

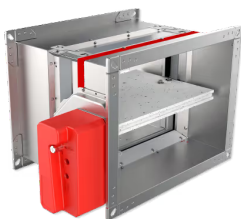


registro corta-fogo retangular, perda de carga reduzida

VDI 6022

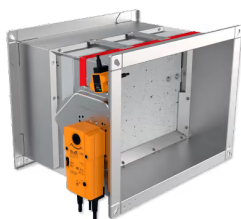
Atuação remota (bobine)

- Evo T - com rearme manual
- Evo M - com rearme motorizado



Servomotor

- S24 - 24 V com retorno por mola
- S230 - 230 V com retorno por mola



Toda a gama está equipada com início e fim de curso.

Designação

REF 500® 5

EVO A

200 x 200

TIPO

ATUADOR

DIMENSÕES [MM]

EVO A: EVOLUTIVO, COM FUSÍVEL + INÍCIO E FIM DE CURSO

EVO T: EVOLUTIVO, COM FUSÍVEL + INÍCIO E FIM DE CURSO + BOBINE

EVO M: EVOLUTIVO, COM FUSÍVEL + INÍCIO E FIM DE CURSO + BOBINE + MOTORIZAÇÃO

MICRO: COM FUSÍVEL + INÍCIO E FIM DE CURSO

S24 / S230: COM SERVOMOTOR + INÍCIO E FIM DE CURSO

Aplicação / Utilização

- Restabelece a continuidade do grau corta-fogo no atravessamento de condutas numa parede ou laje em caso de incêndio.

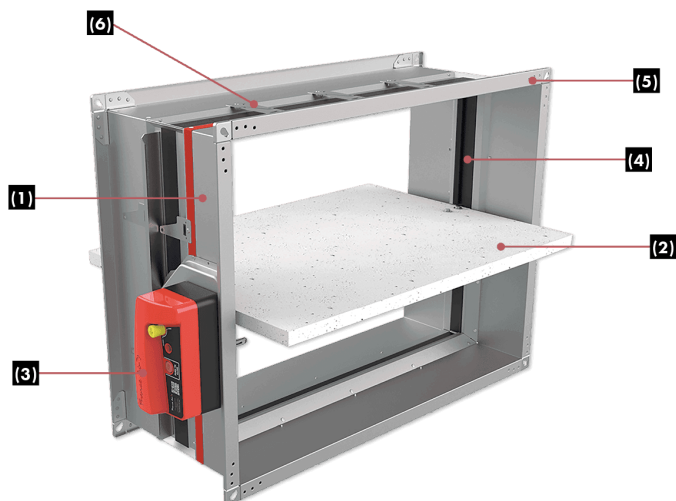
Resistência ao fogo

Montagem mural

Tipo de parede	Espessura da parede [mm]	Resistência ao fogo
Parede em betão celular	100	El 120 (ve i ↔ o) S
Blocos de gesso	70	El 120 (ve i ↔ o) S
	100	El 120 (ve i ↔ o) S
Placas de gesso 98/48 - El 120	-	El 90 (ve i ↔ o) S
Placas de gesso 98/48 - El 120 Selagem com argamassa ou gesso	-	El 120 (ve i ↔ o) S

Montagem em laje

Tipo de laje	Espessura [mm]	Resistência ao fogo
Betão	100	El 120 (ho i ↔ o) S
	150	El 120 (ho i ↔ o) S



- (1) - Túnel em aço galvanizado; (2) - Lâmina móvel em material refratário;
 (3) - Atuador; (4) - Junta intumescente;
 (5) - Aros de montagem; (6) - Marcação do produto no túnel.

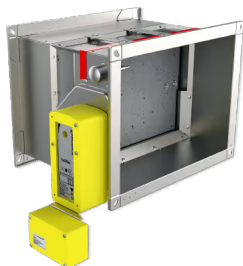
Opções

Construção:

- Aço galvanizado, termolacado.
- Aço inox.
- Aço inox, termolacado.

ATEX:

- Registo corta-fogo ATEX.



Possibilidade de montagem em bateria (2 registos)

Fusível térmico a 95° C

Adaptação circular



Acondicionamento

- Vendido à unidade.

DESCRIÇÃO TÉCNICA

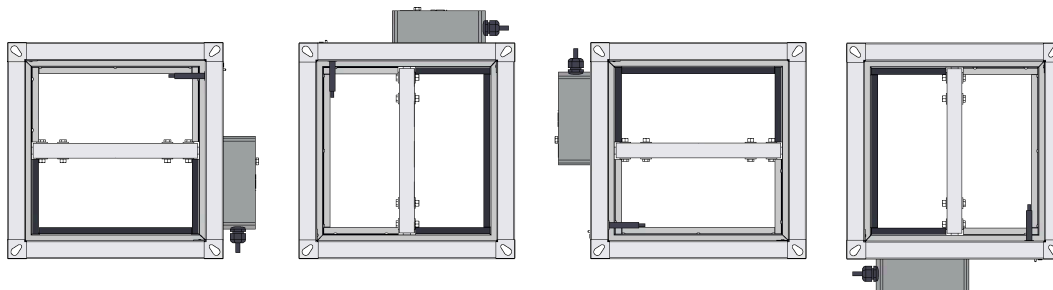
CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Construção:

- Construção em aço galvanizado com lâmina em material refratário.

Orientação do mecanismo:

- O eixo da lâmina do registo corta-fogo pode ser orientado em qualquer direção, horizontal ou vertical.



Sentido do fogo:

- O sentido do fluxo de ar e o sentido do fogo são indiferentes.

Fusível térmico:

- Disparo do comando automático a 70° C.

Estanquidade ao ar.

- Classe C (EN 1751).

Bobine eletromagnética de disparo:

- Tensão: 24/48 Vcc (corrente contínua).
- Mudança automática (24/48 V) sem switch na placa elétrica.
- Consumo de 1,6 / 3,5 W (bobine à rutura / emissão).

Motor de rearme:

- Tensão: 24/48 Vcc (corrente contínua).
- Consumo 10 / 15 W (24 Vcc / 48 Vcc).

Servomotor:

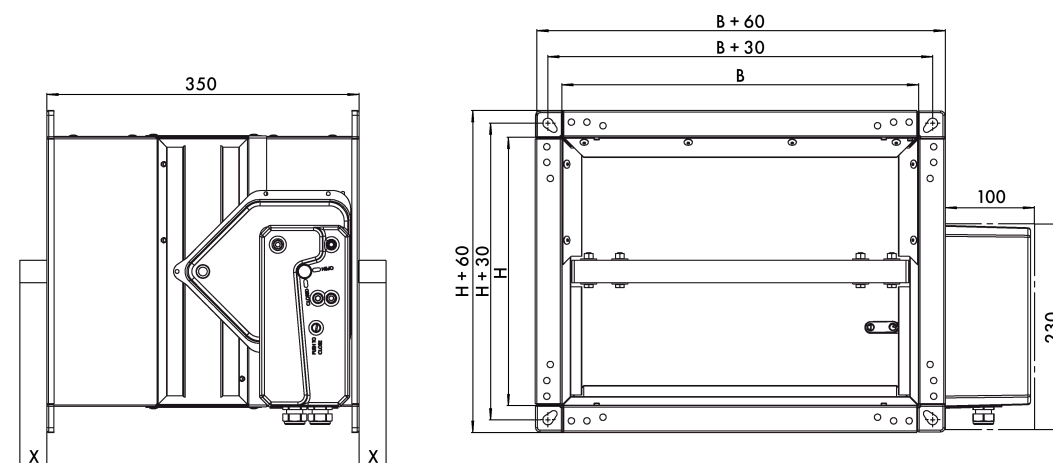
- **24 V:** tensão 24 Vac ou 24 Vcc (corrente contínua ou alterna).
- Consumo (abertura / standby):
 - BFL: 2,5 / 0,8 W.
 - BFN: 4,0 / 1,4 W.
 - BF: 7,0 / 2,0 W.
- **230 V:** tensão 230 Vac (corrente alterna).
- Consumo (abertura / standby):
 - BFL: 3,5 / 1,1 W.
 - BFN: 5,0 / 2,1 W.
 - BF: 8,0 / 3,0 W.

H \ B	100	150	200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800	850	900	950	1000	1050	1100	1150	1200	1250	1300	1350	1400	1450	1500	
200	BFL															BFN														
250																														
300																														
350																														
400																														
450	BFL															BFN														
500																														
550	BFL															BFN														
600																														
650	BFL															BFN														
700																														
750	BFL															BFN														
800																														

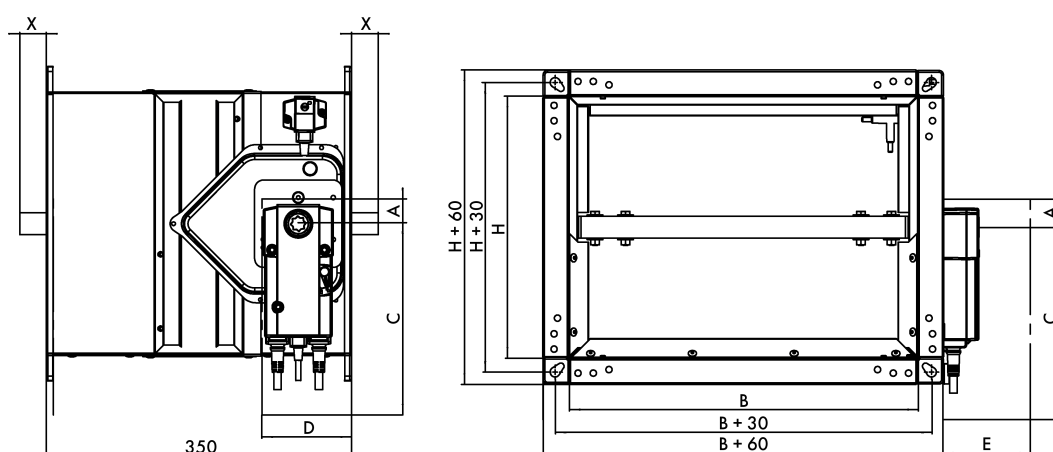
Dimensões em mm.

ATRAVANCAMENTOS

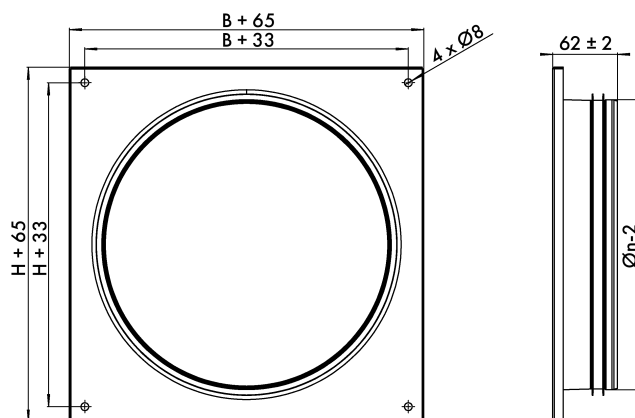
REF 500® 5 Evo e Micro

Excesso de atravancamento da lâmina: $X = (H/2) - 175$ [mm]

REF 500® 5 S

Excesso de atravancamento da lâmina: $X = (H/2) - 175$ [mm]

Servomotor Belimo	A [mm]	C [mm]	D [mm]	E [mm]
BLF	25	200	90	120
BFN	25	225	100	120
BF	50	250	100	120



SUPERFÍCIE ÚTIL

Em 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

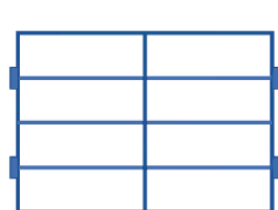
H \ L	850	900	950	1000	1050	1100	1150	1200	1250	1300	1350	1400	1450	1500
200	9,72	10,32	10,92	11,52	12,12	12,72	13,32	13,92	14,52	15,12	15,72	16,32	16,92	17,52
250	13,77	14,62	15,47	16,32	17,17	18,02	18,87	19,72	20,57	21,42	22,27	23,12	23,97	24,82
300	17,82	18,92	20,02	21,12	22,22	23,32	24,42	25,52	26,62	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

Dimensões H e L em mm.

MONTAGEM E LIGAÇÃO

ASSEMBLAGEM EM BATERIA

- Conjuntos permitidos: em parede de betão celular de 100 mm de espessura: EI 120 (veí ↔ o) S.



Cas 1



Cas 2

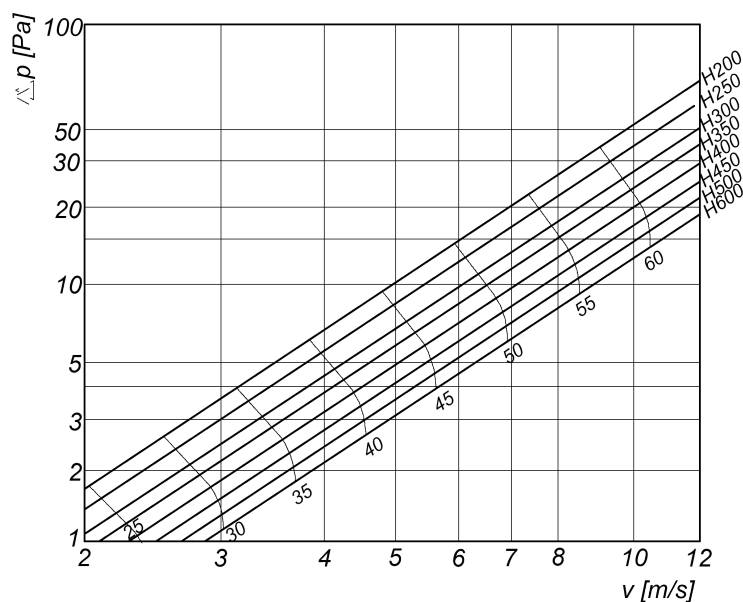
- A instalação deve estar de acordo com os testes de PV.
- Evitar a obstrução da lâmina móvel pelas condutas conectadas.
- A classe de estanquidade ao ar é mantida se a instalação do registo for feita em conformidade com o manual de instalação.
- Temperatura de utilização: 60° C no máximo.
- Para aplicação unicamente em interiores.
- Dimensões máximas possíveis: 2400 (L) x 1600 (A) ou 2 x 2 amortecedores de 1200 (L) x 800 (A) montados um em cima do outro e lado a lado (os 30 mm extra vêm do kit para montagem da bateria).

Tipo de parede	Espessura da parede [mm]	Abertura [mm]
Parede de betão	100	$(L + 80) \times (A + 80)$
Parede em blocos de gesso	70	$(L + 80) \times (A + 80)$
Parede em placa de gesso	100	$(L + 80) \times (A + 80)$
Laje de betão	100	$(L + 80) \times (A + 80)$

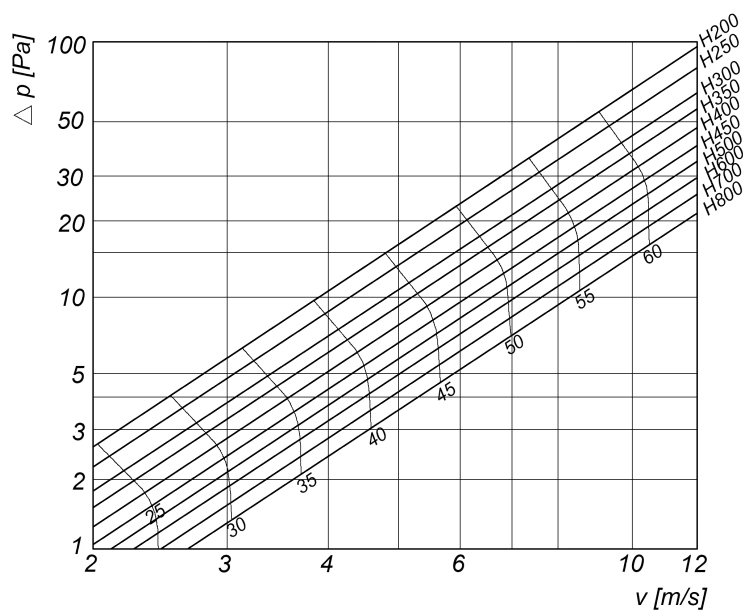
SELEÇÃO

PERDAS DE CARGA E NÍVEIS ACÚSTICOS

Lâmina de 25 mm



Lâmina de 40 mm

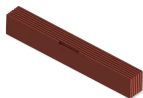


Exemplo de cálculo:

- Para um registo corta-fogo de dimensão 200 X 200 mm, com espessura da lâmina de 25 mm, considerar a área útil na página anterior = 2,16 dm².
- Para um caudal de 1500 m³/h, temos uma velocidade de 6,94 m/s.
- De acordo com a curva, a perda de carga é de 20 Pa e o nível de ruído é de 54 dB (A).

ACESSÓRIOS

Kit de montagem em gesso retangular



Kit motor de rearme



Kit de montagem em bateria

