

#### Porta Corta-Fogo Especial Classe P-90 – Simples/Dupla – Certificada

Portas de segurança corta-fogo, do tipo de abrir com eixo vertical, são constituída por folha, batente ou marco, ferragens e, eventualmente, mata-juntas e bandeira, classe P-90 (Batente, folha, jogo de dobradiças) em chapa (22) de aço galvanizado revestida em aço inox com núcleo de fibra cerâmica anti-chama, conforme norma ABNT NBR 11742 incluindo barra anti-pânico ABNT NBR 11785 com abertura somente pela barra ou por botão anti-pânico, trava magnética com abertura para biometria ligada em rede, fechadura interna nas medidas solicitadas, tamanho simples e duplas.



#### PORTA CORTA-FOGO / TERMO-ACÚSTICA:

Como porta para anfiteatro, auditório ou similar, não poderá ser esquadrejada, pois poderia causar acidentes, assim terá como abamento de piso uma peça emborrachada, como um rodinho. Item opcional, não previsto nesta proposta.

#### APLICAÇÃO DE USO :

- São usadas como anti-câmaras e saída para escadas de prédios e edifícios;
- Entrada de escritórios e apartamentos;
- Portas em corredores integrantes de rotas de fuga (saídas de emergência);
- Locais de acesso restrito, que se comunicam diretamente com rotas de fuga;
- áreas de refúgio;
- Acesso às passarelas e intercomunicação entre edifícios;
- Acesso a recintos de medição, proteção e transformação de energia elétrica ou paredes utilizadas na separação de riscos industriais e comerciais e compartimentos de áreas, desde que utilizadas exclusivamente para passagem de pessoal.

#### TIPOS DE ABERTURA:

É necessário que o seja especificado como será montada a porta, no local, de acordo com o tipo de abertura.

- Abertura para dentro do ambiente e para a direita.
- Abertura para dentro do ambiente e para a esquerda.
- Abertura para fora do ambiente e para a direita.
- Abertura para fora do ambiente e para a esquerda.
- Pivotante ou deslizante.



## ACESSÓRIOS ADICIONAIS:

1) **Dobradiças** : Pela norma ABNT, cada porta simples precisa de 3 dobradiças de mola. Já os modelos duplos, levam 6 dobradiças, sendo 3 para cada uma das folhas das portas. Para detalhes, acesse nossos modelos de dobradiças.

2) **Fechaduras** : Cada projeto de portas para saídas de emergência pede algum tipo de fechadura. As fechaduras variam quanto aos tipos de instalação, se de sobrepor ou embutir, com ou sem chaves e também quando aos modelos, cores e materiais, biométricas, eletromagnéticas, eletroímãs ou eletromecânicas. Para detalhes, acesse nossos modelos de fechaduras para portas corta-fogo.

3) **Barras Anti-Pânico** : Barras anti-pânico são dispositivos de segurança obrigatórios em muitos projetos de saídas de emergência. Instaladas diretamente nas portas de emergência as barras anti-pânico simples ou duplas (push ou touch) cumprem a função de destravar muito facilmente as portas facilitando a fuga em situações de emergência. Para detalhes, acesse nossos modelos de barras anti-pânico.

4) **Molas Aéreas** : As molas aéreas fazem com que a porta corta-fogo permaneça constantemente fechada, mesmo que seja esquecida aberta ou que o transeunte não tenha se preocupado em fecha-la. Para detalhes, acesse nossos modelos de molas aéreas (dorma No 4).

5) **Controles de Acesso** : As portas corta-fogo poderão serem instaladas com fechaduras eletromagnéticas (eletroímãs) ativadas por controles de acesso (biométricos, cartões de proximidades ou teclados de senhas), inclusive por reconhecimento facial. Para detalhes, acesse nossos modelos de controles de acesso.



6) **Botoeira para Saída** : As portas corta-fogo, para serem abertas por dentro, pode-se utilizar outro equipamento controle de acesso ou a própria barra antipânico, mas esta ultima normalmente trabalha lacrada, até o momento de um eventual sinistro. Neste caso outra boa opção é a utilização de uma botoeira (botão push button) para a saída rápida ou emergência. É necessário se a porta for instalada em salas ou ambientes fechados. No caso de portas para corredores ou saídas para escadas, não se torna necessária.

## INFORMAÇÕES TÉCNICAS

Porta corta-fogo para saída de emergência de acordo com norma NBR 11.742 impedindo ou retardando a propagação do fogo e calor de um ambiente para outro, testado no Instituto de Pesquisas Tecnológicas de São Paulo-IPT. Revestida em chapa de aço galvanizado nº 26 (0,5 mm) a porta corta-fogo da HD possui um núcleo de proteção constituído de uma manta de fibra SW607 de sílica cálcio magnésio de baixa bio-persistência, não poluente e volúvel em fluídos humanos, refratário totalmente inorgânico e adensada, o que garante excelente resistência mecânica ao manuseio e instalação. Incombustível leve.

**CERTIFICAÇÕES / DOCUMENTAÇÃO:** Certificação realizadas no IPT - INSTITUTO DE PESQUISAS TECNOLÓGICAS.

Certificação NBR ABNT compatíveis.

### **Barra Antipânico – Push – Simples / Dupla – Certificadas**

A Barra Antipânico (Push Bar) é um dispositivo instalado em portas corta fogo e saídas de emergência (fotos ilustrativas, ao lado).

Sua função é possibilitar o destravamento imediato da porta, mediante um acionamento por simples pressão exercida na barra.

A Barra Antipânico Push, segue as normas de segurança da ABNT. A norma NBR 11.785 estabelece que as barras antipânico sejam o único meio existente para o destravamento e abertura de porta pelo lado de fuga e proíbe a utilização de qualquer dispositivo ou mecanismo de travamento ou trancamento no lado oposto que impeça seu funcionamento.

Disponíveis nas cores básicas : **Preto, Branco, Cinza e Vermelho.**

Cores Opcionais (adicionais) : **Cromo Acetinado, Cromo Brilhante e Dourada.**

### **BARRA ELETRÔNICA / MICROPROCESSADA:**

Pode vir com suíter (dispositivo de abertura para fechamento eletrônico, opcional) e maçaneta com chave.



## CERTIFICAÇÕES:

- Barras Antipânico aprovadas pelas normas ABNT - NBR 11785
- Barras Antipânico com 5 (cinco) anos de garantia, conforme NBR - 11785
- Certificação IPT - INSTITUTO DE PESQUISAS TECNOLÓGICAS
- Certificação FALCÃO BAUER
- Os Documentos PCMSO e PPRA não estão inclusos na proposta estando o valor a cargo do cliente



## PORTA ACÚSTICA CORTA-FOGO – INFORMAÇÕES TÉCNICAS ESPECÍFICAS

### IPT – Instituto de Pesquisas Tecnológicas

#### RELATÓRIO DE ENSAIO Nº 1 045 307-203

Porta tipo corta-fogo composta, predominantemente, por chapas de aço e elementos isolantes (acústicos), montada conforme segue e acompanha o produto :

**a)** Marco perimetral integral, abrangendo 2 ombreiras e 2 travessas, em chapa de aço galvanizado, espessura aproximada de 1,2 mm, contendo gaxeta de borracha para vedação (Foto 1); o marco deve ser assentado no vão de alvenaria do pórtico de ensaio, sendo as folgas existentes preenchidas com argamassa de cimento e areia (Foto 2);

**b)** Folha de porta, medidas aproximadas padronizadas, conforme o projeto, composta por:

*i.* Painel principal, medida conforme o projeto, com faces revestidas em chapa de aço galvanizado, espessura aproximada de 0,5 mm, requadro em chapa de aço galvanizado dobrada, formando um perfil de seção transversal “U”, espessura 0,5 mm; o interior do painel é preenchido com 2 camadas sobrepostas de manta isolante, espessura aproximada de 25 mm por camada, massa específica aparente por unidade de área de aproximadamente 3,72 kg/m<sup>2</sup> por camada; o painel possui requadro perimetral interno, junto às bordas, em chapa de aço galvanizado, espessura aproximada de 1,2 mm (Fotos 3 e 4);

*ii.* Painel secundário (almofada), numa das faces, sobreposto ao painel principal, medida conforme o projeto, com face revestida em chapa de aço galvanizado, espessura aproximada de 0,85 mm; o interior da almofada é preenchido com uma camada de manta isolante, espessura aproximada de 25 mm, massa específica aparente por unidade de área de aproximadamente 2,23 kg/m<sup>2</sup> e por uma chapa de gesso acartonado, espessura aproximada de 12,5 mm (Foto 5);

**c)** A folha receberá fechadura com maçaneta tipo alavanca e quatro dobradiças com mola (Foto 6); o painel principal possuirá reforços internos em chapa de aço galvanizada dobrada, na região das dobradiças; o comprimento da borda da folha que contém a fechadura receberá uma cantoneira com finalidade de vedação, seção transversal aproximada de 50 mm x 25 mm, em chapa de aço galvanizada dobrada, espessura aproximada de 1,2 mm.

Dimensões aproximadas do item (vão de ensaio): Conforme as medidas do projeto.

Área aproximada do item (vão de ensaio): Conforme as medidas do projeto.

### MÉTODO UTILIZADO

O ensaio / certificação será realizado de acordo com o método descrito na norma ISO 140-3:1995.

Os Índice de Redução Sonora Ponderado e os Coeficientes de Adaptação do Espectro,  $R_w(C;Ctr)$ , serão calculados conforme a norma ISO 717-1:1996.

## IMAGENS / CONSTRUÇÕES DA PORTA / INFORMAÇÕES DE MONTAGEM

Laboratório de Conforto Ambiental e Sustentabilidade dos Edifícios/CETAC/IPT



**Foto 1:** Marco perimetral integral e detalhe da gaxeta empregada para vedação do perímetro



**Foto 2:** Assentamento do marco.



**Foto 3:** Folha de porta instalada no vão – notam-se os painéis principal e secundário (almofada)



**Foto 4:** Folha de porta parcialmente dissecada após ensaio – notam-se o requadro e os reforços metálicos para as dobradiças e o preenchimento com manta de lã isolante



**Foto 5:** Folha de porta parcialmente dissecada após ensaio – notam-se, ao fundo, o marco integral e a gaxeta; em primeiro plano: a capa da almofada, a chapa de gesso acartonado e manta de lã isolante



**Foto 6:** Detalhe da dobradiça instalada no marco



Foto 7: Porta posicionada na câmara de ensaio – face oposta à incidência do ruído



Foto 8: Porta posicionada na câmara de ensaio – face sujeita à incidência do ruído

**NOTA:** Conforme orientação do cliente quando da montagem da porta, a finalidade desta amostra específica é de enclausurar o ruído portante, a mesma foi submetida a ruído partindo de dentro do ambiente para fora, ou seja, ruído emitido junto à face interna da porta.

*Fonte: IPT – Instituto de Pesquisas Tecnológicas – Certificação ABNT.*

## Molas Hidráulicas Aéreas / DKS 04.16

As molas-aéreas hidráulicas DKS, podem ser utilizadas com todo e qualquer tipo comum de porta, com instalação fácil e rápida. As molas aéreas são dispositivos para suavização no fechamento automático de portas.

Não exige placa de fixação (portas maciças), salvo no caso para instalação em portas de vidro (item opcional).

Em portas corta-fogo se apoiará no próprio reforço que já estará presente na porta, para este fim.

**ATENÇÃO:** Em portas corta-fogo não instale direto na porta, quem poderá rasgar a folha.

Companha um gabarito para ajustes e ainda permite a seleção da força de fechamento para adequação a diferentes tamanhos de porta (No. 3 / No. 4).

Mola aérea com sistema pinhão e cremalheira, força de fechamento regulável 3 e 4. Velocidade de fechamento ajustável em dois estágios independentes.



As molas-aéreas DKS são reversíveis à direita e à esquerda, dependendo da posição da porta.

Fabricação certificada pela ISO 9001.

### APLICAÇÃO:

- ✓ Solução ideal para portas convencionais e portas corta-fogo (sem certificação)
- ✓ Um único modelo para qualquer tamanho de porta de 700 a 1100 mm - o que simplifica o estoque e aplicação do produto

### INFORMAÇÕES TÉCNICAS:

- Aplicação direita e esquerda (qualquer posição da porta)
- 2 níveis de regulação (No. 3 e No. 4)

- Tamanho diferenciado, cobre furação de todas as outras marcas
- Instalação fácil e rápida (mesmo para não técnico)
- Pode ser instalada em qualquer tipo de porta
- Um modelo único para qualquer posição de instalação
- Otimização da velocidade de fechamento com duas válvulas de regulação
- Suporta portas de até 80 quilos

## INFORMAÇÕES IMPORTANTES :

Todos os nossos produtos são certificados pela ABNT e atendem as normas de segurança e normatização NBR 11.742 / 11.785 / 11.711.

As nossas Portas Corta-Fogo, são preenchidas com Fibra Cerâmica certificada.

Não trabalhamos com preenchimentos de lã de rocha e nem gesso.

Isso diferencia em muito, nosso produto de alguns concorrentes.

O fabricante oferece garantia de 5 anos, e somente nossas portas tem o acabamento com 2 dobras, nossas portas não rebitam nem abrem, possibilitando o vazamento do material de preenchimento interno.

Além dos arrebites, nossas portas contém solda elétrica.

As barras antipânico possuem sistemas de proteção que evita prender dedos, quando são acionadas.

Outros sistemas de proteção evitam o travamento da peça, mesmo quando apresentarem defeitos técnicos ou desgaste dos componentes interno (molas, presilhas, rebites, etc).

Mesmo que a lingueta da barra se quebre a porta não ficara impedida de ser aberta ou travada, mantendo sua principal função, na “rota de fuga”.