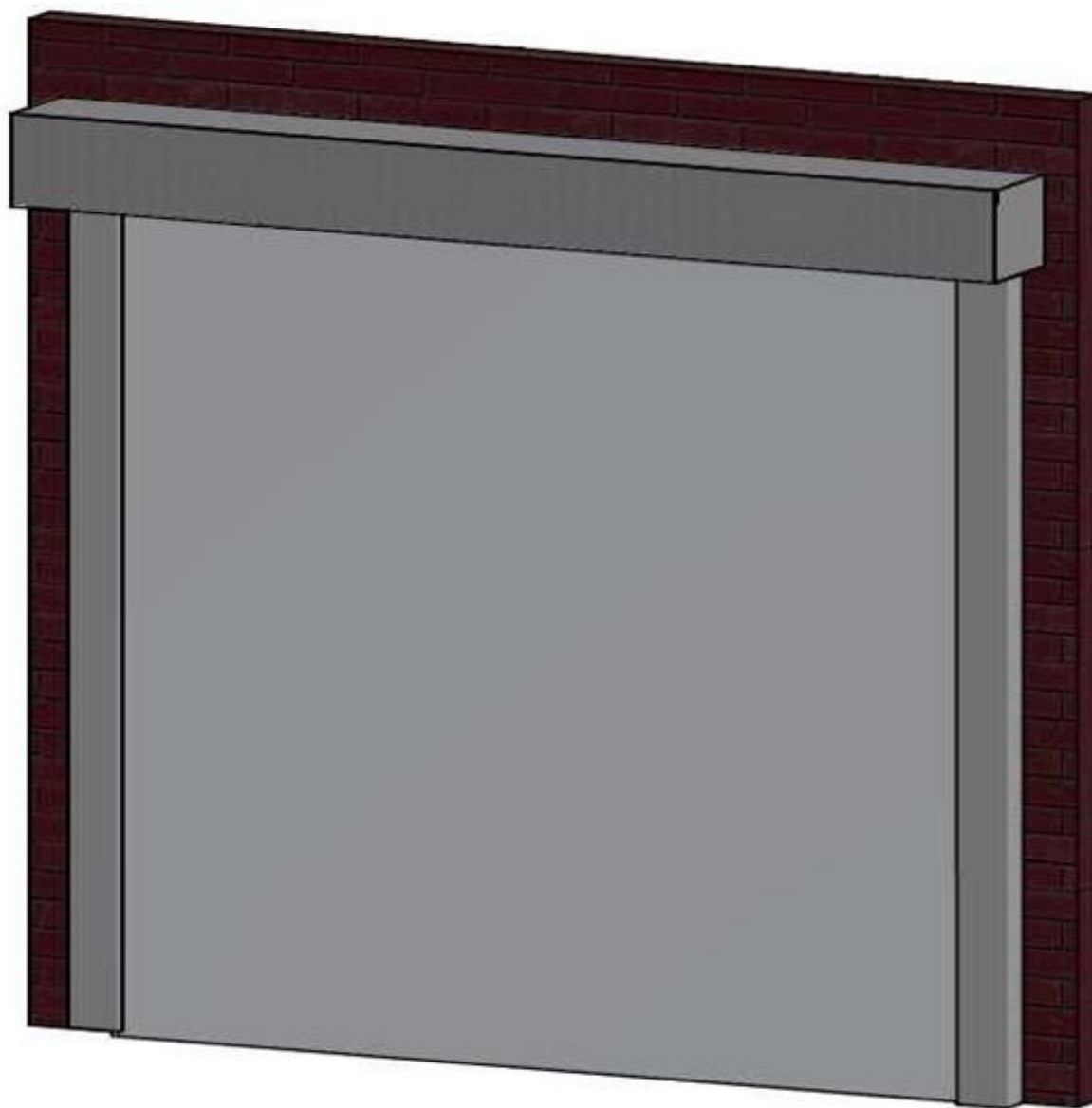


Manual de montagem

Ecrã corta-fogo FS EI60 / EW120 (EI2 60)

A classificação pode ser garantida nas condições em que a superfície de montagem, a carga mecânica e a carga construtiva são comparáveis à superfície de montagem durante o ensaio de incêndio efectuado.



Fabricante Metacon Next B.V.
Randweg 19
8304 AS Emmeloord Países
Baixos T 0527-610824
E [info@metacon-
next.com](mailto:info@metacon-next.com) W
www.metacon-next.com

 **MetacoN Next**
fire door solutions

ÍNDICE DE CONTEÚDOS

1. Prefácio.....	3
2. Introdução	4
3. Segurança	5
4. Produto	5
5. Colocação em funcionamento / Montagem	7
6. Fixadores de montagem.....	8
7. Lista de motores e suportes disponíveis com o método de instalação	11
8. Instalação a partir do ecrã corta-fogo EI60/120	12
9. Tecido de montagem Tira de tecido contra desenrolamento mecânico.....	16
10. Guias de montagem.....	16
11. Instalação direta na parede da porta > (maior que) 4000 mm de largura.....	18
12. Os passos seguintes aplicam-se a portas com largura inferior a 4000 mm.....	21
13. Montagem no exterior	22
14. Instalação da porta de cortina EI60 com soleira	23
15. Instalação de fechos de corredor	23
16. Instalação do motor tubular.....	26
17. Instalação das juntas do painel de proteção.....	27
18. Ligar a instalação	28

1. Prefácio

O presente manual da porta cortina corta-fogo FS EI60 (a seguir designado por dispositivo / porta corta-fogo (porta de proteção / cortina corta-fogo) é um documento que contém dados e instruções para o proprietário (utilizador), necessários para se familiarizar com o seu funcionamento, utilização, operação e manutenção. Para garantir um funcionamento seguro e duradouro

Para utilizar o dispositivo, o utilizador e o pessoal operacional devem compreender e seguir integralmente os requisitos deste manual.

A utilização da porta corta-fogo, incluindo o seu funcionamento, manutenção, conservação do bom estado técnico e realização de inspeções periódicas, manutenção, substituição de elementos e reparações, deve ser efectuada de acordo com este manual.

O manual e outros documentos técnicos anexos devem ser guardados corretamente e estar à disposição do pessoal de operação e de manutenção.

Reservamo-nos o direito de verificar constantemente o conteúdo do manual e de o adaptar ao progresso técnico. Esperamos que o utilizador compreenda que o seu conteúdo pode ser alterado sem aviso prévio.

Algumas das figuras ou o conteúdo do manual podem diferir do aparelho entregue fisicamente devido ao seu melhoramento ou devido à alteração de regulamentos e outras razões semelhantes, e a diferença não altera as recomendações para a sua utilização.

Em caso de perda ou danificação do manual, contactar o nosso serviço de assistência técnica para obter a mesma versão do manual. CUIDADO!

O não cumprimento pelo utilizador das disposições e instruções contidas no presente manual isenta o fabricante de todas as obrigações e garantias.

O âmbito das actividades que podem ser executadas pelo serviço e pelo utilizador é especificado mais adiante neste manual. A instalação, o ajuste, a substituição de elementos, a reparação e a eliminação de falhas só podem ser efectuadas pelo representante do fabricante ou pelo seu serviço autorizado.

O manual abrange o equipamento de série da porta-cortina corta-fogo; a possível utilização de equipamento opcional é descrita no contrato comercial.

A porta corta-fogo de enrolar deve ser utilizada de acordo com o projeto técnico elaborado para a estrutura específica em que vai ser instalada, tendo em conta:

- normas aplicáveis e regulamentos técnicos e de construção, em particular:

2. Introdução

O ecrã de enrolar ignífugo é uma porta de entrada retardada e não é adequado para uso diário.

Este painel de proteção ignífugo destina-se apenas a separar espaços interligados em caso de desenvolvimento de fogo ou fumo, isto é, em caso de penetração do fogo em espaços adjacentes. O painel de proteção contra incêndios pode fazer parte de um sistema de proteção contra incêndios.

Pode ser um sistema de alarme de incêndio.

O painel de rolos ignífugo só pode ser operado por um técnico da empresa instaladora. O próprio utilizador não precisa de operar o painel de rolos ignífugo.

Especificações técnicas:

Segue-se uma lista das especificações técnicas de um crivo de rolos ignífugo.

O crivo de rolos ignífugo é fabricado a partir de material incombustível:
FS EI60-EW120

Material de montagem Aço galvanizado Wendzimir.

Sistema locomotor constituído por: 2 guias nas quais foram montadas 2 consolas, nas quais foram aplicados rolamentos e suportes contendo o tubo com a tela de rolos ignífugos a rodar no topo. Uma barra transversal assegura o deslizamento suave da tela nas guias, todo o conjunto é rematado por um invólucro. Os componentes relacionados formam uma estrutura autoportante.

Guias laterais 120 mm de largura e 80 mm de profundidade.

Construção de rolo superior com caixa contra flash-back.

Motor Motor de tubo standard à prova de falhas 230 [V]

Controlos Todos os tipos que possam ser exigidos pela brigada de incêndio e/ou pelo governo.

Resistente ao fogo EI60 / EW120

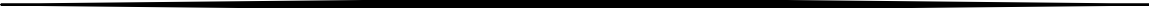
Normas EN 16034; EN 1634-1:2014+A1:2018 (normas europeias)

Certificado Número do relatório: 2434-CPR-0160

Opções Bateria de emergência, detetor de fumo/temperatura, transmissores de sinais, etc.

Montagem Executável em cor RAL.

Dimensões Dimensão máxima 10.000 x 8.000 mm (Br x Hg) de acordo com a norma EXAP EN 15269-11:2018+C1:2019



3. Segurança

Durante a montagem do crivo de rolos ignífugo, devem ser sempre respeitadas as regras de segurança, por exemplo, o equipamento de protecção individual.

As instruções contidas neste manual de instruções devem ser rigorosamente respeitadas.

Os anexos a este documento devem ser rigorosamente respeitados durante a instalação dos aparelhos eléctricos. Os danos, ferimentos e afins resultantes do incumprimento das presentes instruções de utilização não podem ser reclamados ao fabricante do crivo de rolos ignífugo.

Seguir as operações de regulação, manutenção e inspeção. Estas actividades só podem ser efectuadas por pessoal qualificado. Só podem ser utilizados os componentes originais do fabricante. Qualquer desvio em relação a este ponto implica a perda da responsabilidade e da garantia.

3.1 Regulamento de segurança

- O motor do tubo está protegido termicamente; a protecção do motor permite termicamente 8 movimentos durante 24 horas; preste atenção a isto quando afinar o motor.
- Detectores de fumo, detectores de temperatura, sistema de alarme de incêndio.

3.2 Regulamentos de segurança

- Em caso de deteção de incêndio ou de desenvolvimento de fumo, o painel de rolos ignífugo "desce" sempre, pelo que a eventual presença de pessoas ou objectos não será tida em conta.
- Em caso de manutenção/inspeção do painel de rolos ignífugo, a instalação deve estar isenta de tensão.
- O painel de protecção ignífugo não deve fazer parte de uma via de evacuação.

3.3 Outros riscos

Utilização regular:

O aprisionamento pode ocorrer quando a tela do rolo retardador de fogo está a "descer".

A função do ecrã de rolos ignífugo não tem em conta a presença de pessoas ou objectos enquanto "desce".

O risco de uma pessoa ficar presa é pouco provável, devido ao peso e ao ritmo de "descida".

4. Produto

A tela de enrolar ignífuga é uma tela de fecho vertical, destinada a fechar as aberturas das paredes divisórias. Em circunstâncias normais, a tela de enrolar ignífuga é enrolada e protegida por um invólucro metálico. Ao lado da abertura da parede, perfis-guia asseguram a vedação. Um painel de protecção ignífugo é constituído pelos seguintes componentes, ver quadro 1.

4.1 Sobreposição de peças.

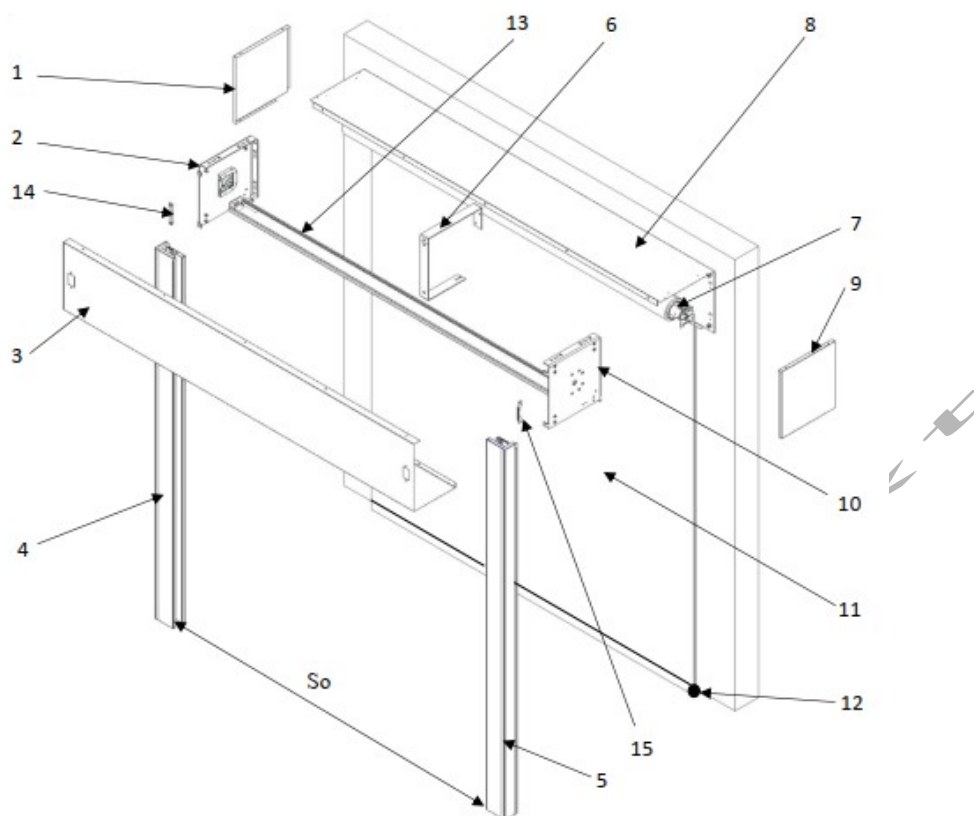


Tabela 1: Resumo das peças.

	Descrição	Número
1	Tampa do suporte esquerdo para a placa do suporte esquerdo	1
2	Placa de suporte esquerda	1
3	Tampa frontal/subterrânea	1
4	Guia esquerdo	1
5	Guia correto	1
6	Suporte da tampa intermédia	1
7	Tubo com motor tubular e cortina resistente ao fogo	1
8	Tampa superior e traseira	1
9	Tampa do suporte direito para a placa do suporte direito	1
10	Placa de suporte direita	1
11	Cortina corta-fogo (abertura na parede)	1
12	Contrapeso no bolso inferior da cortina	1
13	Guia entre as placas de suporte	1
14	Placa de bloqueio para suporte de rolamento	1
15	Placa de bloqueio para suporte de motor tubular	1

Estão disponíveis diferentes opções para o ecrã de rolos ignífugo:

1. Bateria de emergência
2. Detetor(es) de fumo
3. Detetor(es) de temperatura
4. Interruptor de chave
5. Interruptor de chave com função up-stop-down
6. Interruptor de cogumelos
7. Luz intermitente VERMELHO/VERDE

5. Colocação em funcionamento/montagem.

Antes de iniciar a montagem do ecrã de rolos ignífugo, é necessário verificar o seguinte

- Verificar todos os componentes através da nota de entrega/documento de encomenda;
- Verificar as dimensões (ver nota de entrega/confirmação da encomenda), ou seja, a largura estrutural e a largura total, a altura estrutural e a altura total.

5.1 "Ferramentas" essenciais para a montagem

Segue-se uma lista que inclui uma série de ferramentas:

- Martelo de perfuração com diferentes brocas (consoante o subsolo, por exemplo, pedra ou metal);
- Cabo de extensão;
- Cabo de regulação do motor;
- Materiais de fixação para a montagem das guias na fachada/varanda;
- Meios para esconder ou fixar corretamente o cabo do motor e do equipamento periférico;
- Escadote, plataforma ou escada;
- Durante a montagem de um painel de rolos ignífugo largo ou alto, utilizar instalações de elevação ou de elevação, em conformidade com a legislação em matéria de saúde e segurança;
- Ferramentas standard;
- É possível que, na sua opinião, esta lista não seja exaustiva. No entanto, esta visão geral é apenas uma mera indicação do tipo de ferramentas que podem ser utilizadas...

5.2 Verificação da zona de funcionamento

Antes de iniciar a montagem do ecrã de rolos ignífugo, é necessário verificar primeiro o seguinte

- Verificar se as ligações eléctricas estão presentes;
- Verificar se a tensão corresponde à indicada na confirmação da encomenda;
- Verificar se a largura (estrutural) e a altura (estrutural) correspondem aos dados indicados na confirmação da encomenda;
- Verificar se existem obstáculos na zona onde será colocada a tela de rolo ignífuga;
- Verificar se existe espaço suficiente para a instalação do comando;
- Verificar se as paredes são "absolutamente" verticais.

As actividades no equipamento eléctrico da máquina só podem ser executadas por pessoal eletrotécnico especializado e apenas em condições livres de tensão (interruptor principal desligado, alimentação eléctrica interrompida), de acordo com os regulamentos eléctricos.

Todas as actividades relacionadas com a porta industrial, tais como as actividades de manutenção e reparação, bem como as verificações, só podem ser efectuadas durante a interrupção do funcionamento.

Antes de ativar/colocar em funcionamento o portão industrial, é necessário garantir que ninguém pode ser colocado em perigo como consequência do funcionamento do portão industrial.

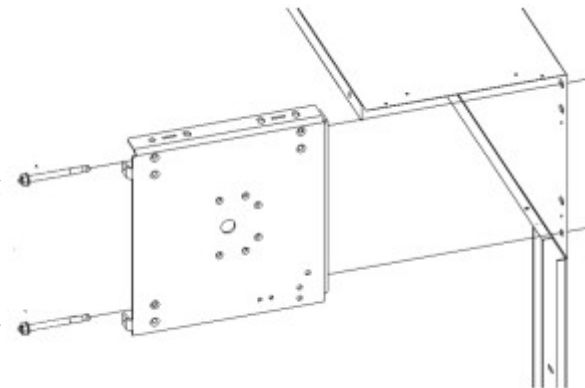
5.3 Sequência de montagem

Uma vez concluído o ponto 5.2, pode iniciar-se a montagem do painel de protecção ignífugo. A montagem está subdividida nas etapas seguintes:


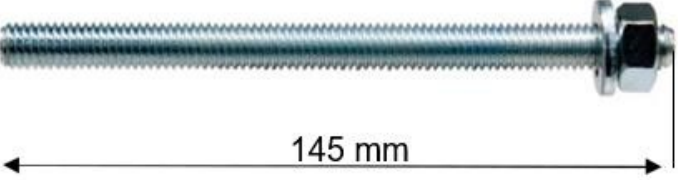

6. Fixadores de montagem.

Fixadores necessários para a montagem do ecrã corta-fogo fornecido FS EI .

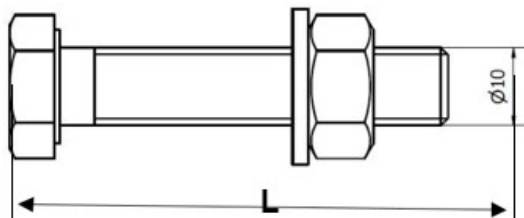
Fischer FAZ II 10/100 parafuso de ancoragem (ou equivalente)



6.1 Lista para a montagem das placas de suporte (Fig.1)

<p>Fischer FAZ II 10/100 parafuso de ancoragem (ou equivalente)</p>  <p>145 mm</p>	<p>Betão R-f ou maciço (standard)</p> <p>Quantidade: 4</p> <ul style="list-style-type: none"> • Diâmetro do furo de ancoragem = 10 mm • Profundidade mínima de perfuração = 100mm • Min. Espessura do substrato = 120mm
<p>Ancoragem química (haste roscada) com calda de injeção Fischer FIS CS (ou equivalente)</p>  <p>145 mm</p>	<p>Paredes de alvenaria maciças (blocos de betão, blocos de silicato ou tijolos maciços) e paredes de alvenaria ocas (blocos ocas, blocos Porotherm, tijolos ocós tipo U e tijolos ocós Max)</p> <p>Quantidade: 4</p> <ul style="list-style-type: none"> • Diâmetro do furo de ancoragem = 18 mm • Min. Profundidade de perfuração = 100mm • Min. Espessura do substrato = 240mm
<p>Âncora FPX-I (ou equivalente)</p>  <p>75 mm</p>	<p>Paredes de blocos de betão celular (Ytong, Solbet, Siporex, Suporex, etc.)</p> <p>Quantidade: 4</p> <ul style="list-style-type: none"> • Diâmetro do furo da âncora = 14 mm • Min. Profundidade de perfuração = 95mm • Min. Espessura do substrato = 240mm

Parafusos M10



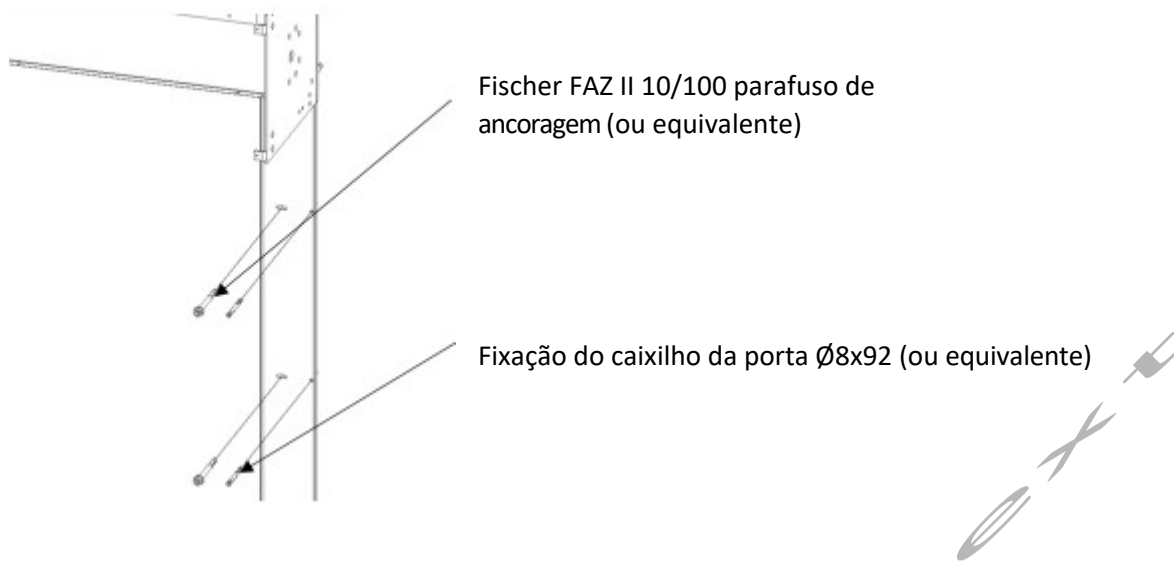
Subestrutura em aço

Quantidade: 4


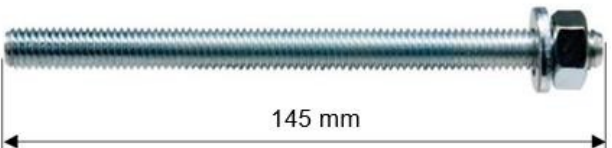


- Parafuso M10 ISO 4017 8.8
- Porca M10 ISO 4032 8.8
- Anilha M10 ISO 7091
- L= o comprimento varia com a espessura da subestrutura de aço

6.2 Lista dos componentes de fixação para a instalação mural da calha-guia.

A quantidade depende da altura (Ho).

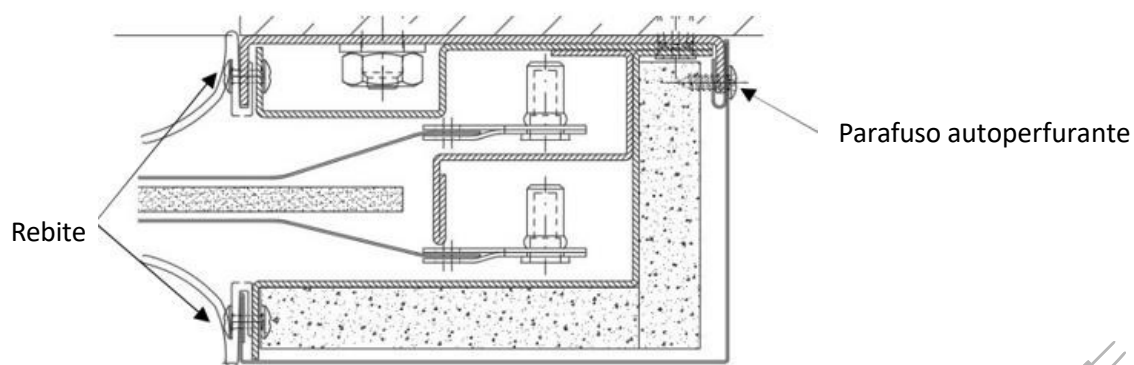


6.3 Esquema de instalação das barras de calha de guia (Fig.2).

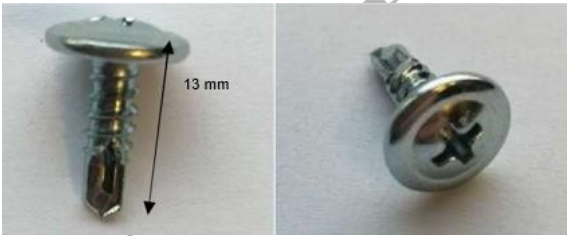
<p>Fischer FAZ II 10/100 parafuso de ancoragem (ou equivalente)</p>  <p>72mm</p>	<p>Paredes de betão sólido ou R-f</p> <p>Fixação do caixilho da porta</p> <p>Quantidade: depende da quantidade depende da altura, um por cada 500 mm</p>
<p>Âncora química Fischer FIS CS (haste rosca) com calda de injeção (ou equivalente)</p>  <p>145 mm</p>	<p>Paredes de alvenaria de pedra (blocos de betão, blocos de silicato ou tijolos maciços) e paredes ocas</p> <p>paredes de alvenaria (blocos ocas, blocos Porotherm e tijolos ocas tipo U)</p>
<p>Âncora Fischer FPX-I (ou equivalente)</p>  <p>75 mm</p>	<p>Paredes de blocos de betão celular (Ytong, Solbet, Siporex, Suporex, etc.)</p>
<p>Parafusos Hilti S-MD Ø 6,3 (ou equivalente)</p> <p>85 mm</p> 	<p>Subestruturas de aço</p>

No caso de a construção da parede não ser especificada pelo cliente, SÓ SÃO FORNECIDOS ANCORADORES DE PAREDE DE BETÃO REFORÇADO.

6.4 Outros elementos de fixação.



6.5 . Esquema de instalação dos parafusos e rebites (Fig.3)

<p>Rebites $\varnothing 4 \times 14 \text{ mm}$</p> 	<p>Para juntas do painel de proteção</p>
<p>Parafuso autoperfurante $\varnothing 4,2 \times 13 \text{ mm}$</p> 	<p>Para a instalação das fachadas e dos painéis corta-fogo Promat</p>

7. Lista de motores e suportes disponíveis com o método de instalação (Fig.4)




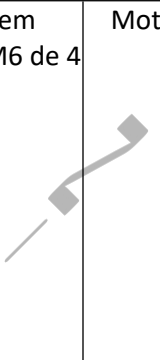
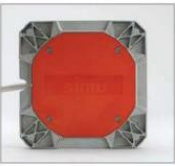

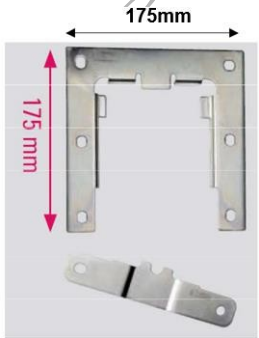

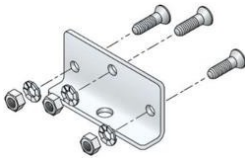
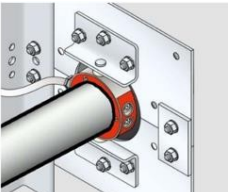
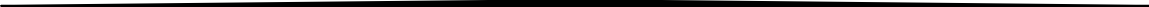
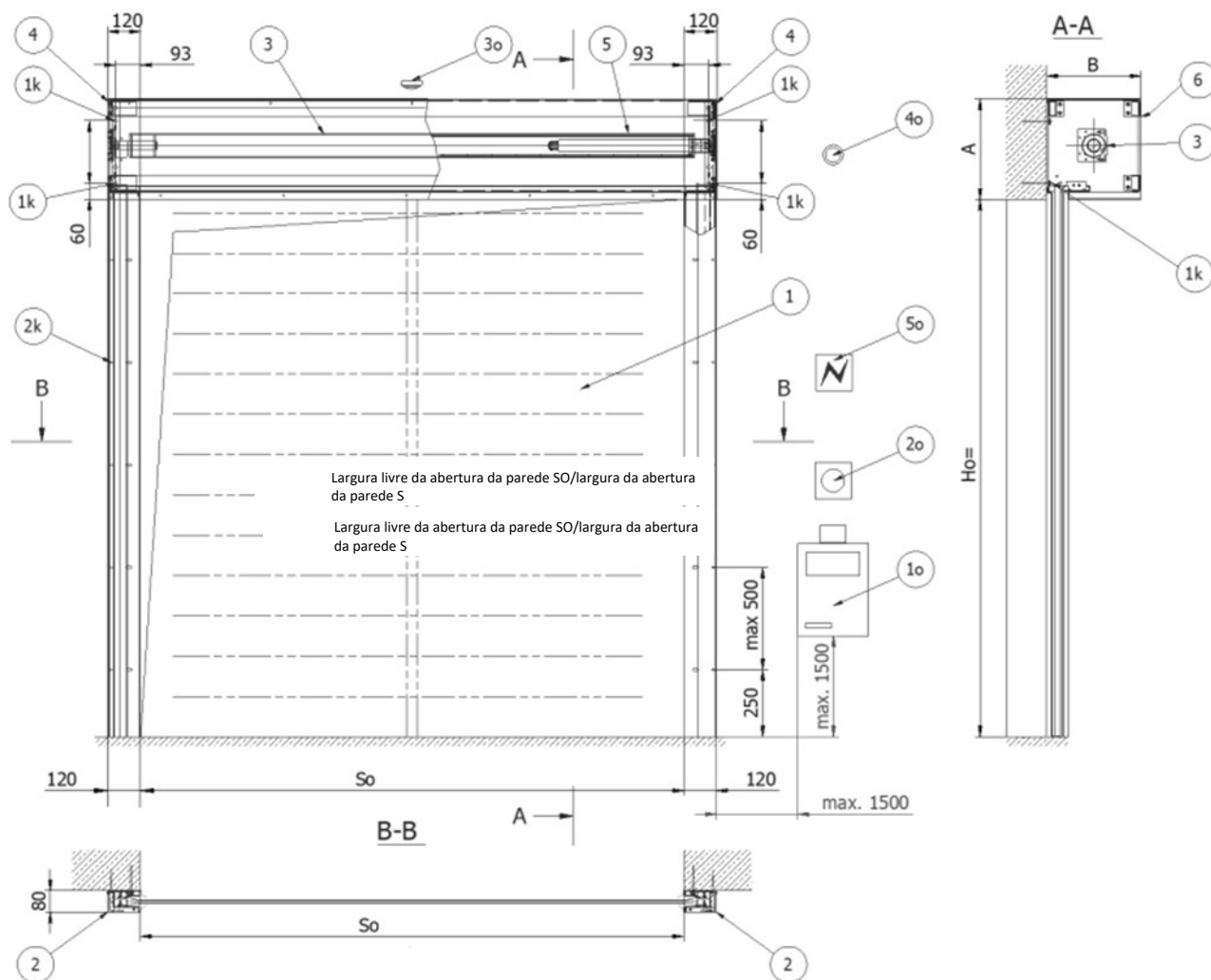
Motor	Suporte do motor	Instalação
<p>Tipo Becker; XL 60 XL 120 XL 200</p>  <p>Fonte de alimentação 230V AC Fecho do Gravitair em caso de interrupção dos 24V DC no travão</p>	<p>Suporte do motor Becker</p>	<p>Cavilha de separação do motor para fixação</p> 
<p>Tipo Simu; Vários tipos 6</p>  <p>Fonte de alimentação 230V AC Não é possível fechar o Gravitair</p>	<p>Suporte do motor Montagem Simu com parafusos M6 de 4 peças</p>	<p>Motor fixado por um espaçador (anel) de plástico e um clipe</p> 
<p>Tipo Simu; Vários tipos 8S</p>   <p>Fonte de alimentação 230V AC Não é possível fechar o Gravitair</p>	 <p>175mm 175 mm</p>	<p>Suporte do motor com 4 parafusos M10x30</p>
	<p>O suporte do motor é constituído por 2 cantoneiras</p> 	<p>fixação do suporte com parafusos M10 de 6 peças</p> 

Fig.4 Lista de motores e suportes disponíveis com o método de instalação



8. Instalação a partir da proteção contra incêndios EI60/120

Instalação direta na parede de uma porta corta-fogo com <(menos de) 4000 mm de largura.

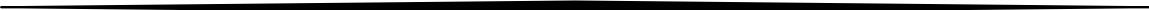


Nomes da imagem acima

Nº.	Peça padrão	Nº.	Peças opcionais	Nº.	Fixadores
1	Cortina	1o	Caixa de controlo MO710AZFNBW.NDS	1k	Ancoragem
2	Guia	2o	Interruptor de chave	2k	Ancoragem de guias
3	Aandrijfas	3o	Detetor de fumo/temperatura (autónomo)		
4	Rolamento	4o	Sirene com flash		
5	Motor tubular	5o	Alimentação eléctrica da caixa de controlo		
6	Capa				

8.1 Iniciar a montagem

- Verificar as dimensões da abertura da parede e o plano em que a caixa do veio da porta será instalada (nivelar no mesmo plano com anilhas, se necessário).
- Determinar a linha central da abertura da parede. Localizar as posições das barras de canal da calha-guia a uma distância de $0,5 \times S_0$ da linha central da abertura da parede. Verificar se a calha-guia passa 50 mm acima do plano inferior do cabeçalho da abertura da parede e se está na vertical (utilizar um nível ou um feixe de laser de prumo).



- Traçar e efetuar furos de $\varnothing 10$ mm para os parafusos de fixação. Aparafusar as barras de canal das calhas-guia sem as apertar completamente, para permitir a regulação horizontal dentro do espaço livre das ranhuras de fixação.

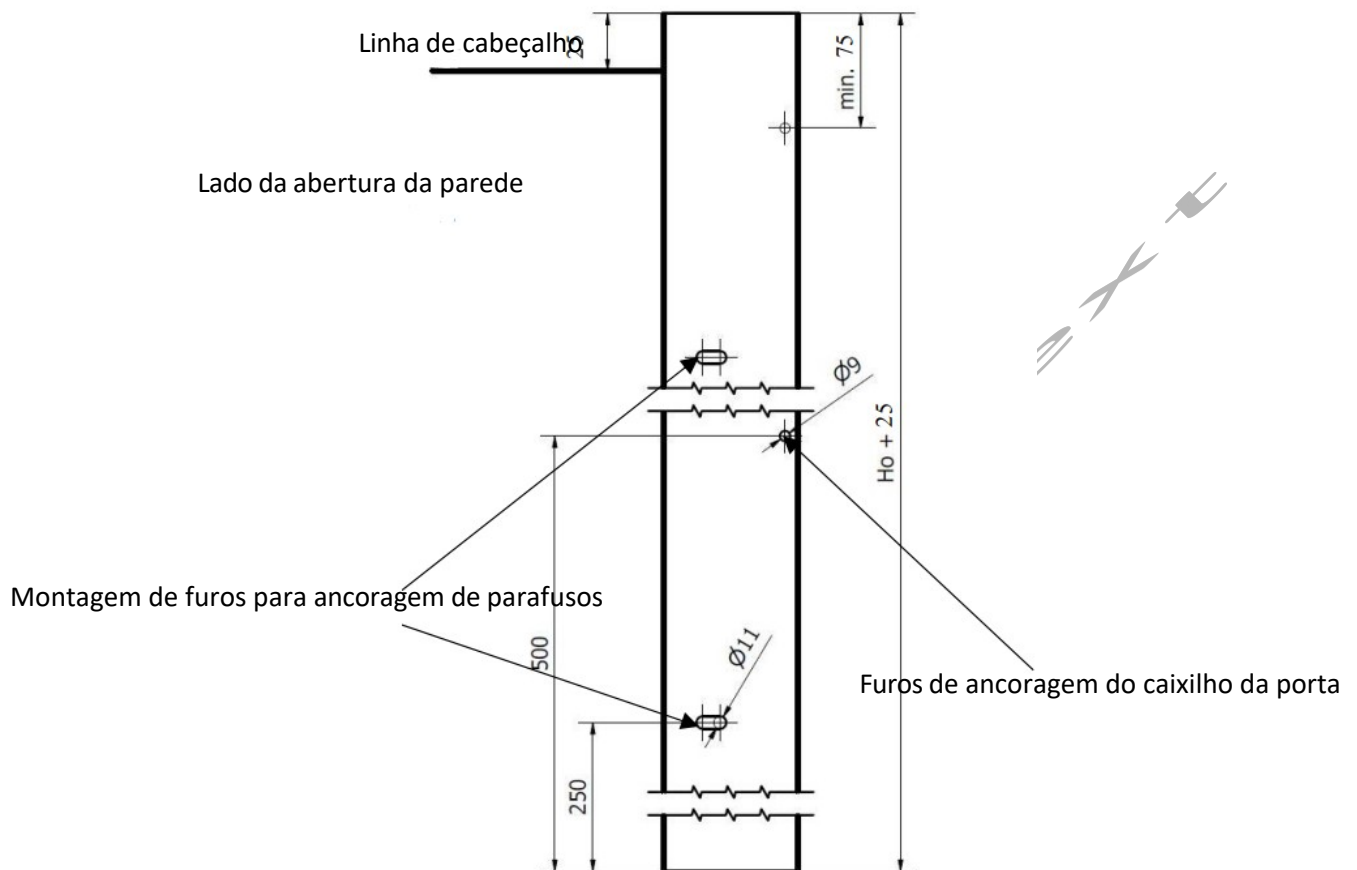
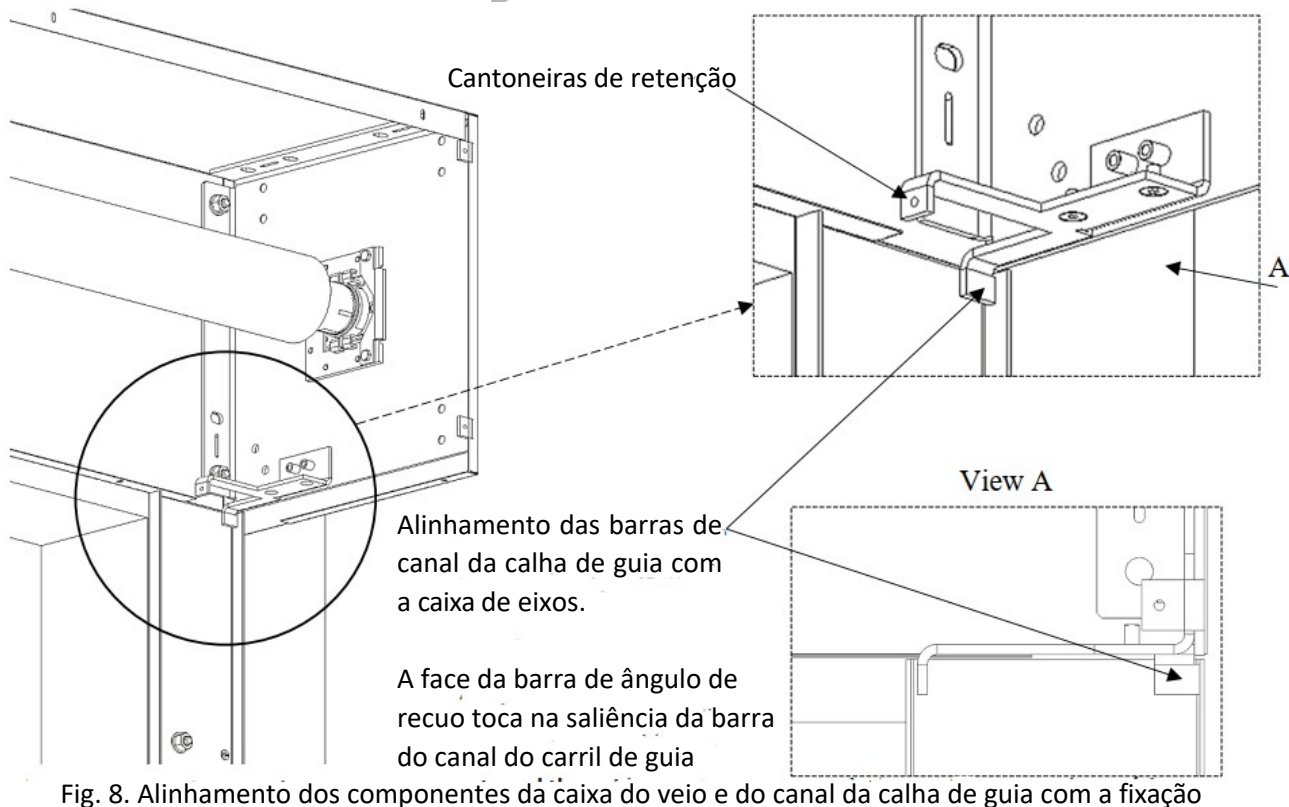
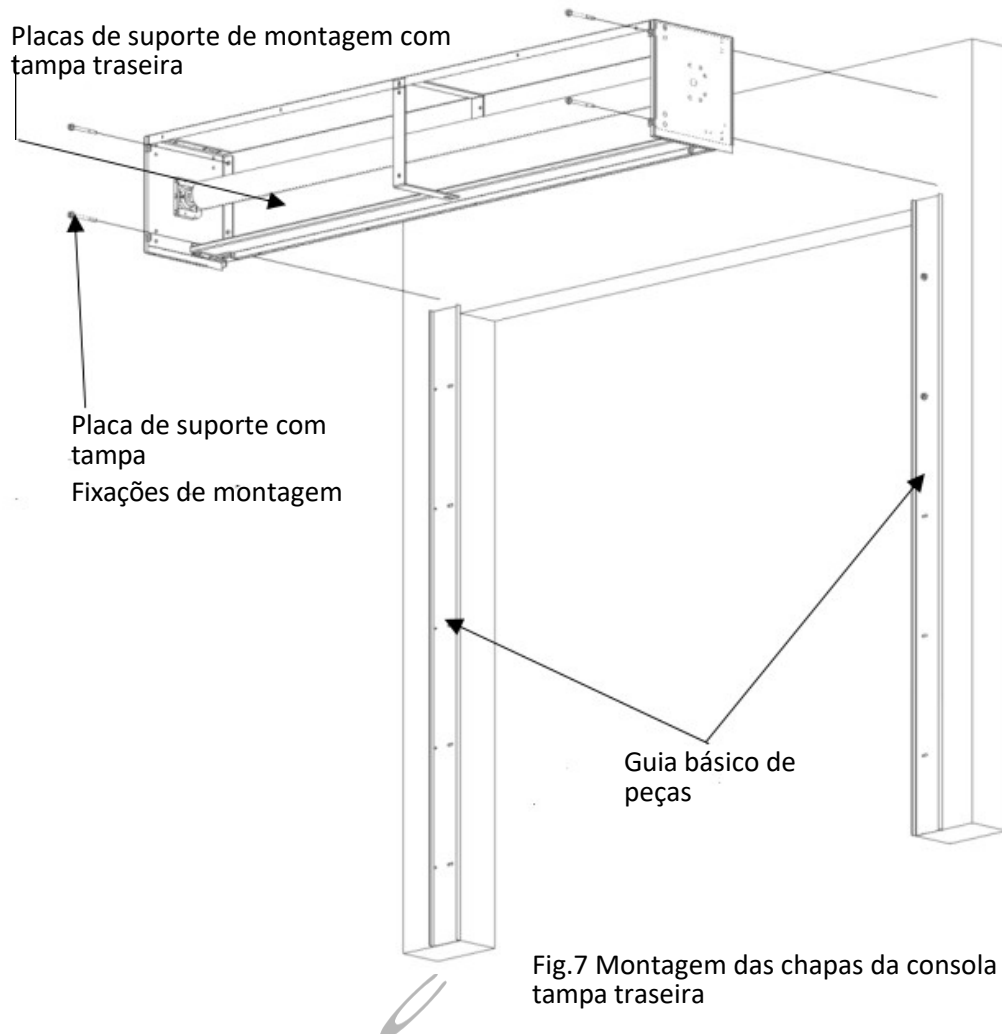


Fig. 6 Calha de guia

- Retirar a caixa da tampa inferior frontal, ver também a figura abaixo (7)
- Utilize um nível de bolha de ar ou um nível laser para nivelar as placas da consola, baixe as placas da consola com a caixa superior traseira 25 mm sobre as guias, de modo a que a abertura fique nivelada com o fundo da caixa traseira (ver figura 9). Em seguida, marque os furos para as âncoras de perfuração.
- **Certifique-se de que** este está corretamente alinhado com as peças de guia (Fig. 7)



- Verificar o alinhamento do suporte com a cantoneira da calha de guia (Fig. 9, pormenor B) e o nível da tampa superior do painel de proteção e do veio de enrolamento.

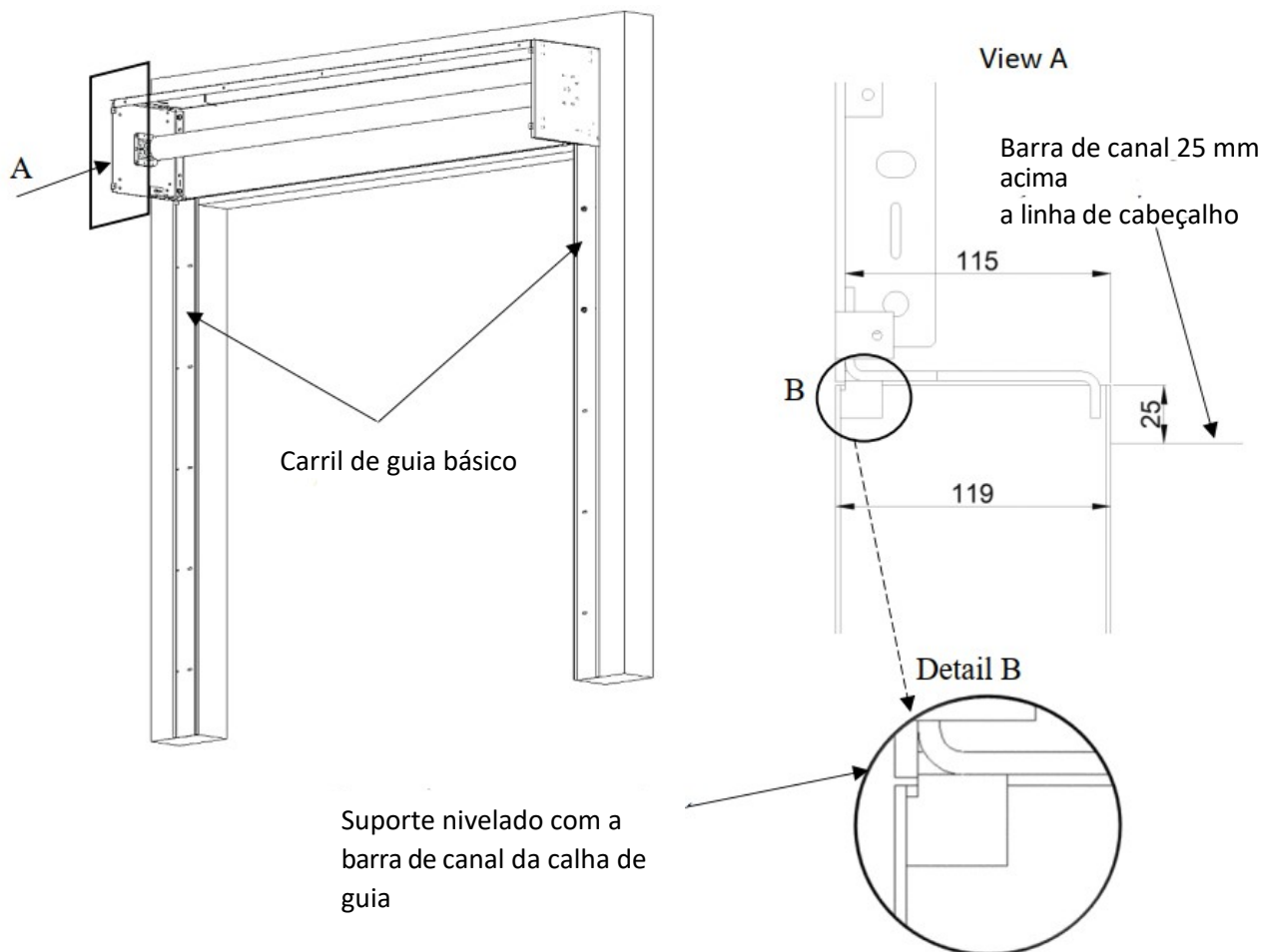
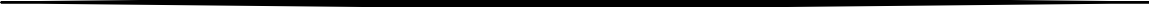


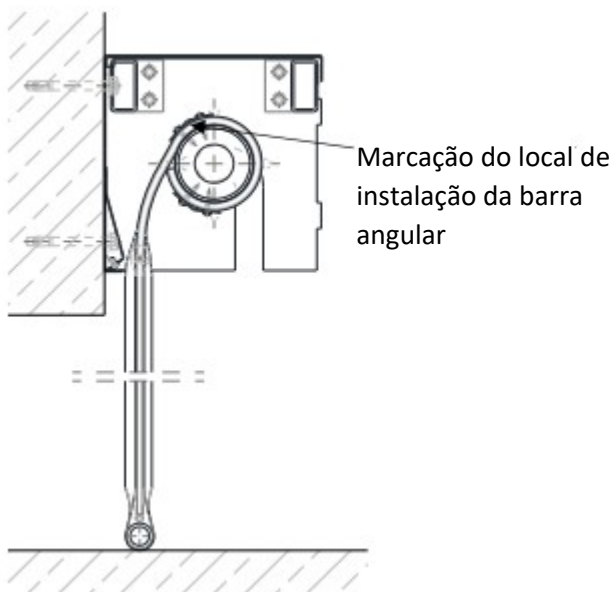
Fig. 9. Instalação da barra de canal da calha de guia com o suporte de retenção e o suporte da caixa do veio (apresentado sem a ripa de retenção)

- Fazer furos de $\varnothing 10 \times 160$ em alinhamento com os suportes do veio
- Montar as placas de suporte com a caixa de cobertura e os tubos distanciadores com âncoras de estrutura e apertá-las.
- Em seguida, coloque o cabo do motor fora da placa da consola e ligue-o, ver página 26.
- Utilizar o cabo de regulação para baixar o biombo. Quando o biombo estiver em baixo, verificar se o biombo está distribuído paralelamente às guias, depois voltar a subir o biombo e deixá-lo descer de novo até assentar no chão. Em seguida, verificar se o peso inferior está distribuído uniformemente e se o biombo toca no chão a toda a largura.
- Quando o ecrã estiver no chão, marcar o pano imediatamente acima do ponto em que sai do eixo, ver também a figura 10.
- Em seguida, rodar o ecrã ligeiramente para cima, de modo a poder montar a tira de fixação de tecido 30x30 mm no eixo, fixá-la com rebites pop 4x13 mm ou parafusos auto-perfurantes 4x25 mm, consoante o tamanho do ecrã, CUIDADO ao perfurar o veio do lado do motor para não o danificar.



9. Tecido de montagem Tira de tecido contra o desenrolamento mecânico

A Marcação do local de instalação do batente mecânico



B Rodar o veio e instalar o dispositivo mecânico

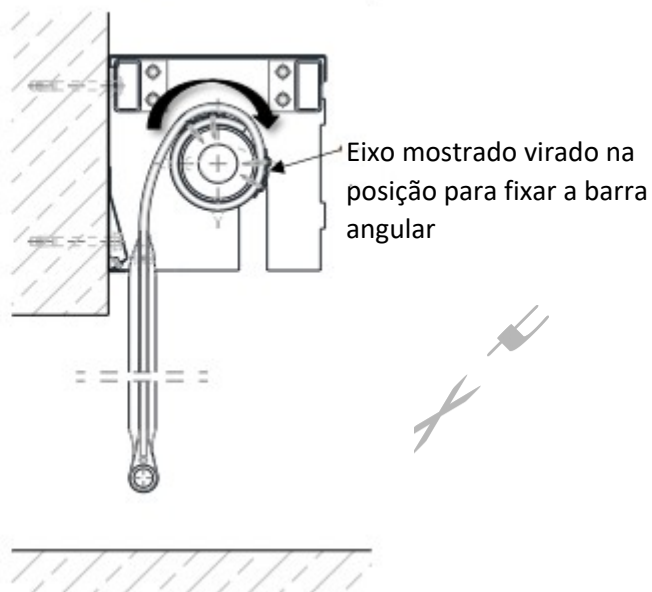


Fig. 10. Instalação do batente mecânico da descida da cortina (barra angular)

10. Montagem guias

- Enrolar a cortina no eixo dentro da caixa do eixo.
- Utilize os orifícios da barra de canal para efetuar orifícios de $\varnothing 8$ para as âncoras do caixilho da porta (Fig. 11 e 12)

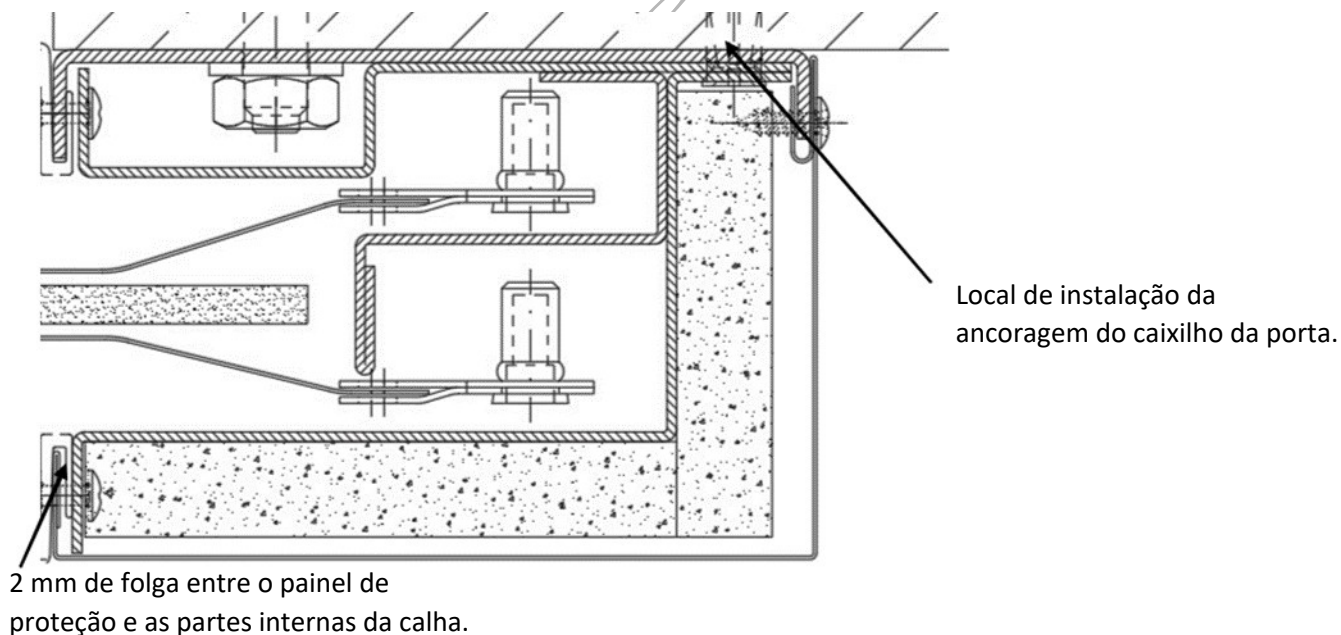


Fig. 11. Instalação das calhas de guia

- Montar as partes internas (2) e (3) da calha de guia (Fig. 13) na barra de canal (4) e fixá-las com as âncoras do caixilho da porta. Deixar uma folga de 2 mm para as juntas do painel de proteção (Fig. 12).

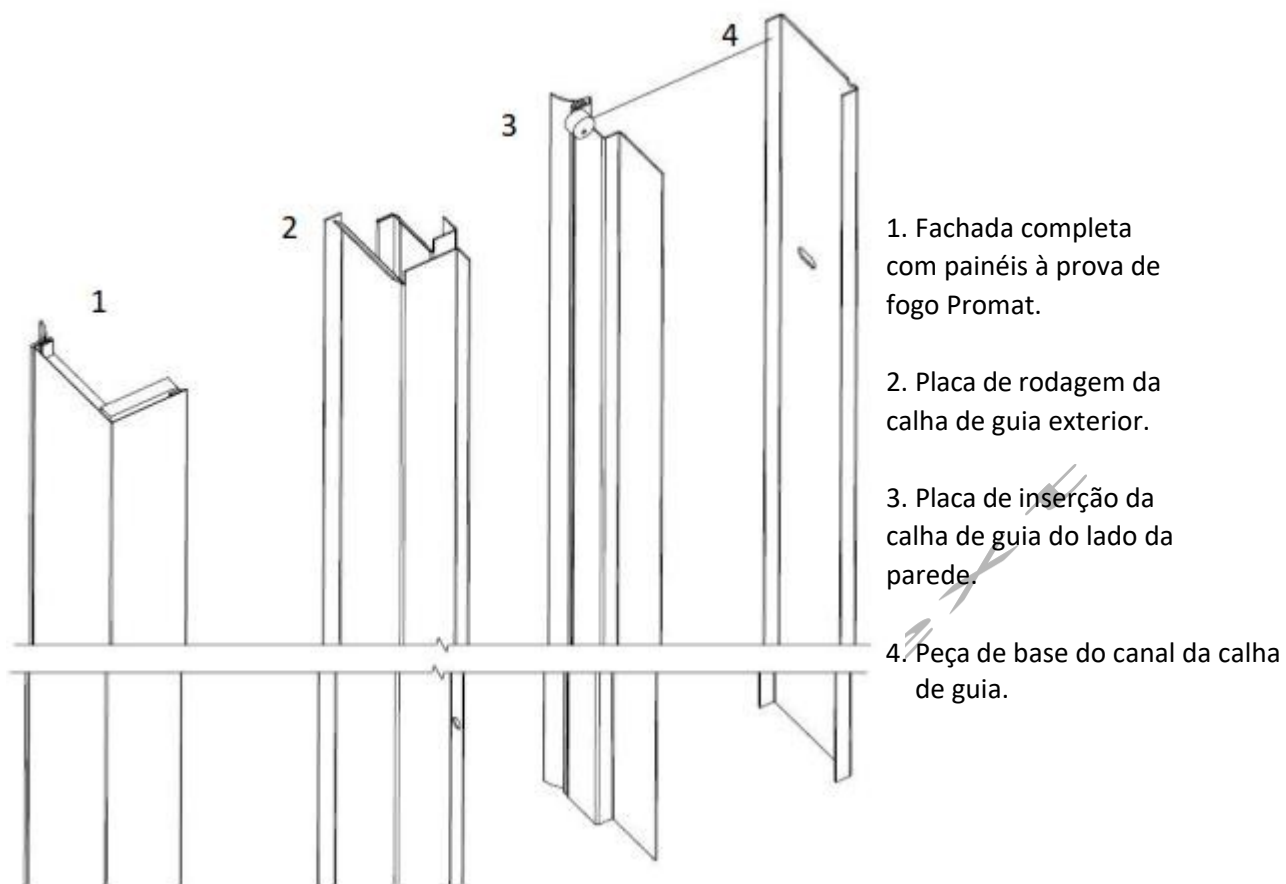
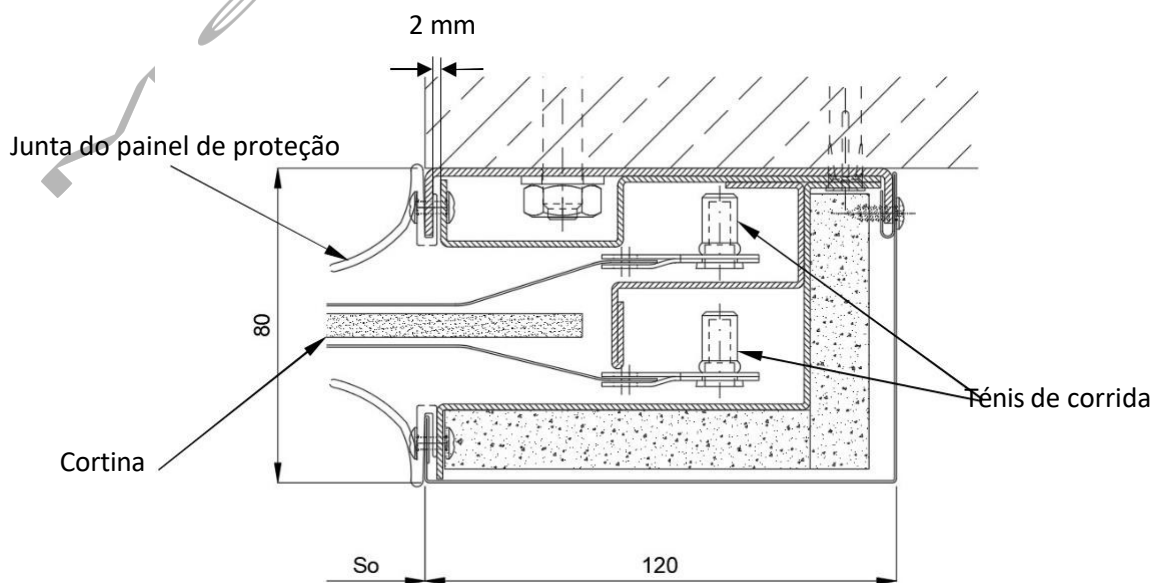


Fig. 12. Instalação da calha de guia.

- Com as partes internas da calha-guia instaladas, instale os painéis à prova de fogo Promat e a fachada exterior (1) (Fig. 13) com os parafusos auto-perfurantes de 4,2x13 mm.
- Inserir a cortina nas reentrâncias das calhas de guia de modo a que os ténis de corrida fiquem em canais separados Fig.13.



11. Instalação direta na parede da porta > (maior que) 4000 mm de largura .

Os ecrãs com uma largura superior a 4000 mm são fornecidos parcialmente pré-montados. Instalar o painel corta-fogo pela ordem dos passos abaixo:

- Depois de montadas as peças guia, continuar a montar as placas de suporte e a caixa de cobertura.

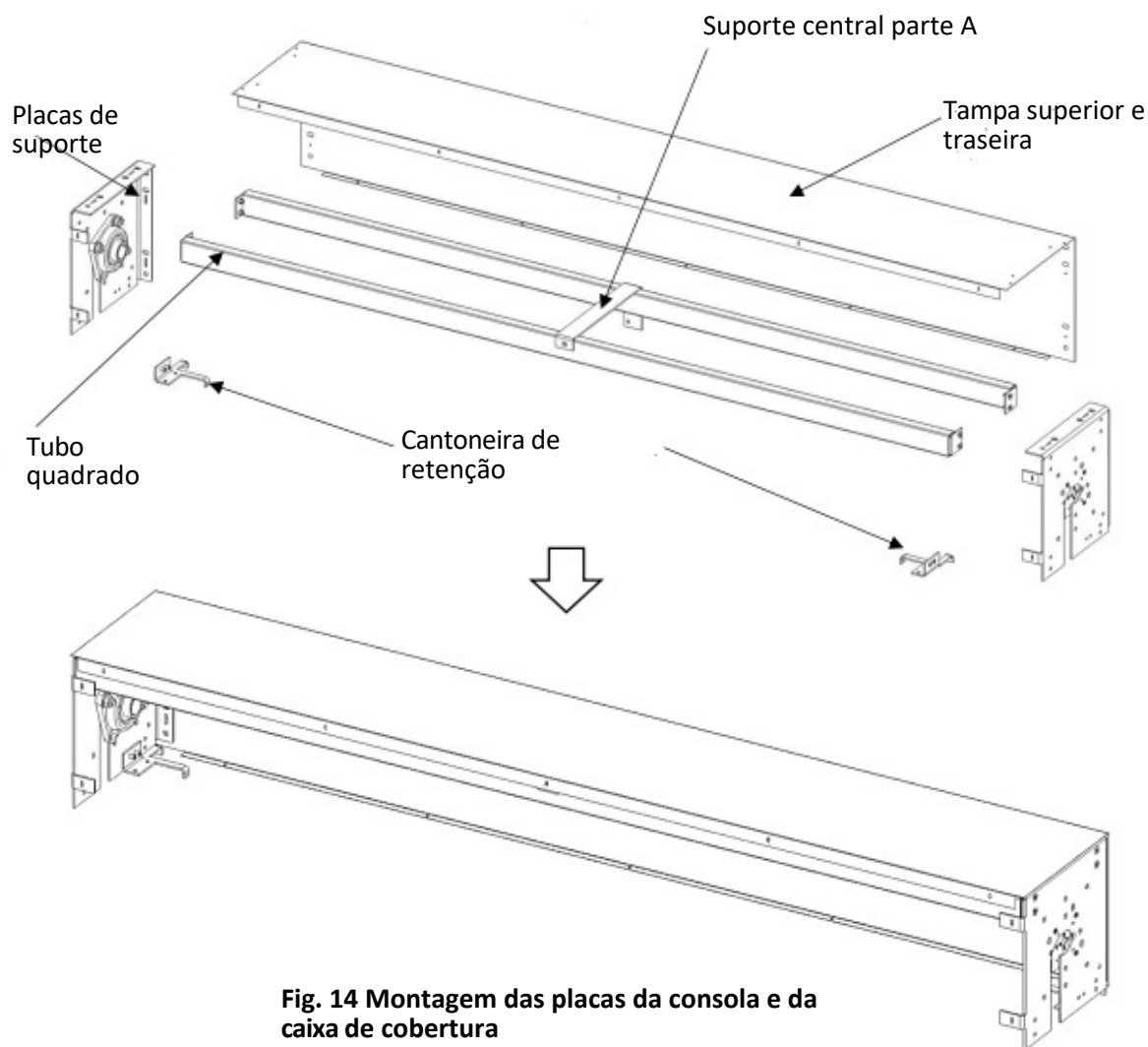


Fig. 14 Montagem das placas da consola e da caixa de cobertura

- Fixar os suportes do veio com os parafusos M8x25 aos dois tubos quadrados de 60mmx30mm. Para portas de cortina de tamanho EI60 So>2500mm, são fornecidos 3 tubos quadrados.
- Aparafusar as cantoneiras de retenção às consolas com os parafusos de cabeça escareada M6. As cantoneiras são a referência para a orientação correcta das barras de canal da calha de guia. Com os suportes da caixa do veio e as barras de canal instaladas, as cantoneiras podem ser libertadas temporariamente para facilitar o acesso à instalação do veio de enrolamento.
- Fixe os suportes intermédios (parte A) e a cobertura do painel de proteção superior com rebites aos suportes aparafusados com os tubos quadrados. Se estiver planeado um suporte intermédio, instale-o no centro. Se estiverem planeados mais suportes intermédios, instale-os espaçados uniformemente.
- Perfure o painel traseiro do painel superior em alinhamento com os orifícios dos suportes.
- Aperte as buchas M8 do caixilho da porta que fixam os suportes intermédios à parede - através da tampa traseira.

- Para portas de tamanho (maior) $S_o > 6000\text{mm}$, instalar os suportes adicionais da caixa de eixo no centro a partir do topo (as peças de suporte são desenhos personalizados especificados para as condições reais de instalação e não requerem proteção adicional contra incêndios). Instalar a cantoneira de retenção com as âncoras na parede e aparafusar com as hastes roscadas, completas com a caixa de eixo, através dos tubos quadrados.

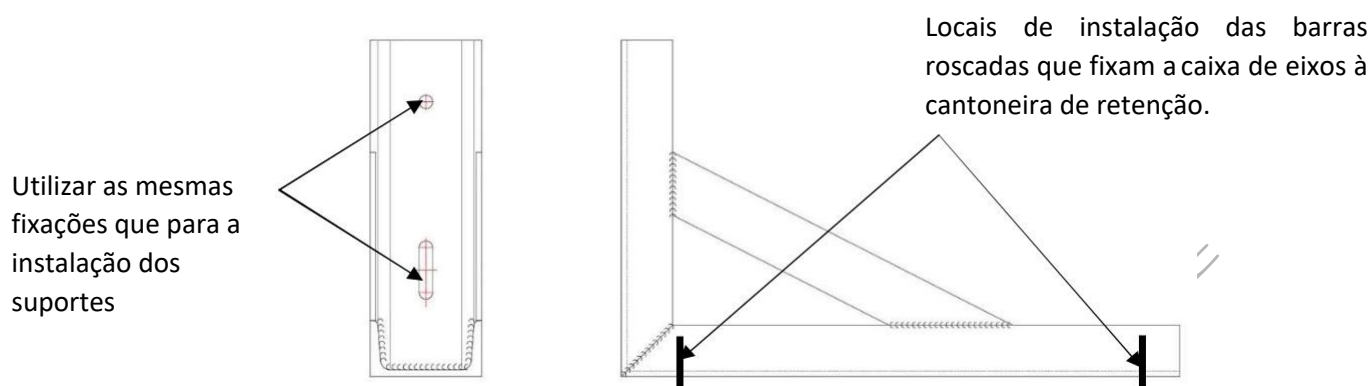


Fig. 15 Suporte de apoio se maior do que > 6000mm

Instalar o veio de enrolamento completo com a cortina da porta.

- Desembalar o eixo com a cortina.
- Retirar o rolamento e o suporte do motor dos suportes.
- Colocar o rolamento no pescoço do veio e o suporte na extremidade do motor de acionamento tubular.
- Colocar o eixo no interior da caixa, entre os suportes, e fixá-lo com parafusos de cabeça escareada. verificar se o eixo está nivelado.

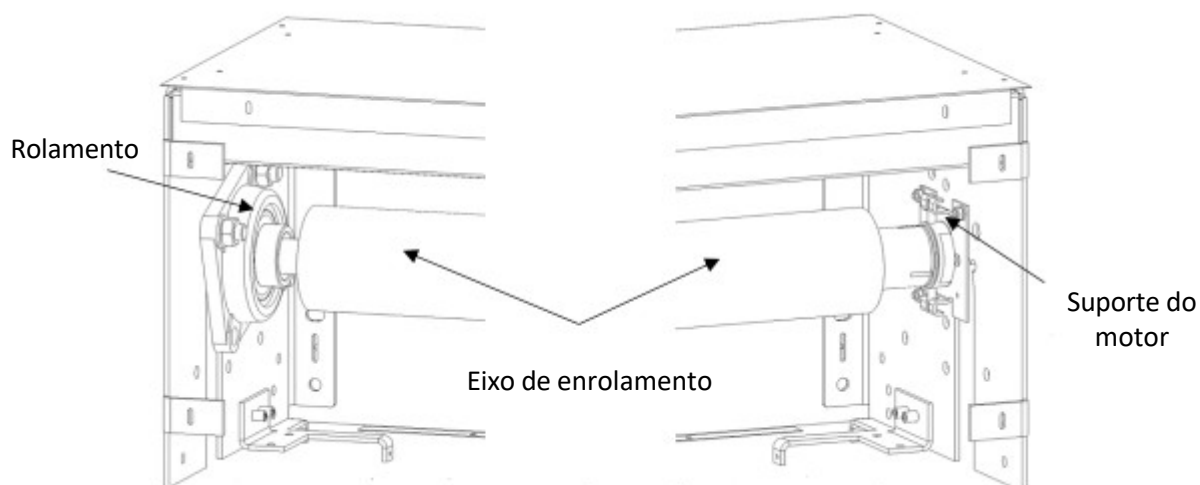


Fig. 16. Instalação do veio de enrolamento com uma largura de porta (maior) > 4000 mm



Instalar a ripa de retenção da cortina

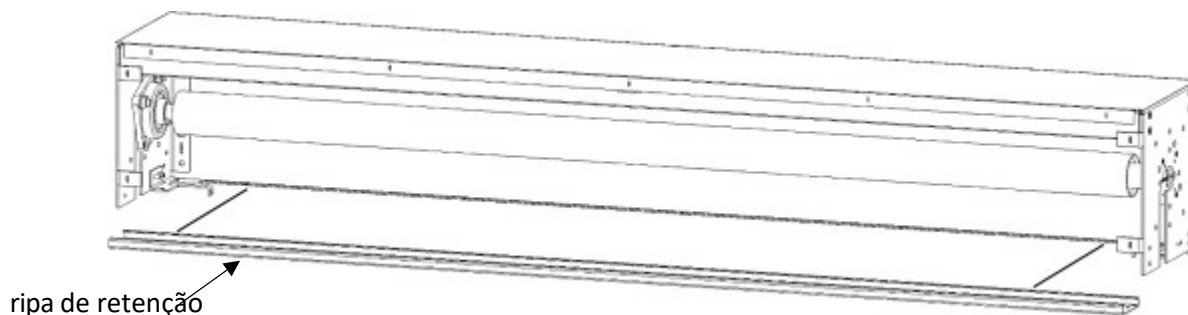


Fig. 17. Instalação da ripa de retenção

- Instale o terceiro tubo quadrado de 60 mm x 30 mm.
- Utilize os parafusos auto-perfurantes de 4,2x19mm para fixar a parte B do suporte intermédio ao tubo quadrado

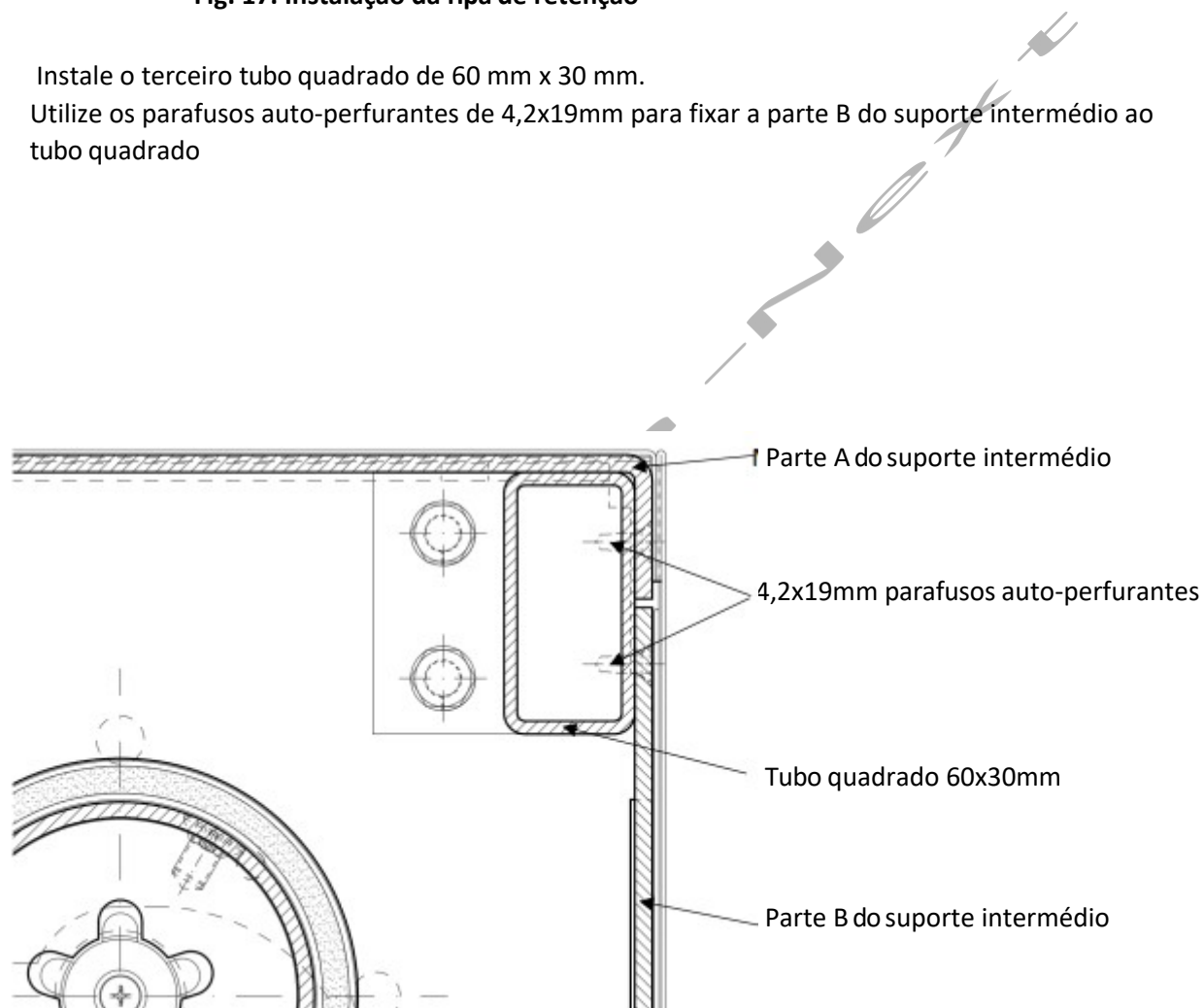
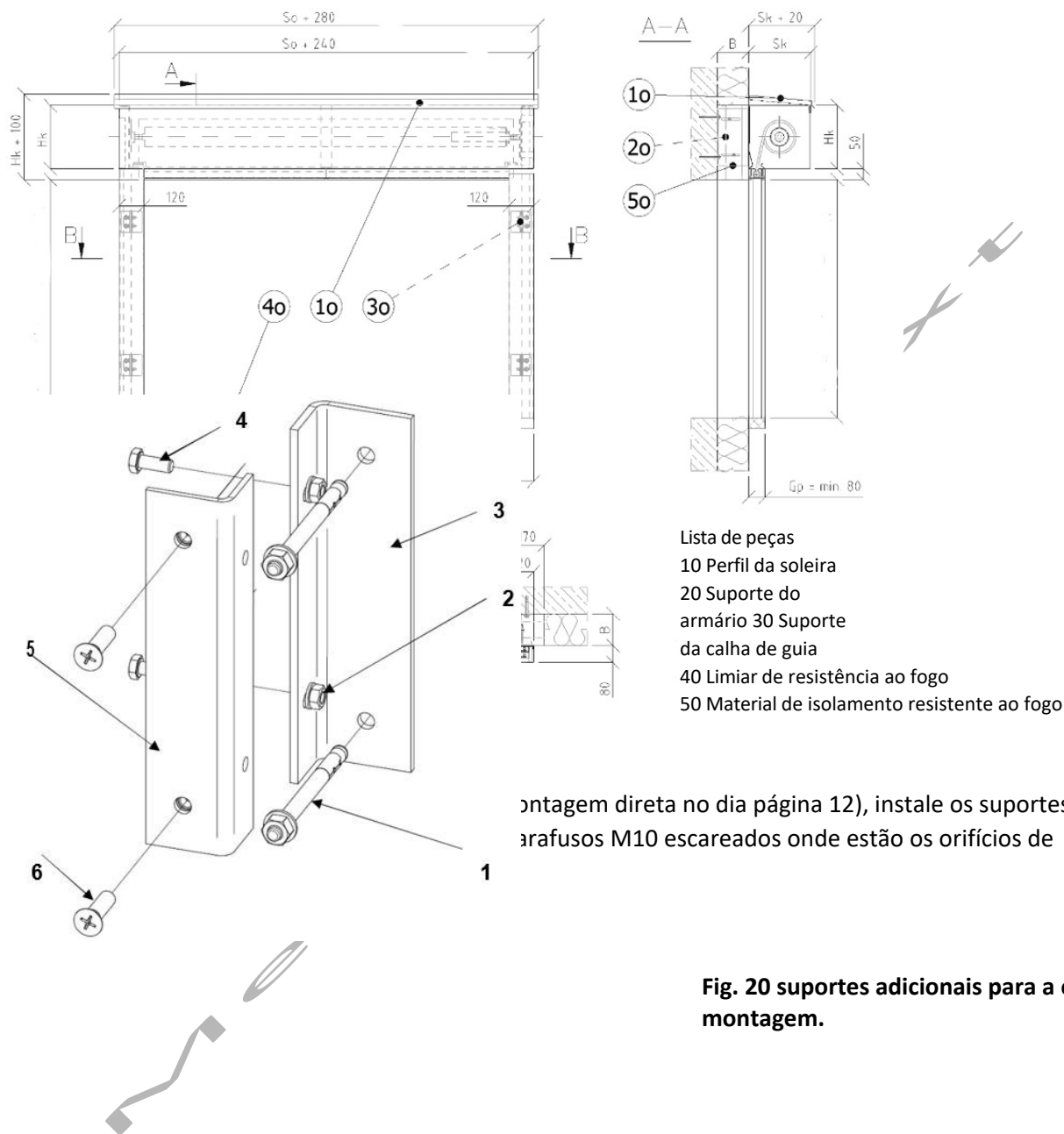


Fig. 18. Instalação do suporte intermédio - parte B

12. Os passos seguintes aplicam-se a portas com largura inferior a 4000mm

Montagem indireta na parede com suportes de compensação ajustáveis.



1 Âncora da estrutura de montagem
2 Porca e anilha M8
3 Suporte angular de parede

4 Parafuso sextavado M8
5 Suporte de canto para a placa da consola
6 Parafuso de cabeça escareada M10 para atravessar o suporte

Para o método de instalação indireta, o espaço entre a caixa de veios e as calhas de guia e a parede e a caixa de veios deve ser preenchido com material não inflamável, por exemplo, lã mineral de classe A1, densidade mínima de 170 kg/m³, que deve cobrir os suportes de compensação.

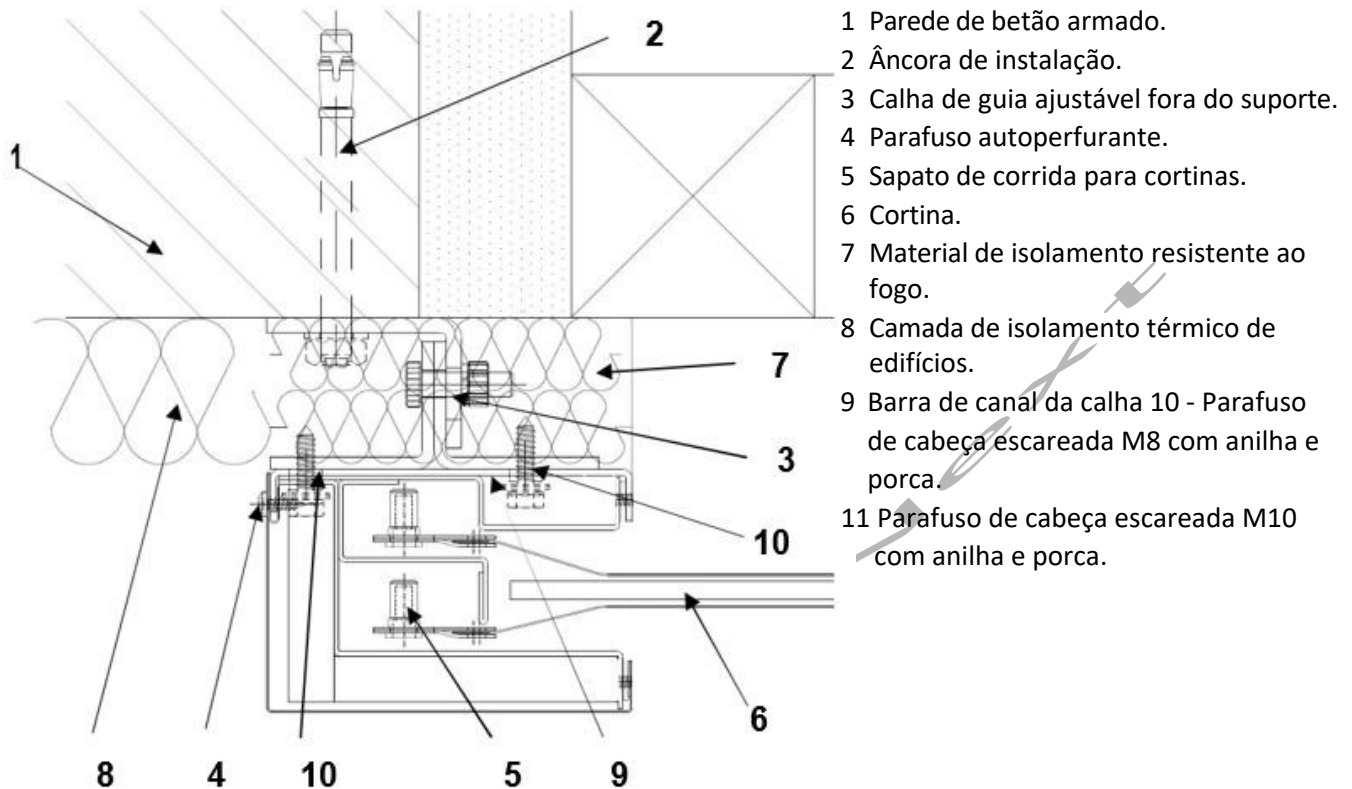
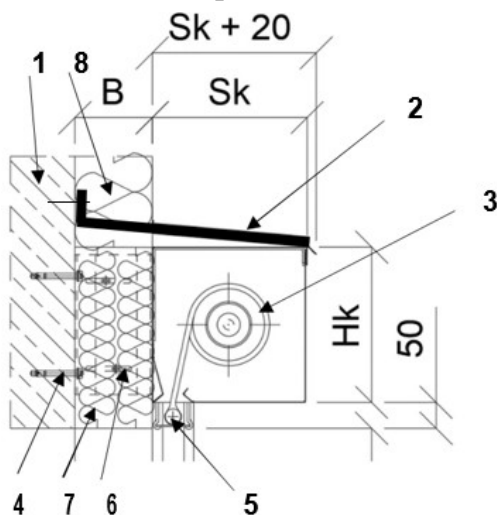


Fig. 21. Instalação mural da calha de guia com isolamento ignífugo

13. Exterior montagem

Se a porta-cortina for instalada no exterior do edifício, fora de qualquer abrigo, deve ser instalada uma tampa anti-gotejamento. Para o método de instalação indireta, fixar a tampa de gotejamento com âncoras de caixilho de porta, se o substrato for betão armado. Remover a camada de isolamento térmico do edifício entre a caixa de eixo e a parede e substituí-la por um isolamento à prova de fogo.



- 1 - Cabeçalho de betão armado
- 2 - Tampa de gotejamento da caixa de eixo
- 3 - Eixo completo com a cortina
- 4 - Âncoras de instalação
- 5 - Contrapeso da cortina
- 6 - Suporte de compensação
- 7 - Material de isolamento resistente ao fogo
- 8 - Camada de isolamento térmico de edifícios

SK, Hk - Dimensões de acordo com as condições de instalação

Fig. 22. Instalação indireta da caixa de eixo da porta de cortina EI60 com uma tampa de gotejamento no betão armado

14. Instalação da porta de cortina EI60 com uma soleira

Se a cortina for instalada acima do nível do chão, é necessária uma peça de soleira adicional com uma classificação mínima de resistência ao fogo como não inflamável; a classificação de resistência ao fogo recomendada é EI260; a dimensão mínima da soleira é $S_p \times G_p$ [mm]; a altura da soleira dependerá dos seus materiais (Fig. 19).

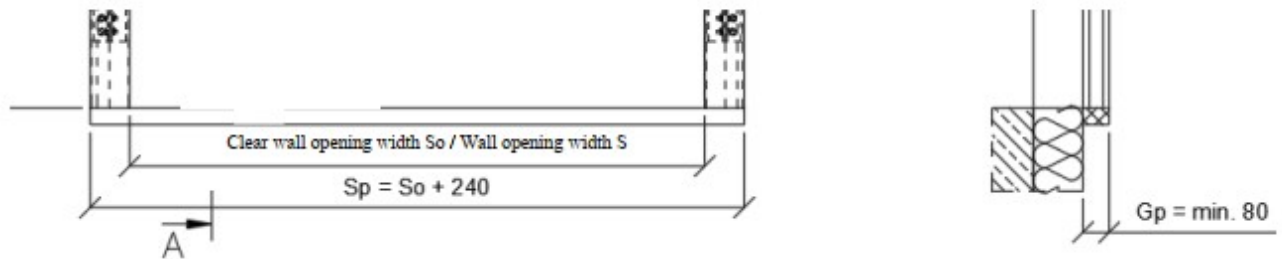


Fig. 23. Instalação da porta de cortina com uma soleira pré-fabricada

15. Fechamento de corredor instalação

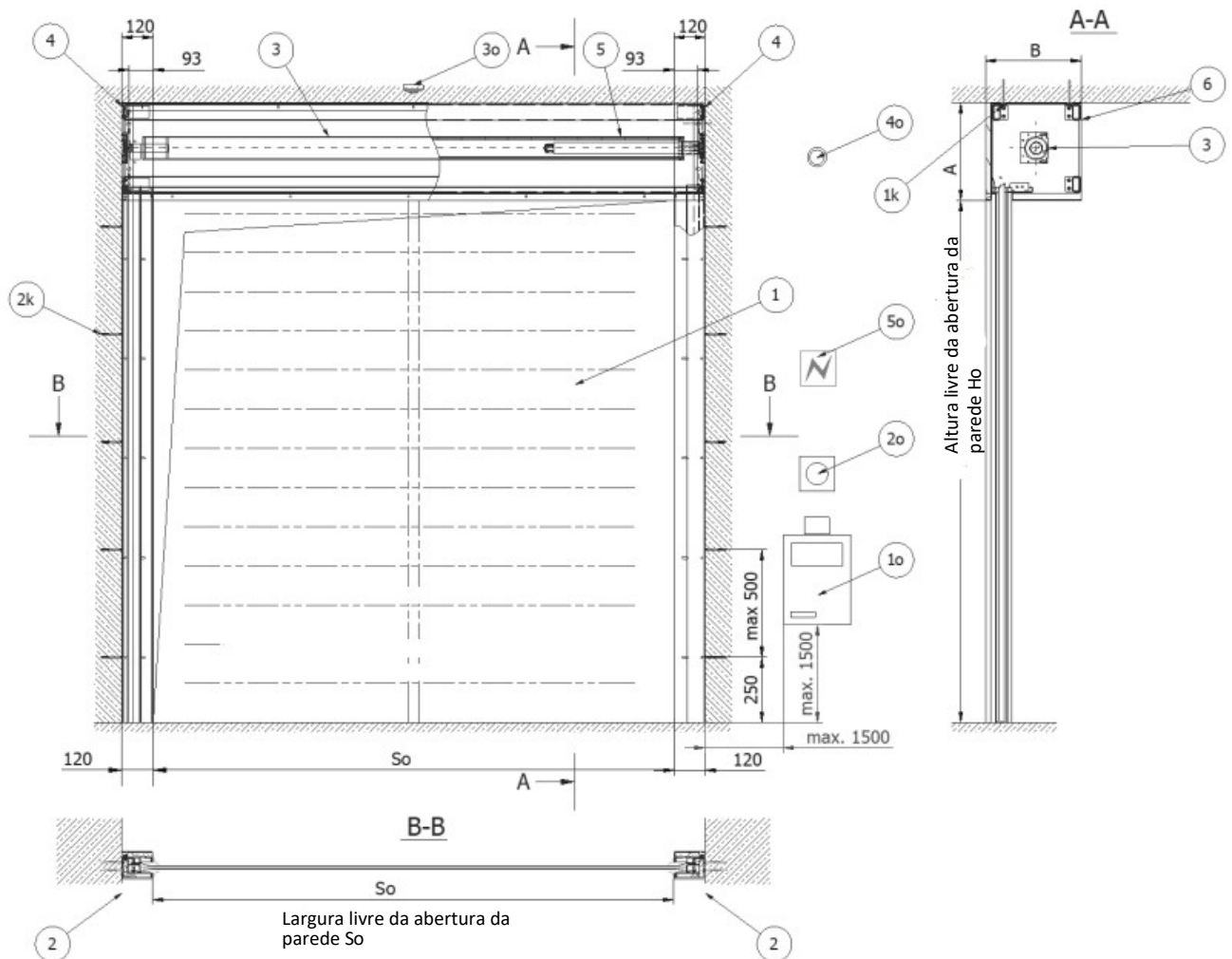


Fig. 24. Condições de instalação de uma porta corta-fogo com fecho de corredor.

- Verificar as dimensões da abertura da parede e o plano em que a caixa de eixo da porta será instalada (nivelar no mesmo plano com anilhas, se necessário).
- A porta cortina Marc-Ok plus é entregue completamente pré-montada. Instalar a caixa de eixos como um conjunto completo, retirando apenas a tampa frontal.

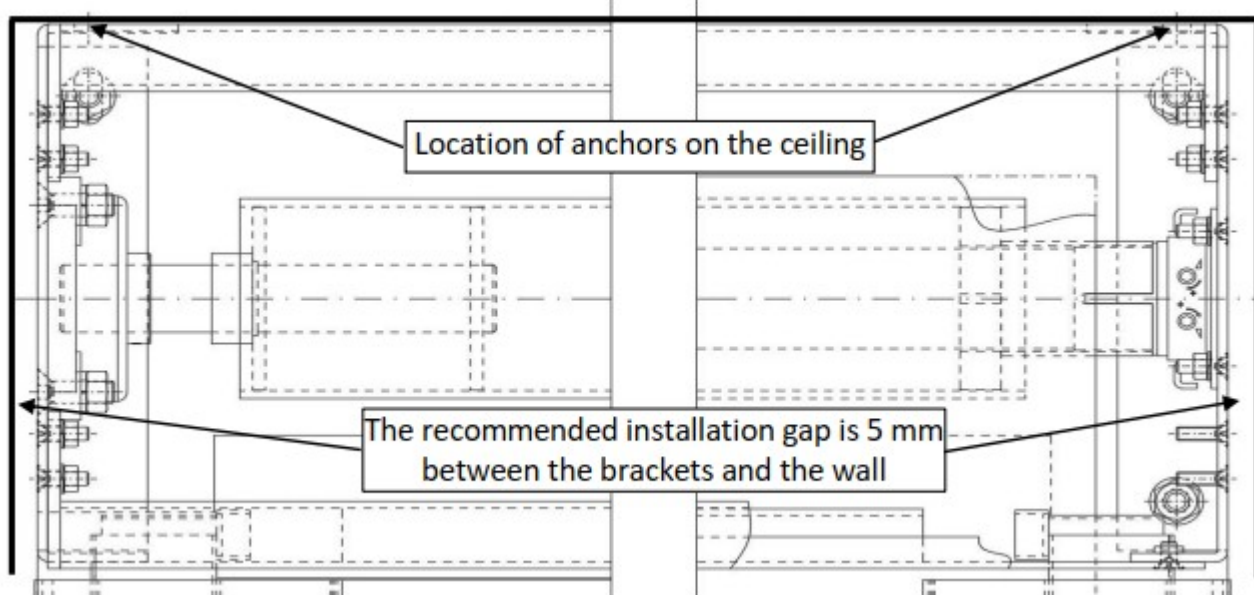


Fig. 25. Instalação dos suportes da caixa de eixos na caixa do corredor.

- Fazer furos de $\varnothing 10 \times 160$ alinhados com os furos do suporte do veio.
- Instalar a caixa de eixos com parafusos de ancoragem e apertar para fixar.
- Decorre da secção 2.1 (9).
- Para o método de instalação no teto, embutir as hastas roscadas (não muito diferentes das âncoras químicas) nas aberturas do teto (no meio da caixa de eixo) e utilizar estes fixadores para prender os tubos quadrados.
- Enrolar a cortina e instalar painéis à prova de fogo Promat de 20 mm de espessura na extremidade da extensão da cortina da caixa de eixo (Fig. 22).

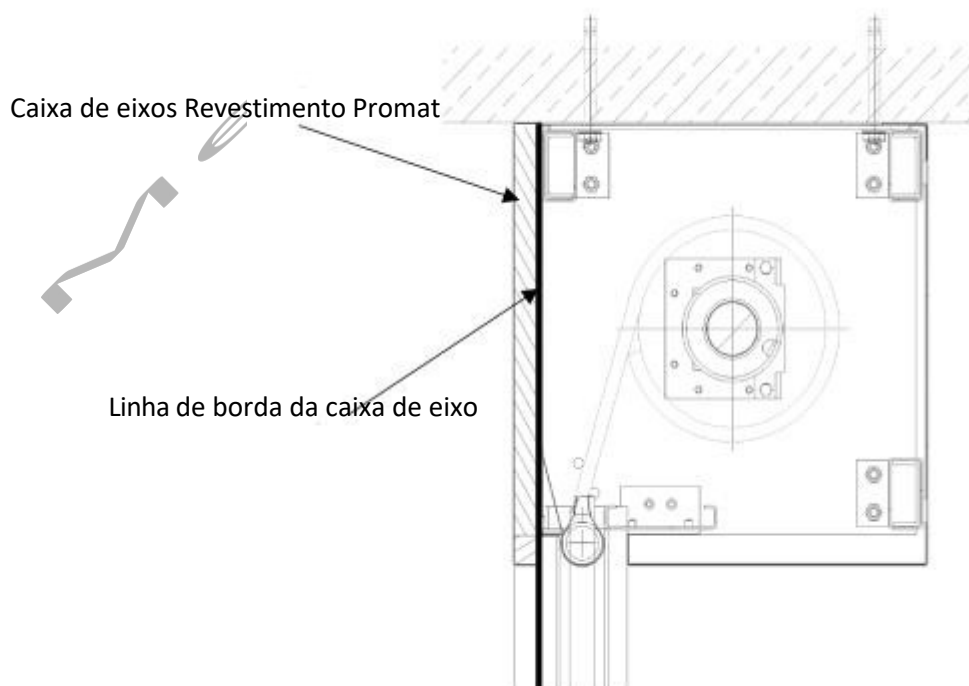


Fig. 26. Instalação de painéis à prova de fogo Promat na parte de trás da caixa de eixo

15.1 Instalação das calhas de guia no corredor

- Alinhe as calhas de guia ao nível do bordo da caixa de eixos. Utilize os orifícios da barra de canal para efetuar orifícios de $\varnothing 8$ para as ancoragens do caixilho da porta.

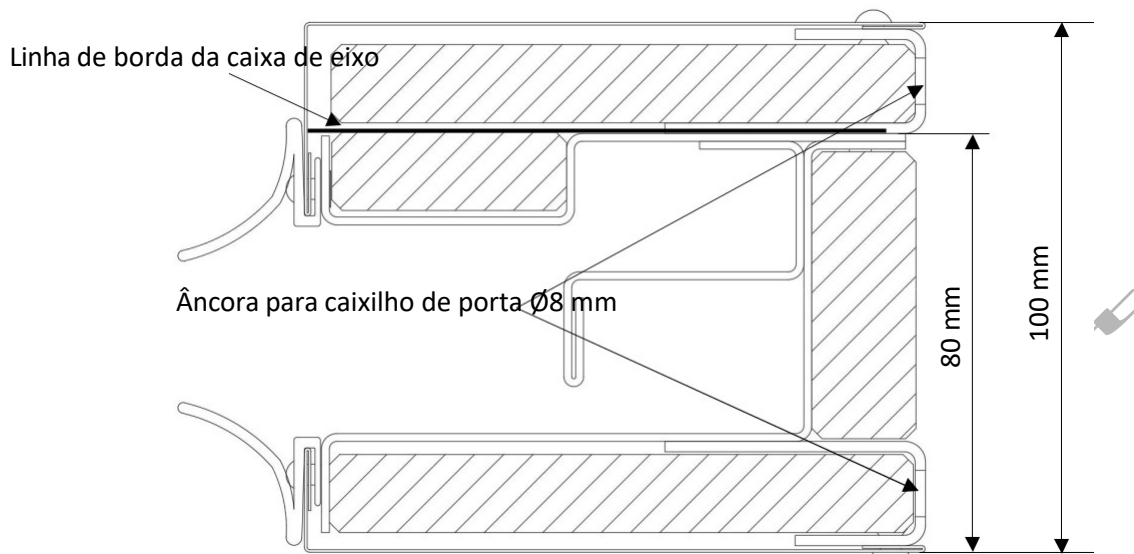


Fig. 27. Instalação das calhas de guia

- Com as partes internas da calha-guia instaladas (conforme ilustrado na Fig. 27), instale os painéis Promat à prova de fogo e o painel exterior. Deixar 2 mm de folga para as juntas do painel de proteção.
- Com as calhas de guia instaladas, inserir o contrapeso na bolsa da cortina.
- Introduzir a cortina nas reentrâncias das calhas de guia, de modo a que os sapatos de corrida fiquem em canais separados (como mostra a Fig. 28).

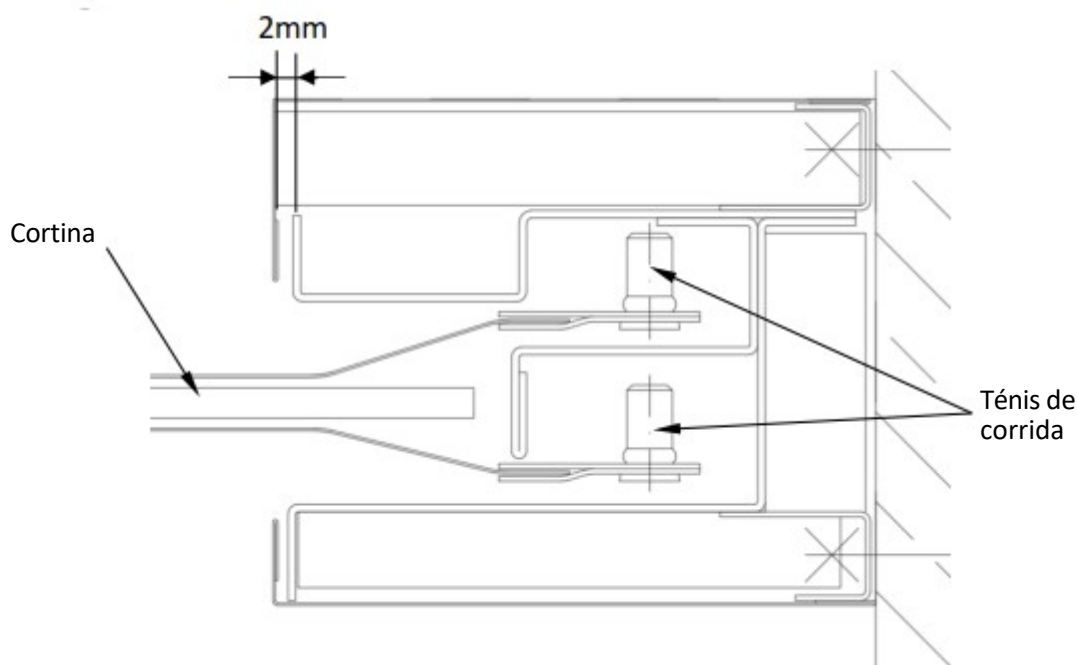
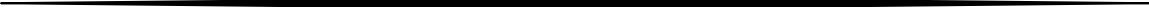


Fig. 28. Vista em corte transversal da calha-guia engatada pela cortina para a instalação do fecho do corredor

- Desenrolar a cortina, ajustar o componente para um alinhamento correto e voltar a colocar as coberturas do painel de proteção.



16. Instalação do motor tublar-



Warning ! Failure to follow these installation instructions may result in severe injury or death.

- Please read these instructions before using the product
- Keep these instructions handy
- Please include these instructions when you pass on the product

- Ligar o motor à caixa de controlo MO710 nos fios 4 e 5 do cabo de 24V DC e nos fios 1,2 e 3 do cabo de regulação. Fazer descer o ecrã com cuidado, se necessário acompanhar a primeira vez. Ajustar o motor para baixo e para cima com os dois parafusos de regulação do motor. Prestar atenção ao sentido de rotação do veio. Ver também o manual do fornecedor do motor.



Setting the limit positions

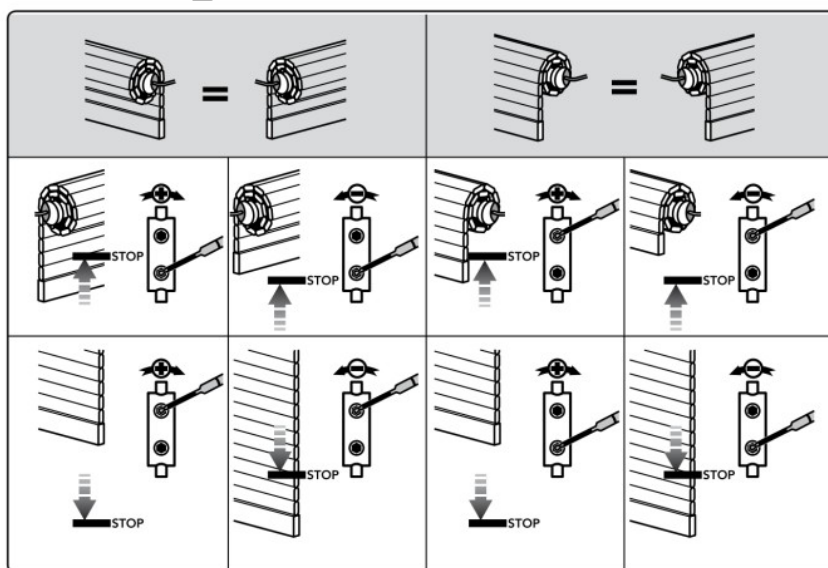
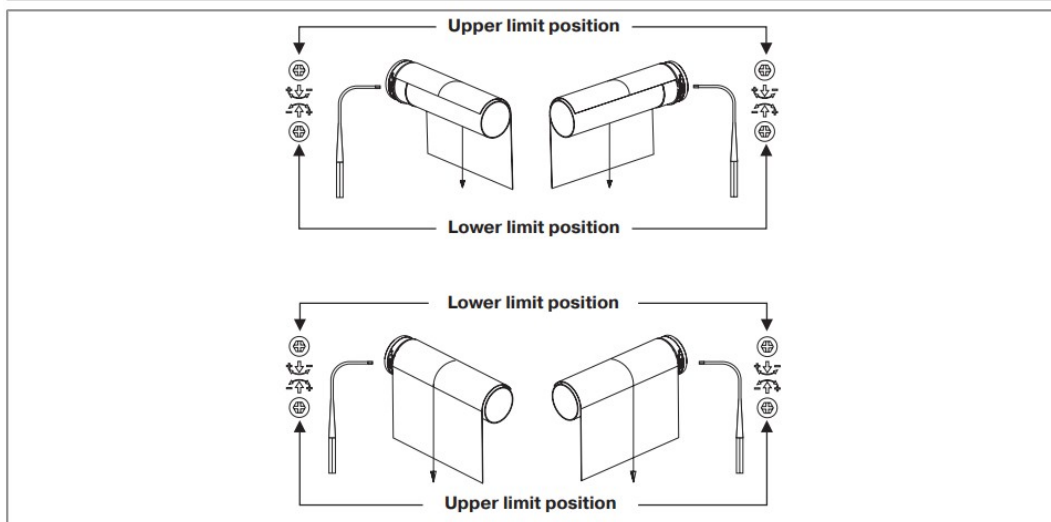


Fig. 29. Regulação do nível de descida da cortina

- Após o ajuste dos interruptores de fim de curso do motor do tubo, efetuar um teste de funcionamento do ecrã corta-fogo para verificar o funcionamento.
- Reinstale as coberturas do painel frontal e do painel lateral.

17. Instalação do painel de instrumentos juntas

- As juntas do painel de proteção são fornecidas cortadas à medida das calhas de guia e pré-instaladas com cliques. Faça furos de $\varnothing 4,2$ mm nas juntas nos locais dos furos dos clips. Para o efeito, retire a lingueta mais larga da junta. Fixe os cliques com rebites de $\varnothing 4 \times 14$ mm. Verificar se não existem

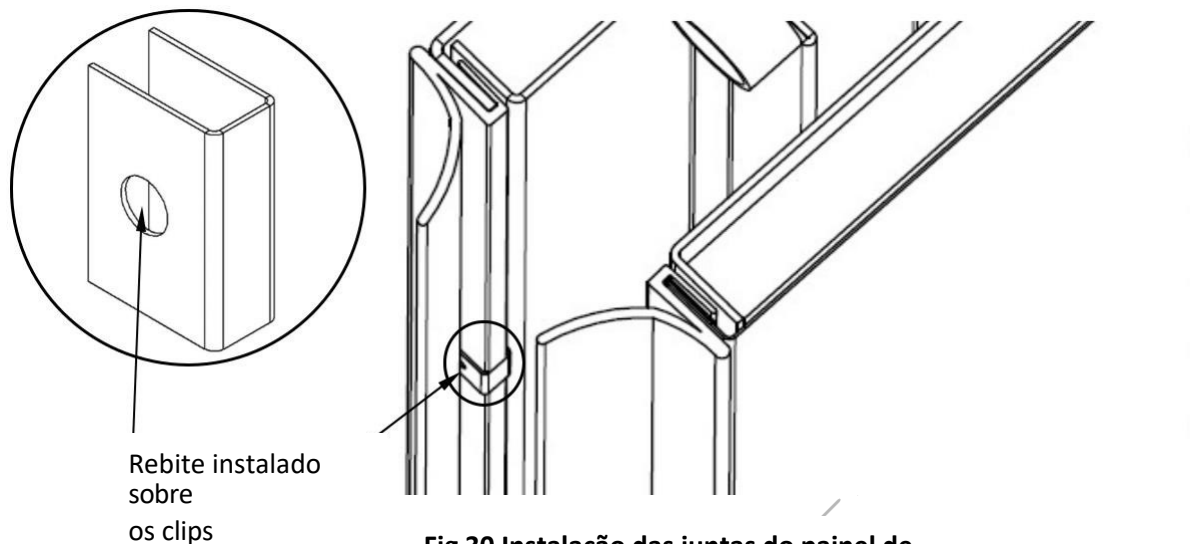


Fig 30 Instalação das juntas do painel de proteção com rebites

protuberâncias evidentes na junta do painel de proteção.

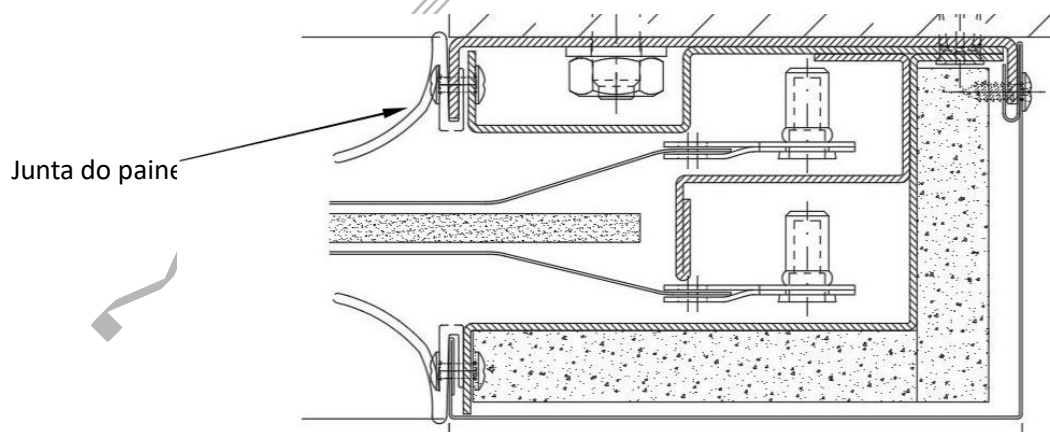
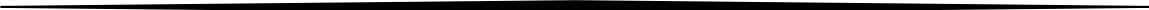


Fig. 31. Vista em corte transversal de uma calha-guia com as juntas do painel de proteção fixadas com grampos rebitados



18. Ligar a instalação

Coloque a caixa de controlo fornecida perto do motor. Ligar aqui o cabo pré-ajustado do motor. Para o efeito, siga as instruções do manual da caixa de controlo.

