

REFRAL

Membro do Grupo **GU**



Catálogo Geral | Acessos e Sistemas

2023

OPEN GATE



Tecnologia ao serviço do cliente.





Fundada em 1980, A REFRAL, Comércio e Indústria de Portas Automáticas, Lda é uma empresa especializada na área das portas de garagem residenciais e industriais, portas automáticas de vidro, automatismos para portas e portões, controlo de acessos, grades de enrolar, produtos para cais de carga e paredes móveis acústicas.

Representamos em exclusivo para Portugal alguns dos principais fornecedores europeus e mundiais ligados ao nosso sector e fabricamos portas automáticas de vidro, portas seccionais e grades de enrolar segundo padrões de qualidade e de fabrico adotados pelos países europeus.

Temos como principais clientes empresas de construção civil e obras públicas, bancos, Estado, hipermercados, indústria, comércio, serralharias, electricistas, condomínios e particulares no mercado nacional e internacional, aplicado em França, Espanha, Cabo Verde, Guiné, Angola, Moçambique, Quênia, Luxemburgo e Antilhas Holandesas.

Dispomos de uma estrutura comercial e técnica que nos permite diretamente ou através de agentes revendedores localizados em todo o país, incluindo Açores e Madeira, comercializar toda a nossa gama de produtos e proporcionar uma rápida, económica e eficaz assistência técnica.

Dispomos de um departamento de estudo e pesquisa e mantemos contactos permanentes com fabricantes de tecnologia avançada e inovadora, que nos permite encontrar soluções específicas para responder às solicitações dos nossos clientes.

PARCEIROS:





As portas automáticas de correr, batentes e giratórias são o primeiro elemento que encontramos ao entrar num edifício, pelo que a nossa experiência de conforto e segurança torna-se um fator de interesse para gestores e administradores de edifícios públicos.

A manutenção de uma porta automática melhora a experiência do cliente, respondendo à sua segurança e conforto. Um contrato de manutenção garante maior vida útil da porta automática

Os projetos da REFRAL em portas de acesso automáticas, são regidos em conformidade com as normas de segurança europeias que incorporam elementos de segurança para o usuário, integrando sistemas monitorizados nas saídas de emergência, que antecipam qualquer tipo de falha e garantem uma via de fuga confiável e segura para as pessoas.

A incorporação de sensores de tecnologia avançada, exige a integração de um controle periódico dos sistemas automáticos e seus componentes, através de serviços de manutenção preventiva, por meio de pessoal técnico qualificado, com base na sua aplicação e condições de uso, tipo de usuários e intensidade de tráfego de acesso.

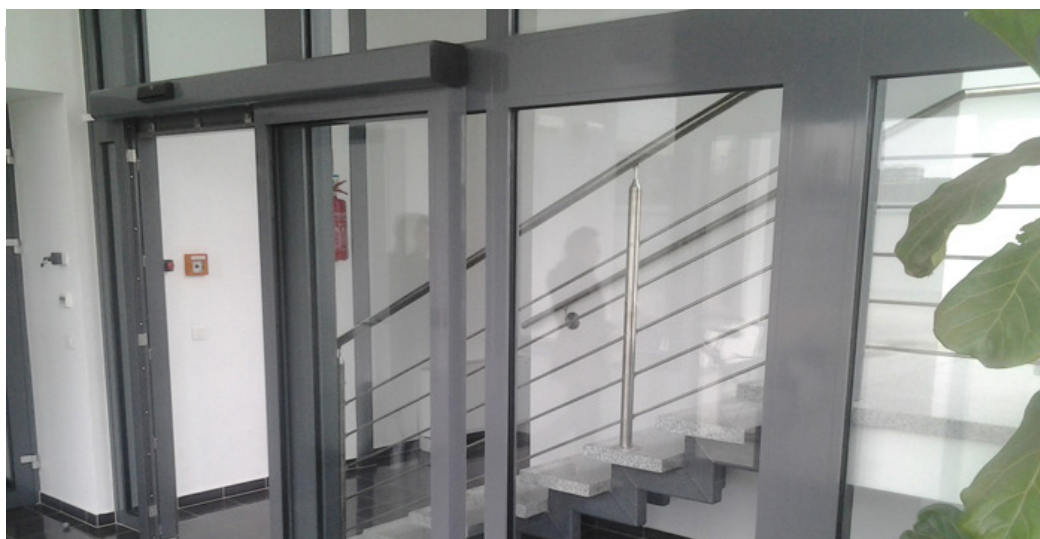
A maioria dos proprietários de instalações que dispõem de entradas automáticas, apostam num serviço de manutenção próximo e de qualidade. A cobertura de um contrato de manutenção é sinónimo de garantia, bom funcionamento e prevenção de acidentes, reduzindo custos de investimento a longo prazo.

As equipas de manutenção técnica dos produtos da marca REFRAL, são compostas por especialistas altamente qualificados no serviço preventivo e corretivo, de forma a estarem habilitados a dar uma resposta imediata e personalizada a qualquer contingência que as portas possam ter.



PORTAS E SOLUÇÕES CORTA-FOGO

- Portas Automáticas de Vidro Corta-Fogo
- Portas Corta-Fogo de Correr CF-REFRAL
- Grades de Enrolar Corta-Fogo CF-REFRAL
- Grades de Enrolar Corta-Fogo Irrigadas CF-REFRAL
- Portas Secionadas Corta-Fogo CF-REFRAL
- Cortinas Corta-Fogo Irrigadas CF-REFRAL
- Portas de Guilhotina Corta-Fogo CF-REFRAL



Disponíveis com resistências de EI30, EI60 e EI90.

A solução ideal para utilização em edifícios públicos, centros comerciais, hospitais, edifícios de escritórios, edifícios residenciais, edifícios de produção, onde existe um elevado fluxo de utilizadores e onde é necessária a classificação EI30/60/90 à prova de fogo.

A sua resistência mecânica é de Classe 4, o que significa que é altamente classificada, altamente durável e altamente resistente ao impacto. A estrutura foi concebida para uma utilização intensiva, funcionando perfeitamente mesmo em instalações com muito tráfego.

Não pode ser utilizada em vias de evacuação.



Acabamentos

Caixilharia:

- Lacada à cor RAL à escolha
- Imitação madeira

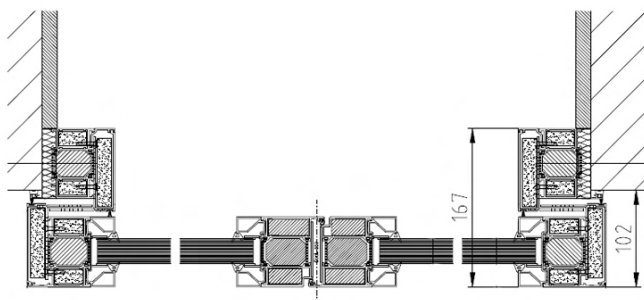
Vidros:

- Incolores, de segurança, com elevada atenuação acústica e resistência ao fogo.

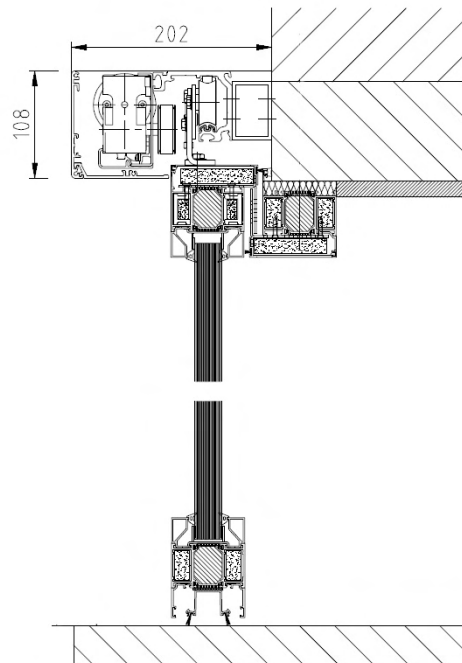
Tipologia	Resistência	Dimensões máximas
1 Folha	EI30, Sa/Sm	1490 x 2318
2 Folhas	EI30, Sa/Sm	2500 x 2500
1 Folha	EI60, Sa/Sm	1490 x 2318
2 Folhas	EI60, Sa/Sm	2400 x 2400
2 Folhas	EI90, Sa/Sm	2400 x 2400

Desenho Técnico Tipo Portas Hospitalar Corta-Fogo HCF-REFRAL

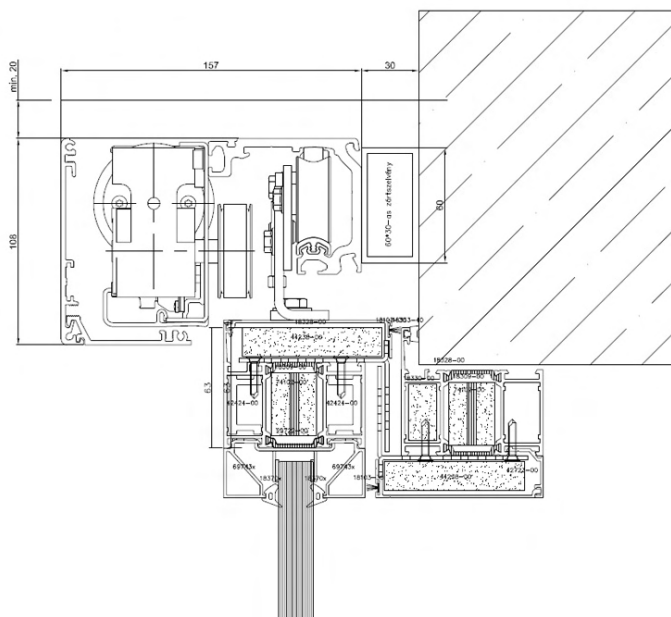
Pormenor em planta



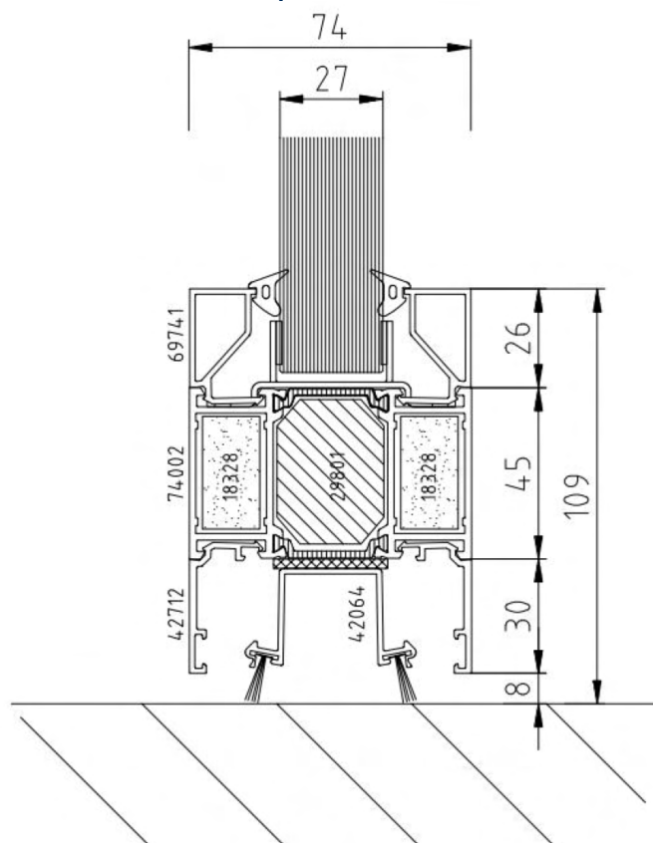
Pormenor em corte



Dimensão da caixa do mecanismo



Pormenor corte rodapé





Possibilidade de uma ou duas folhas, com resistências EI60, EI90 e EI120.

As portas corta-fogo de correr foram concebidas para fechar e sectorizar grandes aberturas, sendo uma solução cómoda e efetiva para utilização intensiva ou para posicionamento sempre aberto.

Podem ser acionadas manualmente, semi-automaticamente ou automaticamente.

O fecho é garantido por um contrapeso que actua sobre a folha. Quando o sinal de alarme envia um impulso ao eletroímã (24 VDC) ou o fusível térmico atinge uma temperatura de 68 °C, a porta fecha-se automaticamente. Quando o sinal de alarme envia um impulso ao eletroímã (24 VDC) ou o fusível térmico atinge uma temperatura de 68°C, a porta é libertada e puxada pelo contrapeso.

Quando exposta ao fogo, a junta intumescente instalada à volta do perímetro da porta expande-se, deixando a porta completamente selada.

O funcionamento semi-automático ou automático da porta é constituído por um motor, painel de controlo eletrónico, botões de abertura e fecho, fotocélula e todos os elementos necessários para uma instalação completa.

Opcionalmente, nas funções automáticas e semi-automáticas, o fecho é garantido por uma UPS.

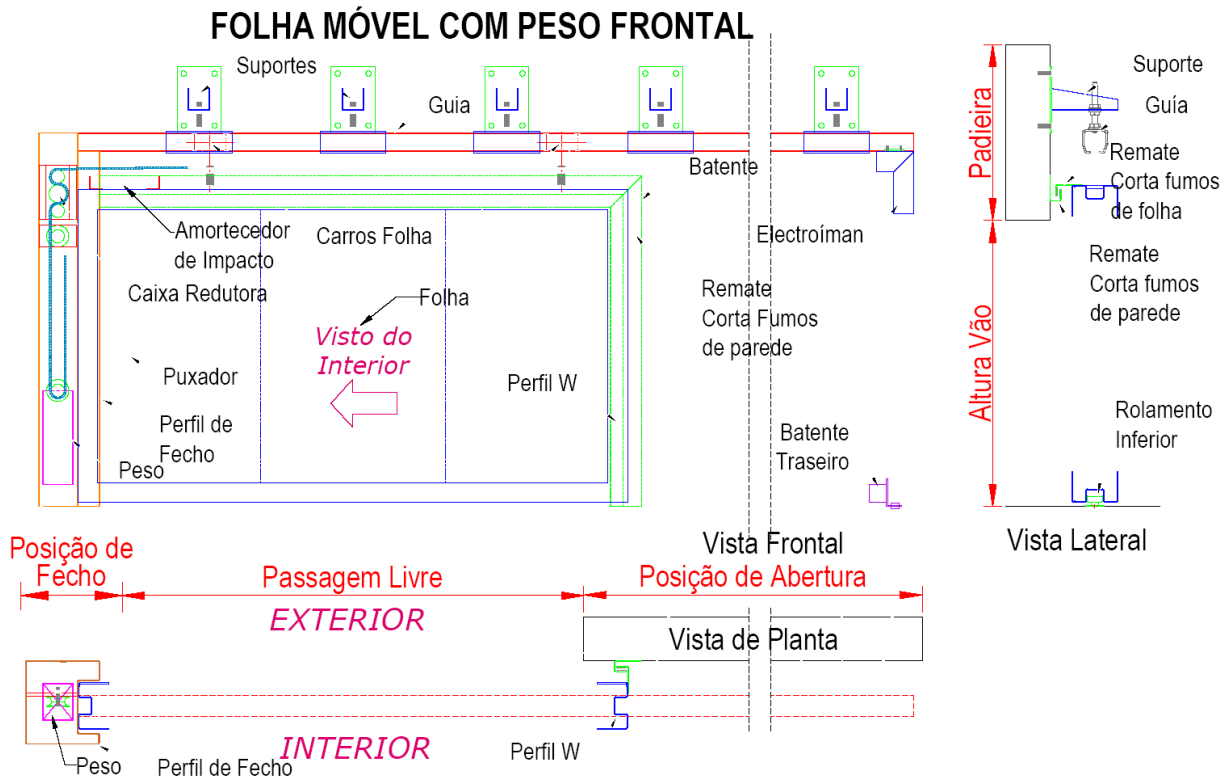


Classificações de Resistência ao Fogo: EI 60; EI 90; EI120

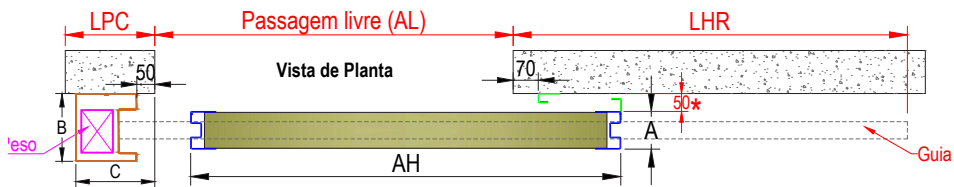
Dimensões Máximas homologadas:

- Dimensão Total da Porta: L 7960 x A 6440mm
- Dimensão de Passagem livre: L 7560 x A 6045mm

Desenho Técnico Tipo Porta Corta-Fogo de Correr CF-REFRAL



Porta CF REFRAL EI₂ 120



Dimensões da Porta de Correr CF

"A"	"B"	"C"	"D"	"AH"	"HH"	"PE"
Largura Folha	Largura Poste	Profundidade Poste	Sobreposição Superior	Largura da Folha	Altura da Folha	PESO ESPECIFICO
(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	Kg./m ²
105	190	220	80	Largura Vão + 200	Altura Vão + D-10	38

Tabela Nº1

Espaços Necessários

"LFR"	"LPF"	"LL"
LADO FOLHA RECOLHIDA	LADO POSTE DE FECHO	LADO DA PADIEIRA
(mm)	(mm)	(mm)
"AH"+100	"C"+10	"E"+SP

Tabela Nº2

Com o Peso da Folha atribui-se a guia superior para o tipo corredeira e obtém-se a dimensão "E" (ver Folha Nº7 Tipo de Guias Superiores)

Dependendo do tipo de suporte escolhido para a instalação, o "SP" varia. (ver Ficha Nº8 Tipos de Suportes)

CONTROLO DE ACESSOS
PAREDES MÓVEIS
PORTAS AUTOMÁTICAS
PORTAS HOSPITALARES
PORTAS E SOLUÇÕES CORTA-FOGO
PORTAS SECCIONADAS RESIDENCIAIS
PORTAS INDUSTRIAIS ESPECIAIS
SOLUÇÕES PARA SERVIÇOS E INDÚSTRIA
AUTOMATISMOS



Grades de Enrolar Corta-Fogo – Com possibilidade de aplicação de motor central ou lateral, oferecendo versatilidade na instalação.

As grades de enrolar corta-fogo têm como objetivo o fecho e sectorização de vãos de grande dimensão, seja para abertura permanente ou utilização intensiva. O seu funcionamento assemelha-se ao de uma porta eléctrica, com um motor de 380V com inclinação frontal, sem molas de compensação e com chave de contacto ou botão.

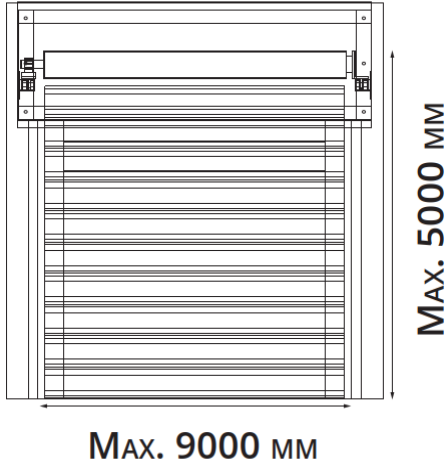
Em caso de incêndio ou através de uma indicação da unidade de controlo do alarme por sinal eléctrico, o mecanismo fecha automaticamente a porta, protegendo toda a periferia da porta. Em caso de falha de energia eléctrica, o quadro emite uma ordem para um motor auxiliar de 24VDC, que fecha a porta.



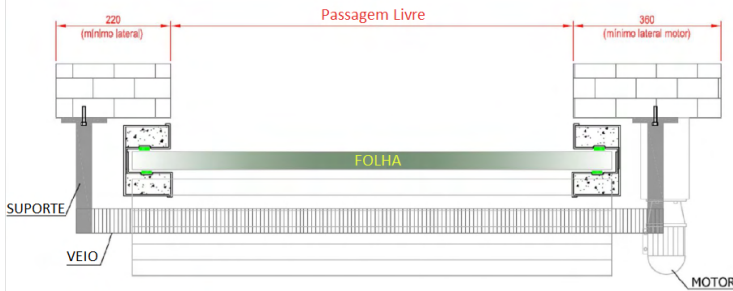
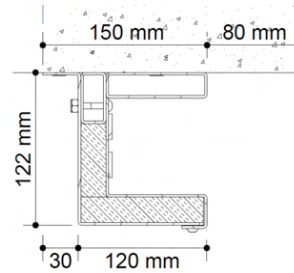
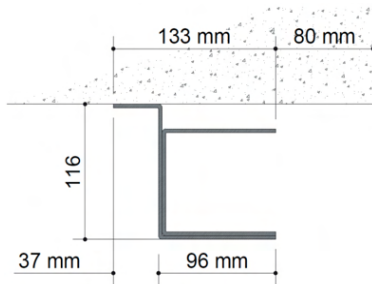
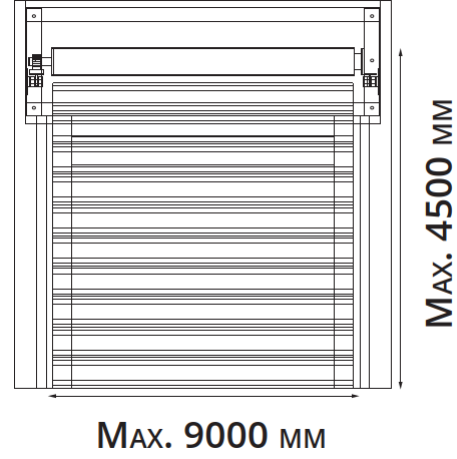
Classificações de Resistência ao Fogo: EL2 60; EL2 120

Desenho Técnico Tipo Grades de Enrolar Corta-Fogo CF-REFRAL

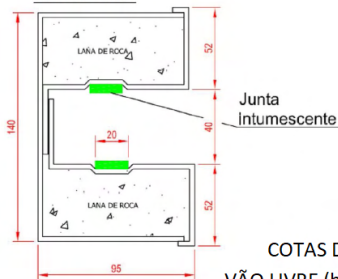
• Medidas máximas EI60



• Medidas máximas EI120



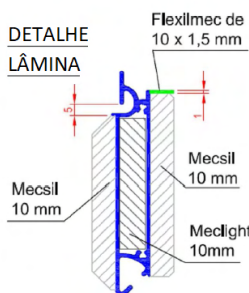
DETALHE GUIA Escala 1:25



COTAS DE ALTURA VÃO LIVRE (h) E PADIEIRA (d)

ALTURA (h)	DINTEL MÍNIMO (D)
< 2750	620
< 4000	660
< 5250	700
< 6500	740

DETALHE LÂMINA



PESO = 35 kg/m²



As grades de enrolar irrigadas são concebidas para fechar e sectorizar grandes aberturas, tanto na posição sempre aberta como em utilização intensiva.

Funcionam como qualquer outra grade elétrica, motorizada com abertura vertical, motor tubular de 220V com velocidade de 12 rpm. O motor pode ser instalado à direita ou à esquerda. Em caso de incêndio ou de alarme, a central de comando envia um sinal elétrico para o painel eletrónico, que fecha a porta através do motor. A área máxima de fabrico desta porta é de 30 m².

A folha é constituída por lâminas planas de aço galvanizado com 130 mm de altura e 0,8 / 0,9 mm de espessura, unidas entre si por um sistema de fecho nas extremidades que impede o seu deslizamento lateral.

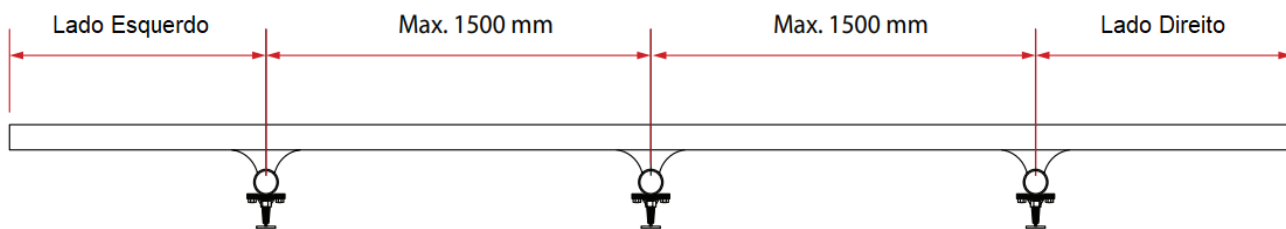
O sistema de irrigação é ativado através das ampolas térmicas incorporadas nos sprinklers, que são ativados quando a temperatura atinge os 68°C. Este sistema tem um consumo de 112 litros/minuto a uma pressão de 2 Bar.

Para irrigar toda a largura da persiana, são colocados sprinklers verticais de parede ou sprinklers convencionais de resposta rápida e alta cobertura Fator K80 a uma distância máxima de 1500 mm.

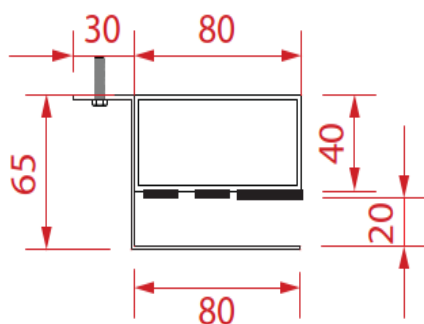


Classificações de Resistência ao Fogo: EL2 120; EL2 180

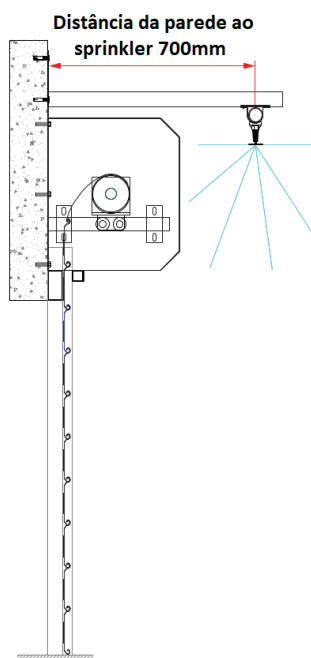
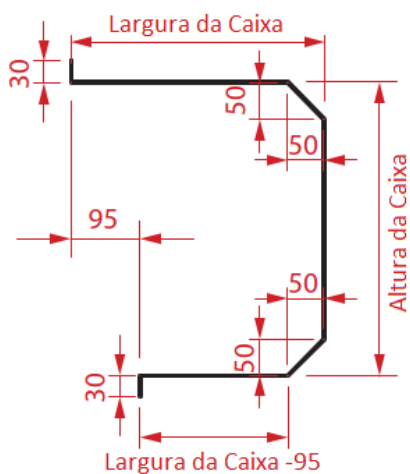
Desenho Técnico Tipo Grades de Enrolar Corta-Fogo Irrigadas CF-REFRAL



• Guias Laterais



• Caixa do rolo





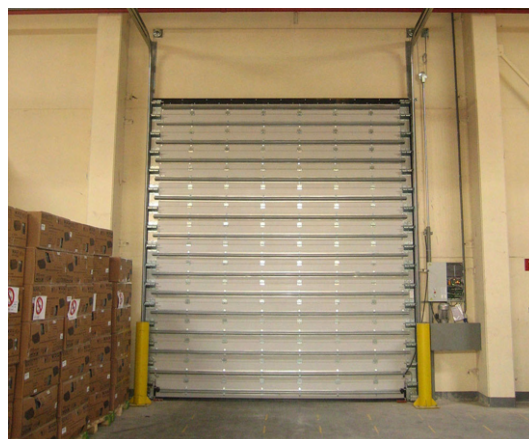
Automáticas e com resistência ao fogo até 60 minutos.

Desenhadas para o fecho e sectorização de locais de grandes dimensões, seja em posição sempre abertas ou em uso intensivo. O seu funcionamento é igual a qualquer outra porta seccionada elétrica, motorizada com abertura vertical, moto redutor de 380v, com compensação de molas, acionamento por chave ou botão de pressão. Em caso de incêndio, a CDI envia um sinal elétrico ao quadro que fecha imediatamente a porta. Quando a porta está totalmente fechada, a ação do fogo aciona a junta autoexpansível instalada nas guias e na periferia da porta, garantindo o isolamento. Em caso de falta de corrente, o quadro elétrico emite uma ordem a um motor auxiliar de 24VC que, através de um SAI incorporado, fecha a porta.

• Vista exterior



• Vista interior



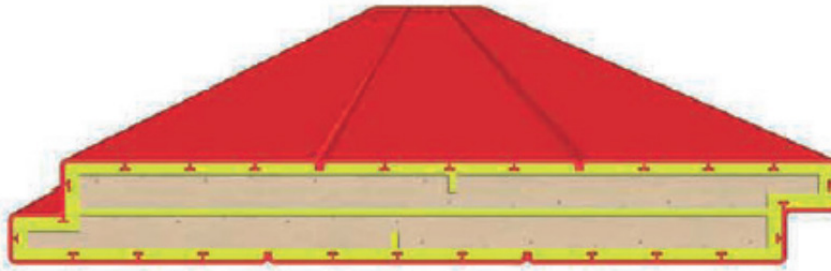
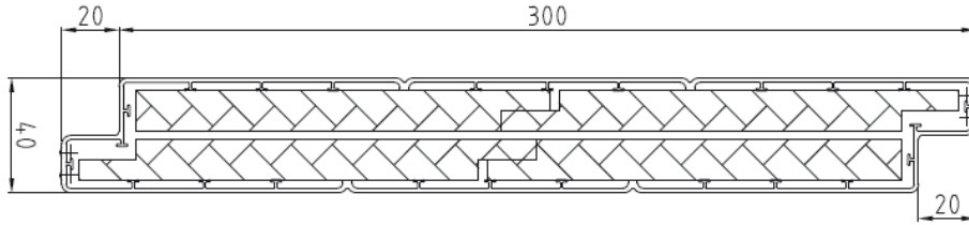
As portas seccionadas corta-fogo não podem ser usadas de forma intensiva: **máximo 10 ciclos por dia**. As portas seccionadas corta-fogo devem ser instaladas no interior e requerem manutenção anual.

Dimensões máximas homologadas: L6000x A 5000 mm; **Área máxima:** 22m²

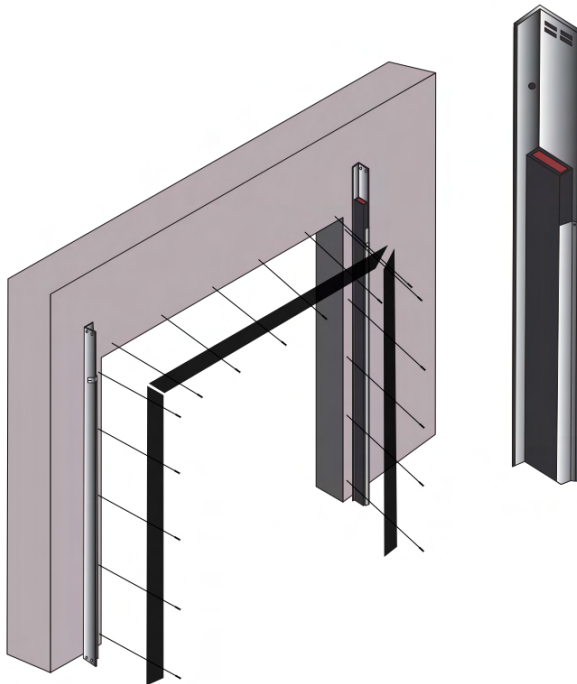


Classificações de Resistência ao Fogo: EL60;

Desenho Técnico Tipo Portas Seccionadas Corta-Fogo de Correr CF-REFRAL



• Guias Laterais



CONTROLO DE
ACESSOS

PAREDES
MÓVEIS

PORTAS
AUTOMÁTICAS

PORTAS
HOSPITALARES

PORTAS E SOLUÇÕES
CORTA-FOGO

PORTAS SECCIONADAS
RESIDENCIAIS

PORTAS INDUSTRIAIS
ESPECIAIS

SOLUÇÕES PARA SERVIÇOS
E INDÚSTRIA

AUTOMATISMOS



Para uma proteção até 180 minutos

As cortinas corta-fogo irrigadas asseguram a contenção das chamas e do fumo, impedindo a sua passagem entre setores. Através do seu sistema de irrigação, as cortinas evitam que um incêndio se propague entre setores por transferência de calor.

O sistema de irrigação é ativado através das ampolas térmicas incorporadas nos sprinklers, que são ativados quando a temperatura atinge os 68°C. Este sistema tem um consumo de 112 litros/minuto a uma pressão de 2 Bar.

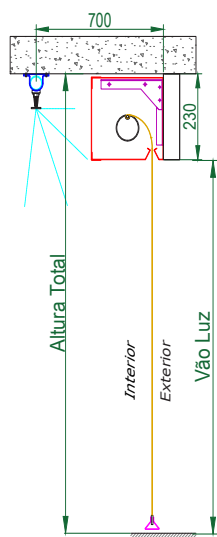
Para além da fantástica proteção que oferecem, as cortinas corta-fogo não comprometem o aspeto estético do edifício, pois devido às suas pequenas dimensões de instalação, é possível instalá-las de forma oculta dentro de tetos falsos ou outros elementos arquitetónicos, de forma a manter a esteticidade do local.

As Cortinas Corta-fogo Refral limitam a propagação do fogo em conformidade com as mais rigorosas normas nacionais (CTE e RSCIEI) e internacionais (EN).

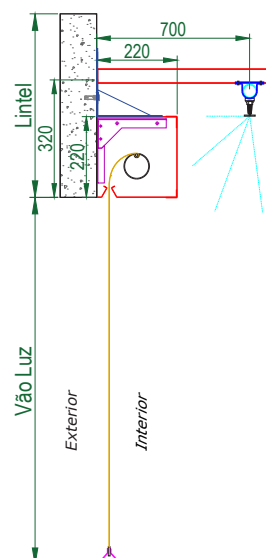
Dimensões máximas homologadas: L 23000 x A 20000 mm

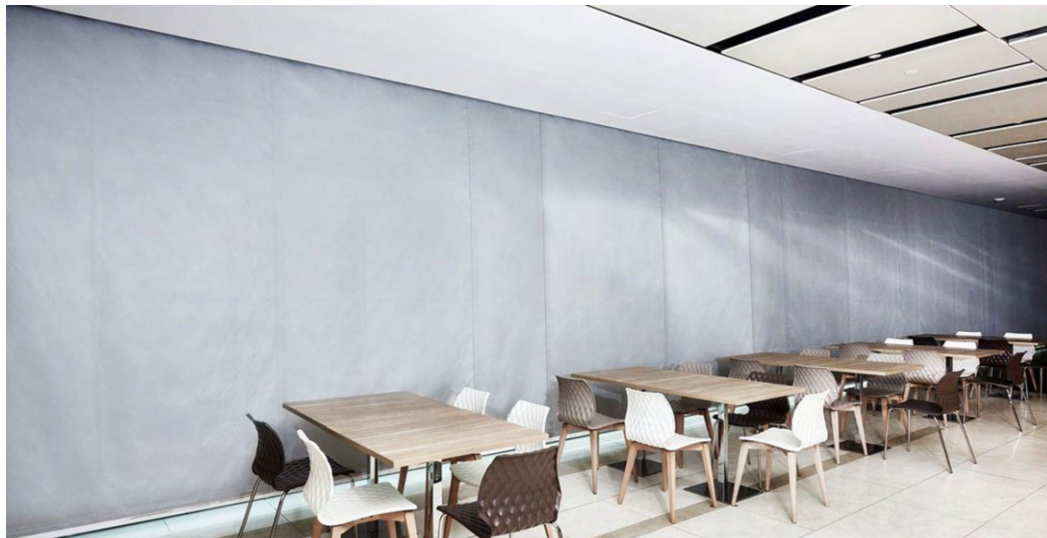


• Pormenor em corte 1



• Pormenor em corte 2





Automáticas e com resistência ao fogo até 120 minutos.

As cortinas corta-fogo Refral são o sistema mais inovador de proteção contra incêndios e fumo atualmente disponível no mercado, com uma tela fabricada em fibra de vidro reforçada com malha de aço e folha de alumínio em ambas as faces. Podem ser totalmente integradas em qualquer ambiente graças ao seu reduzido espaço de instalação. Este facto tem também um efeito positivo na estética da cortina, que permanece oculta até que soe o alarme de incêndio.

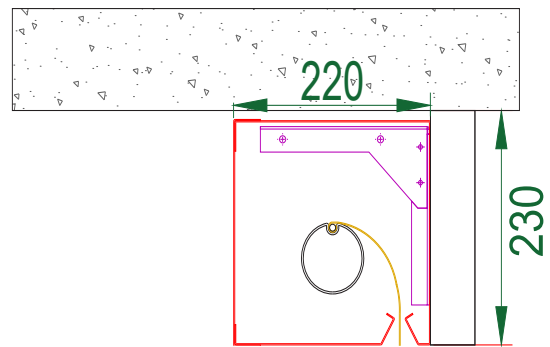
As cortinas corta-fogo Refral limitam a propagação do fogo em conformidade com as mais rigorosas normas nacionais (CTE e RSCIEI) e internacionais (EN).

Necessária uma dimensão mínima de lintel de 240mm na parte superior para a caixa e de 140mm em cada uma das laterais para guias.

• Cortina corta-fogo



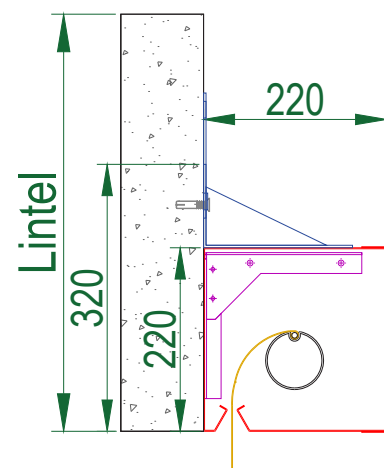
• Pormenor 1



Dimensões máximas homologadas: L 3000 x A 3000 mm



• Pormenor 2



Classificações de Resistência ao Fogo: E 120;



Compostas por telas de alta resistência, fabricadas em tecido de fibra de vidro e reforçadas com balha em aço revestido com polímero de fluor ou poliuretano num dos lados, cozido a dupla costura com fio de aço. Funcionam com motorização a 24V contínua ou 230V alternada, o que permite a sua abertura e fecho controlado por quadro elétrico. As Portas de Guilhotina não Irrigadas têm características de Proteção Para-Chamas até 240 minutos, ao passo que as Portas de Guilhotina Irrigadas têm Classe de Resistência Corta-Fogo até 180 minutos. Na parte superior, o lintel mínimo é igual à altura do vão luz + 350mm. Num dos lados, é necessário espaço para o Contra-Peso (que varia de acordo com as dimensões da Porta) mais 130mm de profundidade da guia lateral.

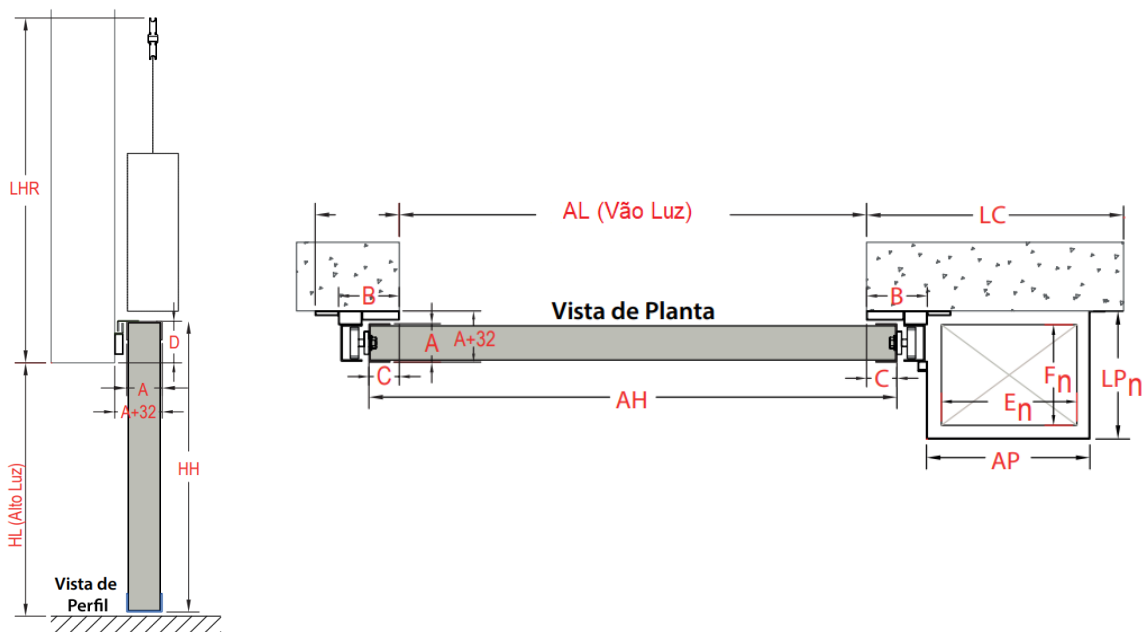
Classe de Resistência ao Fogo:

- E 60 Para-chamas
- E 120 Para-chamas
- E 240 Para chamas
- EI 120 Corta-Fogo Irrigada (com porta de Serviço)
- EL180 Corta-Fogo Irrigada (sem porta de Serviço)



Tabela de Dimensões EI 90 e 120 Guilhotina CF-REFRAL

Espessura da Folha (A)	Guia Lateral (B)	Ombreira (C)	Padieira (D)	Largura da Folha (AH)	Altura da Folha (HH)	Peso Kg/m2
108	130 ou 170 (>15m2)	65	100	AL+2*C	(HL/NH) + D	36



REFRAL

Membro do Grupo **GU**

Rua Manuel Assunção Falcão, nº125 Lote 8
4475-041 Maia
Portugal

comercial@refral.pt

T: 229 867 340

F: 229 867 359

refral.pt



Tecnologia ao serviço do cliente.

