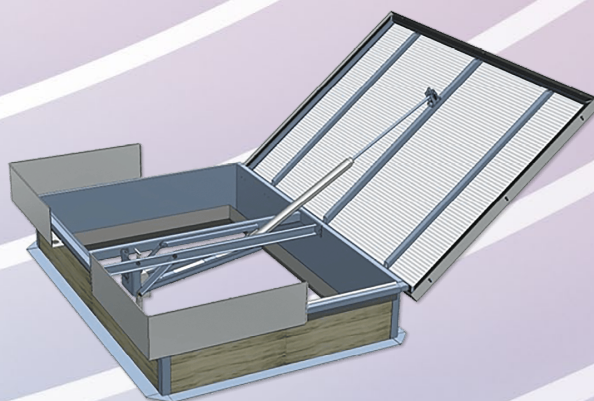
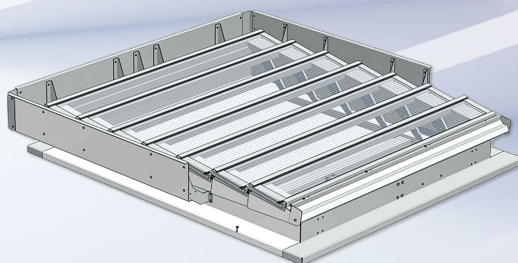


Manual de instruções Orcine C



Orcine LAM



ÍNDICE

1 - Introdução.....	3
2 - Objetivo do dispositivo	3
3 - Conceção do dispositivo/princípio de funcionamento	4
4 - Transporte e entrega.....	6
5 - Instalação do dispositivo	7
5.1 - Métodos de colocação das aberturas de ventilação	9
6 - Defletores de vento/entrada	13
6.1 - Defletores de vento	13
6.2 - Defletor de entrada	14
7 - Ajuste das alas da abertura de ventilação	15
8 - Controlo.....	16
8.1 - Controlo pneumático.....	16
8.2 - Controlo elétrico	19
8.3 - Função de ventilação.....	19
8.4 - Controlo mecânico.....	21
9 - Instalação do sistema de controlo	26
10 - Vidração de folhas	27
11 - Manutenção.....	28

NOTA

Por razões de segurança, as válvulas de escape com controlo pneumático são enviadas com o disparador térmico desarmado.

Uma válvula de escape com o gatilho térmico desarmado NÃO está pronta para funcionar. O gatilho térmico deve ser armado e deve ser instalado um cartucho de CO₂ (ponto 8.1).

1 - Introdução

Este manual de operação e manutenção (OMM) permite ao utilizador conhecer a finalidade, a conceção, o princípio de funcionamento e a instalação correta das saídas de fumo pontuais Orcine e das saídas de fumo e ventilação dos tipos quadrado, retangular e base inclinada. A documentação inclui também informações adicionais sobre as condições de utilização, manutenção e termos da garantia do produto. O cumprimento das orientações aqui contidas garantirá o funcionamento adequado dos sistemas no que diz respeito à sua função de exaustão de fumo e/ou ventilação, bem como a segurança dos operadores do sistema.

NOTA

Quaisquer trabalhos relacionados com a instalação, operação, manutenção e assistência técnica das saídas de fumo e claraboias só podem ser realizados em conformidade com os requisitos de Segurança, Saúde e Ambiente (SHE) e com a utilização de equipamento de proteção individual adequado ao tipo de trabalho em questão — incluindo dispositivos de proteção contra quedas. Quaisquer trabalhos que exijam trabalho em altura para efetuar ligações elétricas, etc., só podem ser realizados por pessoas devidamente habilitadas.

2 - Objetivo do dispositivo

As saídas de fumo Orcine são dispositivos automáticos de evacuação de fumo. A função principal das saídas de fumo Orcine é a remoção de energia térmica, gases de incêndio e fumo de espaços fechados (pisos de produção, armazéns, edifícios de serviços públicos, etc.) para o exterior do edifício, contribuindo para a proteção de vidas e bens, através de:

- manter as vias de evacuação num estado de intensidade moderada de fumo;
- facilitar as operações de combate a incêndios e de salvamento, proporcionando um corredor inferior com intensidade moderada de fumo;
- garantindo a proteção da estrutura do edifício e do seu equipamento.

limitar os danos causados pelo incêndio decorrentes do fumo, dos vapores quentes de combustão e dos subprodutos da decomposição térmica

As aberturas de evacuação de fumo podem também servir como aberturas de ventilação, aberturas de evacuação de fumo e ventilação ou claraboias no telhado.

A utilização de saídas de fumo oferece as seguintes vantagens ao investidor:

- reduzir o grau de resistência ao fogo do edifício;
- alargar as zonas de incêndio permitidas;
- alargar as vias de evacuação.

As saídas de fumo Orcine possuem um Certificado de Conformidade WE 1488-CPD-0151/W, emitido pelo Instituto de Tecnologias da Construção de Varsóvia, que certifica a conformidade do projeto das saídas com os requisitos da norma PN-EN12101-2:2005, e o Certificado de Conformidade 1396-CPD-0040 emitido pela Fires s.r.o., NB 1396, Eslováquia, que certifica a conformidade do projeto das aberturas com os requisitos da norma EN 12101-2:2003.

3 - Conceção do dispositivo/princípio de funcionamento

Todos os elementos em aço estão protegidos com um revestimento de zinco, aplicado por imersão a quente ou por galvanização.

De série, as bases são fornecidas com isolamento térmico de 20 mm de espessura. É possível personalizar a espessura e o tipo de isolamento térmico.

As opções de envidraçamento para a aba de abertura são as seguintes:

- policarbonato multicâmara com espessura entre 10 e 25 mm, com diferentes graus de opacidade e diferentes coeficientes de transferência de calor;
- cúpulas duplas e triplas de acrílico;
- cúpulas duplas e triplas de policarbonato;
- camadas laminadas de ALU (por exemplo, alumínio – isolamento térmico – alumínio).

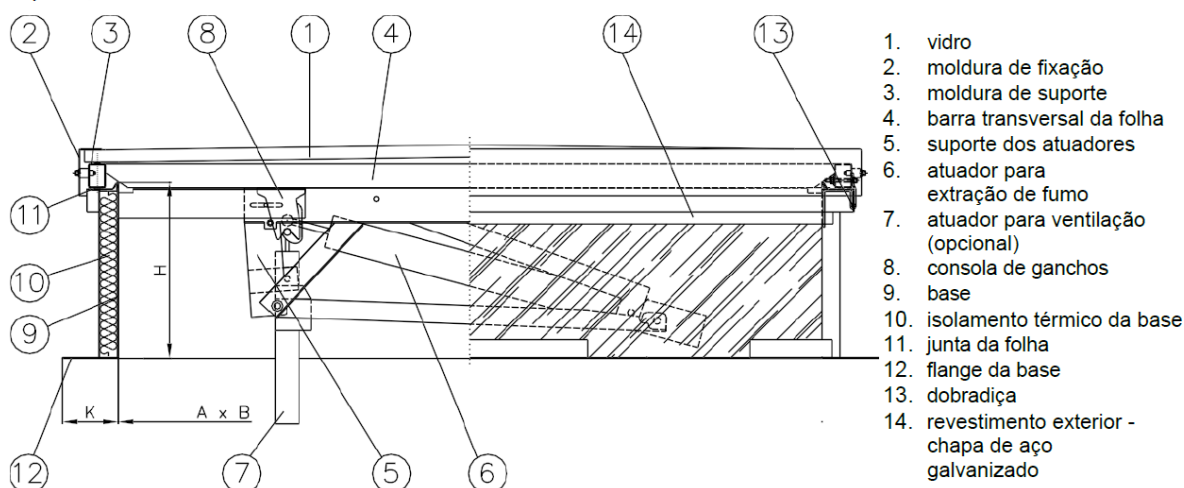
As aberturas de ventilação Orcine dos tipos quadrado, retangular e base inclinada são disponibilizadas com os seguintes sistemas de controlo:

- controlo pneumático;
- controlo elétrico;
- controlo mecânico.

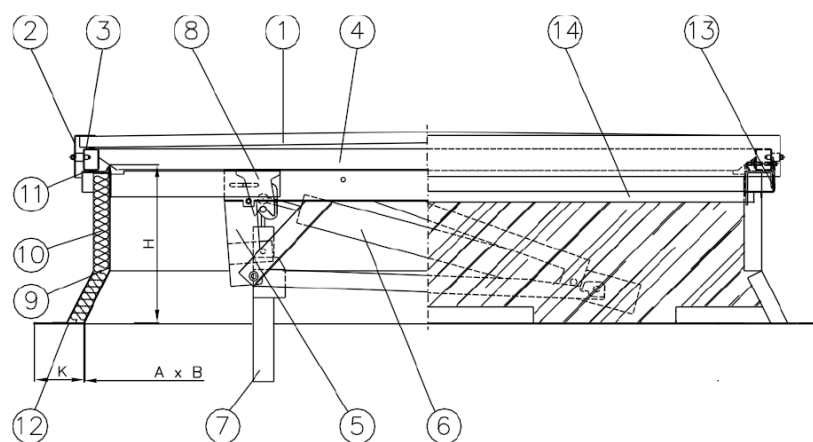
O acionamento das aberturas de evacuação de fumo e das aberturas de evacuação de fumo e ventilação pode ser efetuado tanto manualmente — pelo utilizador — como automaticamente — através de interruptores térmicos, unidades de controlo de evacuação de fumo do tipo Orcine ou unidades de sinalização de incêndio.

As aberturas de evacuação de fumo e as aberturas de evacuação de fumo e ventilação Orcine dos tipos quadrado, retangular e base inclinada são compostas por uma parte fixa — a base — e uma parte móvel — a aba com vidro.

a/ tipos C, E

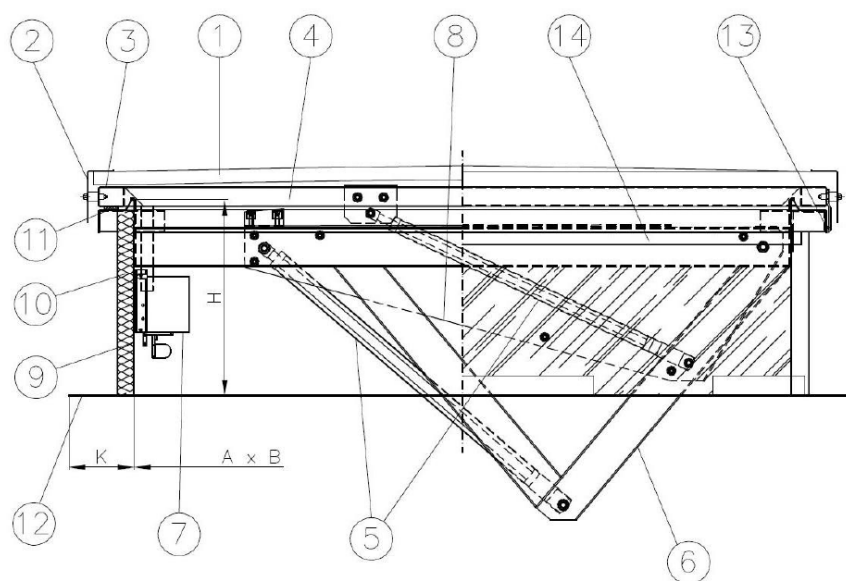


b/ tipo NG-A



1. vidração
2. estrutura de prensagem
3. estrutura de suporte
4. barra transversal da folha
5. suporte dos atuadores
6. atuador para a evacuação de fumo
7. atuador para ventilação (opcional)
8. consola com gancho
9. base
10. isolamento térmico da base
11. junta da folha
12. flange da base
13. dobradiça
14. revestimento exterior - chapa de aço galvanizado

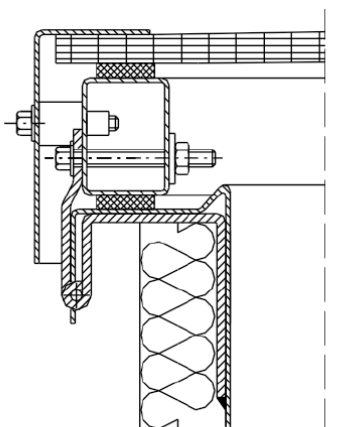
c/ com controlo mecânico (tipo C/E ilustrado)



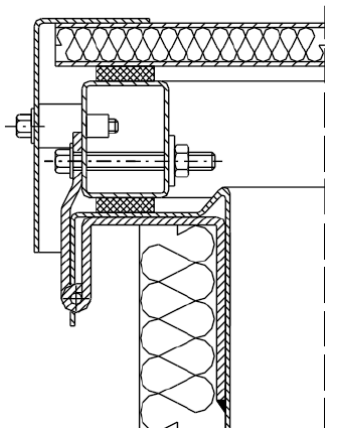
1. vidração
2. moldura de prensagem
3. estrutura de suporte
4. barra transversal da folha
5. atuador hidropneumático
6. trave transversal dos atuadores
7. trava
8. alavanca dos atuadores
9. base
10. base isolamento térmico
11. junta de folha
12. flange da base
13. dobradiça
14. revestimento exterior - chapa de aço galvanizado

Fig. 1 Secção transversal das aberturas de ventilação Orcine

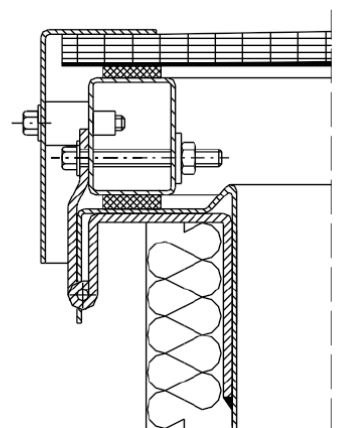
a) painel de policarbonato
ALU



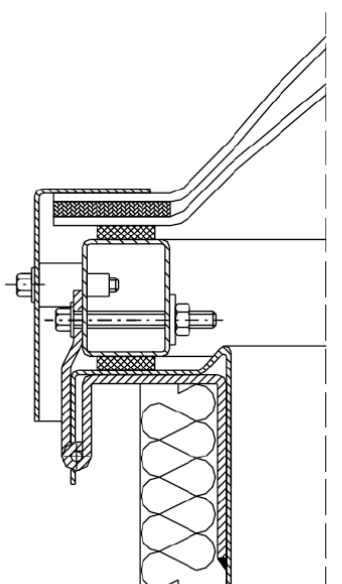
b) painel laminado de



c) painel de policarbonato e
poliéster (classe Broof(t1))



d) cúpula dupla de acrílico



d) cúpula tripla de acrílico

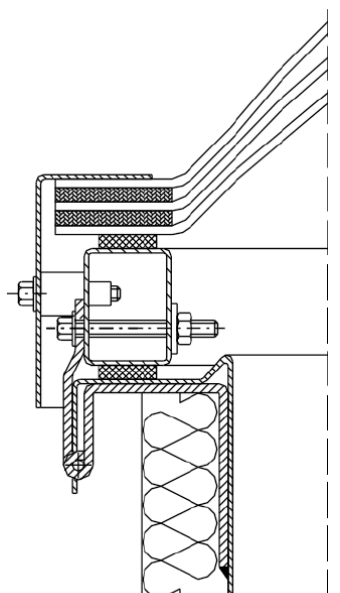


Fig. 2 Vidraças típicas das saídas de fumo Orcine

4 - Transporte e entrega

As saídas de fumo Orcine dos tipos quadrado, retangular e base inclinada são entregues montadas, mas em casos específicos (acabamentos externos adicionais, alturas de base reduzidas, etc.) podem ser entregues como conjuntos e subconjuntos. Os defletores de ar são sempre entregues separadamente. Isto deve-se à necessidade de proteger os elementos individuais das saídas de fumo contra danos durante o transporte e de garantir a segurança no trânsito rodoviário. A descarga deve ser realizada sob a supervisão de uma pessoa autorizada pelo fabricante, utilizando equipamento de manuseamento de acesso geral ou manualmente, respeitando todos os princípios de Segurança, Saúde e Ambiente (SHE) aplicáveis.

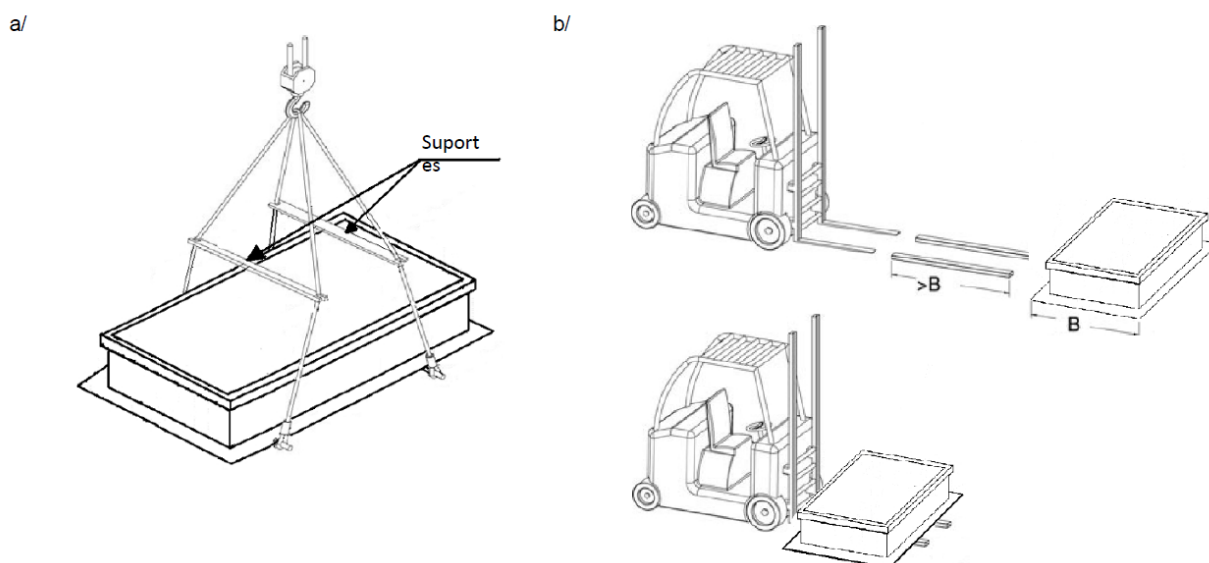


Fig. 3 Manuseamento com grua (A) e empilhador (B)

5 - Instalação do dispositivo

O dispositivo deve ser instalado respeitando todos os princípios de Segurança, Saúde e Ambiente (SSE) aplicáveis, nomeadamente os relacionados com o trabalho em altura, utilizando equipamento de proteção individual adequado.

As aberturas de ventilação devem assentar em elementos estruturais do telhado, tais como: terças, travessas, chapa estrutural, plinto de betão armado. Quaisquer elementos que possam causar colisão com a aba da abertura de ventilação na sua amplitude máxima de abertura devem ser removidos.

As aberturas de ventilação podem ser instaladas em telhados com estrutura de aço, betão ou madeira. A base do dispositivo possui uma saliência (prateleira) na sua parte inferior, permitindo apoiar e fixar a abertura de ventilação à estrutura de suporte.

Os elementos de fixação devem ser selecionados em função do tipo de estrutura de suporte, de acordo com a tabela abaixo. As fixações devem ser instaladas com um espaçamento de 50-60 cm.

tipo de estrutura de suporte	diâmetro mínimo da fixação
aço	mín. Ø 4,8 mm
betão	Ø mínimo de 6 mm
madeira	Ø mínimo de 6 mm

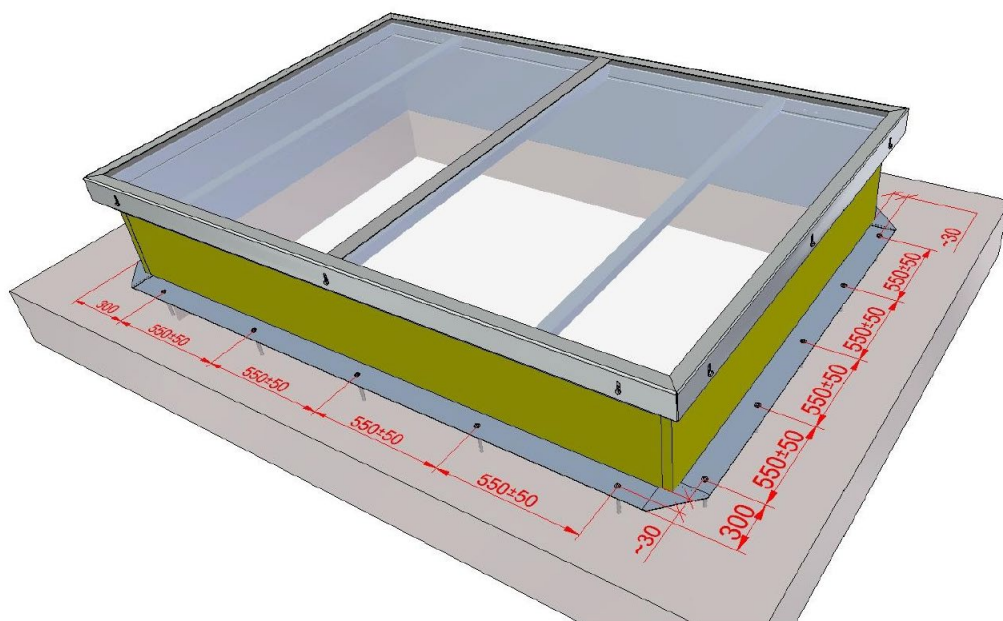


Fig. 4 Método de posicionamento do Orcine no telhado – espaçamento dos suportes

As bases dos exaustores estão preparadas para trabalhos de vedação com papel de telhado, membrana de PVC ou chapa de aço. A base do exaustor, na sua parte superior, possui uma tira de chapa de aço galvanizado em toda a sua circunferência, que é utilizada para fixar as vedações/revestimentos com parafusos. Para telhados revestidos com membrana de telhado, pode ser utilizada uma tira opcional de chapa revestida a PVC para facilitar a instalação.

A membrana de cobertura deve ser soldada ou colada, de acordo com as melhores práticas industriais, à tira de chapa de aço revestida a PVC em toda a circunferência da base. O papel de cobertura deve ser soldado à tira de chapa de aço galvanizado em toda a circunferência da base e, em seguida, fixado mecanicamente.

Todos os elementos de remate DEVEM ser instalados por baixo do beiral da base; não os torça por cima do beiral.

NOTA

1. Se o papel de cobertura tiver de ser soldado à tira de chapa acima mencionada, É **ABSOLUTAMENTE NECESSÁRIO** utilizar uma cobertura para proteger o vidro da ventilação e as mangas espaçadoras dos efeitos do fogo/ar quente.
2. Após a instalação da ventilação, a película protetora deve ser removida de todos os elementos externos de alumínio da ventilação (caixilhos de fixação, tira de fixação) e do vidro da ventilação (PCA, painéis laminados, cúpulas acrílicas). Deixar a película no dispositivo pode causar descolorações permanentes nos elementos e tornar-se difícil de remover.
3. Se a ventilação não for fornecida pré-montada no local da obra, tenha especial cuidado ao instalar os painéis de policarbonato. Danificar a fita que protege as bordas dos painéis de policarbonato fará com que a contaminação penetre nas câmaras de PCA, o que não está coberto pela garantia.

5.1 - Métodos de colocação das aberturas de ventilação

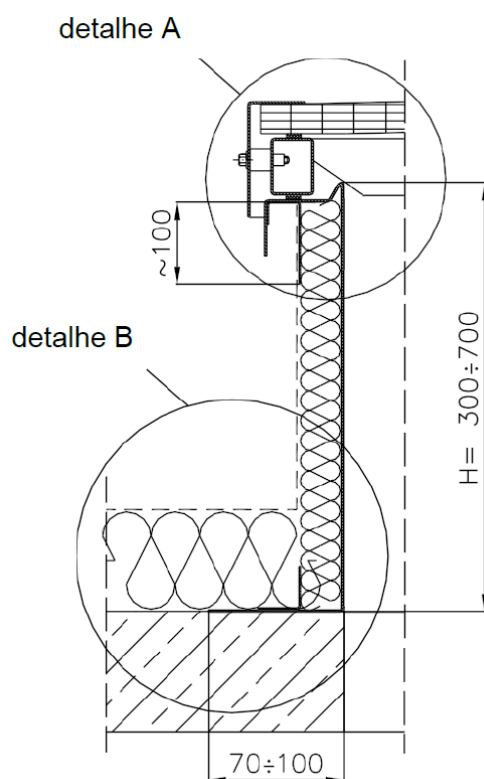
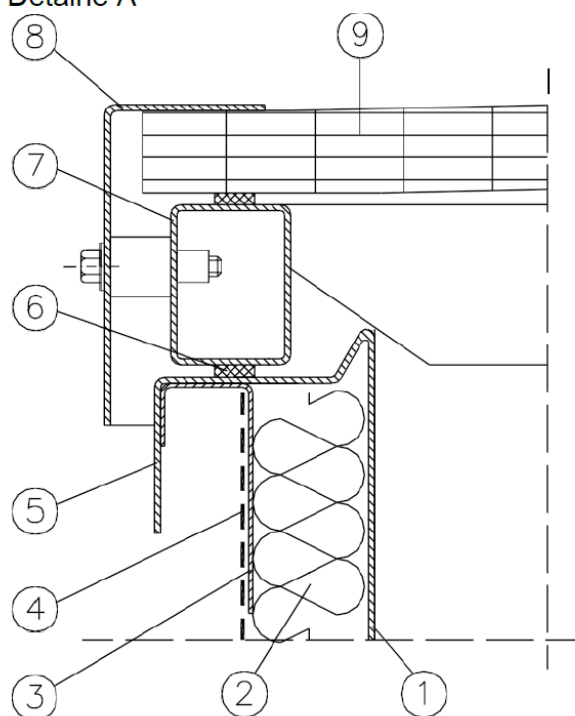


Fig. 5 Colocação da base de aço no telhado (DETALHE B) e método de vedação com membrana de telhado ou papel de telhado (DETALHE A)

Detalhe A



1. Base de aço
2. Isolamento térmico da base
3. Faixa de chapa para a instalação da membrana de cobertura ou do papel de cobertura
4. Membrana de cobertura ou papel de cobertura
5. Beirado da base
6. Junta de folha
7. Estrutura de suporte
8. Estrutura de fixação
9. Vidração da folha

Fig. 6 Método de vedação com membrana de telhado ou papel de cobertura (detalhe A)

Detalhe B

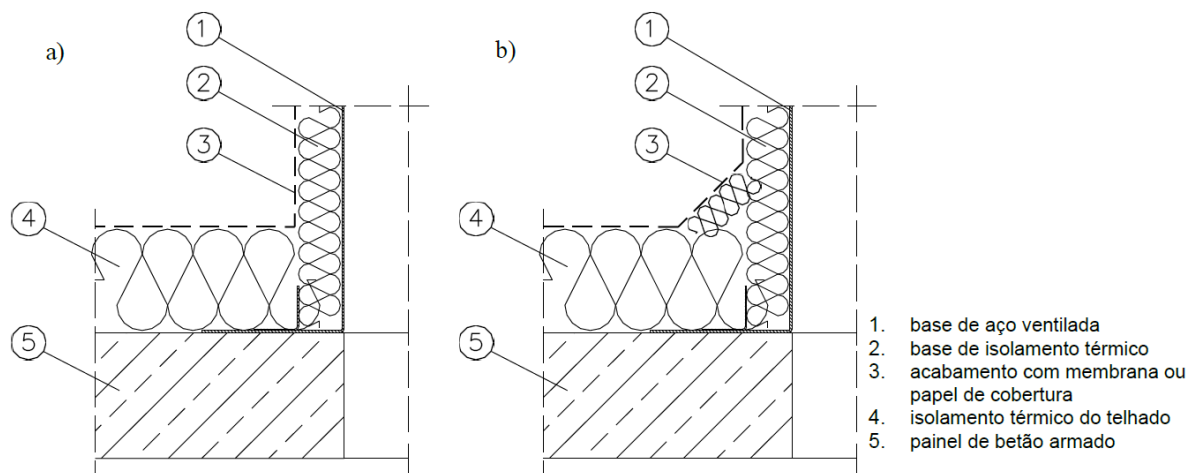


Fig. 7 Base de aço sobre um painel de betão armado (a - remate com membrana, b - remate com papel de cobertura)

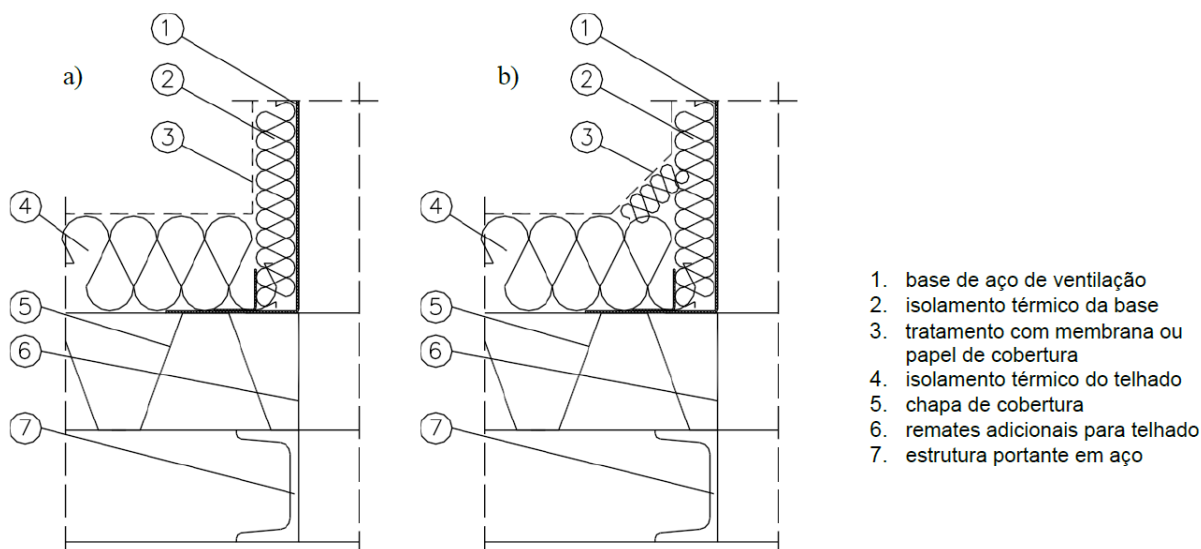


Fig. 8 Base de aço sobre estrutura de aço (a - remate com membrana, b - remate com papel impermeabilizante)

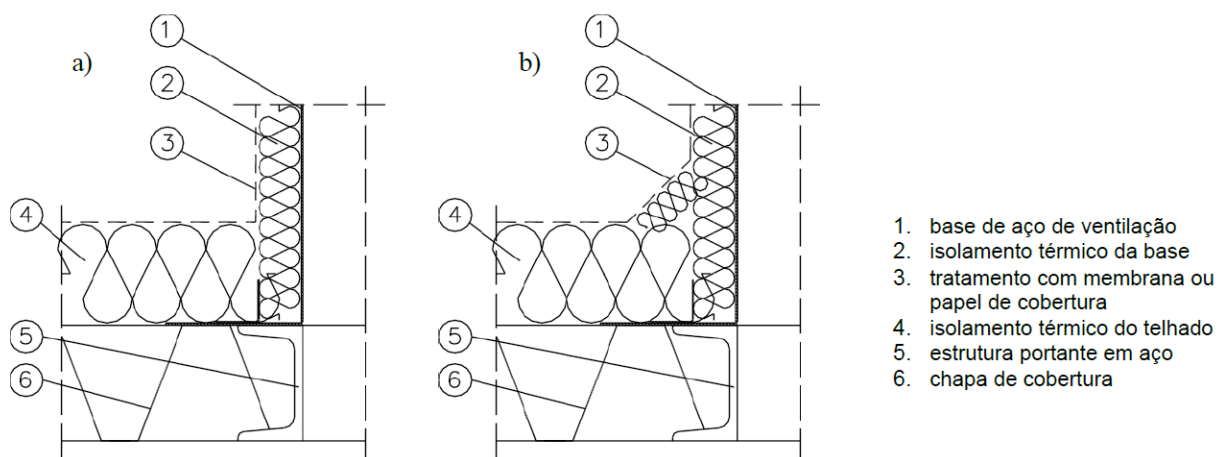


Fig. 9 Base de aço sobre estrutura de aço (a - remate com membrana, b - remate com papel impermeabilizante)

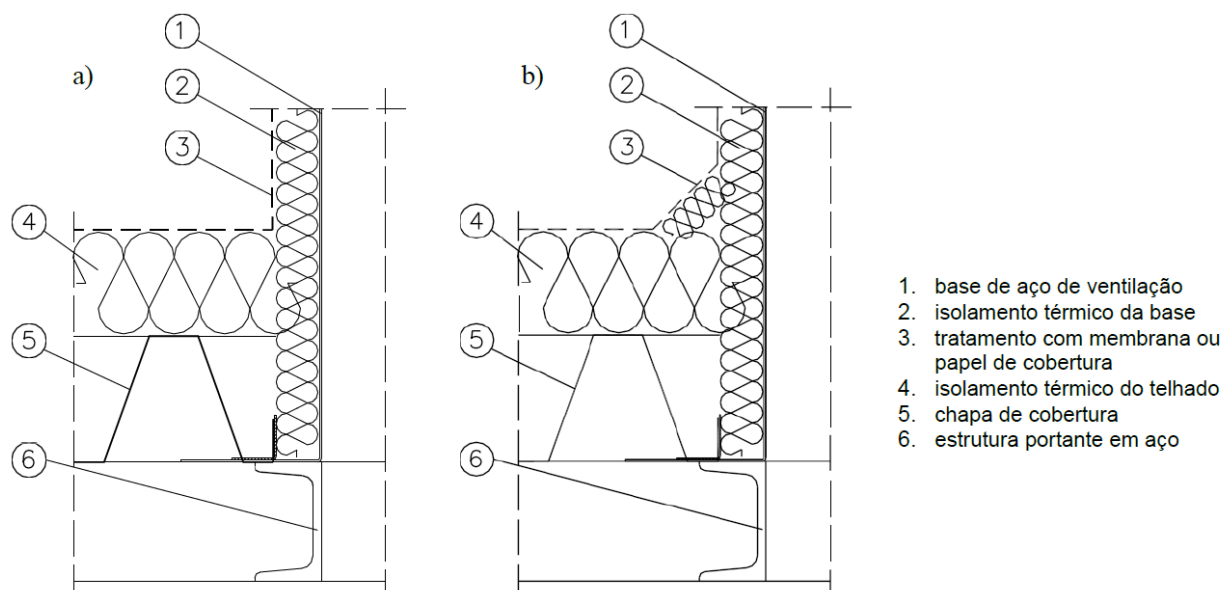


Fig. 10 Base de aço sobre estrutura de aço (a - remate com membrana, b - remate com papel impermeabilizante)

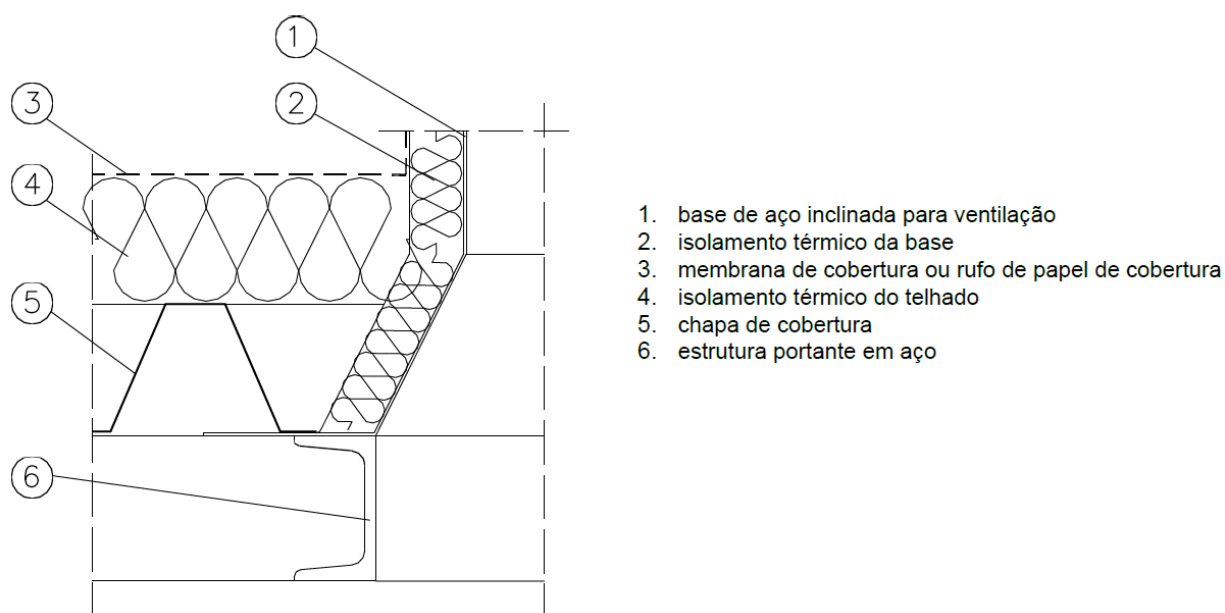


Fig. 11 Base inclinada de aço sobre estrutura de aço

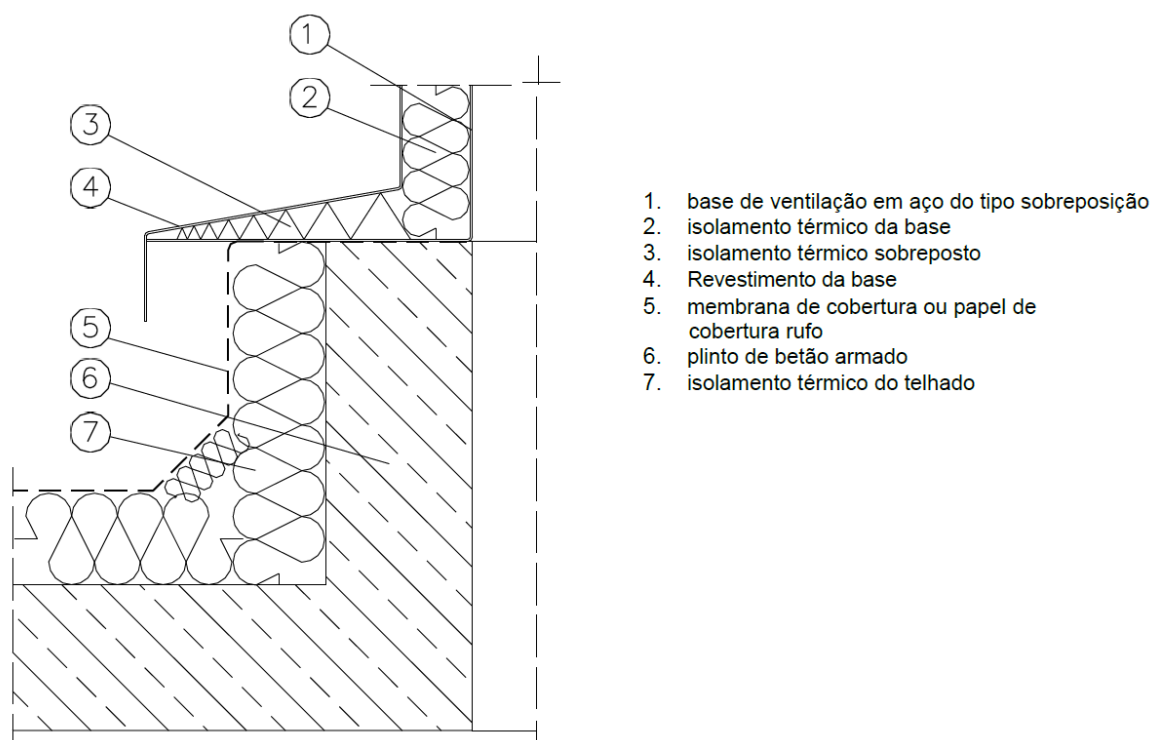


Fig. 12 Base de aço sobre plinto de aço, madeira ou betão armado

Para a instalação da ventilação Orcine em telhados inclinados, a base deve ser posicionada de forma que as dobradiças da ventilação fiquem localizadas num ponto mais baixo do telhado.

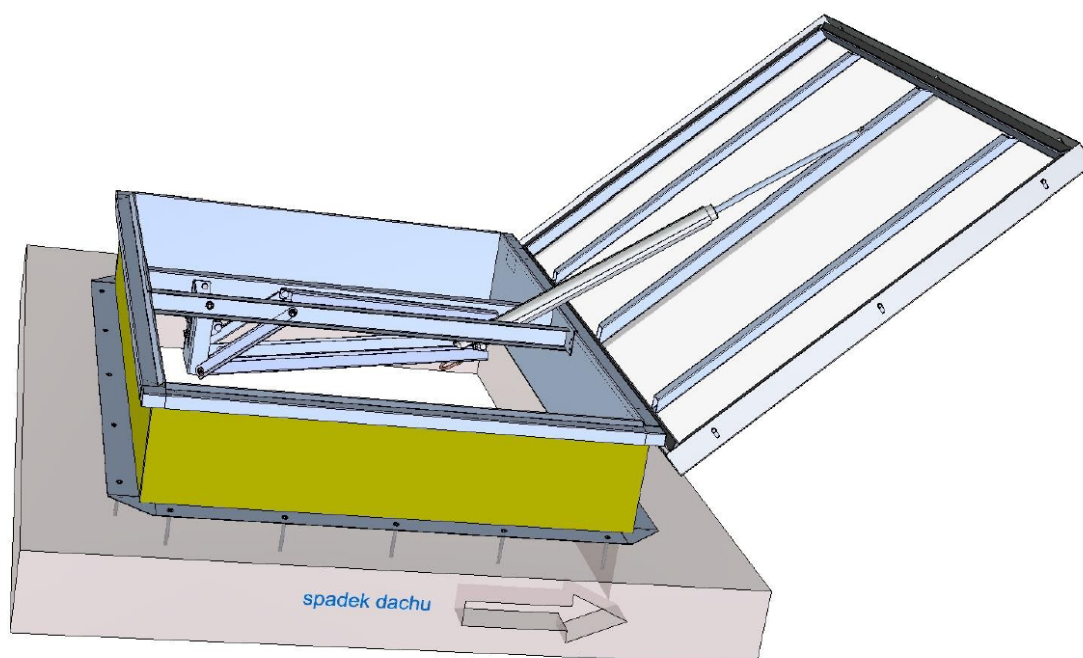


Fig.

13 Instalação da ventilação em telhados inclinados

6 - Defletores de vento/entrada

6.1 - Defletores de vento

Os defletores são utilizados para aumentar a área ativa de exaustão de fumo das aberturas de exaustão. Por norma, são fabricados em chapa de alumínio.

Os defletores são fornecidos ao estaleiro sob a forma de elementos pré-dobrados ou para dobragem manual (com recortes tecnológicos nos pontos de dobragem). As aberturas de exaustão são entregues com suportes para defletores fixados à base da abertura.

Os defletores podem, adicionalmente, incluir nervuras de reforço. As nervuras são fixadas aos defletores na fase de produção.

Para a instalação dos defletores, devem ser utilizados rebites de alumínio/aço com $\varnothing 4,8 \times 8$ mm, 2 unidades por cada suporte de instalação.

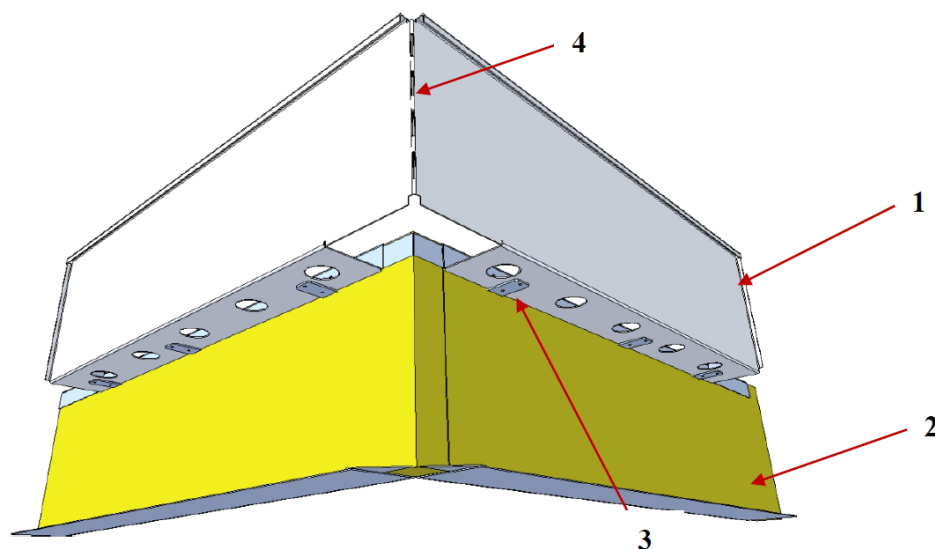


Fig. 14 Fixação do defletor à base da saída de ar — vista do exterior da saída de ar

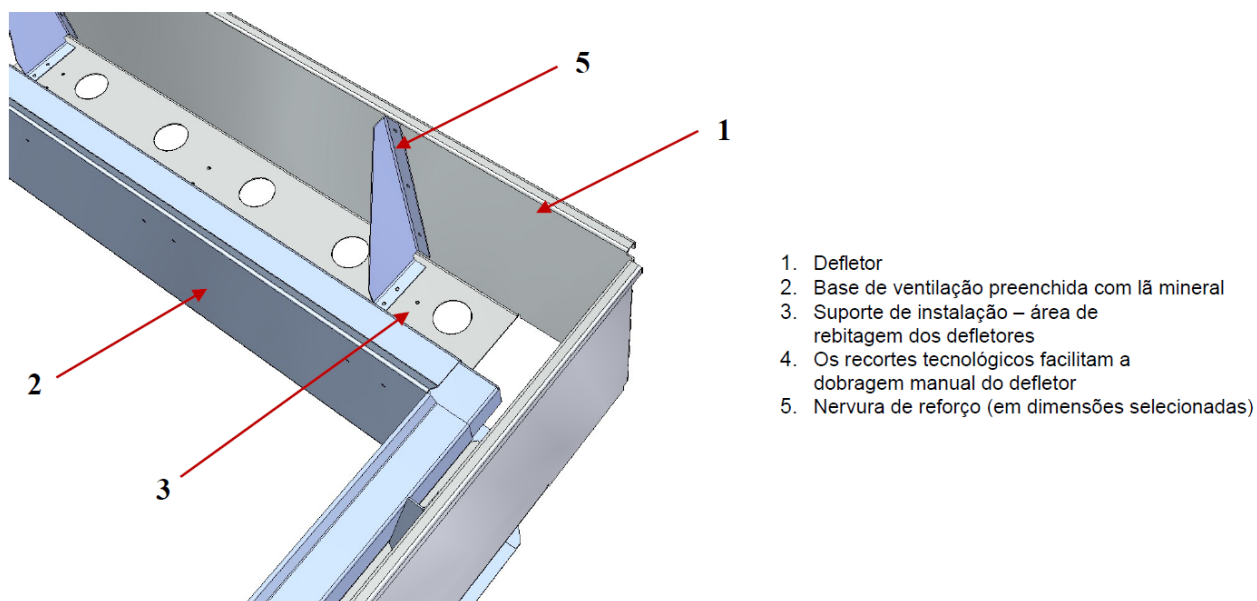


Fig. 15 Fixação do defletor à base da abertura de ventilação - vista do interior da abertura de ventilação

6.2 - Defletor de entrada

O objetivo do defletor de entrada é melhorar a eficiência aerodinâmica efetiva das saídas de fumo dos tipos C e E, ou seja, a área de exaustão de fumo. O defletor de entrada é instalado na parte inferior da base da conduta. É fabricado em chapa de aço galvanizado ou, opcionalmente, em chapa de alumínio; pode ser pintado em qualquer cor RAL. O defletor de entrada vem pré-fixado à conduta na posição de transporte. Após a instalação da conduta, o defletor deve ser fixado na posição de funcionamento:

- desaperte os parafusos nos suportes de fixação no lado A do defletor (no lugar dos orifícios pré-perfurados);
- desaperte os parafusos nos suportes de fixação no lado B do defletor (nos orifícios preparados de Ø6,5 mm);
- baixe o defletor para a posição de funcionamento — de acordo com os orifícios preparados;
- aperte os parafusos de fixação (utilize apenas porcas com proteção).

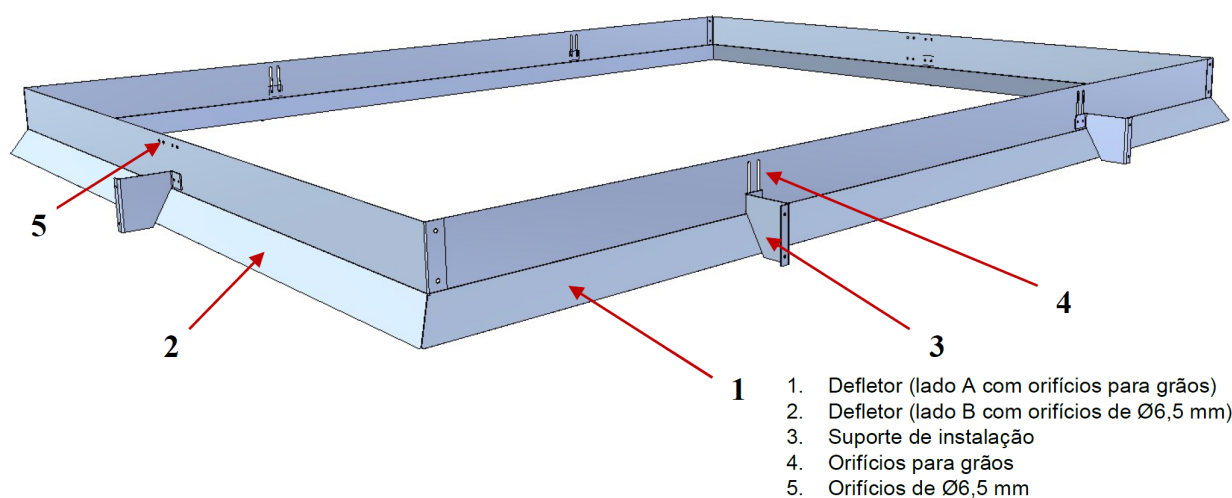


Fig. 16 Defletor de entrada (suportes de instalação montados na posição de transporte)

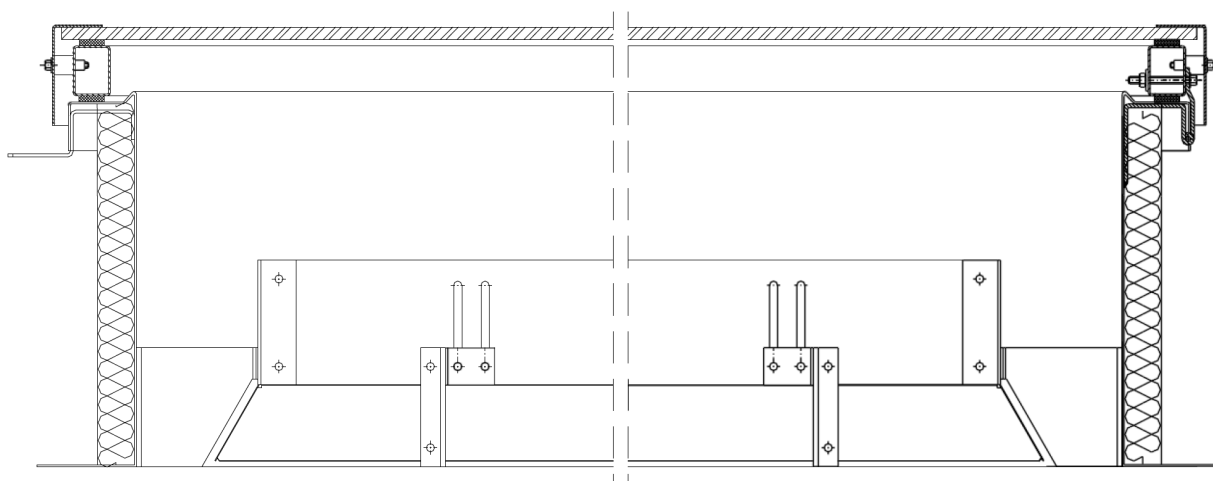


Fig. 17 Defletor de entrada na posição de transporte (oculto na abertura de ventilação)

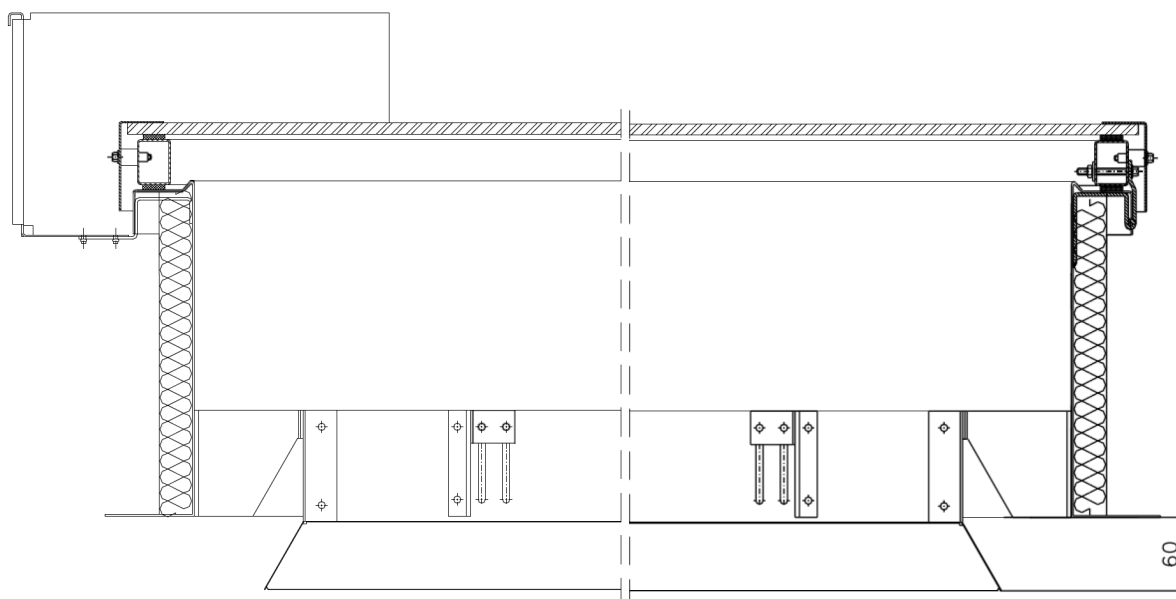


Fig. 18 Defletor de entrada na posição de funcionamento

7 - Ajuste das alas da abertura de ventilação

(CONSOLA DE GANCHO, PARAFUSOS DE OLHO E PARAFUSOS EM «T»)

A aba de ventilação é unida ao atuador através de uma consola de gancho. A consola de gancho é fixada num parafuso em «T». Os atuadores pneumáticos e elétricos do tipo eixo são unidos à consola de gancho utilizando um parafuso de olhal, que é aparafusado no eixo/haste do atuador. A folga da aba de ventilação deve ser eliminada apertando o parafuso de olhal ou ajustando o parafuso em «T». O parafuso de olhal ou o parafuso em «T» devem ser protegidos contra o afrouxamento com uma contraporca. Ao utilizar um atuador elétrico auxiliar de 230 V~ para ventilação em sistemas com atuador pneumático, o parafuso em «T» é apertado numa tira dentada ou no eixo do atuador elétrico de 230 V~.

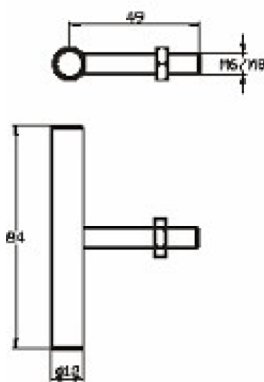


Fig. 19 Parafuso em «T»

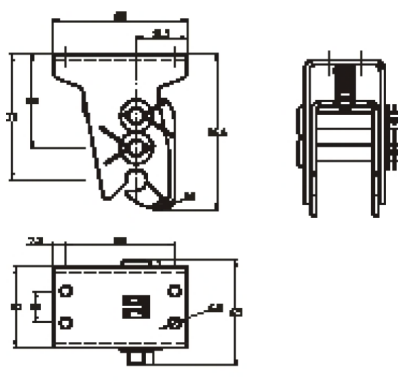


Fig. 20. Consola de gancho

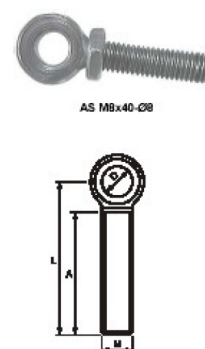


Fig. 21. Parafuso de olhal



Fig. 22 Junção entre o atuador e a consola de gancho

8 - Controlo

O funcionamento das aberturas de exaustão de fumo e das aberturas de exaustão de fumo e ventilação baseia-se em dispositivos utilizados para controlar a sua abertura e fecho. Um conjunto desses dispositivos forma, em conjunto, um sistema de controlo de exaustão de fumo ou de controlo de exaustão de fumo e ventilação. Dependendo do equipamento utilizado, o sistema de controlo de exaustão de fumo pode ser disponibilizado nas seguintes variantes:

- sistema pneumático;
- sistema elétrico;
- sistema mecânico.

Dependendo do método de controlo, as aberturas Orcine dispõem de atuadores pneumáticos com disparadores térmicos ou atuadores elétricos e, adicionalmente, de atuadores pneumáticos e elétricos para controlar a ventilação natural.

Em caso de falha do sistema de controlo que impeça o fecho da abertura de ventilação, contacte imediatamente o serviço de assistência (ver ponto 12).

Se a abertura tiver de ser fechada imediatamente, proceda da seguinte forma antes da chegada dos técnicos de assistência: desligue o atuador imobilizado da aba (por exemplo, desligando o parafuso de olhal da consola do gancho, desapertando o parafuso de olhal do atuador ou desligando o atuador E da consola de fixação), feche a aba e proteja-a para que não se abra.

8.1 - Controlo pneumático

Dependendo da configuração do sistema, poderá ser necessário ligar tubagem pneumática adicional à válvula de ventilação (por exemplo, tubo de cobre/aço proveniente da caixa de alarme que contém os cartuchos).

As juntas roscadas das uniões de tubagem com válvulas, atuadores, etc., devem ser vedadas utilizando agentes químicos adequados, por exemplo, Loctite 243 (recomendado) ou fita de Teflon, enrolando-a à volta da rosca. Aplique várias (2-3) gotas de Loctite 243 por rosca vedada. Após apertar a junta roscada, o Loctite 243 cura e sela a junta, impedindo o seu afrouxamento descontrolado (o que é importante para as ligações dos atuadores). O afrouxamento de uma junta de tubagem fixada desta forma só é possível com ferramentas manuais.

As válvulas de ventilação com controlo pneumático estão equipadas com cordões que limitam o movimento da aba da válvula. Os cordões devem ser soltos antes de operar a válvula pela primeira vez (devem ficar a pendurar-se livremente).

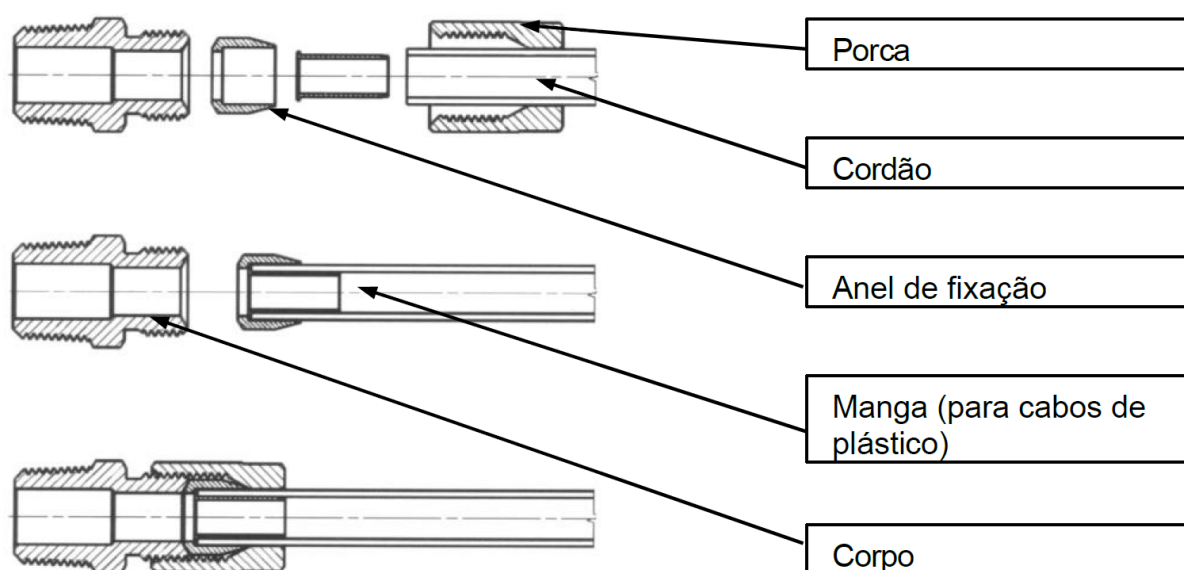


Fig. 23 Método de instalação das mangueiras flexíveis do sistema pneumático

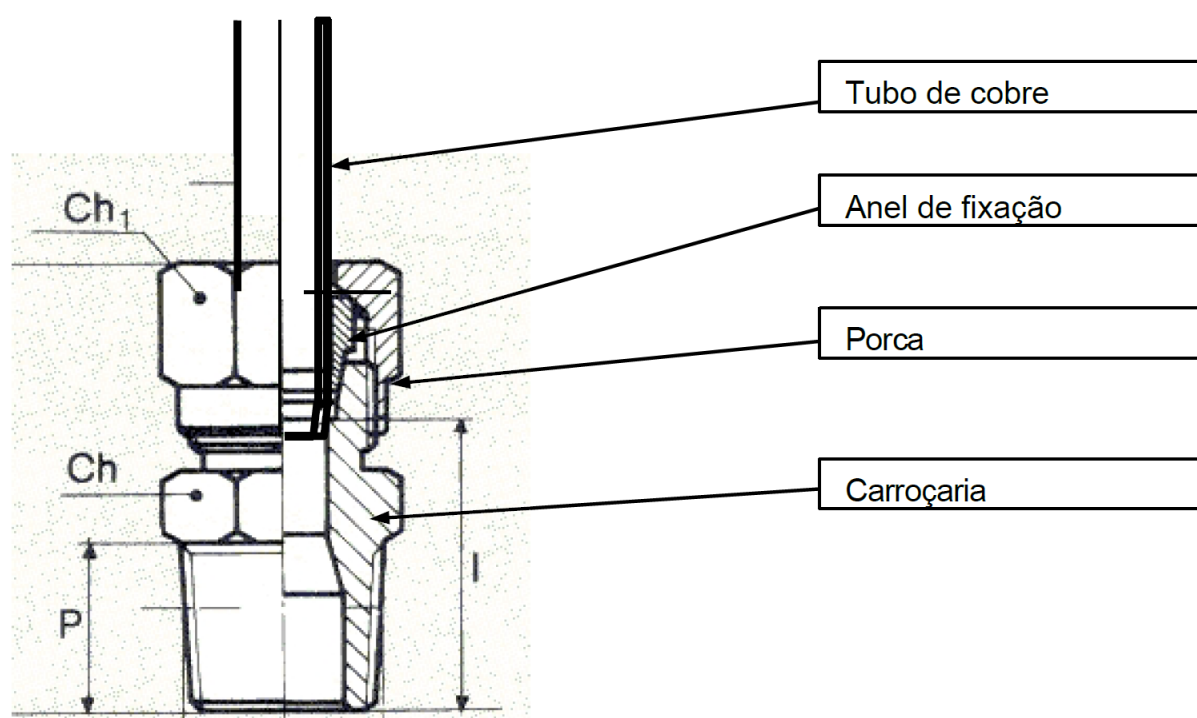


Fig. 24 Ligação de tubos com tubo de cobre/aço

NOTA

Por razões de segurança, o disparador térmico do exaustor está desativado para o transporte. Após instalar o exaustor juntamente com o remate do telhado, elimine qualquer folga na aba do exaustor e ative o disparador térmico.

Ativação do gatilho térmico:

- Certifique-se de que o parafuso que tensiona a mola do percussor (1) está solto; caso contrário, desaperte-o manualmente até ao fim;
- Instale um frasco de álcool (2) no encaixe do regulador de fluxo de gás; com a ponta afiada virada para o corpo, aperte o frasco aparafuse à mão - Insira o cursor da válvula (4);
- Aperte a mola do percussor utilizando o parafuso (1) até ao fim — manualmente;
- Certifique-se de que o percussor do cartucho está totalmente inserido (oculto) e certifique-se de que existe uma junta esteja presente no encaixe do cartucho, - aparafuse um cartucho 1 de CO₂ à mão (3).

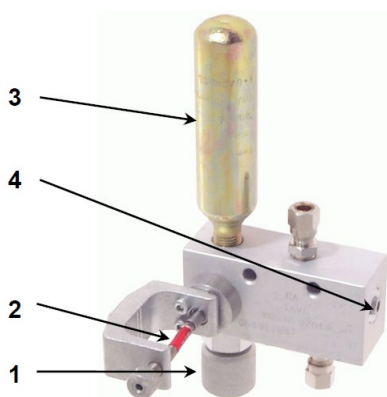
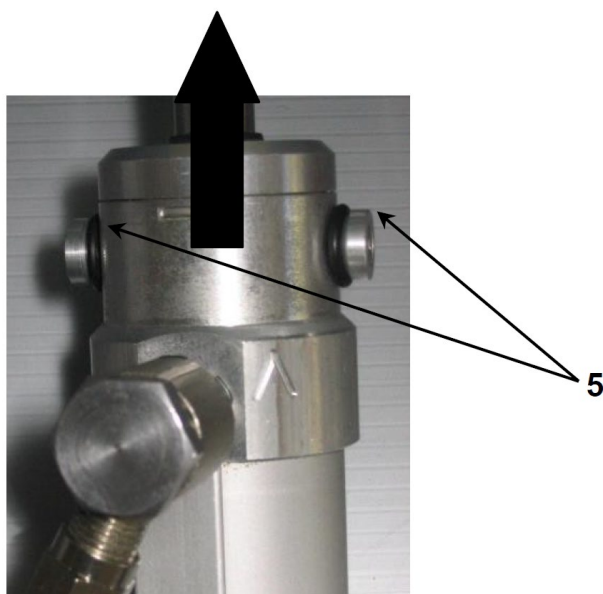


Fig. 25 Gatilho térmico



Para fins de evacuação de fumo, os atuadores pneumáticos possuem um bloqueio interno que impede o fecho de uma aba de ventilação totalmente aberta.

Método de fecho da aba de ventilação após abertura de emergência para sistemas sem função de fecho remoto:

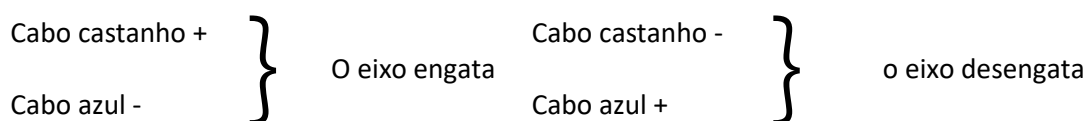
- 1 - Liberte o CO₂ do sistema des aparafusando o cartucho do gatilho térmico ou da caixa de alarme (nota: o sistema contém alta pressão — des aparafuse lentamente; nota: o cartucho pode causar queimaduras por frio).
- 2 - Desbloqueie os bloqueios do atuador (5), levantando-os na direção do movimento de funcionamento do atuador (conforme indicado pela seta na fig. 25).
- 3 - Baixe a aba de ventilação.

- 4 - Verifique o estado de fecho da aba.
- 5 - Insira um novo cartucho de CO₂ no disparador térmico ou na caixa de alarme.
- 6 - Substitua o fusível térmico (frasco de álcool (2)), se necessário.

8.2 - Controlo elétrico

O sistema de controlo da abertura da aba, que utiliza um atuador elétrico de 24 V= para a evacuação de fumo, é fornecido pré-montado na abertura de ventilação. A sua preparação para funcionamento consiste em ligar o parafuso de olhal do atuador elétrico ao pino da consola de gancho e ajustá-lo corretamente, de modo que a consola encaixe com segurança no parafuso em T e o atuador elétrico seja desativado após o fecho da abertura de ventilação pelo interruptor de fim de curso, e não pelo interruptor de sobrecarga.

Método de ligação do atuador W / WSG (polaridade dos cabos):



Recomenda-se que a deflexão da aba da abertura, efetuada pelo atuador de 24 V na função de ventilação, não exceda 30°, o que equivale a um tempo de abertura de cerca de 20 s.

8.3 - Função de ventilação

A função de ventilação pode ser obtida através de dois métodos básicos:

- Através da utilização de atuadores pneumáticos com instalação adequada;
- Através da utilização de um atuador elétrico adicional alimentado por tensão de 230 V~ (desenho abaixo).

Por motivos de transporte, o atuador elétrico para a função de ventilação normalmente não vem pré-instalado. Deve ser instalado na consola do sistema de abertura utilizando parafusos ST12-1/8 (para o atuador Exxx-230) ou parafusos roscados (atuadores JMB) fornecidos com o atuador. Recomenda-se fixar os parafusos ST12 para evitar que se soltem, utilizando Loctite 243 ou um agente semelhante.

O atuador possui um parafuso em forma de T que deve ser instalado no lugar do parafuso de olhal. O suporte do gancho deve ser encaixado no parafuso em T.

Recomenda-se integrar no sistema um sistema automático de controlo meteorológico para regular a ventilação, o seu objetivo é fechar quaisquer aberturas de ventilação em caso de vento forte ou chuva, protegendo os bens do utilizador e a estrutura de ventilação contra danos.

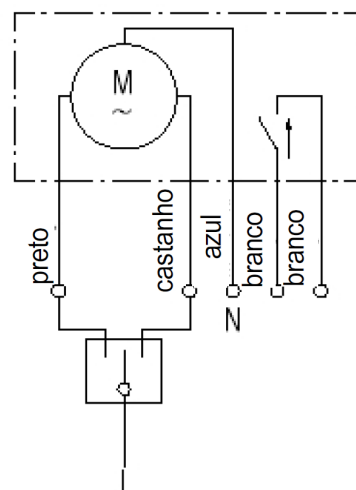




Fig. 27 Atuador de controlo de ventilação ST12 1/8 (tipo Exxx-230)

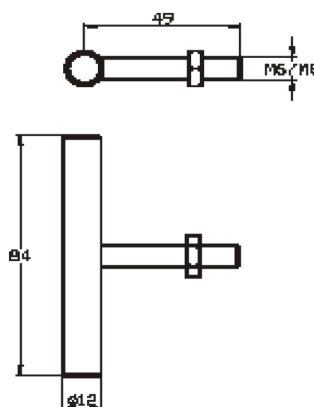
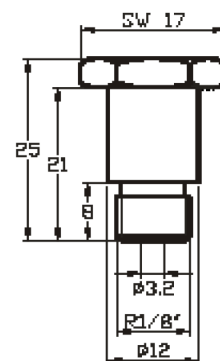


Fig. 28. Parafuso em T



ST 12-1/8

Fig. 29. Parafuso

Esquema de ligação do atuador elétrico de 230 VCA para a função de ventilação.

a) O atuador do tipo E xxx - 230 V possui dois circuitos:

- Circuito de trabalho – controlo da direção do movimento (cabos preto/castanho - azul);
- Circuito de sinalização (cabos: 2 x branco; sinalização de abertura do atuador – contacto sem tensão).

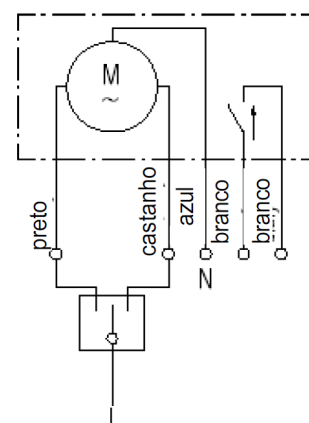


Fig. 30. Atuador tipo Exx-230

b) O tipo de atuador JMBB-500-300-LA possui dois circuitos:

- Circuito de trabalho – controlo da direção do movimento (cabos: castanho/preto1 - azul),
- Circuito de sinalização (cabos: preto 2/preto 3; sinalização de abertura do atuador – contacto sem tensão).

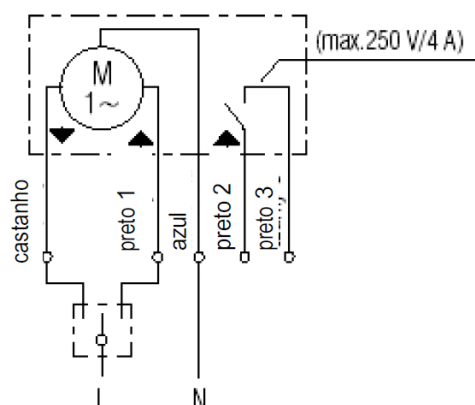


Fig. 31. Atuador JMBB-500-300-LA

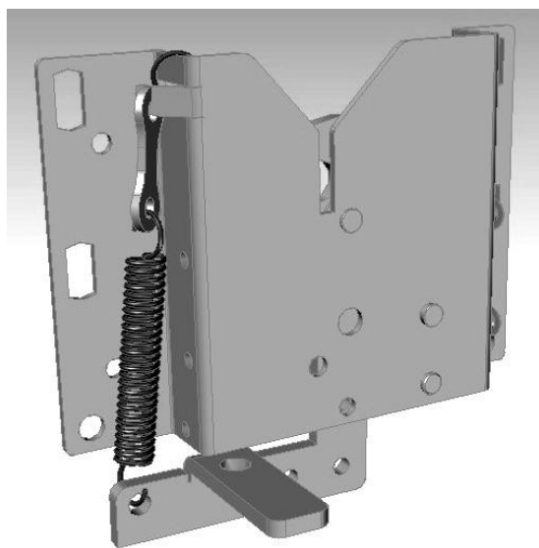
8.4 - Controlo mecânico

O sistema de controlo mecânico é composto por um fecho e por atuadores hidráulico-pneumáticos (molas a gás) ligados por uma alavanca com uma travessa na base e à folha. Estão disponíveis 3 tipos de fecho:

- 1) Padrão (sem eletroímã);
- 2) Com um eletroímã acionado por impulso elétrico (fluxo de corrente);
- 3) Com um eletroímã acionado por queda de tensão.

A Fig. 32 apresenta a variante de fecho padrão; (a) e a variante com eletroímã, (b) respetivamente.

a) Fecho padrão



b) Fecho com eletroímã

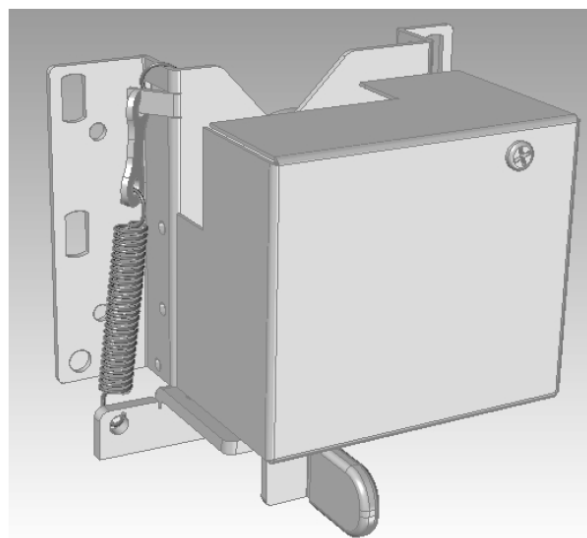


Fig. 32 Tipos de fecho para controlo mecânico

A forma mais fácil de distinguir entre a fechadura padrão e a fechadura com eletroímã é verificar se esta (no caso da fechadura com eletroímã) possui ou não (no caso da fechadura padrão) um invólucro. O tipo de fechadura com eletroímã pode ser identificado com maior precisão com base na potência nominal do eletroímã:

- 1) Potência de 3,5 W — eletroímã acionado por impulso elétrico (fluxo de corrente);
- 2) Potência de 1,6 W — eletroímã acionado por queda de tensão. A potência nominal do eletroímã pode ser consultada na etiqueta de identificação.

8.4.1 - Métodos de abertura da fechadura

As aberturas de ventilação controladas mecanicamente podem ser abertas de três formas diferentes, dependendo da opção adquirida:

- 1) Automaticamente, após a fusão de um elemento fusível;
- 2) Através da abertura de um eletroímã;
- 3) Manualmente, utilizando um cordão.

Os métodos de abertura acima referidos são apresentados na fig. 33.

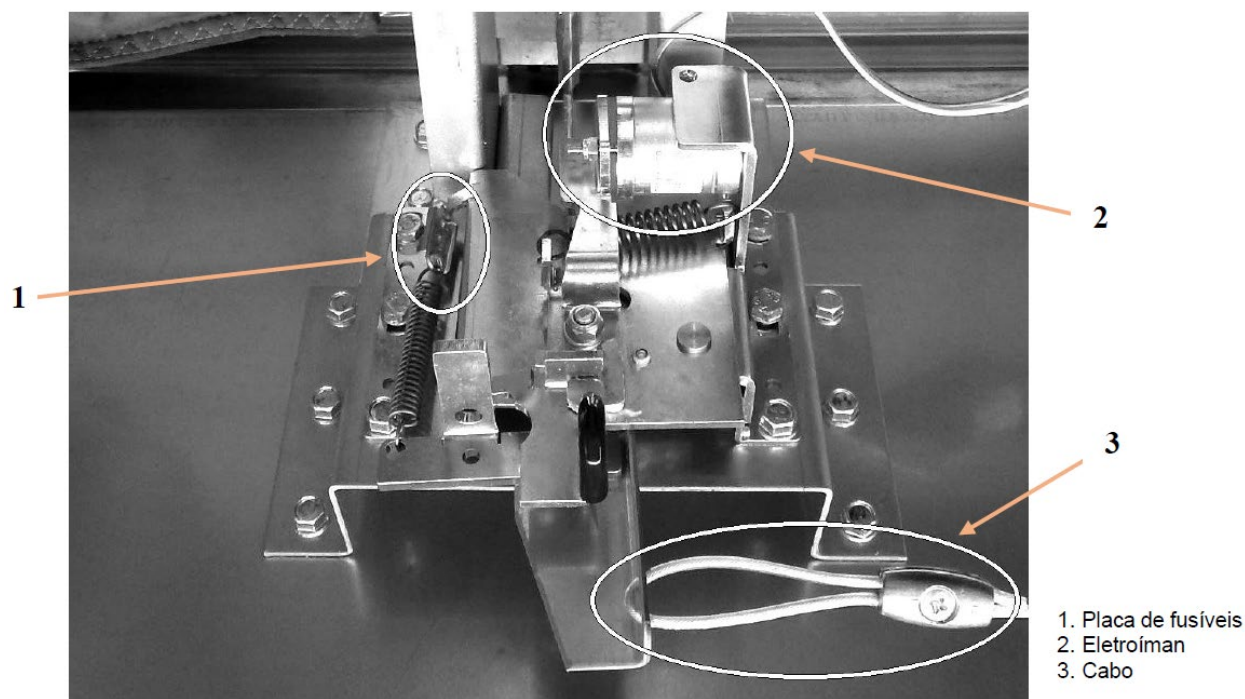


Fig. 33 Métodos de abertura da fechadura

8.4.2 - Preparação da fechadura para funcionamento

A válvula de ventilação é entregue ao cliente com a fechadura fixada por uma braçadeira de cabo (apenas para fechaduras com eletroímã). O método de proteção e a localização são apresentados na fig. 34.

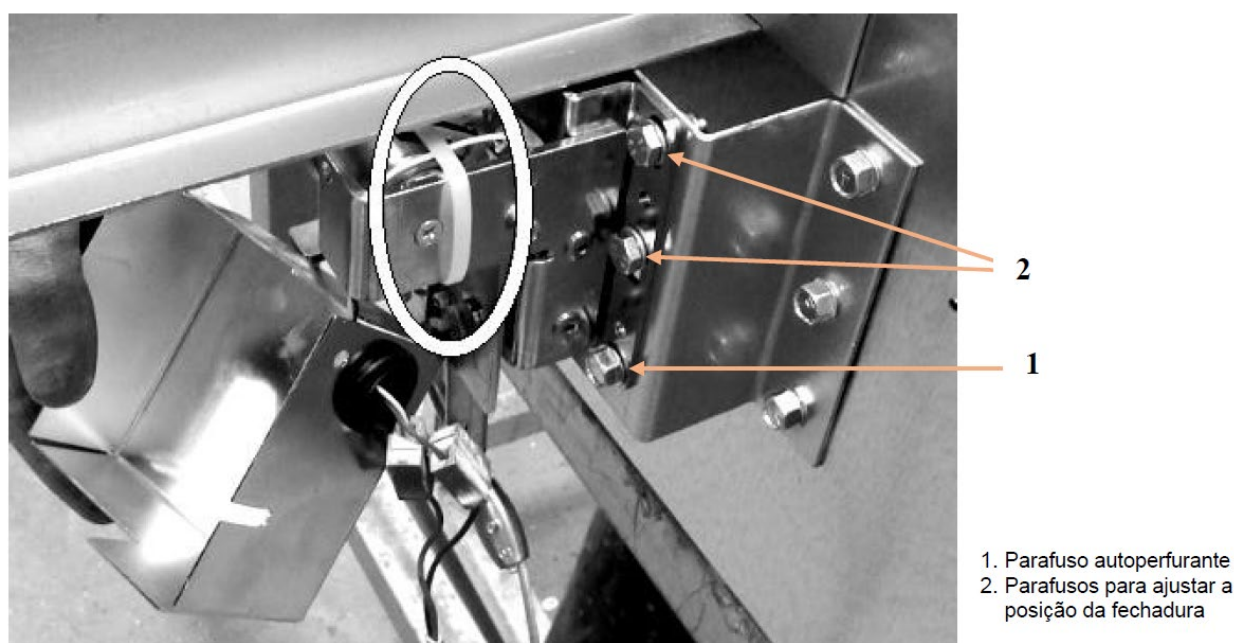


Fig. 34 Fecho fixado com uma braçadeira de cabo

Após instalar a ventilação no seu local definitivo e antes de a colocar em funcionamento, é necessário remover a proteção da fechadura. Para tal, retire primeiro a caixa da fechadura, desapertando os parafusos que a fixam. Para o fazer, corte a braçadeira e remova-a. A operação

de corte da braçadeira é apresentada na fig. 35. Após concluir o procedimento acima, volte a instalar a caixa da fechadura e aperte os parafusos que a fixam.

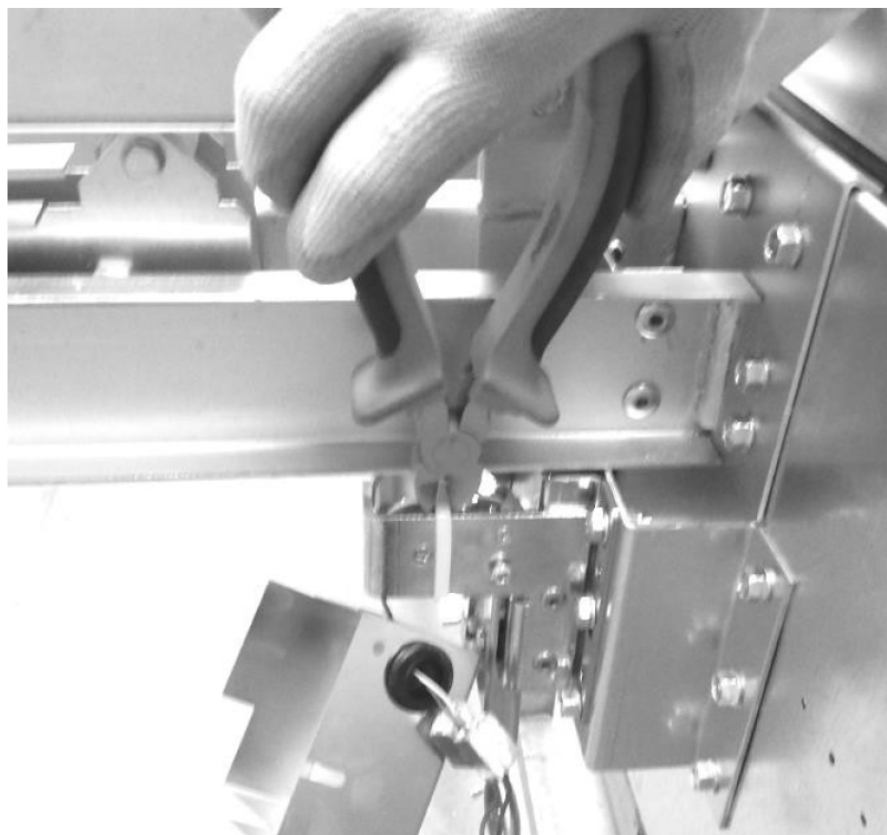
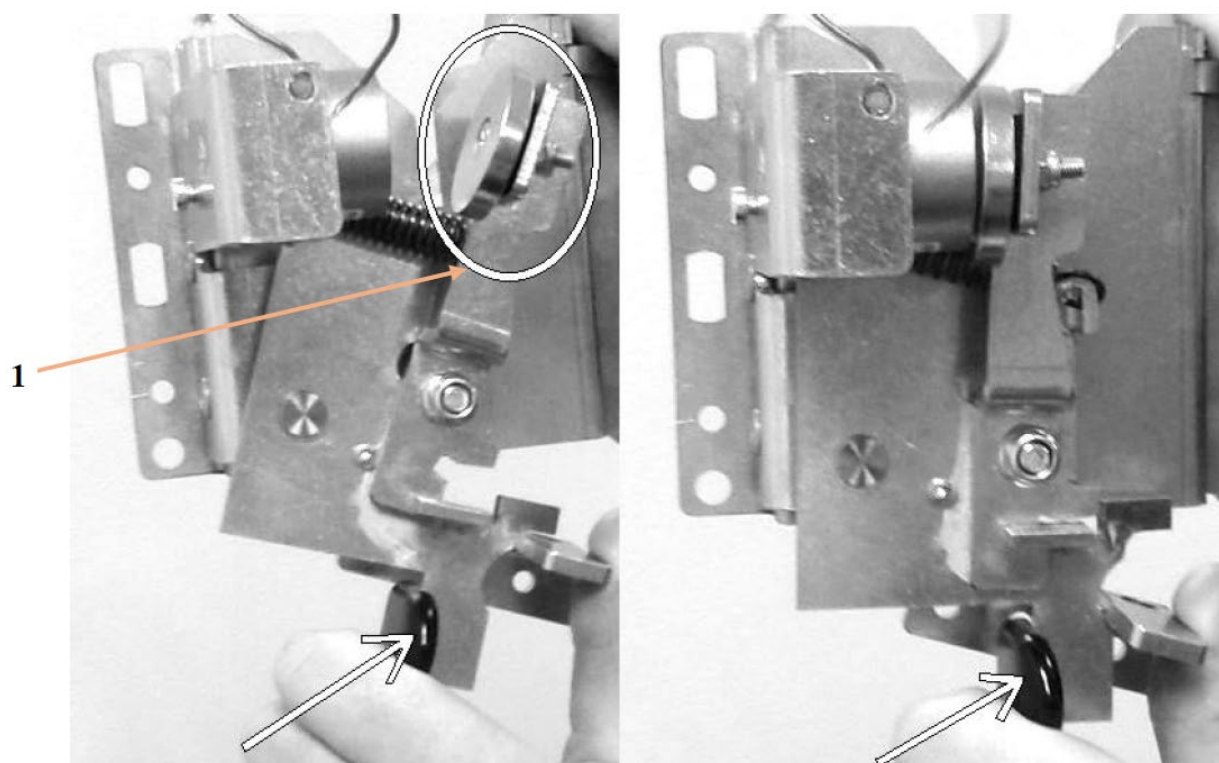


Fig. 35 Operação de corte da braçadeira de cabo para remoção da proteção da fechadura

Para fechaduras equipadas com eletroímã – ligue a fechadura e prepare-a para o funcionamento. Tenha em atenção os seguintes pontos:

- 1) Depois de ligar o eletroímã aos cabos de alimentação, disponha-os de forma que não entrem em contacto com as peças móveis da fechadura — deve ter-se em conta toda a amplitude de movimento dos mecanismos.
- 2) Para eletroímã acionados por queda de tensão — primeiro, ligue a alimentação elétrica e só depois feche a armadura; o método de fecho é apresentado na fig. 36 — a armadura é indicada como item «1».
- 3) Para eletroímã acionados por impulso elétrico (fluxo de corrente) — após concluir o ponto 1, feche a armadura conforme mostrado na fig. 36.
- 4) Feche a aba de ventilação. Certifique-se de que o seguidor da fechadura (elemento arredondado) está aberto, conforme ilustrado na fig. 37a — o seguidor é indicado como item 2. Ao fechar a ventilação, deverá ouvir-se um som característico de «encaixe» proveniente da fechadura. Se o processo de fecho tiver sido concluído corretamente, o seguidor da fechadura deverá estar fechado, conforme ilustrado na fig. 37b.

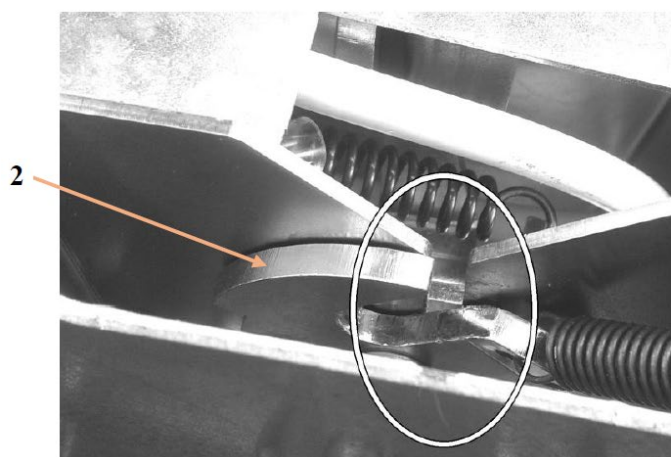


1. Indução do eletroimã

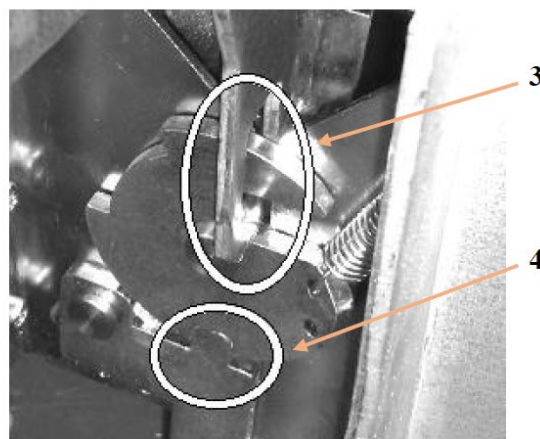
Fig. 36 Encerrar a armadura de bloqueio

a) Seguidor da fechadura fechado

b) O seguidor da fechadura está bloqueado



c. Guia da fechadura



3. Trava fechada

4. Alavanca de fecho na posição de fecho

Fig. 37 Fecho antes e depois do encerramento

8.4.3 - Ajuste da fechadura

O ajuste da fechadura consiste em determinar a altura a que deve ser instalada. Os parafusos que fixam a fechadura e que também servem para o ajuste são apresentados na fig. 34 — Estão identificados como item «2». O ajuste pode ser efetuado num intervalo de cerca de 5 mm. Após corrigir a altura (se necessário), aperte os parafusos e proteja a fechadura contra movimentos indesejados utilizando um parafuso autoperfurante de contraporca — identificado como item «1» na figura 34.

Outro ajuste opcional da fechadura consiste em ajustar a fixação da armadura do eletroímã. Após o fecho da armadura, esta deve entrar em contacto com o eletroímã em toda a sua área. Se ocorrer a situação ilustrada na fig. 38, em que a armadura não fecha completamente, ajuste-a de modo a que as superfícies do eletroímã e da armadura fiquem paralelas entre si após o fecho. Se a fechadura não funcionar corretamente, a causa pode ser um ajuste incorreto. Nesse caso, devem ser realizadas as ações de ajuste acima referidas.

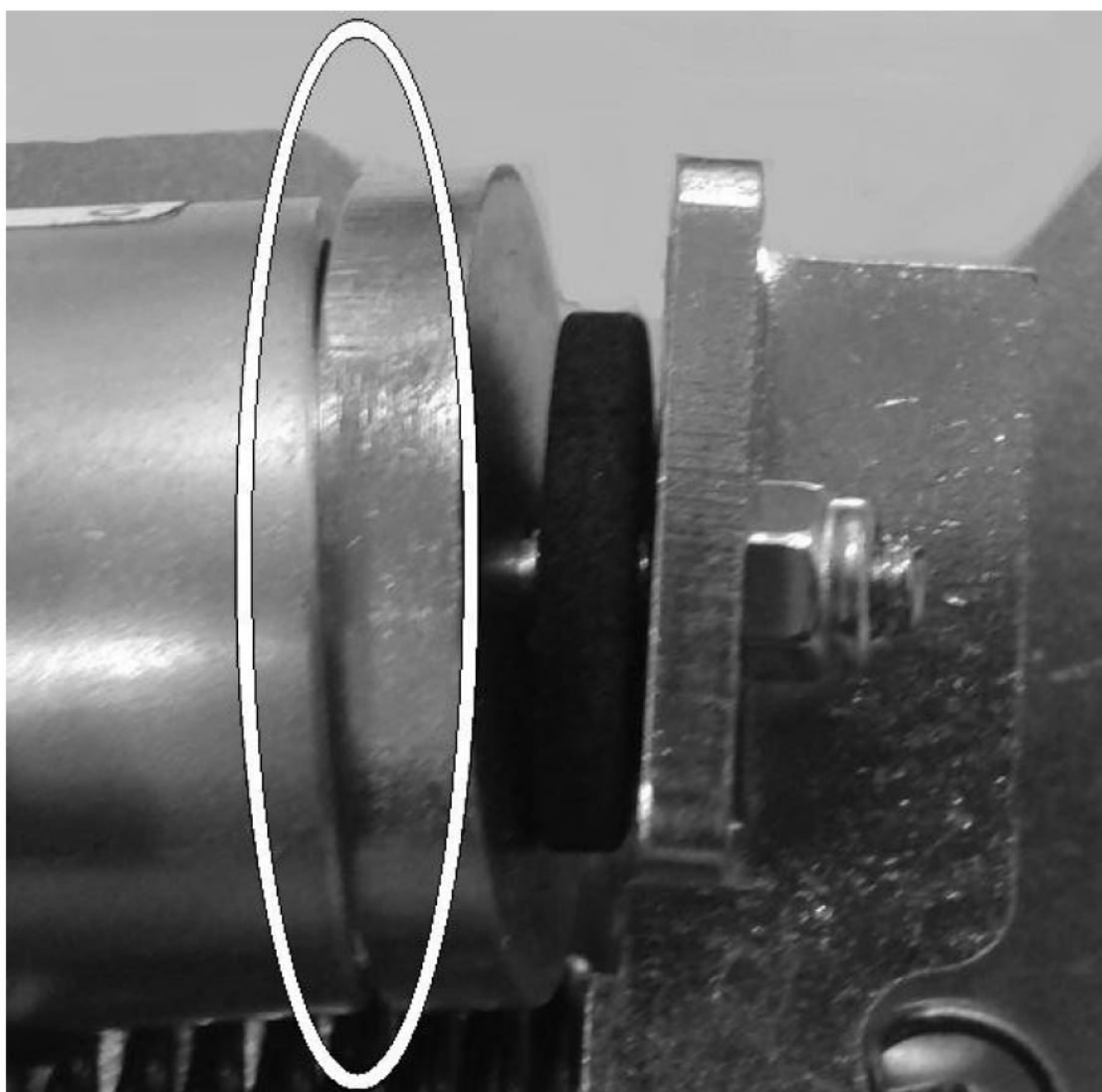


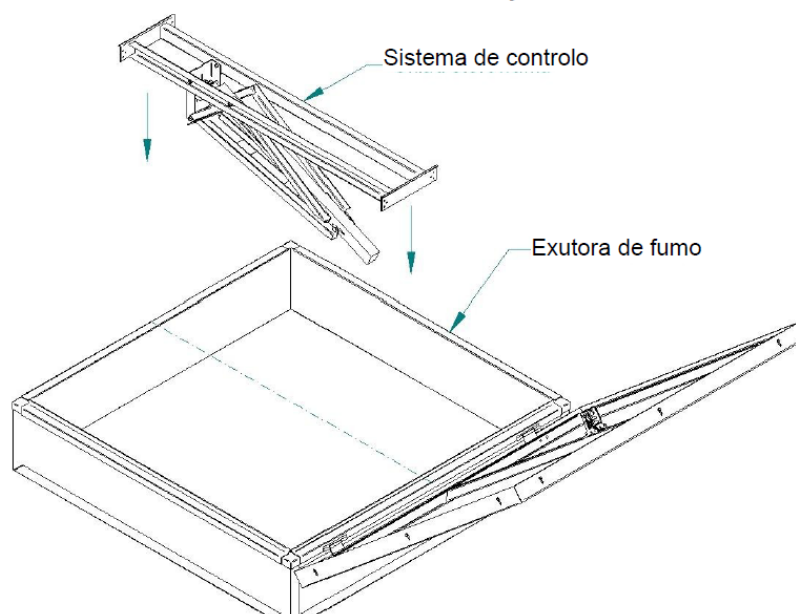
Fig. 38 Indução do eletroímã mal ajustada

9 - Instalação do sistema de controlo

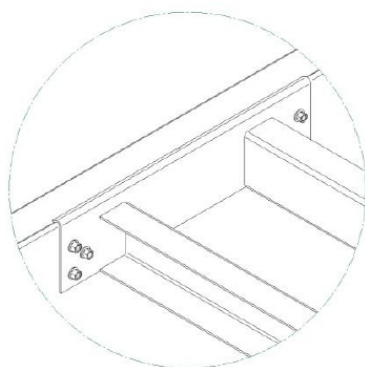
Nota: (Fornecido separadamente)

Se o sistema de controlo for fornecido separadamente, efetue a instalação conforme indicado abaixo.

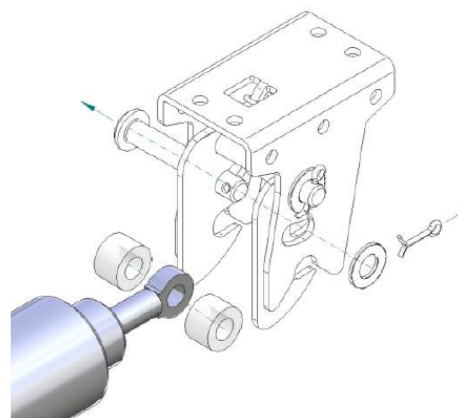
- A. Coloque o sistema de controlo no eixo da conduta de evacuação de fumo.



- B. Fixe o sistema de controlo à base da conduta utilizando 12 parafusos de aço com 6,3 de diâmetro



- C. Ligue o atuador à consola de ganchos fixada à aba da conduta. Para tal, retire o pino e passe o mandril pelo parafuso de olhal do atuador e por duas mangas de nylon



- D. Em seguida, dependendo do tipo de controlo, ligue o conjunto à instalação, conforme ilustrado no ponto 9, e, depois, efetue o ajuste conforme indicado no ponto 8.

10 - Vidração de folhas

O envidraçamento tipo cúpula é fornecido separadamente por motivos de transporte. As cúpulas devem ser instaladas na aba da janela de ventilação no local; após a instalação da janela de ventilação, proceda conforme indicado no esquema:

1. Retire a estrutura de reforço (desaperte os parafusos M6x30, retire as mangas espaçadoras);
2. Verifique o estado da junta de PES na estrutura de suporte (limpe-a do pó);
3. Coloque os elementos das cúpulas multicamadas da mais baixa à mais alta — separe as cúpulas individuais com a junta fornecida — cole a junta à junta previamente colocada — na circunferência (ver figura abaixo), mantendo um espaço de 1 cm nas bordas;
4. Instale a estrutura de pressão;
5. Insira as buchas espaçadoras;
6. Aparafuse os parafusos M6x30, enquanto pressiona a estrutura para baixo.

O vidro de policarbonato multicâmara é fornecido pré-instalado. Para o substituir, se necessário, siga os pontos 1, 2, 4, 5 e 6 acima.

Se a moldura de fixação se soltar, desaperte ligeiramente os parafusos M6x30 e, em seguida, aperte-os sucessivamente, enquanto pressiona a moldura para baixo.

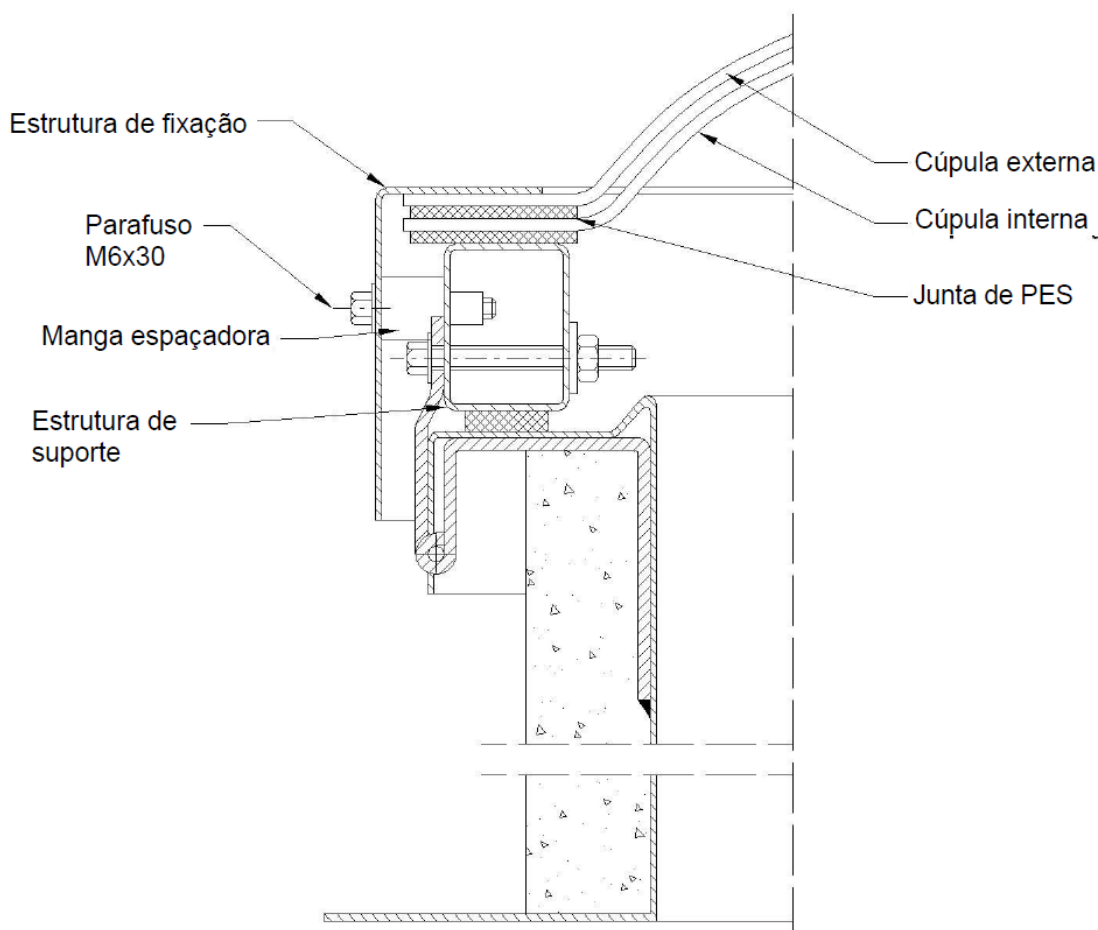


Fig. 39 Esquema da cúpula instalada

11 - Manutenção

Os dispositivos devem ser instalados respeitando todos os princípios de Segurança, Saúde e Ambiente (SHE) necessários, nomeadamente os relacionados com o trabalho em altura e a utilização de equipamento de proteção individual adequado.

São necessários trabalhos de manutenção periódica e inspeções de serviço nos dispositivos instalados. O intervalo de manutenção é de 6 meses. Entre as inspeções, o utilizador deve realizar as seguintes ações.

1. Verificar o estado das ligações elétricas, verificando especialmente se existem danos mecânicos.
2. Verificar o estado das ligações pneumáticas, prestando especial atenção a eventuais danos mecânicos.
3. Verificar os suportes dos ganchos (para verificar se estão completamente fechados e se não estão bloqueados).
4. Verifique se a moldura de pressão que segura o vidro da abertura de ventilação está bem fixada; em caso de afrouxamento, proceda conforme indicado no ponto 10.
5. Para aberturas com controlo mecânico, verifique se o cordão que abre o fecho não está emaranhado e se se move sem resistência adicional. Verifique o funcionamento correto do fecho. Em caso de avaria, proceda aos ajustes descritos no ponto 8.4.3
6. Limpeza periódica das superfícies das cúpulas/painéis de policarbonato:
utilize uma esponja ou um pano macio e água morna com um detergente suave para uso doméstico geral. Os painéis não devem ser esfregados com escovas nem objetos pontiagudos. Não utilize agentes abrasivos, fortemente alcalinos ou solventes. Em caso de dúvida, teste o produto de limpeza numa amostra ou numa pequena área.
7. Devido aos processos naturais que ocorrem nas câmaras dos painéis de policarbonato, poderá observar-se condensação de água. O sintoma mais frequente disto é a ocorrência de neblina ou, em caso de elevada humidade, gotas visíveis. Se for assegurada uma renovação do ar por difusão entre o ar no interior das câmaras e o ar ambiente, os níveis de humidade em ambas as áreas irão equalizar-se com o tempo e os efeitos visuais acima mencionados desaparecerão.

A condensação não afeta a vida útil do material nem a qualidade do produto.

NOTA

É proibido utilizar sal para trabalhos de remoção de neve em telhados com aberturas de ventilação Orcine instaladas — tal causa risco de descoloração e danos nos perfis de alumínio, nos painéis de policarbonato e nas cúpulas acrílicas. Quaisquer danos nas aberturas de ventilação causados pelo incumprimento das instruções acima referidas não estão abrangidos pela garantia nem são passíveis de outras reclamações.

FRANCE AIR PORTUGAL, LDA

Grande Lisboa

Avenida Casal da Serra, N.º 13, Sala 3
2625-085 Póvoa de Santa Iria

Grande Porto

Zona Industrial da Maia, Setor IX – Sul
Rua de Eng.º João Tallone, Lote 7
4470-516 Maia

Algarve

Zona Industrial Vale da Venda Lote 3A
8005-412 Faro

france.air.portugal@france-air.com
www.france-air.pt