

Cortinas contra fumaça flexíveis

Cortinas contra fumaça automáticas

- Supercoil
- Moducoil
- Stripecoil
- Smokeshield-S
- Smokeshield-C

Cortinas contra fumaça fixas

- Supercoil fix
- Moducoil fix

Contensores de fumaça temporários

- Apericoil



@ www.stoebich.com.br
info@stoebich.com.br

STÖBICH
proteção contra incêndio

Inovações para sua segurança

Produtos

Supercoil

Cortina contra fumaça automática clássica de alto padrão



Moducoil

Cortina contra fumaça automática modular



Stripecoil

Cortina contra fumaça para passagem de pessoas



Smokeshield-S

Cortina contra fumaça compartimentadora



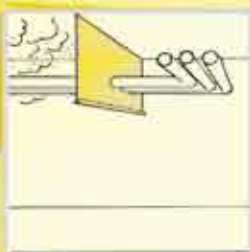
Smokeshield-C

A cortina contra fumaça em forma curva com 0% de vazamento de fumaça



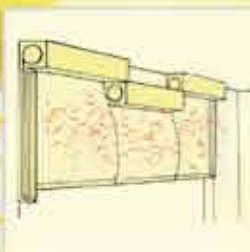
Supercoil/Moducoil fix

Cortina contra fumaça fixa



Apericoil

O contensor de fumaça que abre por si só



Exigências construtivas

Comprovantes de aplicabilidade do produto exigidos pela legislação alemã:

Selo CE:

É necessário o certificado de conformidade CE com a norma EN12101-1.

Aprovação pelo Instituto DIBt para o comportamento ao fogo do completo sistema da cortina:

Inexistindo exigências específicas na norma vigente para o produto, são necessárias comprovações complementares. Na Alemanha é exigida a aprovação do DIBt para o comportamento ao fogo do completo sistema da cortina.

Conforme norma de ensaios EN 12101-1 são necessários os seguintes ensaios:

Ensaio de resistência ao fogo, ensaio da permanente disponibilidade de funcionamento, ensaio de estanqueidade do tecido e classificação do material de construção da cortina quanto ao comportamento em caso de incêndio.

Classificação cfm. norma EN 12101-1: Classificação Temperatura/Tempo

Classe	Temp.(°C)	Tempo (Minutos)
D 30	600	30
D 60	600	60
D 90	600	90
D 120	600	120
DA	600	>120 tempo alcançado

Classe	Temp.(°C)	Tempo (Minutos)
DH 30	ETK	30
DH 60	ETK	60
DH 90	ETK	90
DH 120	ETK	120
DHA	ETK	> 120 tempo alcançado

Emprego em altas temperaturas

ETK = Curva-padrão Temperatura/Tempo cfm. norma EN 1363-1

Tipos de acionamentos para fechamento seguro da cortina:

Tipo	Gravity Fail System	Fechamento motorizado (com bateria e cabo resist. ao fogo)	Posição do alarme < 2,5 m do piso V = 0,06-0,15 m/seg.	Posição do alarme > 2,5 m do piso V = 0,06-0,3m/seg.
ASB 1				
ASB 2				
ASB 3				
ASB 4				

Monitoramento da qualidade necessário para selo "CE", cfm. norma EN 12101-1:

Controle de produção na própria fábrica, cfm. Norma
Monitoramento externo: por MPA-BS Nr. ÜZ-3/358/97
ISO 9001:2000: por VdS Nr. S 896002

Características adicionais de desempenho obtidas nos 30 anos de experiência da Stöbich – a especialista:

Líder em inovações:

- muitas patentes como, por ex., o acionamento Gravigen
- muitas premiações como, por ex., prêmio por Inovação de Produto em Arquitetura
- grande variedade de controladores

Longa experiência:

- mais de 1500 objetos feitos com cortinas contra fumaça

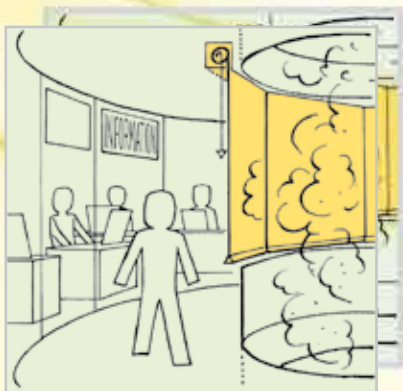
Alta qualidade:

- certificada ISO 9001 desde 15.1.1996
- elevada competência em teagem
- realiza desde o desenvolvimento até a produção própria dos tecidos, aplicação dos revestimentos e confecção das cortinas.

Problemas & Graus de proteção almejados



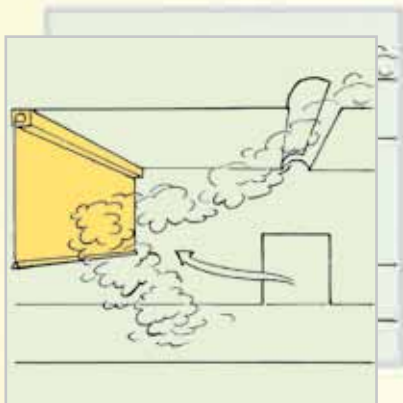
- 90% das vítimas fatais de incêndio foram vítimas de fumaça
- 70% dos danos à propriedade não puderam ser evitados devido à fumaça
- Fumaça descontrolada não permite acesso seguro ao centro do fogo e a identificação de outras fontes de perigo em uma edificação



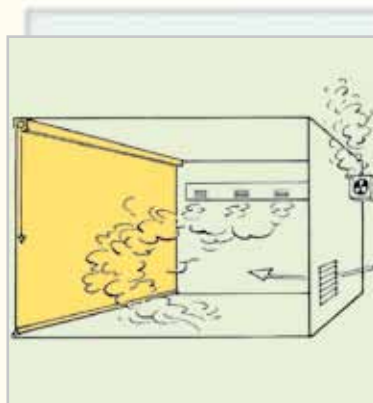
Rotas de fuga seguras através de cortinas contra fumaça com classificação de acordo com os níveis pretendidos para fuga de fumaça, temperatura e classes de tempo



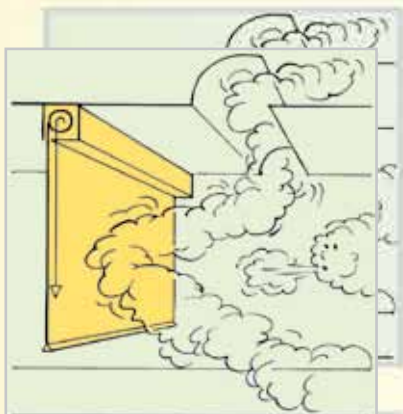
A compartimentação através de cortinas contra fumaça evita a dispersão da fumaça para todo o ambiente e permite **um melhor combate ao incêndio**, já que o centro do fogo pode ser localizado.



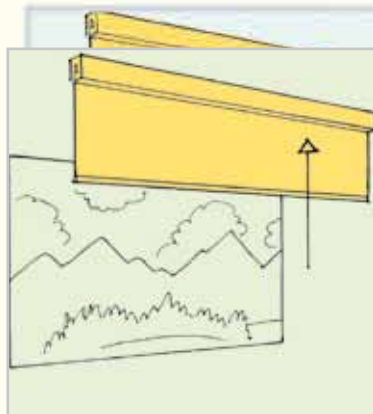
As cortinas contra fumaça podem **otimizar a eficiência de sistemas de controle de fumaça** possibilitando menores dimensões das aberturas do sistema de ventilação.



Cortinas contra fumaça propiciam a **compartimentação de ambientes para sistemas de ventilação mecânica**, reduzindo com isso o investimento em ventiladores.



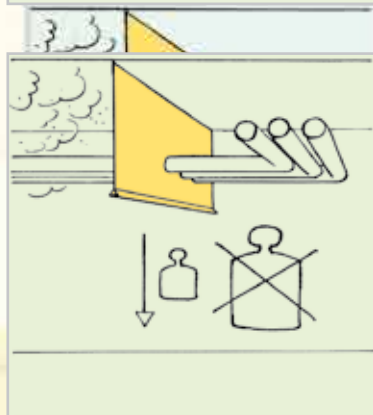
Através de cortinas contra fumaça é possível controlar o fluxo da fumaça, quando, especialmente em ambientes altos, **correntes transversais** de ar geradas por vento afetam o processo de exaustão.



Cortinas contra fumaça invisíveis atendem não só as mais altas exigências arquitetônicas como também **preservam o campo visual**.



Quando a desfavorável estrutura de uma edificação obriga a combinação de **rotas de fuga** e cortinas contra fumaça, o sistema Stripecoil que permite a passagem de pessoas é o indicado. Em torno de 200 pessoas/min., de acordo com a largura do sistema, podem sem maiores restrições passar por essa cortina contra fumaça.



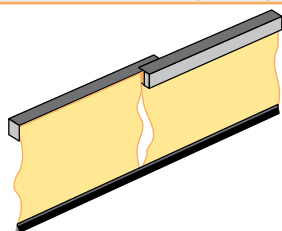
Cortinas contra fumaça têxteis fixas têm como vantagem seu **baixo peso**, aprox. 1 kg/m². Uma solução simples para selagem de tubos, dutos de ventilação ou calhas com cabos.

A definição do projeto de exaustão de fumaça e das exigências daí impostas à barreira contra fumaça podem ocorrer de acordo com: Procedimento de cálculo – Normas DIN 18232-2 e 18232-5, Ensaios com modelos – Normas DIN 18232-2 e 18232-5

Aberturas residuais na área de sobreposição

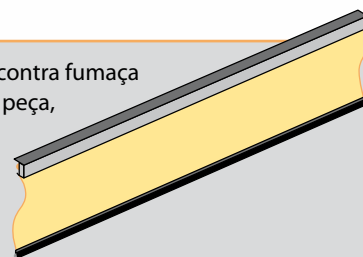


Devem ser evitadas eventuais aberturas residuais?



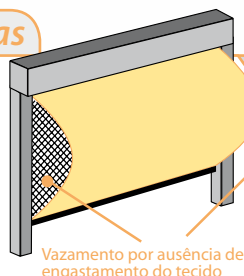
Supercoil permite cortinas contra fumaça com até 50 metros em uma peça, com isso

0% de vazamento nas áreas de sobreposição.



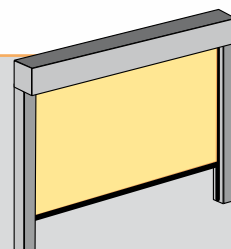
Abertura residual nas bordas

Devem ser evitadas eventuais aberturas residuais nas bordas, quando a cortina é submetida a pressão?



Barras-guia garantem a vedação das bordas laterais por engastamento do tecido em toda a altura. Com isso a fuga de fumaça pelas bordas laterais, sob pressão, é

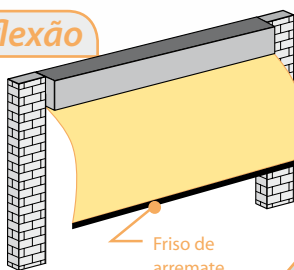
0%.



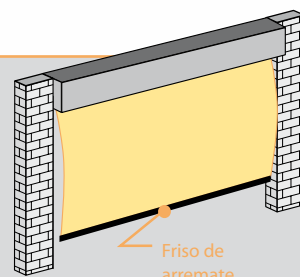
Abertura residual por deflexão

A deflexão e o decorrente vazamento de fumaça é um problema para seu projeto de controle de fumaça?

(Peso usual do friso de arremate em sistemas modulares é de aprox. 2 kg/m)

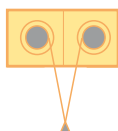


O sistema **Stöbich Supercoil** propicia, através dos frisos de arremate de 4,6 até 13,5 kg/m, apenas uma pequena deflexão.

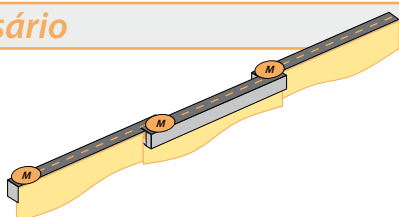


Espaço necessário

O espaço é limitado?



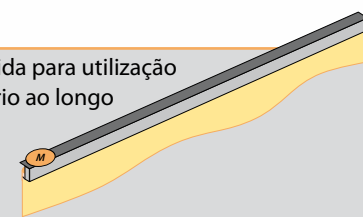
Se um acionamento para cada módulo não é desejado...



+ Nº dos motores

Nossa construção é concebida para utilização do mínimo espaço necessário ao longo de toda largura.

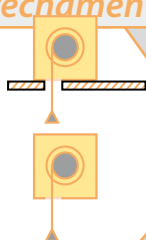
... então sistema **Supercoil Stöbich** com controlador e acionamento de alto desempenho, independente do comprimento de desenrolamento e largura de 30 m.



Acabamento no teto + Direção de fechamento

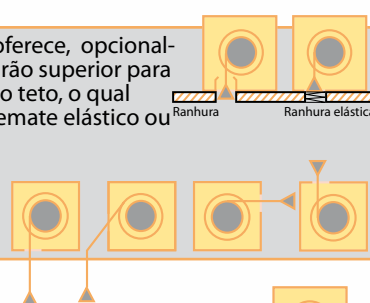
Deseja-se um perfeito acabamento também em grandes larguras?

O projeto de controle de fumaça não permite cortinas contra fumaça com abertura vertical?



Sistema **Supercoil Stöbich** oferece, opcionalmente, uma solução de padrão superior para o acabamento do sistema no teto, o qual pode dar-se por friso de arremate elástico ou ranhuira.

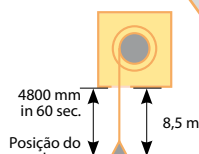
... oferece diversas direções de fechamento e se adapta ao seu projeto de controle de fumaça.



Tempo de Reação + Comprimento de desenrolamento

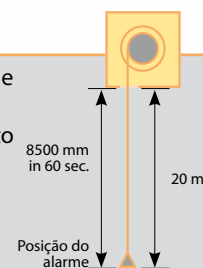
Qual comprimento de desenrolamento necessita ser alcançado em 60 segundos? (Padrão 4800 mm/60 seg. cfm. Norma 12101-1)

É necessário um comprimento de desenrolamento muito grande? (Padrão 8,50 m)



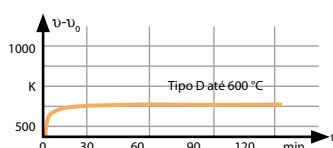
Sistema **Supercoil Stöbich** oferece velocidade de desenrolamento que em 60 segundos alcança um comprimento de desenrolamento de 8500mm.

Sistema **Supercoil Stöbich** permite comprimentos de desenrolamento até 20 metros.

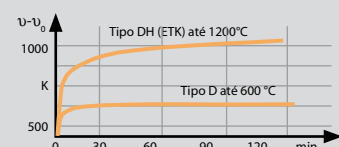


Classe de Temperatura

O projeto exige uma classe de temperatura mais alta?



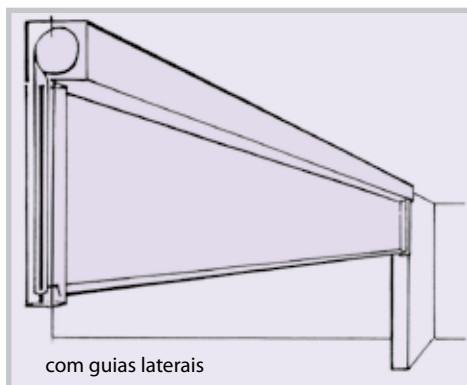
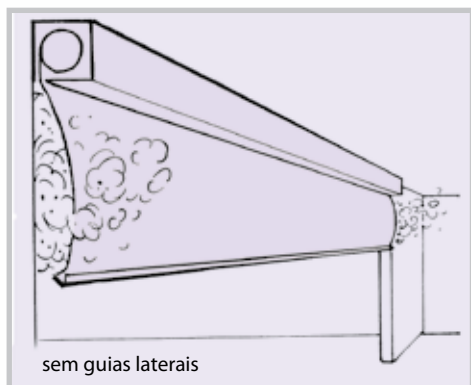
Sistema **Supercoil Stöbich** pode ser fornecido para diversas classes de tempo e temperatura.



Supercoil

CE Nr. 0761 - CPD 0060
Comportamento da completa cortina contra fumaça de acordo com aprovação Z - 56.412 - 935

A cortina contra fumaça clássica para elevado nível de exigência e grandes dimensões

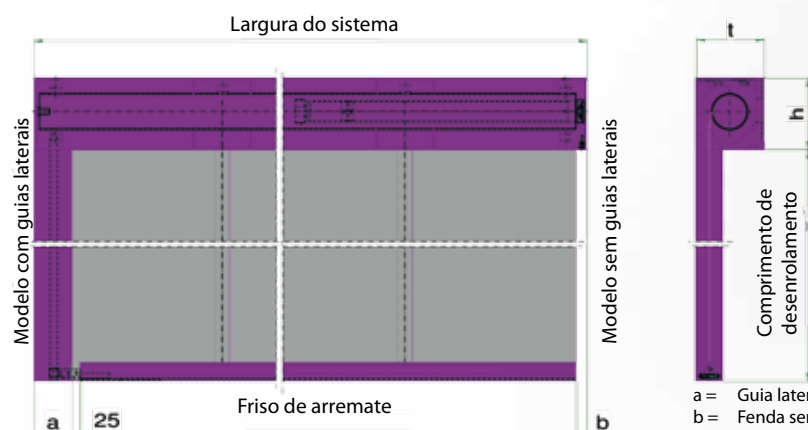
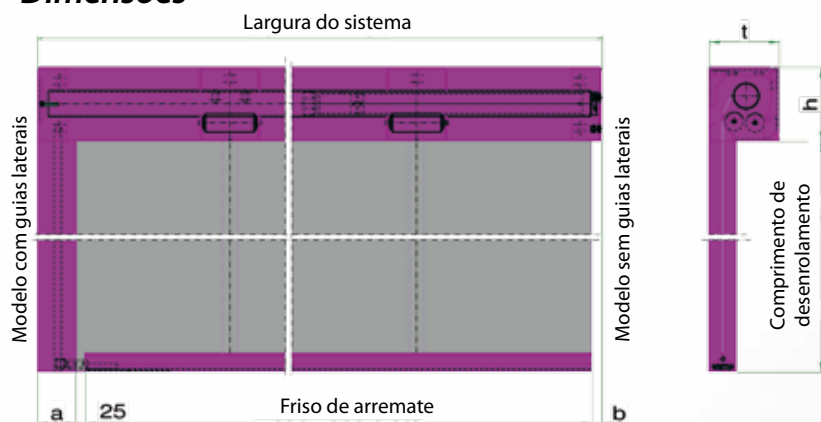


Descrição do sistema

- Largura de até 50m em uma única peça e comprimento de desenrolamento até 9,5 m
- Para classe de tempo elevada e temperaturas D = até 600°C e DH (Curva ETK)
- Sem aberturas residuais na região da caixa
- Apenas um motor de acionamento é necessário, o que simplifica a instalação
- 0 % de fuga de fumaça na variante com guias laterais
- Variados modelos de construção e design.
- Sistema de acionamento "Gravigen" de série, ou seja, fechamento sem fonte de energia externa; não são necessários cabos resistentes ao fogo
- Motores com elevado número de ciclos - 10.000 ciclos
- Em cortinas com fechamento até o piso pode ser opcionalmente integrada uma passagem de emergência
- Peso do sistema entre 20-30 kg por Metro (Largura do sistema)

- Também apropriada (aprovada) como cortina contra fumaça fechando no piso
- Em cortinas contra fumaça fechando no piso pode ser opcionalmente integrado alçapão de passagem

Dimensões



- Combinação das tecnologias Stripecoil e Supercoil para passagem de pessoas em áreas restritas

Tabela do sistema (sem guias laterais)

Tecido	Largura do sistema	Comprimento de desenrolamento	t (mm)	h (mm)
Protex 600 / 1000	< 50 m	≤ 3,5 m	190	200
Protex 600 / 1000	< 50 m	> 3,5 m - ≤ 6 m	190	250
Protex 600 / 1000	< 50 m	> 6 m - ≤ 9 m	235	290

Tabela do sistema (sem guias laterais)

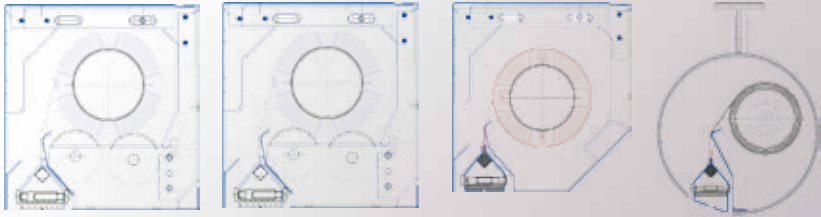
Tecido	Largura do sistema	Comprimento de desenrolamento	t (mm)	h (mm)
Protex 600 / 1000	< 30 m	≤ 3,5 m	190	200
Protex 600 / 1000	< 30 m	> 3,5 m - ≤ 6 m	190	250
Protex 600 / 1000	< 30 m	> 6 m - ≤ 9 m	235	290

a = Guia lateral
b = Fenda sem guias laterais

Tecido



Seleção de caixas



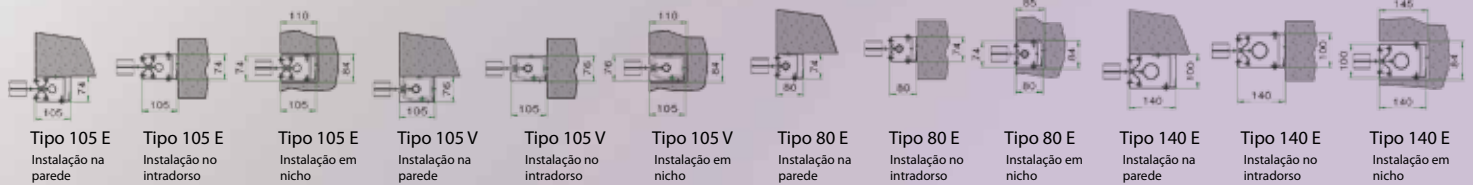
Padrão com mancal fixo

Padrão com mancal flutuante

Seleção de construções especiais

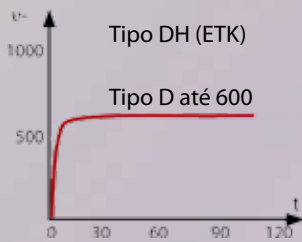
Seleção de guias laterais

Tipo	Comprimento de desenrolamento	Área
80 E	≤ 3,5 m	≤ 18 m²
105 E	≤ 6 m	≤ 50 m²
105 V	≤ 6 m	≤ 70 m²
140 E	≤ 9 m	≤ 120 m²



Classificação CE do sistema

Motor tubular patenteado, com Gravity Fail Technologie



Caracterização EN 12101-1	Stöbich Sistema Supercoil
Cortinas contra fumaça automáticas	Tipo ASB 1 / ASB 3 Fechamento sem fonte de energia externa
Classe de Temperatura	D60 (600°C/60 min.) DH120 (1.100°C/120 min.)
Velocidade de fechamento (de acordo com o acionamento)	De 0,15 m/s até 0,30 m/s p.ex., comprimento de desenrolamento 9 m = 60 s em posição de alarme de incêndio
Fenda na caixa (a-f)	0 mm
Fenda nas bordas (g) Intradorso	g = 0 mm com guias laterais (FS) g = 15 mm + 30 mm com mancal fixo, sem guias laterais g = 30 mm + 30 mm com mancal flutuante, sem guias laterais
Fenda na junção (h)	0 mm
Permeabilidade máx. do tecido da cortina (máx. 25 m³/m²/h)	< 1 m³/m²/h
Ensaiado para Temperatura	Em temperatura ambiente e 200°C
Área livre Caixa	= Comprimento da caixa x CE = L x 0 = 0 mm²
Área livre Bordas	= D x Fenda nas bordas
Área livre Junção	= D x Fenda na junção x Número de junções
Certificado de conformidade UE de acordo com norma DIN EN 12101-1	0761 - CPD - 0060
Aprovação do DIBt para o comportamento do tecido e completo sistema da cortina em caso de incêndio	Z - 56.429 - 916 / Z - PA - 56.412 - 935

D = Comprimento de desenrolamento da cortina

Frisos de arremate

Padrão para pequenas larguras



Padrão para grandes larguras

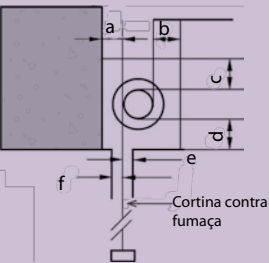


Friso de arremate elástico sem régua de contato de segurança

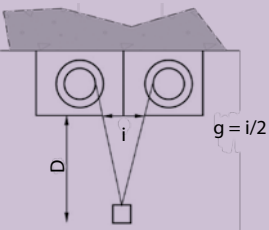
Elástico, opcional com régua de contato de segurança

Friso de arremate elástico sem régua de contato de segurança, sob teto

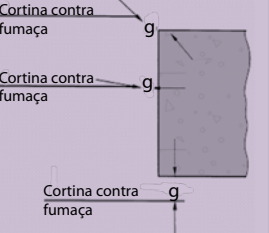
Junção



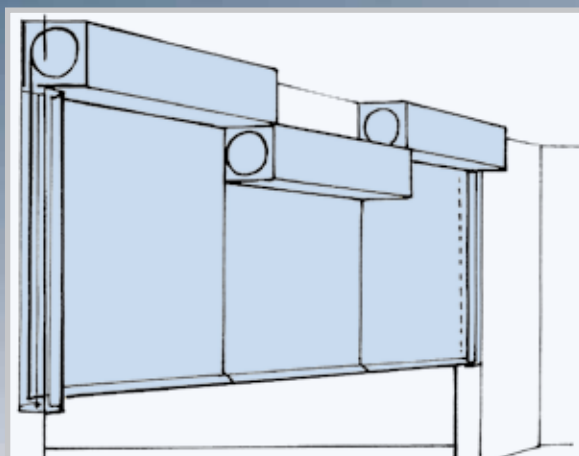
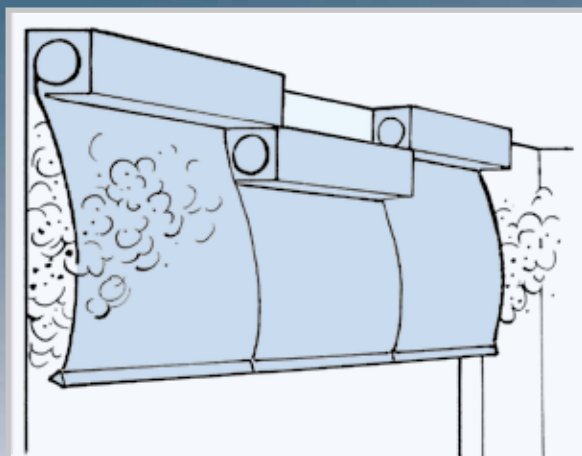
Caixa



Bordas



A cortina contra fumaça padrão modular

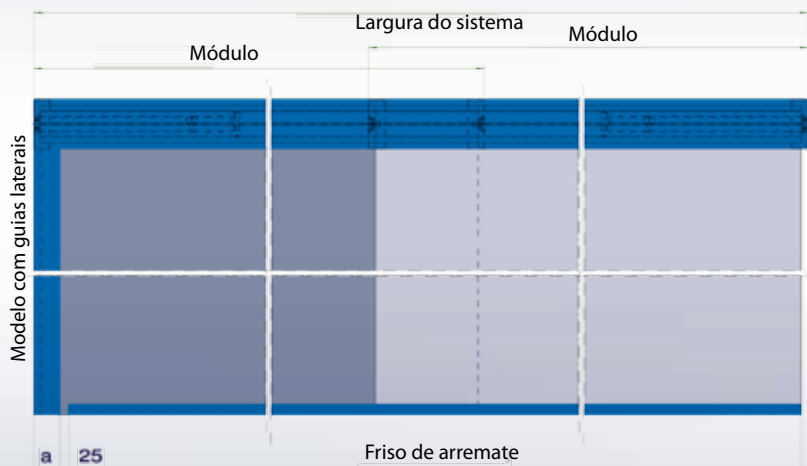


Descrição do sistema

- Segmentos modulares pré-fabricados são alinhados até a largura desejada, formando a cortina contra fumaça.
- Comprimento de desenrolamento padrão, até 8,65 m
- Projetada para a classe Tempo e Temperatura D = 600°C
- Sistema de acionamento "Gravigen" de série, ou seja, fechamento sem fonte de energia externa; não são necessários cabos resistentes ao fogo

- Sistema de acionamento robusto adequado para alto número de ciclos, até 10.000 ciclos, com unidades de bloqueio aprovadas
- Montagem modular das caixas uma acima da outra ou lado a lado
- Friso de arremate unindo todos os módulos
- Combinável com friso de arremate elástico
- Em cortinas contra fumaça fechando no piso pode ser opcionalmente integrado alçapão de passagem
- Também apropriada (aprovada) como cortina contra fumaça fechando no piso

Dimensões



a = Guia lateral
b = Fenda sem guias laterais

Módulo único

Largura do sistema	Comprimento de desenrolamento	Caixa (mm)
≤ 5 m	≤ 4,5 m	150 x 150
≤ 5 m	> 4,5 m - ≤ 7 m	185 x 185
> 5 m - ≤ 7 m	≤ 4,5 m	185 x 185

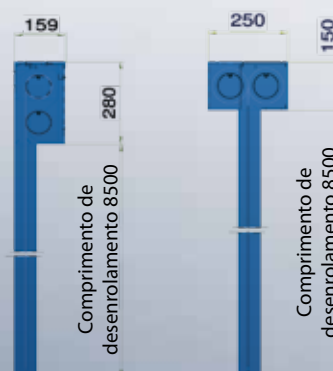
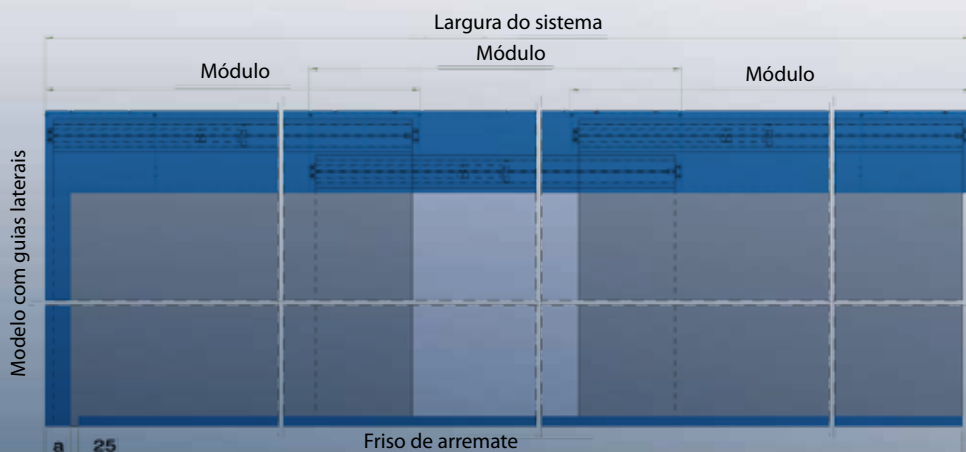
max. width of casing of 7 m
(attention: max. drop length of 4,5 m)

Vários módulos lado a lado

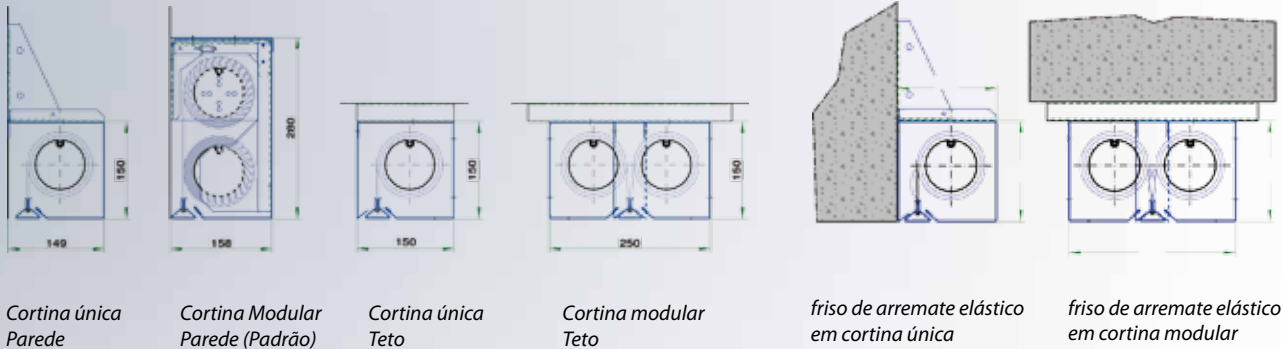
Largura do sistema	Comprimento de desenrolamento	Caixa (mm)
> 7 m	≤ 4,5 m	250 x 150
> 7 m	> 4,5 m - ≤ 7 m	320 x 185

Vários módulos sobrepostos

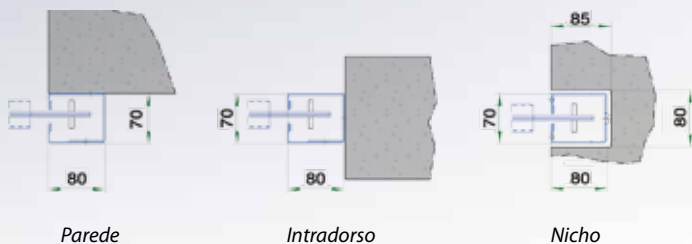
Largura do sistema	Comprimento de desenrolamento	Caixa (mm)
> 7 m	≤ 4,5 m	160 x 280
> 7 m	> 4,5 m - ≤ 7 m	195 x 350



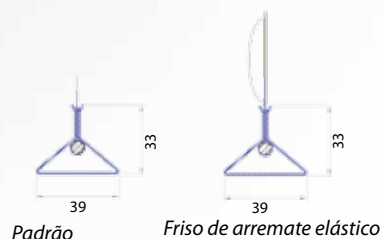
Seleção de caixas



Seleção de guias laterais

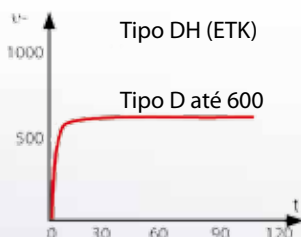


Frisos de arrema



Classificação CE do sistema

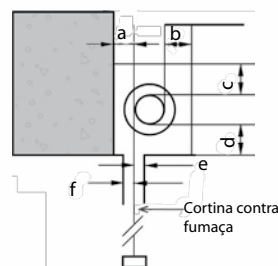
Motor tubular patenteado, com Gravity Fail Technologie



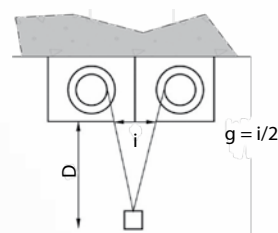
Caracterização EN 12101-1	Stöbich Sistema Moducoil
Cortinas contra fumaça automáticas	Tipo ASB 1 / ASB 3 Fechamento sem fonte de energia externa
Classe de Temperatura	D120 (600°C/120 min.) DH90 (1.100°C/90 min.)
Velocidade de fechamento (de acordo com o acionamento)	0,15 m/s p.ex., comprimento de desenrolamento 9 m = 60 s em posição de alarme de incêndio
Fenda na caixa (a-f)	0 mm
Fenda nas bordas (g) Intradorso	$g = 0 \text{ mm}$ com guias laterais (FS) $g = 20 \text{ mm} + 20 \text{ mm}$ sem FS
Fenda na junção (h)	17 mm (Instalação padrão em tetos) 0 mm (Instalação padrão em paredes)
Permeabilidade máx. do tecido da cortina (máx. 25 m³/m²/h)	$< 1 \text{ m}^3/\text{m}^2/\text{h}$
Ensaiado para Temperatura	Em temperatura ambiente e 200°C
Área livre Caixa	= Comprimento da caixa x Fenda na caixa = $L \times 0 = 0 \text{ mm}^2$
Área livre Bordas	= $D \times \text{Fenda nas bordas}$
Área livre Junção	= $D \times \text{Fenda na junção} \times \text{Número de junções}$
Certificado de conformidade UE de acordo com norma DIN EN 12101-1	0761 - CPD - 0076
Aprovação do DIBt para o comportamento do tecido e completo sistema da cortina em caso de incêndio	Z - 56.429 - 916 / Z - 56.412 - 936

D = Comprimento de desenrolamento da cortina

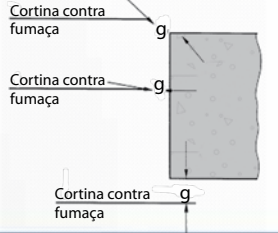
Junção



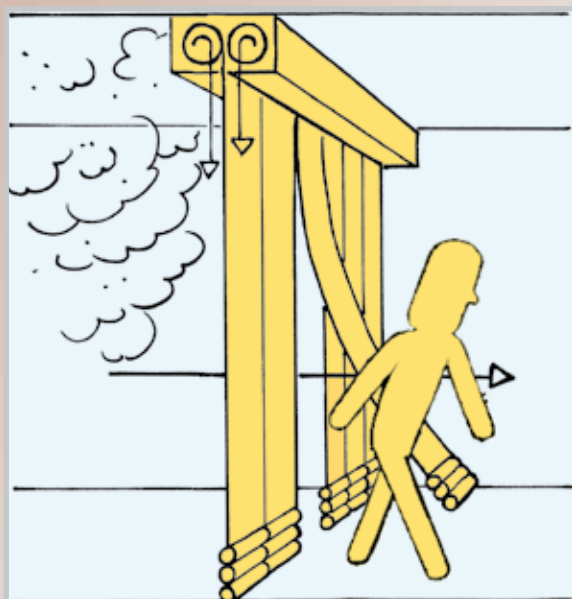
Caixa



Bordas



A cortina contra fumaça para passagem de pessoas



Descrição do sistema

- Compartimentação de áreas de circulação de pessoas e rotas de fuga
- Sistema de eixo duplo para qualquer largura
- Comprimento de desenrolamento até 3,50 m
- Projetada para a classe Tempo e Temperatura D = 600°C e DH até 30 minutos
- Capacidade de passagem de aprox. 200 pessoas por minuto para uma largura de 3 m
- Sistema de acionamento "Gravigen" de série, ou seja, fechamento sem fonte de energia externa; não são necessários cabos resistentes ao fogo
- Tecido translúcido para otimização da iluminação da área de passagem
- Caixa necessita pouco espaço para redução mínima da altura de passagem
- Bordas macias, flexíveis e cantos arredondados para evitar os riscos de ferimentos
- Friso de arremate protegido contra avaria e vandalismo

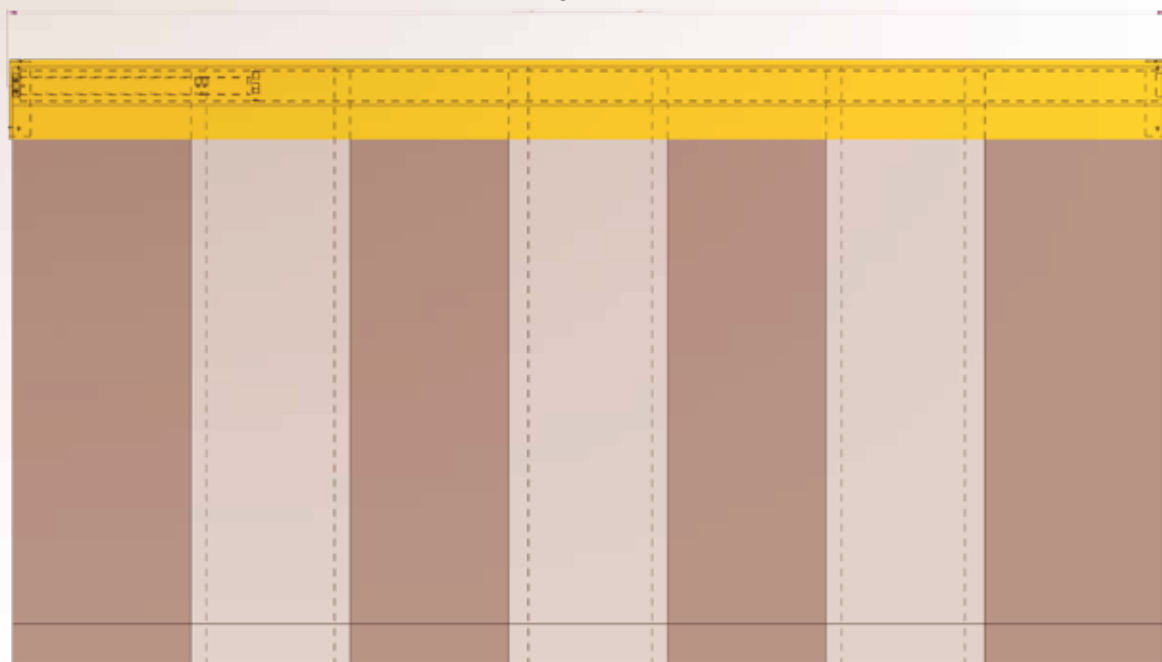
Limites do sistema

Comprimento de desenrolamento	Largura do sistema
≥ 1 m	≥ 2,5 m
≥ 2 m	≥ 2,2 m
> 3 m	≥ 2,0 m

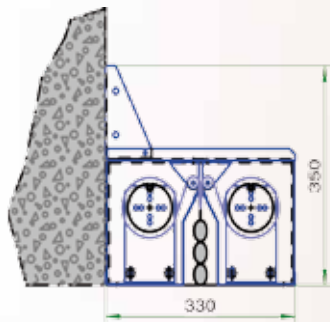
Sistemas menores sob consulta

Dimensões

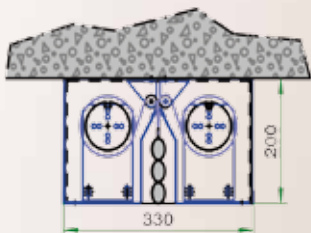
Largura do sistema



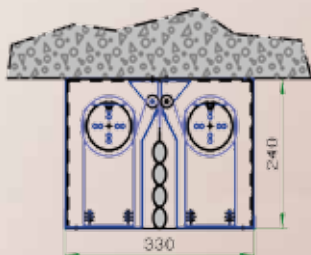
Seleção de caixas



Montagem no teto



Montagem na parede



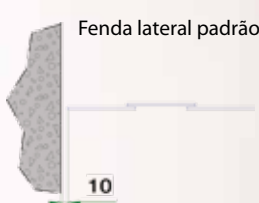
Instalação no teto
Caixa especial para larguras < 2 m

Friso de arremate

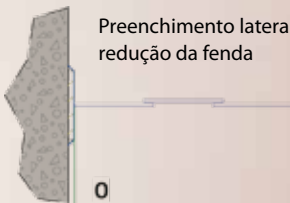


Friso de arremate flexível protegido por tecido resistente ao corte

Fenda lateral



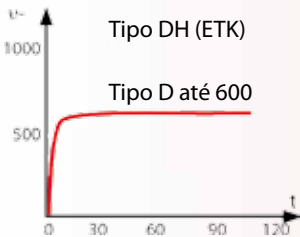
Fenda lateral padrão



Preenchimento lateral para redução da fenda

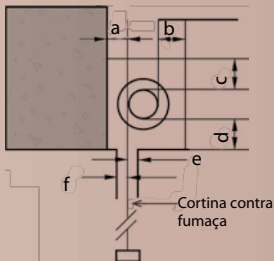
Classificação CE do sistema

Motor tubular patenteado, com Gravity Fail Technologie

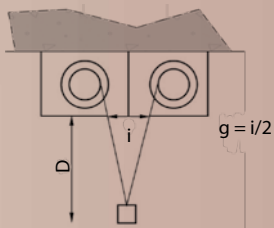


Caracterização EN 12101-1	Stöbich Sistema Stripecoil
Cortinas contra fumaça automáticas	Tipo ASB 1 / ASB 3 Fechamento sem fonte de energia externa
Classe de Temperatura	D60 (600°C/60 min.) DH30 (1.100°C/30 min.)
Velocidade de fechamento (de acordo com o acionamento)	0,15 m/s p.ex., comprimento de desenrolamento 3,5 m = 24 s em posição de alarme de incêndio
Fenda na caixa (a-f)	0 mm
Fenda nas bordas (g) Intradorso	$g = 10\text{ mm} + 10\text{ mm}$
Fenda na junção (h)	10 mm
Permeabilidade máx. do tecido da cortina (máx. 25 m³/m²/h)	$< 1\text{ m}^3/\text{m}^2/\text{h}$
Ensaiado para Temperatura	Em temperatura ambiente e 200°C
Área livre Caixa	= Comprimento da caixa x Fenda na caixa $= L \times 0 = 0\text{ mm}^2$
Área livre Bordas	= D x Fenda nas bordas
Área livre Junção	= D x Fenda na junção x Número de junções
Certificado de conformidade UE de acordo com norma DIN EN 12101-1	0761 - CPD - 0077
Aprovação do DIBt para o comportamento do tecido e completo sistema da cortina em caso de incêndio	Z - 56.429 - 916 / Z - 56412 - 937
D = Comprimento de desenrolamento da cortina	

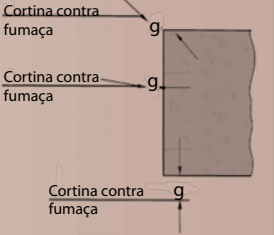
Junção



Caixa



Bordas



SmokeShield-S

A cortina contra fumaça compartimentadora para elevadas exigências



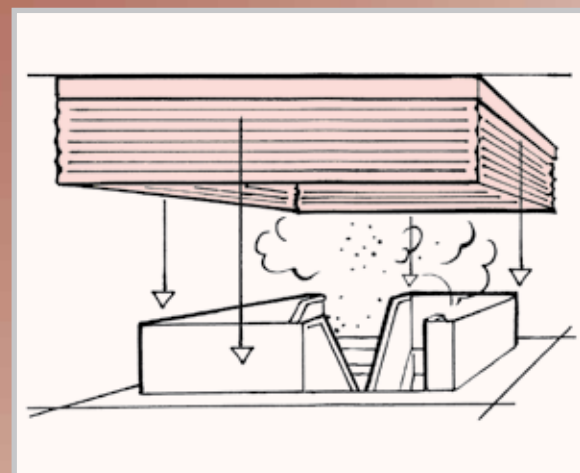
No. 0761 - CPD - 0191

A aprovação do comportamento da completa cortina contra fumaça encontra-se requerida

Descrição do sistema

- Cortinas de base retangular ou poligonal
- Arestas até 16 m e comprimento de desenrolamento até 6 m
- Projetada para classe de tempo elevada e Temperatura D 60 (600°C) e DH 120 (Curva ETK)
- Sem aberturas residuais– nem na área superior nem nas bordas
- Não necessita de apoios. Estanqueidade também sob alta pressão.
- Pequena altura da caixa: aprox. 125mm para CD < 3,0 m
- Sistema de acionamento "Gravigen" de série, ou seja, fechamento sem fonte de energia externa; não são necessários cabos resistentes ao fogo
- Sistema de acionamento redundante como segurança anti-queda
- Também apropriada (aprovada) como cortina contra fumaça fechando no piso

Perímetro do sistema	Comprimento de desenrolamento	t (mm)	h (mm)
< 50 m	≤ 3,0 m	490	125
< 50 m	> 3,0 m - < 6 m	490	225



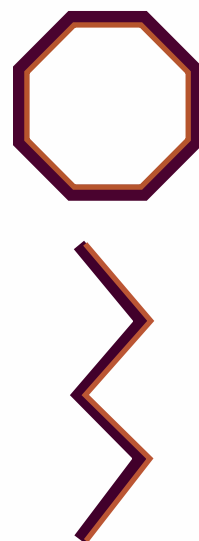
Dimensões

No mín. 2 acionamentos e um acionamento adicional para cada 10m adicionais ao perímetro de 20m



Comprimento de desenrolamento

Seleção do percurso da cortina

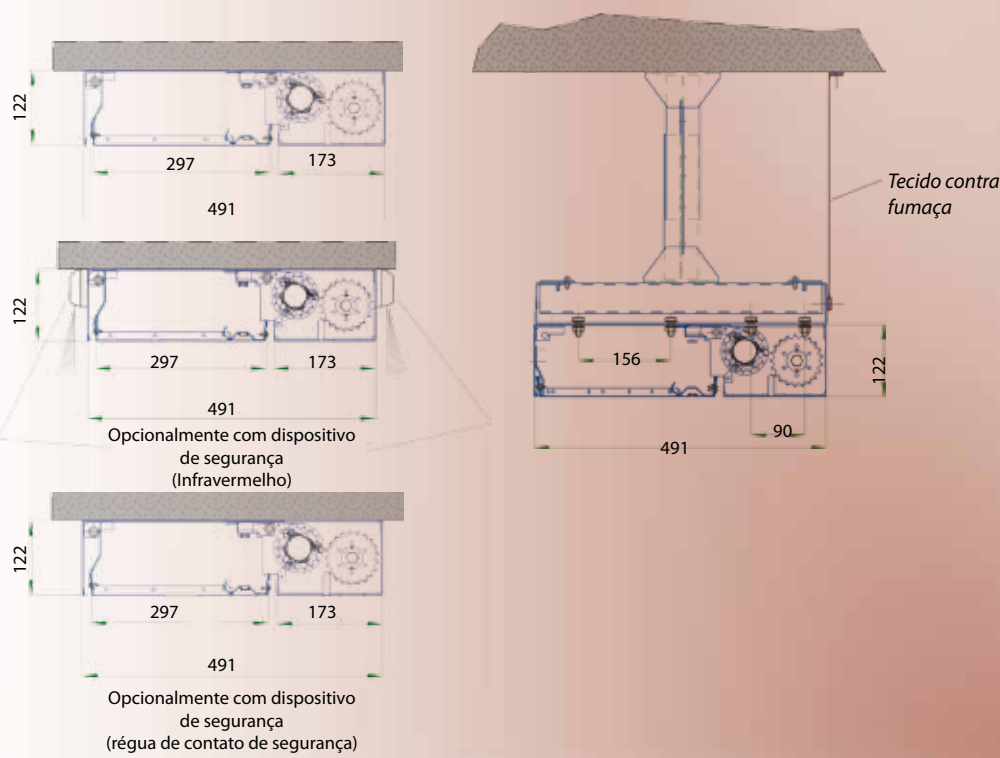


10

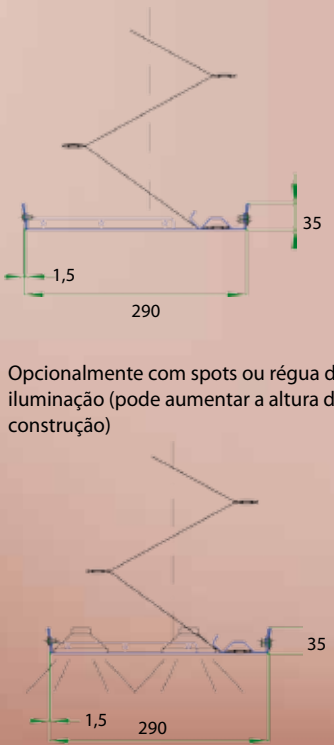
STÖBIC
FIRE PROTECTION



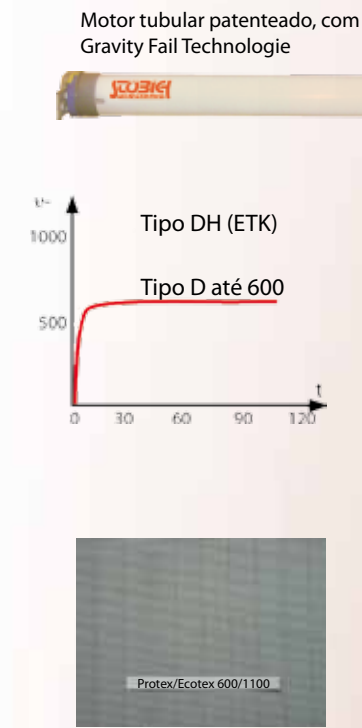
Variantes de caixas



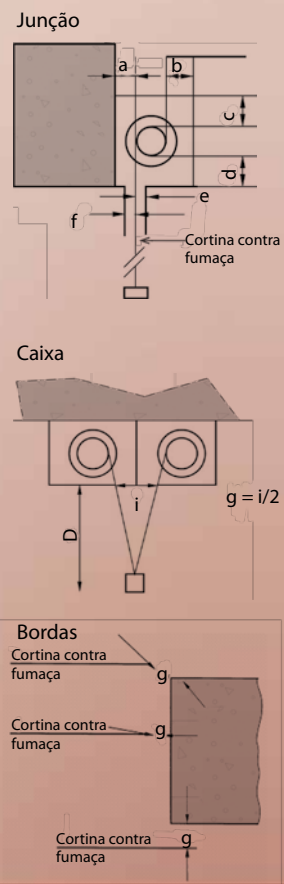
Friso de arremate



Classificação CE do sistema



Caracterização EN 12101-1	Stöbich Sistema Smokeshield-S
Cortinas contra fumaça automáticas	Tipo ASB 1 / ASB 3 Fechamento sem fonte de energia externa
Classe de Temperatura	D60 (600°C/60 min.) DH120 (1100°C/120 min.)
Velocidade de fechamento (de acordo com o acionamento)	de 0,15 m/s até 0,30 m/s p.ex., comprimento de desenrolamento 9 m = 60s em posição de alarme de incêndio
Fenda na caixa (a-f)	0 mm
Fenda nas bordas (g) Intradorso	0 mm
Fenda na junção (h)	0 mm
Permeabilidade máx. do tecido da cortina (máx. 25 m³/m²/h)	< 1 m³/m²/h
Ensaiado para Temperatura	Em temperatura ambiente e 200°C
Área livre Caixa	= Comprimento da caixa x Fenda na caixa = L x 0 = 0 mm²
Área livre Bordas	= D x Fenda nas bordas
Área livre Junção	= D x Fenda na junção x Número de junções
Certificado de conformidade UE de acordo com norma DIN EN 12101-1	requerido
Aprovação do DIBt para o comportamento do tecido e completo sistema da cortina em caso de incêndio	D60 Z - 56.429 - 916 (Tecido) DH 120 IBS 08062415 (Relatório de teste de todo o sistema)
D = Comprimento de desenrolamento da cortina	



A cortina contra fumaça de forma curva, com 0% de vazamento de fumaça



- Cortina contra fumaça com desenvolvimento fechado de formato curvo, circular ou elíptico, ou ainda de formato curvo aberto (serpentina)
- Para as classes de tempo e temperatura D 60 e D 120 (600°C)
- Sem aberturas residuais, uma vez que não existe sobreposição de módulos, mas uma única linha de tecido fechada
- Integra-se a forros suspensos
- Acabamento com o forro através de módulo cortado a laser e apoiado com elementos elásticos
- Opcionalmente com instalação diretamente sob o forro suspenso (fica quase imperceptível, pois apresenta apenas 2 mm de ressalto), ou em ranhura no forro
- Sistema de acionamento "Gravigen" de série, ou seja, fechamento sem fonte de energia externa; não são necessários cabos resistentes ao fogo
- Cortinas contra fumaça com larguras extremamente grandes: largura de até 300 m e comprimento de desenrolamento de até 4 m (em desenvolvimento de curva > 4 m)
- Cortina têxtil é grampeada sobre módulo de arremate e é armazenada sob a laje de teto
- Módulo de arremate se desenvolve ao longo de toda cortina contra fumaça
- Opcional: iluminação integrada no espelho de acabamento da barreira

ranhura do forro (ranhura 10 - 15 mm)

forro (espessura 2 - 3 mm)

Forro rebaixado

Compr. de desenrolamento

Altura de instalação

Compr. de desenrolamento	Altura de instalação
0,1 - 1,5 m	560 mm
1,5 - 3,0 m	700 mm
3,0 - 4,0 m	800 mm

Solução antiga

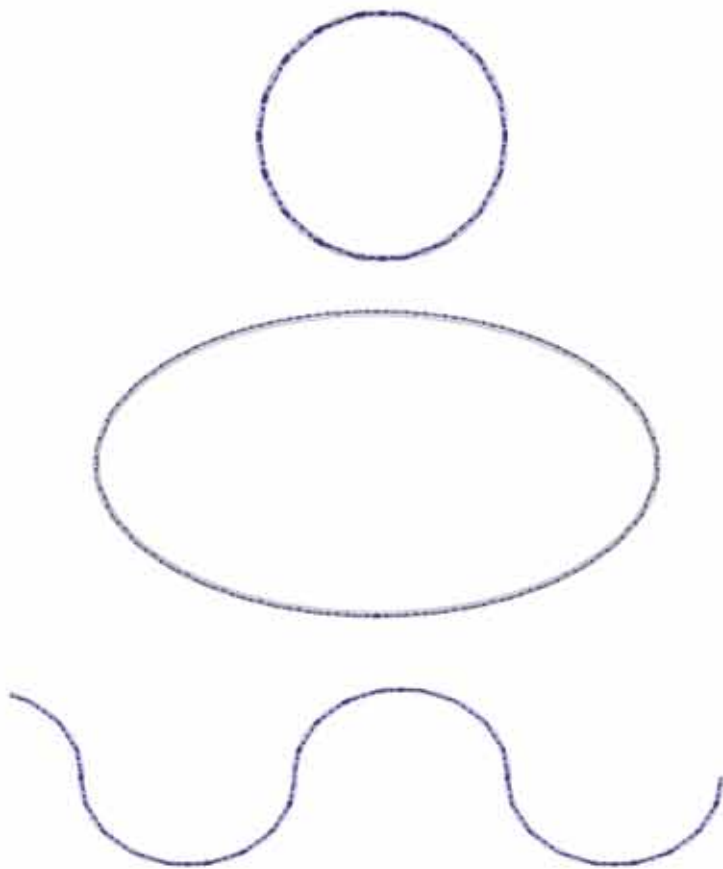
Opções no desenvolvimento em curva

Módulos da cortina em sobreposição

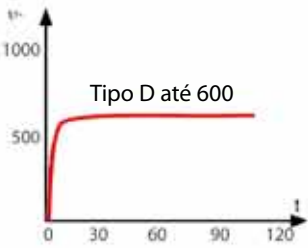


INOVAÇÃO STÖBICH:

Cortinas contra fumaça passante

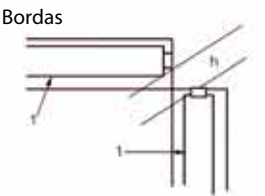
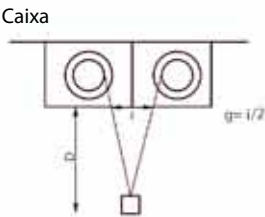
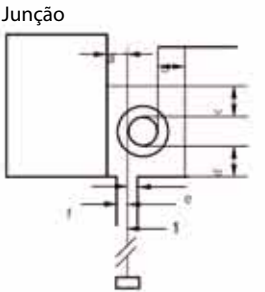


Classificação CE do sistema



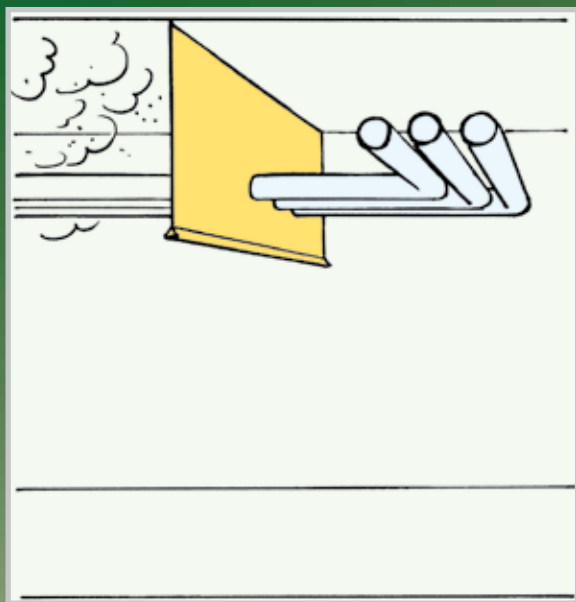
Caracterização EN 12101-11	Stöbich Sistema Smokeshield-C
Cortinas contra fumaça automáticas	Tipo ASB 1 / ASB 3 Fechamento sem fonte de energia externa
Classe de Temperatura/Tempo	D120 (600°C/120 min.)
Velocidade de fechamento (de acordo com o acionamento)	de 0,15 m/s até 0,30 m/s p.ex., comprimento de desenrolamento 4 m = 30s em posição de alarme de incêndio
Fenda na caixa (a-f)	0 mm
Fenda nas bordas (g) Intradorso	0 mm
Fenda na junção (h)	0 mm
Permeabilidade máx. do tecido da cortina (máx. 25 m³/m²/h)	< 1 m³/m²/h
Área livre Caixa	= Comprimento da caixa x Fenda na caixa = L x 0 = 0 mm²
Área livre Bordas	= D x Fenda nas bordas
Área livre Junção	= D x Fenda na junção x Número de junções
Certificado de conformidade UE	requerido
Certificado de conformidade UE Aprovação para o comportamento ao fogo do tecido	D120 Z-56.429-916

D = Comprimento de desenrolamento da cortina



Moducoil/Supercoil fix

Cortina contra fumaça fixa



- Nr. 0761 - CPD - 0076 / -0060

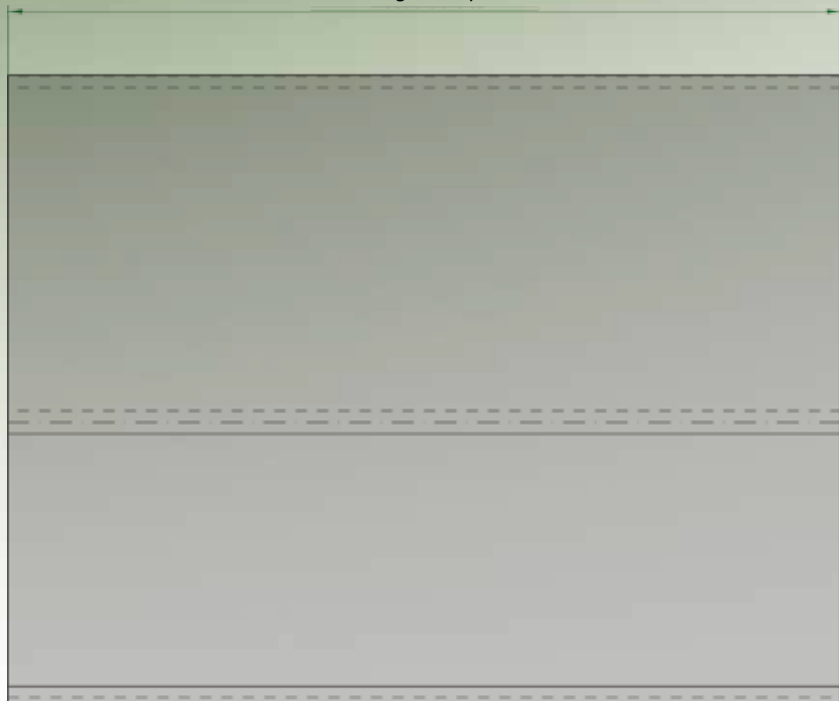
Comportamento da completa cortina contra fumaça de acordo com aprovação Z - 56.429 - 916

Descrição do sistema

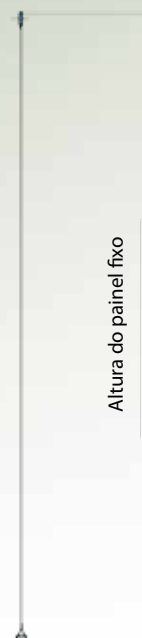
- Grandes dimensões e qualquer largura são possíveis
- Alturas dependem da pressão gerada pelo vento
- Simplesmente pendurada ou fixada pelas laterais e borda inferior
- Projetada para a classe Tempo e Temperatura D = 600°C e DH (Curva ETK)
- Estrutura de baixo peso, tecido entre 0,4 e 0,7 kg/m²
- Fácil selagem de passagens de instalações, por ex., tubos, dutos de ventilação e calhas com cabos
- Também apropriada (aprovada) como cortina contra fumaça fechando no piso

Dimensões

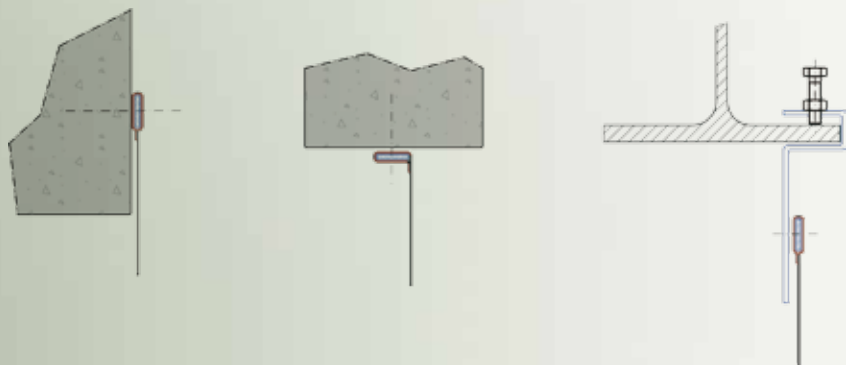
Largura do painel fixo



Altura do painel fixo



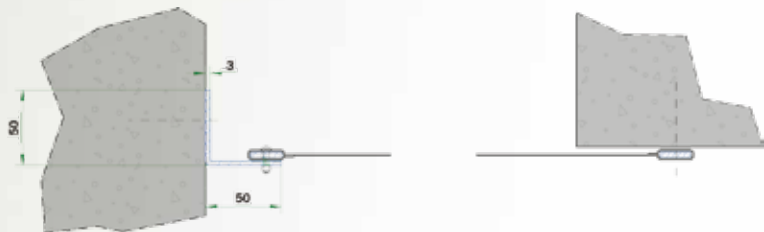
Variantes de fixação



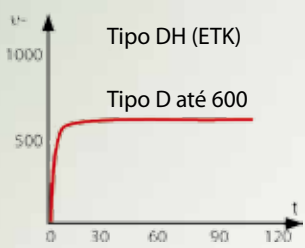
Friso de arremate



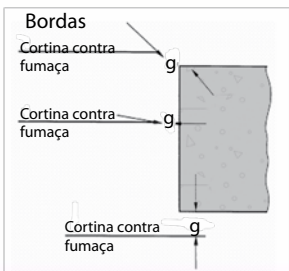
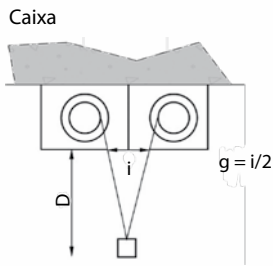
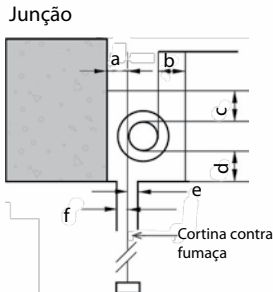
Variantes de fixação lateral



Classificação CE do sistema



Caracterização EN 12101-1	Stöbich Sistema Moducoil/Supercoil fix
Cortinas contra fumaça fixas	Material flexível
Classe de Temperatura	D60 (600°C/60 min.) DH120 (1.100°C/120 min.)
Fenda nas bordas (g) Intradorso	0 mm
Fenda na junção (h)	0 mm
Permeabilidade máx. do tecido da cortina (máx. 25 m³/m²/h)	< 1 m³/m²/h
Ensaiado para Temperatura	Em temperatura ambiente e 200°C
Área livre Bordas	= D x Fenda nas bordas
Área livre Junção	= D x Fenda na junção x Número de junções
Certificado de conformidade UE	0761 - CPD - 0076/ -0060
Aprovação do DIBt para o tecido e completo sistema da cortina contra fumaça	Z - 56.429 - 916
D = Altura da cortina	

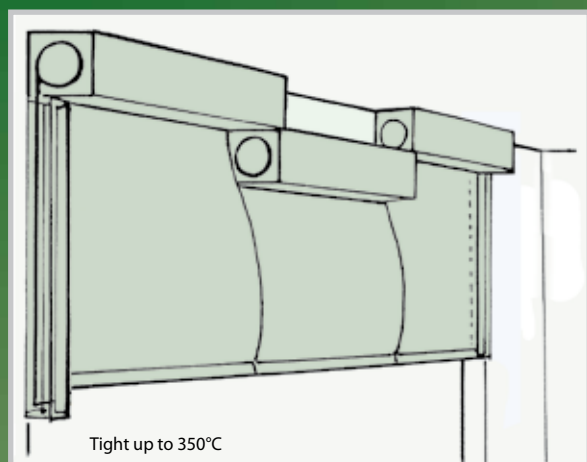


Protex 600 A2



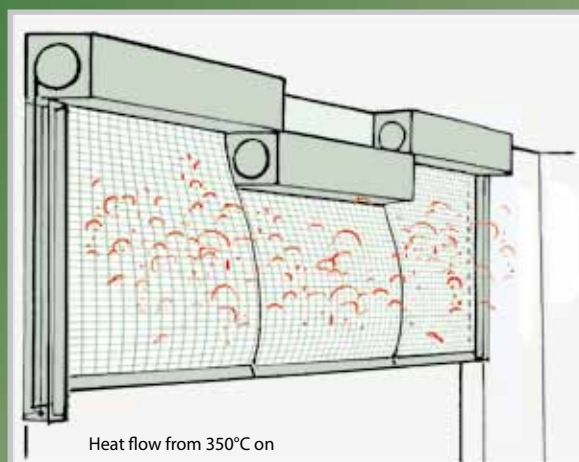
Apericoil

Sob temperaturas >350°C este contensor de fumaça abre sua trama



Descrição do sistema:

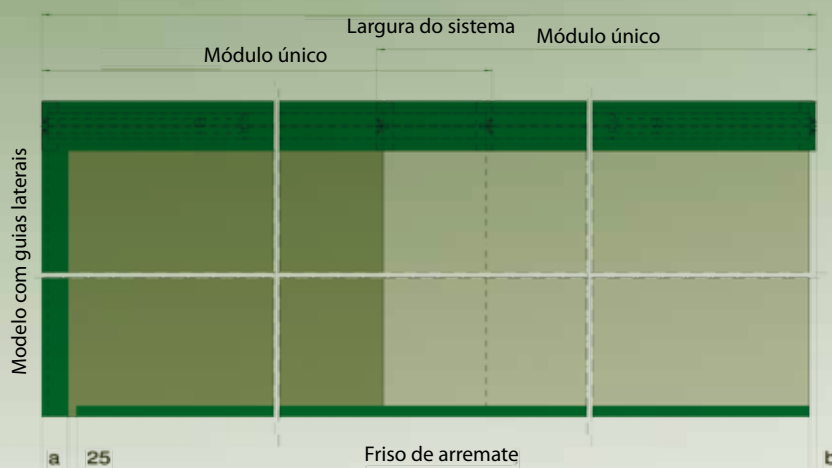
- Tecido patenteado "Aperitex 400"
- Módulos pré-fabricados são unidos de forma a alcançar a largura almejada
- Comprimento de desenrolamento de até 4 m
- Disponível para a classe de tempo e temperatura DL = 300°C
- Sistema de acionamento „Gravigen“ de série, ou seja, fechamento sem fonte de energia externa; não são necessários cabos resistentes ao fogo
- Friso de arremate integra todos os módulos
- Opcionalmente com guias laterais



Opcionalmente com guias laterais

- O antagonismo entre obter uma exaustão controlada e segura de fumaça em temperaturas de 300°C até 400°C e evitar que temperaturas mais altas afetem a estrutura construtiva da edificação
- O tecido Aperitex abre sua trama em temperaturas a partir de 350°C, sendo que a 530°C mais de 80 % da sua trama estará aberta (o restante é estrutura da trama)
- A estrutura da trama é estável a temperaturas superiores a 600°C por 2 horas, de forma que o sistema não caia quando submetido a esta carga
- A construção (caixa, guias laterais, friso de arremate) corresponde ao do comprovado sistema Moducoil
- A classificação conforme ISO 21027-1 é Classe DL 120, ou seja, 300°C acima de 120 minutos
- Tecido é transparente. Daí a boa possibilidade de observar o evento

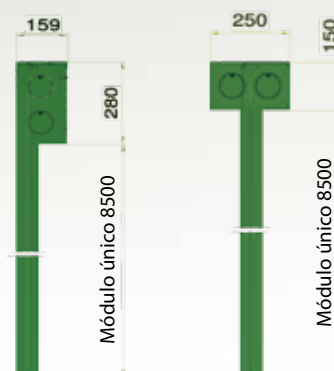
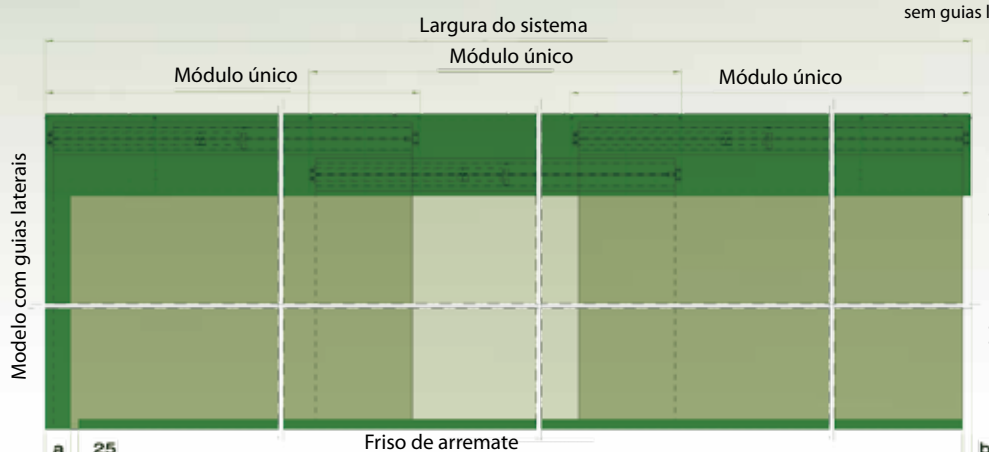
Dimensões



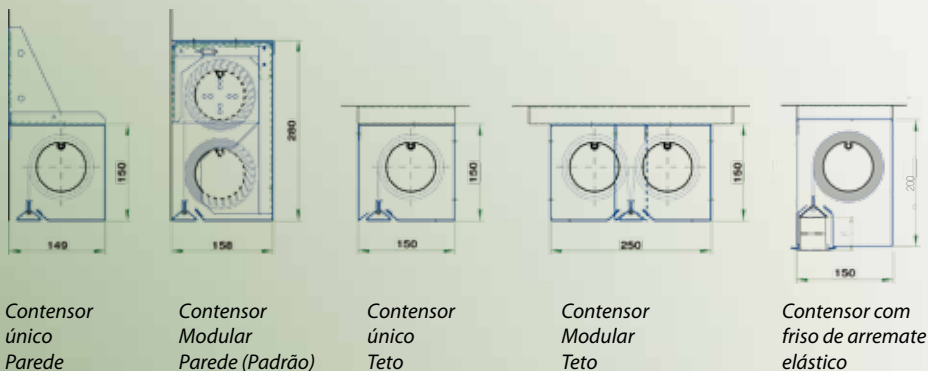
Módulo único até 6 m de largura do sistema

Módulo único	t ₁ (mm)	h ₁ (mm)	t ₂ (mm)	h ₁ (mm)
≤ 4,5 m	250	150	150	150
> 4,5 m - ≤ 8,5 m	320	180	180	180

a = Guia lateral
b = Dimensão da fenda sem guias laterais



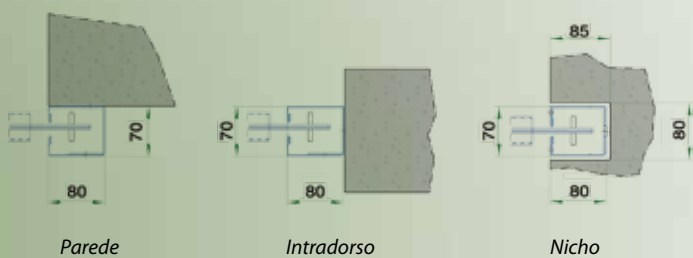
Seleção de caixas



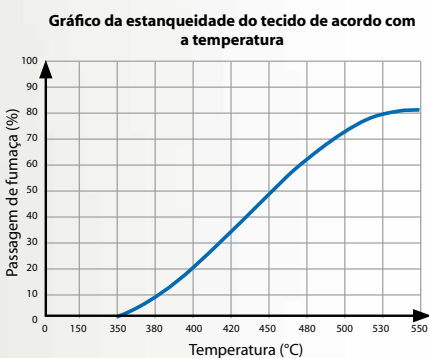
Frise de arremate



Seleção de guias laterais

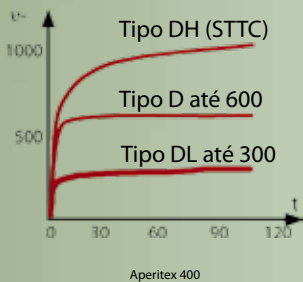


Estanqueidade



Classificação CE do sistema

Motor tubular patenteado com Tecnologia Gravity Fail



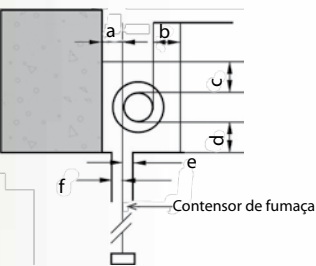
Intact fabric structure retains smoke up to 350°C



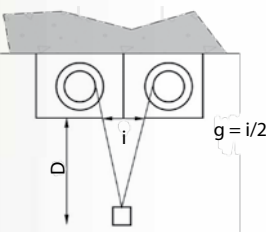
Fabric opens at a temperature from 350°C and let the smoke pass

Caracterização ISO 21927-1	Stöbich Sistema Apericoil
Contensor de fumaça automático	Tipo ASB 1 / ASB 3 Fechamento sem fonte de energia externa
Classe de Temperatura	DL 120 (300°C/120 min.)
Velocidade de fechamento (de acordo com o acionamento)	0,15 m/s por ex.: compr. de desenrolamento 9 m = 60 s em posição de alarme de incêndio
Fenda na caixa (a-f)	0 mm
Fenda nas bordas (g) Intradorso	g = 0 mm com guias laterais (FS) g = 20 mm + 20 mm sem FS
Fenda na junção (h)	17 mm (instalação padrão em tetos) 0 mm (instalação padrão em paredes)
Permeabilidade máx. do tecido da cortina para temp. ambiente e 200°C (max. 25 m³/m²/h)	< 1 m³/m²/h
Área Livre Caixa	= Comprimento da caixa x Fenda na caixa = L x 0 = 0 mm²
Área Livre Bordas	= D x Fenda nas bordas
Área Livre Junção	= D x Fendas na junção x Número de junções
D = comprimento de desenrolamento do contensor	

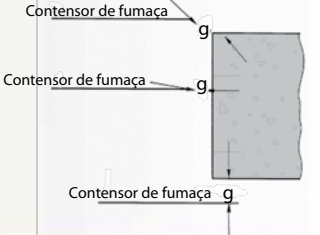
Junção



Caixa

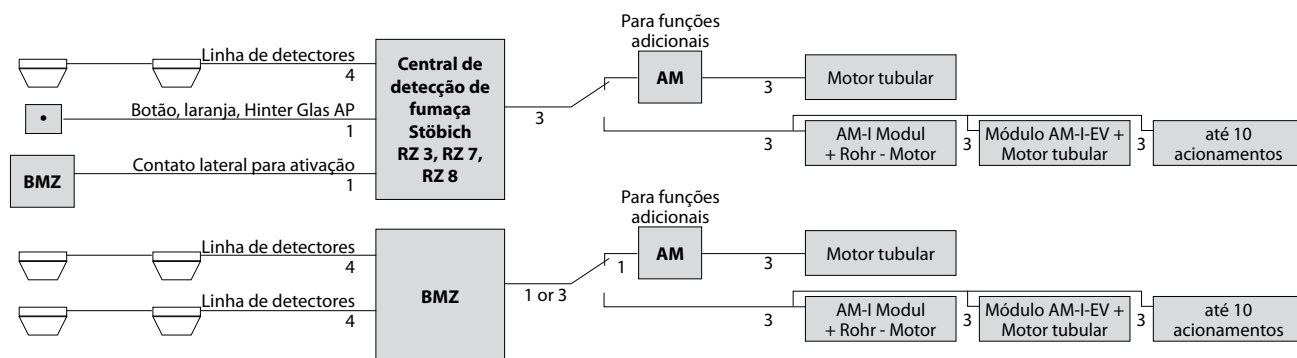


Bordas

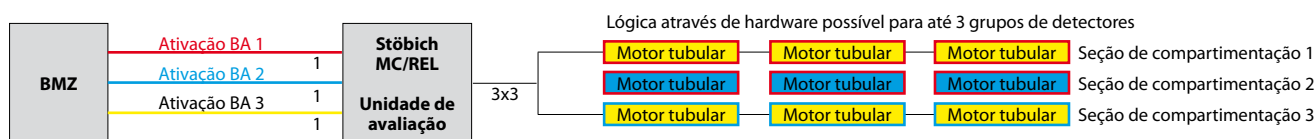


Controladores

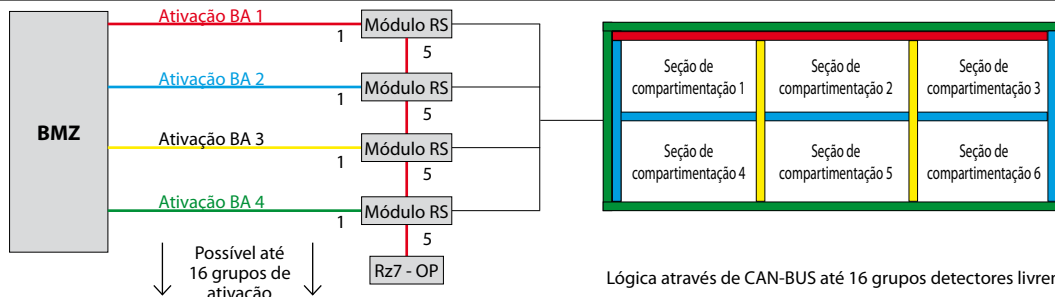
Comando fixo das cortinas contra fumaça por ativação do circuito de alarme de incêndio



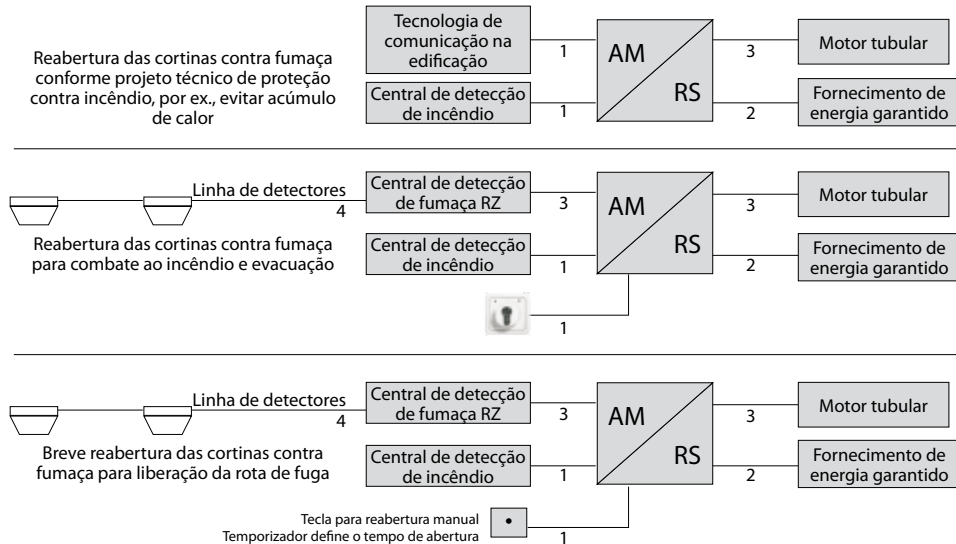
Variados comandos das cortinas contra fumaça de acordo com a ativação do circuito de alarme de incêndio



Comando fixo das cortinas por ativação do circuito de alarme de incêndio

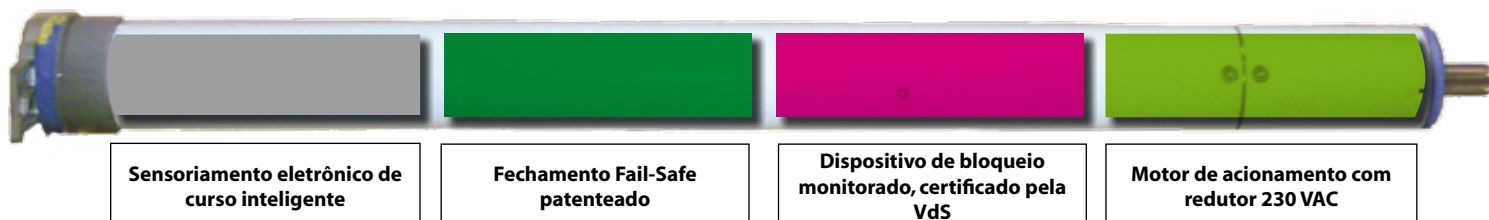


Reabertura motorizada controlada, mesmo com alarme de incêndio

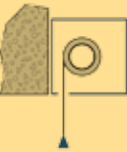


Legenda:
 1 = Õlflex 3G0,75mm²
 2 = NHXH-J E90 3x1,5mm² RE na manutenção da função
 3 = Õlflex 9G1,5mm²
 4 = Cabo dos detectores J-Y(St)Y-BMK-2x2x0,8mm²
 5 = BUS Kabel J-Y(St)Y-2x2x0,8mm²

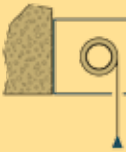
Motor tubular tipo Gravigen Stöbich



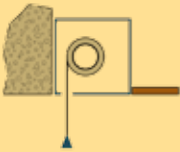
Variantes de instalação



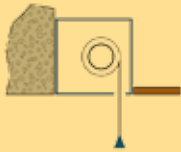
Caixa de enrolamento na parede, atrás



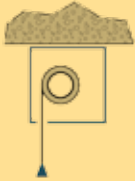
Caixa de enrolamento na parede, frente



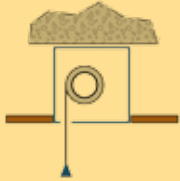
Caixa de enrolamento na parede, teto rebaixado encosta num lado na caixa, embaixo



Caixa de enrolamento na parede, teto rebaixado encosta num lado na caixa, embaixo



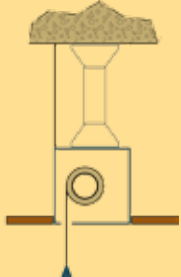
Caixa de enrolamento diretamente no teto, atrás/ embaixo



Caixa de enrolamento diretamente no teto, teto rebaixado encosta em ambos os lados na caixa, atrás

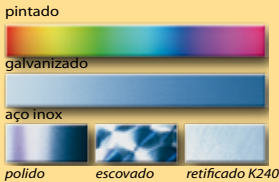


Caixa de enrolamento suspensa, atrás/ embaixo



Caixa de enrolamento suspensa, teto rebaixado encosta em ambos os lados na caixa, embaixo

Design para peças metálicas



Para o **sistema Supercoil**, além de diversas cores e acabamentos, a Stöbich também oferece caixas de enrolamento de forma personalizada.

Tecido – Comportamento ao fogo

Alemanha:
Classe A2-Aprovação: Nr. Z-56.429-916

Para Tecido: Protex 600.1 A2
Protex 1100.1 A2
Modutex 600 A2
Ecotex 1100 A2

Classe B1- Aprovação:
Nr. PZ-05366-3

para Tecido: Protex 600 P
Protex 1100 P
Modutex 600 P
Ecotex 1100 P

Europa:
Norma:
DIN EN ISO 13823 + 14716
Norma para classificação:
EN 13501-1
Certificado:
Nr. KB - 07112 A2 - s1, d0

para Tecido: Protex 600.1 A2
Protex 600 2S A2
Protex 1100.1 A2
Modutex 600 A2
Ecotex 1100 A2
Ecotex 1100 SA2

Seleção de Tecidos para cortinas contra fumaça

Classe de Temperatura „D“ = 600 °C

Classe de Temperatura „DH“ = Curva ETK

PROTEX 600 A2

PROTEX 1100 A2

Estrutura construtiva do sistema “Supercoil”

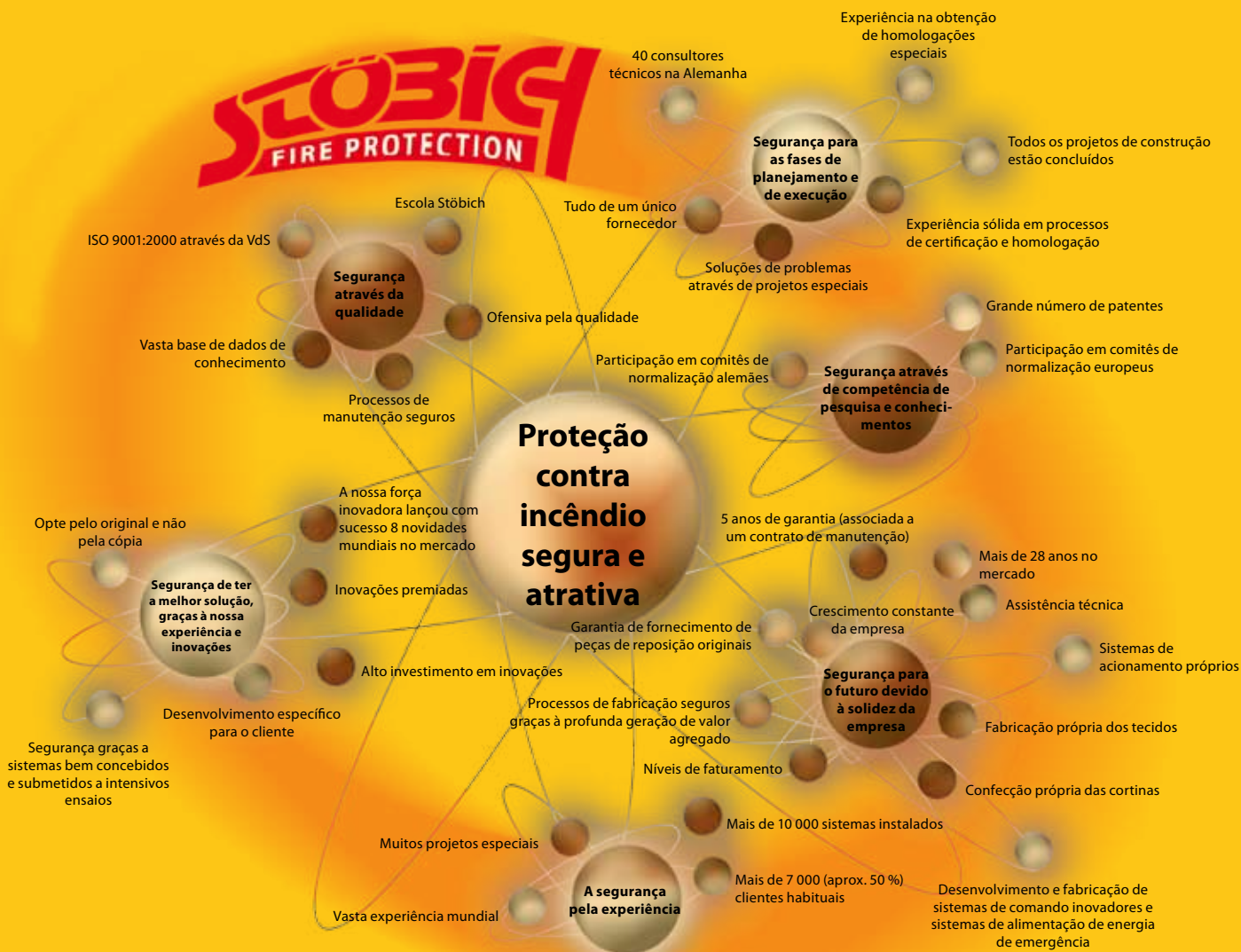


Classe de Temperatura „DH“ = Curva ETK

Classe de Temperatura „D“ = 600 °C

PROTEX 1100 A2

PROTEX 600 A2



Distinções e prêmios de inovação

Uma proteção contra incêndio invisível!



Programa "Revitalização de construções" do governo alemão



1.º prêmio do programa „Einfach. Einfach. Genial“ – MDR TV



Prêmio "Proteção contra incêndio FeuerTRUTZ 2011"



"Léxico dos líderes do mercado mundial" 2011



Prêmios de inovação na Alemanha

Matriz Alemanha

Stöbich Brandschutz GmbH
Pracherstieg 6
38644 Goslar
Fone: +49 (0) 5321 5708 0
Fax: +49 (0) 5321 5708-991

Distribuidor