

## Relatório de Ensaio

Relatório nº CXL 165/17

Data: 24-05-2017

### Dados relativos ao cliente:

Requerente: ANICOLOR, Alumínios Lda.

Endereço: Zona Industrial Oiã, Apt. 6, 3770-908 Oiã

Contacto: José António Pinto

Fax: +351 234 729 423

Tel. +351 234 729 420

e-mail: tecnico@anicolor.pt

**Determinação da permeabilidade ao ar de portas e janelas (EN 1026:2016; EN 12207:1999)**  
**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 ensaiado:

Referência ITeCons: CXL028A/17

Referência do Cliente\*: Sistema Aji - Folha Oculta Canal Europeu

Data de receção: 20-04-2017

#### Nota:

A aplicação do provete no pré-aro foi da responsabilidade do requerente. 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 12207:1999. 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%.

**Observações: O presente relatório anula e substitui o relatório de ensaio CXL136/17 de 10-05-2017.**

**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.

Os resultados apresentados referem-se apenas aos itens ensaiados.

**Características do provete:**

Referência	
<b>Cliente</b>	Sistema Aji - Folha Oculta Canal Europeu
<b>ITeCons</b>	CXL028A/17
Características Dimensionais	
<b>Dimensões exteriores</b>	1.280 m × 1.530 m
<b>Área total</b>	1.96 m <sup>2</sup>
<b>Comprimento da junta de abertura</b>	6.68 m
Características Técnicas	
<b>Tipo (configuração e modo de abertura)</b>	Janela com uma folha de abrir e uma oscilo-batente (AJI FO Canal Europeu)
<b>Modo de fecho</b>	Fechada manualmente
<b>Dispositivos de ventilação *</b>	Não apresenta
<b>Vidro *</b>	O vidro duplo utilizado é constituído por 1 chapa de vidro laminado 55.2 Silence do lado exterior e do lado interior 1 chapa de vidro laminado 44.2 Silence. São coladas com o produto selante para executar o vidro duplo com 1 caixa separadora de 10mm com interior ar.
<b>Acessórios / Ferragens *</b>	De comando e (ou) fecho: Directo na folha com 7 pontos de fecho, através de um kit oscilo-batente horizontal Oculto e um kit oscilo-batente vertical incluído um cremone de Alumínio. De suspensão: são utilizadas as dobradiças Ocultas com 2 pontos de fechos intermédios. Todas as referências são próprias do SISTEMA AJI-Folha Oculta Canal Europeu – Série de Batente com ruptura térmica 70mm.
<b>Vedantes *</b>	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 referência 30600017 e no exterior é utilizado o perfil Bite AJi-148 em todo o perímetro do vidro. A gola dos vidros é ventilada, através de 2 rasgos de 10mmx4mm na zona inferior em cada folha. A drenagem da junta móvel é feita para o exterior através de 3 rasgos de 25mm x 6mm, realizados na aba exterior no sentido vertical do perfil da tábuca-de-peito e 3 furos de 6mm executados na aba exterior do aro fixo superior. 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 de E.P.D.M. de referência 30930072 aplicado em todo o perímetro do aro fixo. A junta central é colada com cola tipo cianocrilato nas esquadrias. É também aplicado no perfil inversor AJi-44 o jogo topo inversor 30930074 sendo a junta 30930072 selada às extremidades do jogo topos inversor com cola tipo cianocrilato. O jogo topos inversor é aparafusado e colado no perfil inversor AJi-44 com silicone neutro. No perfil inversor AJi-44 é aplicado em todo o comprimento na zona posterior um cordão de silicone neutro. Todas as referências são próprias do SISTEMA AJI-Folha Oculta Canal Europeu – Série de Batente com ruptura térmica 70mm.
<b>Outros *</b>	A fixação ao vão é feita através de 7 parafusos em aço inox, com a seguinte distribuição: 3 em cada aro fixo lateral e 1 no aro fixo superior.
<b>Perfil *</b>	Foram utilizados para a execução deste caixilho, perfis de alumínio comercializados pela Anicolor, Sistemas de Alumínio, sendo utilizados 5 perfis diferentes para a execução do mesmo. Os perfis utilizados foram, segundo as referências do catálogo geral do sistema AJi-Folha Oculta Canal Europeu, são as seguintes: AJi-174 – Aro fixo Folha Oculta; AJi-78 – Aro móvel Folha Oculta; AJi-44 – Perfil Inversor; AJi-148 – Bite em Polímero; AX-19 - Vareta. Estes perfis são comercializados com a referência comercial de "SISTEMA AJI-Folha Oculta Canal Europeu – Série de Batente com ruptura térmica 70mm" conforme as referências acima indicadas.

**Fotografia do Provete:**


**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.

Os resultados apresentados referem-se apenas aos itens ensaiados.

Organismo Notificado nº 2211 no âmbito do RPC (UE) n.º 305/2011

**Resultados do ensaio de Permeabilidade ao Ar:**

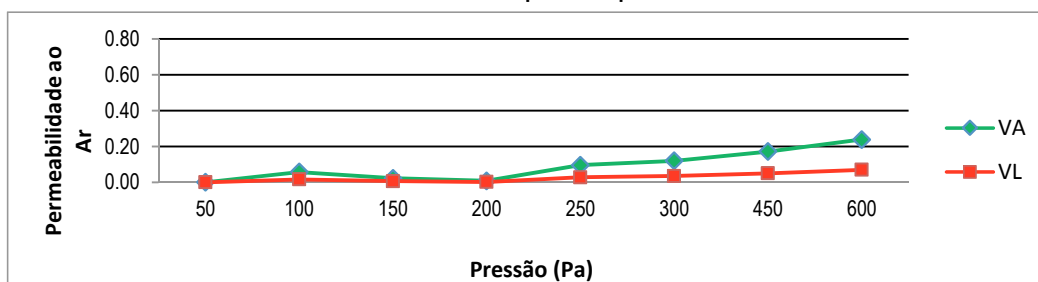
Data de ensaio: 21-04-2017 Ensaio realizado por: Luis Ramos Classe de Ensaio\*: Classe 4

Condições ambientais no início do ensaio: Temperatura: 20.2 °C Humidade Relativa: 40 % Pressão Atmosférica: 101.3 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 <sub>x</sub> (m <sup>3</sup> /h)	V <sub>0</sub> (m <sup>3</sup> /h)	V <sub>A</sub> (m <sup>3</sup> /hm <sup>2</sup> )	V <sub>L</sub> (m <sup>3</sup> /hm)
50	0.00	0.00	0.00	0.00
100	0.11	0.11	0.06	0.02
150	0.04	0.04	0.02	0.01
200	0.02	0.02	0.01	0.00
250	0.19	0.19	0.10	0.03
300	0.24	0.24	0.12	0.04
450	0.34	0.34	0.17	0.05
600	0.47	0.47	0.24	0.07

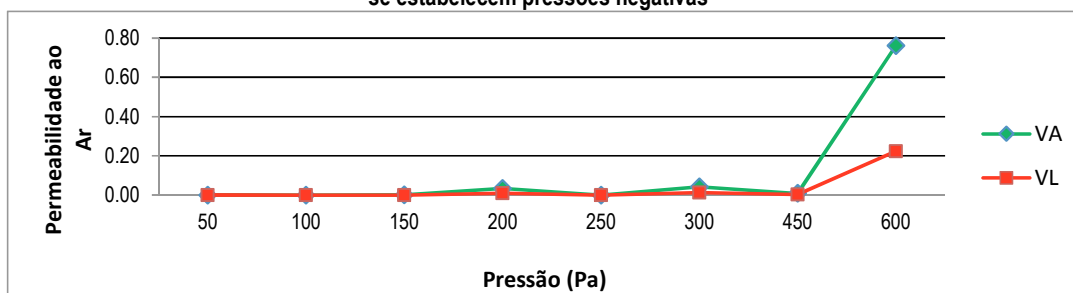
Valores de Permeabilidade ao Ar em função da área, V<sub>A</sub> (m<sup>3</sup>/hm<sup>2</sup>), e do comprimento da junta de abertura, V<sub>L</sub> (m<sup>3</sup>/hm), quando se estabelecem pressões positivas



**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 <sub>x</sub> (m <sup>3</sup> /h)	V <sub>0</sub> (m <sup>3</sup> /h)	V <sub>A</sub> (m <sup>3</sup> /hm <sup>2</sup> )	V <sub>L</sub> (m <sup>3</sup> /hm)
50	0.00	0.00	0.00	0.00
100	0.00	0.00	0.00	0.00
150	0.00	0.00	0.00	0.00
200	0.07	0.07	0.03	0.01
250	0.00	0.00	0.00	0.00
300	0.08	0.08	0.04	0.01
450	0.02	0.02	0.01	0.00
600	1.49	1.49	0.76	0.22

Valores de Permeabilidade ao Ar em função da área, V<sub>A</sub> (m<sup>3</sup>/hm<sup>2</sup>), e do comprimento da junta de abertura, V<sub>L</sub> (m<sup>3</sup>/hm), quando se estabelecem pressões negativas



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

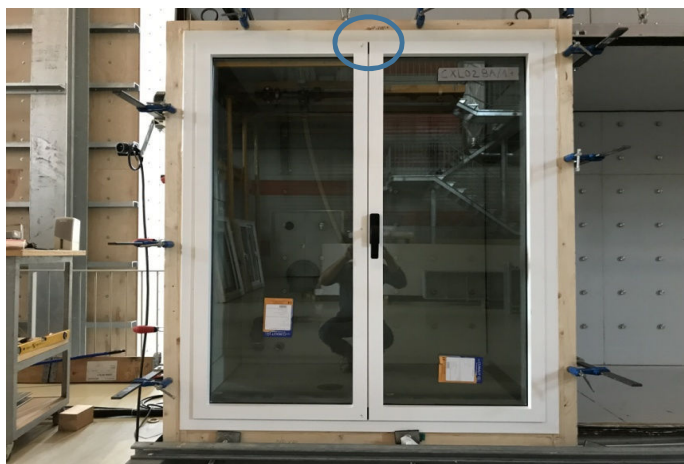
Os dados assinalados com \* foram fornecidos pelo cliente.

Os resultados apresentados referem-se apenas aos itens ensaiados.

CXL165/17

Mod. CXL.01.RE.01.V10.05.17

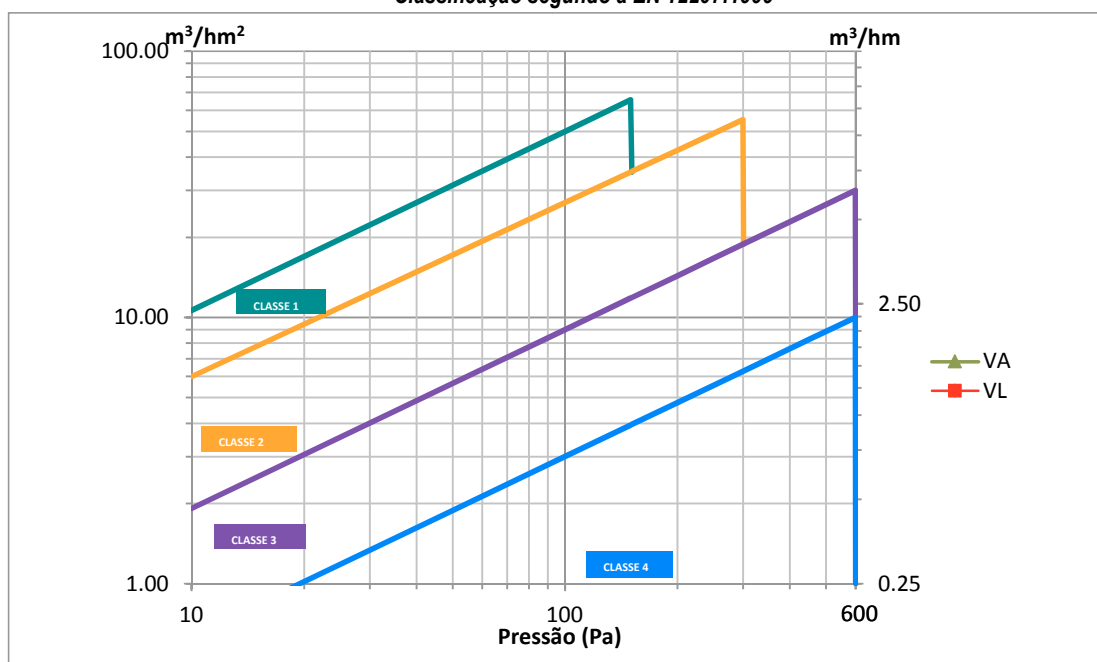
Organismo Notificado nº 2211 no âmbito do RPC (UE) n.º 305/2011



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

Apresenta-se no ábaco seguinte a representação indicada na Norma EN 12207:1999 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 EN 12207:1999



Pressão (Pa)	50	100	150	200	250	300	450	600
Incerteza VA ( $m^3/hm^2$ )	$\pm 0.01$	$\pm 0.01$	$\pm 0.01$	$\pm 0.01$	$\pm 0.01$	$\pm 0.01$	$\pm 0.01$	$\pm 0.04$
Incerteza VL ( $m^3/hm$ )	$\pm 0.01$	$\pm 0.01$	$\pm 0.01$	$\pm 0.01$	$\pm 0.01$	$\pm 0.01$	$\pm 0.01$	$\pm 0.02$

Classificação do provete segundo a Norma EN 12207:1999

Classificação segundo a Área Total (VA):	Classe 4	Classificação Final:	Classe 4
Classificação segundo a Junta de Abertura (VL):	Classe 4		

A declaração de conformidade é baseada num grau de probabilidade de 95% para a incerteza expandida de VA e de VL.

**Notas:** O presente relatório não pode ser reproduzido, exceto na íntegra, sem o acordo escrito do ITeCons.  
Os resultados apresentados referem-se apenas aos itens ensaiados.

Organismo Notificado nº 2211 no âmbito do RPC (UE) n.º 305/2011

### Resultados do Ensaio de Estanquidade à Água:

Data de ensaio: 24-04-2017 Ensaio realizado por: Luis Ramos Classe de Ensaio\*: Classe E1650  
 Método de pulverização\*: Método A

Condições ambientais no início do ensaio: Temperatura: 14.5 °C Humidade Relativa: 68.1 % Pressão Atmosférica: 102 kPa

Inicialmente, submeteu-se o provete a uma pulverização de água contínua durante 15 min e a uma pressão de ensaio de 0 Pa. Posteriormente, foram efetuados incrementos de pressão de 50 Pa, de 5 em 5 min mantendo-se a pulverização contínua, e registou-se a pressão quando o provete deixou de garantir estanquidade.

#### Resultados do Ensaio de Estanquidade à água

Método de pulverização usado		Método A
Nº de aspersores utilizados		4
Caudal total de água		8 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	Perda de estanquidade ao fim de 2 min 20 s



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

Duração do ensaio:	92 min 20 s	Incerteza:	± 0,78 s
--------------------	-------------	------------	----------

#### Classificação segundo a Norma EN 12208:1999

Limite de estanquidade à água	1650 Pa
Classificação Final:	Classe E1650

A declaração de conformidade é baseada num grau de probabilidade de 95% para a incerteza expandida.

**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.  
 Os resultados apresentados referem-se apenas aos itens ensaiados.

**Resultados do Ensaio de Resistência ao Vento:**

 Data de ensaio: 24-04-2017    Ensaio realizado por: Luis Ramos    Classe de Ensaio\*: Classe 5

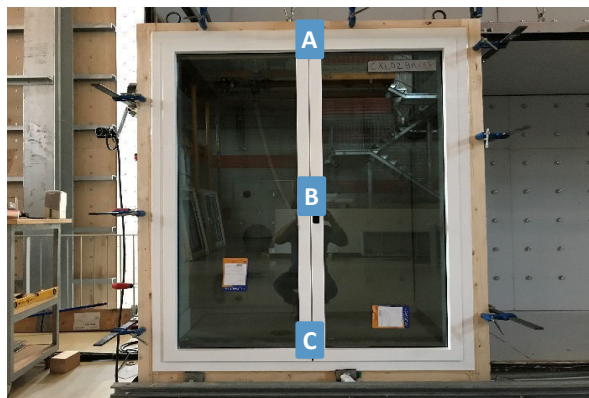
 Condições ambientais no início do ensaio: Temperatura: 23.1 °C    Humidade Relativa: 52.3 %    Pressão Atmosférica: 100.6 kPa

Como já foi referido, neste ensaio efectuaram-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 = 3000Pa.

**Teste de Flecha**

**Localização dos pontos onde se mediram as deformações**

Pressão (Pa)	Deformação (mm)			Frontal (1/...)
	Ponto A	Ponto B	Ponto C	
0	0.00	0.00	0.00	---
400	0.35	0.50	0.32	8703
800	0.90	1.20	0.80	4103
1200	1.34	1.88	1.30	2564
1600	1.79	2.58	1.83	1865
2000	2.21	3.24	2.35	1496
0	0.01	0.00	0.01	143600
-400	-0.65	-0.73	-0.48	8703
-800	-1.23	-1.68	-1.31	3502
-1200	-1.76	-2.54	-2.05	2261
-1600	-2.19	-3.32	-2.71	1651
-2000	-2.59	-4.06	-3.24	1254
0	-0.63	-0.70	-0.66	26109

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

CXL165/17

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.

Os resultados apresentados referem-se apenas aos itens ensaiados.

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

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

**Classificação segundo a Norma EN 12210:2016**

Flecha Frontal Relativa	1/1254
Classificação	Classe C5

Flecha Frontal Relativa (incerteza)	±1/10000
-------------------------------------	----------

A declaração de conformidade é baseada num grau de probabilidade de 95% para a incerteza expandida da flecha frontal relativa.

**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.

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

Data de ensaio: 24-04-2017 Ensaio realizado por: Luis Ramos Classe de Ensaio: Classe 4

Condições ambientais no início do ensaio: Temperatura: 23.2 °C Humidade Relativa: 56.3 % Pressão Atmosférica: 100.6 kPa

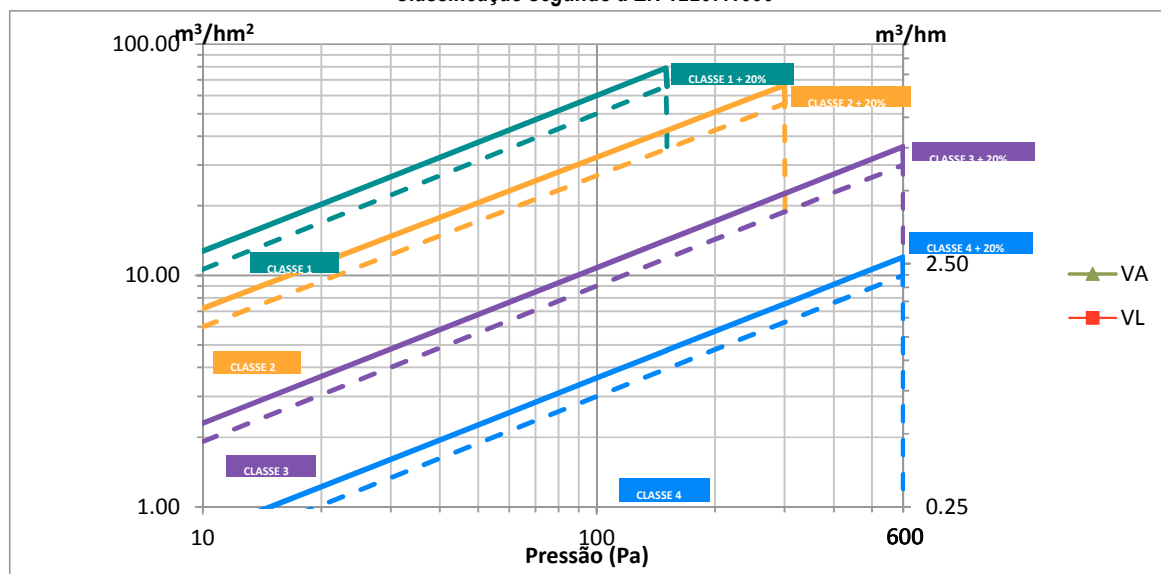
**Resultados do Ensaio de Permeabilidade ao Ar quando se estabelecem pressões positivas**

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 <sup>3</sup> /h)	$V_0$ (m <sup>3</sup> /h)	$V_A$ (m <sup>3</sup> /hm <sup>2</sup> )	$V_L$ (m <sup>3</sup> /hm)
50	0.24	0.23	0.12	0.03
100	0.25	0.25	0.13	0.04
150	0.15	0.14	0.07	0.02
200	0.22	0.21	0.11	0.03
250	0.31	0.31	0.16	0.05
300	0.37	0.36	0.18	0.05
450	0.41	0.41	0.21	0.06
600	0.47	0.46	0.24	0.07

**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 <sup>3</sup> /h)	$V_0$ (m <sup>3</sup> /h)	$V_A$ (m <sup>3</sup> /hm <sup>2</sup> )	$V_L$ (m <sup>3</sup> /hm)
50	0.00	0.00	0.00	0.00
100	0.03	0.03	0.02	0.01
150	0.02	0.02	0.01	0.00
200	0.12	0.12	0.06	0.02
250	0.03	0.03	0.02	0.01
300	0.10	0.10	0.05	0.02
450	0.04	0.04	0.02	0.01
600	0.06	0.06	0.03	0.01

**Classificação segundo a EN 12207:1999**



Notas: O presente relatório não pode ser reproduzido, exceto na íntegra, sem o acordo escrito do ITeCons. Os resultados apresentados referem-se apenas aos itens ensaiados.



Pressão (Pa)	50	100	150	200	250	300	450	600
Incerteza VA (m3/hm2)	±0.01	±0.01	±0.01	±0.01	±0.01	±0.01	±0.01	±0.01
Incerteza VL (m3/hm)	±0.01	±0.01	±0.01	±0.01	±0.01	±0.01	±0.01	±0.01

**Classificação do provete segundo a Norma EN 12207:1999**

<b>Classificação segundo a Área Total (VA):</b>	<b>Classe 4</b>	<b>Classificação Final:</b>	<b><u>Classe 4</u></b>
<b>Classificação segundo a Junta de Abertura (VL):</b>	<b>Classe 4</b>		

\*A declaração de conformidade é baseada num grau de probabilidade de 95% para a incerteza expandida de VA e de VL.

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 respectivamente. O provete, sujeito a estes valores máximos, permaneceu fechado e não apresentou riscos em termos de segurança.

**Classificação segundo as Normas EN 12210:2016**

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

**Conclusões:**

**Classificação do provete ensaiado**

**Sistema Aji - Folha Oculta Canal Europeu - CXL028A/17**

**Permeabilidade ao Ar: Classe 4**

**Estanquidade à Água: Classe E1650**

**Resistência ao Vento: Classe C5**

*A declaração de conformidade é baseada num grau de probabilidade de 95% para a incerteza expandida.*

**Observações: N.A.**

Autoria técnica

Responsabilidade técnica

A Direção

CXL165/17

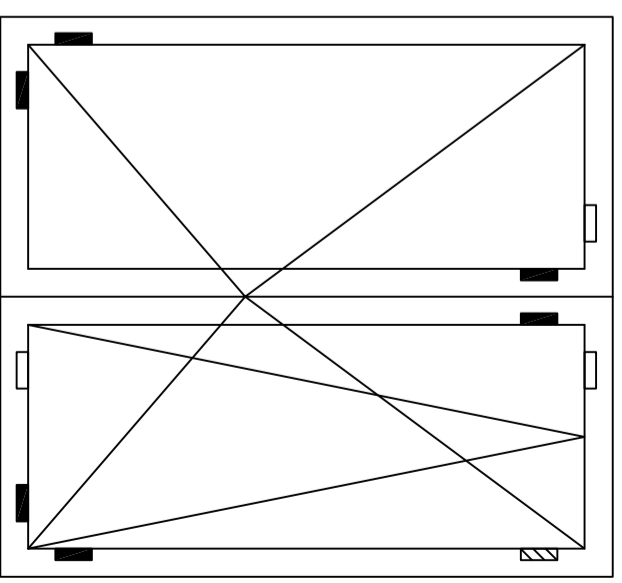
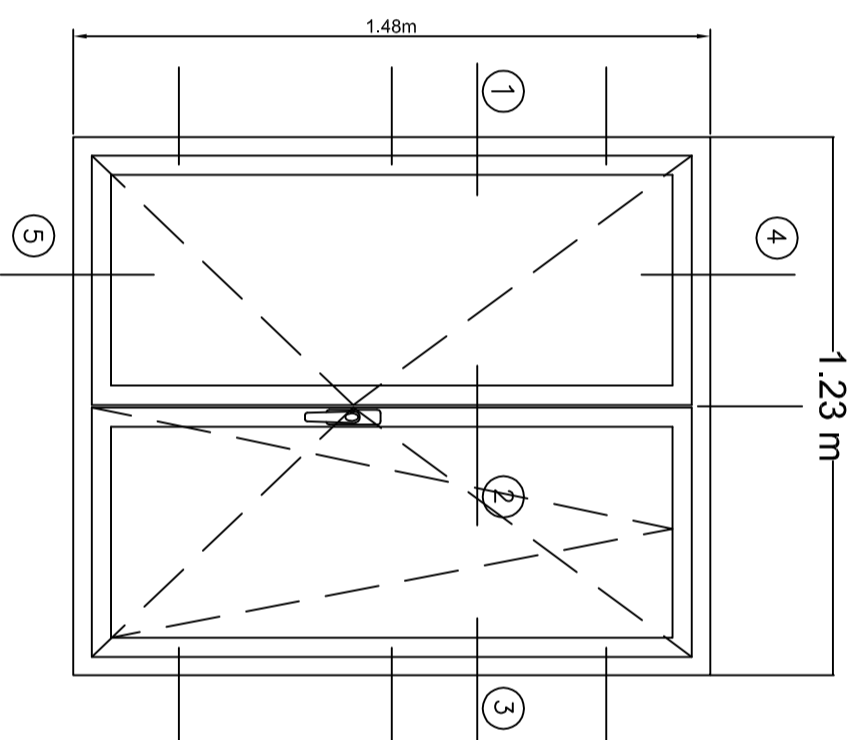
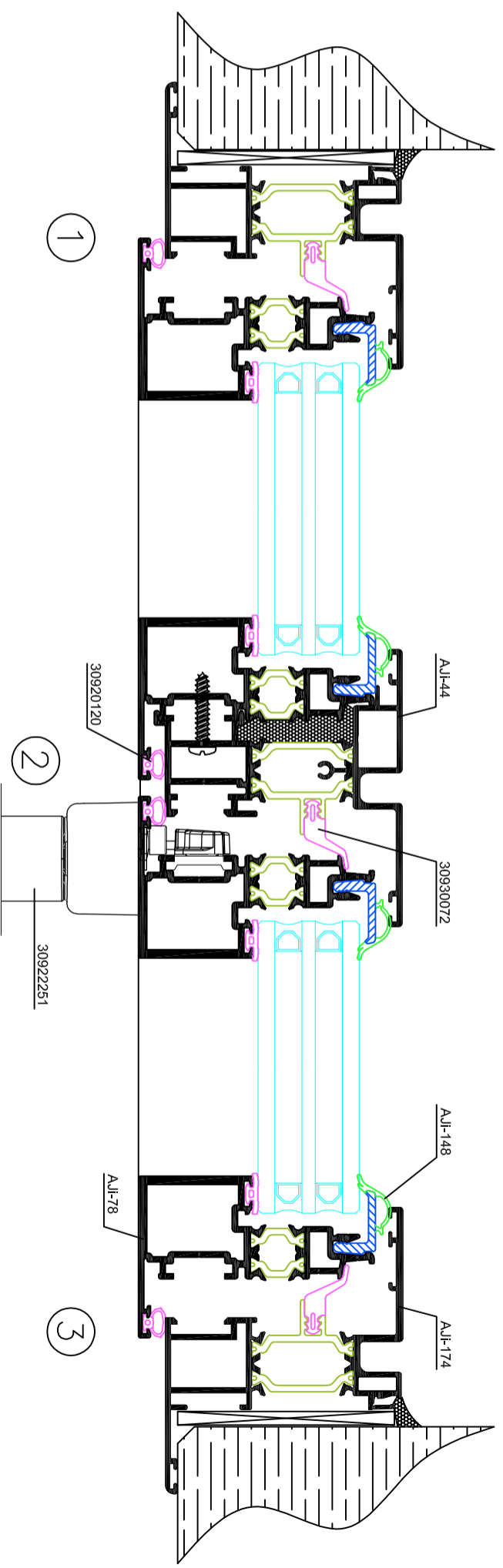
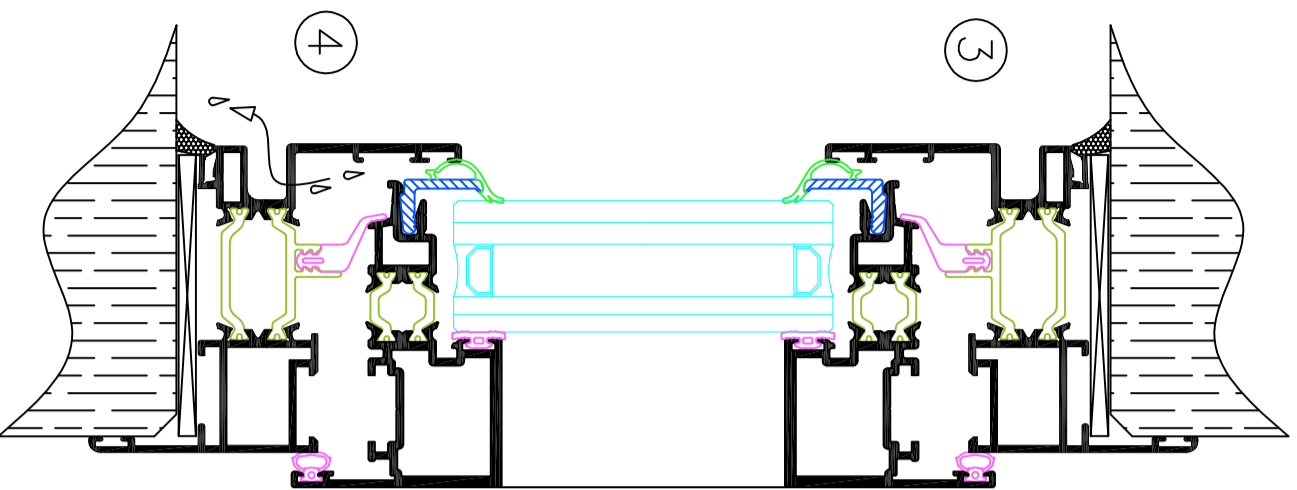
XAUT

XSTC

XDIR

**Notas:** O presente relatório não pode ser reproduzido, exceto na íntegra, sem o acordo escrito do ITeCons.  
Os resultados apresentados referem-se apenas aos itens ensaiados.

## ANEXO



LOCALIZAÇÃO DOS CALÇOS PARA VIDROS



**Itacons**

CONSTRUÇÃO • ENERGIA • AMBIENTE • SUSTENTABILIDADE

Organismo Notificado nº 2211 no âmbito do RPE (UE) nº 305/2011

Rua Pedro Hispano 3030-289 Coimbra T. 239798949 F. 239798939 e-mail: itacons@itecons.ucp.pt

**ANICOLOR, Sistemas de Alumínio**

Zona Industrial Oitã, Apt. 6

3770-908 Oitã

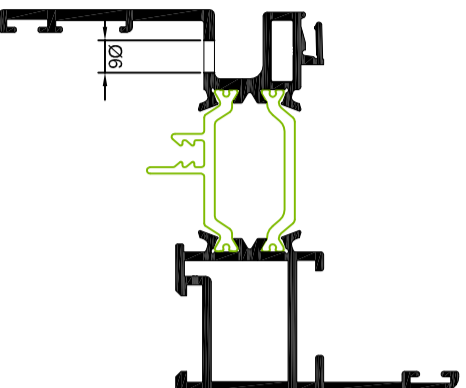
Secção de Caixilharias e Revestimentos Exteriores




Sistema Aji-Folha Oculta Canal Europeu - CXL028A/17

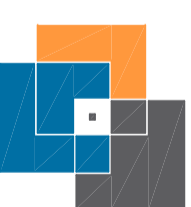
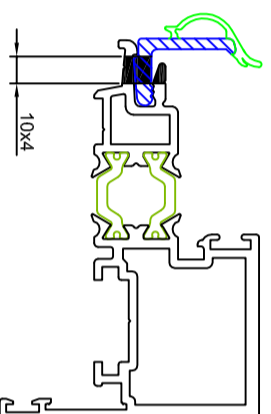
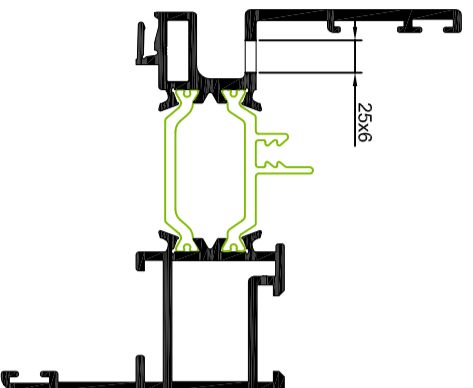
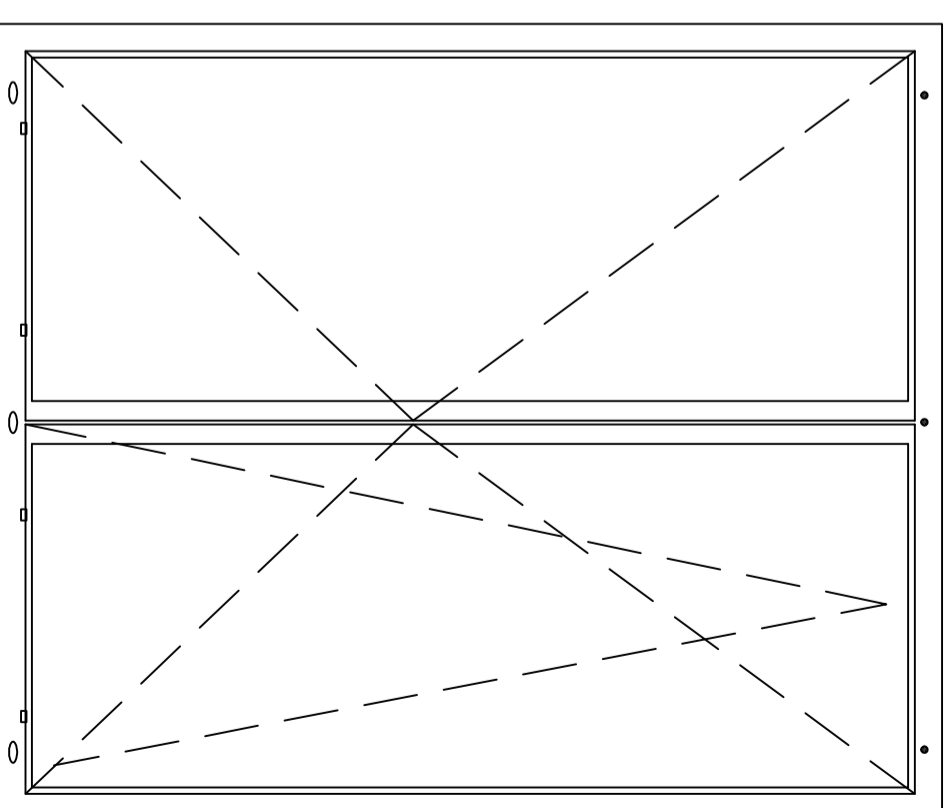
Janela com uma folha de abrir e uma oscilo-batente

Alçado e secções

Escala: sem escala  
Data: Maio / 2017



LEGENDA	
	3 RASGOS 25x6mm PARA DRENAGEM DO PERFIL DE TABUA DE PETTO
	4 RASGOS 10x4mm PARA DRENAGEM DO PERFIL DA GOLLA INFERIOR DE VIDRO
	3 FURROS Ø6mm PARA VENTILAÇÃO DO ARO FIXO SUPERIOR



**ItEcons**

CONSTRUÇÃO • ENERGIA • AMBIENTE • SUSTENTABILIDADE

Organismo Notificado nº 2211 no âmbito do RPE (UE) nº 305/2011

Rua Pedro Hispano 3030-289 Coimbra T. 239798949 F. 239798939 e-mail: itecons@itecons.ucp.pt

**ANICOLOR, Sistemas de Alumínio**

**Zona Industrial Oitã, Apt. 6**

**3770-908 Oitã**

**Secção de Caixilharias e Revestimentos Exteriores**

**Sistema Aji-Folha Oculta Canal Europeu - CXL028A/17**

**Janela com uma folha de abrir e uma oslo-batente**

**Rasgos para ventilação e drenagem do caixilho**

Escala: sem escala  
Data: Maio / 2017