

ILUMINAÇÃO, VENTILAÇÃO E DESENFUMAGEM NATURAL

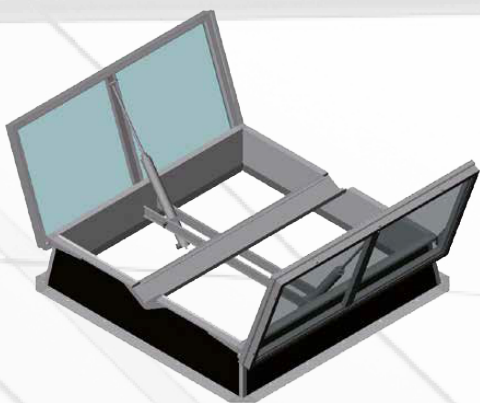


PETA.STEEL 110 DAP & PETA.COIF 110 DAP

Clarabóia de desenfumagem natural, ventilação e iluminação zenital, certificada segundo a EN 12101-2.

PETA.STEEL 110 DAP & PETA.COIF 110 DAP - DESENFUMAGEM NATURAL E VENTILAÇÃO

PETA.STEEL/COIF 110 DAP - DESCRITIVO TIPO



A desenfumagem natural do edifício será assegurada por clarabóias de desenfumagem, modelo PETA.STEEL 110 DAP ou PETA.COIF 110 DAP, da empresa PETAPROJ, com marcação CE, conforme a norma NF EN 12101-2 e certificação NF DENFC. As suas classes de performance correspondem às exigências da regulamentação francesa, compreendendo a função de ventilação de 10.000 ciclos.

Base construída em chapa de aço galvanizado com 400mm de altura, sistema de abertura a 110º garantida por mecanismos de alta resistência integrados na altura da base, revestimento em policarbonato alveolar opalescente com classe de resistência ao fogo B-s1.d0 (M1) e fusível térmico 93ºC.



DIMENSÕES E PERFORMANCES AERODINÂMICAS

L x l (cm)	160	180	200	220
160	1,28			
170	1,37			
180	1,46	1,58		
190	1,56	1,68		
200	1,65	1,78	1,92	
210	1,75	1,89	2,01	
220	1,85	2,00	2,12	
230	1,95	2,11	2,21	
240	2,05	2,22	2,30	
250	2,15	2,33	2,40	
260	2,26	2,43	2,50	
270	2,36	2,56	2,59	
280	2,47	2,62	2,69	
290	2,58	2,71	2,78	
300	2,69	2,81	2,88	3,50

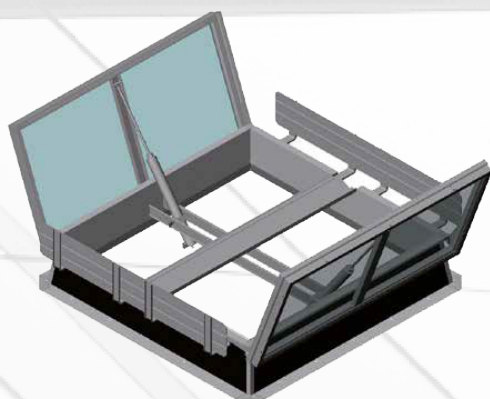
Aa standard (m2) com ou sem grelha RE.

Carga de neve: SL500.



PETA.STEEL 110 DAP & PETA.COIF 110 DAP - DESENFUMAGEM NATURAL E VENTILAÇÃO

PETA.STEEL/COIF 110 DAP HPA - DESCRITIVO TIPO



A desenfumagem natural do edifício será assegurada por clarabóias de desenfumagem, modelo PETA.STEEL 110 DAP HPA ou PETA.COIF 110 DAP HPA, da empresa PETAPROJ, com marcação CE, conforme a norma NF EN 12101-2 e certificação NF DENFC. As suas classes de performance correspondem às exigências da regulamentação francesa, compreendendo a função de ventilação de 10.000 ciclos.

Base construída em chapa de aço galvanizado com 400mm de altura, com sistema de abertura a 110º garantida por mecanismo de alta resistência integrado na altura da base, revestimento em policarbonato alveolar opalescente com classe de resistência ao fogo B-s1.d0 (M1) e fusível térmico 93°C e com deflectores em alumínio.



DIMENSÕES E PERFORMANCES AERODINÂMICAS

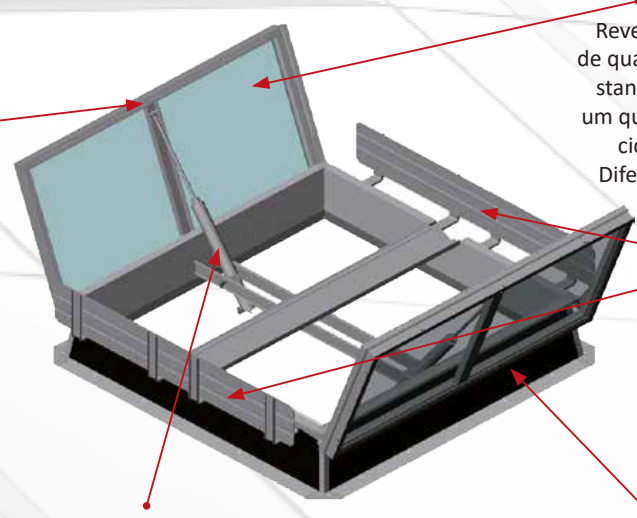
L x l (cm)	160	180	200	220
160	1,61			
170	1,71			
180	1,84	2,07		
190	1,95	2,19		
200	2,05	2,34	2,60	
210	2,15	2,46	2,73	
220	2,25	2,57	2,86	
230	2,39	2,69	2,99	
240	2,50	2,81	3,17	
250	2,60	2,93	3,30	
260	2,70	3,04	3,43	
270	2,81	3,21	3,56	
280	2,91	3,33	3,75	
290	3,02	3,45	3,89	
300	3,12	3,56	4,02	4,59

Aa standard (m2) com ou sem grelha RE.

Carga de neve: SL500.



PETA.STEEL 110 DAP & PETA.COIF 110 DAP - DESENFUMAGEM NATURAL E VENTILAÇÃO



QUADRO MÓVEL
 Quadro móvel realizado em aço galvanizado. Em posição de segurança este encontra-se com uma abertura de 110º, a qual é realizada com recurso a cilindros pneumáticos. Em posição de espera, o quadro móvel tranca-se automaticamente ao quadro fixo da clarabóia através de um sistema único e patenteado.

REVESTIMENTO DA CLARABÓIA
 Revestimento em policarbonato alveolar (PCA) de quatro paredes, espessura de 10mm, na versão standard. O revestimento está integrado sobre um quadro F em alumínio com elevada estanqueidade. Classificação ao fogo: B-s1.d0(M1) Diferentes tipos de revestimentos disponíveis.

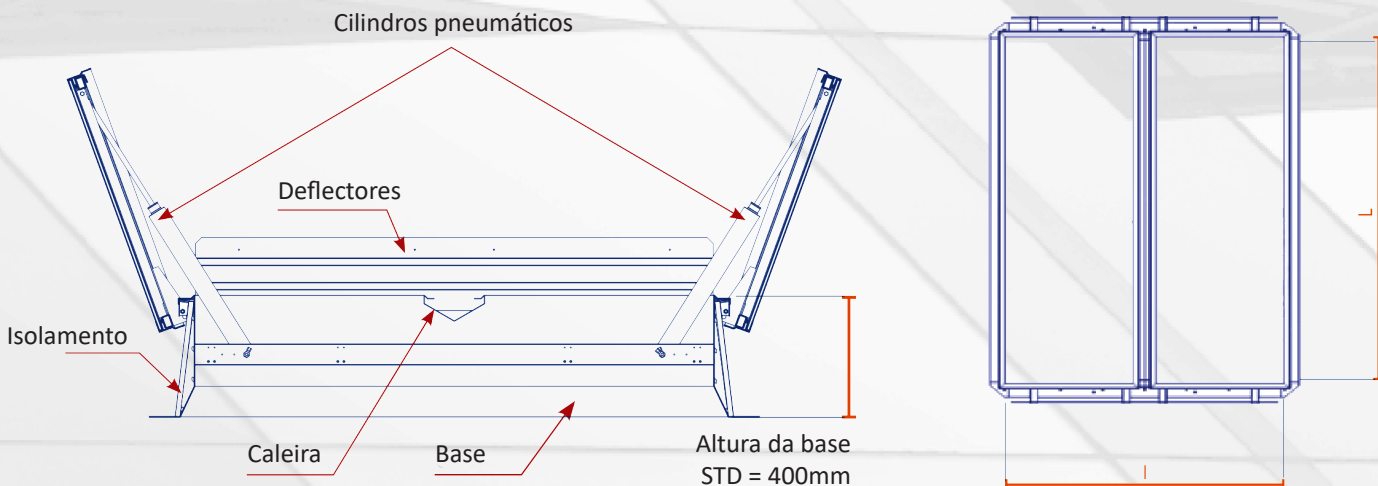
DEFLECTORES EM ALUMÍNIO
 Deflectores em alumínio incorporados com a clarabóia para uma melhor performance aerodinâmica. Os deflectores são colocados durante o processo de fabricação e instalados sobre a base.

CILINDROS PNEUMÁTICOS
 Os dois cilindros pneumáticos estão equipados com amortecedores de fim de curso.

BASE DA CLARABÓIA
 Base realizada em chapa de aço galvanizado, com uma altura de 400mm. Na versão PETA.STEEL o isolamento térmico é assegurado por um isolante termosoldável com 15mm de espessura.

O opção ISO+ permite um isolamento reforçado, permitindo a limitação dos desperdícios térmicos: Ganho de 30% comparando a um sistema standard.

ESQUEMAS TÉCNICOS



PETA.STEEL 110 DAP & PETA.COIF 110 DAP - DESENFUMAGEM NATURAL E VENTILAÇÃO

INFORMAÇÕES TÉCNICAS - VANTAGENS

- Sistema único e patenteado em posição de espera (fecho), permitindo uma grande resistência ao vento.
- Ventilação pneumática na versão standard, sem custos extra.
- A solução ISO+ otimiza o isolamento da clarabóia: ganho de 30% quando comparado a uma clarabóia standard.
- Urc : 1,9 W/m².K para um revestimento em policarbonato alveolar de 32mm.
- Estanqueidade reforçada no revestimento: Quadro F em alumínio com juntas especiais instaladas em fábrica.
- Isolamento acústico disponível como complemento.
- Deflectores em alumínio para uma maior resistência ao longo do tempo (versão HPA).
- A clarabóia é fornecida pronta a instalar, com os deflectores em alumínio instalados em fábrica (versão HPA).
- Clarabóia com marcação CE segundo a norma NF EN 12101-1 (certificado de conformidade nº 0333-CPD-219013).
- Clarabóia com marcação NF DENFC segundo a norma NFS 61937-1.

PERFORMANCE E CLASSIFICAÇÃO (SEGUNDO A NORMA NF EN 12101-2)

Designação	Classe	Significados / Observações
Funcionamento	Tipo B	Abertura e fecho a partir do solo
Superfície útil	Aa	Ver tabela (características da gama)
Fiabilidade	Re 300 (10.000 ciclos em ventilação)	Número do ciclo de ensaios em desenfumagem
Carga descendente	SL250 a SL500	Carga admissível em N/m ² em desenfumagem
Carga ascendente	WL 1500	Resistência a uma força de sucção por altos ventos (em N/m ²)
Baixas temperaturas	T (00)	Equipamento conforme as exigências francesas
Ensaio de resistência a temperaturas elevadas	B300	Ensaio de funcionamento a uma temperatura de 300°C.

CONDIÇÕES DE UTILIZAÇÃO

Pressão mínima de abertura (desenfumagem)	10 bars*
Pressão mínima de abertura (ventilação)	6 bars*
Pressão mínima de fecho (ventilação)	8 bars*
Inclinação máxima e direcções para a instalação da base	45° ao eixo de articulação paralelo ao cume

*As características técnicas exactas poderão variar consoante as dimensões. Os sistemas deverão ser verificados caso a caso.

REVESTIMENTOS DISPONÍVEIS

REVESTIMENTOS EM PCA

Tabela de revestimentos em policarbonato alveolar.

Outras soluções sujeitas a consulta prévia.



Tipo de Revestimento (PCA)	Transmissão Luminosa (em %)	Coefficiente de transmissão térmica Ug (W/m ² .K)*	Factor Solar (em %)	Classificação ao fogo
PCA - Opalescente - 10mm - 4 paredes	57	2.5 / 2.7	60	B-s1,d0 (M1)
PCA - Opalescente - 16mm - 5 paredes	46	1.9 / 2.1	47	
PCA - Opalescente - 16mm - 7 paredes	54	1.9 / 2.0	55	
PCA - Opalescente - 32mm - 5 paredes	38	1.2 / 1.3	40	
PCA - Transparente - 10mm - 4 paredes	69	2.5 / 2.7	65	
PCA - Transparente - 16mm - 5 paredes	66	1.9 / 2.1	63	
PCA - Transparente - 16mm - 7 paredes	59	1.9 / 2.0	56	
PCA - Transparente - 32mm - 5 paredes	50	1.2 / 1.3	49	
PCA - Redução Calor - 10mm - 4 paredes	50	2.6 / 2.8	48	
PCA - Redução Calor - 16mm - 5 paredes	33	1.9 / 2.1	32	
PCA - Redução Calor - 16mm - 7 paredes	54	1.9 / 2.0	48	
PCA - Redução Calor - 32mm - 5 paredes	30	1.2 / 1.3	30	
PCA - Opaco - Cinza - 10mm - 4 paredes	0	2.55 / 2.7	/	
PCA - Opaco - Cinza - 16mm - 7 paredes	0	1.9 / 2.0	/	

*O primeiro valor para um inclinação ≥ 60° e o segundo valor para uma inclinação < 60°.

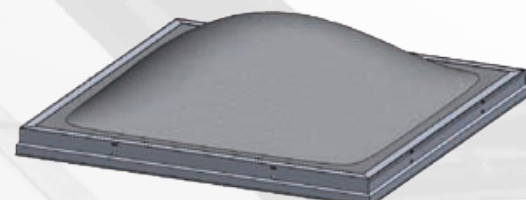
REVESTIMENTO EM POLIESTER

Revestimento totalmente opaco com um face interior negra para evitar qualquer tipo de transmissão luminosa. São utilizados e adaptados a local onde se deseja garantir a opacidade total, como por exemplo em caves, laboratórios químicos, cinemas e especialmente a locais expostos a produtos químicos agressivos.

Espessura do revestimento: 25mm.

Transmissão luminosa: 0%.

Coefficiente de transmissão térmica: U= 0,8 W/m².K.



REVESTIMENTO EM ALUMÍNIO

Este tipo de revestimento beneficia da melhor classificação ao fogo.

Espessura do revestimento: 50mm.

Coefficiente de transmissão térmica: U= 0,8 W/m².K.

Classificação ao fogo: A2 - s1, d0 (M0) - Incombustível.



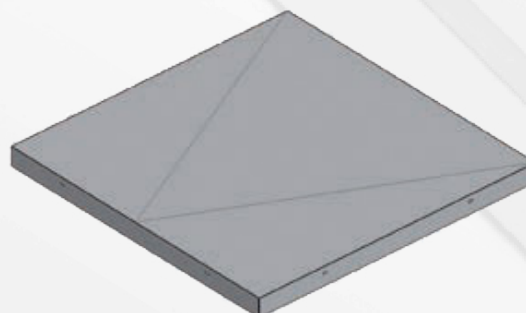
ISOLAMENTO ACÚSTICO

Revestimento em alumínio com um isolamento de 50mm de espessura.

Fiabilidade acústica Rw de 29 dB, conforme testes do CSTB.

PROTECÇÃO SOLAR

ECOSUN BRISE SOLEIL é uma solução com durabilidade e económica para combater o aquecimento dos edifícios. É um sistema realizado em alumínio, associado ao revestimento de policarbonato alveolar das nossas clarabóias. Os testes do CSTB demonstram que o factor de transmissão energética é somente de 15% (ver ficha).



PETA.STEEL 110 DAP & PETA.COIF 110 DAP - DESENFUMAGEM NATURAL E VENTILAÇÃO

OPÇÕES DISPONÍVEIS

VENTILAÇÃO DIÁRIA - PNEUMÁTICA

A ventilação diária poderá ser assegurada pela clarabóia de desenfumagem, sem qualquer modificação e sem custos extra. Para usufrir da ventilação natural basta conectar a clarabóia a uma central pneumática de desenfumagem que possua o bloco de ventilação incorporado, garantindo o funcionamento do sistema em desenfumagem e ventilação natural.

GRELHA ANTI-INFRACÇÃO (RE) 1200 JOULES

A grelha anti-infracção responde às recomendações da CRAM em matéria de protecção das pessoas em coberturas, permitindo estar em conformidade com o código do trabalho. Ela passou no teste padrão de resistência à queda de uma pessoa, ao cair de sua própria altura: 1200 joules de teste dinâmico.

CONTACTORES DE FIM DE CURSO

Dois contactos de posição (segurança e stand-by), podem ser ligados a um painel de sinalização. Este sistema permite controlar a posição de toda a instalação, sem ter de aceder ao telhado. Esta opção é necessária para um sistema de desenfumagem natural num sistema de segurança ou detecção de incêndio de categoria A ou B.

ISOLAMENTO TÉRMICO AVANÇADO (ISO+)

A versão ISO+ possui um isolamento reforçado, que proporciona maior estanqueidade ao ar e limita os desperdícios térmicos graças a um revestimento em PCA com melhor performance (16 ou 32mm), a uma junta de isolamento entre o revestimento e a base de adaptação e de um melhor isolamento da base (30mm). É possível obter um ganho de 35% na eficiência térmica em comparação com uma clarabóia standard ($U_{rc} = 1,7 \text{ W/m}^2 \cdot \text{K}$).

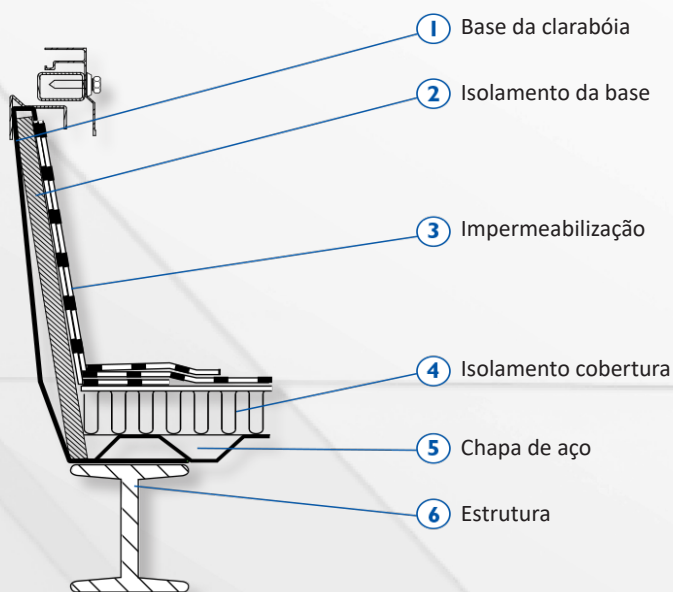
SEM FUSÍVEL TÉRMICO INTEGRADO

Opção útil no caso em que a regulamentação em vigor obrigue que o sistema de desenfumagem seja unicamente comandado pelo sistema de detecção de incêndios.

LACAGEM

Acabamento do interior da base e grelha anti-infracção à cor RAL pretendida.

EXEMPLO DE INSTALAÇÃO - PETA.STEEL 110 DAP



EXEMPLO DE INSTALAÇÃO - PETA.COIF 110 DAP

