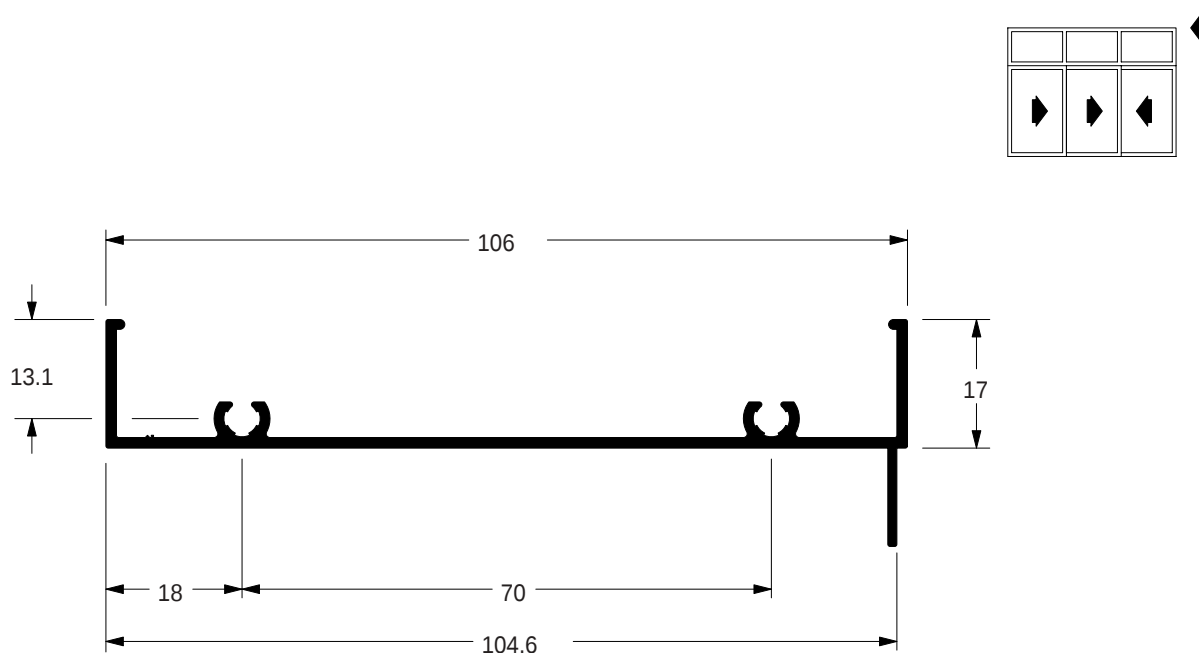


SU-036
0,455 kg/m

Estoque CD
TUB ITS



Travessa superior bandeira / correr 3

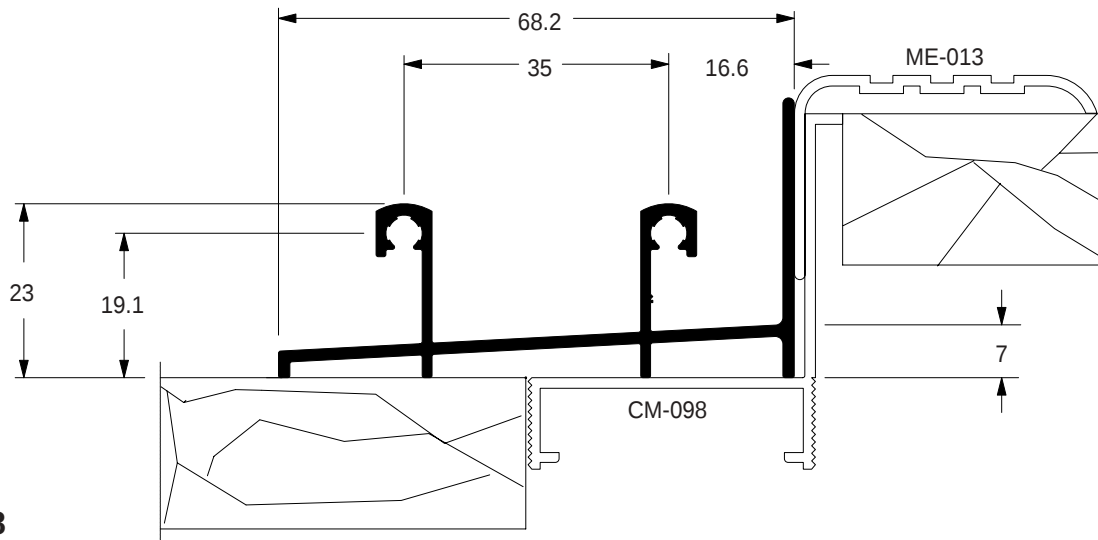
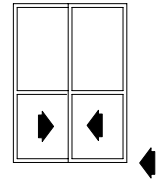


SU-018
0,659 kg/m

Estoque CD
TUB ITS



Marco inferior / correr 2

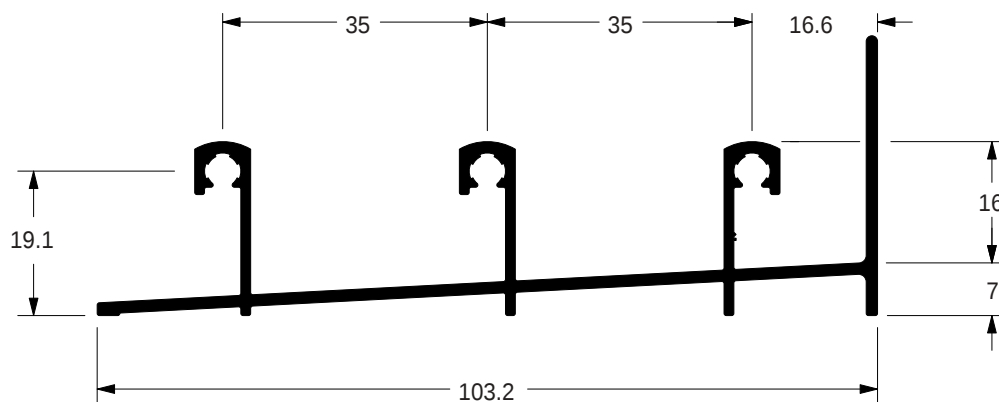
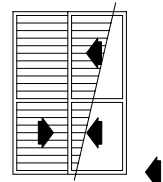


●
SU-228
0,688 kg/m

Estoque CD
TUB ITS



Marco inferior / correr 3

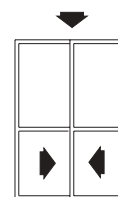
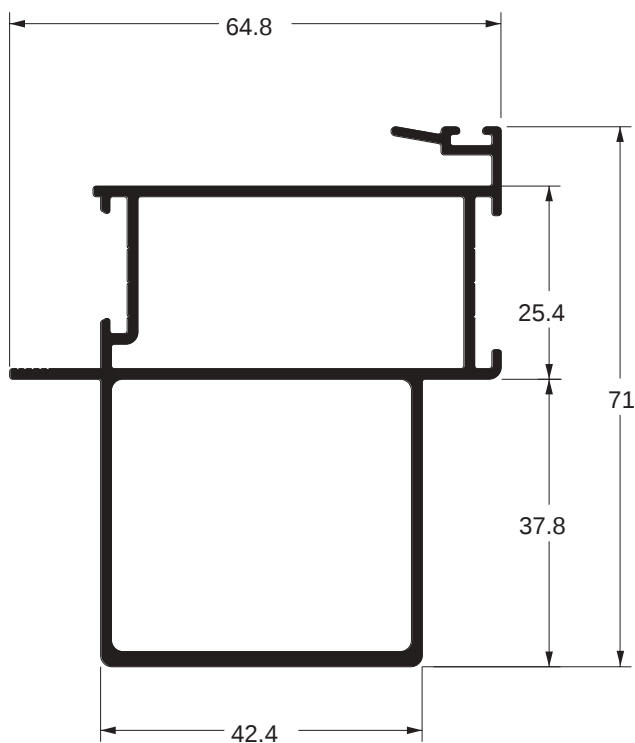


●
SU-230
0,954 kg/m

Estoque CD
TUB ITS

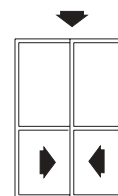
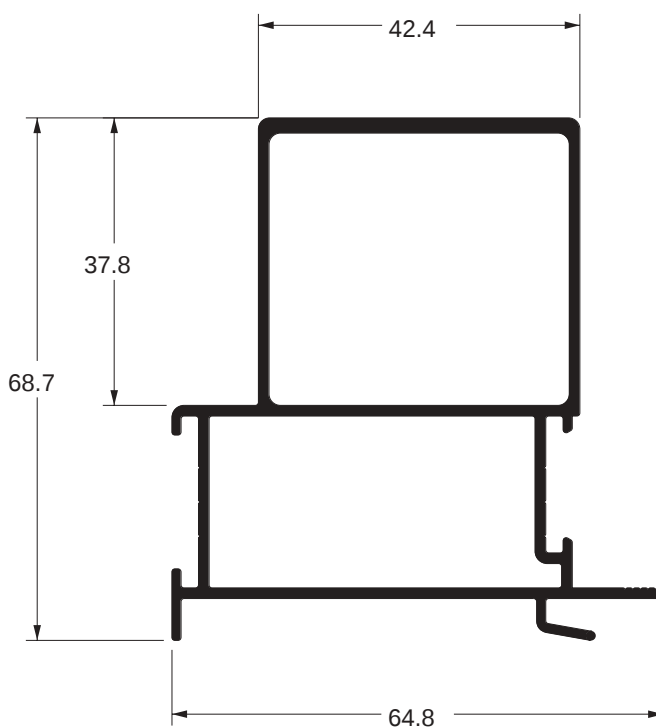


Montante mão de amigo



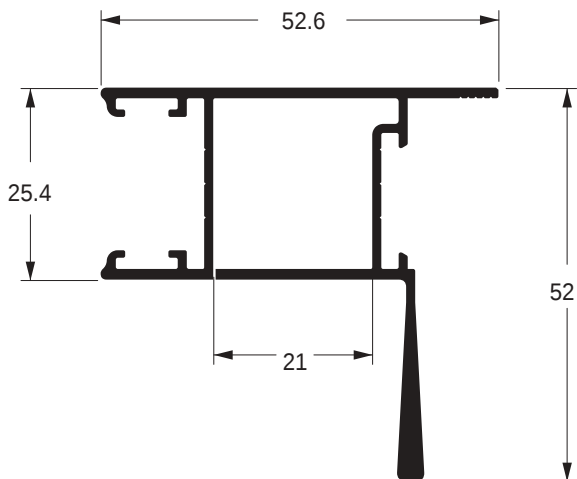
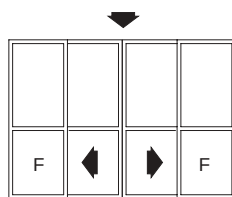
▲
SU-290
1,247 kg/m
Estoque CD
TUB ITS
■ □

Montante mão de amigo



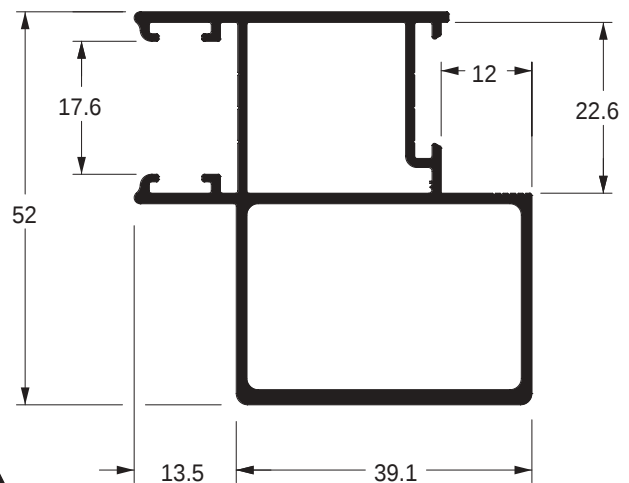
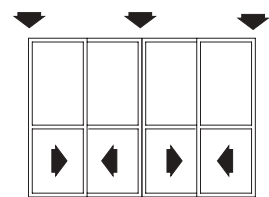
▲
SU-289
1,217 kg/m
Estoque CD
TUB ITS
■ □

Montante central folha / correr



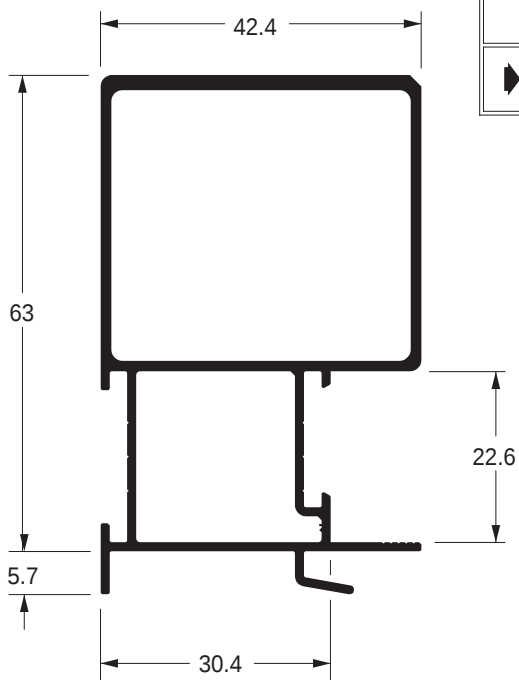
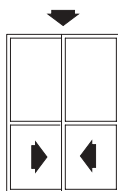
▲
SU-250
0,736 kg/m
Estoque CD
TUB ITS
■ □

Montante / folha / correr



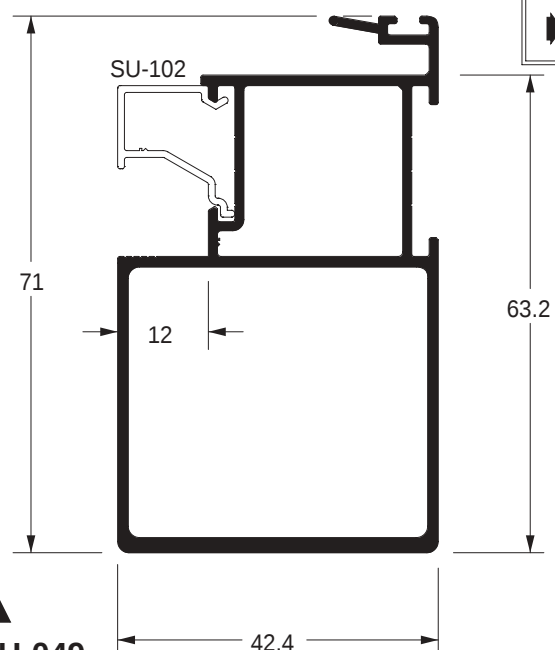
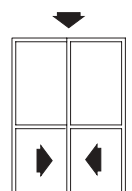
▲
SU-044
0,970 kg/m
Estoque CD
TUB ITS
■ ■

Montante mão de amigo



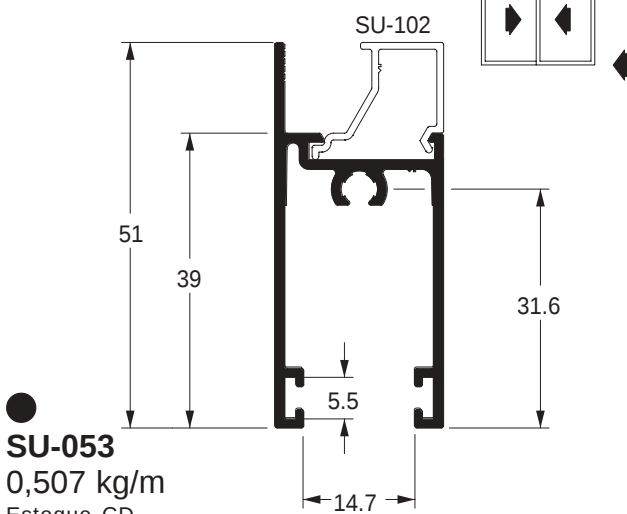
▲
SU-047
1,041 kg/m
Estoque CD
TUB ITS
■ ■

Montante mão de amigo

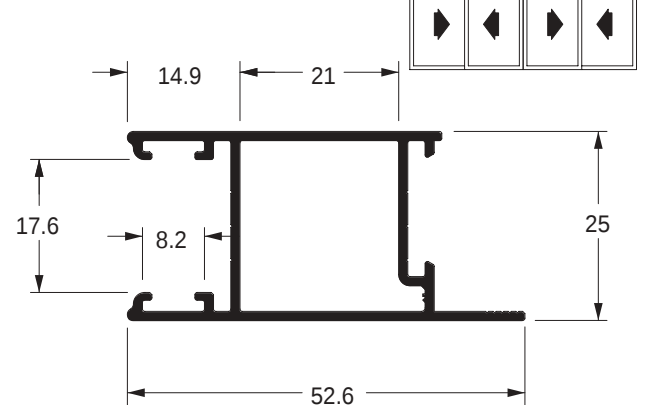


▲
SU-049
1,052 kg/m
Estoque CD
TUB ITS
■ ■

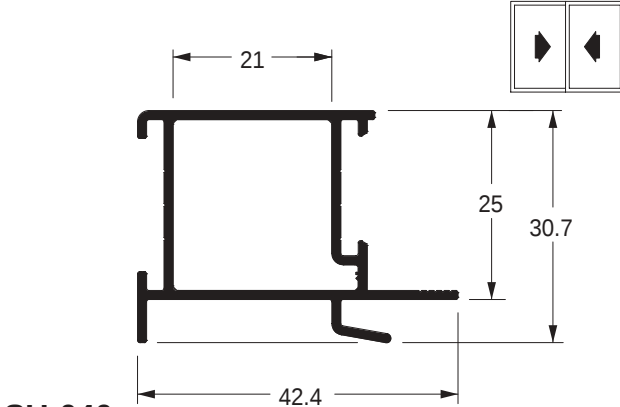
Travessa da folha



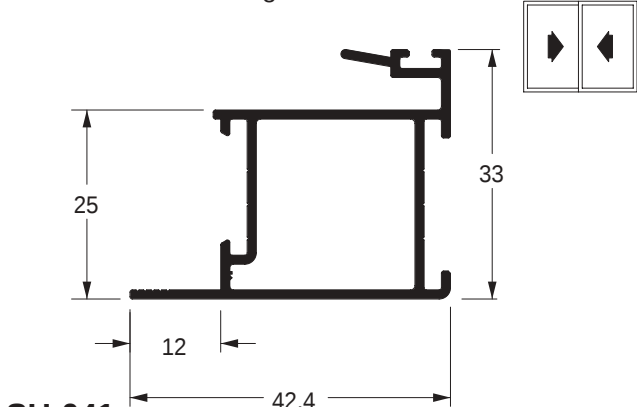
Montante da folha



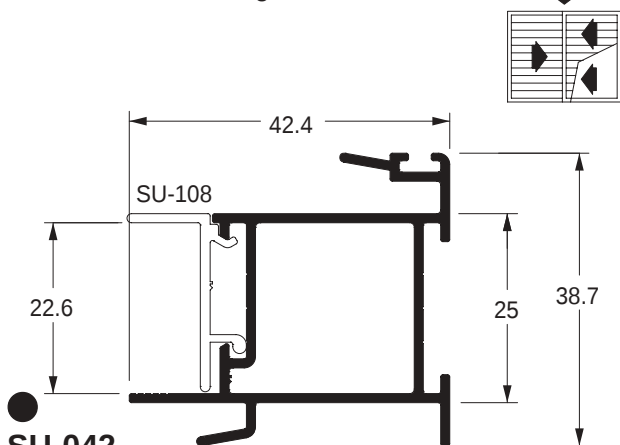
Montante mão de amigo



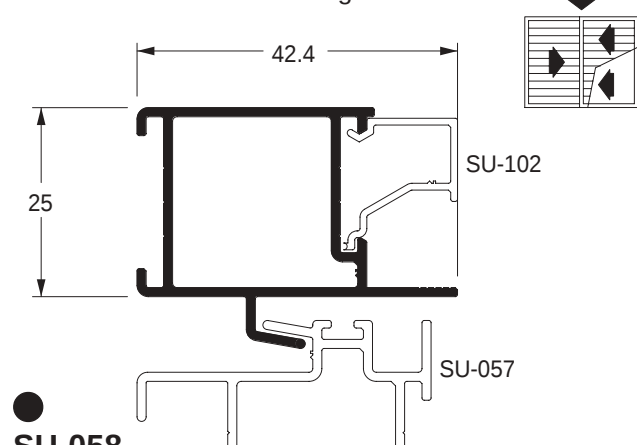
Montante mão de amigo



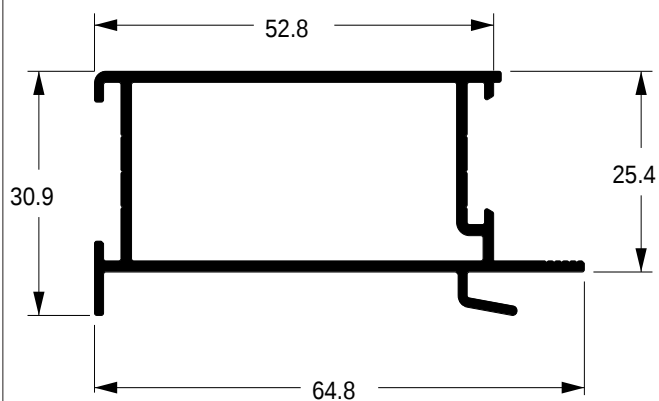
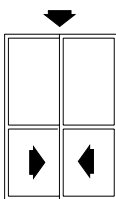
Montante mão de amigo



Montante folha vidro sem baguete



Montante mão de amigo

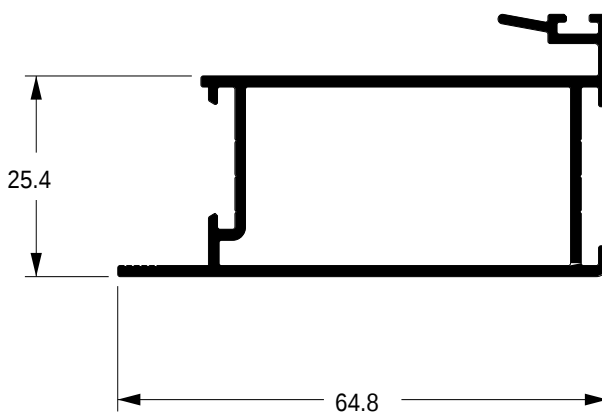
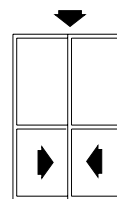


●
SU-243
0,712 kg/m

Estoque CD
TUB ITS



Montante mão de amigo

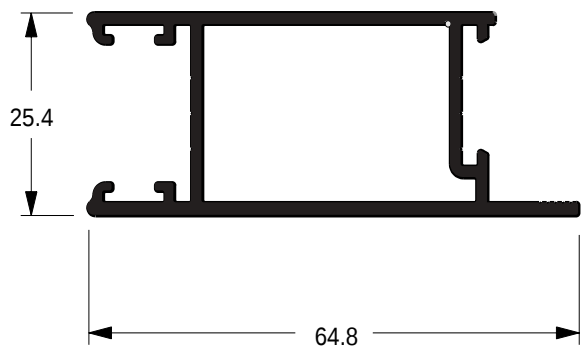
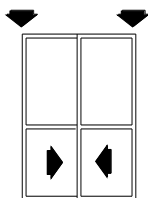


●
SU-242
0,743 kg/m

Estoque CD
TUB ITS



Montante lateral da folha

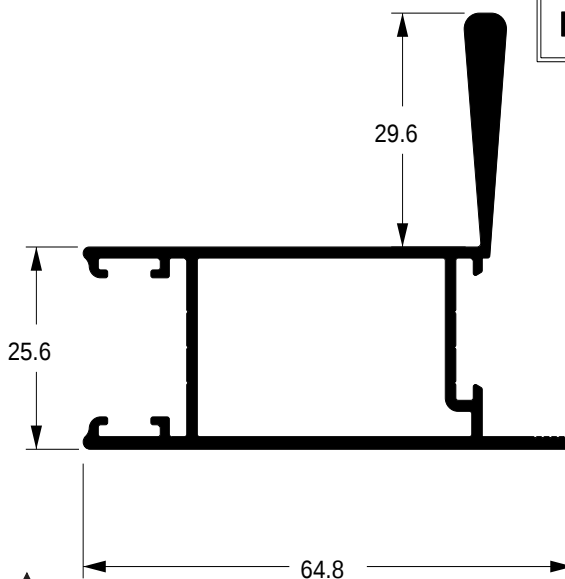
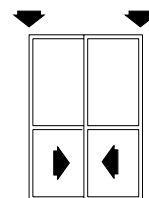


●
SU-245
0.688 kg/m

Estoque CD
TUB ITS



Montante lateral da folha

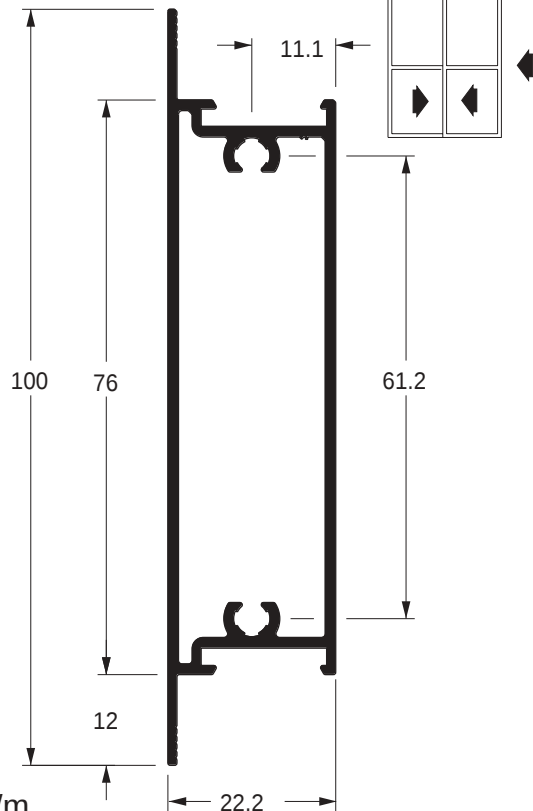


▲
SU-280
1,006 kg/m

Estoque CD
TUB ITS



Travessa central da folha

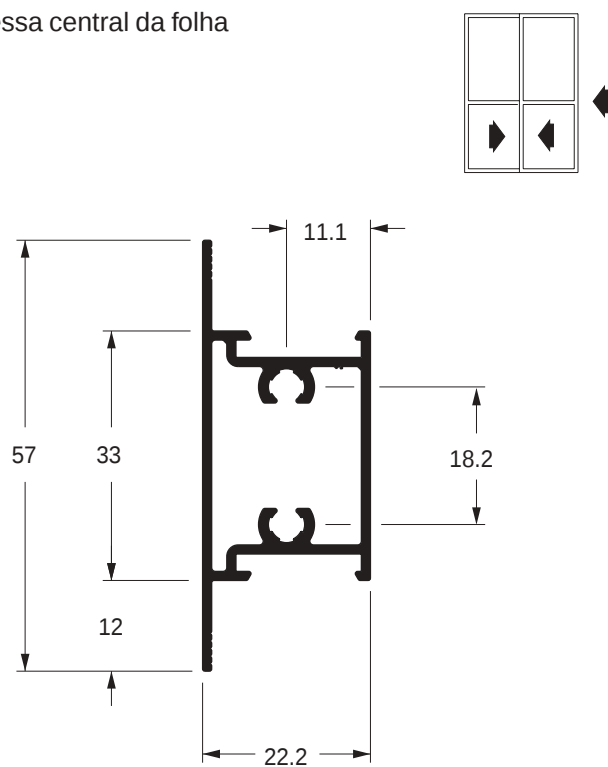


● **SU-050**
0,921 kg/m

Estoque CD
TUB ITS



Travessa central da folha

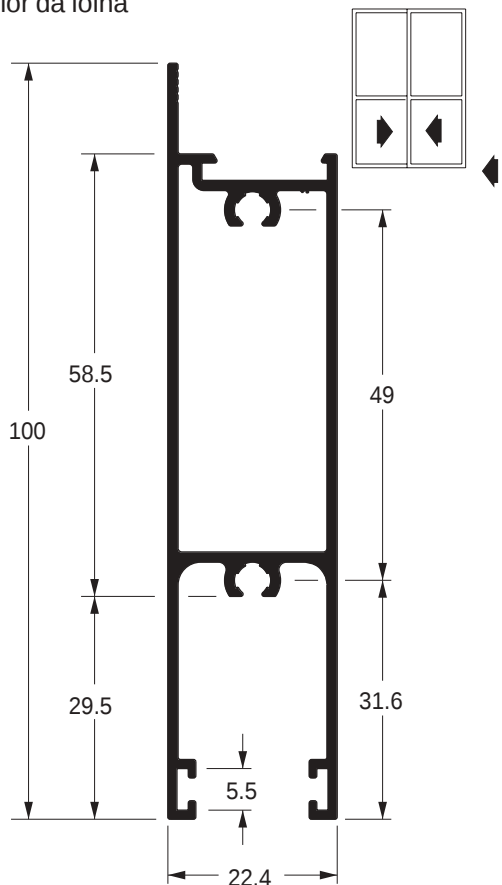


● **SU-227**
0,550 kg/m

Estoque CD
TUB ITS



Travessa inferior da folha

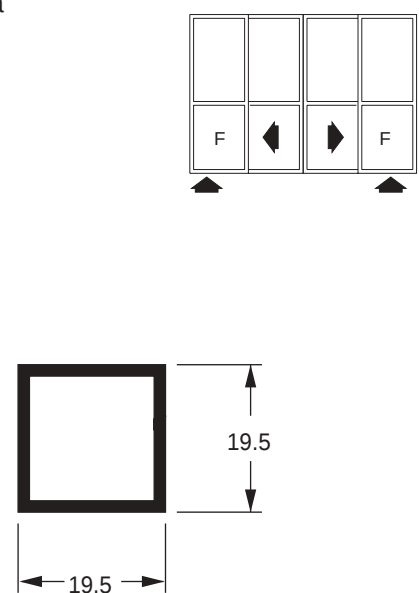


● **SU-225**
0,989 kg/m

Estoque CD
TUB ITS



Calço para folha fixa

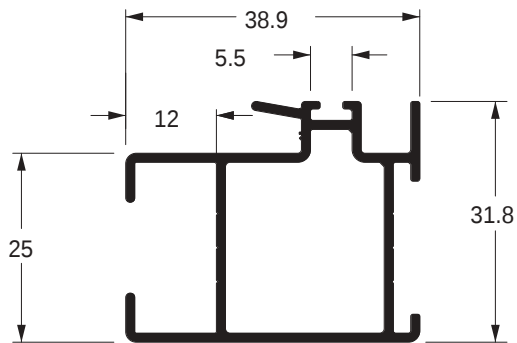
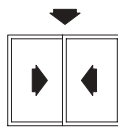


● **TQ-006**
0,303 kg/m

Estoque CD
TUB ITS



Montante mão de amigo

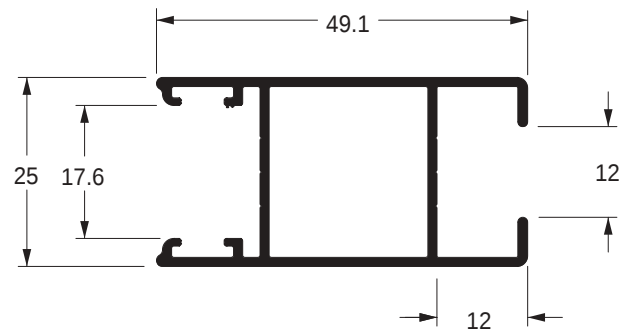
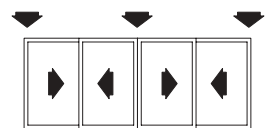


●
SU-056
0,539 kg/m

Estoque CD
TUB ITS



Montante

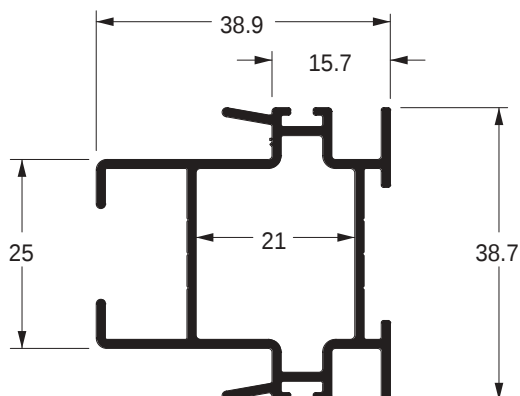
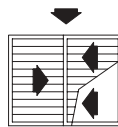


SU-055
0,545 kg/m

Estoque CD
TUB ITS



Montante mão de amigo

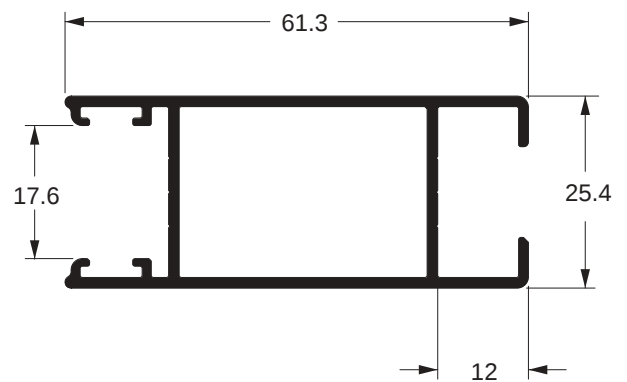
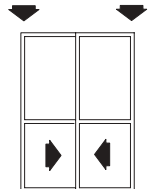


●
SU-057
0,631 kg/m

Estoque CD
TUB ITS



Montante

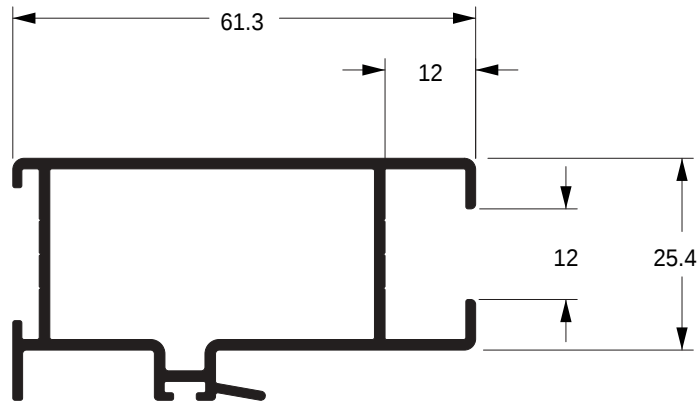
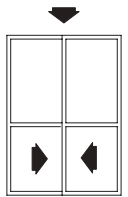


▲
SU-238
0,714 kg/m

Estoque CD
TUB ITS



Montante mão de amigo

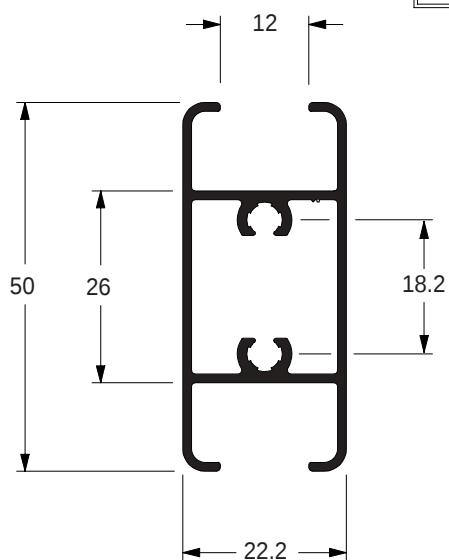
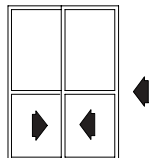


SU-239
0,783 kg/m

Estoque CD
TUB ITS



Travessa central da folha

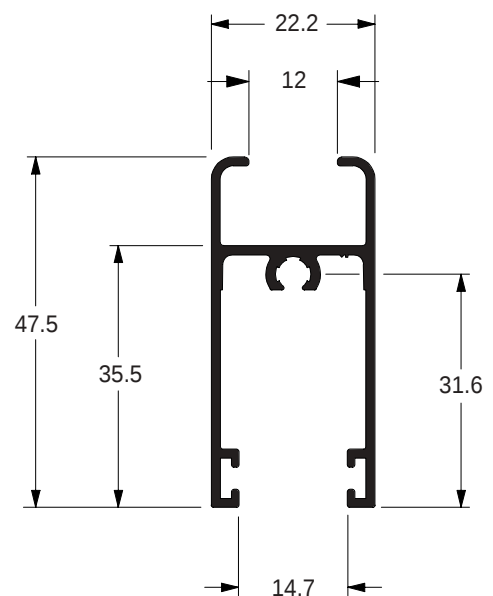
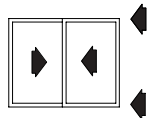


SU-188
0,586 kg/m

Estoque CD
TUB ITS



Travessa da folha

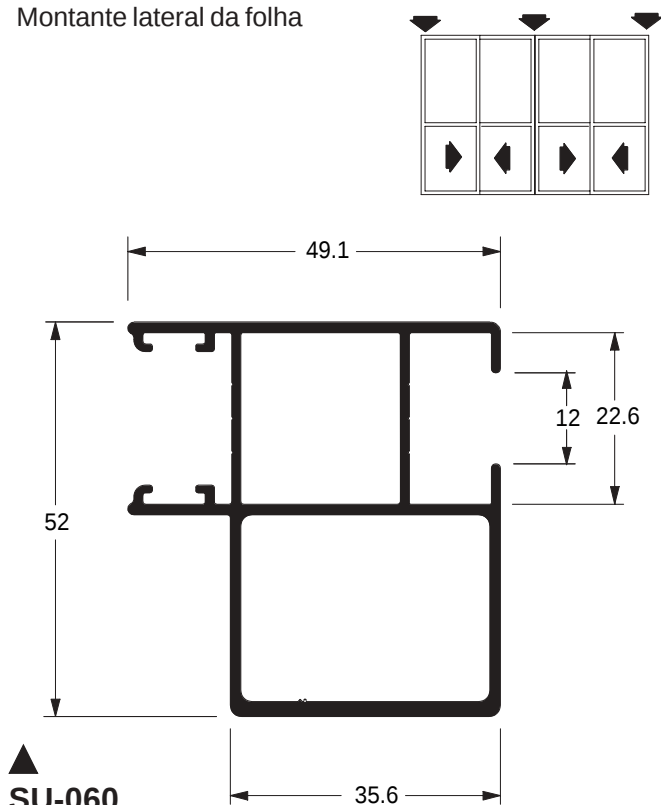


SU-186
0,507 kg/m

Estoque CD
TUB ITS

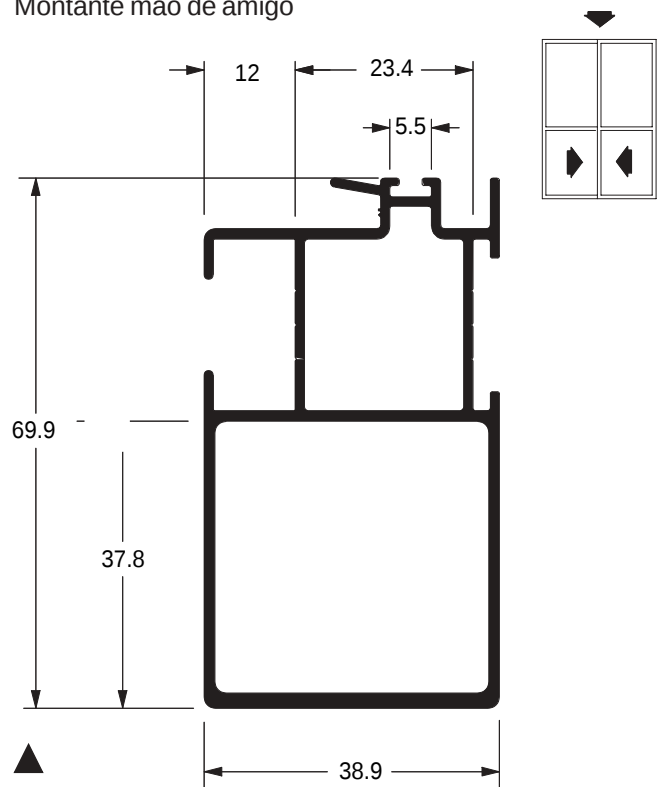


Montante lateral da folha



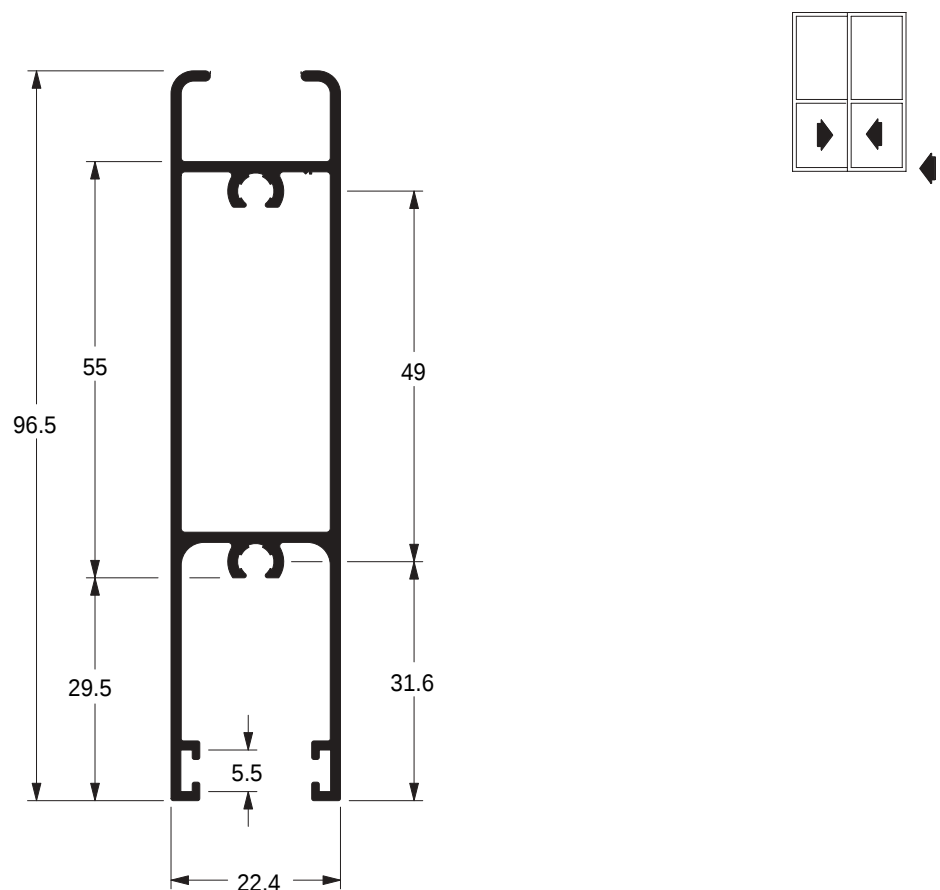
▲
SU-060
0,978 kg/m
Estoque CD
TUB ITS
■ ■

Montante mão de amigo



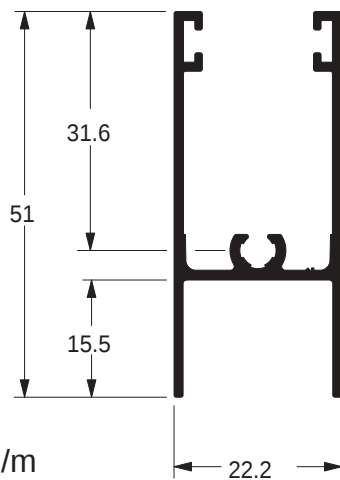
▲
SU-061
1,062 kg/m
Estoque CD
TUB ITS
■ ■

Travessa inferior da folha



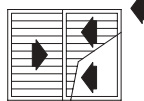
●
SU-226
1,014 kg/m
Estoque CD
TUB ITS
■ ■

Travessa da folha veneziana

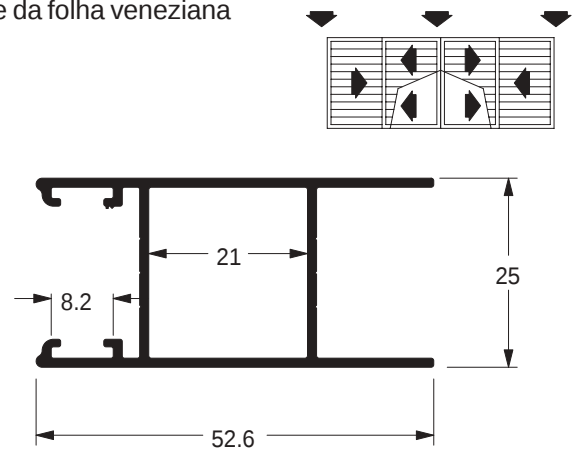


SU-187
0,512 kg/m

Estoque CD
TUB ITS

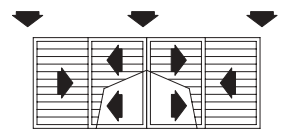


Montante da folha veneziana

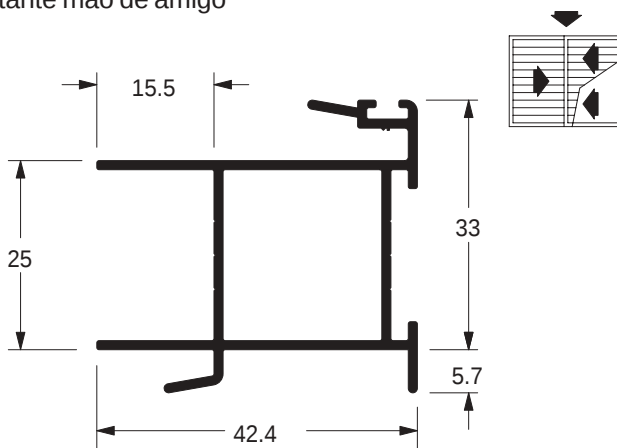


SU-068
0,534 kg/m

Estoque CD
TUB ITS

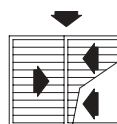


Montante mão de amigo

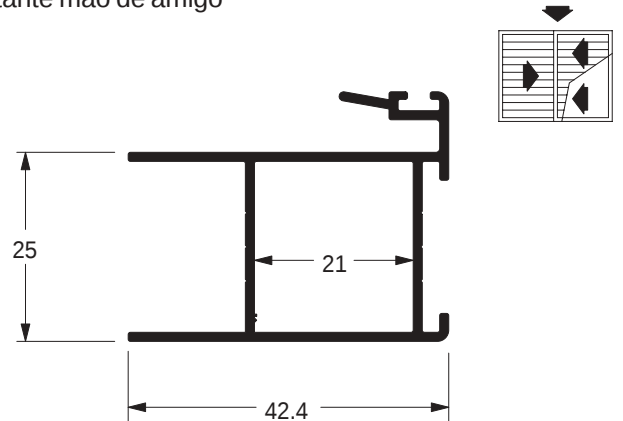


SU-069
0,575 kg/m

Estoque CD
TUB ITS

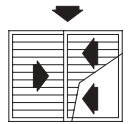


Montante mão de amigo

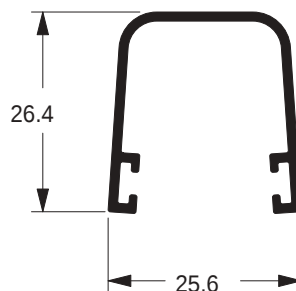


SU-070
0,520 kg/m

Estoque CD
TUB ITS

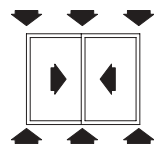


Vedação do montante

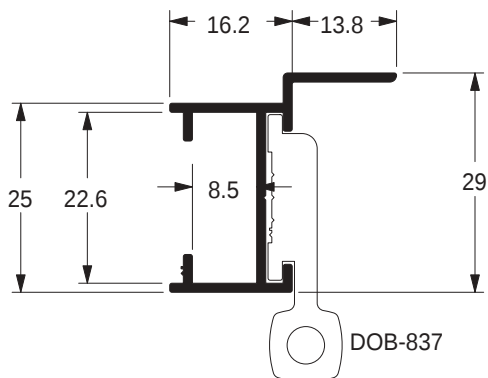
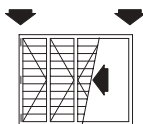


SU-107
0,265 kg/m

Estoque CD
TUB ITS



Complemento marco



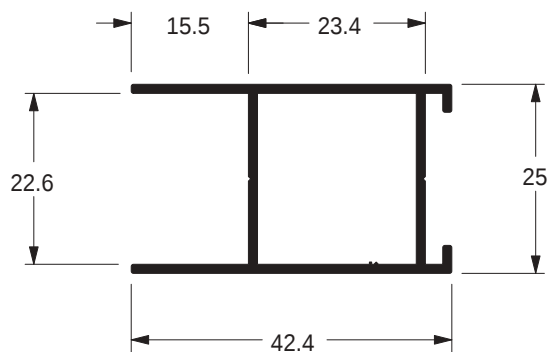
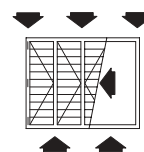
SU-071
0,276 kg/m

Estoque CD

TUB ITS



Montante / folha veneziana



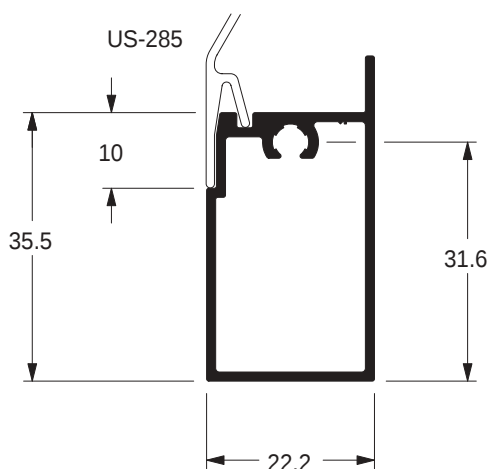
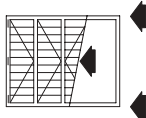
SU-072
0,439 kg/m

Estoque CD

TUB ITS



Travessa / folha veneziana



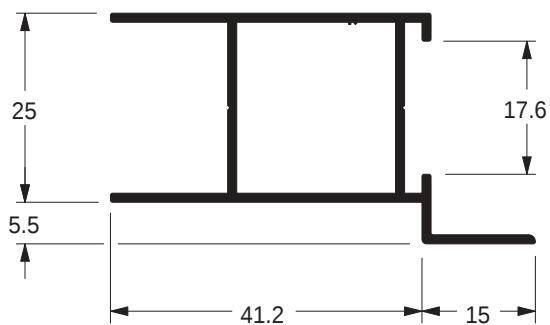
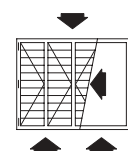
SU-073
0,447 kg/m

Estoque CD

TUB ITS



Montante / folha veneziana



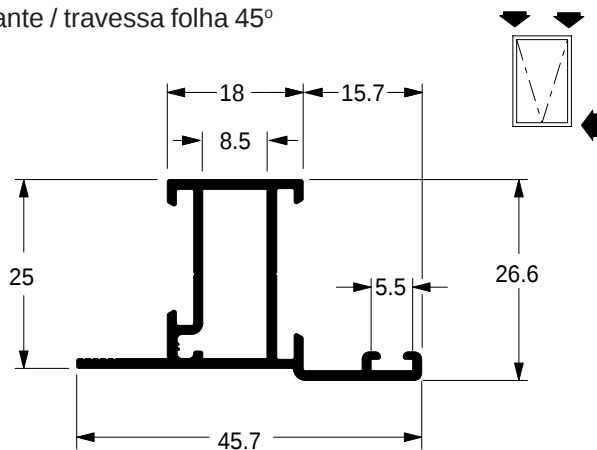
SU-074
0,501 kg/m

Estoque CD

TUB ITS



Montante / travessa folha 45°

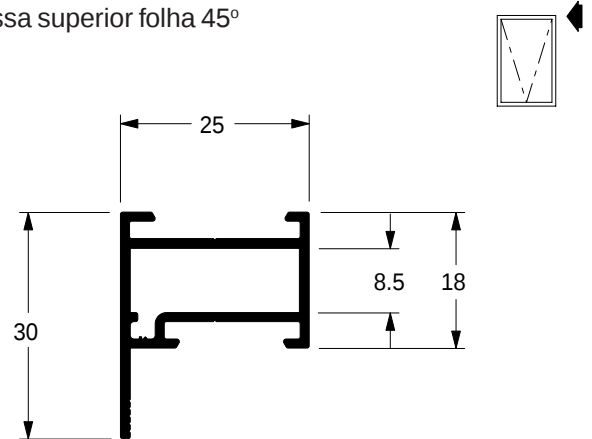


SU-200
0,444 kg/m

Estoque CD
TUB ITS



Travessa superior folha 45°

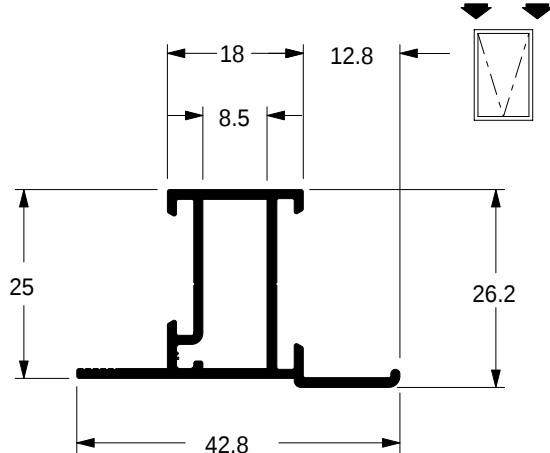


SU-080
0,360 kg/m

Estoque CD
TUB ITS



Montante / folha

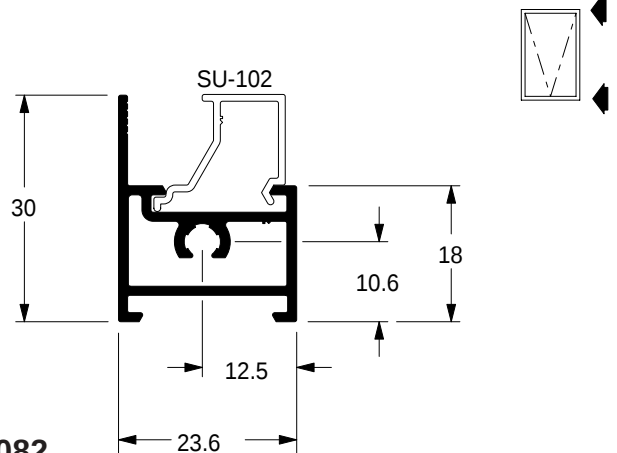


SU-081
0,412 kg/m

Estoque CD
TUB ITS



Travessa / folha

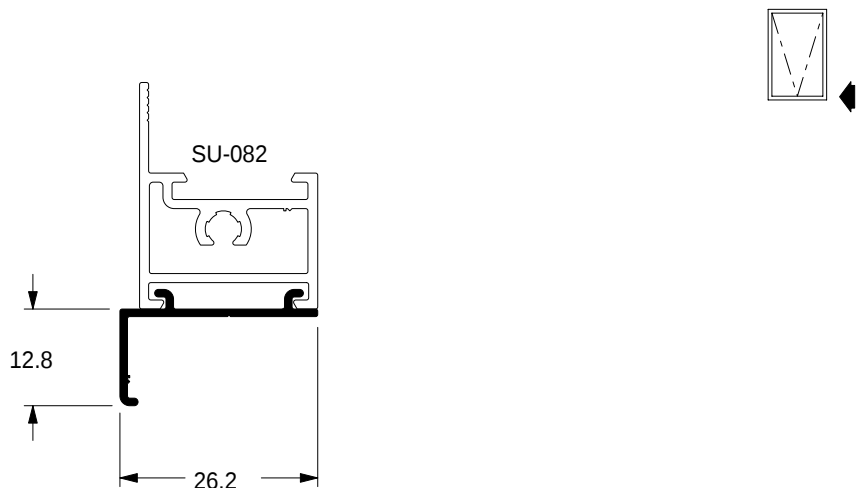


SU-082
0,312 kg/m

Estoque CD
TUB ITS



Pingadeira / folha

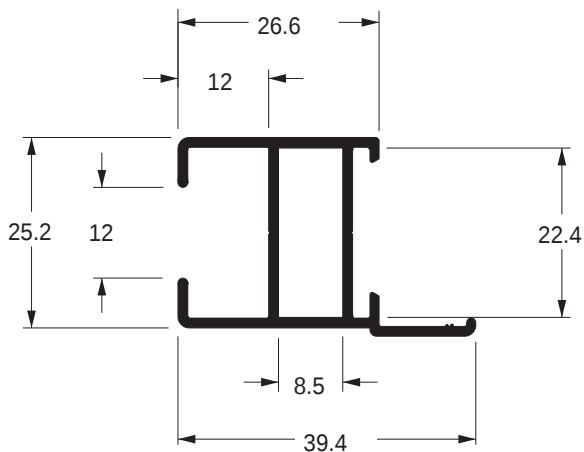
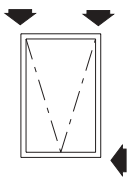


SU-084
0,125 kg/m

Estoque CD
TUB ITS

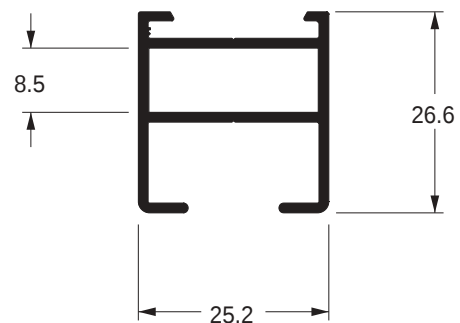
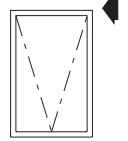


Montante / travessa inferior da folha 45°



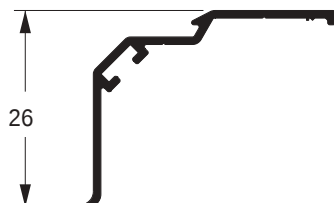
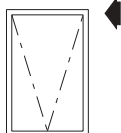
●
SU-090
0,453 kg/m
Estoque CD
TUB ITS
■ ■

Travessa superior da folha 45°



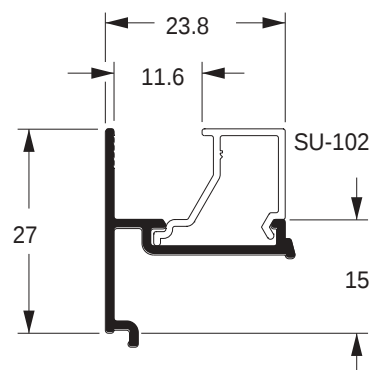
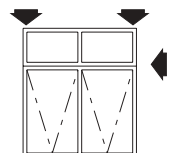
●
SU-091
0,401 kg/m
Estoque CD
TUB ITS
■ ■

Pingadeira



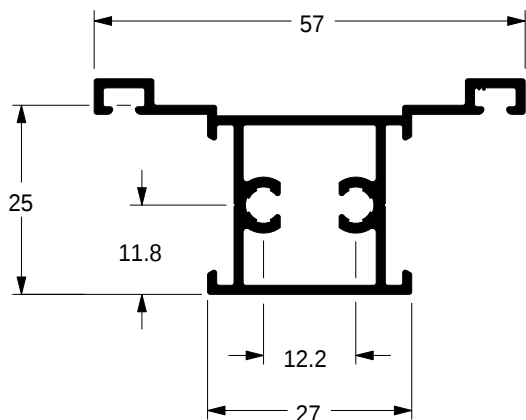
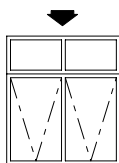
●
SU-276
0,168 kg/m
Estoque CD
TUB ITS
■ ■

Inversor para baguete



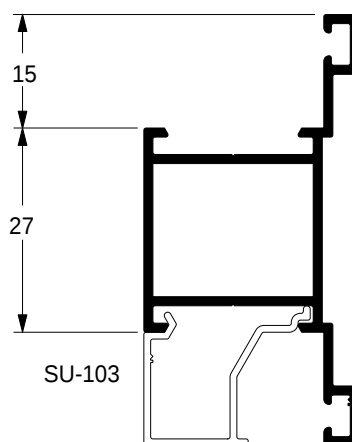
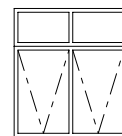
●
SU-292
0,206 kg/m
Estoque CD
TUB ITS
■ ■

Coluna / marco



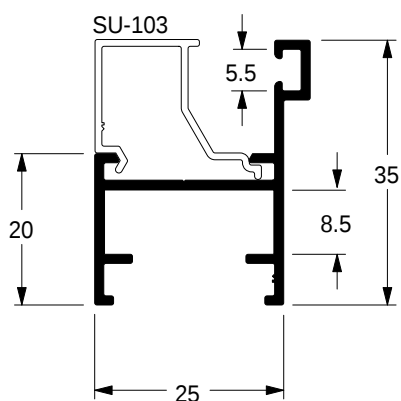
● **SU-086**
0,596 kg/m
Estoque CD
TUB ITS
■ ■

Travessa / marco



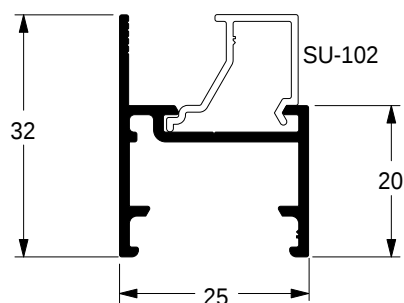
● **SU-085**
0,501 kg/m
Estoque CD
TUB ITS
■ ■

Marco



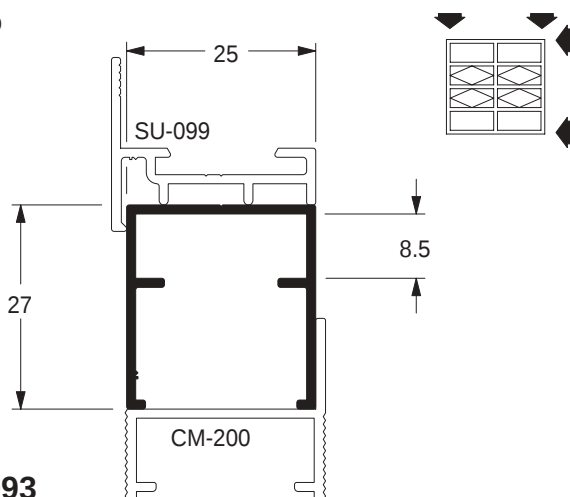
● **SU-079**
0,341 kg/m
Estoque CD
TUB ITS
■ ■

Marco



● **SU-088**
0,312 kg/m
Estoque CD
TUB ITS
■ □

Marco



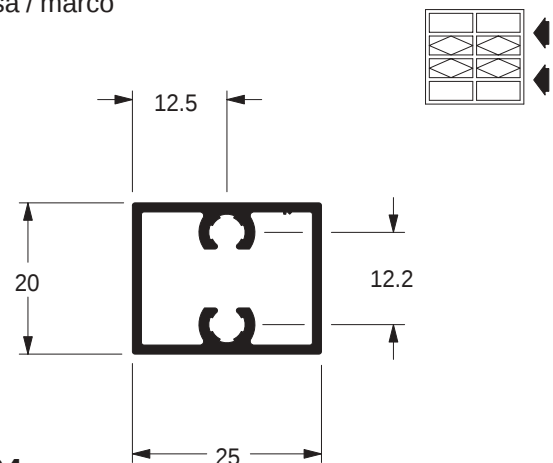
SU-093

0,282 kg/m

Estoque CD
TUB ITS



Travessa / marco



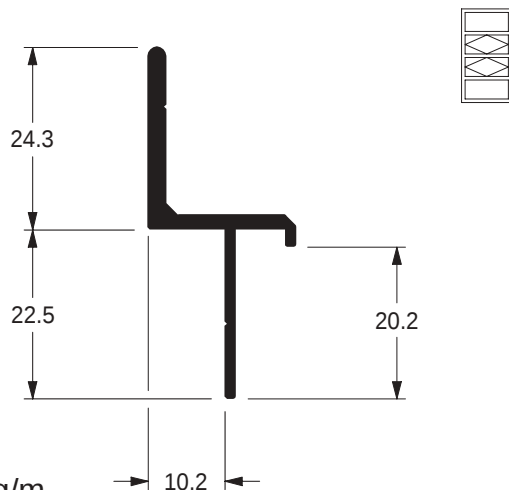
SU-094

0,371 kg/m

Estoque CD
TUB ITS



Suporte



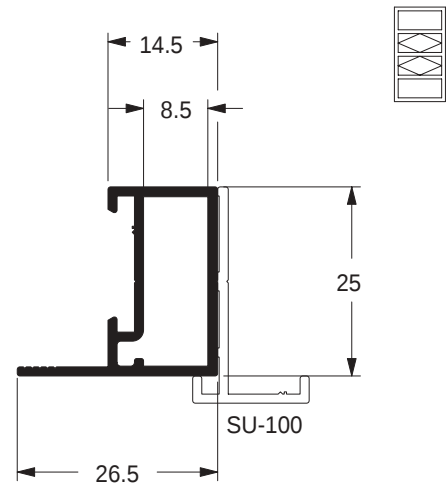
SU-101

0,360 kg/m

Estoque CD
TUB ITS



Montante / folha



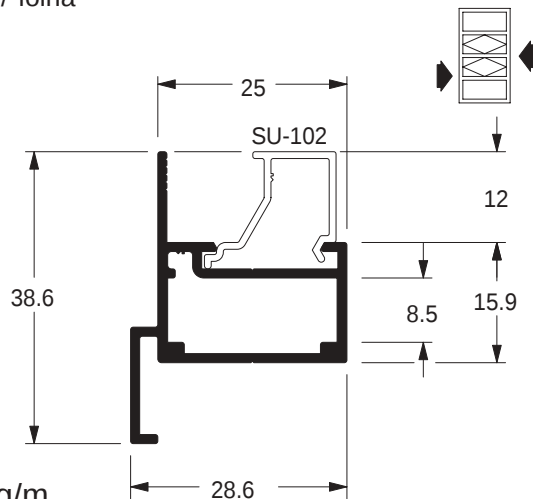
SU-096

0,314 kg/m

Estoque CD
TUB ITS



Travessa / folha



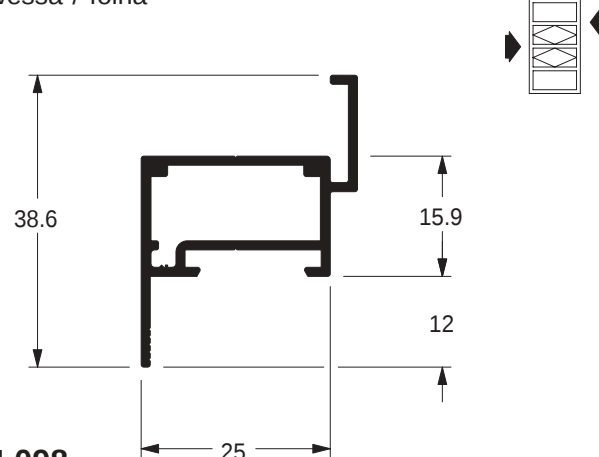
SU-097

0,401 kg/m

Estoque CD
TUB ITS



Travessa / folha



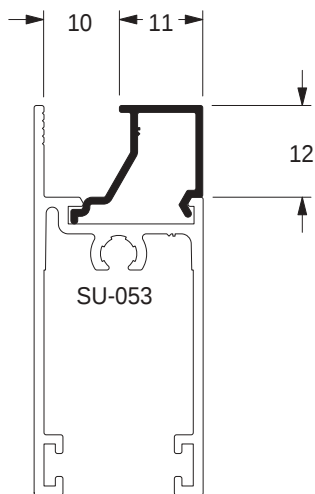
SU-098

0,401 kg/m

Estoque CD
TUB ITS

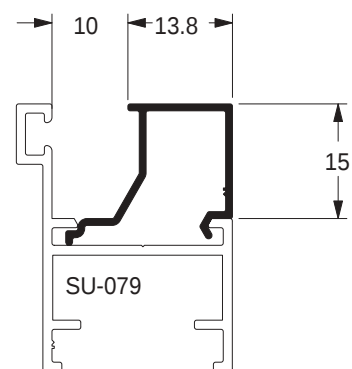


Baguete



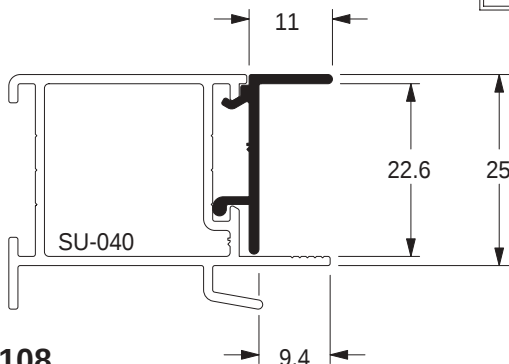
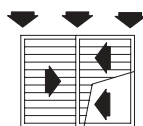
●
SU-102
0,111 kg/m
Estoque CD
TUB ITS
■ ■

Baguete



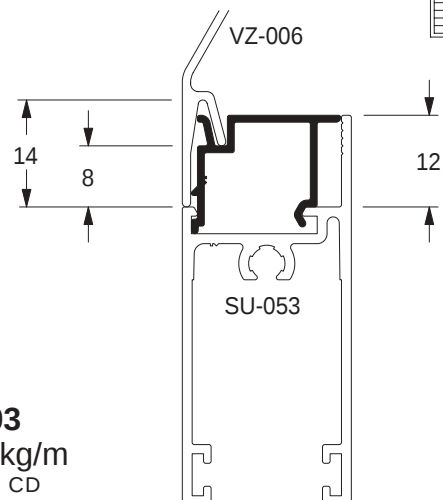
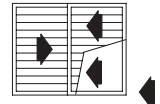
●
SU-103
0,140 kg/m
Estoque CD
TUB ITS
■ ■

Complemento veneziana 22 folha / correr



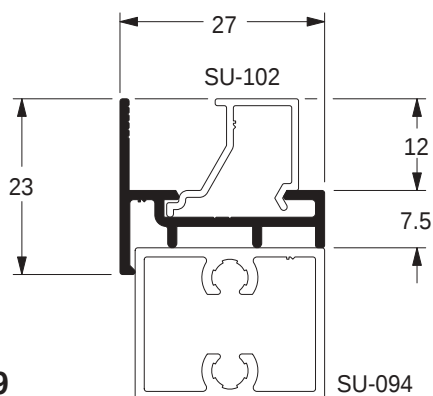
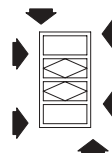
●
SU-108
0,146 kg/m
Estoque CD
TUB ITS
■ □

Acoplador veneziana 12 e 22 folha / correr



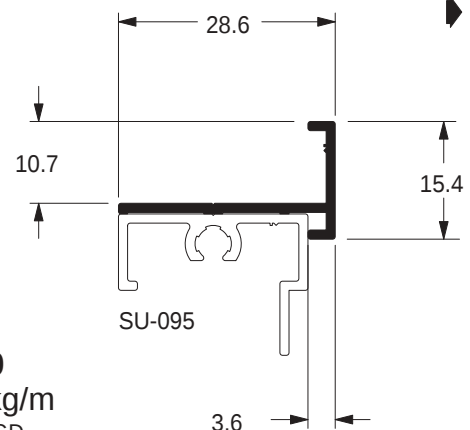
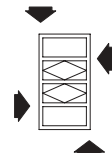
●
SU-203
0,133 kg/m
Estoque CD
TUB ITS
■ □

Componente / marco



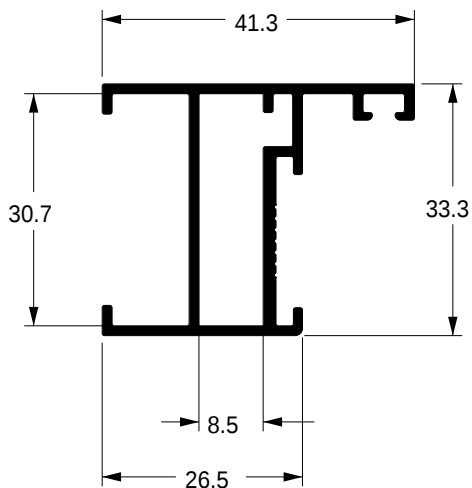
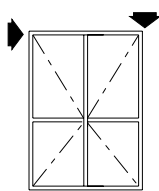
●
SU-099
0,230 kg/m
Estoque CD
TUB ITS
■ □

Mata junta



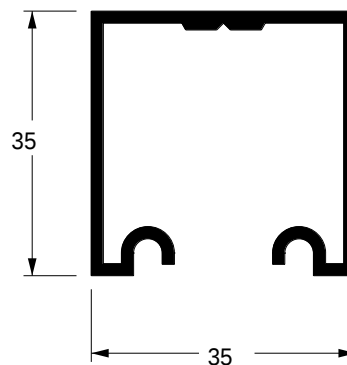
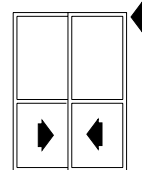
●
SU-100
0,157 kg/m
Estoque CD
TUB ITS
■ □

Marco lateral



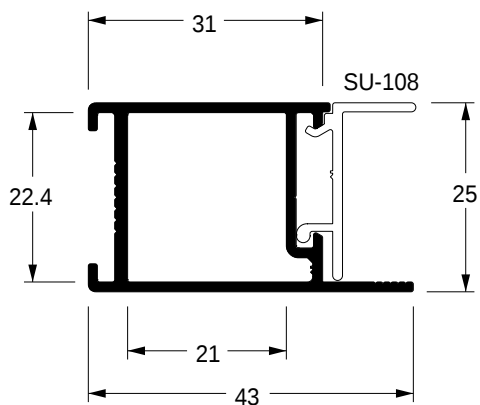
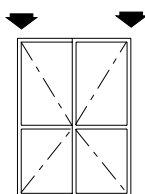
●
SU-279
0,565 kg/m
Estoque CD
TUB ITS
■ ■

Trilho superior



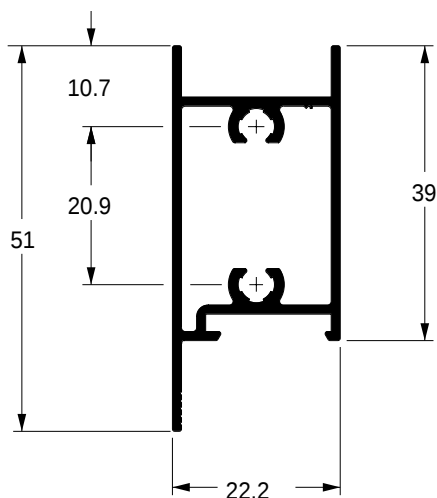
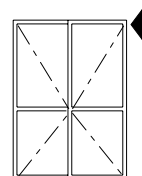
●
CX-1226
0,567 kg/m
Estoque CD
TUB ITS
■ □

Montante folha



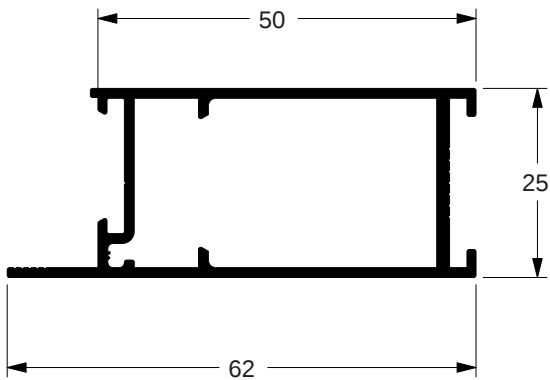
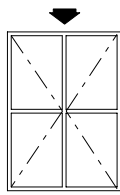
▲
SU-120
0,482 kg/m
Estoque CD
TUB ITS
■ □

Travessa folha



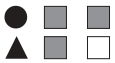
●
SU-110
0,534 kg/m
Estoque CD
TUB ITS
■ □

Montante folha

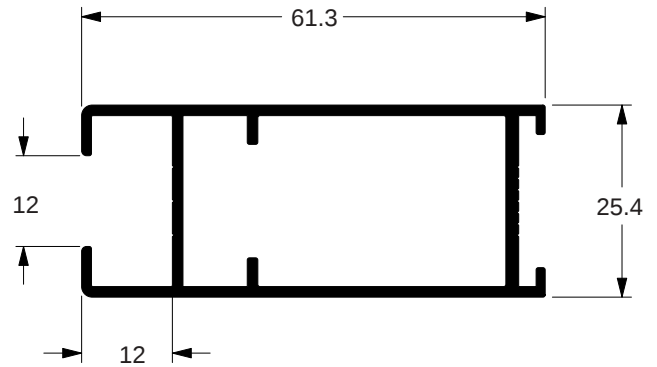
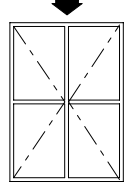


SU-111
0,640 kg/m

Estoque CD
TUB ITS



Montante folha sem baguete

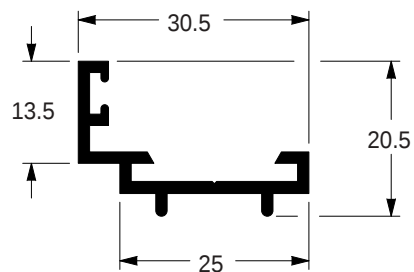
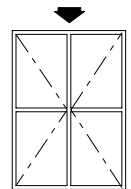


SU-241
0,734 kg/m

Estoque CD
TUB ITS



Complemento folha

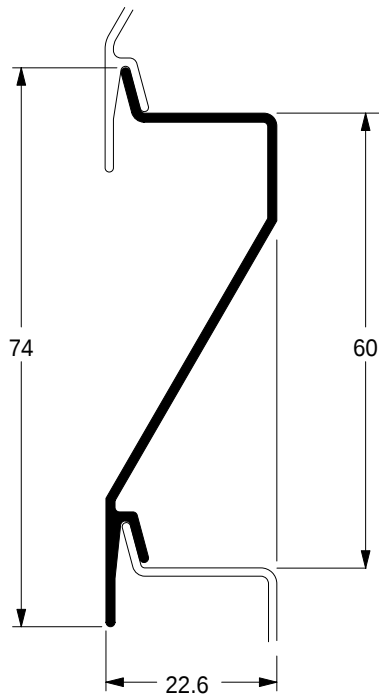


25-548
0,283 kg/m

Estoque CD
TUB ITS

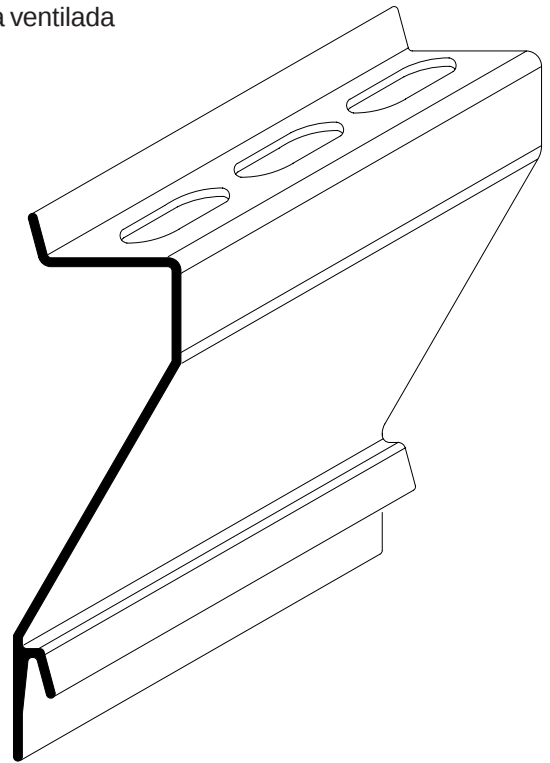


Veneziana



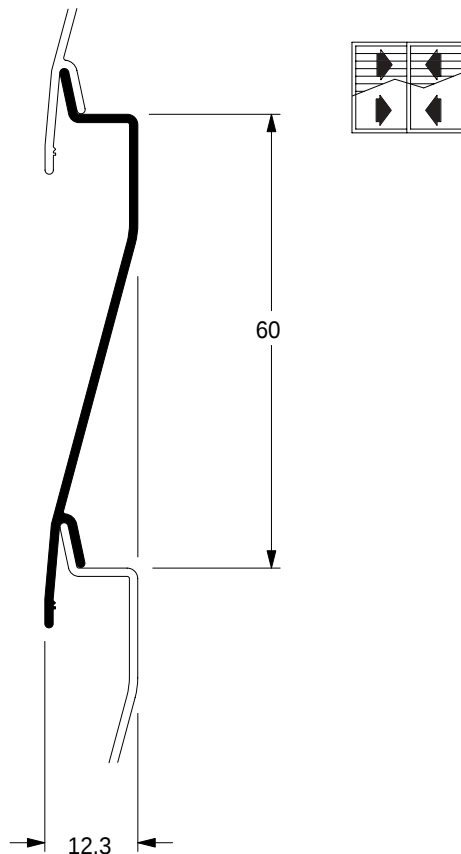
●
VZ-006
0,326 kg/m
Estoque CD
TUB ITS
■ □

Veneziana ventilada



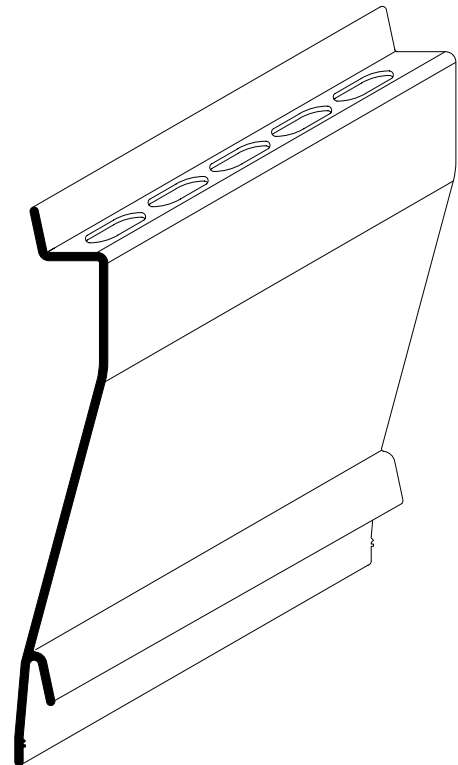
●
US-285
0,326 kg/m
Estoque CD
TUB ITS
■ □

Veneziana



●
VZ-051
0,268 kg/m
Estoque CD
TUB ITS
■ □

Veneziana ventilada



●
US-294
0,268 kg/m
Estoque CD
TUB ITS
■ □



Capítulo 6

Componentes

Código	Aplicação	Página
ALA-057	Alavanca com cavalete	97
BRA-702	Braço	93
BRA-703	Braço	93
BRA-705	Braço	93
BRA-725	Braço reforçado	93
CHU-787	Chumbador	99
CHU-838	Chumbador	99
CHU-840	Chumbador	99
CHU-864	Chumbador	99
CON-280	Concha simples	81
CON-295	Contratesta	95
CON-370	Contrafecho	83
CON-376	Fixador de travessa	94
CON-409	Contrafecho	82
DOB-837	Dobradiça	90
DOB-840	Dobradiça	96
FEC-009	Fecho direito para janela maxim-ar	91
FEC-010	Fecho direito para janela maxim-ar	91
FEC-011	Haste de comando	92
FEC-052	Concha lisa	84
FEC--055	Contrafecho	83
FEC-056	Fecho direito	77
FEC-057	Fecho direito	78
FEC-058	Fecho esquerdo	77
FEC-059	Haste de comando	92
FEC-060	Fecho esquerdo	78
FEC-338	Fecho tipo unha de sobrepor	97
FEC-636	Fecho-concha sem chave e trava reta	81
FEC-645	Fecho-concha com chave e trava reta	82
FEC-677	Fecho-concha com chave	84
FEC-695	Fecho duplo	89
FIT-206	Fita vedadora sem barreira plástica	100
FIT-212	Fita vedadora sem barreira plástica	100
FIT-246	Fita vedadora sem barreira plástica	100
FRA-820	Fechadura	85
FRA-822	Fechadura	95
GUA-007	Guarnição	102
GUA-053	Guarnição	102
GUA-157	Guarnição adesiva esponjosa	101

Código	Aplicação	Página
GUA-171	Guarnição adesiva esponjosa	101
GUA-172	Guarnição adesiva esponjosa	101
GUA-239	Guarnição	102
GUA-256	Guarnição	103
GUA-258	Guarnição adesiva esponjosa	101
GUA-259	Guarnição	103
GUA-282	Guarnição adesiva esponjosa	102
GUA-283	Guarnição	103
GUA-284	Guarnição	103
HAS-812	Haste de comando	89
MAC-927	Maçaneta com espelho	99
NYL-042	Botão tampa furo	102
NYL-190	Botão de fixação do remate	102
NYL-329	Vedador de vento	80
NYL-332	Guia deslizante	79
NYL-335	Vedador de vento	80
NYL-355	Recobrimento	94
NYL-356	Recobrimento	87
NYL-357	Recobrimento	87
NYL-363	Recobrimento para perfil SU-059 e SU-060	87
NYL-364	Recobrimento para perfil SU-061	88
NYL-414	Batedeira	88
NYL-416	Recobrimento da soleira	88
PAR-428	Parafuso 4.8 x 32mm cabeça panela	104
PAR-431	Parafuso 4.8 x 50mm cabeça panela	104
PAR-437	Parafuso 3.5 x 9.5mm cabeça panela	104
PAR-693	Parafuso cabeça panela 4.2 x25mm	105
PAR-694	Parafuso 4.2 x 32mm cabeça panela	105
PAR-936	Parafuso 4.2 x 16mm cabeça panela	104
PIV-752	Pivô da folha	94
PIV-753	Pivô para basculante	97
PRE-965	Presilha de remate	100
PUX-006	Puxador	85
REB-115	Rebite do repuxo 4 x 10.2mm	105
REB-117	Rebite do repuxo 3.2 x 10.2mm	105
ROL-426	Roldana com regulagem sem rolamento	79
ROL-439	Roldana dupla com rolamento e regulagem	86
ROL-440	Roldana com regulagem e rolamento	86
ROL-461	Roldana com regulagem sem rolamento	79

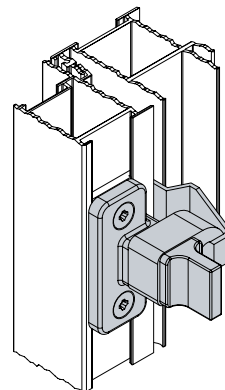
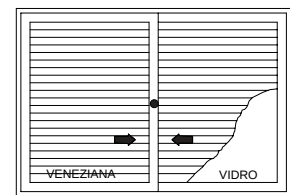
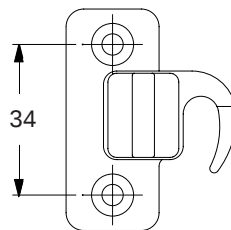
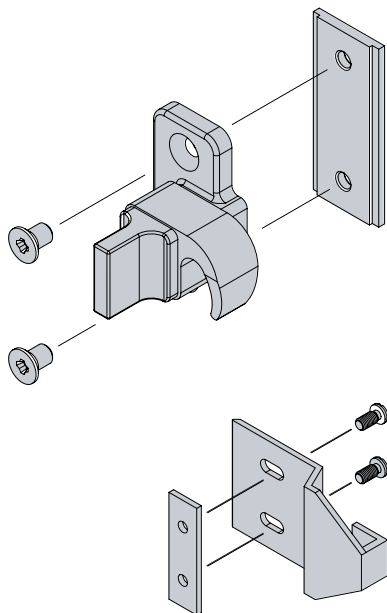
Produtos em estoque nestes Centros de Distribuição (CD):

TUB

☐ Tubarão

ITS

☐ Itapissuma

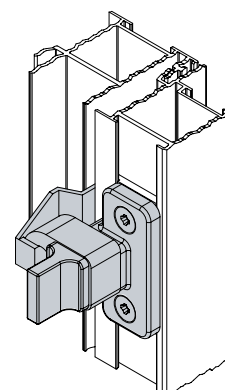
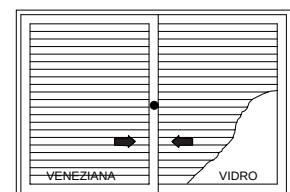
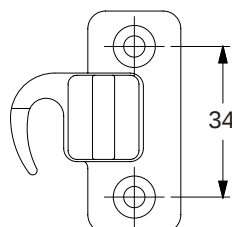
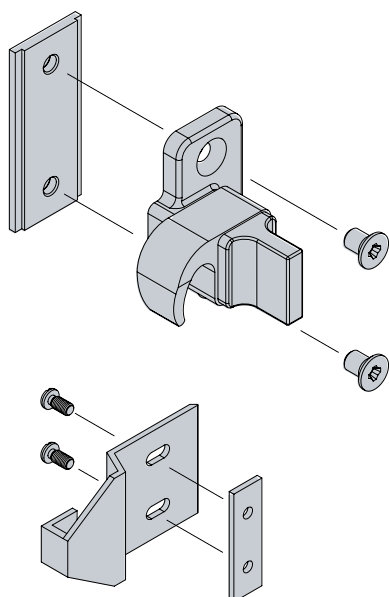


Aplicação

FEC-056

Fecho direito - Janela de correr
Acabamento: Alumínio preto
Embalagem: 1 peça

Estoque CD
TUB ITS
■ ■

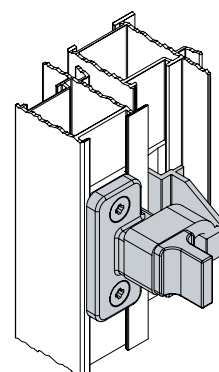
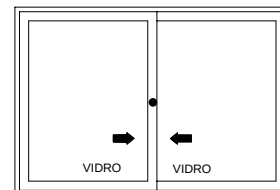
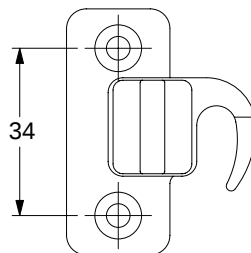
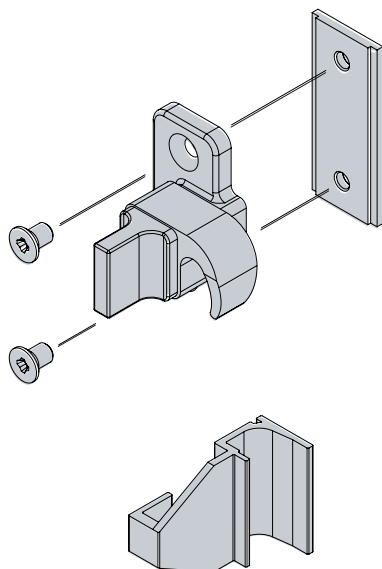


Aplicação

FEC-058

Fecho esquerdo - Janela de correr
Acabamento: Alumínio preto
Embalagem: 1 peça

Estoque CD
TUB ITS
□ ■



Aplicação

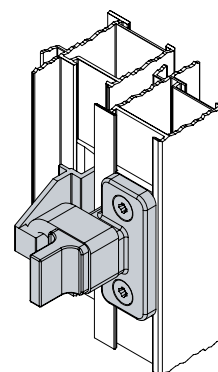
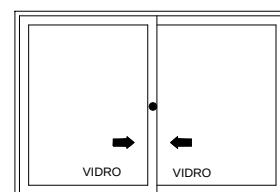
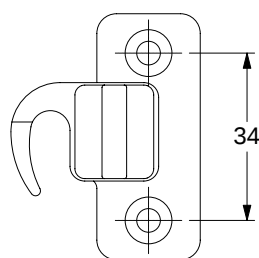
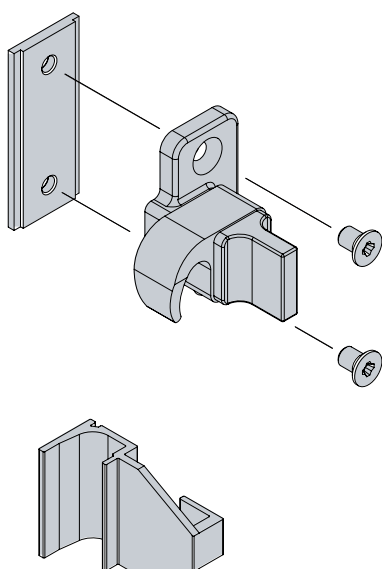
FEC-057

Fecho direito - Janela de correr

Acabamento: Alumínio preto

Embalagem: 1 peça

Estoque CD
TUB ITS
□ ■



Aplicação

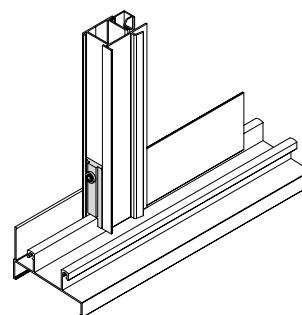
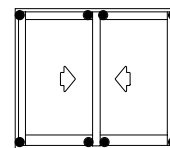
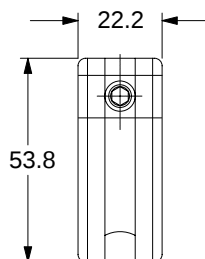
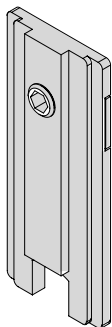
FEC-060

Fecho esquerdo - Janela de correr

Acabamento: Alumínio preto

Embalagem: 1 peça

Estoque CD
TUB ITS
□ ■



NYL-332

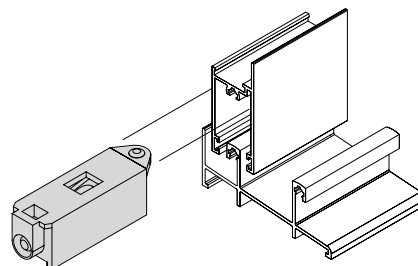
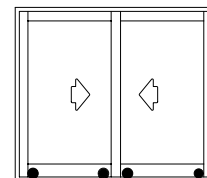
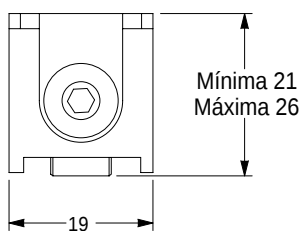
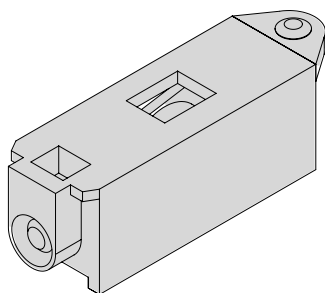
Guia deslizante - Janela e porta de correr

Acabamento: Nylon 6.6 preto

Embalagem: 20 peças

Aplicação

Estoque CD
TUB ITS



ROL-426

Roldana com regulagem sem rolamento - Janela de correr

Acabamento: Nylon 6.6 preto

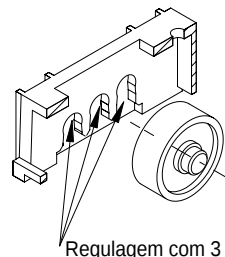
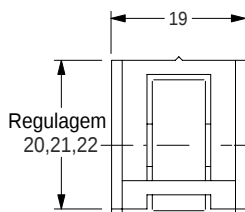
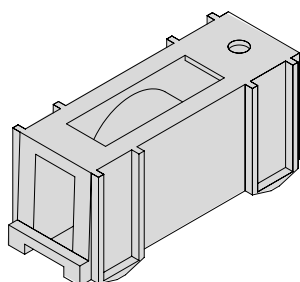
Embalagem: 10 peças

Aplicação

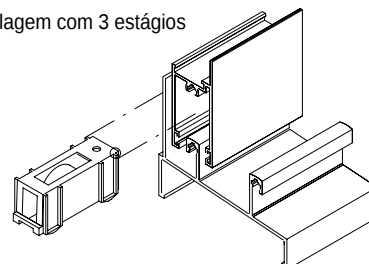
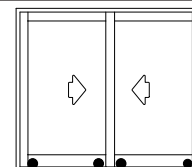
Estoque CD
TUB ITS



Peso máximo por folha 15 kg



Regulagem com 3 estágios



ROL-461

Roldana com regulagem sem rolamento - janela de correr

Acabamento: Nylon 6.6 preto

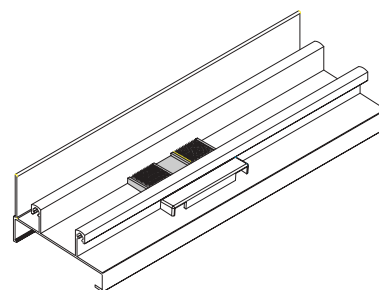
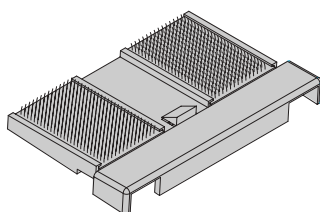
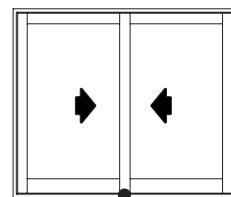
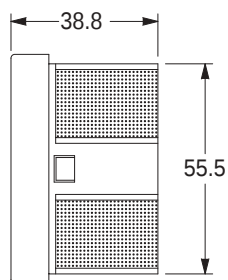
Embalagem: 10 peças

Aplicação

Estoque CD
TUB ITS



Peso máximo por folha 15 kg



Aplicação

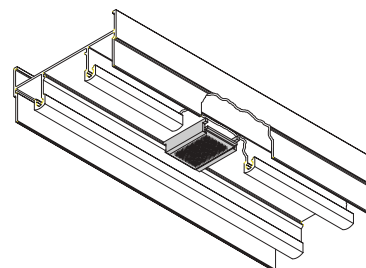
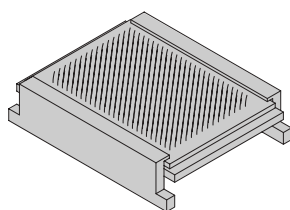
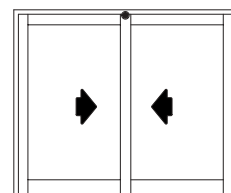
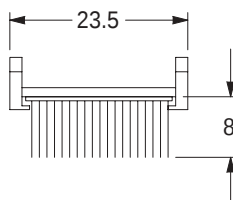
NYL-329

Caixa de dreno e vedador - Janela de correr

Acabamento: Nylon 6.6 preto

Embalagem: 10 peças

Estoque CD
TUB ITS



Aplicação

NYL-335

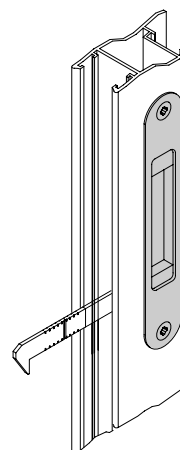
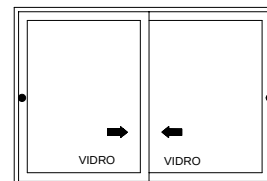
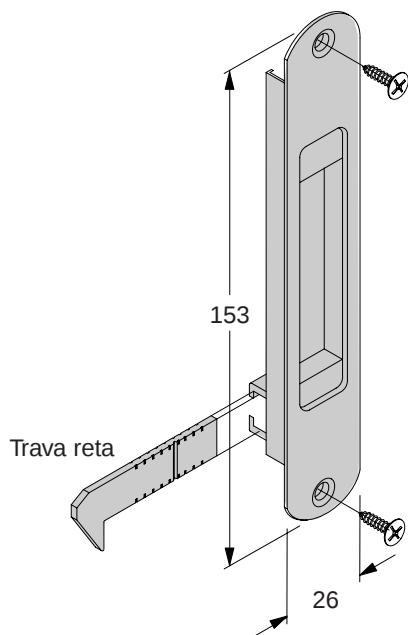
Vedador de vento - Janela de correr

Acabamento: Nylon 6.6 preto

Embalagem: 10 peças

Estoque CD
TUB ITS





Aplicação

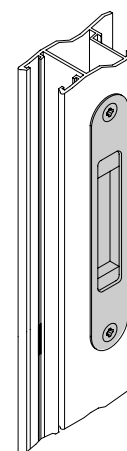
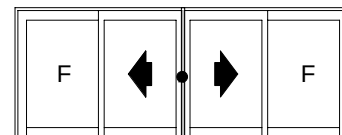
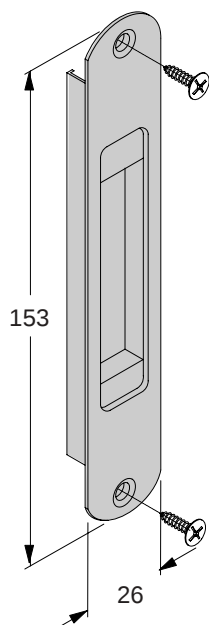
FEC-636

Fecho concha sem chave e trava reta - Janela e porta de correr

Acabamento: Alumínio preto

Embalagem: 1 peça

Estoque CD
TUB ITS
■ ■



Aplicação

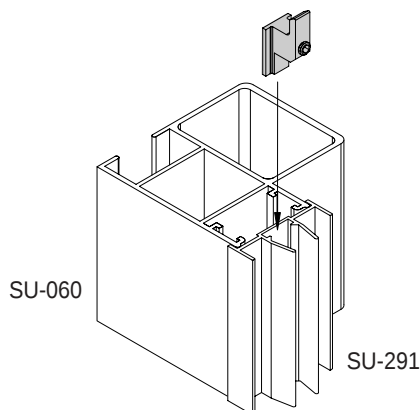
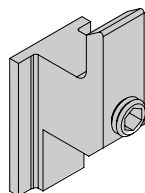
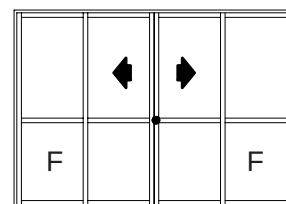
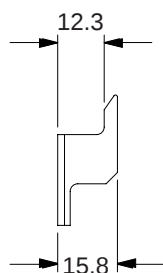
CON-280

Concha simples - Janela e porta de correr

Acabamento: Alumínio preto

Embalagem: 1 peça

Estoque CD
TUB ITS
■ ■



Aplicação

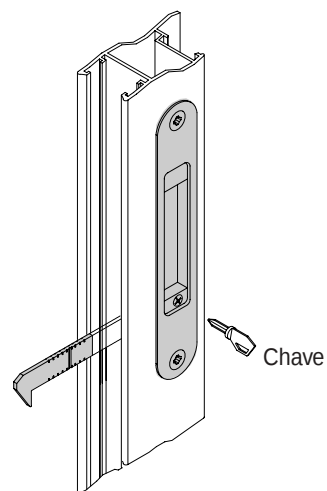
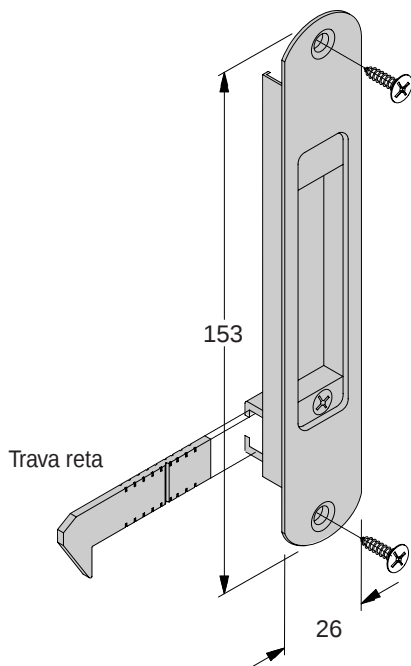
CON-409

Contrafecho para fechadura - Porta de correr

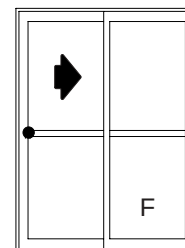
Acabamento: Zamak preto

Embalagem: 10 peças

Estoque CD
TUB ITS



Aplicação



FEC-645

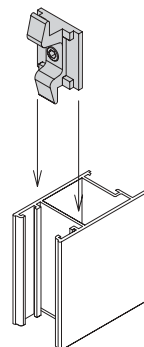
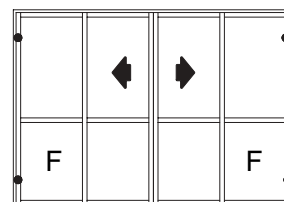
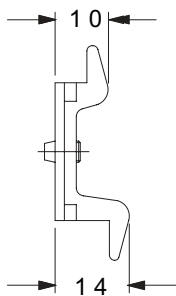
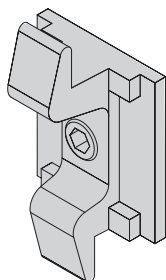
Fecho concha com chave e trava reta - Janela e porta de correr

Acabamento: Alumínio preto

Embalagem: 1 peça

Estoque CD
TUB ITS





Aplicação

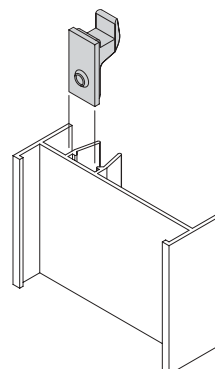
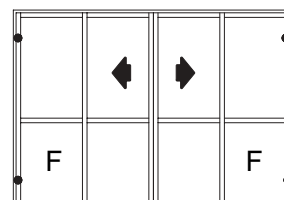
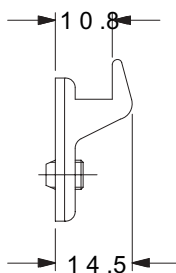
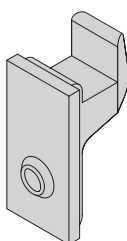
FEC-055

Contrafecho - Janela e porta de correr

Acabamento: Zamak preto

Embalagem: 10 peças

Estoque CD
TUB ITS



Aplicação

CON-370

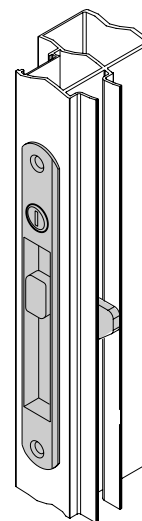
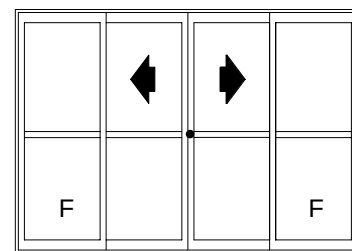
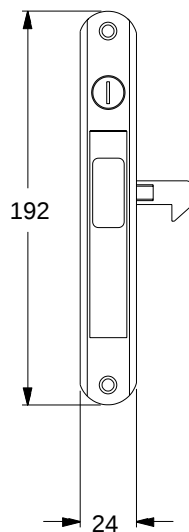
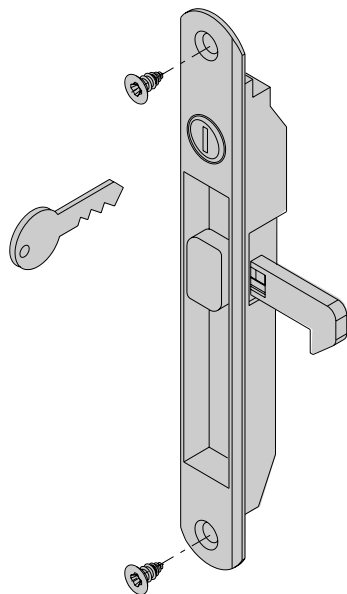
Contrafecho - Janela e porta de correr

Acabamento: Zamak preto

Embalagem: 10 peças

Estoque CD
TUB ITS





Aplicação

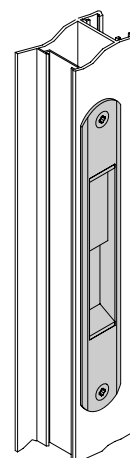
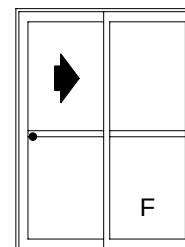
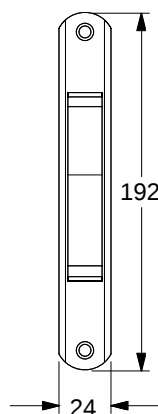
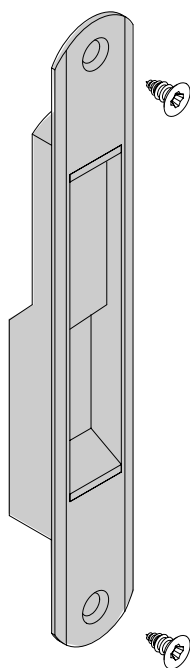
Estoque CD
TUB ITS
■ □

FEC-677

Fecho-concha com chave - Porta de correr

Acabamento: Alumínio preto

Embalagem: 1 peça



Aplicação

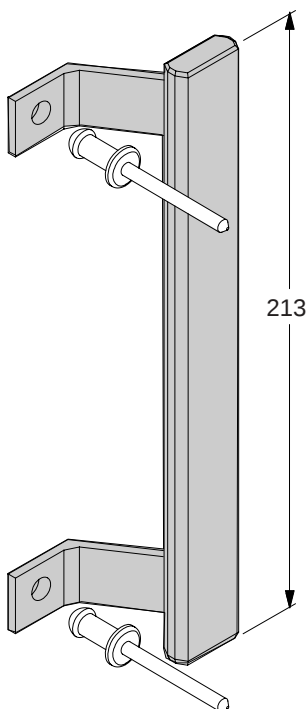
Estoque CD
TUB ITS
■ □

FEC-052

Concha lisa - Janela e porta de correr

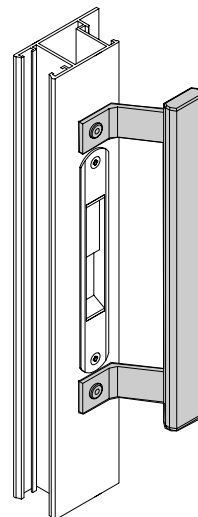
Acabamento: Nylon preto

Embalagem: 1 peça

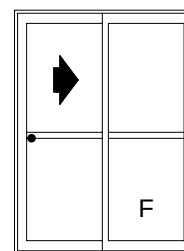


PUX-006

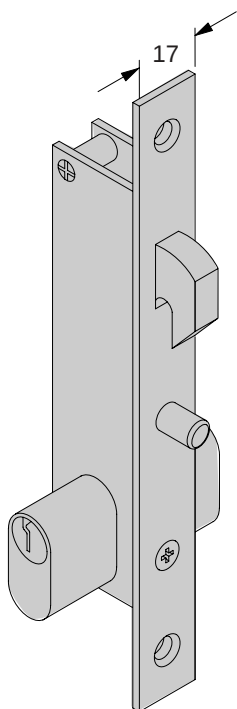
Puxador - Porta de correr
Acabamento: Alumínio preto
Embalagem: 1 peça



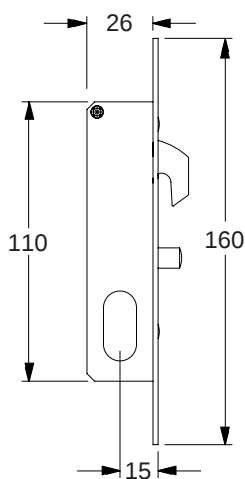
Aplicação



Estoque CD
TUB ITS
■ ■

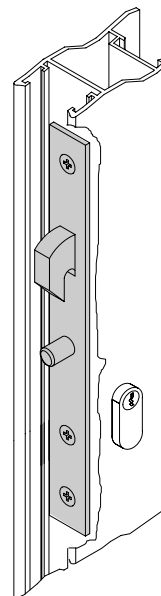


Espelho

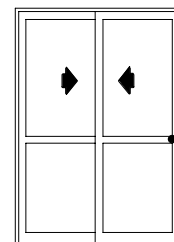


FRA-820

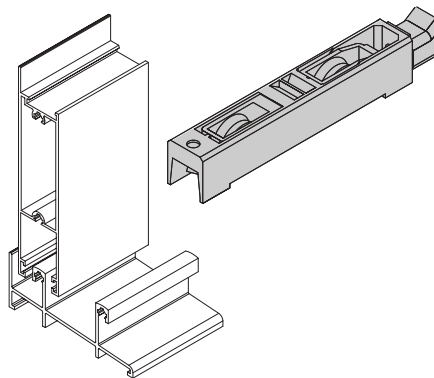
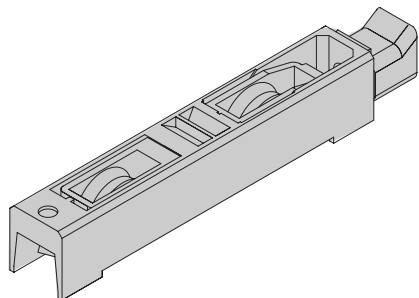
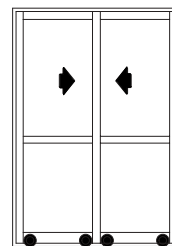
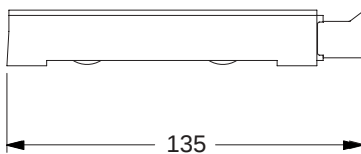
Fechadura - Porta de correr
Acabamento: Preto
Embalagem: 1 peça



Aplicação



Estoque CD
TUB ITS
■ ■



Aplicação

ROL-439

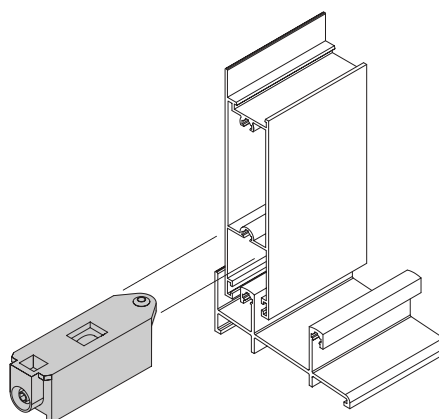
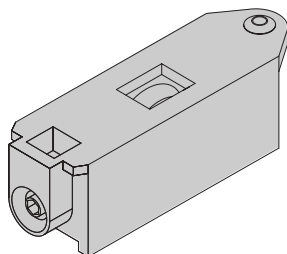
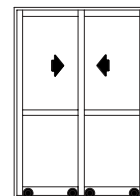
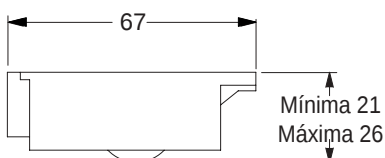
Roldana dupla com rolamento e regulagem - Porta de correr

Acabamento: Nylon

Embalagem: 2 peças

Carga máxima por folha 80 kg

Estoque CD
TUB ITS



Aplicação

ROL-440

Roldana com regulagem e rolamento - Porta de correr

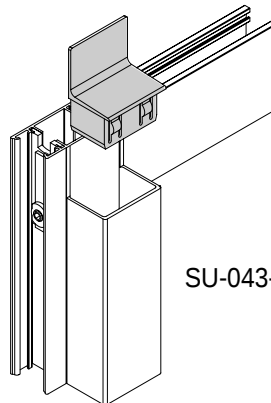
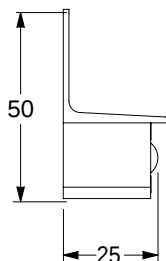
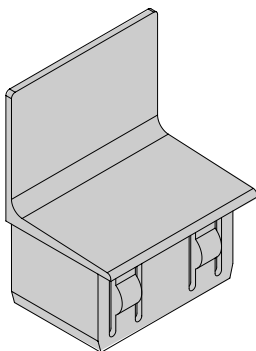
Acabamento: Nylon 6.6 preto

Embalagem: 10 peças

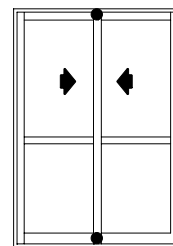
Carga máxima por folha 40 kg

Estoque CD
TUB ITS





SU-043-044

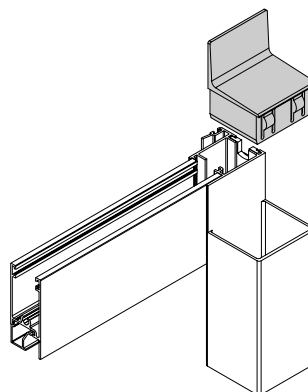
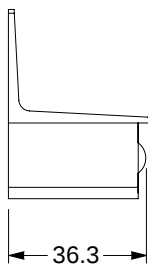
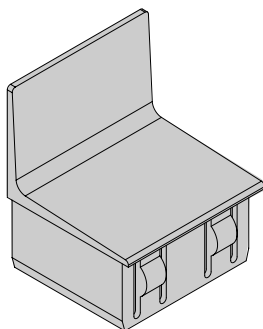


NYL-356

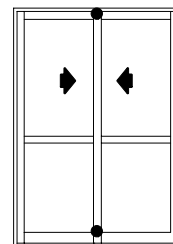
Recobrimento - Porta de correr
Acabamento: Nylon 6.6 preto
Embalagem: 20 peças

Aplicação

Estoque CD
TUB ITS



SU-047-049

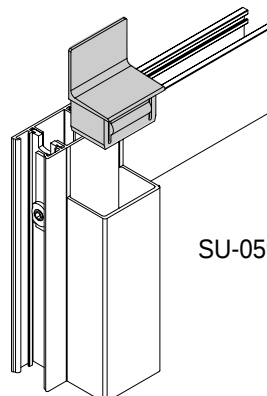
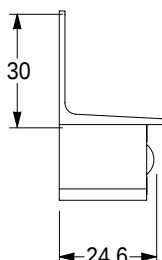
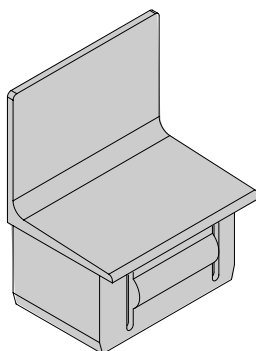


NYL-357

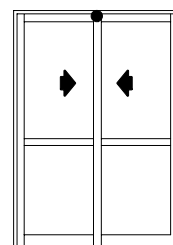
Recobrimento - Porta de correr
Acabamento: Nylon 6.6 preto
Embalagem: 20 peças

Aplicação

Estoque CD
TUB ITS



SU-059-060



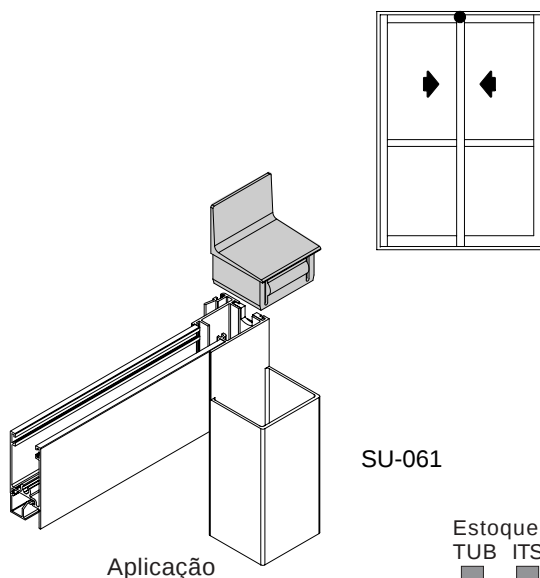
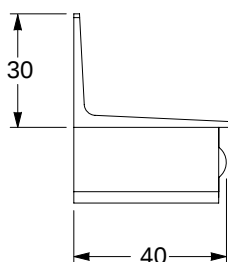
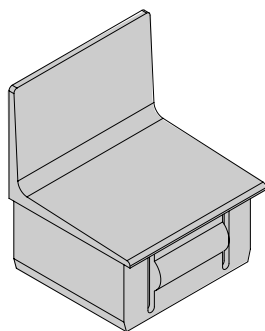
NYL-363

Recobrimento - Porta de correr
Acabamento: Nylon 6.6 preto
Embalagem: 20 peças

Aplicação

Estoque CD
TUB ITS



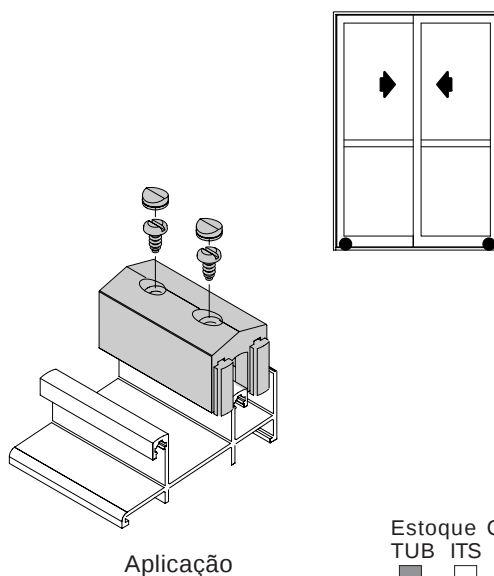
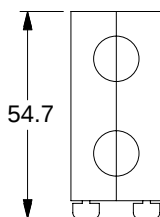
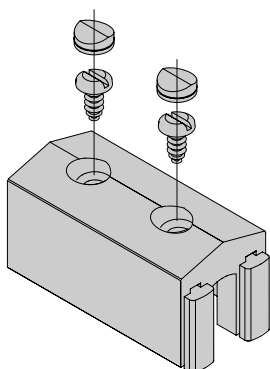


SU-061

Estoque CD
TUB ITS

NYL-364

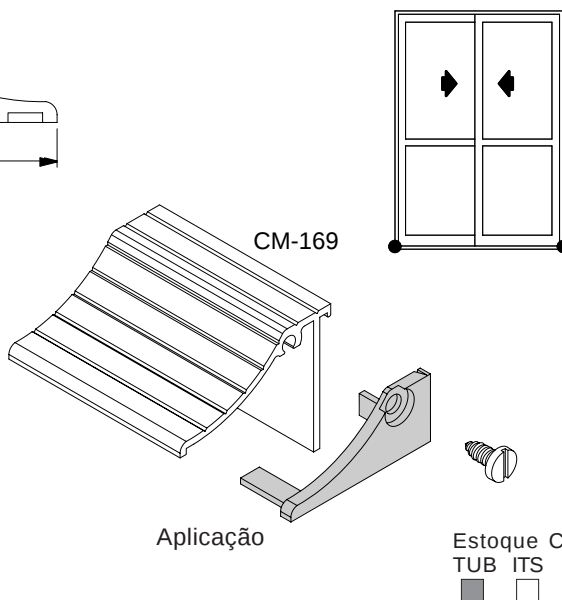
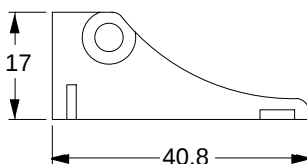
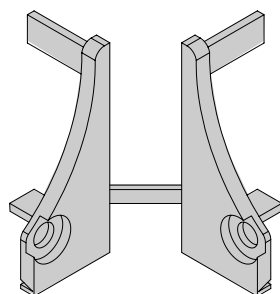
Recobrimento - Porta de correr
Acabamento: Nylon 6.6 preto
Embalagem: 20 peças



Estoque CD
TUB ITS

NYL-414

Batedeira - Janela e porta de correr
Acabamento: Nylon 6.6 preto
Embalagem: 10 peças

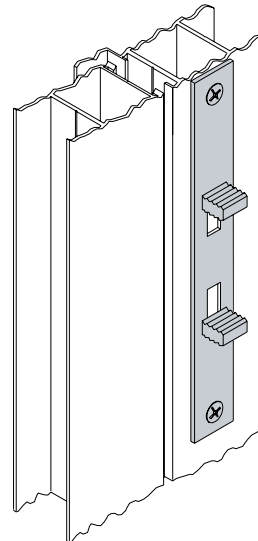
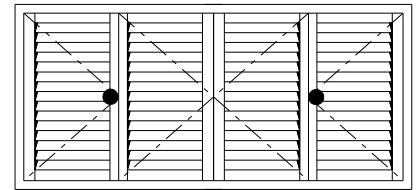
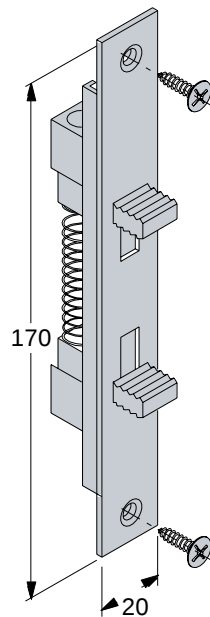


CM-169

Estoque CD
TUB ITS

NYL-416

Recobrimento da soleira - Porta de correr
Acabamento: Nylon 6.6 preto
Embalagem: 10 peças com parafuso



Aplicação

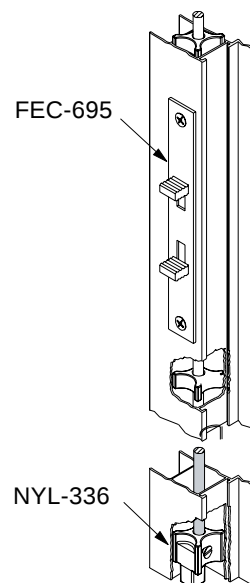
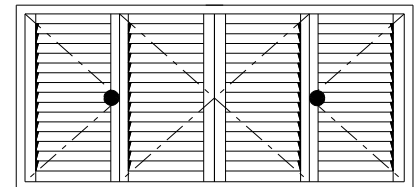
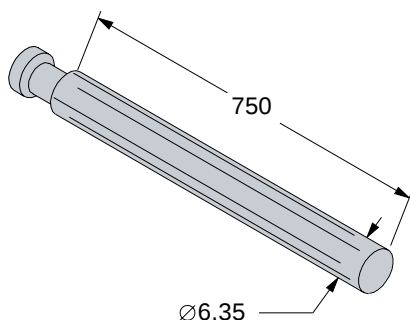
FEC-695

Fecho duplo - Janela camarão

Acabamento: Alumínio preto / Nylon 6.6

Embalagem: 1 peça com parafusos

Estoque CD
TUB ITS
■ □



FEC-695

NYL-336

Aplicação

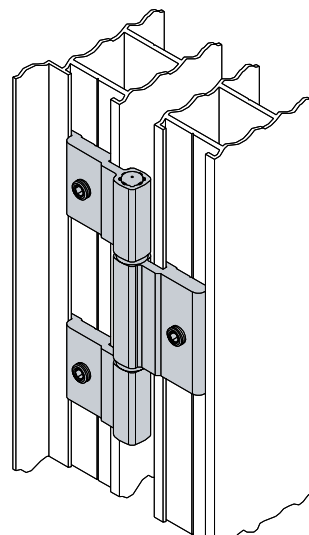
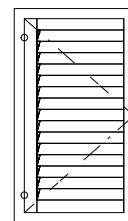
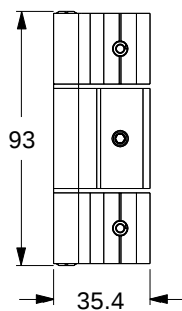
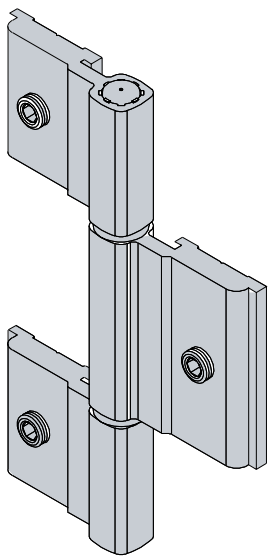
HAS-812

Haste de comando - Janela camarão

Acabamento: Alumínio natural

Embalagem: 10 peças

Estoque CD
TUB ITS
■ □



Aplicação

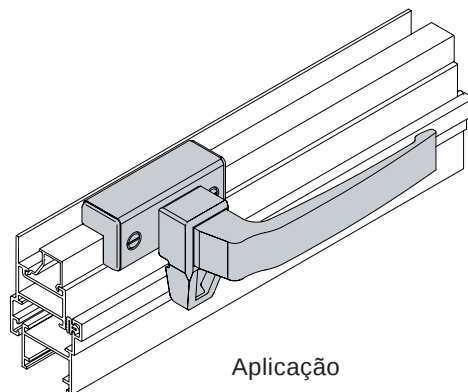
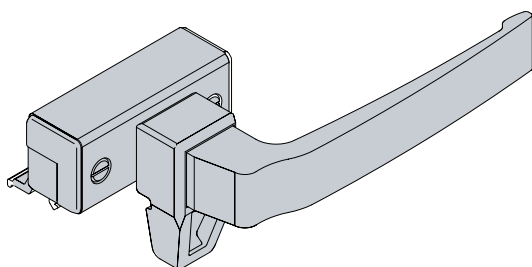
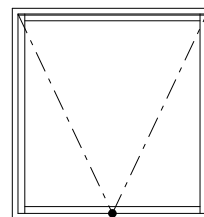
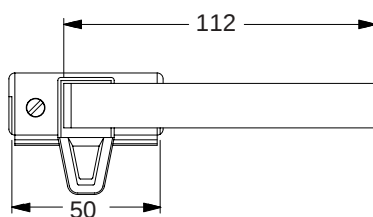
DOB-837

Dobradiça - Portinhola

Acabamento: Preto

Embalagem: 2 peças

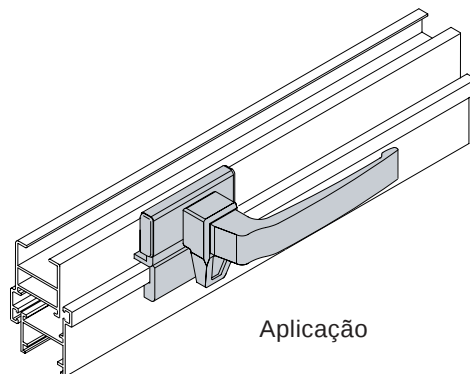
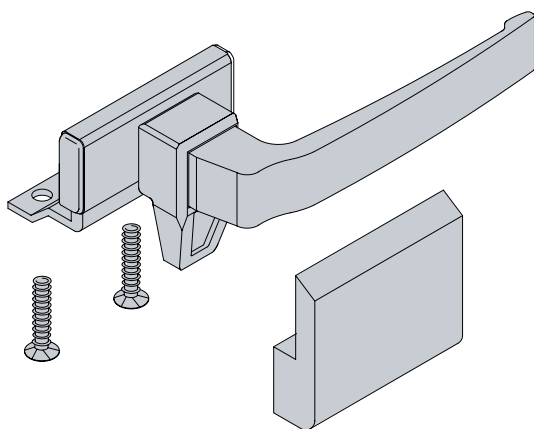
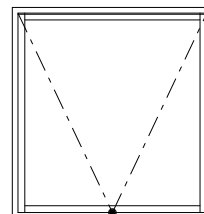
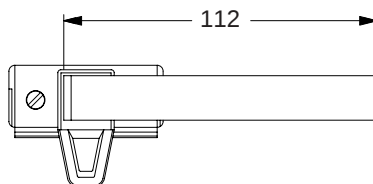
Estoque CD
TUB ITS
■ □



FEC-009

Fecho direito - Janela maxim-ar
Acabamento: Preto
Embalagem: 1 peça

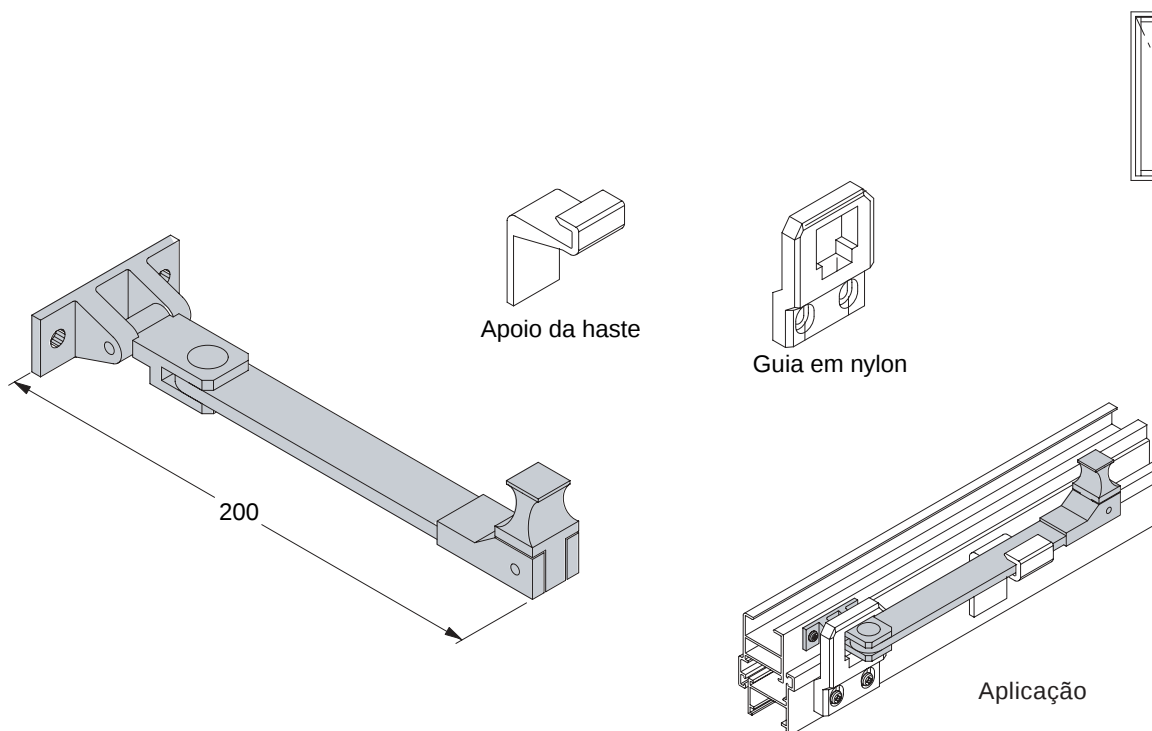
Estoque CD
TUB ITS
■ ■



FEC-010

Fecho direito - Janela maxim-ar sem baguete
Acabamento: Preto
Embalagem: 1 peça

Estoque CD
TUB ITS
■ ■



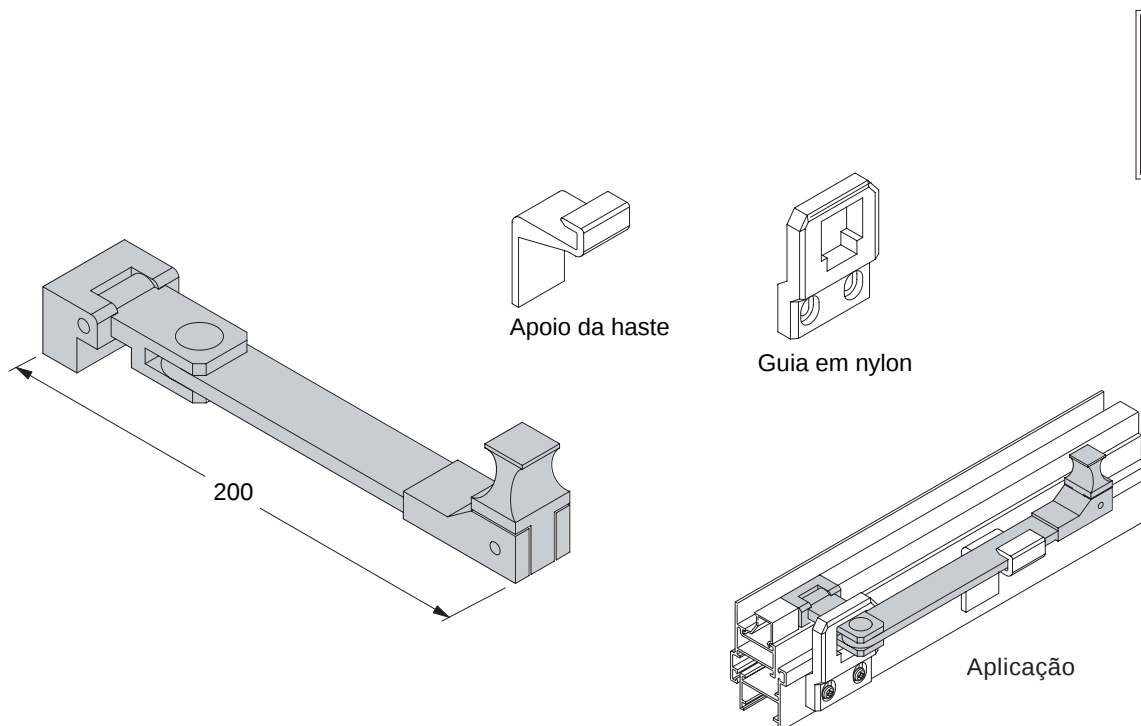
FEC-011

Haste de comando - Janela maxim-ar

Acabamento: Alumínio preto / Nylon

Embalagem: 1 peça

Estoque CD
TUB ITS
■ □



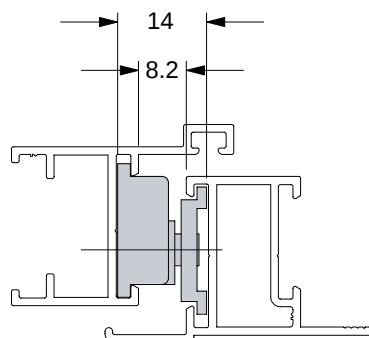
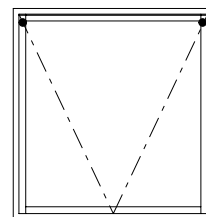
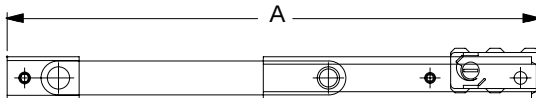
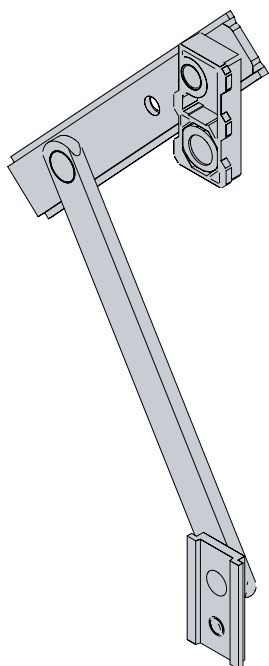
FEC-059

Haste de comando - Janela maxim-ar

Acabamento: Alumínio preto / Nylon

Embalagem: 1 peça

Estoque CD
TUB ITS
■ □



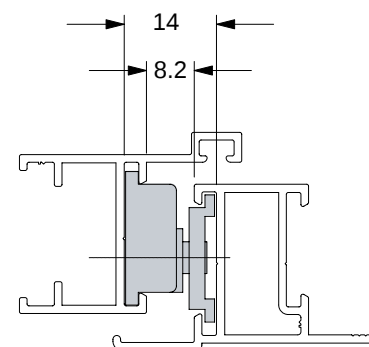
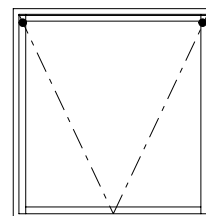
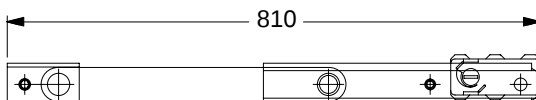
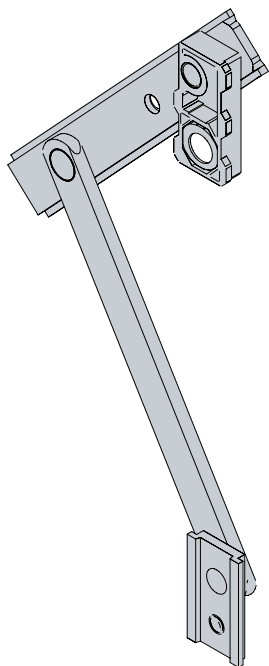
Aplicação

Código	Dimensões (mm)	Altura da folha (mm)	
	(A)	Mínimo	Máximo
BRA-705	250	270	500
BRA-702	500	510	760
BRA-703	750	770	900

Acabamento: Alumínio preto

Embalagem: 1 par

Estoque CD
TUB ITS



Aplicação

Braço reforçado

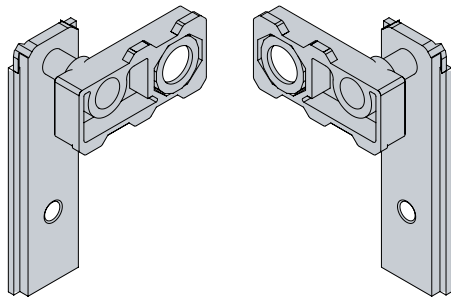
Código	Dimensões (mm)	Altura da folha (mm)	
	(A)	Mínimo	Máximo
BRA-725	810	900	1200

Acabamento: Alumínio preto

Embalagem: 1 par

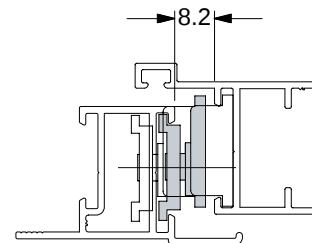
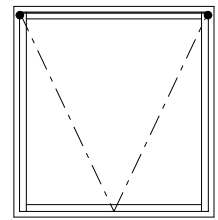
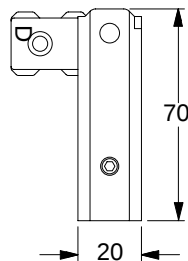
Estoque CD
TUB ITS





Esquerda

Direita

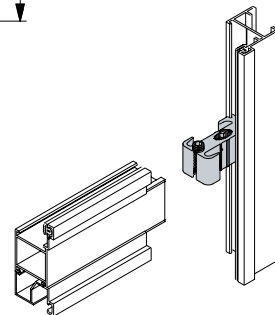
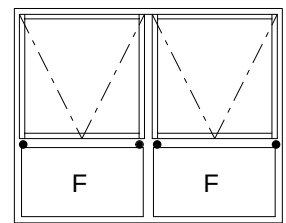
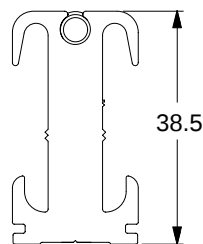
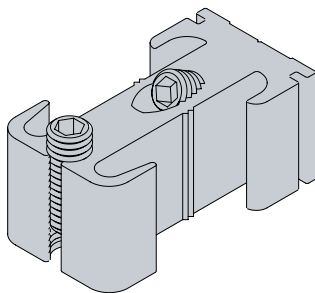


Aplicação

Estoque CD
TUB ITS
■ ■

PIV-752

Pivô da folha - Janela projetante
Acabamento: Alumínio preto / Nylon
Embalagem: 1 par

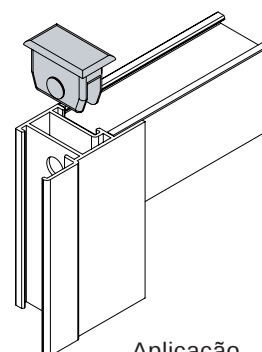
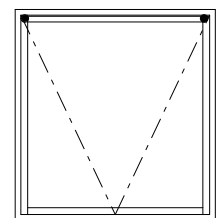
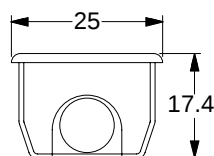
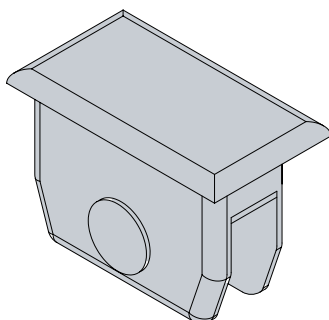


Aplicação

Estoque CD
TUB ITS
■ ■

CON-376

Fixador de travessa - Janela maxim-ar
Acabamento: Natural
Embalagem: 10 peças

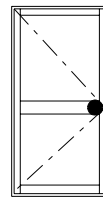
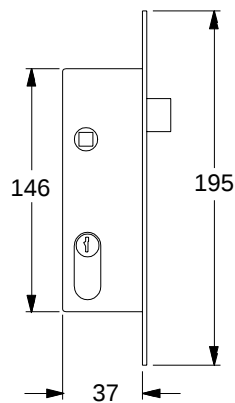
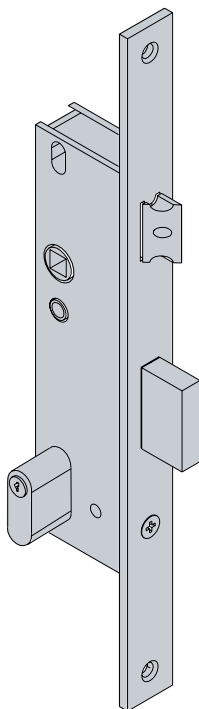


Aplicação

Estoque CD
TUB ITS
■ ■

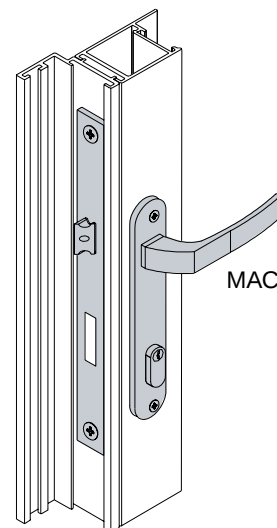
NYL-355

Recobrimento - Janela maxim-ar 90°
Acabamento: Nylon 6.6 preto
Embalagem: 100 peças



FRA-822

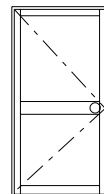
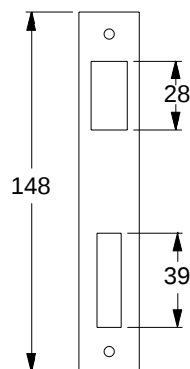
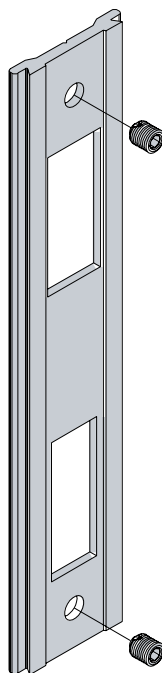
Fechadura - Porta de giro
Acabamento: Latão fumê
Embalagem: 1 peça



MAC-927

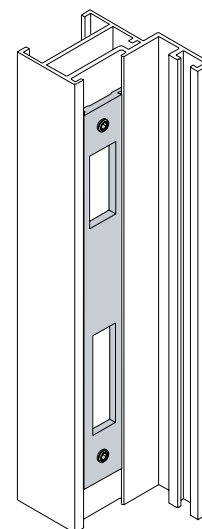
Aplicação

Estoque CD
TUB ITS
■ ■



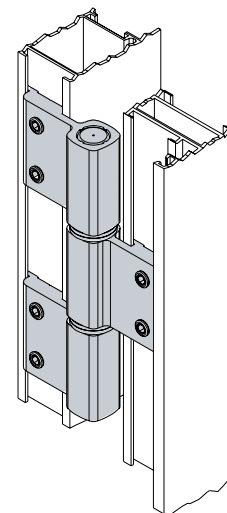
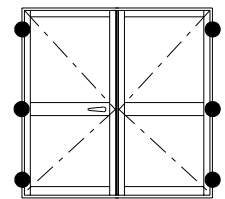
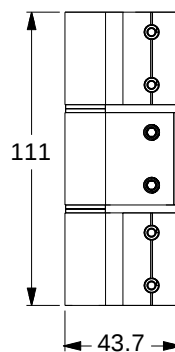
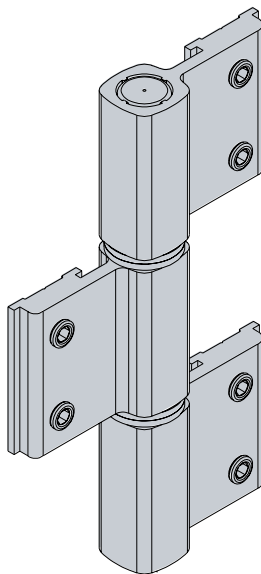
CON-295

Contra testa - Porta de giro
Acabamento: Alumínio preto
Embalagem: 2 peças



Aplicação

Estoque CD
TUB ITS
■ □

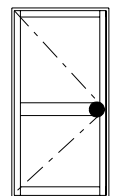
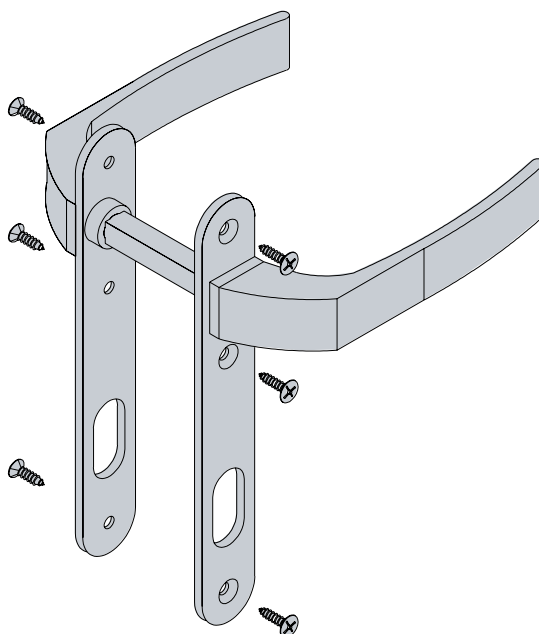


Aplicação

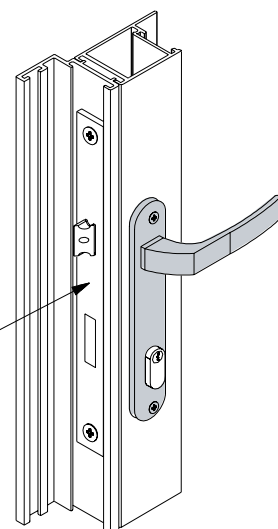
DOB-840

Dobradiça - Porta de giro
Acabamento: Preto
Embalagem: 3 peças

Estoque CD
TUB ITS
■ ■



FRA-822

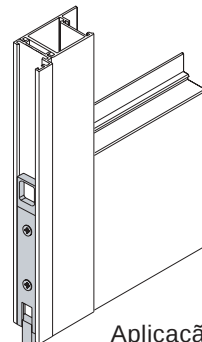
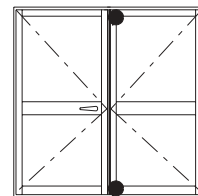
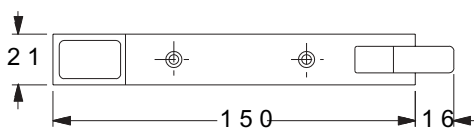
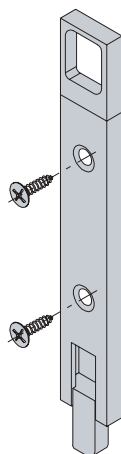


Aplicação

MAC-927

Maçaneta com espelho - Porta de giro
Acabamento: Preto
Embalagem: 1 peça

Estoque CD
TUB ITS
■ ■



Aplicação

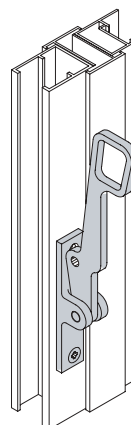
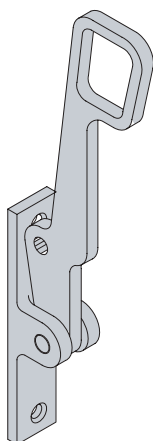
Estoque CD
TUB ITS
■ □

FEC-338

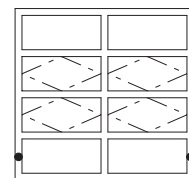
Fecho tipo unha de sobrepor - Porta de giro

Acabamento: Alumínio / Nylon

Embalagem: 1 peça



Aplicação



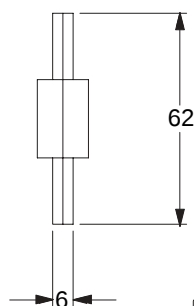
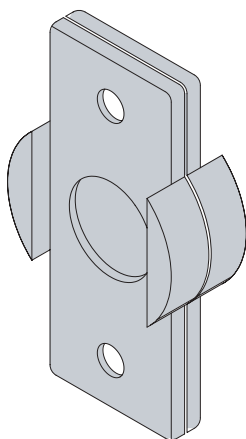
Estoque CD
TUB ITS
■ □

ALA-057

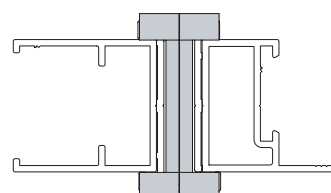
Alavanca com cavalete - Janela basculante

Acabamento: Alumínio preto

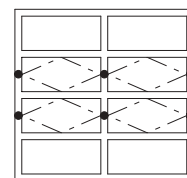
Embalagem: 1 peça



PIV-753



Aplicação



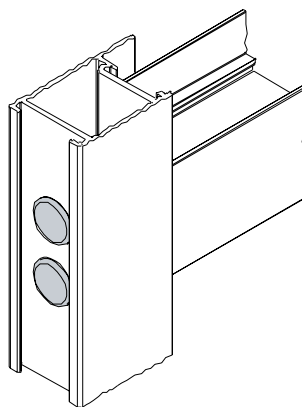
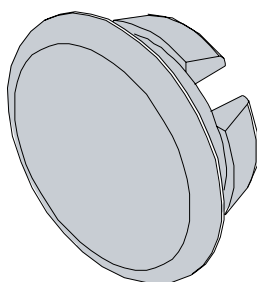
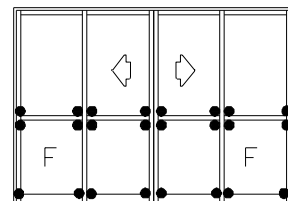
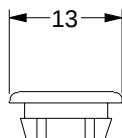
Estoque CD
TUB ITS
■ □

PIV-753

Pivô - Janela basculante

Acabamento: Nylon 6.6 preto

Embalagem: 10 peças



Aplicação

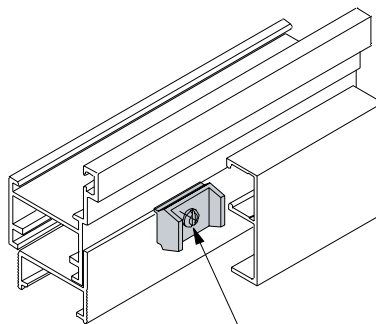
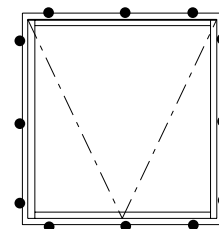
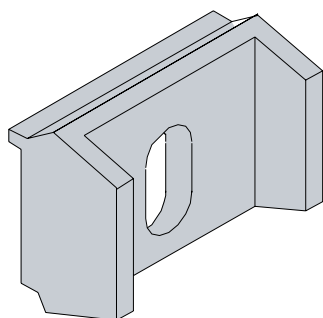
NYL-042

Botão tampa furo - Janela e porta de correr

Acabamento: Nylon 6.6 preto

Embalagem: 1.000 peças

Estoque CD
TUB ITS



PAR-936

MP-347

Aplicação

NYL-190

Botão de fixação do remate - Janela e porta

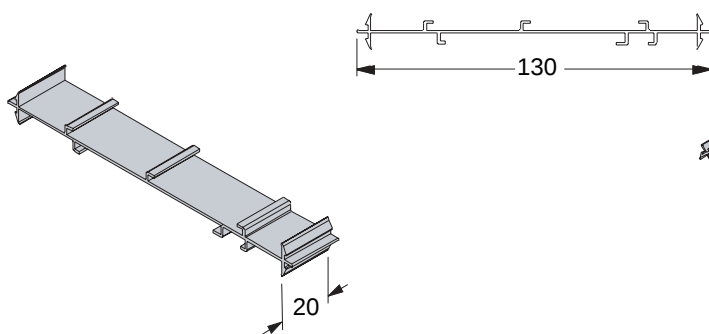
Acabamento: Nylon 6.6 preto

Embalagem: 500 peças

Estoque CD
TUB ITS

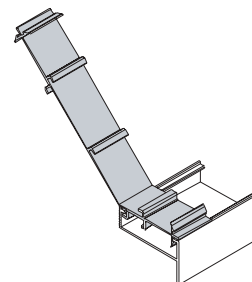


Perfil base CM-093

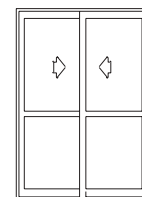


CHU-838

Chumbador - Contramarco
Acabamento: Alumínio natural
Embalagem: 50 peças



Aplicação

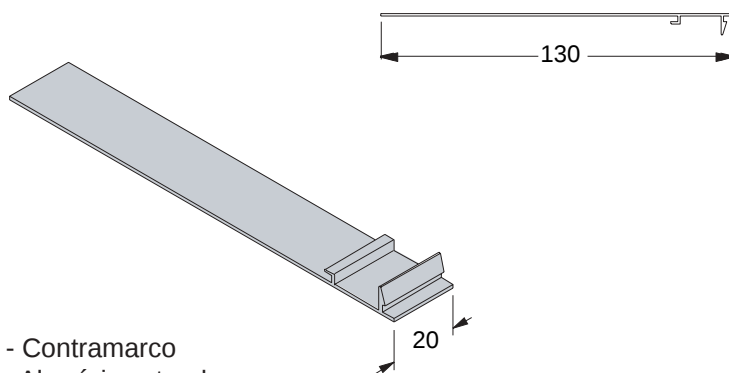


Perfil CM-200

Estoque CD
TUB ITS

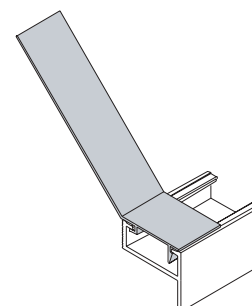


Perfil base CM-099

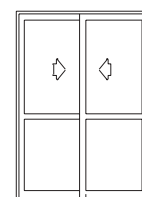


CHU-840

Chumbador - Contramarco
Acabamento: Alumínio natural
Embalagem: 50 peças



Aplicação

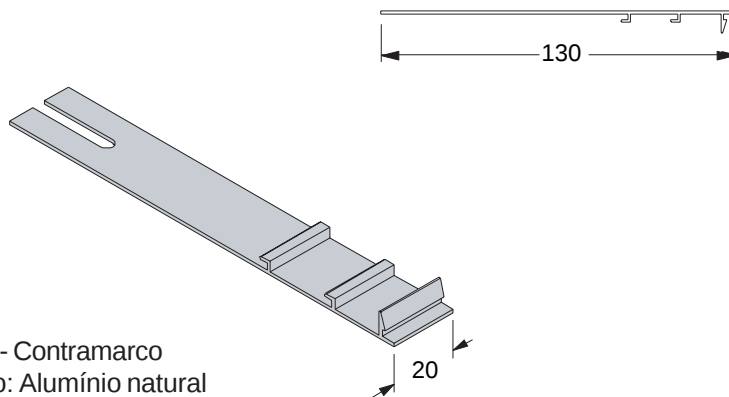


Perfil CM-200

Estoque CD
TUB ITS

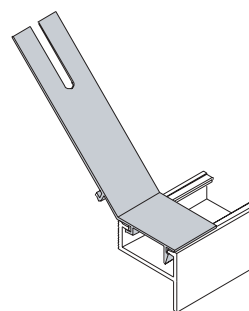


Perfil base CM-124

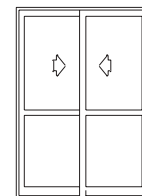


CHU-864

Chumbador - Contramarco
Acabamento: Alumínio natural
Embalagem: 50 peças

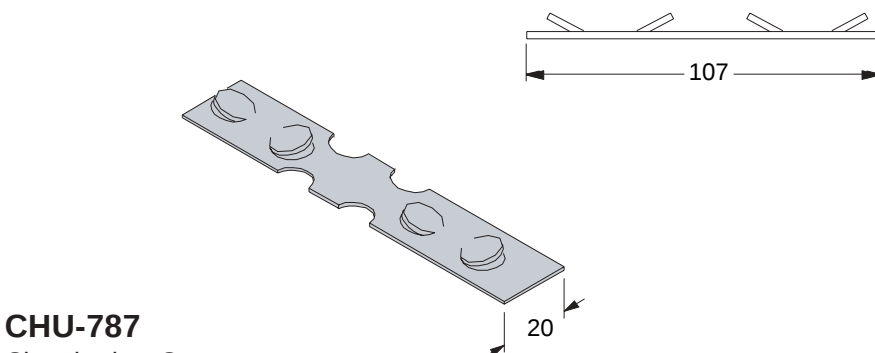


Aplicação



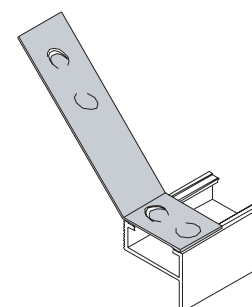
Perfil CM-060/098/200

Estoque CD
SBA TUB ITS

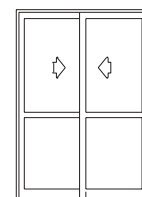


CHU-787

Chumbador - Contramarco
Acabamento: Aço zincado
Embalagem: 50 peças



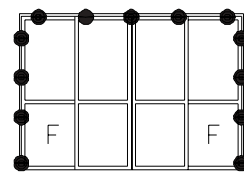
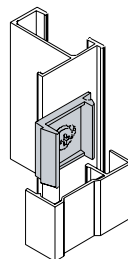
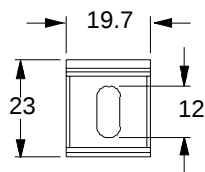
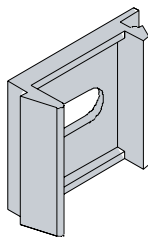
Aplicação



Perfil CM-060/200

Estoque CD
SBA TUB ITS





PRE-965

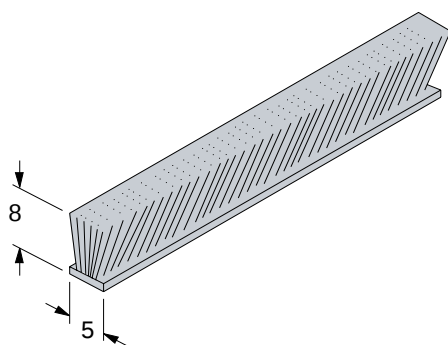
Presilha do remate - Contramarco

Acabamento: Nylon 6.6 preto

Embalagem: 100 peças

Aplicação

Estoque CD
TUB ITS

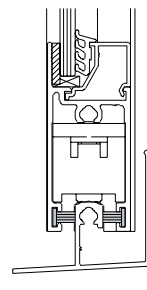


FIT-212

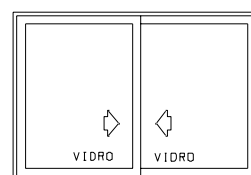
Fita vedadora sem barreira plástica

Acabamento: Preto

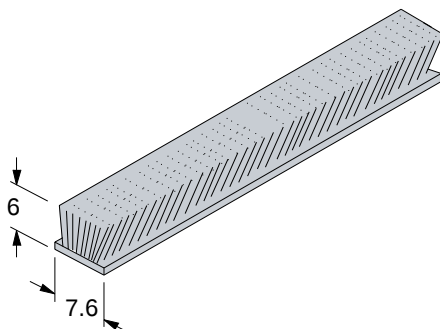
Embalagem: 50 metros



Aplicação



Estoque CD
TUB ITS

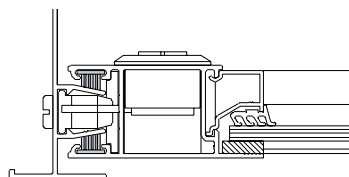


FIT-246

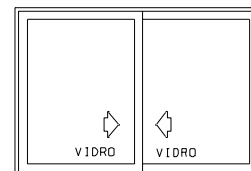
Fita vedadora sem barreira plástica

Acabamento: Preto

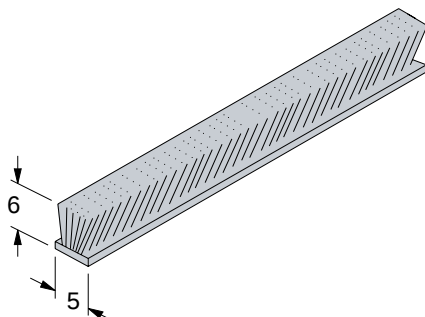
Embalagem: 50 metros



Aplicação



Estoque CD
TUB ITS

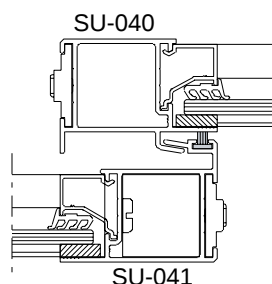


FIT-206

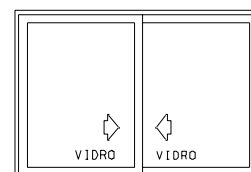
Fita vedadora sem barreira plástica

Acabamento: Preto

Embalagem: 50 metros



Aplicação

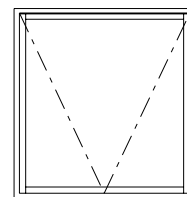
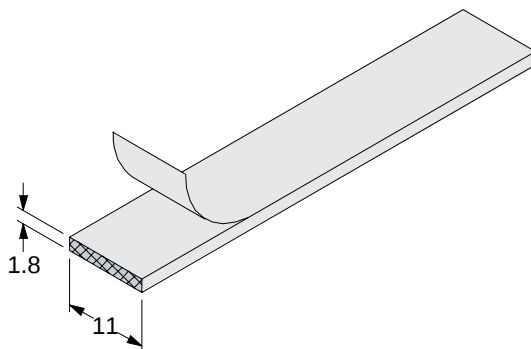


Estoque CD
TUB ITS



GUA-172

Guarnição adesiva esponjosa
Acabamento: Preto
Embalagem: 61 metros

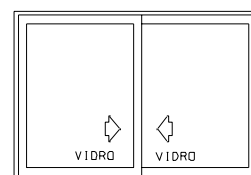
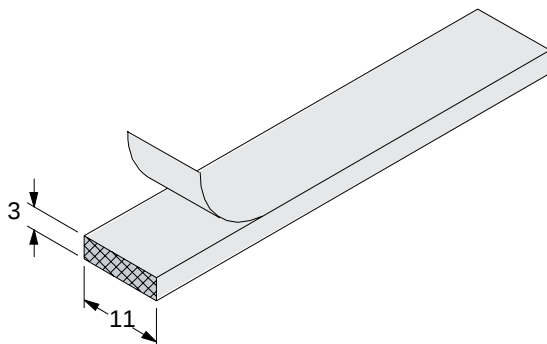


Estoque CD
TUB ITS



GUA-171

Guarnição adesiva esponjosa
Acabamento: Preto
Embalagem: 30 metros



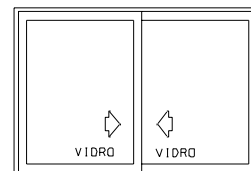
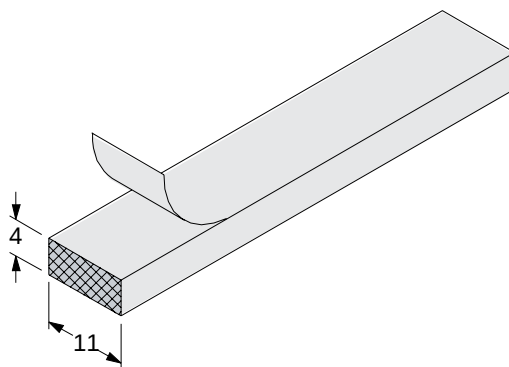
Estoque CD
TUB ITS



Ver aplicação na página 106

GUA-258

Guarnição adesiva esponjosa
Acabamento: Preto
Embalagem: 15 metros



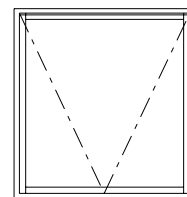
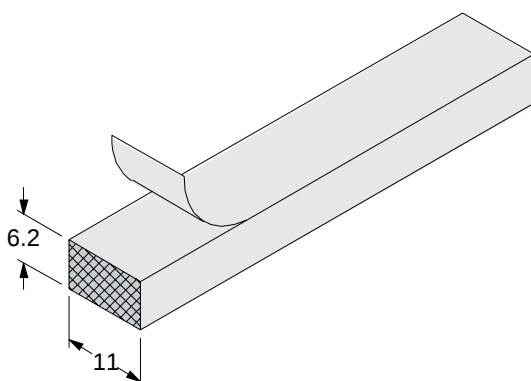
Estoque CD
TUB ITS



Ver aplicação na página 106

GUA-157

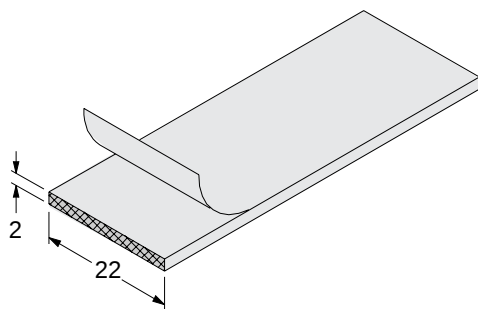
Guarnição adesiva esponjosa
Acabamento: Preto
Embalagem: 15 metros



Estoque CD
TUB ITS



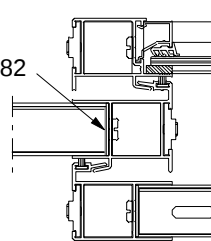
Ver aplicação na página 106



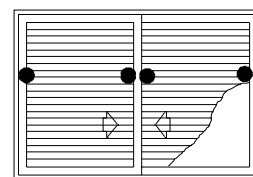
GUA-282

Guarnição adesiva esponjosa
Acabamento: Preto
Embalagem: 61 metros

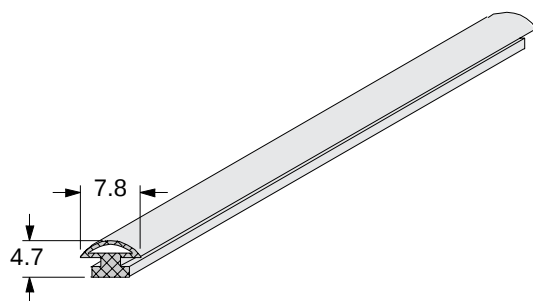
GUA-282



Aplicação



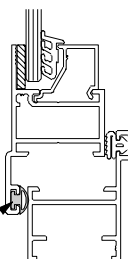
Estoque CD
TUB ITS



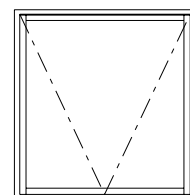
GUA-053

Guarnição em EPDM
Acabamento: Preto
Embalagem: 50 metros

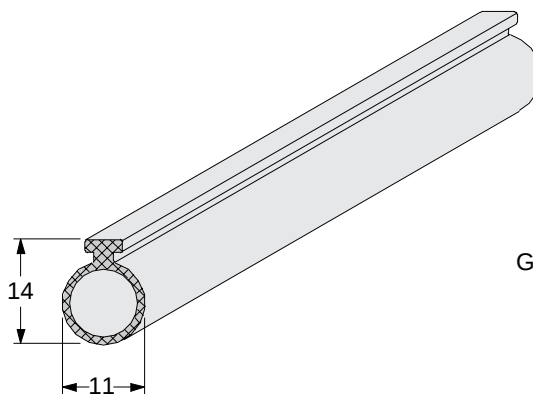
GUA-053



Aplicação



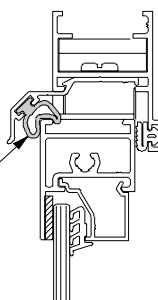
Estoque CD
TUB ITS



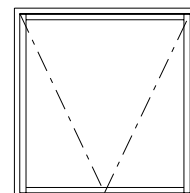
GUA-007

Guarnição em EPDM
Acabamento: Preto
Embalagem: 50 metros

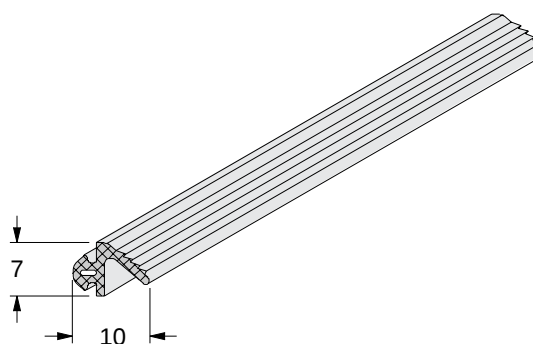
GUA-007



Aplicação



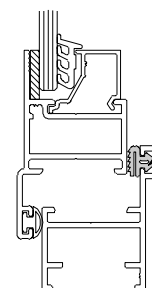
Estoque CD
TUB ITS



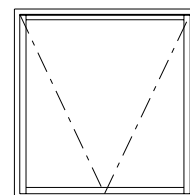
GUA-239

Guarnição em EPDM
Acabamento: Preto
Embalagem: 50 metros

GUA-239



Aplicação

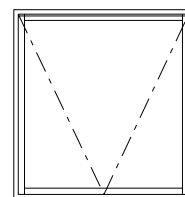
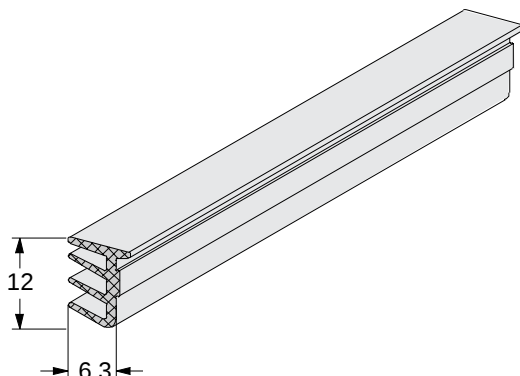


Estoque CD
TUB ITS



GUA-256

Guarnição em EPDM
Acabamento: Preto
Embalagem: 50 metros



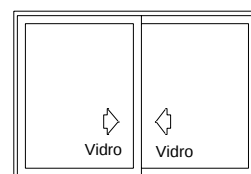
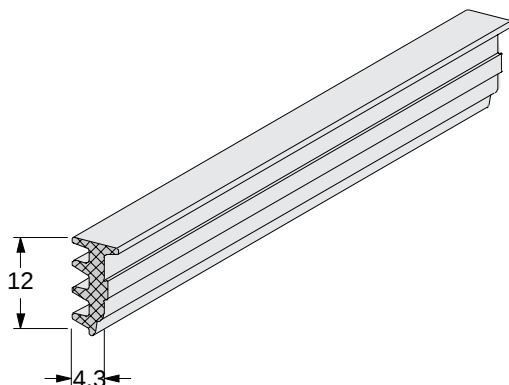
Ver aplicação na página 106

Estoque CD
TUB ITS



GUA-259

Guarnição em EPDM
Acabamento: Preto
Embalagem: 50 metros



Ver aplicação na página 106

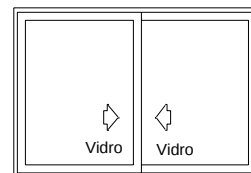
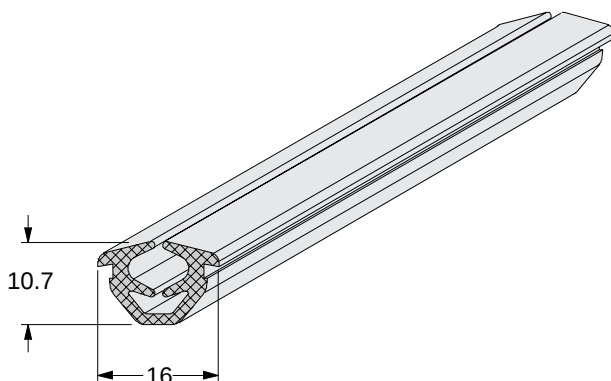
Estoque CD
TUB ITS



Para vidro 4 mm

GUA-284

Guarnição em EPDM
Acabamento: Preto
Embalagem: 50 metros



Ver aplicação na página 106

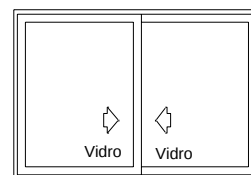
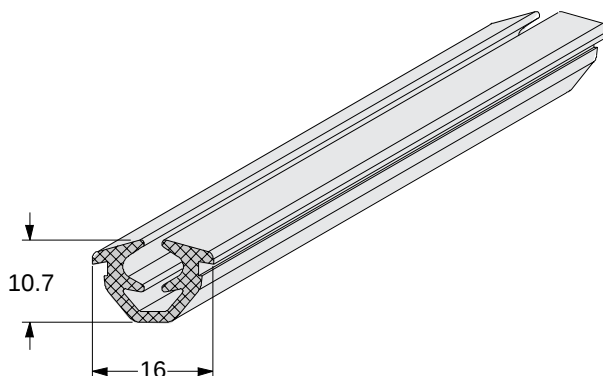
Estoque CD
TUB ITS



Para vidros 5 e 6 mm

GUA-283

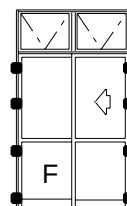
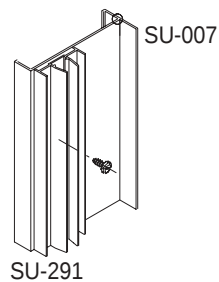
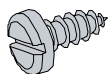
Guarnição em EPDM
Acabamento: Preto
Embalagem: 50 metros



Ver aplicação na página 106

Estoque CD
TUB ITS



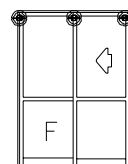
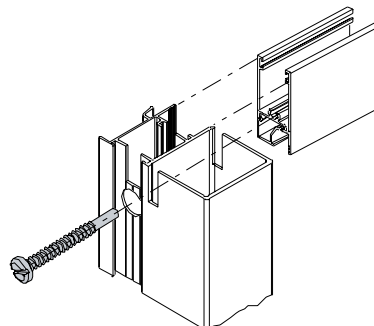
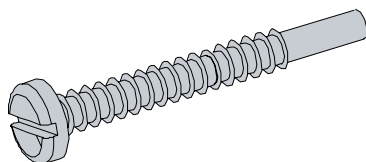


PAR-437

Parafuso 3.5 x 9.5 mm cabeça panela
Acabamento: Inox
Embalagem: 100 peças

Aplicação

Estoque CD
TUB ITS

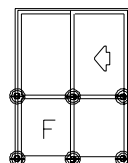
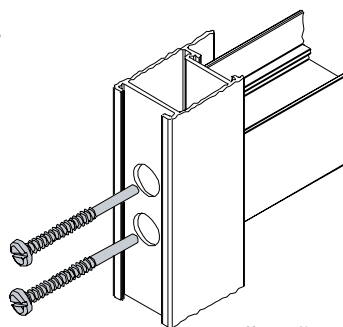
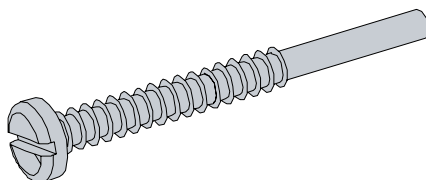


PAR-428

Parafuso 4.8 x 32 mm cabeça panela
Acabamento: Inox
Embalagem: 100 peças

Aplicação

Estoque CD
TUB ITS

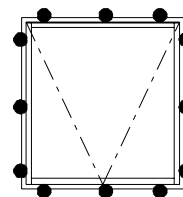
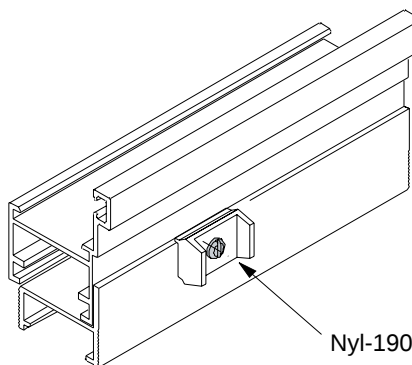
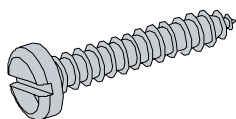


PAR-431

Parafuso 4.8 x 50 mm cabeça panela
Acabamento: Inox
Embalagem: 100 peças

Aplicação

Estoque CD
TUB ITS



PAR-936

Parafuso 4.2 x 16 mm cabeça panela
Acabamento: Inox
Embalagem: 100 peças

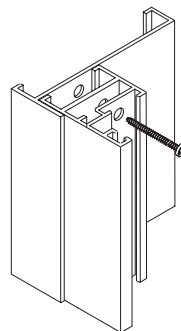
Aplicação

Estoque CD
TUB ITS



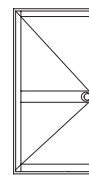
PAR-694

Parafuso 4.2 X 32mm cabeça panela
Acabamento: Inox
Embalagem: 100 peças

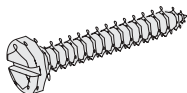


SU-279

Aplicação

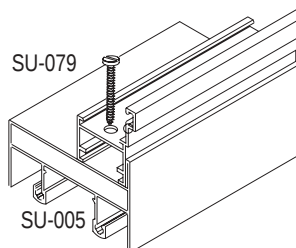


Estoque CD
TUB ITS



PAR-693

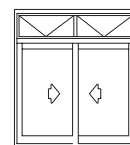
Parafuso 4.2 X 25mm cabeça panela
Acabamento: Inox
Embalagem: 100 peças



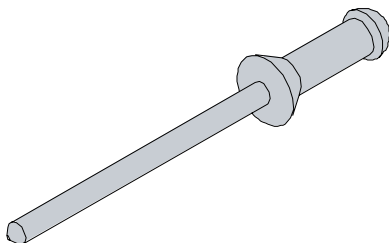
SU-079

SU-005

Aplicação

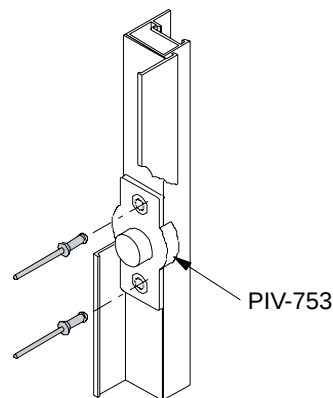


Estoque CD
TUB ITS



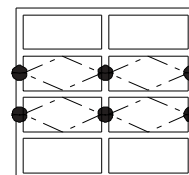
REB-115

Rebite de repuxo 4 x 10.2 mm
Acabamento: Alumínio preto
Embalagem: 1.000 peças

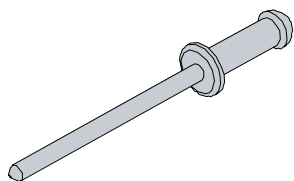


PIV-753

Aplicação

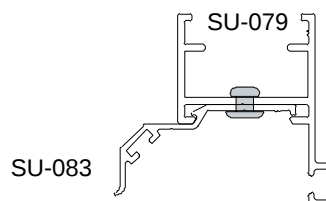


Estoque CD
TUB ITS



REB-117

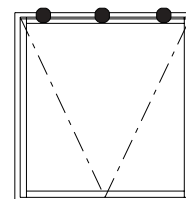
Rebite de repuxo 3.2 x 10.2 mm
Acabamento: Alumínio
Embalagem: 1.000 peças



SU-079

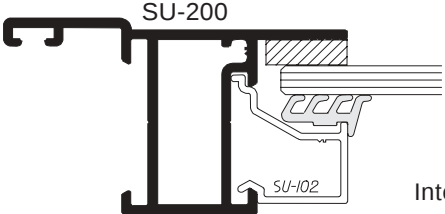
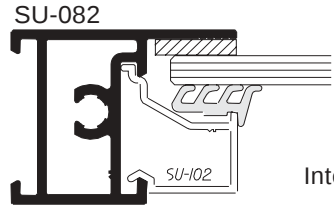
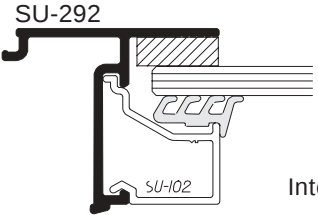
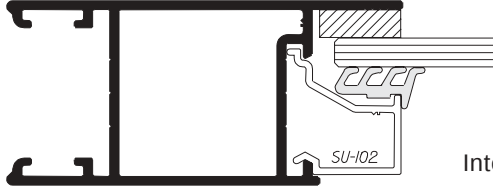
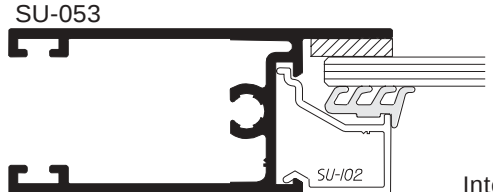
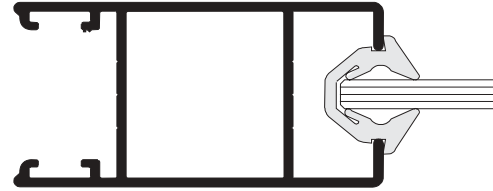
SU-083

Aplicação

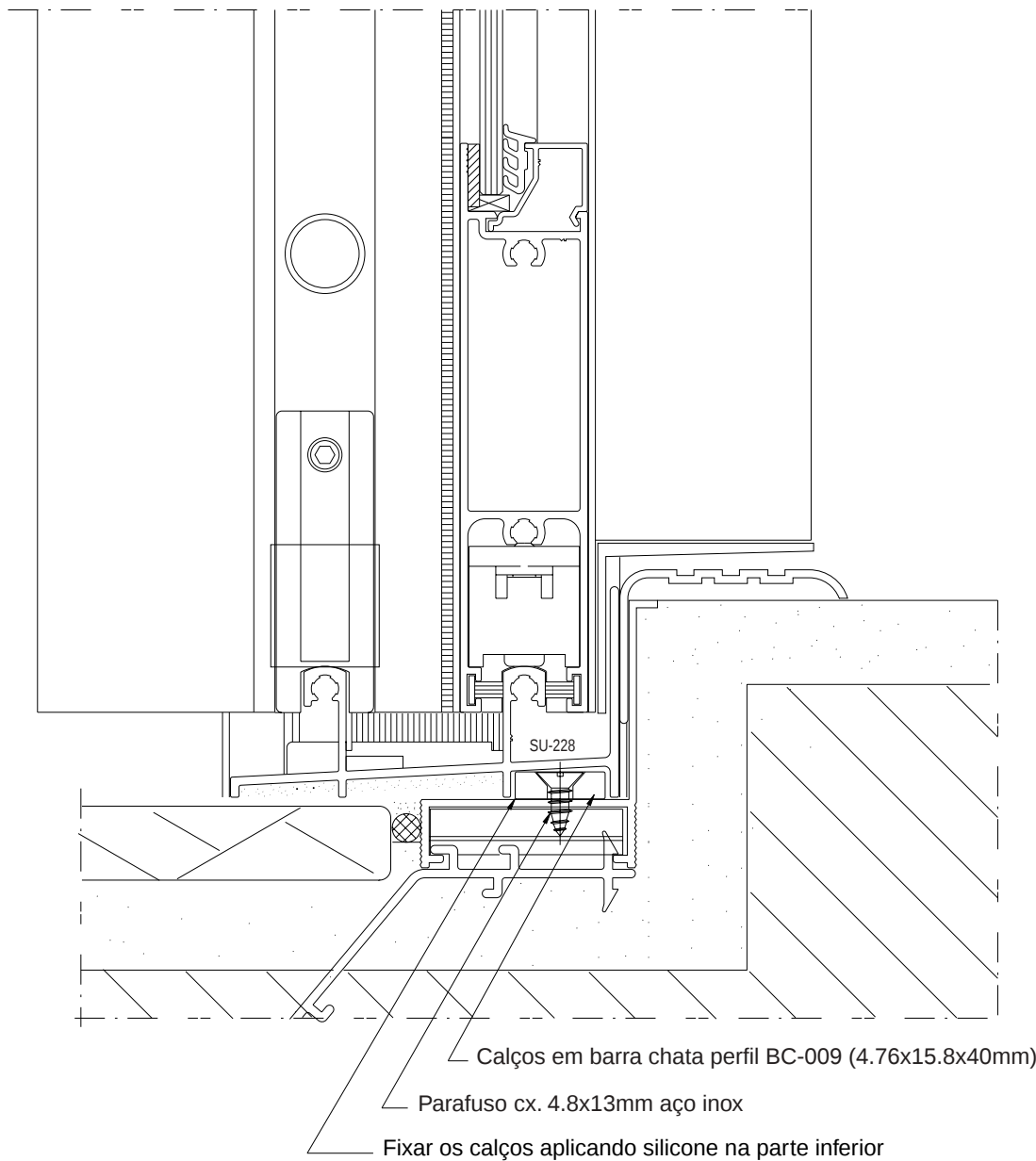


Estoque CD
TUB ITS

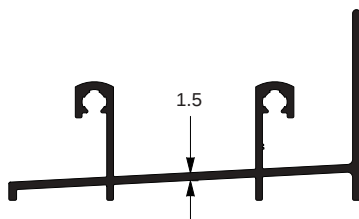


Detalhes	Espessura vidro	Guarnição interna	Guarnição externa
 SU-200 Externo Interno SU-102	3	GUA-256	GUA-157
	4	GUA-256	GUA-157
	5	GUA-256	GUA-258
	6	GUA-259	GUA-157
 SU-082 Externo Interno SU-102	3	GUA-256	GUA-258
	4	GUA-256	GUA-258
	5	GUA-256	GUA-171
	6	GUA-259	GUA-157
 SU-292 Externo Interno SU-102	3	GUA-256	GUA-258
	4	GUA-256	GUA-258
	5	GUA-256	GUA-171
	6	GUA-259	GUA-171
 SU-039 Externo Interno SU-102	4	GUA-256	GUA-157
	5	GUA-256	GUA-258
	6	GUA-259	GUA-258
 SU-053 Externo Interno SU-102	4	GUA-256	GUA-258
	5	GUA-256	GUA-171
	6	GUA-259	GUA-171
 SU-055	4	GUA-284	
	5	GUA-283	
	6	GUA-283	

Detalhe de travamento do trilho da porta de correr para evitar a deflexão do trilho.



Trilho Suprema SU-228



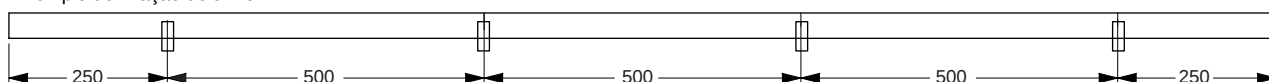
Módulo 2000 x 2000mm

Pressão de ensaio = 150 kg/m²

Pressão de sucção = 120 kg/m²

Parafuso diâmetro = 4.8mm aço inox

Exemplo de fixação do trilho



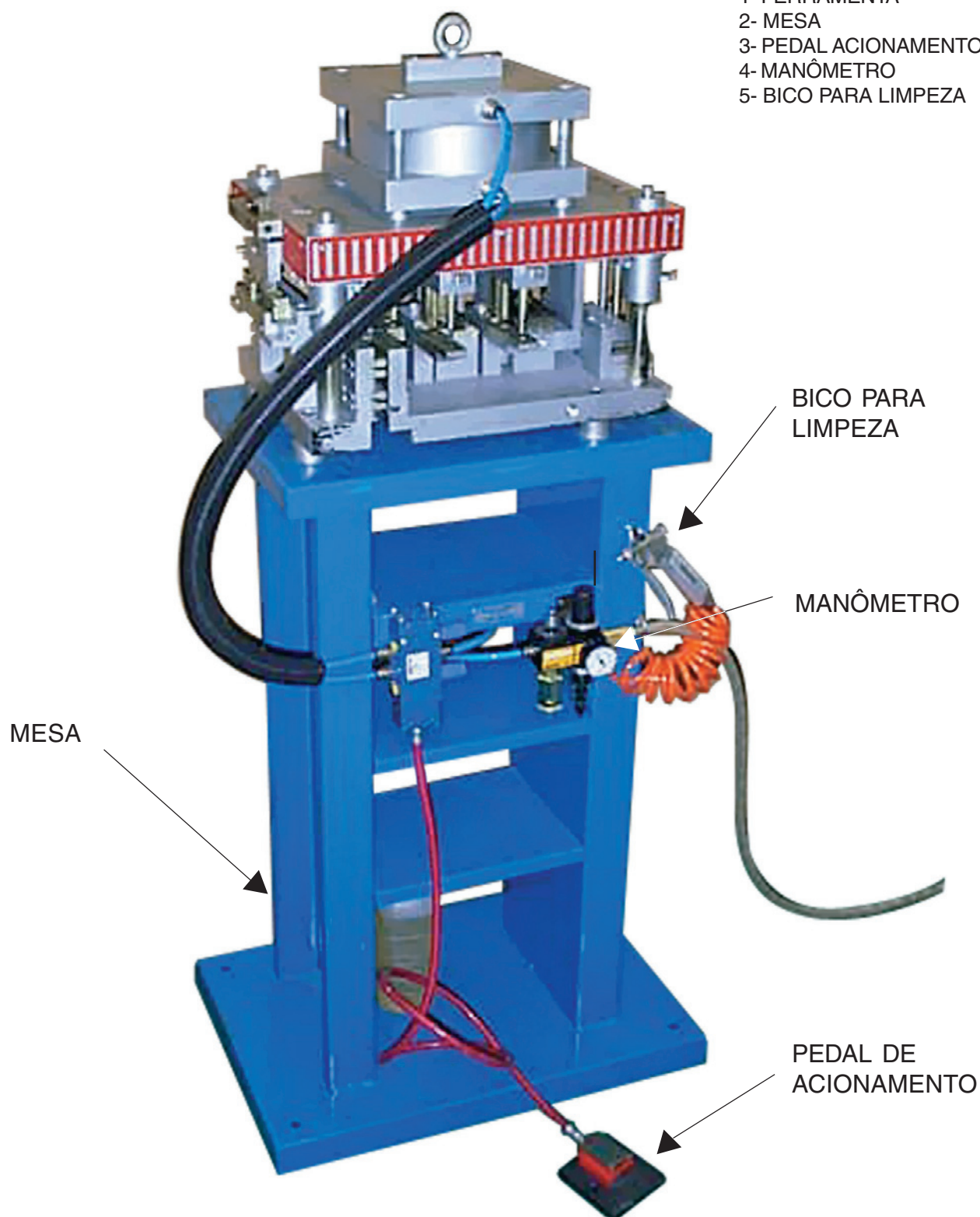


Capítulo 7

Estampos/ Usinagens

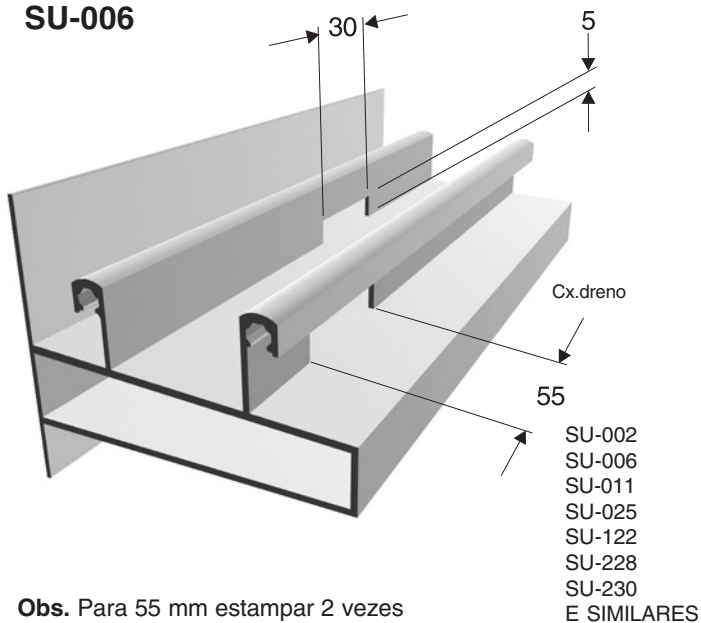
COMPONENTES

- 1- FERRAMENTA
- 2- MESA
- 3- PEDAL ACIONAMENTO
- 4- MANÔMETRO
- 5- BICO PARA LIMPEZA

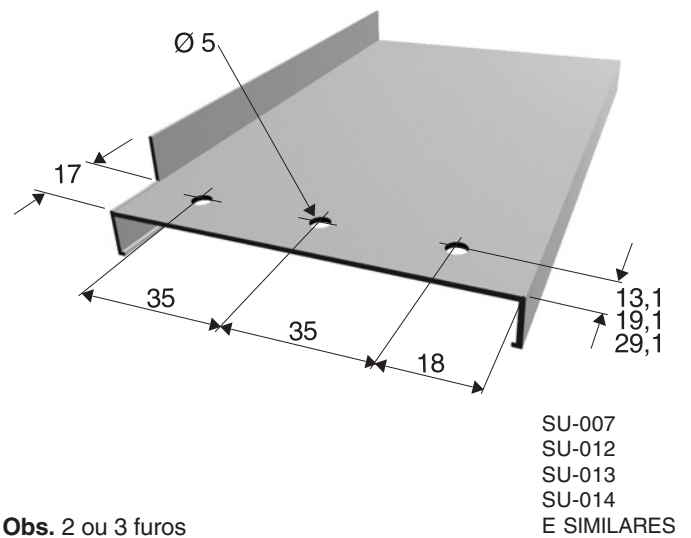


Prensa pneumática EST-569

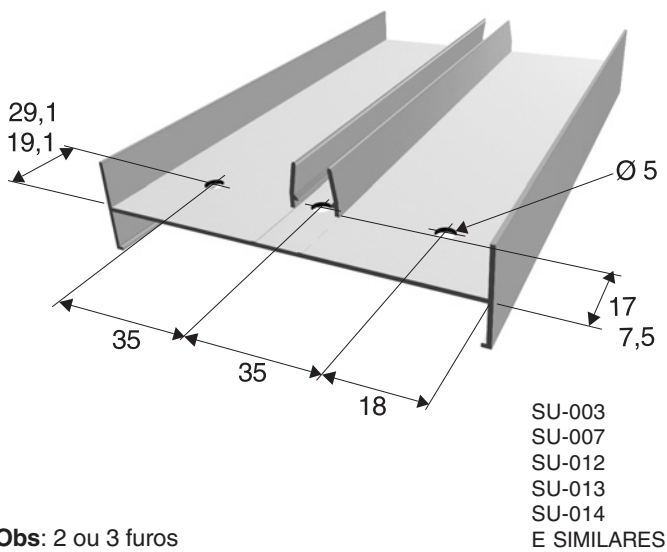
SU-006



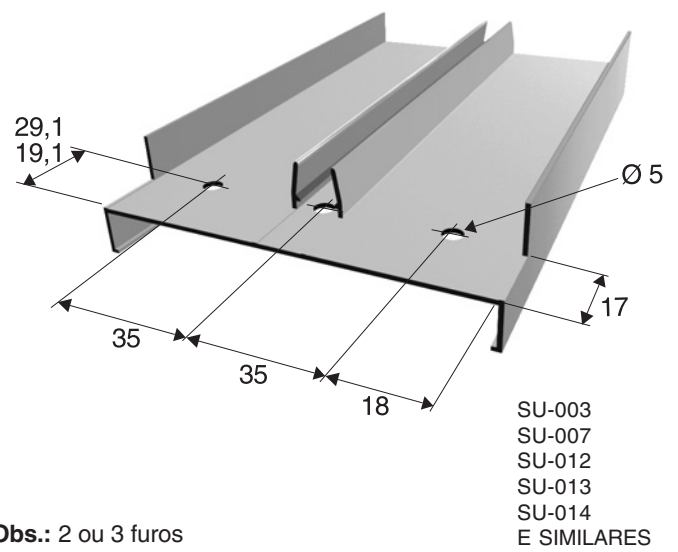
SU-012



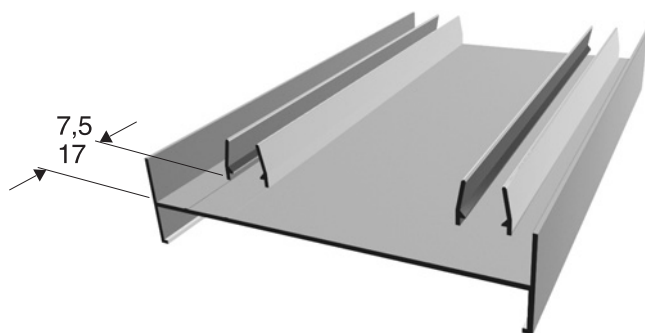
SU-014



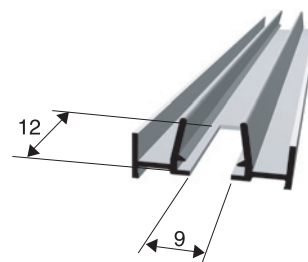
SU-014



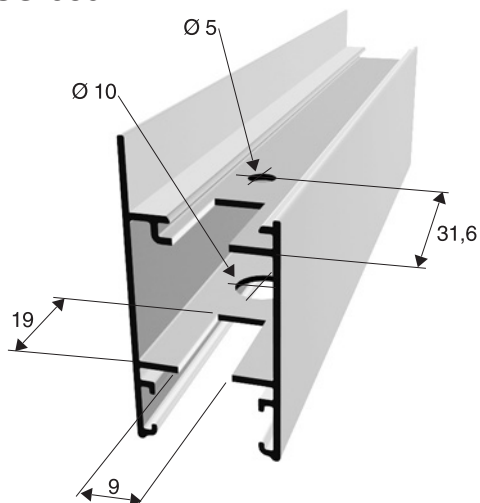
SU-013



SU-291

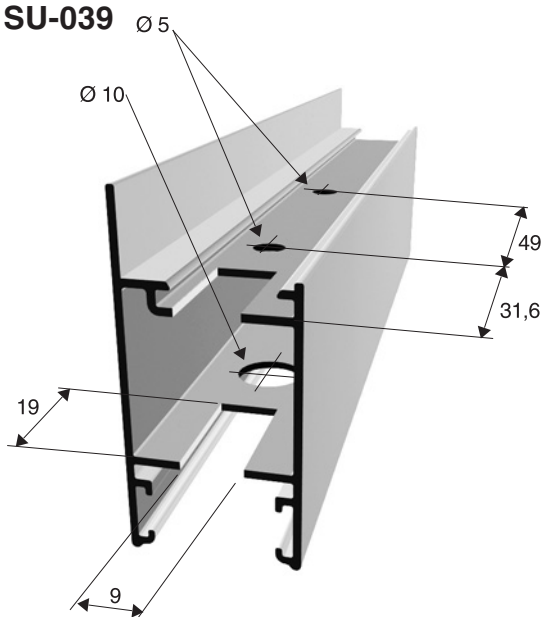


SU-039



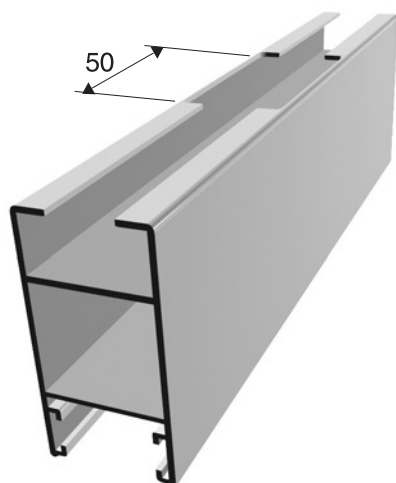
SU-039
SU-040
SU-041
SU-042
SU-044
SU-047
SU-049
SU-055
SU-056
SU-057
SU-058
SU-060
SU-061
E SIMILARES

SU-039



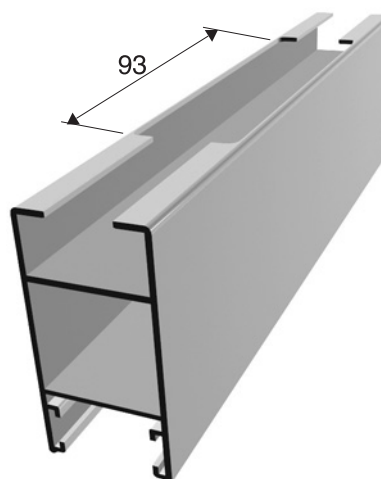
SU-039
SU-040
SU-041
SU-042
SU-044
SU-047
SU-049
SU-055
SU-056
SU-057
SU-058
SU-060
SU-061
E SIMILARES

SU-055



SU-055
SU-056
SU-057
SU-060
SU-061
SU-239
E SIMILARES

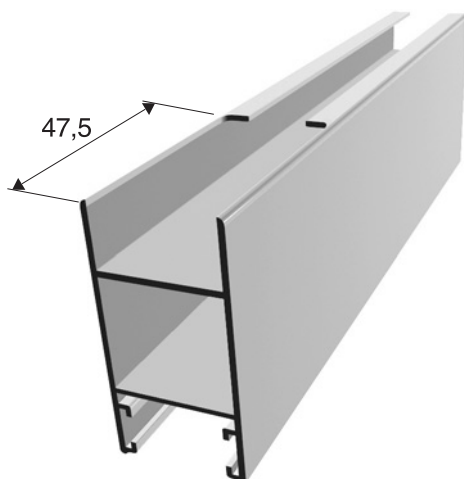
SU-055



Obs.: Para 93 mm estampar 2 vezes

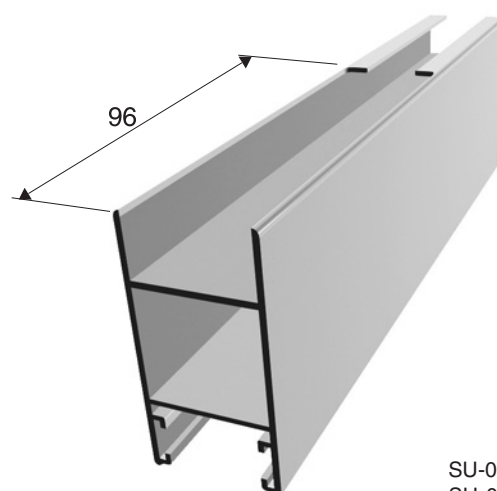
SU-055
SU-056
SU-057
SU-060
SU-061
SU-239
SIMILARES

SU-055



SU-056
SU-057
SU-060
SU-061
E SIMILARES

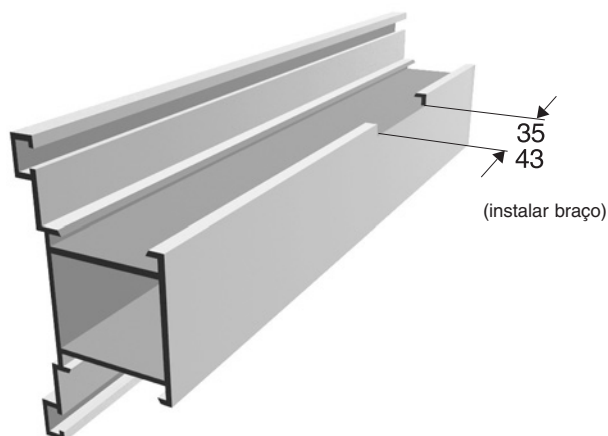
SU-055



Obs.: Para 96 mm estampar 2 vezes

SU-056
SU-057
SU-060
SU-061
E SIMILARES

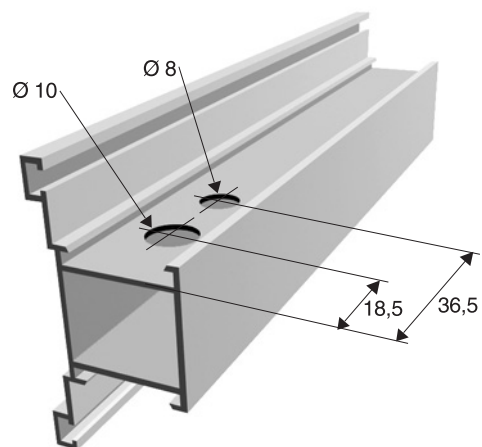
SU-085



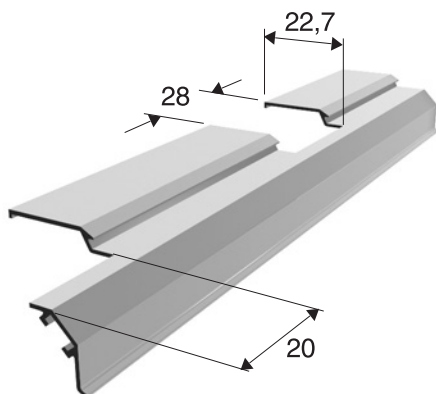
Obs. Para 43mm (estampar 2 vezes)

SU-079
SU-085
SU-086

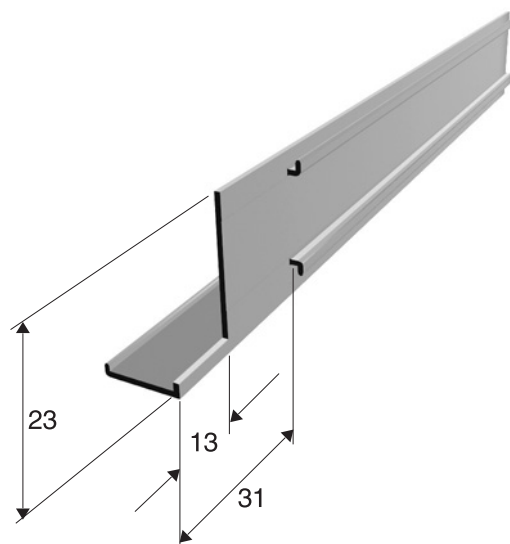
SU-085



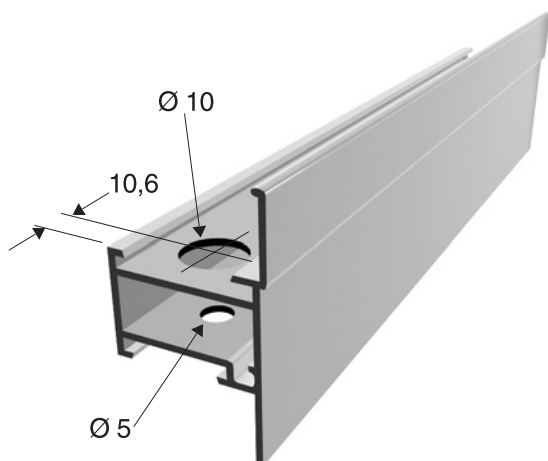
SU-276



SU-084

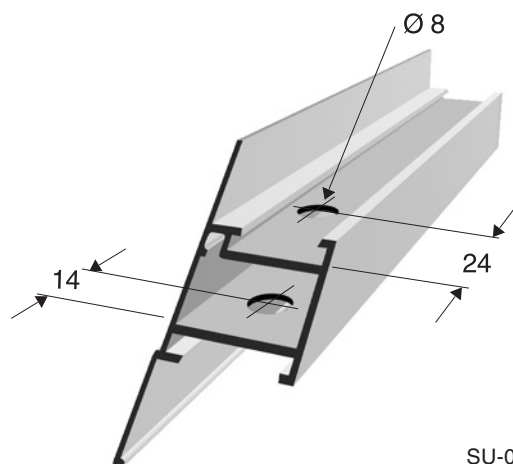


SU-081



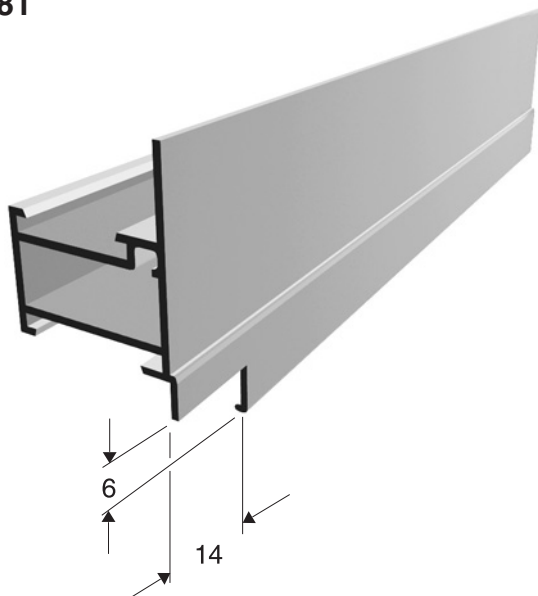
SU-081
E SIMILARES

SU-081

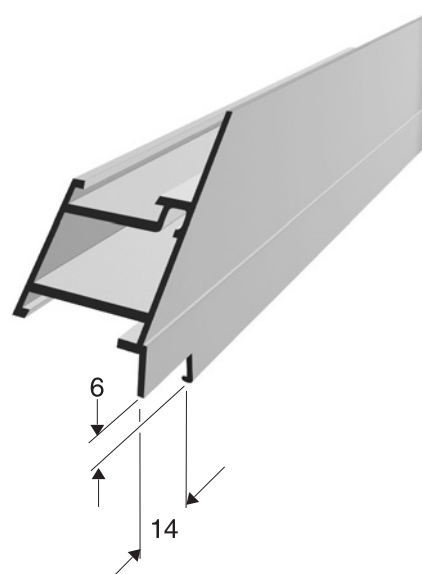


SU-080
SU-081
SU-200
E SIMILARES

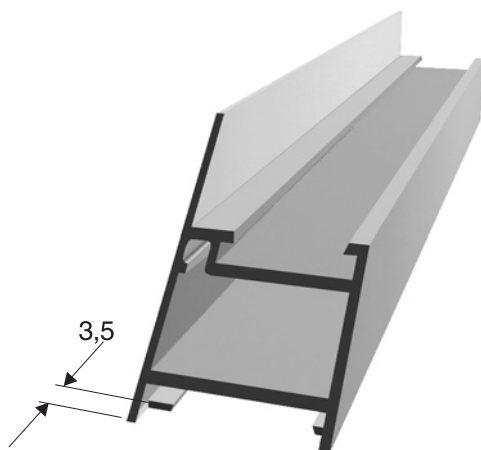
SU-081



SU-081



SU-080



Obs.: Somente na travessa superior 45°

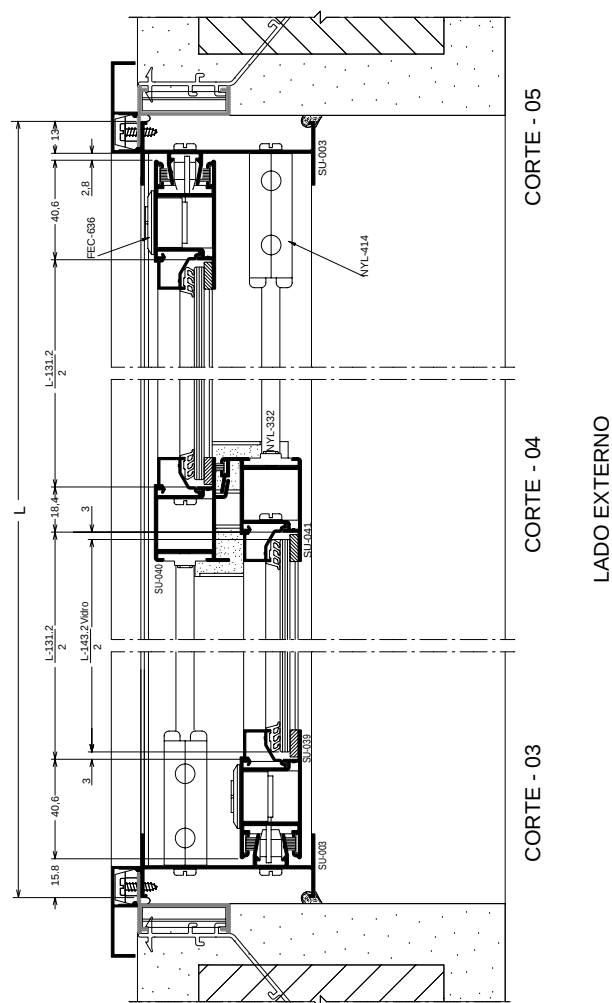
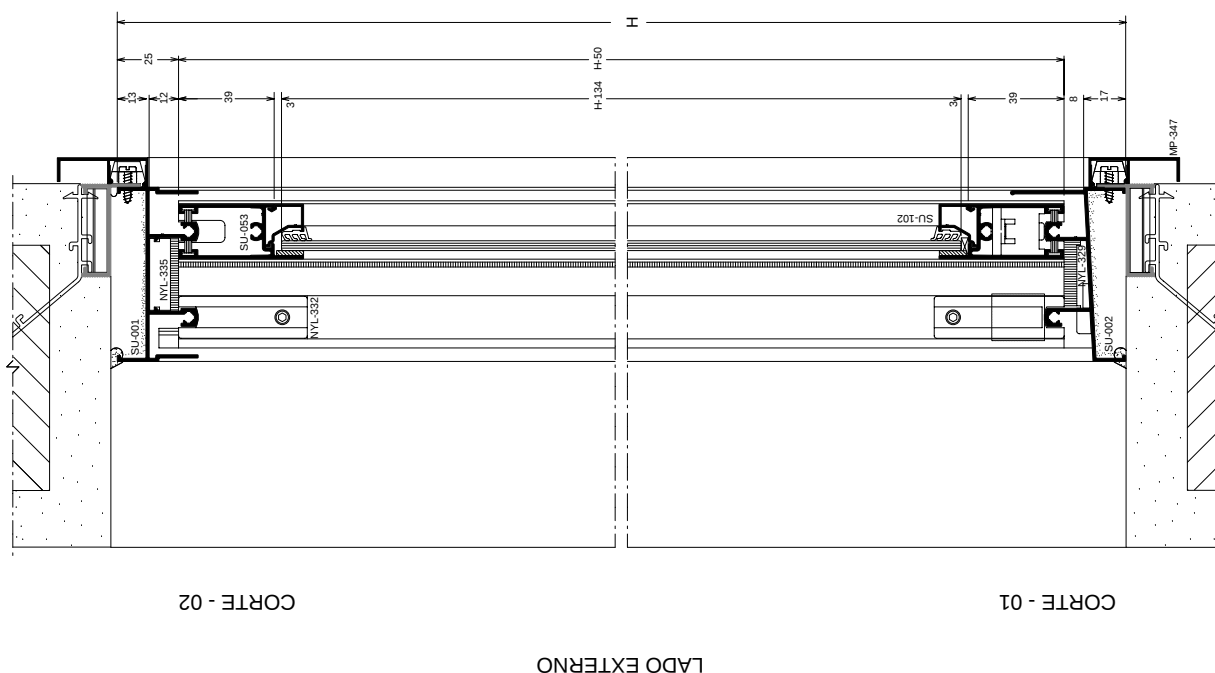
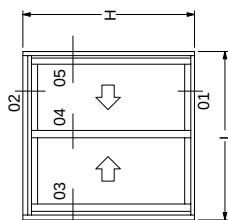


Capítulo 8

Montagens

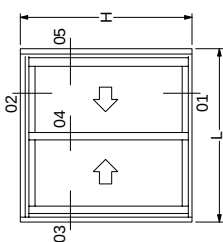
Montagem	Descrição	Página
SUP JCR 200	Janela de correr 2 folhas	117
SUP JCR 200A	Janela de correr 2 folhas	118
SUP JCR 300	Janela de correr 3 folhas	119
SUP JCR 400	Janela de correr 4 folhas	120
SUP JCR 400A	Janela de correr 4 folhas	121
SUP JCR 205	Janela de correr 2 folhas com bandeira móvel	122
SUP JCR 402	Janela de correr 4 folhas com peitoril fixo	123
SUP JCR 402A	Janela de correr 4 folhas com peitoril fixo	124
SUP JVZ 300	Janela de correr 3 folhas com veneziana	125
SUP JCR 204	Janela de correr 4 folhas com veneziana	126
SUP JVC 701	Janela de correr 2 folhas com veneziana camarão	127
SUP JVZ 600	Janela de correr 6 folhas com veneziana	128
SUP PVZ 300	Porta de correr 3 folhas com veneziana	129
SUP PCR 200	Porta de correr 2 folhas	130
SUP PCR 200A	Porta de correr 2 folhas	131
SUP PCR 400	Porta de correr 4 folhas	132
SUP PCR 400A	Porta de correr 4 folhas	133
SUP PCR 300	Porta de correr 3 folhas	134
SUP PGR 100	Porta de giro 1 folha	135
SUP PGR 200	Porta de giro 2 folhas	136
SUP MAX 800	Janela maximar 1 folha	137
SUP MAX 801	Janela maximar 2 folhas com peitoril fixo	138

ELEVAÇÃO VISTA EXTERNA

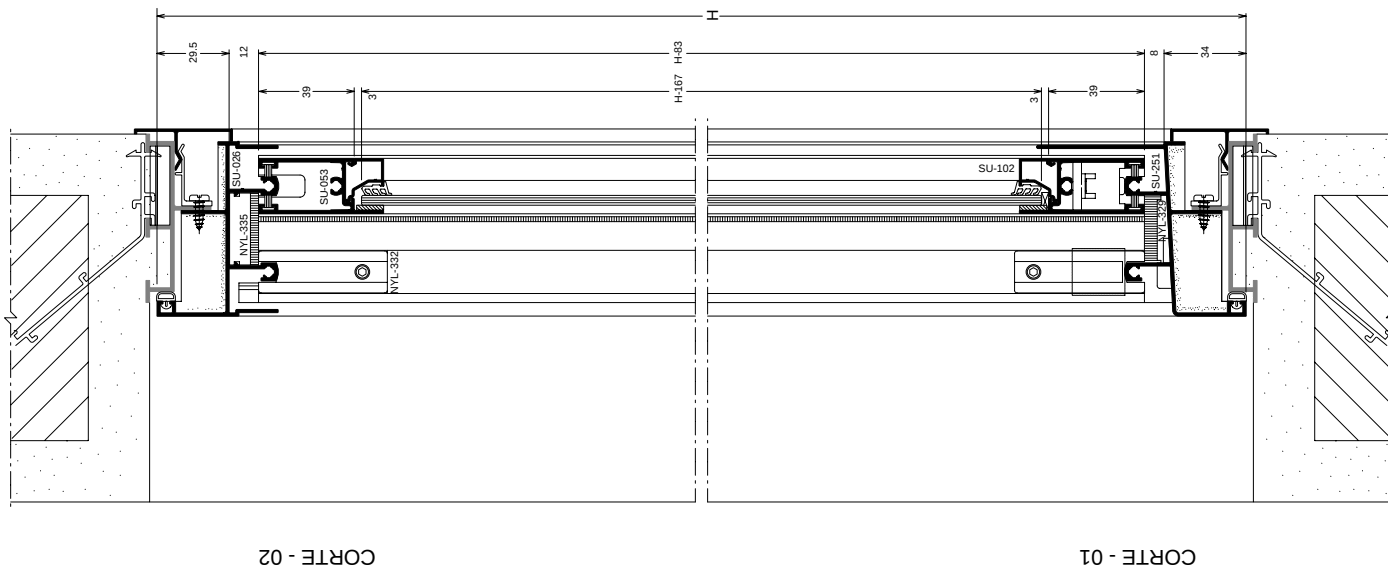


SUP JCR 200

ELEVAÇÃO VISTA EXTERNA

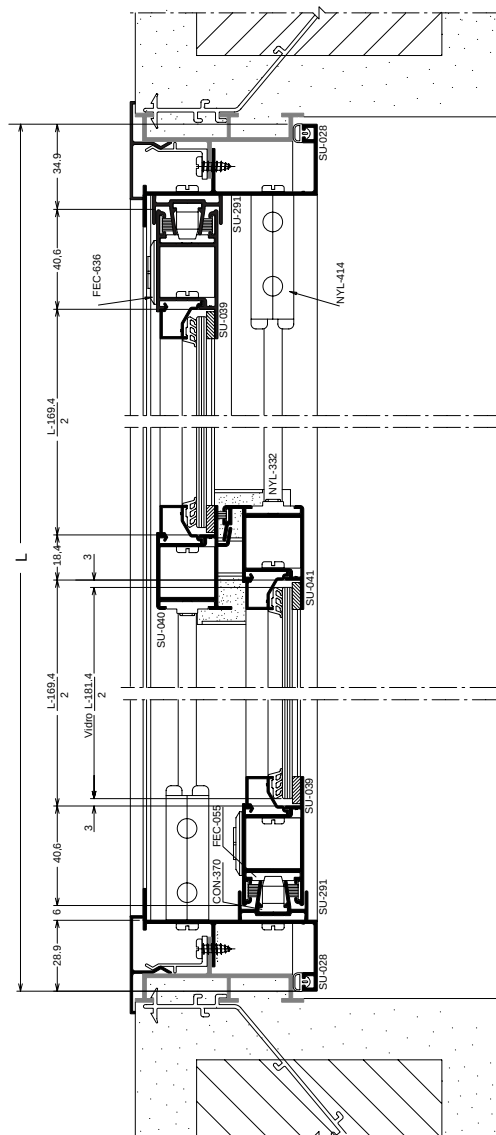


LADO EXTERNO



CORTE - 02

CORTE - 01



CORTE - 03

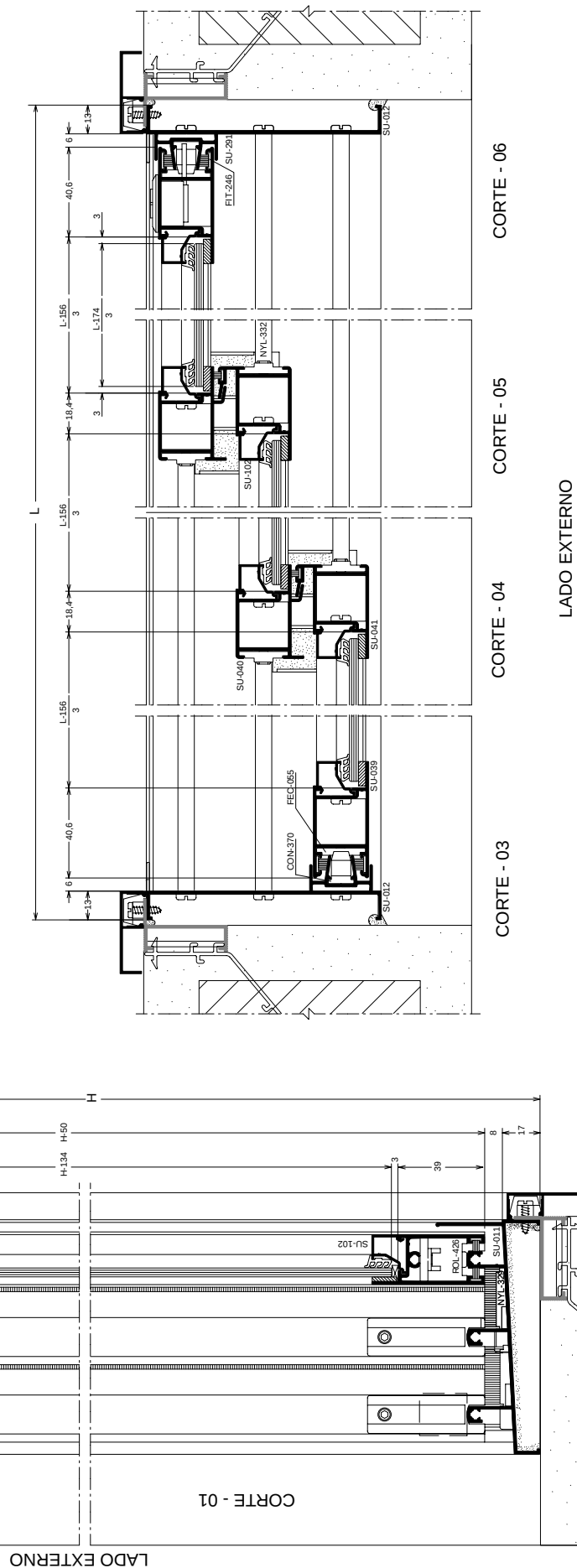
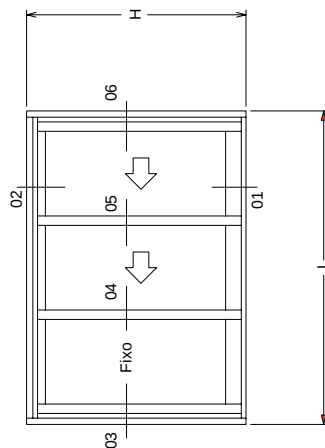
CORTE - 04

CORTE - 05

LADO EXTERNO

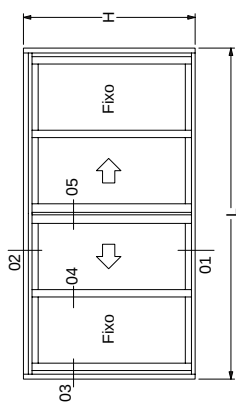
SUP JCR 200A

ELEVÇÃO VISTA EXTERNA

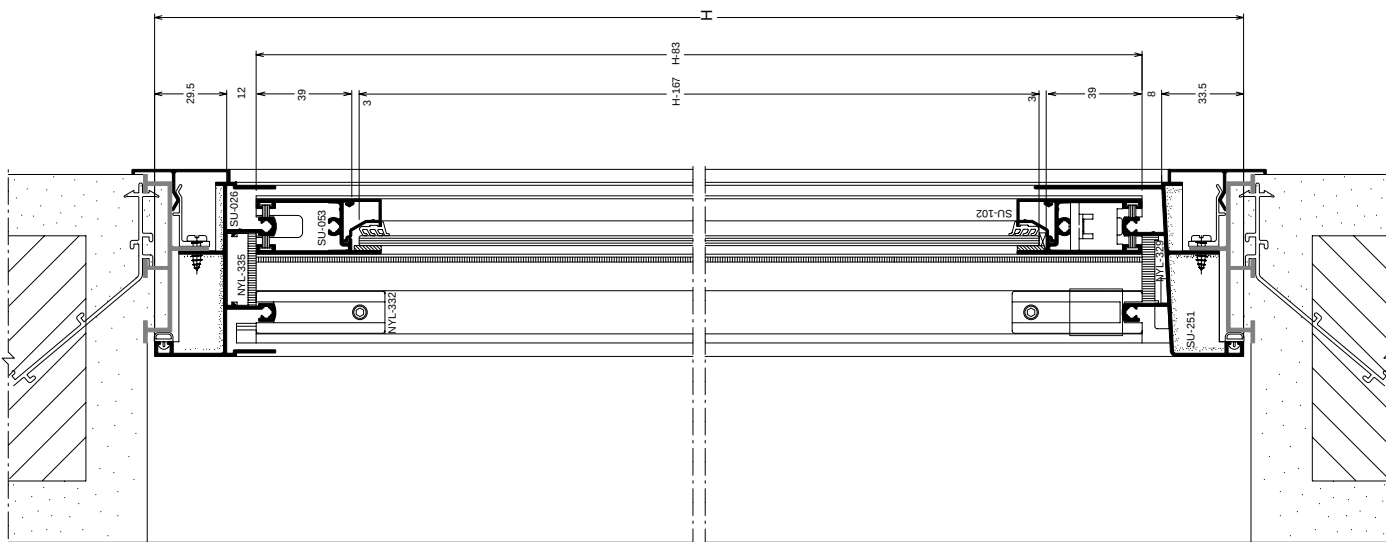


SUP JCR 300

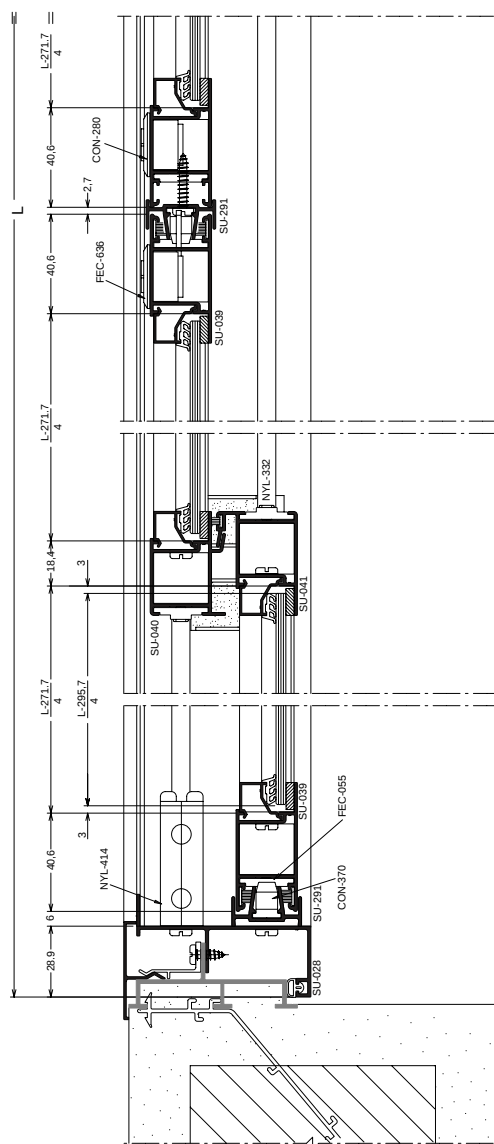
ELEVAÇÃO VISTA EXTERNA



LADO EXTERNO



CORTE - 01



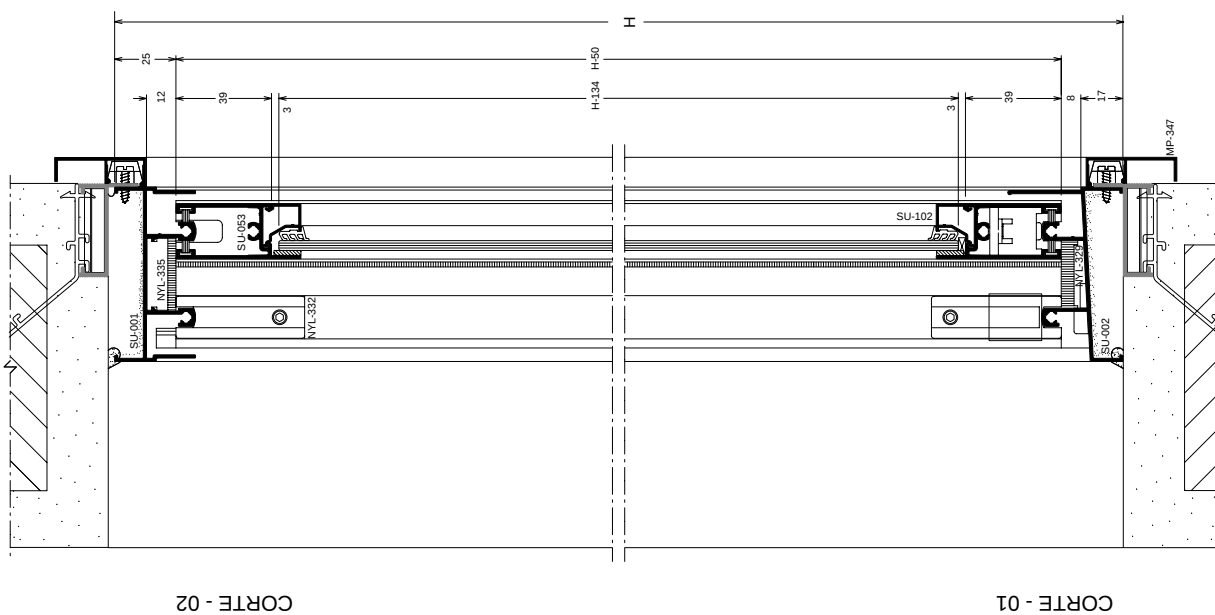
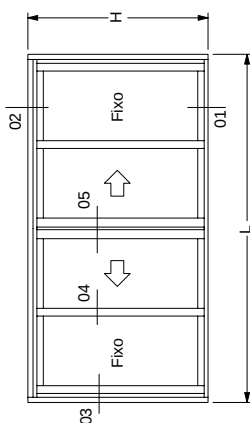
CORTE - 03

CORTE - 04

CORTE - 05

LADO EXTERNO

ELEVAÇÃO VISTA EXTERNA



LADO EXTERNO

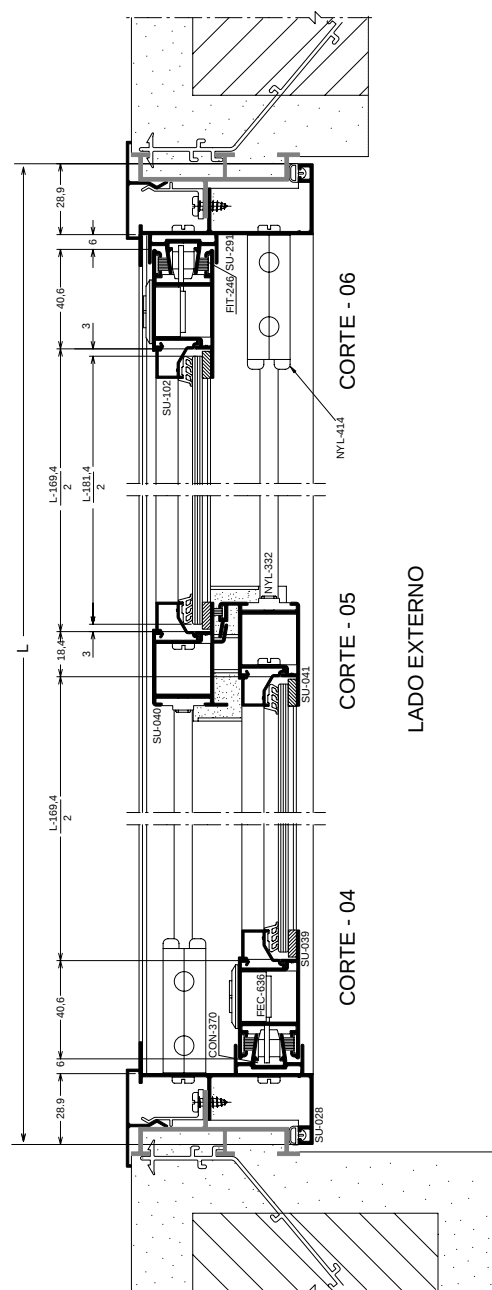
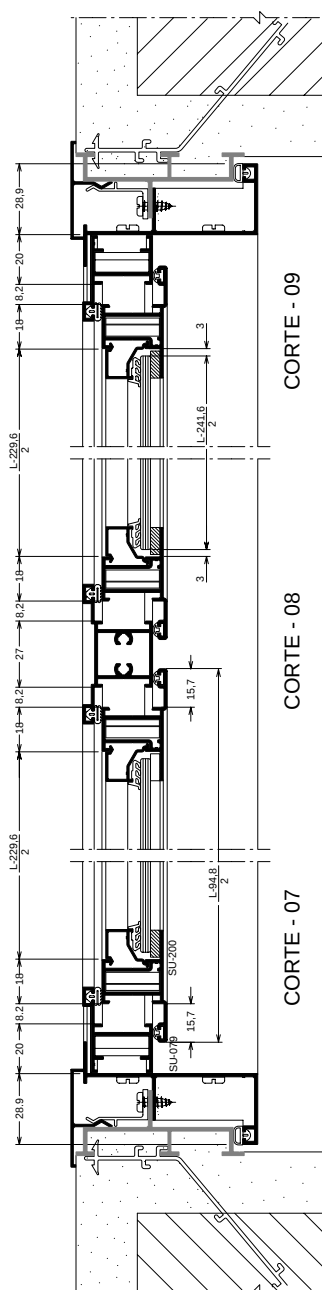
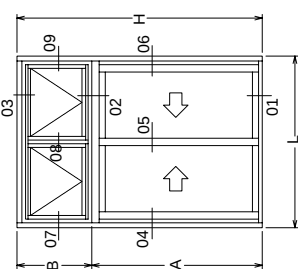
CORTE - 05

CORTE - 04

CORTE - 03

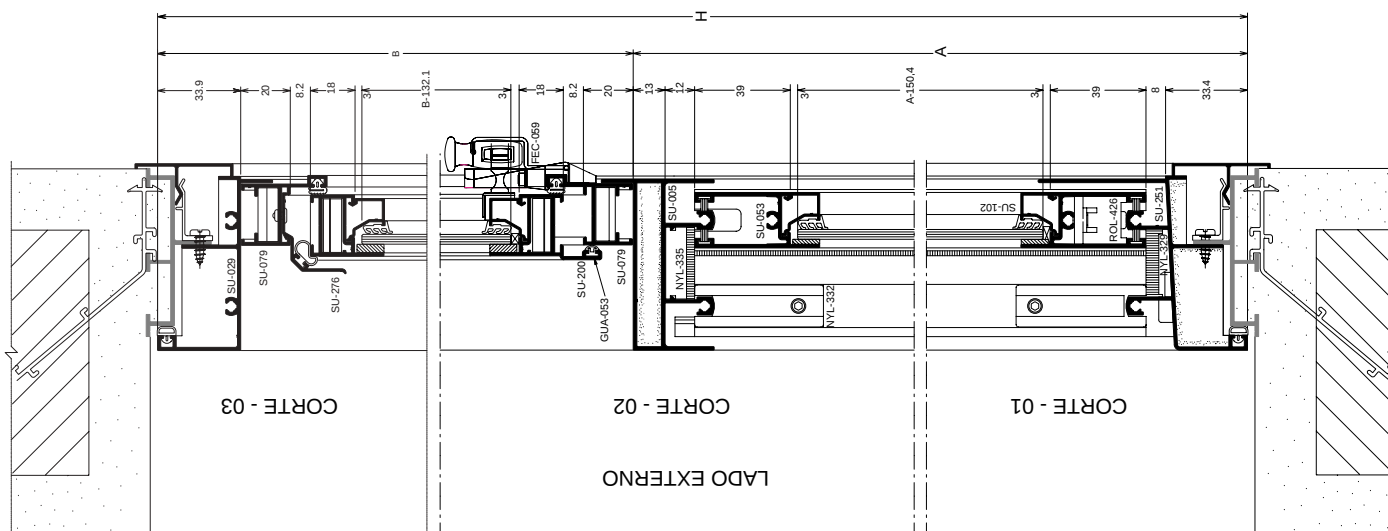
SUP JCR 400A

ELEVÇÃO VISTA EXTERNA

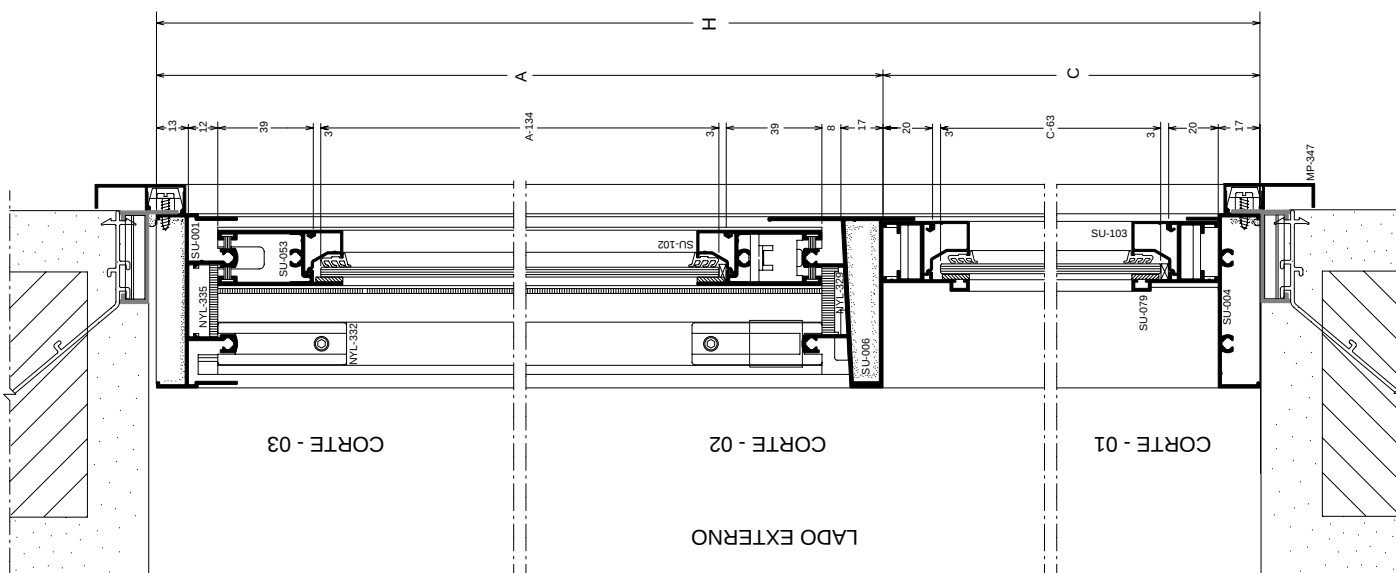
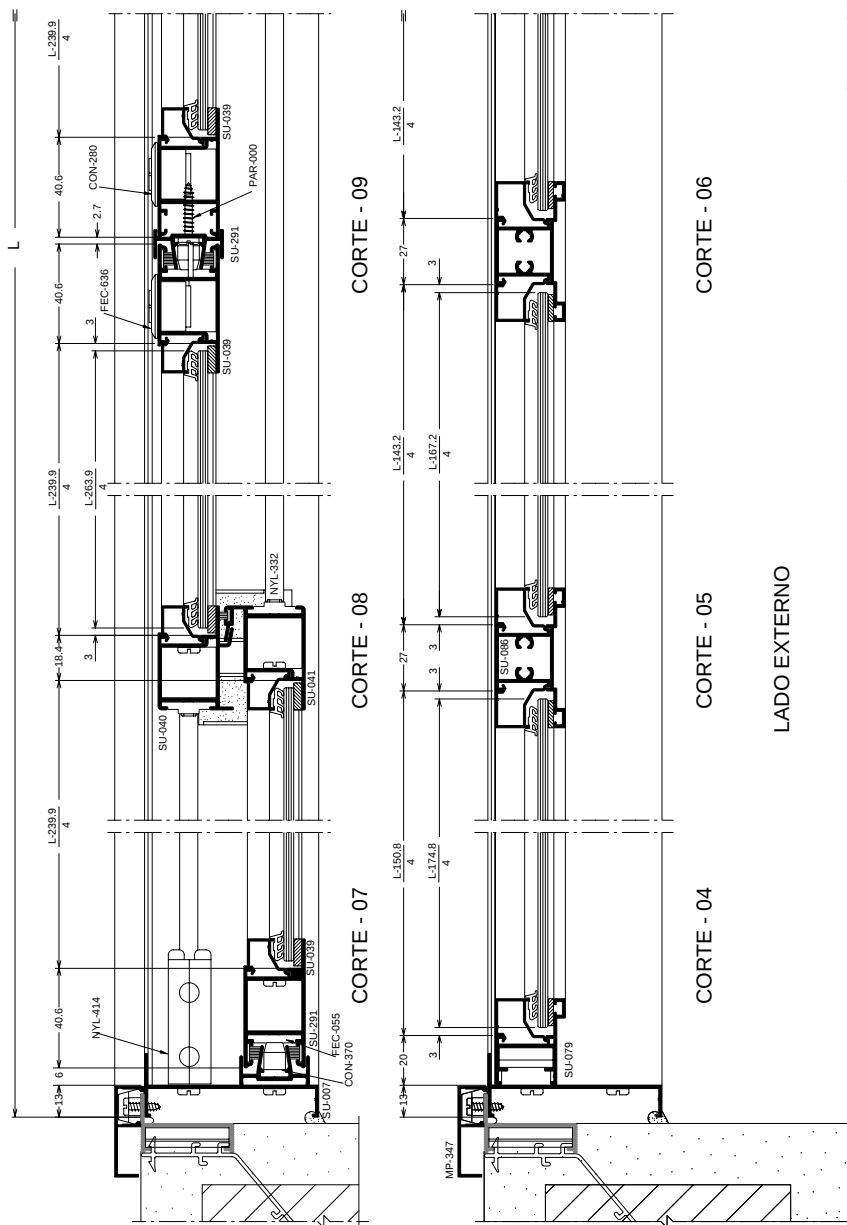
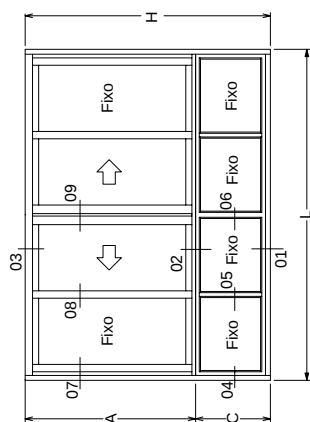


LADO EXTERNO

SUP JCR 205

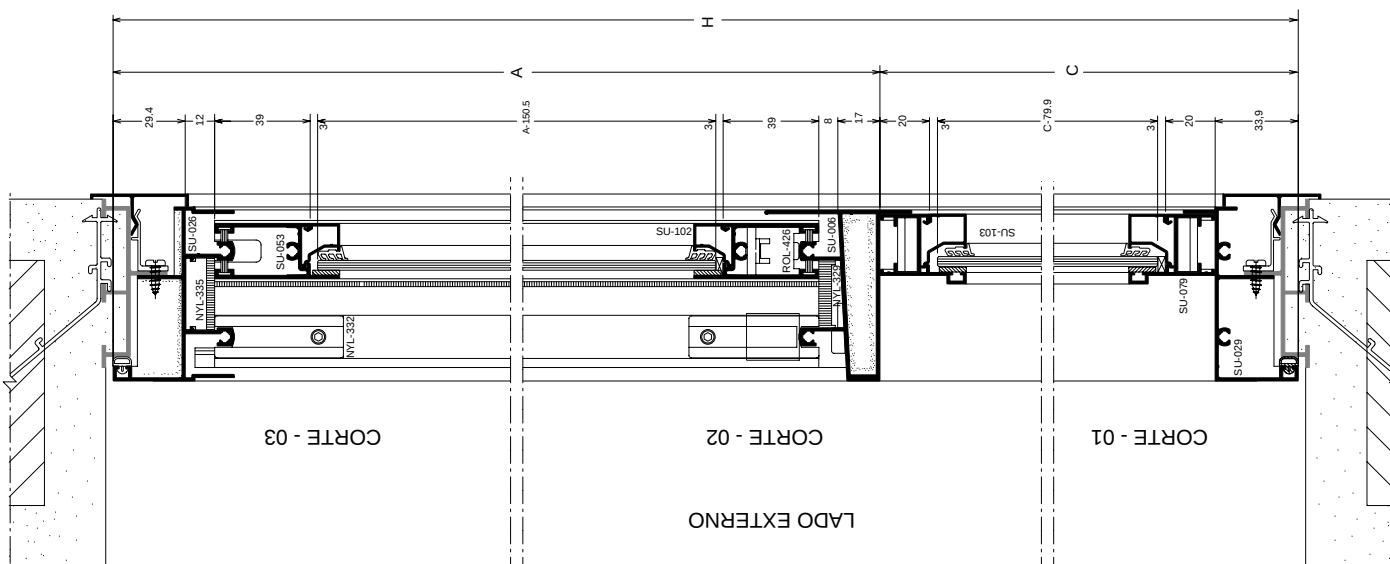
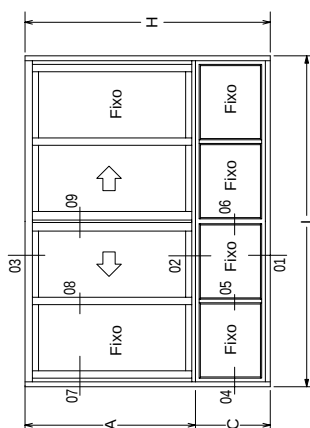


ELEVACÃO VISTA EXTERNA



SUP JCR 402

ELEVAÇÃO VISTA EXTERNA

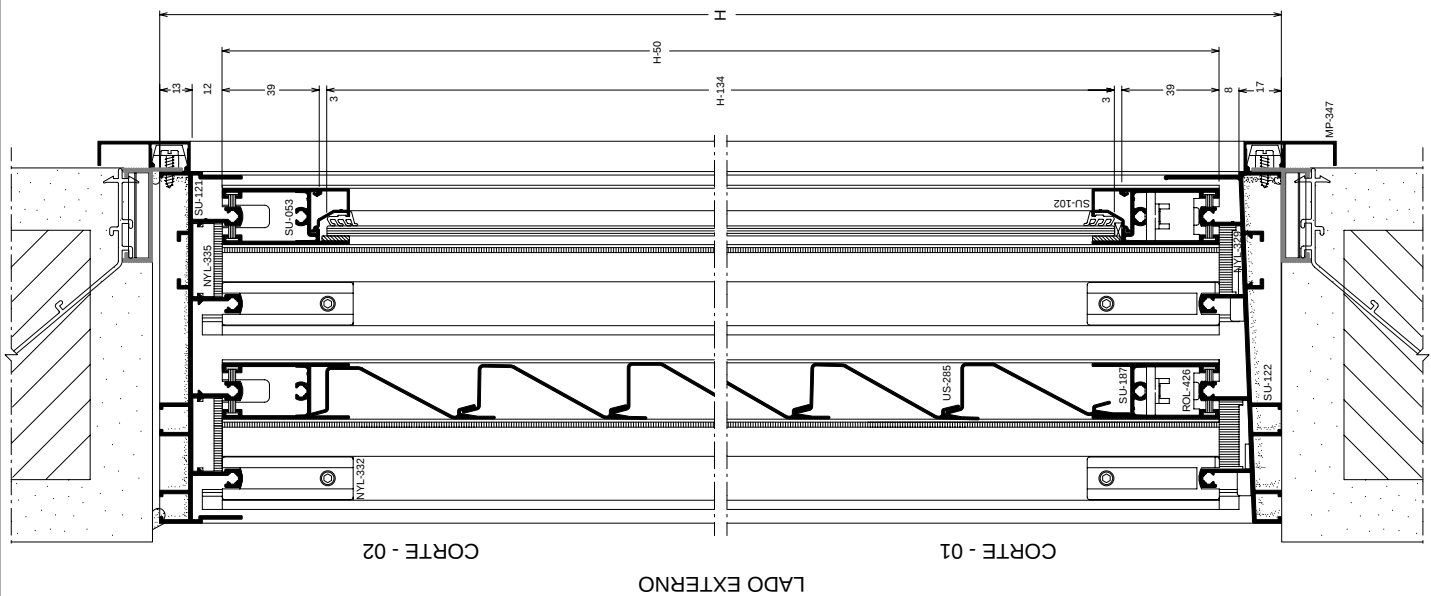


LADO EXTERNO

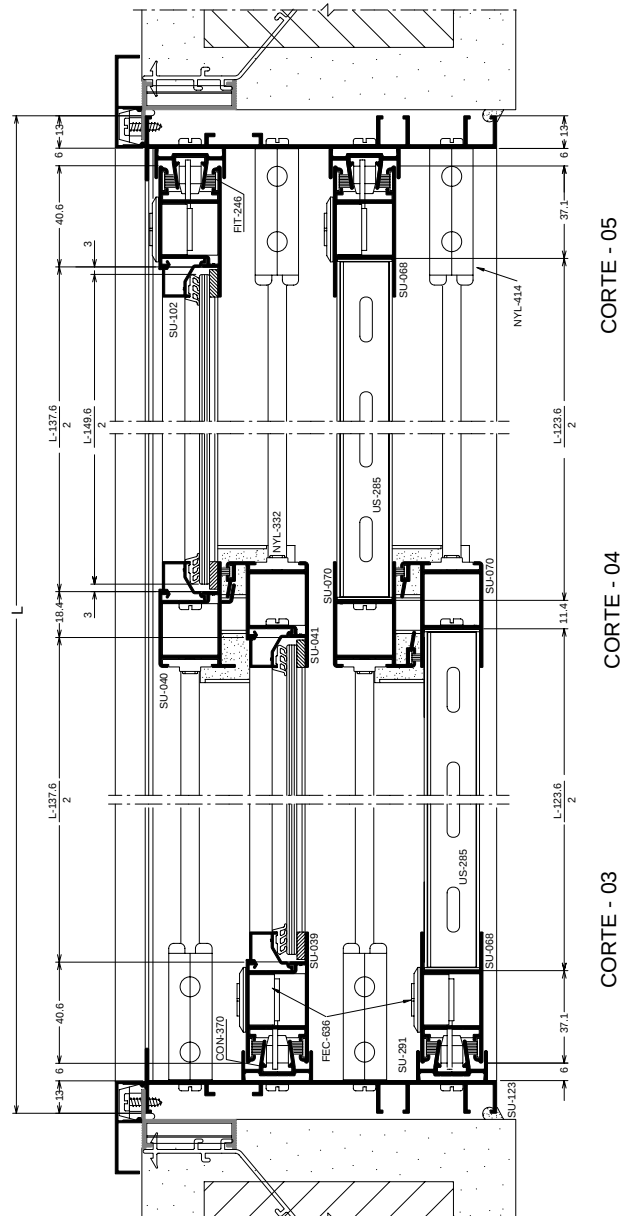
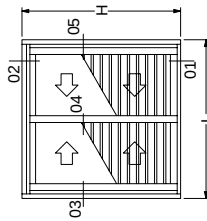
SUP JCR 402A

SUP JVZ 300

SUP JCR 204



ELEVAÇÃO VISTA EXTERNA



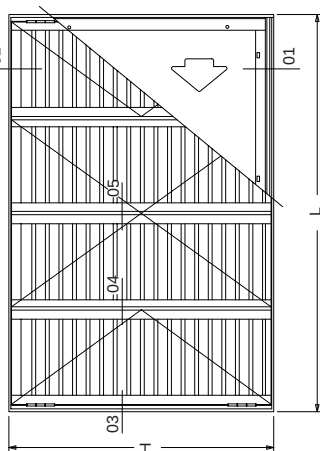
CORTE - 05

CORTE - 04

CORTE - 03

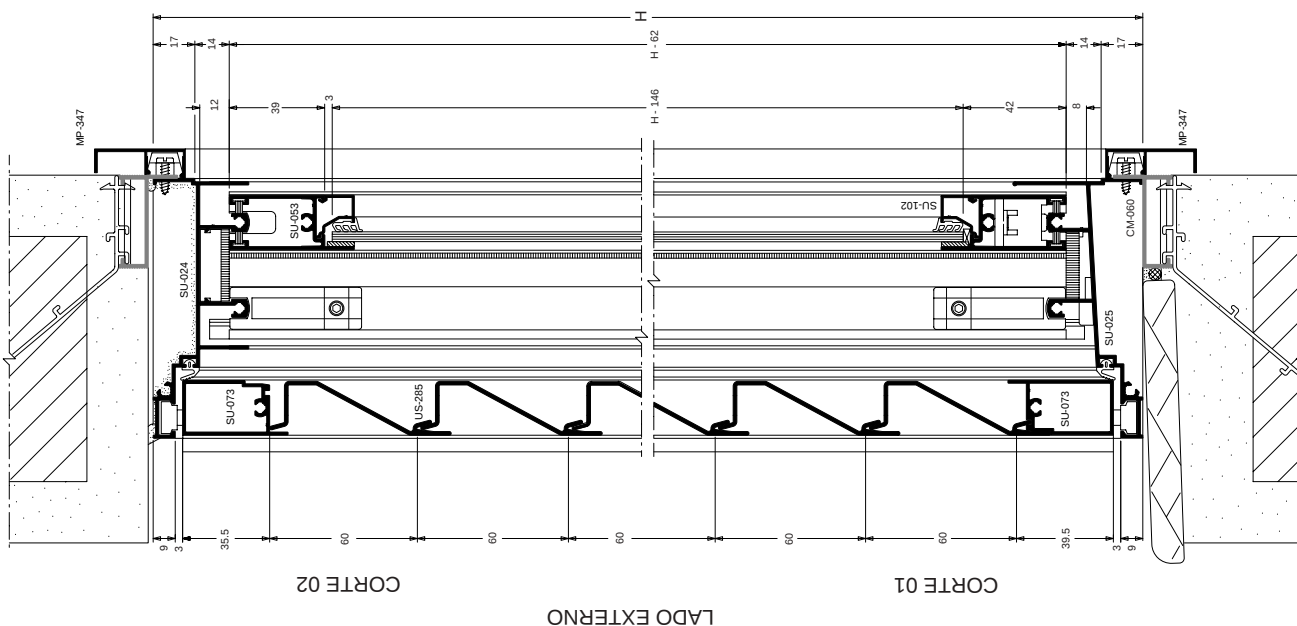
LADO EXTERNO

ELEVÇÃO VISTA EXTERNA



DIMENSÕES RECOMENDADAS PARA PALHETAS INTERIAS

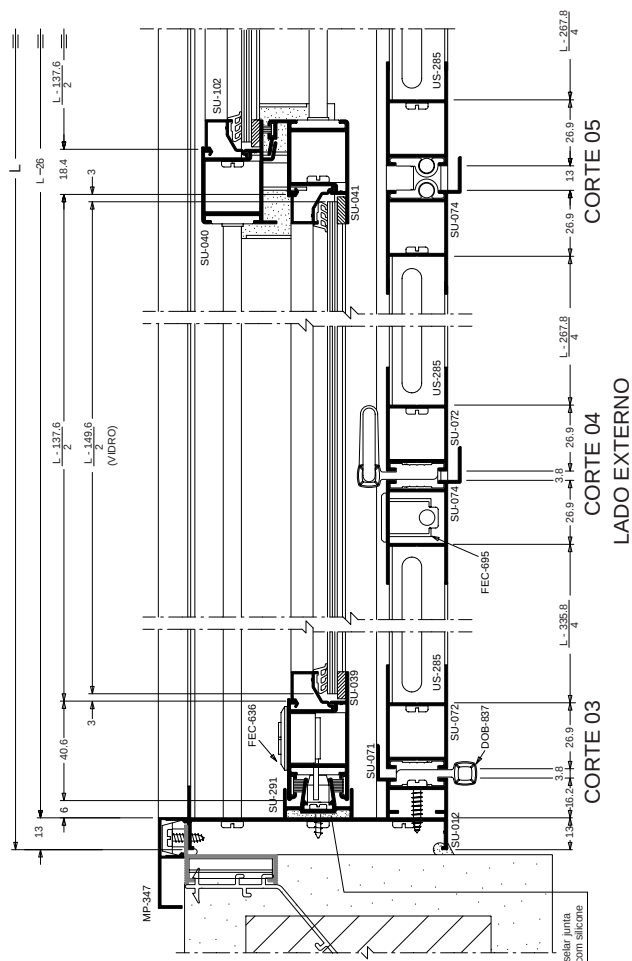
QUANTIDADE DE PALHETAS INTERIAS	ALTURA DA JANELA INTERIAS
15	999
16	1059
17	1119
18	1179
19	1239
20	1299



LADO EXTERNO

CORTE 01

CORTE 02

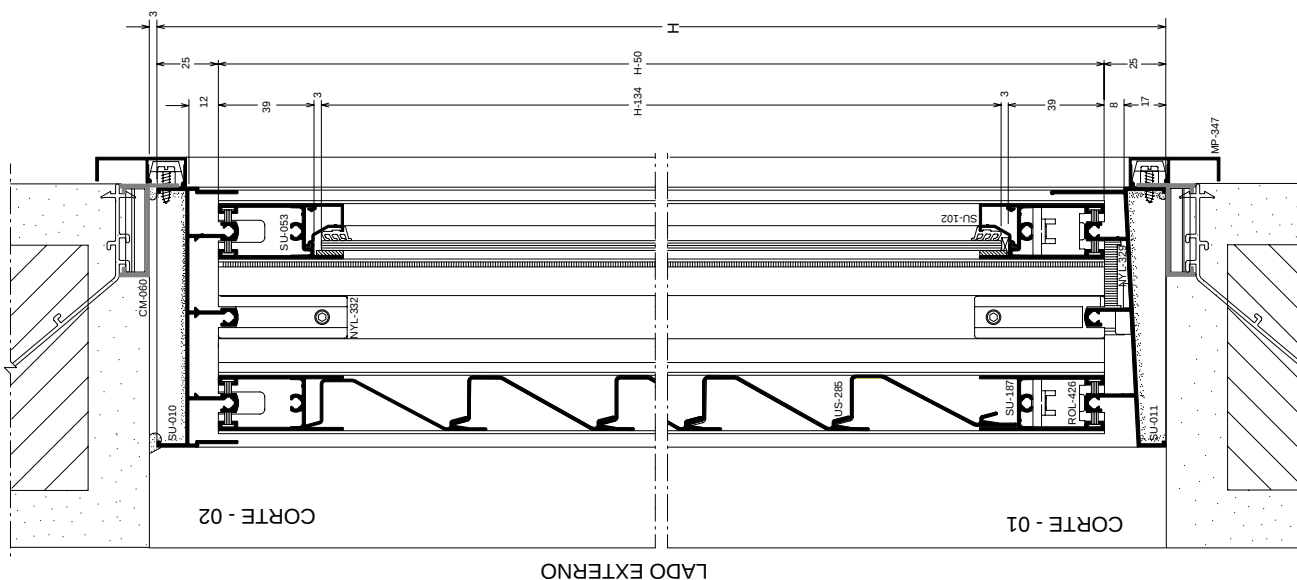
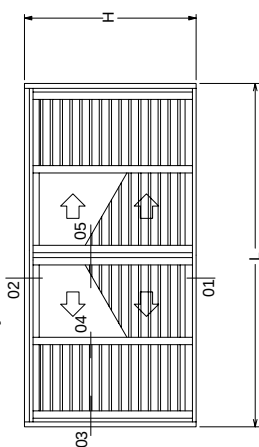


CORTE 03

CORTE 04
LADO EXTERNO

CORTE 05

ELEVAÇÃO VISTA EXTERNA



LADO EXTERNO

CORTE - 05

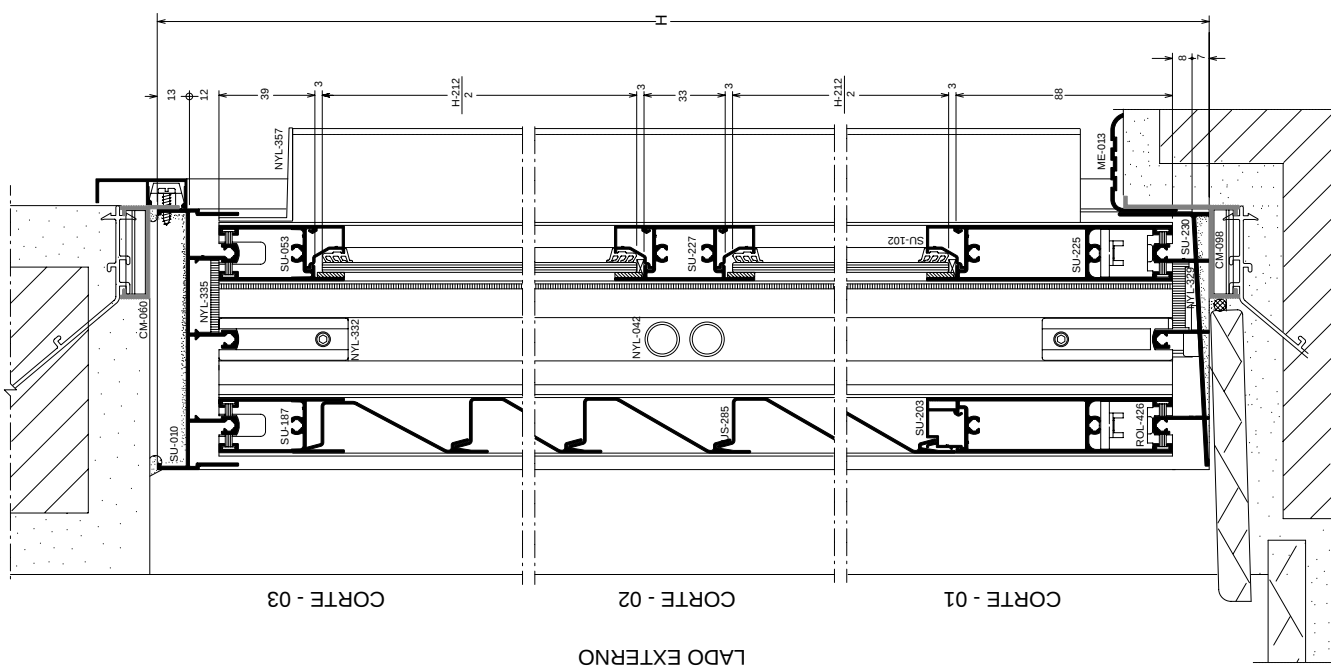
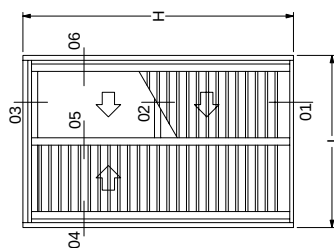
CORTE - 04

LADO EXTERNO

CORTE - 03

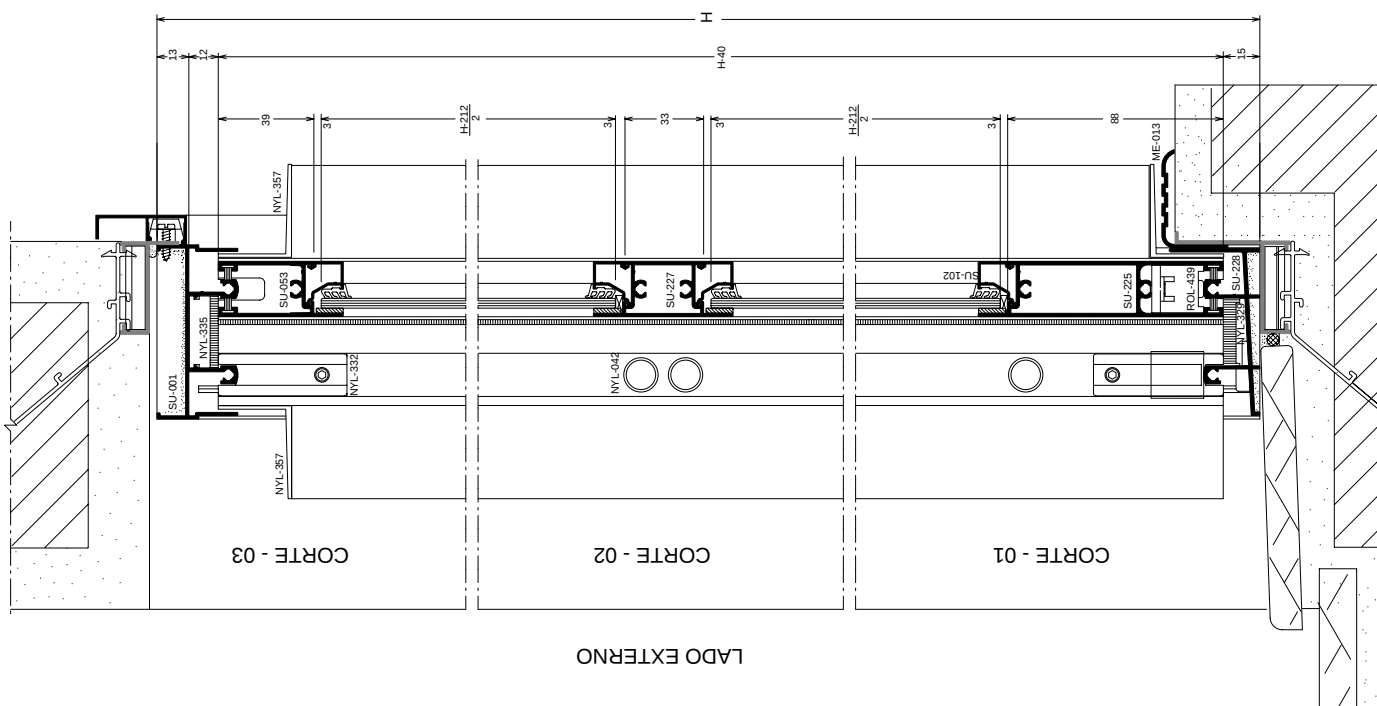
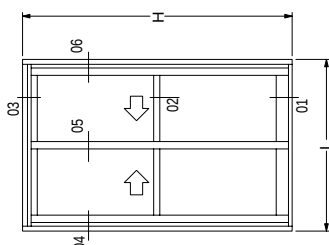
SUP JVZ 600

ELEVÇÃO VISTA EXTERNA

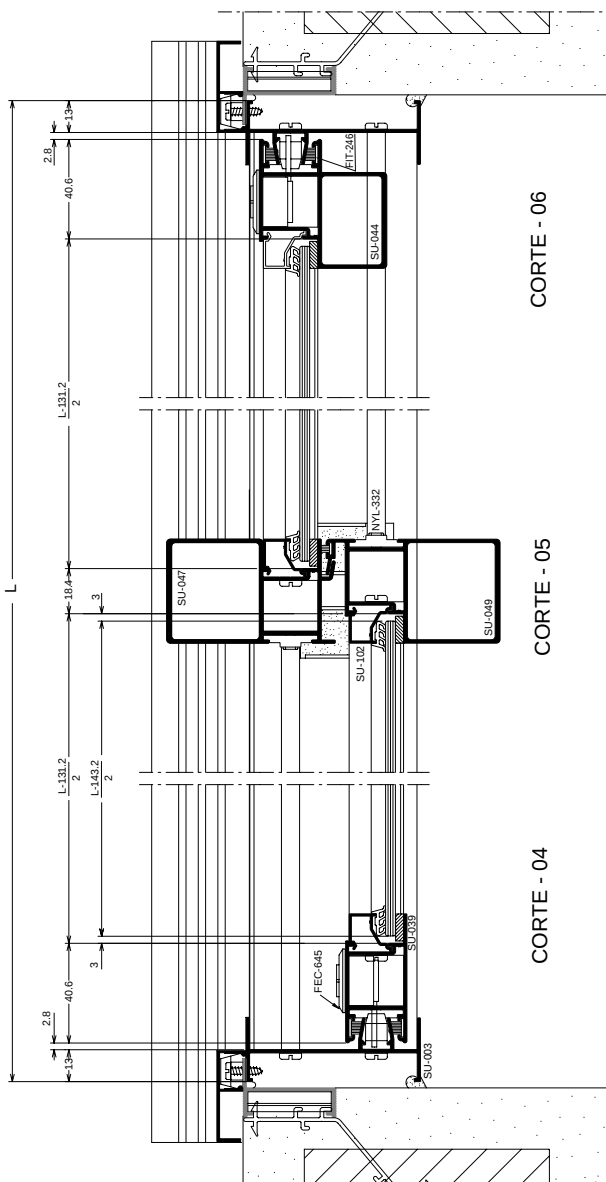


SUP PVZ 300

ELEVÇÃO VISTA EXTERNA



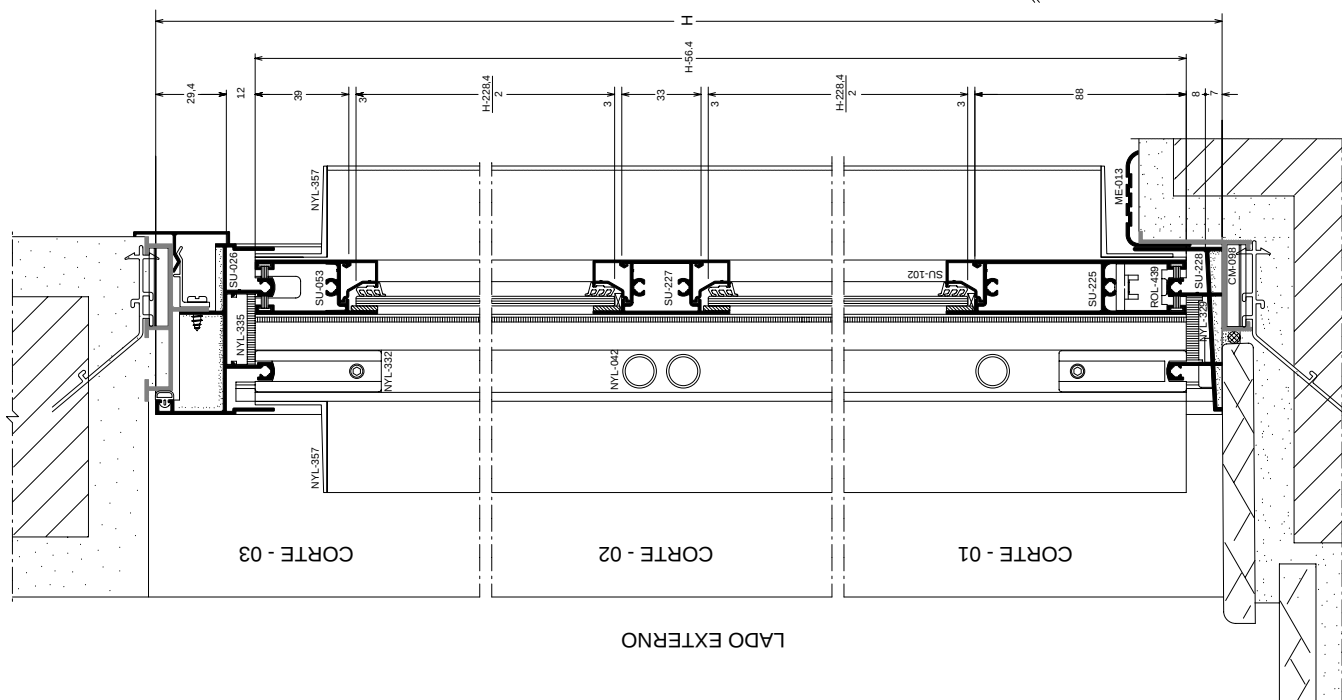
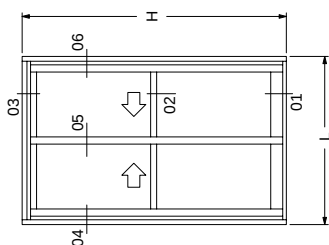
LADO EXTERNO



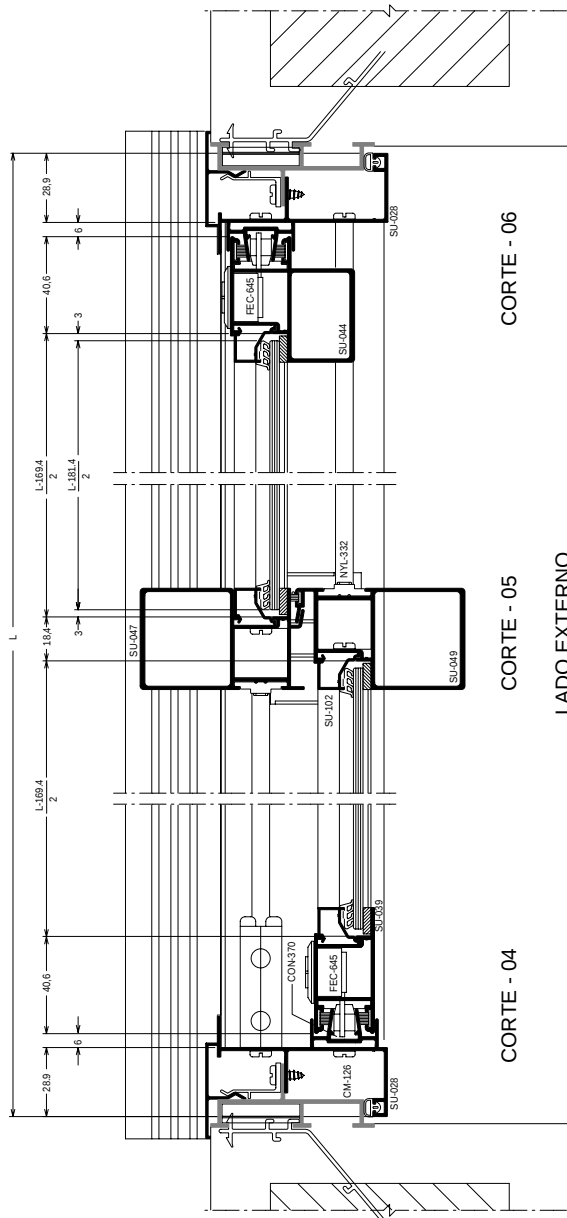
LADO INTERNO

SUP PCR 200

ELEVAÇÃO VISTA EXTERNA



LADO EXTERNO

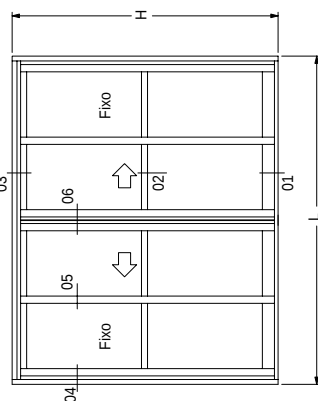


LADO EXTERNO

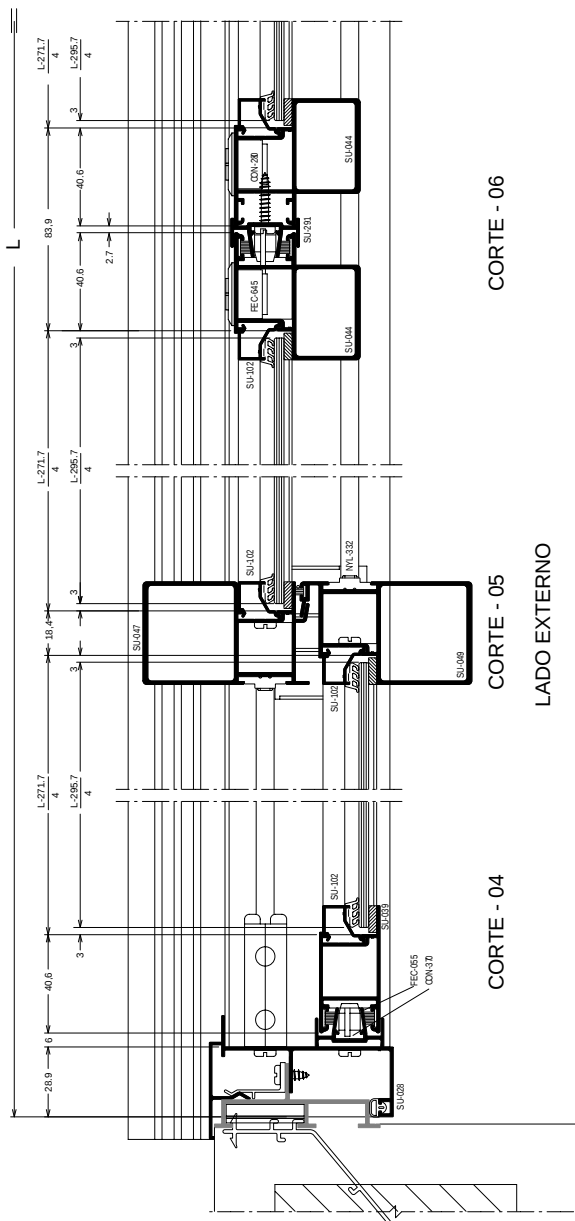
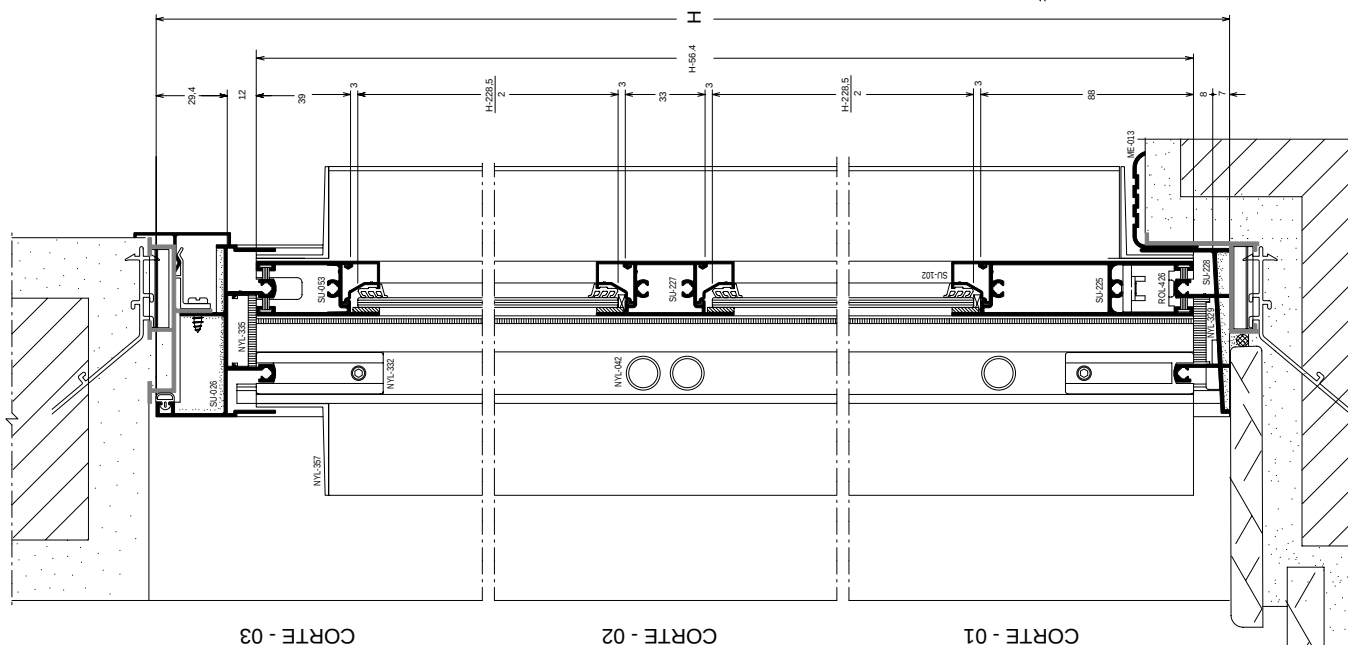
SUP PCR 200A

SUP PCR 400

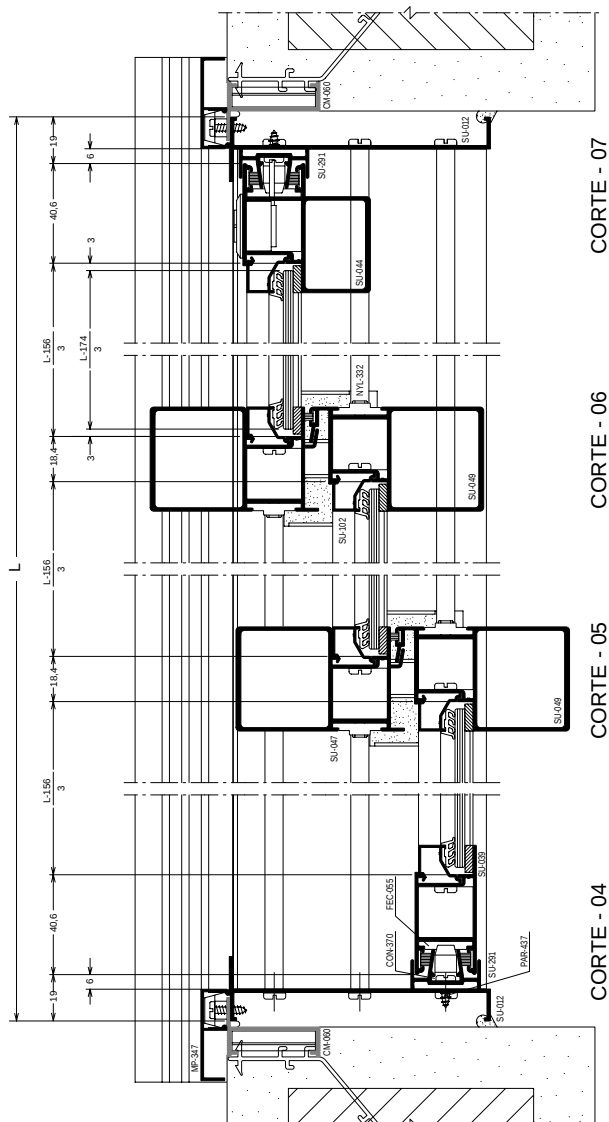
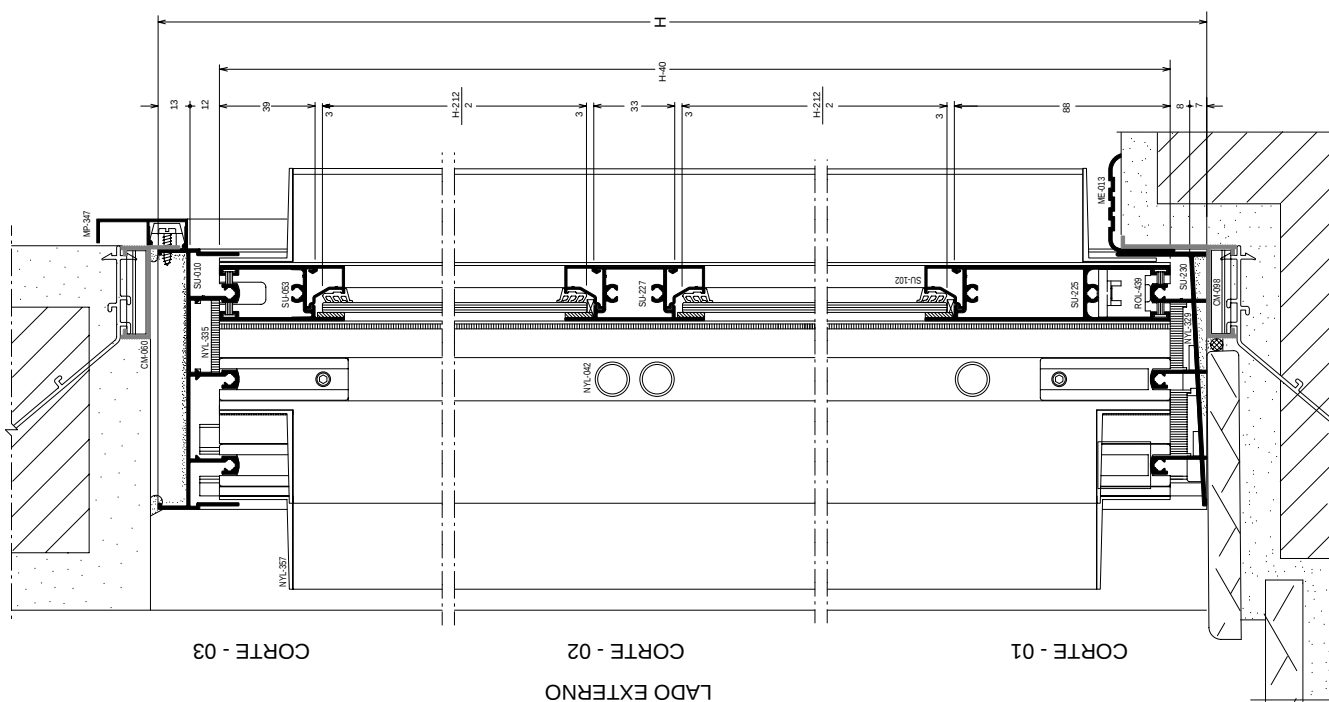
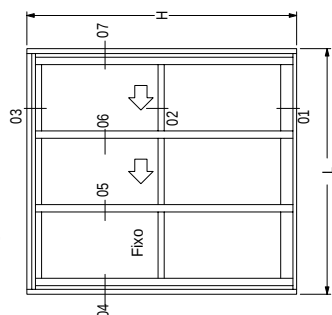
ELEVAÇÃO VISTA EXTERNA



LADO EXTERNO

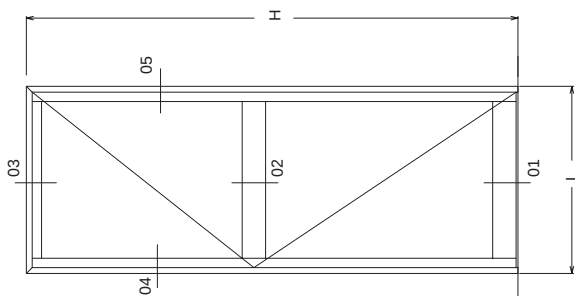


ELEVAÇÃO VISTA EXTERNA

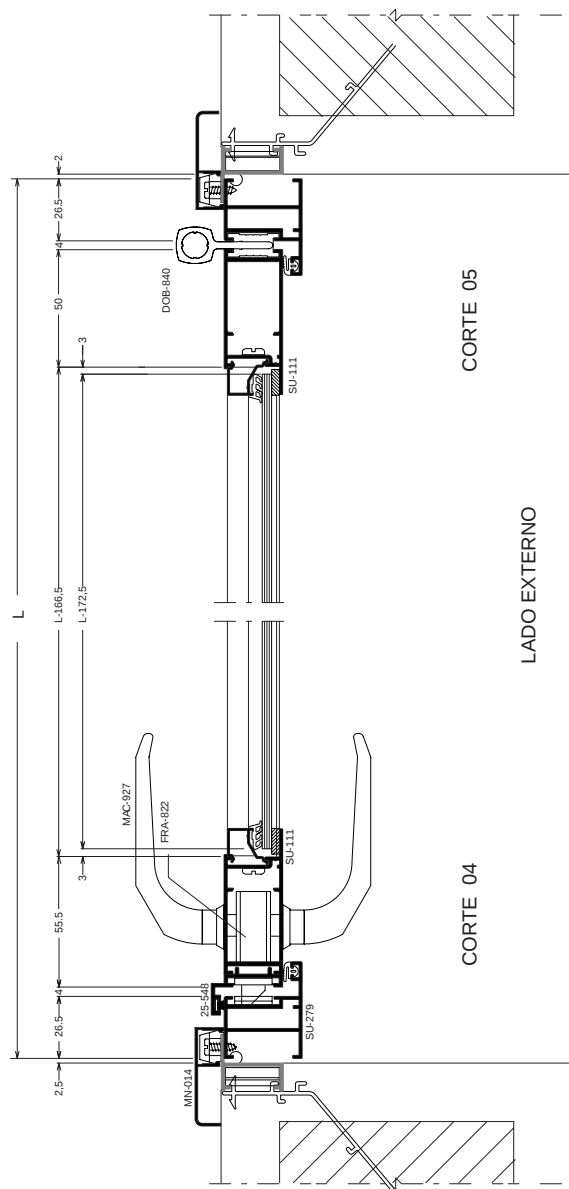
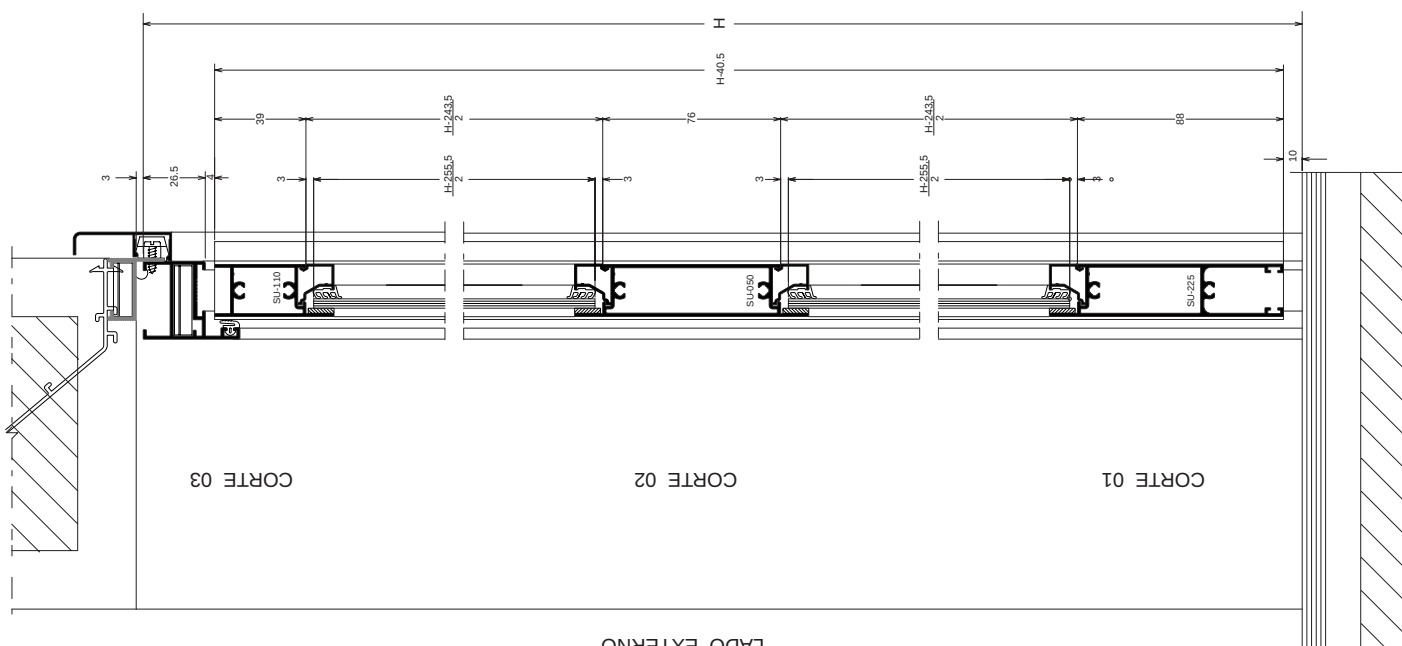


LADO EXTERNO

ELEVAÇÃO VISTA EXTERNA

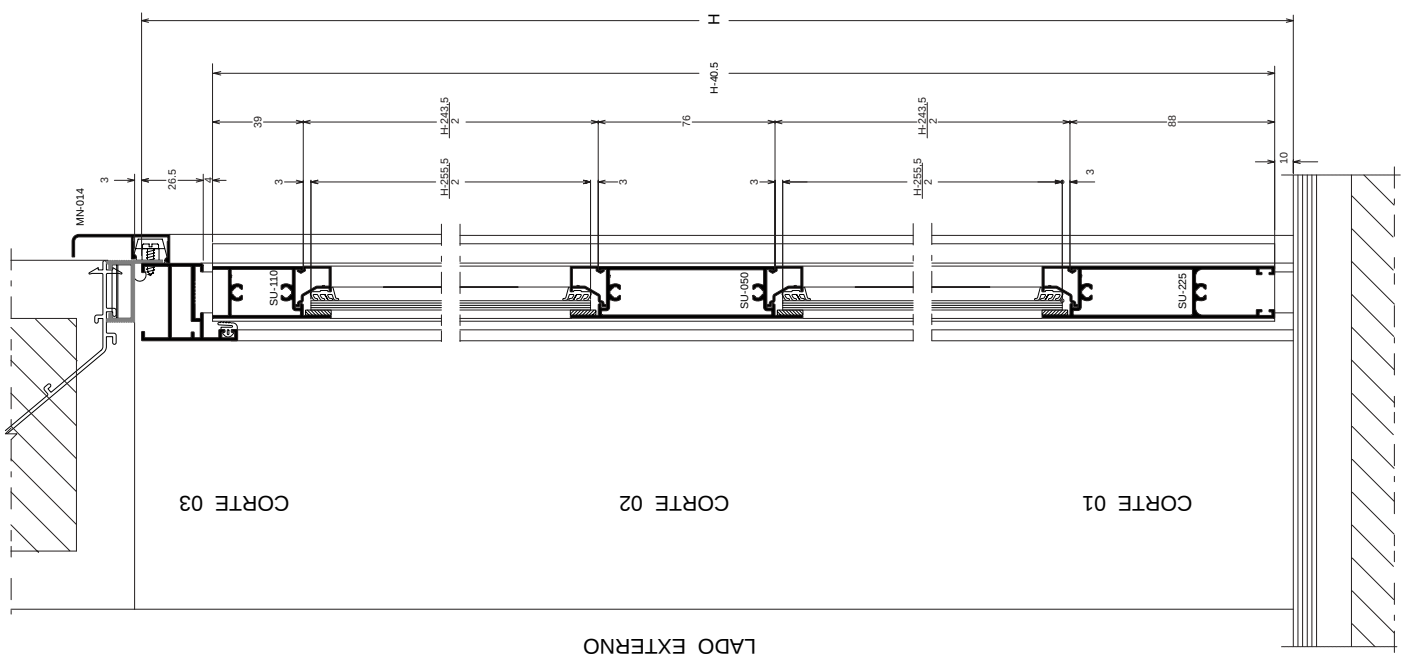


LADO EXTERNO



LADO EXTERNO

SUP PGR 100



ELEVÇÃO VISTA EXTERNA

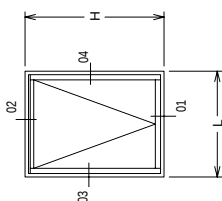


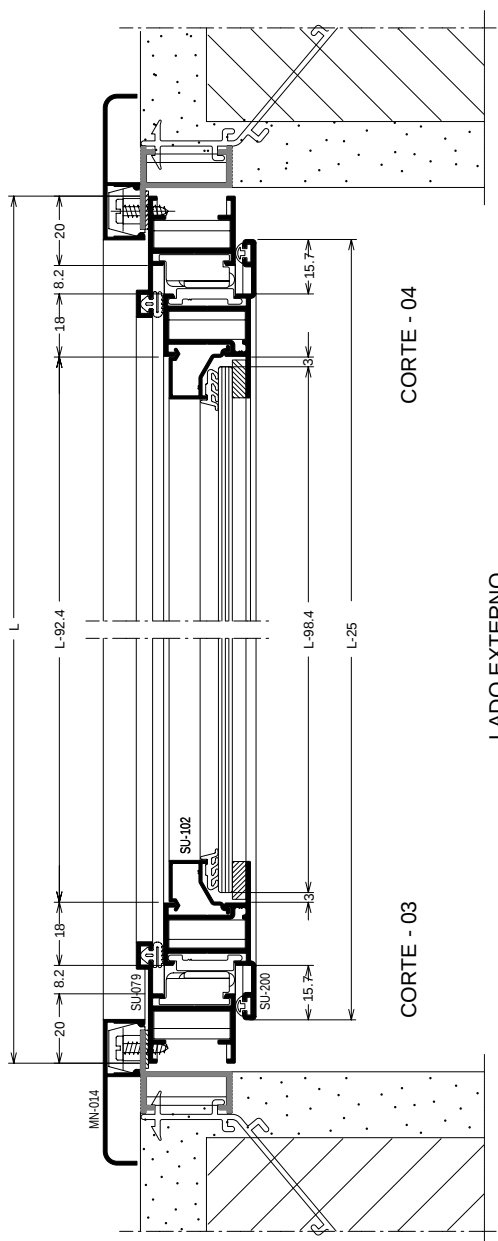
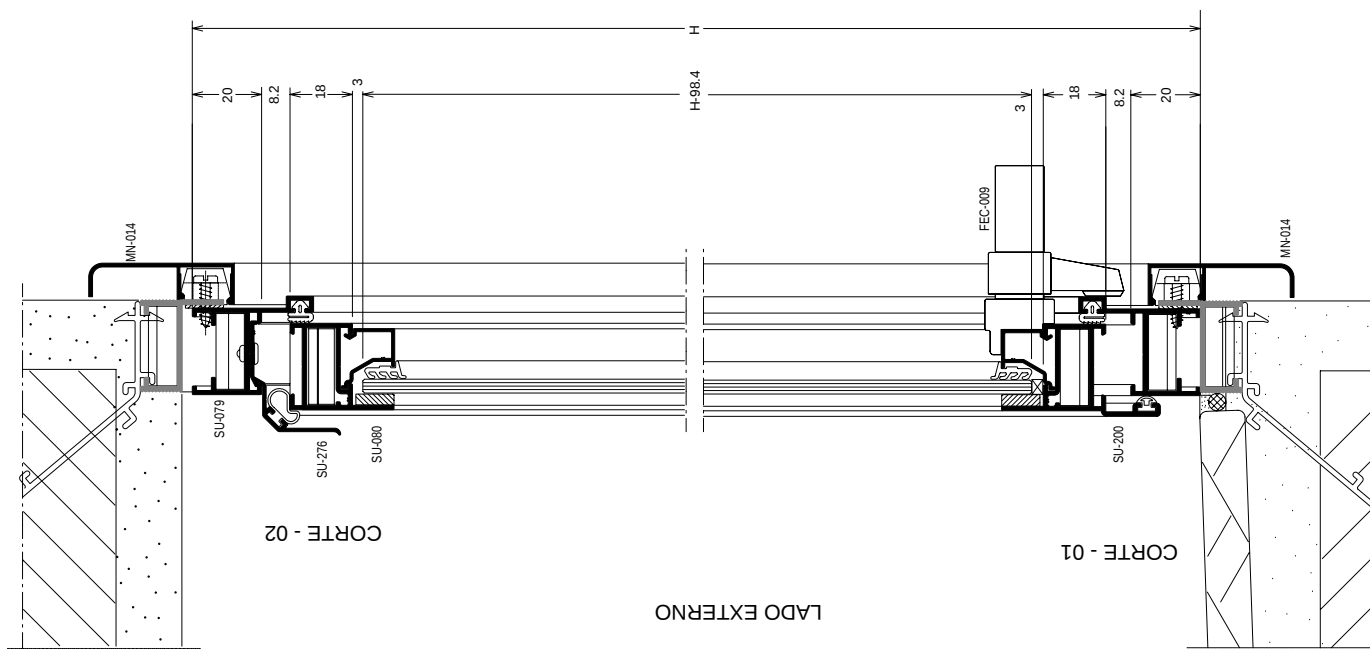
TABELA DE BRAÇOS MAXIMAR

Código	Dimensões (mm) (A)	Altura da folha (mm) Mínimo	Altura da folha (mm) Máximo
BRA-705	250	270	500
BRA-702	500	510	760
BRA-703	750	770	900

Braço reforçado

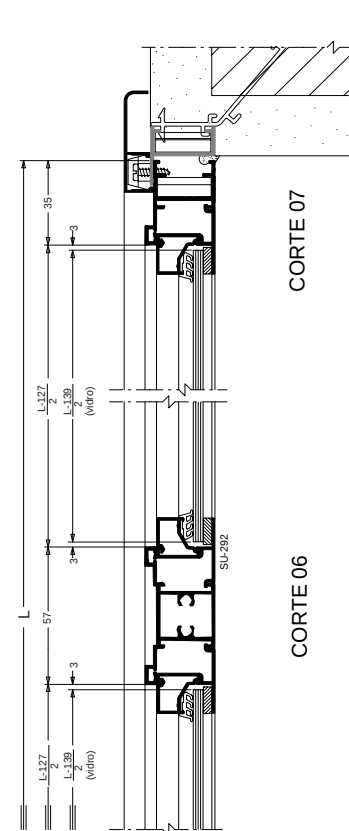
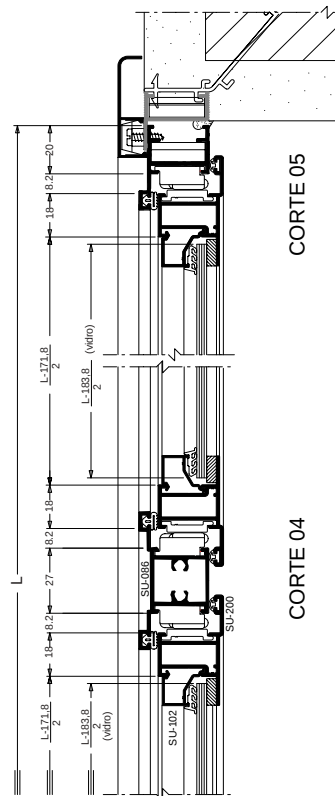
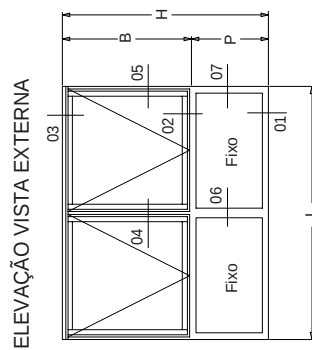
Código	Dimensões (mm) (A)	Altura da folha (mm) Mínimo	Altura da folha (mm) Máximo
BRA-725	810	900	1200

Espessura máxima de vidro = 6 mm

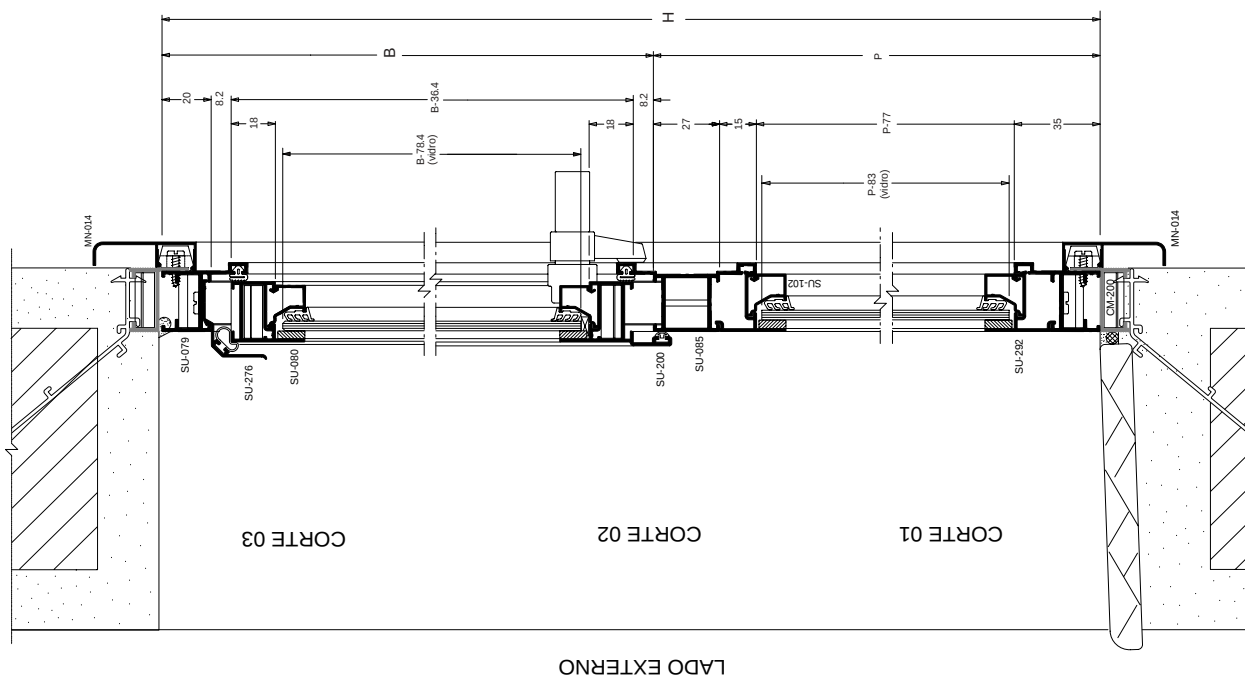


LADO EXTERNO

SUP MAX 800



SUP MAX 801





www.alcoa.com.br faleconosco@alcoa.com.br
Central Alcoa de Atendimento ao Cliente 0800 159888

ESCRITÓRIOS COMERCIAIS

Belo Horizonte

Av. Antônio Abrahão Caran, 430 sl.707 - Pampulha
CEP 31275-000 - MG
Tel (031) 3491-2700 Fax (031) 3491-4200

Caxias do Sul

Rua Marcos Moreschi, 50 - Sala 01 - Pio X
CEP 95034-120 - RS
Tel/Fax (054) 214-7177

Curitiba

Av. República Argentina, 50 cj. 51 - Água Verde
CEP 80240-210 - PR
Tel (041) 343-1160 Fax (041) 343-8021/342-1398

Florianópolis

Rua Doralice Ramos Pinho, 375 - Sala 04 - Barreiros
CEP 88111-310 - SC
Tel (048) 246-2222 Fax (048) 246-6366

Fortaleza

Av. Padre Antonio Tomás, 2073 - Aldeota
CEP 60140-160 - CE
Tel (085) 224-7755 Fax (085) 224-6700

Porto Alegre

Av. Souza Reis, 288 - Sala 201/2/3 São João
CEP 90240-650 - RS
Tel (051) 3343-2866 Fax (051) 3343-2229

Recife

Rod. PE - 35 km 3 - Itapissuma
CEP 53700-000 - PE
Tel (081) 3543-6868 Fax (081) 3543-6802

Rio de Janeiro

Av. das Américas, 700 - Bl. 6 - Sala 111
Barra da Tijuca - RJ
CEP 22640-100
Tel (021) 2132-7272 Fax (021) 2132-7207

Salvador

Av. Tancredo Neves, 1632 Sala 307/ 308
Ed. Salvador Trade Center - Torre Sul
Caminho das Árvores
CEP 41820-020 - BA
Tel (071) 3113-1707/11 Fax (071) 3113-1708

Santo André

Rua Felipe Camarão, 454
CEP 09220-580 - Utinga - SP
Tel (011) 4463-8000 Fax (011) 4463-8447/8

Vitória

Rua José Alexandre Buaiz, 190
Ed. Master Tower, Sl 617
CEP 29055-221 - Bairro Enseada do Suá - ES
Tel (027) 3314-3886 Fax (027) 3314-3896

CENTROS DE DISTRIBUIÇÃO - CDS

Itapissuma

Rodovia PE 35 km 3
CEP 53700-000 - PE
Tel (081) 3543-6600 Fax (081) 3543-1471

Sorocaba

Av. Independência, 415 Iporanga
CEP 18087-050 Sorocaba-SP
Tel (015) 238-3000 Fax (015) 238-3042

Tubarão

BR 101 - km 343
CEP 88708-352 - SC
Tel (048) 631-1000 Fax (048) 631-1030

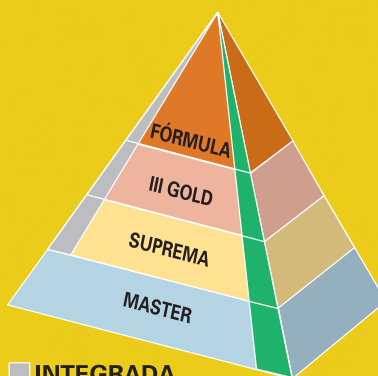


Call Centers Alcoa

 **☎ 0800 702 3014**

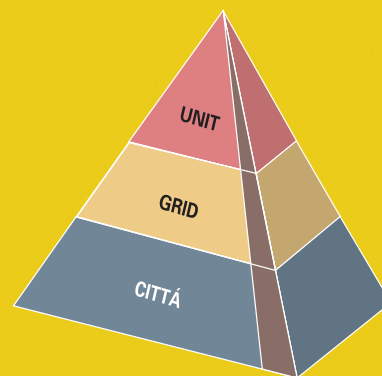
 **☎ 0800 702 3012**

 **☎ 0800 702 3007**



 INTEGRADA
 GRADIL/PORTÃO

RESIDENCIAL



 REYNOBOND

COMERCIAL