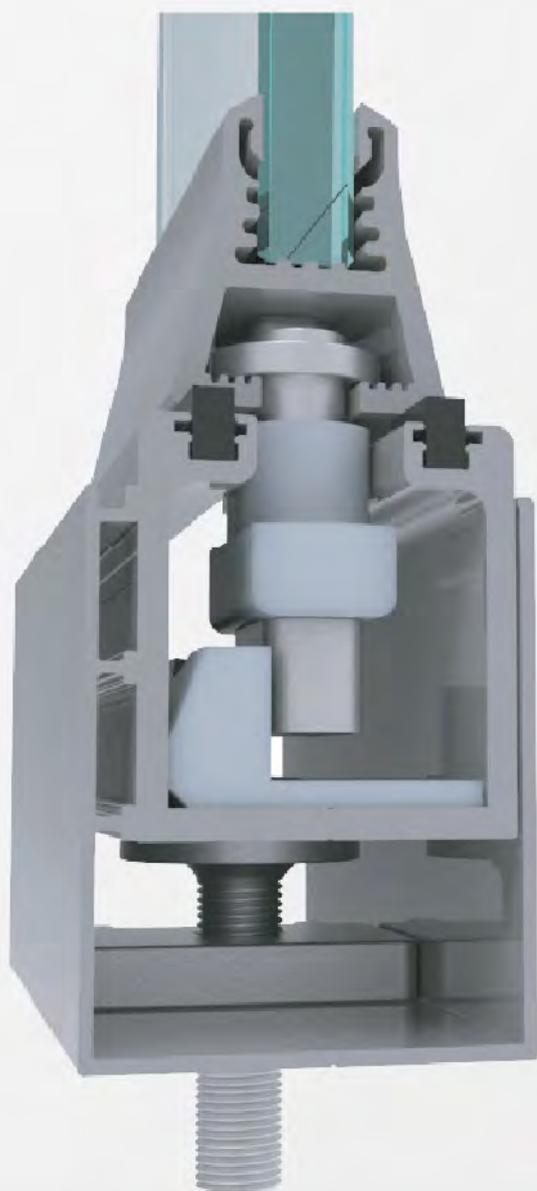


ENSAIO TÉCNICO

CLAROFLEX

CORTINA DE VIDRO CLAROFLEX® PIVOT



PARA QUE SERVEM OS ENSAIOS?

A realização de ensaios técnicos em sistemas de esquadrias de alumínio é essencial para assegurar a qualidade, segurança e conformidade dos produtos com as normas técnicas vigentes, como as da ABNT (Associação Brasileira de Normas Técnicas). Testar esses sistemas em laboratórios de confiança garante que atendam aos requisitos de desempenho exigidos, proporcionando durabilidade, eficiência energética e conforto aos usuários.

Os sistemas da CDA Metais são submetidos a ensaios rigorosos, seguindo normas como:

- **ABNT NBR 10821** - Esquadrias externas para edificações;
- **ABNT NBR 15575** - Edificações habitacionais - Desempenho;
- **ABNT NBR 14718** - Guarda-corpos para edificação.

A CDA Metais entende essa responsabilidade e, por isso, trabalha exclusivamente com institutos de testes renomados. Essa escolha reforça nosso compromisso com a excelência, garantindo que nossos produtos sejam submetidos a avaliações rigorosas e imparciais. Assim, asseguramos que cada peça entregue aos nossos clientes atenda às exigências de resistência, durabilidade e segurança.

A confiança no processo de certificação reflete diretamente na credibilidade da nossa marca e na satisfação dos nossos clientes. Optar por testes realizados por institutos sérios é um investimento na qualidade e na segurança, pilares fundamentais para o sucesso e a inovação no setor de metais.

ENVIDRAÇAMENTO DE SACADA

ENSAIOS DIVERSOS

INTERESSADO: CLAROFLEX DO BRASIL, IMPORTACAO E EXPORTACAO LTDA
 AVENIDA MARY BANDINI MOYA APRILLANTI, N° 182
 JARDIM NOVO MUNDO - VARZEA PAULISTA (SP)
 PJ100-069524

1. IDENTIFICAÇÃO DAS AMOSTRAS

Um protótipo de envidraçamento de sacada, com dimensões aproximadas de (2 300 x 2 300) mm, entregue e instalado pelo interessado em 04/10/2022 na Rua Aquinos, nº 111 – Água Branca (SP) onde fica localizado o laboratório central da L.A. Falcão Bauer. Apresentando as seguintes características e dimensões aproximadas. (2 300 x 2 300)mm

Os anexos 1 e 2 apresentam o formulário de informações e a visualização dos croquis, respectivamente.

Tabela 1 - Identificação do componente ensaiado e seu sistema de vedação.

IDENTIFICAÇÃO DAS AMOSTRAS FORNECIDA PELO INTERESSADO	
DESCRIÇÃO	<ul style="list-style-type: none"> • ENVIDRAÇAMENTO DE SACADA
FABRICANTE	<ul style="list-style-type: none"> • CLAROFLEX DO BRASIL IMPORTACAO E EXPORTACAO LTDA
PROTOTIPO FINAL	<ul style="list-style-type: none"> • (2 300 x 2 300) mm
QUANTIDADE E DIMENSÕES DAS FOLHAS	<ul style="list-style-type: none"> • 04 com (565 x 2 140) mm
MATERIAL PREDOMINANTE	<ul style="list-style-type: none"> • Alumínio e vidro.
TIPO DE VIDRO UTILIZADO	<ul style="list-style-type: none"> • Temperado (10)mm
FECHOS	<ul style="list-style-type: none"> • 01 fecho com haste na região superior da folha móvel N° 01 • 01 fecho trava na região inferior da folha N°01
BUCHA (PERFIS “U” NA ALVENARIA)	<ul style="list-style-type: none"> • Ø 8,00 mm
DIMENSÕES DOS PARAFUSOS DE FIXAÇÃO (PERFIS “U” NA ALVENARIA)	<ul style="list-style-type: none"> • Parafuso sextavado • Ø cabeça: 09,80 mm • Ø corpo: 5,40 mm • Comprimento: 75,00 mm
FIXAÇÃO DOS MONTANTES NA ALVENARIA	<ul style="list-style-type: none"> • Silicone
ESPAÇAMENTO DAS FIXAÇÕES (BUCHAS/PARAFUSOS/REBITES)	<ul style="list-style-type: none"> • Vide croqui. (Anexo 2)
INSTALAÇÃO	<ul style="list-style-type: none"> • Fixado em alvenaria de concreto.

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

SÃO PAULO: Rua Aquinos, 111 - S.P. - CEP 05036-070 - FONE (11) 3611-0833 - FAX (11) 3611-0170
 Filiais: SP: Bauru - Campinas - Santos - São José dos Campos - RJ: Macaé - Rio de Janeiro – MG: Belo Horizonte
 www.falcaobauer.com.br - bauer@falcaobauer.com.br

Tabela 2 - Identificação do sistema de vedação.

SISTEMA DE VEDAÇÃO	
SILICONE	<ul style="list-style-type: none"> • Na fixação dos perfis "u" superior e inferior com o vão acabado de concreto por toda extensão em ambos os lados. • Na fixação das cantoneiras direita e esquerda com o vão acabado de concreto por toda extensão em ambos os lados. • Na fixação dos vidros nas travessas das folhas móveis por toda extensão em ambos os lados.
GUARNIÇÃO EM PVC	<ul style="list-style-type: none"> • Na face externa dos trilhos superior e inferior por toda extensão em ambos os lados. • Na lateral das folhas móveis por toda extensão em ambos os lados. Nas dimensões de (5,00 x 7,00)mm

2. METODOLOGIAS UTILIZADAS

ABNT NBR 16259:2014 – Sistemas de Envidraçamento de Sacadas – Requisitos e Métodos de Ensaio.

3. RESULTADOS OBTIDOS

3.1. Comportamento sob Cargas Uniformemente Distribuídas.

Informações fornecidas pelo interessado (Tabela 3)

Tabela 3 - Cargas a serem aplicadas conforme informação fornecida pelo interessado (ANEXO 1)

QUANTIDADE DE PAVIMENTOS	ALTURA MÁXIMA (m)	REGIÃO DO PAÍS	PRESSÃO POSITIVA E SUÇÃO (Pa)	
			PRESSÃO DE ENSAIO	PRESSÃO DE SEGURANÇA
10	30	IV	1 130	1 700

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

SÃO PAULO: Rua Aquinos, 111 - S.P. - CEP 05036-070 - FONE (11) 3611-0833 - FAX (11) 3611-0170
 Filiais: **SP:** Bauru - Campinas - Santos - São José dos Campos - **RJ:** Macaé - Rio de Janeiro - **MG:** Belo Horizonte
www.falcaobauer.com.br - bauer@falcaobauer.com.br

3.1.1. Pressão positiva (Tabela 4)

Tabela 4 – Valores de pressões de vento aplicadas no sistema de envidraçamento de sacada.

PRESSÃO (Pa)	OCORRÊNCIAS	VERIFICAÇÃO DOS 05 CICLOS DE ABERTURA E FECHAMENTO
339	Nenhuma ocorrência.	Sem alteração.
Residual		
678	Nenhuma ocorrência.	Sem alteração.
Residual		
1130	Nenhuma ocorrência	Sem alteração.
Residual		
Requisito da ABNT NBR 16259:2014	Não apresentar ruptura, colapso total ou parcial de qualquer de seus componentes incluindo o vidro e ou destacamento parcial ou total de componentes e dos elementos de fixação.	Não deteriorar seu desempenho, quanto às condições de abertura e fechamento.

3.1.2 Pressão Negativa (Tabela 5)

Tabela 5 – Valores de pressões de vento aplicadas no sistema de envidraçamento de sacada.

PRESSÃO (Pa)	OCORRÊNCIAS	VERIFICAÇÃO DOS 05 CICLOS DE ABERTURA E FECHAMENTO
339	Nenhuma ocorrência.	Sem alteração.
Residual		
678	Nenhuma ocorrência.	Sem alteração.
Residual		
1130	Nenhuma ocorrência.	Sem alteração.
Residual		
Requisito da ABNT PNBR 16259:2014	Não apresentar ruptura, colapso total ou parcial de qualquer de seus componentes incluindo o vidro e ou destacamento parcial ou total de componentes e dos elementos de fixação.	Não deteriorar seu desempenho, quanto às condições de abertura e fechamento.

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

SÃO PAULO: Rua Aquinos, 111 - S.P. - CEP 05036-070 - FONE (11) 3611-0833 - FAX (11) 3611-0170
 Filiais: SP: Bauru - Campinas - Santos - São José dos Campos - RJ: Macaé - Rio de Janeiro - MG: Belo Horizonte
www.falcaobauer.com.br - bauer@falcaobauer.com.br

3.1.3. Ensaio de Cargas Uniformemente Distribuídas (Foto 1).



Fotos 01 Visualização do ensaio de cargas uniformemente distribuídas e suas ocorrências.

3.1.4 Pressão de Segurança (Tabela 6)

Tabela 6 – Valores de pressões de vento aplicadas no sistema de envidraçamento de sacada. Pressão de segurança

TIPO DE PRESSÃO		PRESSÃO (Pa)	OCORRÊNCIAS
POSITIVA	1ª	1 700	Nenhuma ocorrência.
	2ª	1 700	Nenhuma ocorrência.
NEGATIVA	1ª	1 700	Nenhuma ocorrência.
	2ª	1 700	Nenhuma ocorrência.

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

SÃO PAULO: Rua Aquinos, 111 - S.P. - CEP 05036-070 - FONE (11) 3611-0833 - FAX (11) 3611-0170
 Filiais: SP: Bauru - Campinas - Santos - São José dos Campos - RJ: Macaé - Rio de Janeiro - MG: Belo Horizonte
www.falcaobauer.com.br - bauer@falcaobauer.com.br

4 Impacto de corpo mole (Tabela 7)

Tabela 7 - Resultado da resistência a impactos.

ALTURA DO IMPACTO (m)	ENERGIA (J)	LOCAL	OCORRÊNCIAS	HOUVE PASSAGEM DO GABARITO PRISMÁTICO?
600	240	Centro geométrico da 3ª folha da esquerda para a direita	Nenhuma ocorrência	Não
Requisito da ABNT NBR 16259:2014			Não apresentar destacamento do sistema de fixação, descarrilamento ou ruptura do sistema de roldanas e ou ruptura do vidro com a passagem do gabarito prismático.	



Foto 2 – Visualização do ensaio de impacto de corpo mole.

OBSERVAÇÕES

- ✓ A título de informação, os requisitos de desempenho dos envidraçamentos de sacadas são estabelecidos para quatro categorias de edifício, denominadas classes de utilização.

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

SÃO PAULO: Rua Aquinos, 111 - S.P. - CEP 05036-070 - FONE (11) 3611-0833 - FAX (11) 3611-0170
Filiais: SP: Bauru - Campinas - Santos - São José dos Campos - RJ: Macaé - Rio de Janeiro - MG: Belo Horizonte
www.falcaobauer.com.br - bauer@falcaobauer.com.br

Tabela 8 – Valores de pressão de vento conforme a região do país e o número de pavimentos do edifício.

QUANTIDADE DE PAVIMENTOS	ALTURA MÁXIMA (m)	REGIÃO DO PAÍS	PRESSÃO DE ENSAIO PRESSÃO POSITIVA E SUÇÃO (Pa)	PRESSÃO DE SEGURANÇA PRESSÃO POSITIVA E SUÇÃO (Pa)
2	6	I	350	520
		II	470	700
		III	610	920
		IV	770	1 160
		V	950	1 430
5	15	I	420	640
		II	580	860
		III	750	1 130
		IV	950	1 430
		V	1 180	1 760
10	30	I	500	750
		II	680	1 030
		III	890	1 340
		IV	1 130	1 700
		V	1 400	2 090
20	60	I	600	900
		II	815	1 220
		III	1 060	1 600
		IV	1 350	2 020
		V	1 660	2 500
30	90	I	660	980
		II	890	1 340
		III	1 170	1 750
		IV	1 480	2 210
		V	1 820	2 730

- ✓ Segue anexo ao relatório o projeto do protótipo ensaiado e o formulário com informações para o ensaio de envidraçamento de sacadas.
- ✓ Os ensaios foram realizados com a presença de representantes da empresa CLAROFLEX DO BRASIL, IMPORTACAO E EXPORTACAO LTDA
- ✓ Após o término dos ensaios a pedido do interessado, foi aplicada uma pressão positiva de 2730 (Pa) não havendo colapso total ou parcial do protótipo.
- ✓ Este relatório cancela e substitui o de Nº/150.026/B/22 emitido em 31 de outubro de 2022.

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

SÃO PAULO: Rua Aquinos, 111 - S.P. - CEP 05036-070 - FONE (11) 3611-0833 - FAX (11) 3611-0170
 Filiais: SP: Bauru - Campinas - Santos - São José dos Campos - RJ: Macaé - Rio de Janeiro - MG: Belo Horizonte
www.falcaobauer.com.br - bauer@falcaobauer.com.br

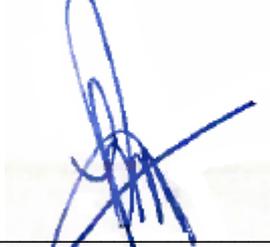
4. DATA DOS ENSAIOS

Ensaios realizados no dia 05 de outubro de 2 022.

São Paulo, 18 de novembro de 2 022.

L.A. FALCÃO BAUER LTDA

Centro Tecnológico de Controle da Qualidade



RODRIGO SALES DE OLIVEIRA

Laboratorista II
Ensaios Especiais

L.A. FALCÃO BAUER LTDA

Centro Tecnológico de Controle da Qualidade



LUIS ALBERTO BORIN

Gerente Controle Tecnológico
Controle Tecnológico

RSO

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

SÃO PAULO: Rua Aquinos, 111 - S.P. - CEP 05036-070 - FONE (11) 3611-0833 - FAX (11) 3611-0170
Filiais: **SP:** Bauru - Campinas - Santos - São José dos Campos - **RJ:** Macaé - Rio de Janeiro - **MG:** Belo Horizonte
www.falcaobauer.com.br - bauer@falcaobauer.com.br

ANEXO 1

Formulário com informações para ensaio

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

SÃO PAULO: Rua Aquinos, 111 - S.P. - CEP 05036-070 - FONE (11) 3611-0833 - FAX (11) 3611-0170
Filiais: **SP:** Bauru - Campinas - Santos - São José dos Campos - **RJ:** Macaé - Rio de Janeiro - **MG:** Belo Horizonte
www.falcaobauer.com.br - bauer@falcaobauer.com.br

FORMULÁRIO COM INFORMAÇÕES PARA ENSAIO.

Informações para ensaios de Envidraçamento de Sacada - NBR 16259/14

Qual a quantidade de pavimentos e a altura máxima da edificação no qual o envidraçamento de sacada será instalado/ensaiado de acordo com a tabela da NBR 16259/14 (abaixo)?	<input type="checkbox"/> até 02 pavimentos / máximo 6m <input type="checkbox"/> até 05 pavimentos / máximo 15 m <input checked="" type="checkbox"/> até 10 pavimentos / máximo 30 m <input type="checkbox"/> até 20 pavimentos / máximo 60 m <input type="checkbox"/> até 30 pavimentos / máximo 90 m <input type="checkbox"/> Outros _____
Qual a região do país no qual o envidraçamento de sacada será instalado / ensaiada de acordo com o gráfico de isopletas da NBR 16259/14 (abaixo)?	<input type="checkbox"/> I L.A. FALCÃO BAUER LTDA. <input type="checkbox"/> II Centro Tecnológico de Controle da Qualidade <input type="checkbox"/> III ANEXO AO RELATÓRIO <input checked="" type="checkbox"/> IV LPC/ <u>150.026</u> <input type="checkbox"/> V Fis. <u>01 / 02</u>
Haverá acompanhamento dos ensaios?	<input checked="" type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não
O envidraçamento será retirado ou descartado após os ensaios?	<input checked="" type="checkbox"/> Retirar <input type="checkbox"/> Descartar
Dimensões do protótipo a ser ensaiado (L x H) mm	<input checked="" type="checkbox"/> 2300 x 2300 <input type="checkbox"/> 1150 x 2300
Qual a descrição (MODELO E LINHA) do protótipo a ser CONSTADO no relatório? <i>Claroflex Pivot sistema de envidraçamento de ambientes.</i>	
Informações adicionais:	
Nome do responsável pelo preenchimento <i>Fabian Rosado de Souza</i>	Data <i>20/09/2022</i>

O agendamento e início dos ensaios estão condicionados ao preenchimento deste formulário

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

SÃO PAULO: Rua Aquinos, 111 - S.P. - CEP 05036-070 - FONE (11) 3611-0833 - FAX (11) 3611-0170
 Filiais: SP: Bauru - Campinas - Santos - São José dos Campos - RJ: Macaé - Rio de Janeiro - MG: Belo Horizonte
 www.falcaobauer.com.br - bauer@falcaobauer.com.br

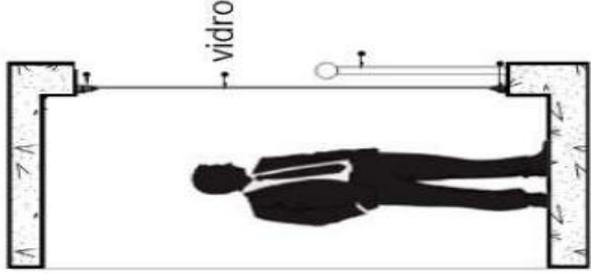
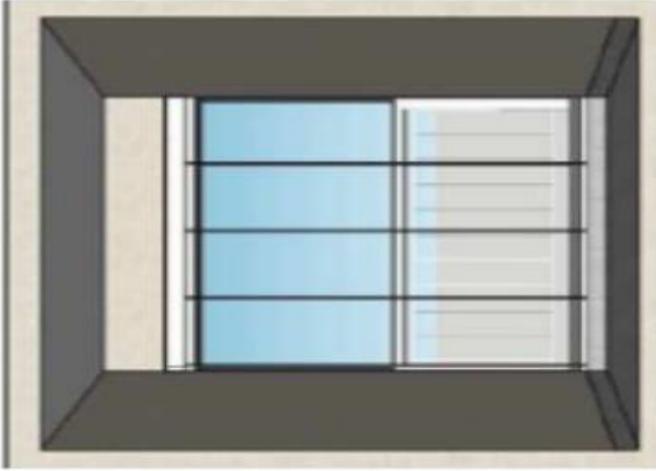
ANEXO 2
Projeto do protótipo

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

SÃO PAULO: Rua Aquinos, 111 - S.P. - CEP 05036-070 - FONE (11) 3611-0833 - FAX (11) 3611-0170
Filiais: **SP:** Bauru - Campinas - Santos - São José dos Campos - **RJ:** Macaé - Rio de Janeiro - **MG:** Belo Horizonte
www.falcaobauer.com.br - bauer@falcaobauer.com.br

ANEXO 2

PROJETO DO PROTÓTIPO ENSAIADO

	<p>ENVIDRAÇAMENTO</p> <p>Vidro temperado incolor - 10 mm Alumínio preto</p> <p>Vedação: - junta de pvc cristal entre vidros - arrenate externo com silicone</p>	<p>Fixadores: Componentes de fixação superior e inferior; parafusos em inox M10 por 60, sem arruelas, buchas para concreto em nylon 8m aplicados a uma distância de 500mm entre si e parafusos de fixação dos trilhos e perfis de alumínio.</p>		<div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div data-bbox="603 1391 1102 1715">  <p>planta baixa</p> </div> <div data-bbox="451 801 1107 1272">  <p>vista frontal</p> </div> </div> <div style="text-align: right; margin-top: 10px;"> <p>MEDIDAS APROXIMADAS</p> <table border="1"> <tr> <td>A</td> <td>2300</td> </tr> <tr> <td></td> <td>2300</td> </tr> </table> </div>	A	2300		2300	<p>Abertura: interno</p> <p>Sistema: Claroflex Pivot sem roldanas</p>	<p>Detalhes projeto: 3 painéis e uma porta</p> <p>Sentido de abertura: esquerdo</p> <div style="text-align: center;">  <p>CLAROFLEX®</p> </div>
A	2300									
	2300									
<p style="text-align: center;">L.A. FALCÃO BAUER LTDA. Centro Tecnológico de Controle da Qualidade ANEXO AO RELATÓRIO LPC/ <u>150.026</u> Fls. <u>01</u> / <u>01</u></p>										

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

SÃO PAULO: Rua Aquinos, 111 - S.P. - CEP 05036-070 - FONE (11) 3611-0833 - FAX (11) 3611-0170
Filiais: SP: Bauru - Campinas - Santos - São José dos Campos - RJ: Macaé - Rio de Janeiro - MG: Belo Horizonte
www.falcaobauer.com.br - bauer@falcaobauer.com.br

ANEXO 3

Visualização dos croquis.

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

SÃO PAULO: Rua Aquinos, 111 - S.P. - CEP 05036-070 - FONE (11) 3611-0833 - FAX (11) 3611-0170
Filiais: **SP:** Bauru - Campinas - Santos - São José dos Campos - **RJ:** Macaé - Rio de Janeiro - **MG:** Belo Horizonte
www.falcaobauer.com.br - bauer@falcaobauer.com.br

VISUALIZAÇÃO DOS CROQUIS
POSICIONAMENTO DAS BUCHAS E PARAFUSOS DOS PERFIS “U” NA ALVENARIA

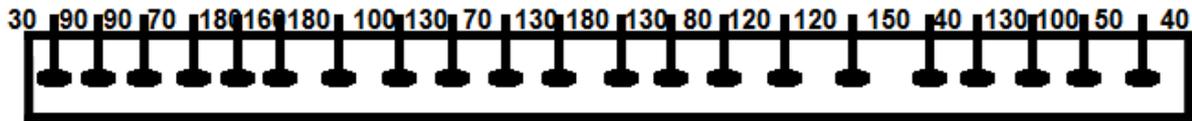


Imagem n.º 01 – Perfil “U” superior – Vista inferior – fixação na alvenaria

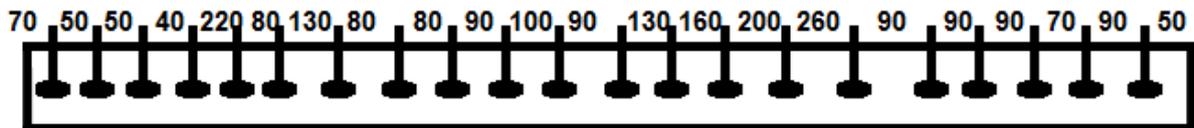


Imagem n.º 02 – Perfil “U” inferior – Vista superior – fixação na alvenaria

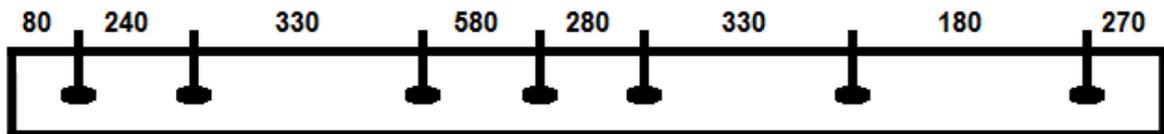


Imagem n.º 03 – Perfil “U” superior – Lado interno – Vista frontal - fixação do trilho no perfil “U”

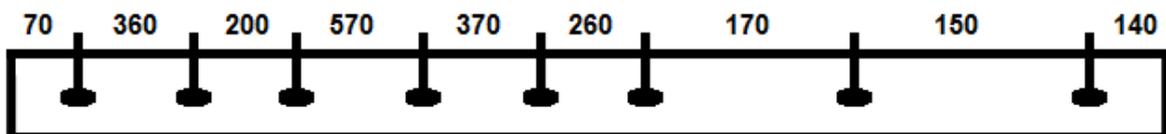


Imagem n.º 04 – Perfil “U” superior – Lado externo – Vista frontal - fixação do trilho no perfil “U”

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

SÃO PAULO: Rua Aquinos, 111 - S.P. - CEP 05036-070 - FONE (11) 3611-0833 - FAX (11) 3611-0170
Filiais: SP: Bauru - Campinas - Santos - São José dos Campos - RJ: Macaé - Rio de Janeiro - MG: Belo Horizonte
www.falcaobauer.com.br - bauer@falcaobauer.com.br

MONTANTE (MATA JUNTA) NA ALVENARIA

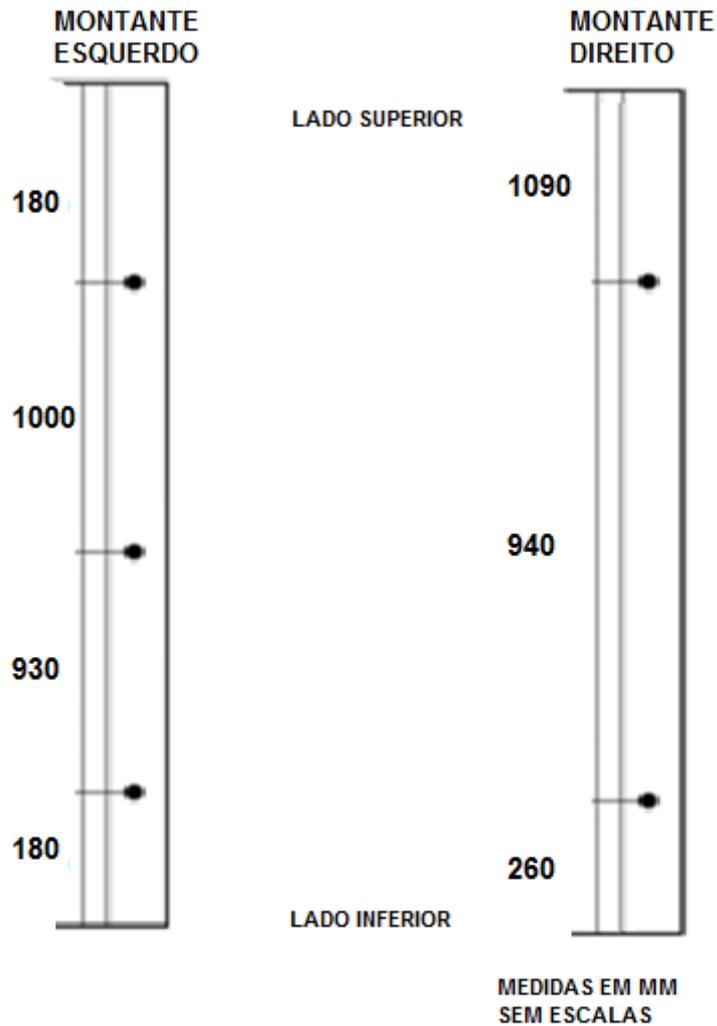
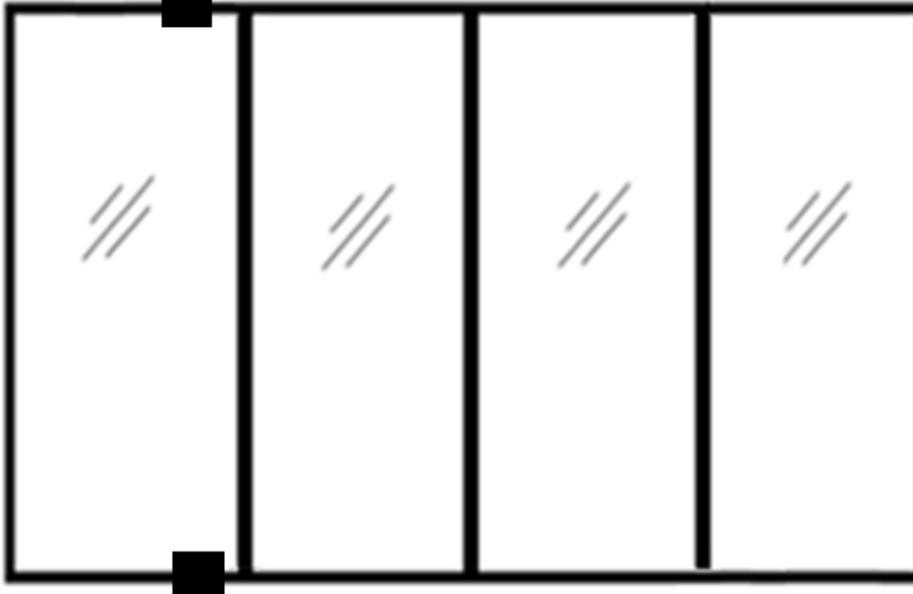


Imagem n.º 05 - Montantes (mata junta) – vista lateral

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

SÃO PAULO: Rua Aquinos, 111 - S.P. - CEP 05036-070 - FONE (11) 3611-0833 - FAX (11) 3611-0170
Filiais: SP: Bauru - Campinas - Santos - São José dos Campos - RJ: Macaé - Rio de Janeiro - MG: Belo Horizonte
www.falcaobauer.com.br - bauer@falcaobauer.com.br

Folha nº 01 Folha nº 02 Folha nº 03 Folha nº 04



■ **Fecho**

FECHOS:

- 01 - Fecho com haste superior na região superior da na região da folha N°01
- 01 - Fecho trava na região inferior da folha N°01

Imagem n.º 04 – Fechos – Vista Frontal

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

SÃO PAULO: Rua Aquinos, 111 - S.P. - CEP 05036-070 - FONE (11) 3611-0833 - FAX (11) 3611-0170
Filiais: **SP:** Bauru - Campinas - Santos - São José dos Campos - **RJ:** Macaé - Rio de Janeiro – **MG:** Belo Horizonte
www.falcaobauer.com.br - bauer@falcaobauer.com.br



Visite nossas redes sociais



/cdametaisbr



/cdametais



/cdametais

Diadema | SP (Matriz)

Av. Maria Leonor, 1067
Tel.: (11) 4996-7000

Camboriú | SC

Rd. BR-101, Km 131, s. 404/405
Tel.: (47) 3514-5606

Curitiba | PR

Av. Senador Salgado Filho, 216 C
Tel.: (41) 3063-3000

Porto Alegre | RS

Av. A. J. Renner, 200
Tel.: (51) 3373-2333

Recife | PE

R. dos Arcos, 160
Sala 16 - Poço da Panela

cdametais.com.br