

Relatório de Ensaio

Relatório nº CXL 084/23Data de emissão: 17-07-2023

Dados relativos ao cliente:

Cliente: Anicolor - Alumínios, Lda.Endereço: Zona Industrial de Oiã, Apartado 6 | 3770-908 Oiã - Oliveira do BairroFax: +351 234 729 429Tel. +351 234 729 420e-mail: tecnico@anicolor.pt

Determinação da permeabilidade ao ar de portas e janelas (EN 1026:2016; EN 12207:2016)
Determinação da estanquidade à água de portas e janelas (EN 1027:2016; EN 12208:1999)
Determinação da resistência ao vento de portas e janelas (EN 12211:2016; EN 12210:2016)

Informações relativas ao provete testado:

Referência Itecons: CXL032A/23Referência do cliente*: Sistema AJi - Batente com Rotura TérmicaData de receção: 14-06-2023Fabricante*: Anicolor - Alumínios, Lda.Responsabilidade da amostragem*: Cliente. A amostragem efetuada não se encontra incluída no âmbito da acreditação.Local de realização do ensaio: Itecons

Nota:

A aplicação do provete no pré-aro foi da responsabilidade do cliente. Foi assegurado que não existem diferenças significativas entre o modo de aplicação do provete no pré-aro e o modo de aplicação efetuado em obra. Posteriormente, o pré-aro foi instalado na câmara de ensaios.

Resumo dos ensaios efetuados

- Ensaio de Permeabilidade ao Ar:

Este ensaio realiza-se segundo a Norma EN 1026:2016. Posteriormente, o provete ensaiado é classificado de acordo com o especificado na Norma EN 12207:2016. O princípio do ensaio baseia-se na aplicação de séries de pressões de teste (positivas e negativas) no provete, controlando-se a sua permeabilidade ao ar com dispositivos para medir a quantidade de fluxo de ar.

-Ensaio de Estanquidade à Água:

Este ensaio realiza-se segundo a Norma EN 1027:2016. Em seguida, o provete ensaiado é classificado de acordo com o especificado na Norma EN 12208:1999.

O ensaio consiste em pulverizar, de forma contínua e regularmente dispersa, a superfície expectável de ser molhada do provete, com um caudal específico de água, enquanto incrementos positivos de pressão de teste são aplicados em intervalos de tempo regulares. O ensaio termina quando o provete deixar de ser completamente estanque à água.

- Ensaio de Resistência ao Vento:

Este ensaio realiza-se segundo a Norma EN 12211:2016. Posteriormente, o provete ensaiado é classificado de acordo com o especificado na Norma EN 12210:2016.

O ensaio consiste em efectuar três testes distintos e sucessivos ao provete. O primeiro teste (Teste de Flecha) afere se o provete tem uma deformação admissível ou não. O segundo (Teste de Pressões Repetidas) atesta a capacidade do provete para conservar as suas propriedades. Finalmente, o terceiro teste (Teste de Segurança) sujeita o provete a condições extremas, de modo a verificar a segurança dos utilizadores.

Sequência dos ensaios efetuados

- Ensaio de Permeabilidade ao Ar;

- Ensaio de Estanquidade à Água;

- Ensaio de Resistência ao Vento: Teste de Flecha; Teste de Pressões Repetidas; Ensaio de Permeabilidade ao Ar; Teste de Segurança.

Antes de se iniciar a realização dos ensaios, o provete permaneceu acondicionado durante pelo menos 4 horas num ambiente com uma temperatura entre os 10°C e os 30°C e uma humidade relativa entre os 25% e os 75%.

Equipamento de ensaio

Câmaras de ensaios, CCX01; Transdutor de pressão, CCX01-01; Transdutor de velocidade do ar, CCX01-02; Caudalímetro, CCX01-10; Transdutores de deslocamento, TRD17;TRD18;TRD21; Estação meteorológica, ETM01; Goniómetro, GON01; Termómetro, TER16; Fita métrica, FTM25.

Observações: Este Relatório apresenta as características de permeabilidade ao ar, estanquidade à água e resistência ao vento descritas nas cláusulas 4.14, 4.5 e 4.2, respetivamente, da especificação técnica harmonizada EN 14351-1:2006+A2:2016.

Notas: O presente relatório não pode ser reproduzido, exceto na íntegra, sem o acordo escrito do Itecons.

Os dados assinalados com * foram fornecidos pelo cliente e são da sua inteira responsabilidade.

Os resultados apresentados referem-se, exclusivamente, aos itens ensaiados e aplicam-se à amostra conforme rececionada.

Características do provete:

Referência	
Cliente*	Sistema AJi - Batente com Rotura Térmica
Itecons	CXL032A/23
Características Dimensionais	
Dimensões exteriores	1.230 m × 1.480 m
Área total	1.820 m ²
Comprimento da junta de abertura	5.110 m
Características Técnicas	
Tipo (configuração e modo de abertura)	Janela com 1 folha oscilo-batente
Condição de fecho	Trancada
Dispositivos de ventilação *	Não apresenta
Vidro *	O vidro duplo utilizado é constituído por um laminado 44.2 incolor acústico lado exterior e um laminado 66.2 incolor acústico lado interior interior. São coladas com o produto selante para executar o vidro duplo com 1 caixa separadora de 12mm do tipo Warm Edge (TGi) e com interior ar.
Acessórios / Ferragens *	<ul style="list-style-type: none"> • De comando e (ou) fecho: Directo na folha com 7 pontos de fecho, através de um kit oscilo-batente oculto direito 30009662, compasso suplementar 30009664, 2 kits 3º ponto 30009665, 2 pontos de fecho 30009679 e um cremone de alumínio de referencia 30009682. • De suspensão: são utilizadas as dobradiças ocultas incluídas no kit 30009662.
Vedantes *	<ul style="list-style-type: none"> • Junta aro/vão: é aplicado um fundo de junta do lado interior e é utilizado um mástique de silicone neutro dos lados exterior e interior. • Junta entre perfis: é utilizado um mástique de silicone neutro. • Junta dos vidros: no interior é utilizado a junta de vedação de E.P.D.M. de referencia 30930065 e no exterior é utilizado a junta de vedação em E.P.D.M. de referencia 30600017 .A gola dos vidros é ventilada, em cada folha, através de 4 rasgos de 15mmx4mm desencontrados. • A drenagem da junta móvel é feita para o exterior através de 2 rasgos de 31.5mm x 6mm, realizados no exterior do perfil da tábua-de-peito e 3 rasgos de 14mmx6mm no interior do perfil aro fixo inferior. São protegidos por deflectores de referência 30920102 os rasgos 31.5x6. • Junta móvel interior: na folha móvel em todo o seu perímetro é utilizado um perfil de vedação em E.P.D.M. de 2 durezas de referência 30930120. • Junta móvel central: é constituída pela junta central de E.P.D.M. de referência 30960003 aplicado em todo o perímetro do aro fixo selada com cola tipo cianocrilato nas meias esquadrias como também é aplicada no aro fixo inferior e nos aros fixos laterais a junta acústica 30600021. A junta central inferior 30960003 é previamente selada com silicone neutro em todo o comprimento do aro fixo inferior.
Outros *	Fixação ao vão feita através de 5 parafusos em aço inox, com a seguinte distribuição: 2 em cada aro fixo lateral e 1 no aro fixo superior.
Perfil *	Foram utilizados para a execução deste caixilho, perfis de alumínio comercializados pela Anicolor, Sistemas de Alumínio, sendo utilizados 4 perfis diferentes para a execução do mesmo. Os perfis utilizados foram, segundo as referências do catálogo geral do sistema AJi, os seguintes: AJi-08 – Aro fixo; AJi-61 – Aro móvel recto; AX-19 – Vareta; AX-31 – Bite.

Fotografia do Provete:

Fotografia do provete

CXL084/23

Notas: O presente relatório não pode ser reproduzido, exceto na íntegra, sem o acordo escrito do Itecons.
Os dados assinalados com * foram fornecidos pelo cliente e são da sua inteira responsabilidade.
Os resultados apresentados referem-se, exclusivamente, aos itens ensaiados e aplicam-se à amostra conforme rececionada.

Resultados do ensaio de Permeabilidade ao Ar:

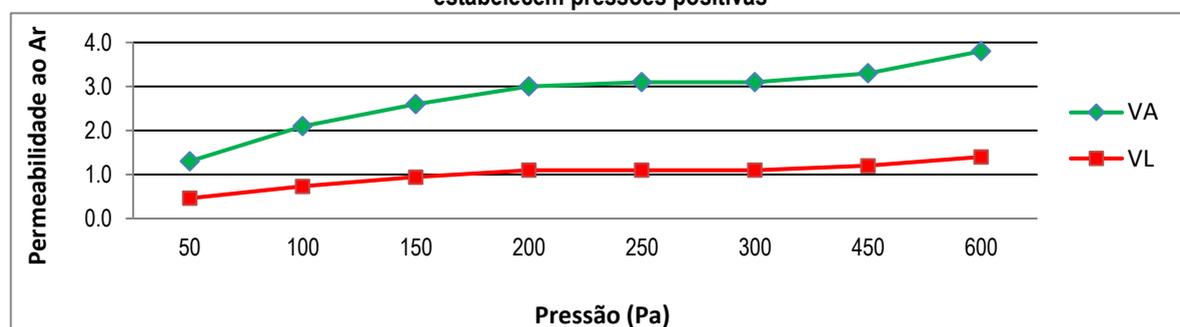
Data de ensaio: 27-06-2023 Ensaio realizado por: António Vieira Classe de Ensaio*: Classe 4

Condições ambientais no início do ensaio: Temperatura: 25.4 °C Humidade Relativa: 68.3 % Pressão Atmosférica: 100.86 kPa

Resultados do Ensaio de Permeabilidade ao Ar quando se estabelecem pressões positivas

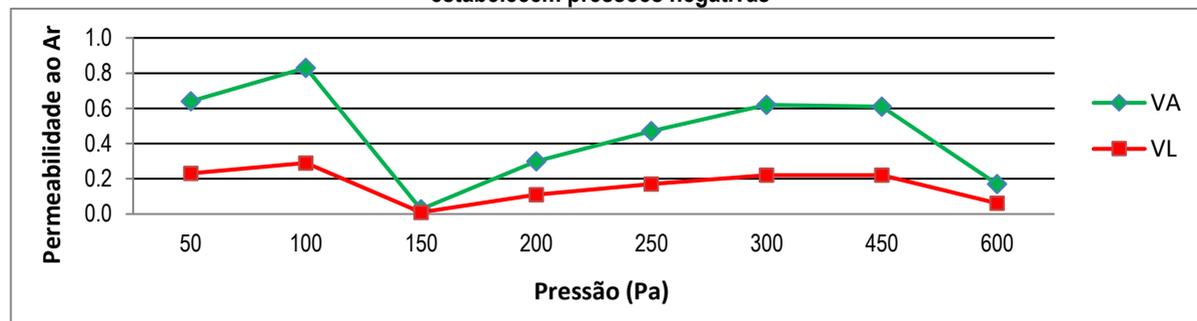
Pressão	Fluxo de ar	Fluxo de ar em condições ambientais normais	Permeabilidade ao ar em função da área total	Permeabilidade ao ar em função do comprimento da junta de abertura
P (Pa)	V_x (m ³ /h)	V_0 (m ³ /h)	V_A (m ³ /hm ²)	V_L (m ³ /hm)
50	2.38	2.33	1.3	0.46
100	3.83	3.74	2.1	0.73
150	4.91	4.80	2.6	0.94
200	5.63	5.50	3.0	1.1
250	5.76	5.63	3.1	1.1
300	5.84	5.71	3.1	1.1
450	6.18	6.04	3.3	1.2
600	7.15	6.99	3.8	1.4

Valores de Permeabilidade ao Ar em função da área, V_A (m³/hm²), e do comprimento da junta de abertura, V_L (m³/hm), quando se estabelecem pressões positivas


Resultados do Ensaio de Permeabilidade ao Ar quando se estabelecem pressões negativas

Pressão	Fluxo de ar	Fluxo de ar em condições ambientais normais	Permeabilidade ao ar em função da área total	Permeabilidade ao ar em função do comprimento da junta de abertura
P (Pa)	V_x (m ³ /h)	V_0 (m ³ /h)	V_A (m ³ /hm ²)	V_L (m ³ /hm)
50	1.20	1.17	0.64	0.23
100	1.54	1.51	0.83	0.29
150	0.05	0.05	0.027	0.0096
200	0.56	0.55	0.30	0.11
250	0.87	0.85	0.47	0.17
300	1.16	1.13	0.62	0.22
450	1.13	1.10	0.61	0.22
600	0.32	0.31	0.17	0.061

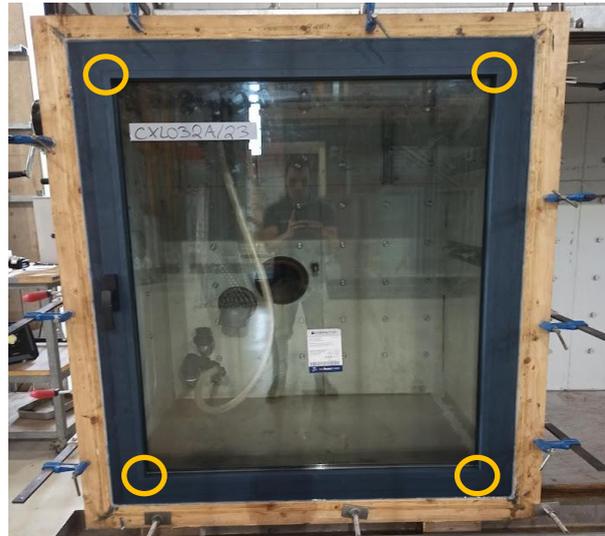
Valores de Permeabilidade ao Ar em função da área, V_A (m³/hm²), e do comprimento da junta de abertura, V_L (m³/hm), quando se estabelecem pressões negativas



Notas: O presente relatório não pode ser reproduzido, exceto na íntegra, sem o acordo escrito do Itecons.

Os dados assinalados com * foram fornecidos pelo cliente e são da sua inteira responsabilidade.

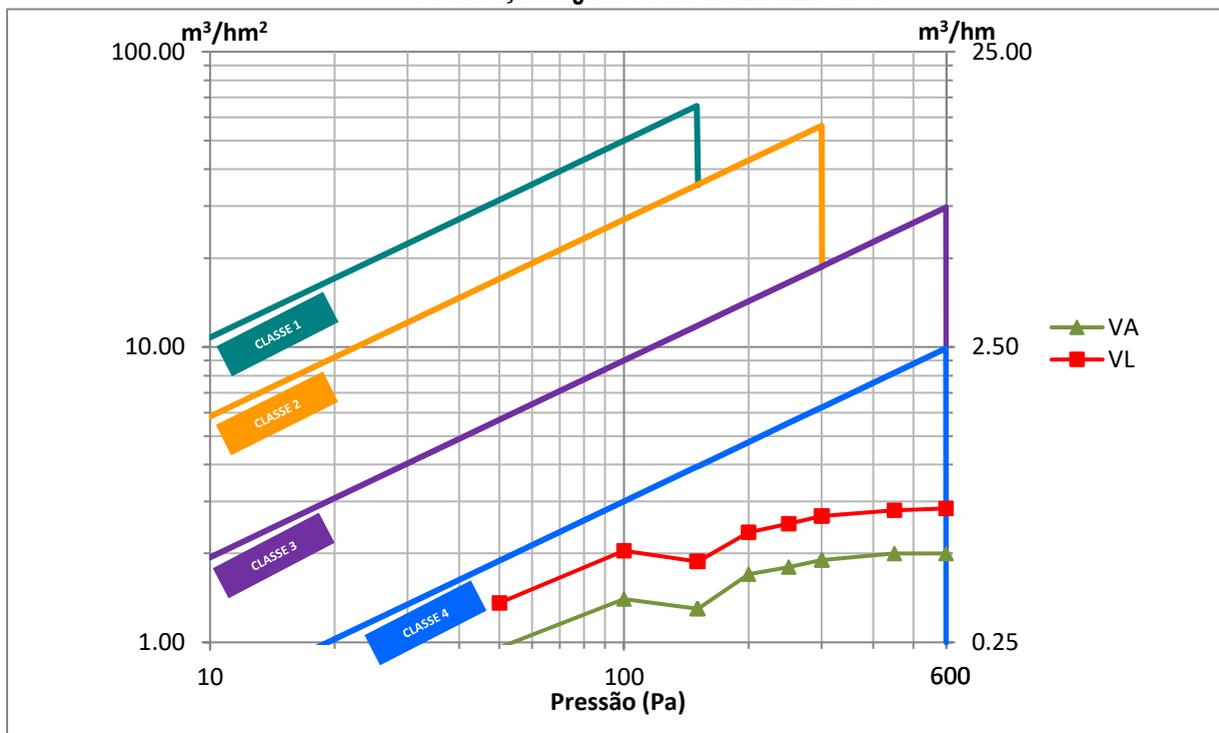
Os resultados apresentados referem-se, exclusivamente, aos itens ensaiados e aplicam-se à amostra conforme rececionada.



Localização dos pontos onde se identificaram as fugas de ar mais significativas

Apresenta-se no ábaco seguinte a representação indicada na Norma EN 12207:2016 para a classificação do provete ensaiado segundo a sua permeabilidade ao ar. Neste ábaco, representa-se o volume de ar que transpõe a área total do provete ($m^3/h.m^2$), e o volume de ar que passa pelas juntas de abertura ($m^3/h.m$).

Classificação segundo a Norma EN 12207:2016



Pressão (Pa)	50	100	150	200	250	300	450	600
Incerteza V_A (m^3/hm^2)	± 0.058	± 0.088	± 0.081	± 0.10	± 0.11	± 0.11	± 0.12	± 0.12
Incerteza V_L (m^3/hm)	± 0.026	± 0.039	± 0.036	± 0.045	± 0.048	± 0.051	± 0.053	± 0.054

A incerteza de medição expandida, apresentada de acordo com o documento ILAC-G17, está expressa pela incerteza-padrão combinada multiplicada pelo fator de expansão $k = 2$, o qual, para uma distribuição normal, corresponde a um nível de confiança de aproximadamente 95%. A incerteza de medição expandida não inclui a etapa relativa à amostragem.

Classificação do provete segundo a Norma EN 12207:2016

Classificação segundo a Área Total (V_A):	Classe 4	Classificação Final:	Classe 4
Classificação segundo a Junta de Abertura (V_L):	Classe 4		

Para efeitos de emissão de declaração de conformidade do ensaio de permeabilidade ao ar de acordo com a norma EN 12207:2016 não foi considerada a incerteza de medição associada aos resultados.

Notas: O presente relatório não pode ser reproduzido, exceto na íntegra, sem o acordo escrito do Itecons.

Os resultados apresentados referem-se, exclusivamente, aos itens ensaiados e aplicam-se à amostra conforme rececionada.

Resultados do Ensaio de Estanquidade à Água:

Data de ensaio: 27-06-2023 Ensaio realizado por: António Vieira Classe de Ensaio*: Classe 9A
Método de pulverização*: Método A

Condições ambientais no início do ensaio: Temperatura: 26 °C Humidade Relativa: 68.1 % Pressão Atmosférica: 100.81 kPa

Inicialmente, submeteu-se o provete a uma pulverização de água contínua durante 15 minutos e a uma pressão de ensaio de 0 Pa. Posteriormente, foram efetuados incrementos de pressão, de 5 em 5 minutos mantendo-se a pulverização contínua, e registou-se a pressão para a qual o provete deixou de garantir estanquidade.

Resultados do Ensaio de Estanquidade à água

Método de pulverização usado		Método A
Nº de aspersores utilizados		3
Caudal total de água		6.00 ± 0.71 l/min
Pressão (Pa)	Duração (min)	Estado do provete
0	15	Totalmente Estanque
50	5	Totalmente Estanque
100	5	Totalmente Estanque
150	5	Totalmente Estanque
200	5	Totalmente Estanque
250	5	Totalmente Estanque
300	5	Totalmente Estanque
450	5	Totalmente Estanque
600	5	Totalmente Estanque
750	5	Totalmente Estanque
900	5	Totalmente Estanque
1050	5	Totalmente Estanque
1200	5	Totalmente Estanque
1350	5	Totalmente Estanque
1500	5	Totalmente Estanque
1650	5	Totalmente Estanque
1800	5	Totalmente Estanque
1950	5	Perda de estanquidade ao fim de 2 min



Identificação dos pontos onde se verificou a perda de estanquidade do provete

Duração do ensaio:	97 min 0 s	Incerteza:	± 1.2 s
--------------------	------------	------------	---------

Classificação segundo a Norma EN 12208:1999

Limite de estanquidade à água	1800 ± 110 Pa
Classificação Final:	Classe E1800

A incerteza de medição expandida, apresentada de acordo com o documento ILAC-G17, está expressa pela incerteza-padrão combinada multiplicada pelo factor de expansão $k = 2$, o qual, para uma distribuição normal, corresponde a um nível de confiança de aproximadamente 95 %. A incerteza de medição expandida não inclui a etapa relativa à amostragem.

Para efeitos de emissão de declaração de conformidade do ensaio de estanquidade à água de acordo com a norma EN 12208:1999 não foi considerada a incerteza de medição associada aos resultados.

Notas: O presente relatório não pode ser reproduzido, exceto na íntegra, sem o acordo escrito do Itecons.

Os dados assinalados com * foram fornecidos pelo cliente e são da sua inteira responsabilidade.

Os resultados apresentados referem-se, exclusivamente, aos itens ensaiados e aplicam-se à amostra conforme rececionada.

Resultados do Ensaio de Resistência ao Vento:

Data de ensaio: 30-06-2023 Ensaio realizado por: António Vieira Classe de Ensaio*: Classe 5

Condições ambientais no início do ensaio: Temperatura: 23.8 °C Humidade Relativa: 47.9 % Pressão Atmosférica: 101.35 kPa

Como já foi referido, neste ensaio efetuaram-se os seguintes três testes:

- Teste de Flecha: Pressões positivas e negativas até P1;
- Teste de Pressões Repetidas: Pressões positivas e negativas até P2;
- Teste de Segurança: Pressões positivas e negativas até P3.

Antes do Teste de Segurança realiza-se o ensaio de permeabilidade ao ar, de acordo com a norma EN 1026:2016.

De acordo com informação fornecida pelo cliente, este provete classifica-se como Classe 5. Assim, os valores das pressões de teste são: P1 = 2000 Pa; P2 = 1000 Pa; P3 = 3000 Pa.

Teste de Flecha


Localização dos pontos onde se mediram as deformações

Pressão (Pa)	Deformação (mm)			Flecha Frontal Relativa (1/...)
	Ponto A	Ponto B	Ponto C	
0	0.00	0.00	0.00	---
400	0.18	0.05	0.00	16875
800	0.47	0.30	0.09	33750
1200	0.81	0.59	0.22	9000
1600	1.17	0.90	0.36	5000
2000	1.60	1.25	0.52	3553
0	-0.02	0.02	0.01	27000
0	0.00	0.00	0.00	---
-400	-0.15	-0.03	0.00	15000
-800	-0.43	-0.34	-0.27	67500
-1200	-0.63	-0.57	-0.48	45000
-1600	-0.81	-0.75	-0.62	19286
-2000	-1.00	-0.92	-0.77	19286
0	-0.03	0.00	-0.01	33750

Pressão (Pa)	Deformação (mm)			Flecha Frontal Relativa (1/...)
	---	---	---	
0	---	---	---	---
400	---	---	---	---
800	---	---	---	---
1200	---	---	---	---
1600	---	---	---	---
2000	---	---	---	---
0	---	---	---	---
0	---	---	---	---
-400	---	---	---	---
-800	---	---	---	---
-1200	---	---	---	---
-1600	---	---	---	---
-2000	---	---	---	---
0	---	---	---	---

Notas: O presente relatório não pode ser reproduzido, exceto na íntegra, sem o acordo escrito do Itecons.

Os dados assinalados com * foram fornecidos pelo cliente e são da sua inteira responsabilidade.

Os resultados apresentados referem-se, exclusivamente, aos itens ensaiados e aplicam-se à amostra conforme rececionada.

Pressão	Deformação (mm)			Flecha Frontal Relativa
(Pa)	---	---	---	(1/...)
0	---	---	---	---
400	---	---	---	---
800	---	---	---	---
1200	---	---	---	---
1600	---	---	---	---
2000	---	---	---	---
0	---	---	---	---
0	---	---	---	---
-400	---	---	---	---
-800	---	---	---	---
-1200	---	---	---	---
-1600	---	---	---	---
-2000	---	---	---	---
0	---	---	---	---

Pressão	Deformação (mm)			Flecha Frontal Relativa
(Pa)	---	---	---	(1/...)
0	---	---	---	---
400	---	---	---	---
800	---	---	---	---
1200	---	---	---	---
1600	---	---	---	---
2000	---	---	---	---
0	---	---	---	---
0	---	---	---	---
-400	---	---	---	---
-800	---	---	---	---
-1200	---	---	---	---
-1600	---	---	---	---
-2000	---	---	---	---
0	---	---	---	---

Classificação segundo a Norma EN 12210:2016

Flecha Frontal Relativa	1/3553
Classificação	Classe C5

Flecha Frontal Relativa (incerteza)	±1/4762
--	----------------

A incerteza de medição expandida, apresentada de acordo com o documento ILAC-G17, está expressa pela incerteza-padrão combinada multiplicada pelo factor de expansão $k = 2.0$, o qual, para uma distribuição normal, corresponde a um nível de confiança de aproximadamente 95 %. A incerteza de medição expandida não inclui a etapa relativa à amostragem.

Para efeitos de emissão de declaração de conformidade do ensaio de resistência ao vento de acordo com a norma EN 12210:2016 não foi considerada a incerteza de medição associada aos resultados.

Teste de Pressões Repetidas

O provete foi sujeito a 50 ciclos de variações de pressão entre os 1000 Pa e -1000 Pa.

No final do ensaio:

- Não se registaram danos.
- Não se registaram roturas.
- Não se registaram dificuldades de manobra.

CXL084/23

Notas: O presente relatório não pode ser reproduzido, exceto na íntegra, sem o acordo escrito do Itecons.

Os resultados apresentados referem-se, exclusivamente, aos itens ensaiados e aplicam-se à amostra conforme rececionada.

Ensaio de Permeabilidade ao Ar após Teste de Flecha e Teste de Pressões Repetidas:

Data de ensaio: 30-06-2023 Ensaio realizado por: António Vieira Classe de Ensaio: Classe 4

Condições ambientais no início do ensaio: Temperatura: 24.3 °C Humidade Relativa: 48.4 % Pressão Atmosférica: 101.24 kPa

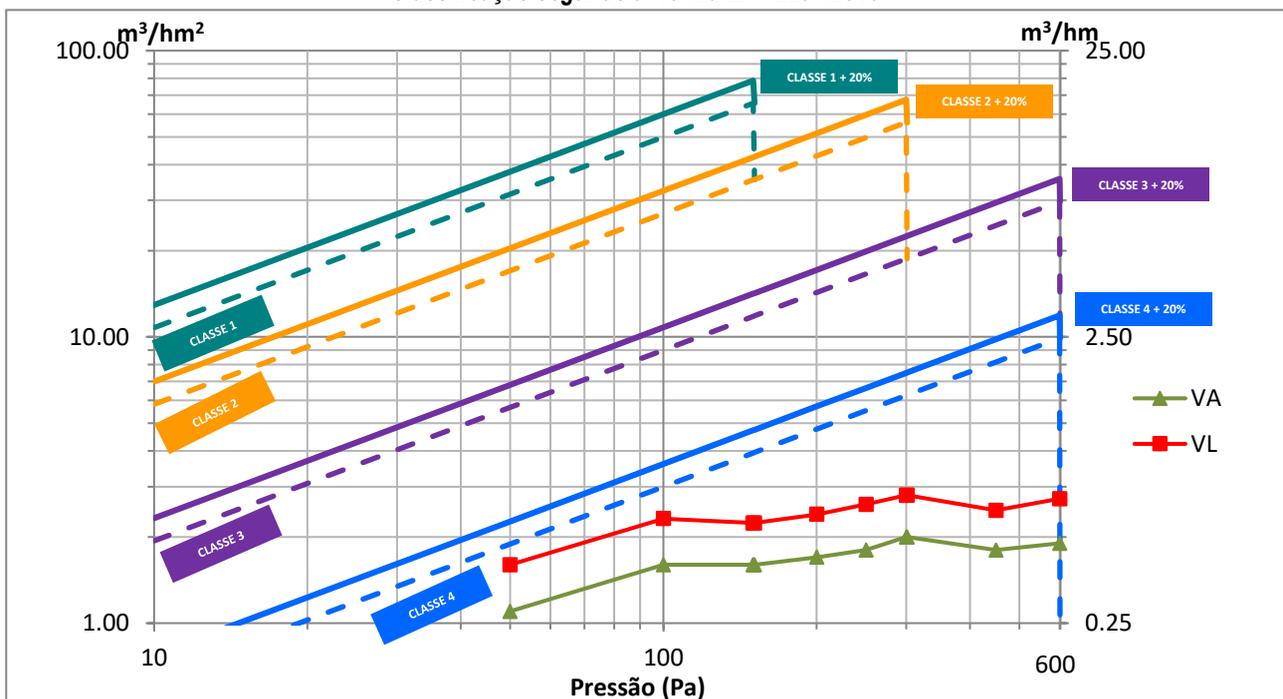
Resultados do Ensaio de Permeabilidade ao Ar quando se estabelecem pressões positivas

Pressão	Fluxo de ar	Fluxo de ar em condições ambientais normais	Permeabilidade ao ar em função da área total	Permeabilidade ao ar em função do comprimento da junta de abertura
P (Pa)	V_x (m ³ /h)	V_0 (m ³ /h)	V_A (m ³ /hm ²)	V_L (m ³ /hm)
50	2.35	2.31	1.3	0.45
100	3.81	3.75	2.1	0.73
150	4.86	4.79	2.6	0.94
200	5.25	5.17	2.8	1.0
250	5.38	5.30	2.9	1.0
300	5.30	5.22	2.9	1.0
450	5.55	5.47	3.0	1.1
600	6.11	6.02	3.3	1.2

Resultados do Ensaio de Permeabilidade ao Ar quando se estabelecem pressões negativas

Pressão	Fluxo de ar	Fluxo de ar em condições ambientais normais	Permeabilidade ao ar em função da área total	Permeabilidade ao ar em função do comprimento da junta de abertura
P (Pa)	V_x (m ³ /h)	V_0 (m ³ /h)	V_A (m ³ /hm ²)	V_L (m ³ /hm)
50	1.82	1.79	0.98	0.35
100	2.24	2.21	1.2	0.43
150	0.92	0.91	0.50	0.18
200	0.97	0.96	0.52	0.19
250	1.39	1.37	0.75	0.27
300	1.99	1.96	1.1	0.38
450	0.93	0.92	0.50	0.18
600	0.97	0.96	0.52	0.19

Classificação segundo a Norma EN 12207:2016



CXL084/23

Notas: O presente relatório não pode ser reproduzido, exceto na íntegra, sem o acordo escrito do Itecons.

Os resultados apresentados referem-se, exclusivamente, aos itens ensaiados e aplicam-se à amostra conforme rececionada.

Pressão (Pa)	50	100	150	200	250	300	450	600
Incerteza V_A (m^3/hm^2)	±0.069	±0.099	±0.095	±0.10	±0.11	±0.12	±0.11	±0.12
Incerteza V_L (m^3/hm)	±0.031	±0.044	±0.042	±0.046	±0.050	±0.053	±0.047	±0.052

A incerteza de medição expandida, apresentada de acordo com o documento ILAC-G17, está expressa pela incerteza-padrão combinada multiplicada pelo factor de expansão $k = 2$, o qual, para uma distribuição normal, corresponde a um nível de confiança de aproximadamente 95 %. A incerteza de medição expandida não inclui a etapa relativa à amostragem.

Classificação do provete segundo a Norma EN 12207:2016

Classificação segundo a Área Total (V_A):	Classe 4	Classificação Final:	<u>Classe 4</u>
Classificação segundo a Junta de Abertura (V_L):	Classe 4		

Para efeitos de emissão de declaração de conformidade do ensaio de permeabilidade ao ar de acordo com a norma EN 12207:2016 não foi considerada a incerteza de medição associada aos resultados.

A permeabilidade ao ar deste provete, depois de sujeito às pressões P1 e P2, praticamente não sofreu alterações de comportamento, não tendo sido excedido em mais de 20% a permeabilidade ao ar máxima para a sua classe.

Teste de Segurança

O provete foi submetido a um ciclo, que incluiu pressões de ensaio negativas e positivas de -3000 Pa e 3000 Pa, respetivamente. O provete, sujeito a estes valores máximos, permaneceu fechado e não apresentou riscos em termos de segurança.

Classificação segundo a Norma EN 12210:2016

Teste de Flecha + Teste de Pressões Repetidas + Ensaio Permeabilidade ao Ar + Teste de Segurança	
Classificação Final:	<u>Classe C5</u>

Para efeitos de emissão de declaração de conformidade do ensaio de resistência ao vento de acordo com a norma EN 12210:2016 não foi considerada a incerteza de medição associada aos resultados.

Conclusões:

Classificação do provete testado

Sistema AJI - Batente com Rotura Térmica - CXL032A/23

Permeabilidade ao Ar: Classe 4

Estanquidade à Água: Classe E1800

Resistência ao Vento: Classe C5

Para efeitos de emissão de declaração de conformidade dos ensaios de permeabilidade ao ar, estanquidade à água e resistência ao vento de acordo com as Normas EN 12207:2016, EN 12208:1999 e EN 12210:2016, respetivamente, não foi considerada a incerteza de medição associada aos resultados.

Observações: N.A.

Autoria técnica

Responsabilidade técnica

A Direção

CXL084/23



António Vieira
Técnico Superior



Nuno Simões
Supervisor Técnico e Científico

Documento validado

Notas: O presente relatório não pode ser reproduzido, exceto na íntegra, sem o acordo escrito do Itecons.

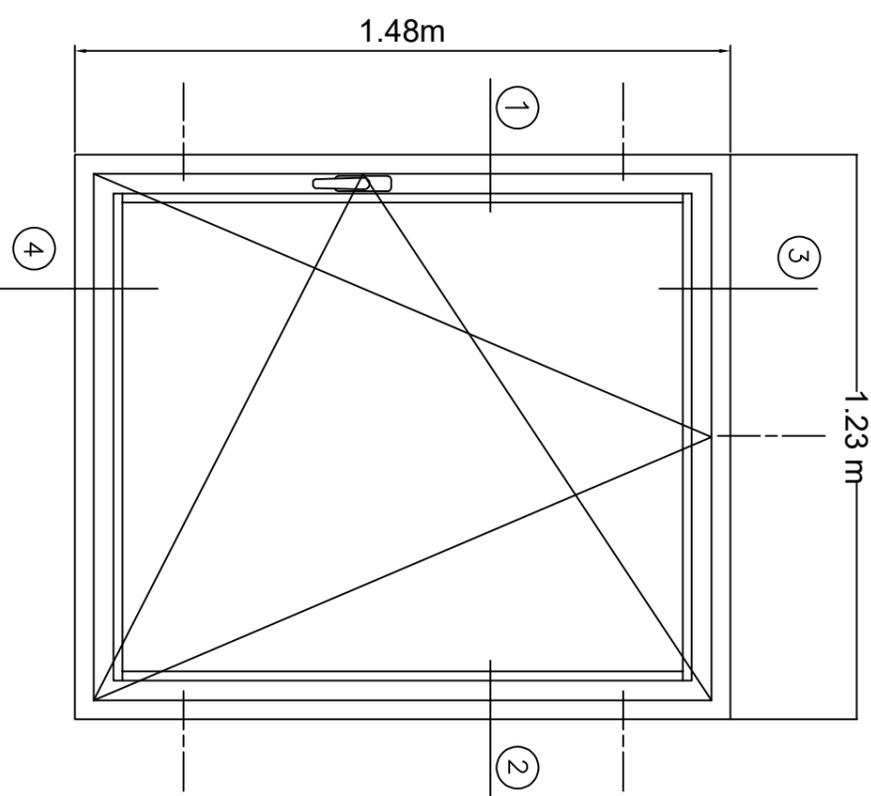
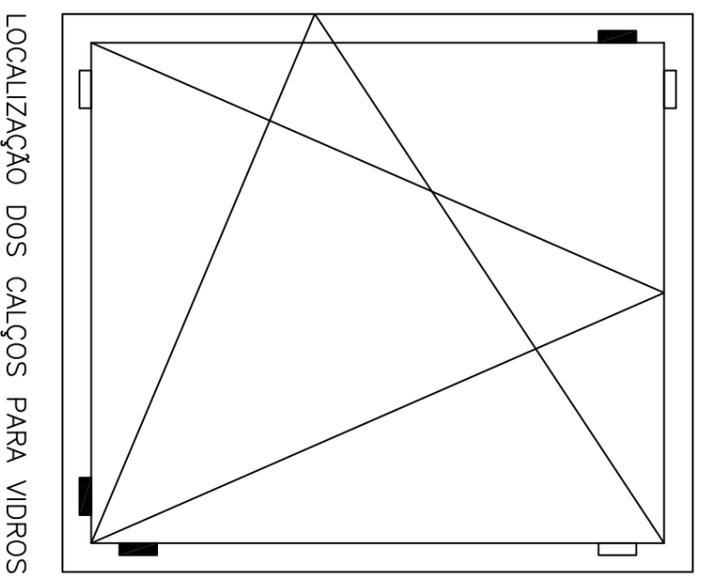
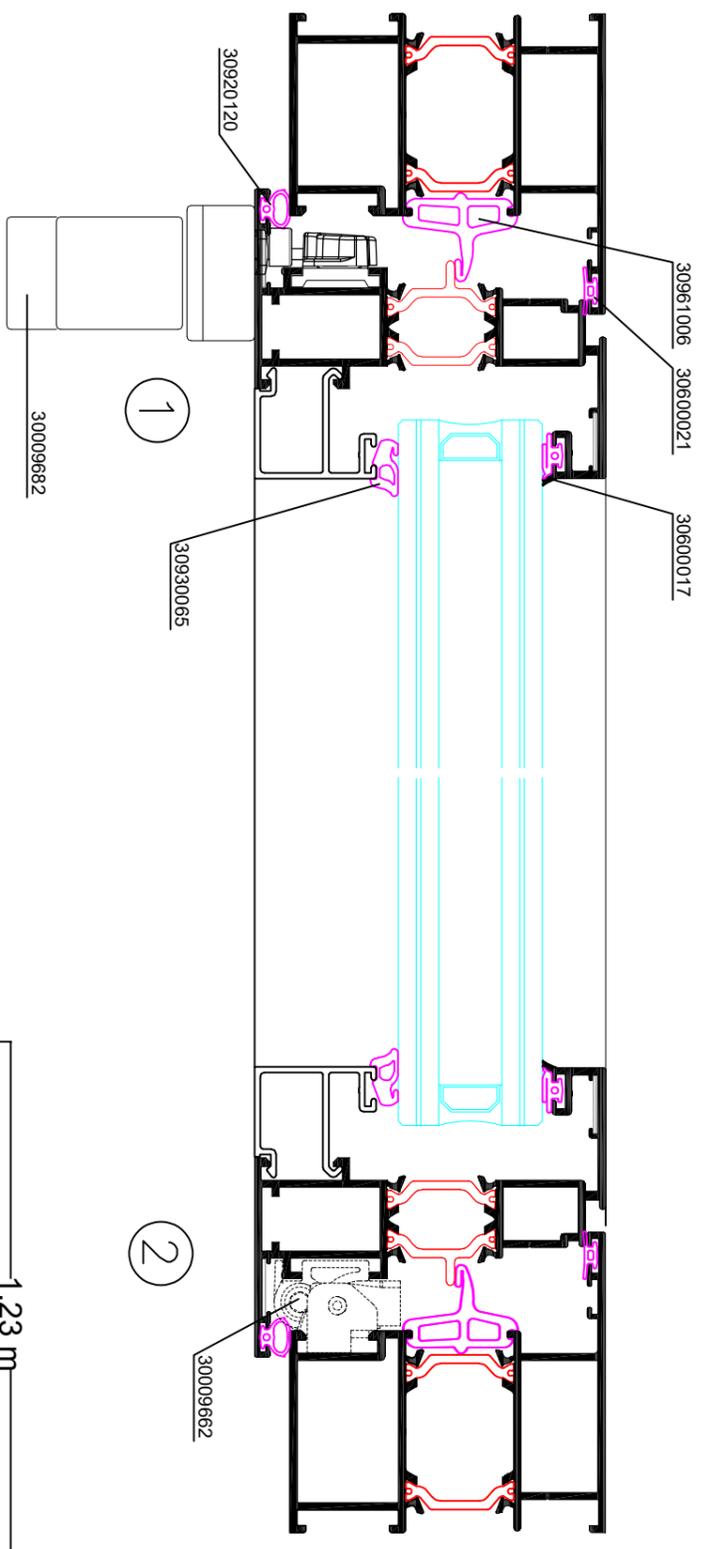
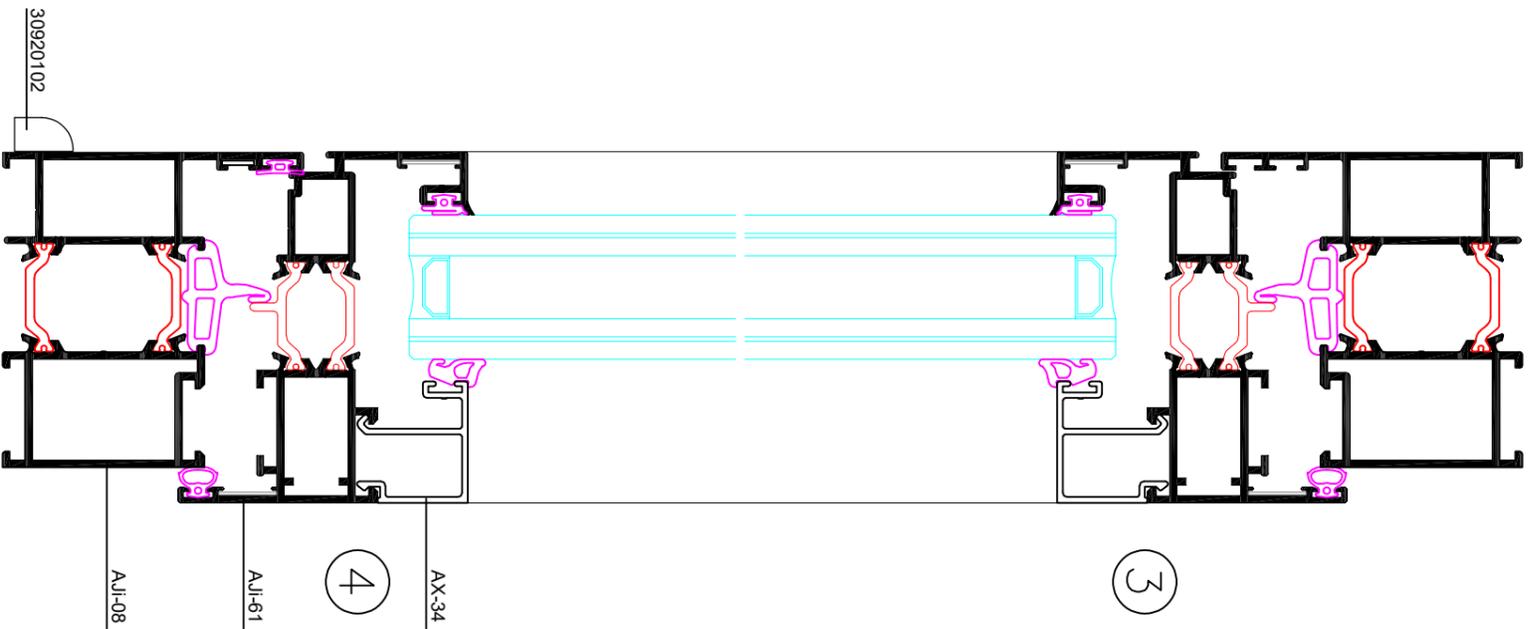
Os resultados apresentados referem-se, exclusivamente, aos itens ensaiados e aplicam-se à amostra conforme rececionada.

ANEXO*

Notas: O presente relatório não pode ser reproduzido, exceto na íntegra, sem o acordo escrito do Itecons.

Os dados assinalados com * foram fornecidos pelo cliente e são da sua inteira responsabilidade.

Os resultados apresentados referem-se, exclusivamente, aos itens ensaiados e aplicam-se à amostra conforme rececionada.



Tipologia do vidro duplo isolante:
Laminado 44.2 Stratophone / cx 12 (ar) / Laminado 66.2 Stratophone

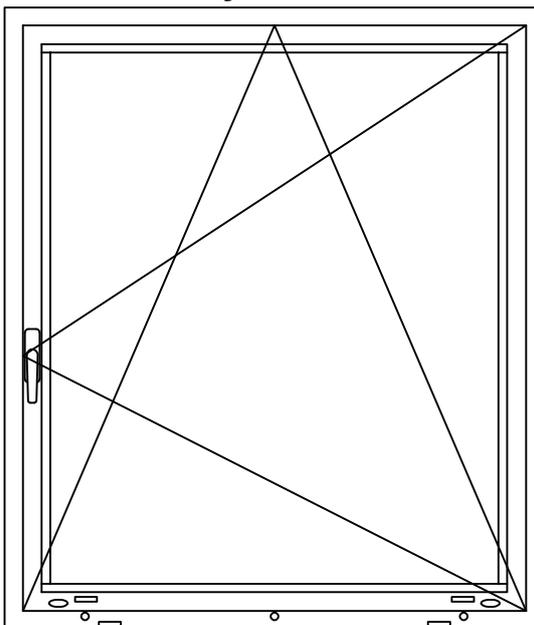
LEGENDA	
	PONTOS DE FIXAÇÃO
	PORMENOR
	CALÇOS DE APOIO DOS VIDROS
	CALÇOS PERIFERICOS NORMAIS
	CALÇO DE SEGURANÇA

Anicolor - Alumínios, Lda.
Zona Industrial de Oitã, Apartado 6
3770-908 Oitã - Oliveira do Bairro

Sistema Aji - Batente com Rotura Térmica
Janela com 1 folha oscilo-batente
Alçado frontal e cortes

Página: 12/13
Data: 17-07-2023
Escala: Sem escala

RASGOS PARA VENTILAÇÃO e DRENAGEM DO CAIXILHO



LEGENDA

-  2 RASGOS 31x6mm PARA DRENAGEM DO PERFIL DE TÁBUA DE PEITO
-  3 RASGOS 14x6mm PARA DRENAGEM DO PERFIL DE TÁBUA DE PEITO
-  2 RASGOS 15x4mm PARA VENTILAÇÃO e DRENAGEM DA GOLA DE VIDRO
-  2 RASGO 15x4mm PARA VENTILAÇÃO e DRENAGEM DA GOLA DE VIDRO

