



SAFEENERGY
BOVEMA

Safe TMS-DR

Descrição

O exutor de lamelas TMS-DR destina-se a uma ventilação económica, destinado a saída de ar quente ou fumo de um edifício, permitindo através das suas Flaps laterais, ventilação mesmo com tempo de chuva.

Aplicações:

Destinado a edifícios com grande produção de calor e com necessidades de sistema de desfumagem natural

Os exutores são, fabricados de acordo com os requisitos de qualidade definidos na ISO 9001 e foram testados e aprovados segundo diversas normas:

- DIN 18232 – Alemanha
- S: 7346: Pt 1: 1990 – Reino Unido
- NFS 61937 - França
- EN 12101-2

Os exutores são constituídos por alumínio de alta qualidade a cor natural (standard) ou lacados a qualquer cor RAL standard

Sistemas de abertura:

- CO2 (pneumático)
- actuador eléctrico

Tipos de Lamelas



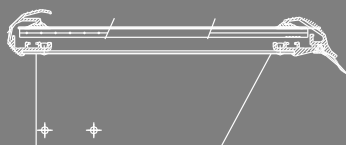
Alumínio simples



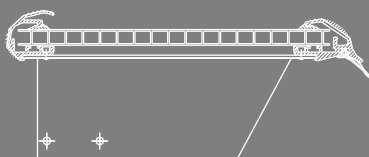
Alumínio duplo



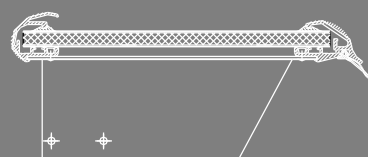
Alumínio duplo com
20mm isolamento térmico



Vidro

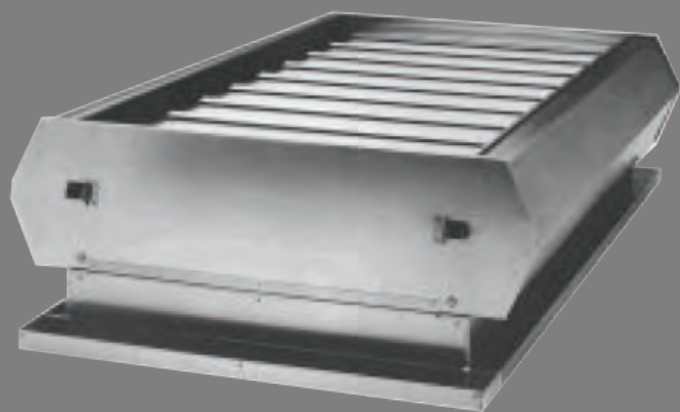
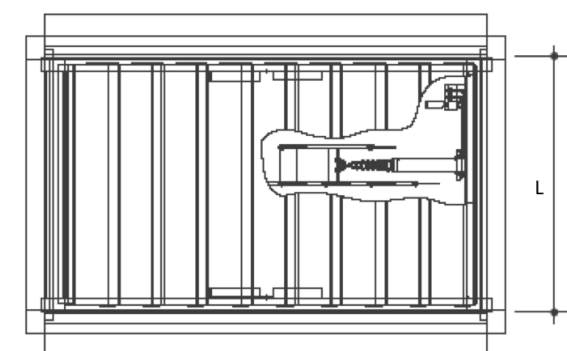
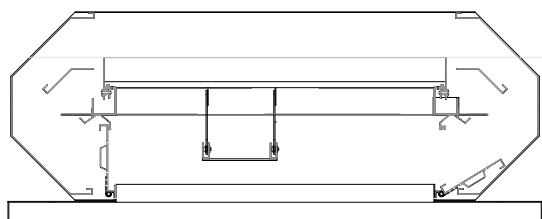
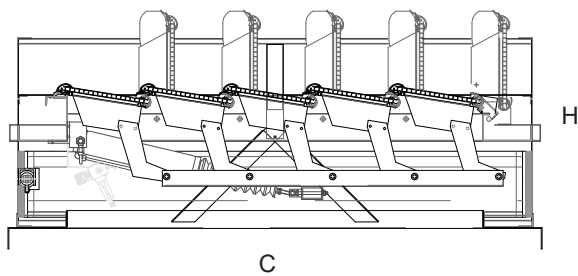


Polícarbonato Alveolar 10mm

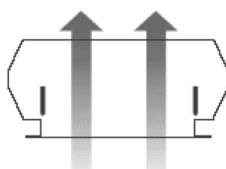


ALUTHERM
(Alumínio sandwich, 10 mm
de isolamento térmico)

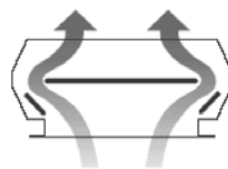
Pormenores



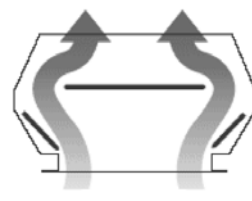
Tipos de Ventilação



Ventilação diária
Desenfumagem

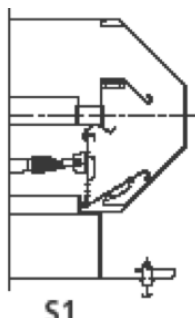


Ventilação diária
Flaps tipo 150

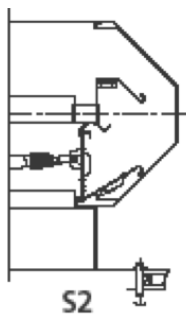


Ventilação diária
Flaps tipo 300

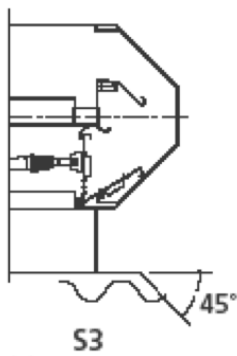
Tipos de Flanges



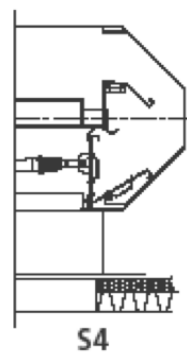
S1



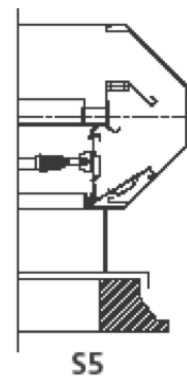
S2



S3

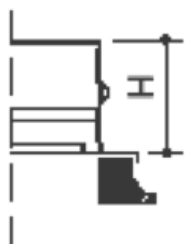


S4

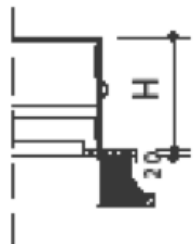


S5

Tipos de Base



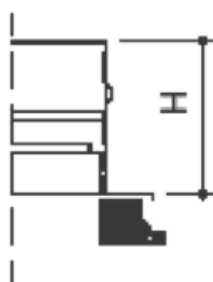
Base Baixa
Flange Alumínio
Simples



Base Baixa Flange
com isolamento
20mm



Base Alta Flange
Alumínio Simples



Base Alta Flange
com isolamento
20mm



Base Alta Flange
de fixação com
isolamento 20mm

Área Geométrica (Flaps Laterais), Ag (m2)

Tipo	Numero de Lamelas													
	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
150	0,20	0,25	0,30	0,35	0,40	0,45	0,50	0,55	0,60	0,65	0,70	0,75	0,80	0,85
300	0,44	0,56	0,67	0,78	0,90	1,01	1,12	1,24	1,35	1,46	1,57	1,69	1,80	1,91

Área Útil de Desenfumagem, Au (m2) (Lamelas em Alumínio Simples)

Tipo	Número de lamelas													
	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	L (mm)
6	0,20	0,27	0,34	0,41	0,48	0,55	0,62	0,69	0,75	0,82	0,89	0,96	1,02	500
8	0,31	0,41	0,51	0,62	0,71	0,82	0,92	1,02	1,13	1,23	1,33	1,44	1,53	750
11	0,41	0,55	0,69	0,82	0,96	1,09	1,23	1,37	1,51	1,64	1,78	1,91	2,05	1000
14	0,53	0,71	0,89	1,06	1,24	1,42	1,60	1,78	1,95	2,13	2,31	2,49	2,66	1300
17	0,66	0,88	1,09	1,31	1,53	1,75	1,97	2,18	2,40	2,62	2,84	3,06	3,28	1600
C (mm)	585	780	975	1170	1365	1560	1755	1950	2145	2340	2535	2730	2925	

Área Útil de Desenfumagem, Au (m2) (Lamelas Alu2, PC-10 e Alutherm)

Tipo	Número de lamelas													
	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	L (mm)
6	0.19	0.25	0.32	0.38	0.44	0.51	0.57	0.63	0.70	0.76	0.82	0.89	0.95	500
8	0.28	0.38	0.48	0.57	0.67	0.76	0.86	0.95	1.05	1.14	1.24	1.33	1.43	750
11	0.38	0.51	0.63	0.76	0.89	1.01	1.14	1.27	1.39	1.52	1.65	1.77	1.90	1000
14	0.49	0.66	0.82	0.99	1.15	1.32	1.48	1.65	1.81	1.98	2.14	2.31	2.47	1300
17	0.60	0.81	1.01	1.22	1.42	1.62	1.83	2.03	2.23	2.43	2.64	2.84	3.04	1600
C (mm)	585	780	975	1170	1365	1560	1755	1950	2145	2340	2535	2730	2925	

NOTA: as dimensões assinaladas a vermelho, não estão disponíveis no sistema elétrico

Funcionamento

O sistema pneumático pode ser de simples ou duplo efeito. A abertura individualizada é accionada através de fusível térmico (68°, 93° ou 140°)C

No sistema eléctrico, os atuadores a 24V são comandados à distância por uma central de controlo, com baterias como energia de suporte.

As Flaps laterais para ventilação diária mesmo em tempo de chuva, podem ser controladas manualmente, a 24Vc ou 230Vac, através de botoneira de ventilação diária.





SAFEENERGY

*Rua de Santa Isabel Lote 2 R\C Esq.
Repeses 3500-726 Viseu
T +351 232 428 290
geral@safeenergy.pt
www.safeenergy.pt*