

REF 500® 5

compuerta cortafuegos rectangular, baja pérdida de carga

INFORMACIÓN GENERAL

Ventajas

Compuertas cortafuegos con certificación CE y NF.

Probadas a 500 Pa.

Un único mecanismo de mando evolutivo (EVO) para toda la gama.

Accionamiento por fusible (Evo A), por fusible o bobina (Evo T) y (Evo M).

Bobina de accionamiento de doble tensión 24 / 48 Vcc (Evo T).

Motores de rearme de doble tensión 24/48 V CC y 24 V CA (Evo M).

Bajas pérdidas de carga y nivel acústico reducido gracias al mecanismo situado fuera del flujo de aire.

Clase de estanqueidad al aire C, según la norma EN 1751.

Posibilidad de montaje en serie.

Gamma

Dimensiones y pesos*:

Altura [mm]	Ancho [mm]	100	150	200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800
		Espesor de la lámina de 25 mm														
200	Lámina de 25 mm	5	5	6	6	7	7	8	9	9	10	11	11	12	12	13
250		5	6	6	7	8	8	9	10	10	11	12	12	13	14	14
300		6	6	7	8	8	9	10	11	11	12	13	14	14	15	16
350		6	7	7	8	9	10	11	12	12	13	14	15	16	16	17
400		7	8	8	9	10	11	12	12	13	14	15	16	17	18	19
450		8	8	9	10	11	12	12	13	14	15	16	17	18	19	20
500		8	9	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21
550		9	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	20	21	22	23
600	Lámina de 40 mm	10	10	11	12	13	14	15	16	17	18	20	21	22	23	24
650		-	-	13	15	16	18	20	21	23	25	26	28	29	31	33
700		-	-	14	16	17	19	21	22	24	26	28	29	31	33	35
750		-	-	15	16	18	20	22	24	26	27	29	31	33	35	37
800		-	-	15	17	19	21	23	25	27	29	31	33	35	37	38

Altura [mm]	Ancho [mm]	850	900	950	1000	1050	1100	1150	1200	1250	1300	1350	1400	1450	1500
Espesor de la lámina de 40 mm															
200	Lámina de 25 mm	15	16	17	17	18	19	20	20	21	22	23	23	24	25
		17	18	19	20	21	21	22	23	24	25	26	26	27	28
		19	20	21	22	23	24	25	27	28	28	29	30	31	32
		21	22	23	24	25	27	28	29	30	31	32	33	34	35
		24	25	26	28	29	30	31	32	33	34	35	37	38	39
		26	27	29	30	31	32	34	35	36	37	38	40	41	42
		28	30	31	32	34	35	36	37	39	40	41	43	44	45
		30	32	33	35	36	37	39	40	42	43	45	46	47	49
		32	34	35	37	38	40	41	43	44	46	48	49	51	52
650	Lámina de 40 mm	34	36	38	39	41	42	44	46	47	49	51	52	54	55
		36	38	40	41	43	45	47	48	50	52	54	55	57	59
		38	40	42	44	46	47	49	51	53	55	57	58	60	62
		40	42	44	46	48	50	52	54	56	58	60	62	64	65

* Peso solo de la compuerta; es necesario añadir el peso del mecanismo elegido. + 1,7 kg;
mecanismo Evo T: + 2 kg; mecanismo Evo M: + 2,2 kg.

	Fusible térmico de 72 °C	Contacto FDCU ⁽¹⁾	Contacto FDCB ⁽²⁾	Kit de bobina de doble tensión 24/48 Vdc ⁽⁴⁾	Kit de motor de rearme de 24/ 48 Vdc y 24 Vac
Evo A	✓	Instalación opcional ⁽³⁾	Instalación opcional ⁽³⁾	Instalación opcional ⁽³⁾	Instalación opcional ⁽³⁾
Evo T	✓	✓		✓	
Evo M	✓	✓		✓	

(1) «Contacto FDCU» se refiere a un contacto de principio y fin de carrera que indica la posición de la lámina de la válvula (CMSI);

(2) «Contacto FDCB» se refiere a un contacto doble de principio y fin de carrera de la lámina de la compuerta (CMSI y GTC);

(3) Kit para montaje en obra; (4) Emisión o ruptura.



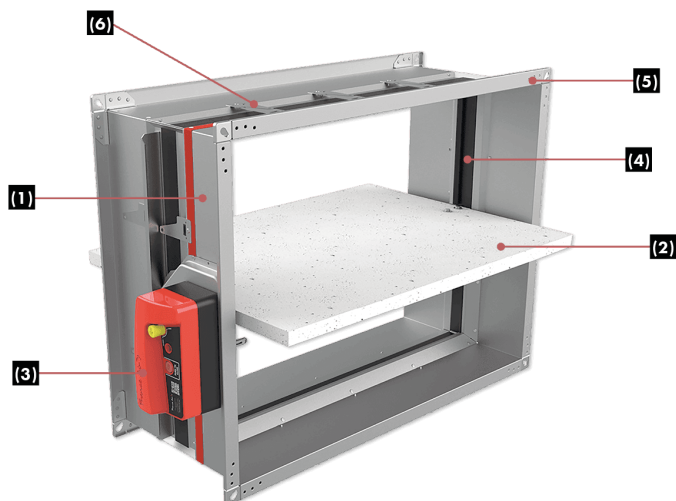
Toda la gama está equipada con final de carrera.

Designación

REF 500® 5	EVO	FDCU	100 x 200
<u>TIPO</u>	<u>ACTUADOR</u>	<u>OPCIONES</u>	<u>DIMENSIONES [MM]</u>
	Evo A Evo T (E/R) Evo M (E/R)	FDCU FDCB	ANCHO X ALTURA

Aplicación/uso

- Restablece la continuidad de la resistencia al fuego en el paso de conductos a través de una pared o forjado en caso de incendio.

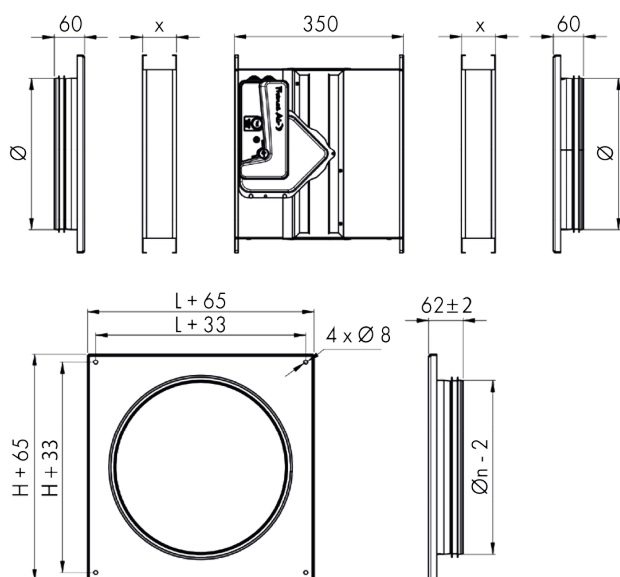


- (1) - Túnel de acero galvanizado; (2) - Lama móvil de material refractario;
 (3) - Actuador; (4) - Junta intumescente;
 (5) - Marcos de montaje; (6) - Marcado del producto en el túnel.

Opciones

Adaptación circular

- Las placas de conexión circulares se utilizan para conectar los conductos de ventilación circulares a las compuertas cortafuegos rectangulares.
- Durante la instalación de las placas de conexión, si la lama de la compuerta sale del túnel, es muy importante instalar una extensión. La placa de conexión está equipada con una junta.



Dimensiones en mm.

Compuerta cortafuegos ATEX

Extensor de túnel

- El extensor de túnel es necesario cuando la compuerta debe sellarse en paredes de gran espesor.



Embalaje

- Vendido por unidad.

DESCRIPCIÓN TÉCNICA

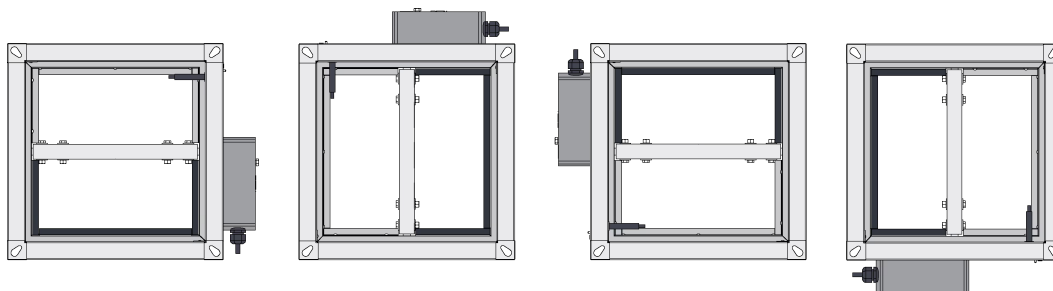
CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Construcción

- Construcción en acero galvanizado con lama de material refractario.

Orientación del mecanismo

- El eje de la lama del registro cortafuegos puede orientarse en cualquier dirección, horizontal o vertical.



Sentido del fuego

- El sentido de circulación del aire y el sentido del fuego son indiferentes.

Fusible térmico

- Disparo automático a +72 °C.

Bobina electromagnética de disparo

- Tensión 24/48 V CC.
- Cambio automático sin intervención en la placa eléctrica.
- Emisión o ruptura.
- Potencia:
 - Bobina de ruptura: Pmax = 1,6 W.
 - Bobina de emisión: Pmax = 3,5 W.

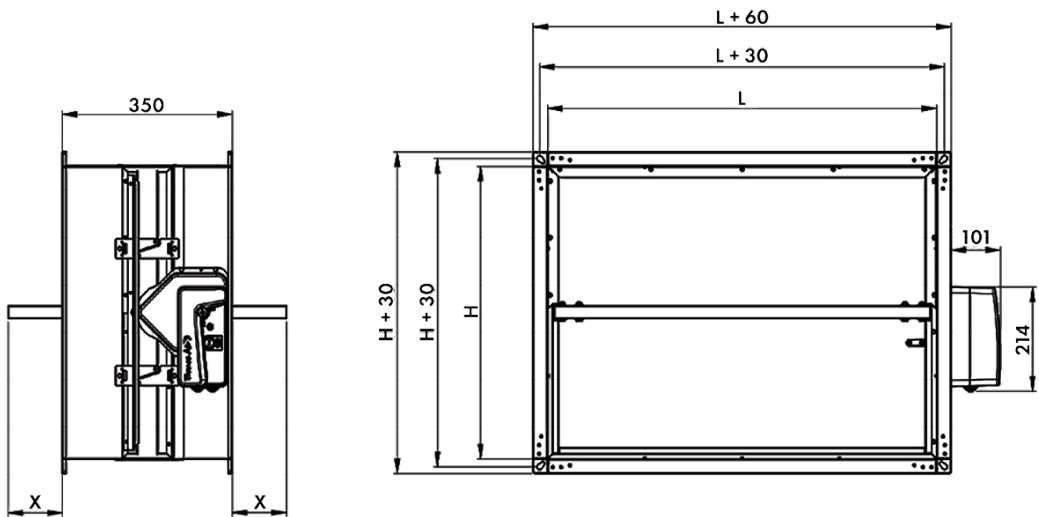
Motor de rearme

- 24/48 V CC y 24 V CA.
- Potencia:
 - 24 V CC: Pmax = 10 W.
 - 48 V CC: Pmax = 15 W.
- Tiempo de rearme de la lama:
 - Manual para EVO A y EVO T.
 - Menos de 30 segundos para EVO M.

Estanqueidad al aire

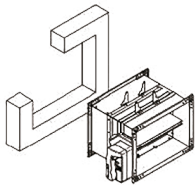
- Clase de estanqueidad al aire C, según la norma EN 1751.

- REF 500® 5 EVO



Dimensiones en mm;
 $x = (H - 370) / 2$ (mm);

Si el cálculo da un número negativo, significa simplemente que la lama no sobresale.



Colocar la válvula en una
abertura con H + 80 mm
y L + 80 mm o más.

RESISTENCIA AL FUEGO

- Todos nuestros registros son de tipo Ved (i↔o) y Hod (i↔o).

Montaje en pared

Tipo de pared	Espesor de la pared [mm]	Resistencia al fuego
Pared de hormigón celular Montaje en batería en la pared (2 x 2)	≥ 100	EI 120 S
Pared de hormigón armado Montaje en batería en la pared (2 x 2)	≥ 100	EI 120 S
Paneles de yeso	≥ 70	EI 120 S
	≥ 100	EI 120 S
Placa de yeso 98/48 – Fijación con lana mineral	-	EI 90 S
Placa de yeso 98/48. Fijación con mortero o yeso	-	EI 120 S

Montaje en losa

Tipo de pared	Espesor de la pared [mm]	Resistencia al fuego
Pavimento de hormigón celular	≥ 100	EI 120 S
	≥ 125	EI 120 S
	≥ 150	EI 120 S
Pavimento de hormigón armado	≥ 100	EI 120 S
	≥ 125	EI 120 S
	≥ 150	EI 120 S

En dm²

H \ L	100	150	200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800
200	0,81	1,49	2,16	2,84	3,51	4,19	4,86	5,54	6,21	6,89	7,56	8,24	8,91	9,59	10,26
250	1,11	2,04	2,96	3,89	4,81	5,74	6,66	7,59	8,51	9,44	10,36	11,29	12,21	13,14	14,06
300	1,41	2,59	3,76	4,94	6,11	7,29	8,46	9,64	10,81	11,99	13,16	14,34	15,51	16,69	17,86
350	1,71	3,14	4,56	5,99	7,41	8,84	10,26	11,69	13,11	14,54	15,96	17,39	18,81	20,24	21,66
400	2,01	3,69	5,36	7,04	8,71	10,39	12,06	13,74	15,41	17,09	18,76	20,44	22,11	23,79	25,46
450	2,31	4,24	6,16	8,09	10,01	11,94	13,86	15,79	17,71	19,64	21,56	23,49	25,41	27,34	29,26
500	2,61	4,79	6,96	9,14	11,31	13,49	15,66	17,84	20,01	22,19	24,36	26,54	28,71	30,89	33,06
550	2,91	5,34	7,76	10,19	12,61	15,04	17,46	19,89	22,31	24,74	27,16	29,59	32,01	34,44	36,86
600	3,21	5,89	8,56	11,24	13,91	16,59	19,26	21,94	24,61	27,29	29,96	32,64	35,31	37,99	40,66
650	-	-	9,12	11,97	14,82	17,67	20,52	23,37	26,22	29,07	31,92	34,77	37,62	40,47	43,32
700	-	-	9,92	13,02	16,12	19,22	22,32	25,42	28,52	31,62	34,72	37,82	40,92	44,02	47,12
750	-	-	10,72	14,07	17,42	20,77	24,12	27,47	30,82	34,17	37,52	40,87	44,22	47,57	50,92
800	-	-	11,52	15,12	18,72	22,32	25,92	29,52	33,12	36,72	40,32	43,92	47,52	51,12	54,72

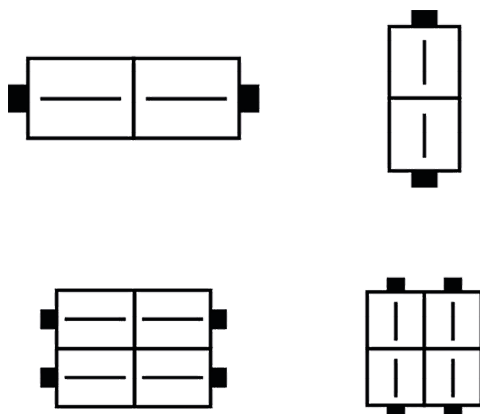
H \ L	850	900	950	1000	1050	1100	1150	1200	1250	1300	1350	1400	1450	1500
200	9,72	10,32	10,92	11,52	12,12	12,72	13,32	13,92	14,52	15,12	15,72	16,32	16,92	17,52
250	13,77	14,62	15,47	16,32	17,17	18,02	18,87	19,72	20,57	21,42	22,27	23,12	23,97	24,82
300	17,82	18,92	20,02	21,12	22,22	23,32	24,42	25,52	26,62	27,72	28,82	29,92	31,02	32,12
350	21,87	23,22	24,57	25,92	27,27	28,62	29,97	31,32	32,67	34,02	35,37	36,72	38,07	39,42
400	25,92	27,52	29,12	30,72	32,32	33,92	35,52	37,12	38,72	40,32	41,92	43,52	45,12	46,72
450	29,97	31,82	33,67	35,52	37,37	39,22	41,07	42,92	44,77	46,62	48,47	50,32	52,17	54,02
500	34,02	36,12	38,22	40,32	42,42	44,52	46,62	48,72	50,82	52,92	55,02	57,12	59,22	61,32
550	38,07	40,42	42,77	45,12	47,47	49,82	52,17	54,52	56,87	59,22	61,57	63,92	66,27	68,62
600	42,12	44,72	47,32	49,92	52,52	55,12	57,72	60,32	62,92	65,52	68,12	70,72	73,32	75,92
650	46,17	49,02	51,87	54,72	57,57	60,42	63,27	66,12	68,97	71,82	74,67	77,52	80,37	83,22
700	50,22	53,32	56,42	59,52	62,62	65,72	68,82	71,92	75,02	78,12	81,22	84,32	87,42	90,52
750	54,27	57,62	60,97	64,32	67,67	71,02	74,37	77,72	81,07	84,42	87,77	91,12	94,47	97,82
800	58,32	61,92	65,52	69,12	72,72	76,32	79,92	83,52	87,12	90,72	94,32	97,92	101,52	105,12

Dimensiones H y L en mm.

MONTAJE Y CONEXIÓN

MONTAJE EN BATERÍA

Ejemplos de montaje en serie



Consúltelos para obtener todos los códigos de los kits
de montaje: anchura de 850 mm a 1500 mm.

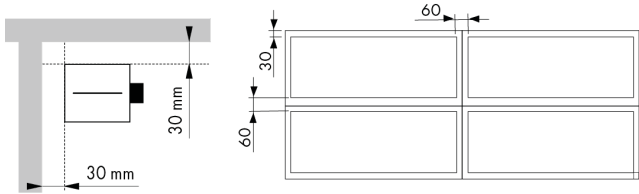
- La instalación debe cumplir con el informe de clasificación.
- Evite que los conductos conectados obstruyan la lama móvil.

- La clase de estanqueidad al aire se mantiene si la instalación del registro se realiza conforme al manual de instalación.
- Temperatura de uso: 60 °C, como máximo.
- Solo para uso en interiores.
- Dimensiones máximas posibles: 3000 (A) x 1600 (H), es decir, 2 x 2 registros de 1500 (A) x 800 (H) montados uno sobre otro y lado a lado (los 30 mm adicionales provienen del kit para montaje en batería).
- El montaje en batería solo es posible sobre losa de hormigón.

Tipo de pared	Espesor de la pared [mm]	Dimensiones* [mm]
Pared de hormigón	≥ 100	$(L1+L2+160) \times (H1+H2+160)$
Pared de bloques de yeso	≥ 70	$(L1+L2+160) \times (H1+H2+160)$
Pared de placas de yeso	≥ 100	$(L1+L2+160) \times (H1+H2+160)$
Losa de hormigón	≥ 100	$(L1+L2+160) \times (H1+H2+160)$

* Las dimensiones indicadas se refieren a un montaje de 4 registros en batería.

Distancias mínimas de instalación

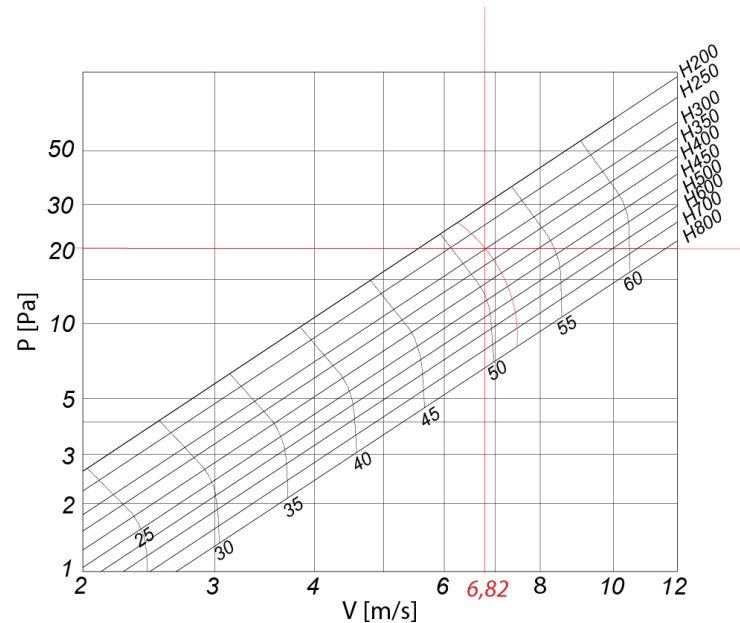


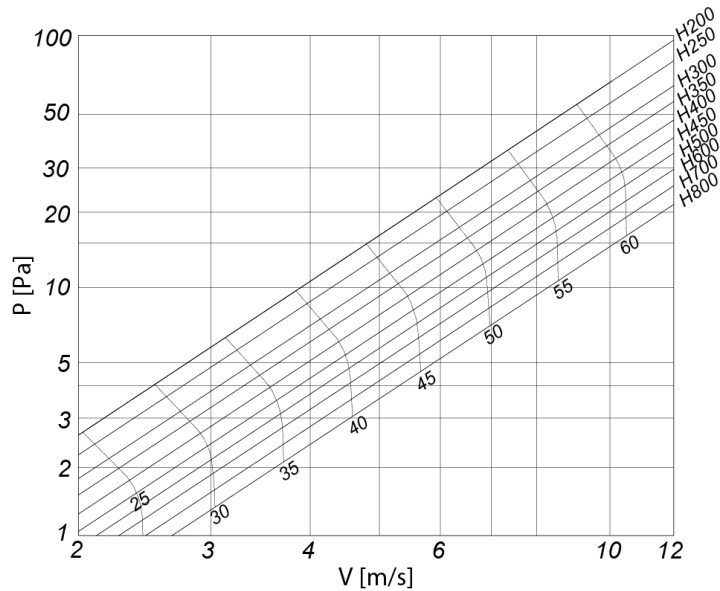
Espesor de los marcos de montaje de los registros a tener en cuenta en el dimensionamiento de las aberturas;
Dimensiones en mm.

SELECCIÓN

PÉRDIDAS DE CARGA Y NIVELES ACÚSTICOS

Lama de 25 mm





Ejemplo de cálculo

- Para un registro cortafuegos con dimensiones de 300 x 300 mm y lamas de 25 mm de espesor, considere el área libre indicada en la tabla de superficie útil = 6,11 dm.
- Para un caudal de 1500 m³/h, se obtiene una velocidad de 6,82 m/s.
- Según la curva, la pérdida de carga es de 20 Pa y el nivel de ruido es de 52 dB(A).

ACCESORIOS

Kit de fusible

Caja de conexión rápida

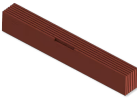
Kit de bobina de disparo

24/48 Vcc por emisión o ruptura.

Kit de placa FDC

Placa de control FDC

Kit de montaje de yeso rectangular



Kit motor de rearme



Kit de montaje en batería

