

REF 500[®] 4

Clapet coupe-feu rectangulaire, faible perte de charge
Petites et grandes dimensions - Équipé du mécanisme Micro ou Evo

DIMENSIONS	AGRÈMENTS FEU	MÉCANISME	PERTE DE CHARGE
Gamme de dimension large de 100 x 200 mm à 800 x 1500 mm	Nombreux agréments au feu	Mécanisme évolutif	Faible perte de charge

www.airsun.fr

> Sécurité incendie/Clapets coupe-feu



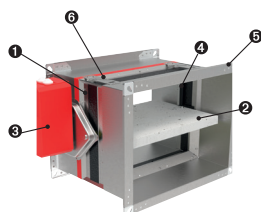
AVANTAGES

- Clapets coupe-feu certifiés CE et NF.
- Testé à 500 Pa.
- Très large gamme dimensionnelle.
- Deux mécanismes disponibles :
 - Micro : mécanisme économique, non évolutif.
 - Evo : mécanisme évolutif. Déclenchement avec bobine (Evo T) et/ou réarmement motorisé (Evo M).
- Équipés d'une bobine bi-tension 24 / 48 V.
- Faibles pertes de charge et niveau acoustique réduit grâce au mécanisme situé hors du flux d'air (hors tunnel).
- Montage en batterie possible en 1 x 2.

DÉSIGNATION

REF 500[®] 4	FDCU Options FDCU FDCB	Micro Déclinaison du mécanisme Micro Evo A Evo T (E/R) Evo M (E/R)	100 x 200 Dimensions Largeur x Hauteur (mm)
------------------------------	--	--	---

CONSTRUCTION / COMPOSITION



- 1 Tunnel en acier galvanisé.
- 2 lame mobile en matériau réfractaire.
- 3 Mécanisme de commande.
- 4 Joint intumescent.
- 5 Brides de raccordement.
- 6 Marquage du produit sur le tunnel.

RÉSISTANCE AU FEU

Tous nos clapets sont Ved (i_μo) et Hod (i_μo).

• Montage en mur

Type de paroi	Épaisseur de paroi (mm)	Résistance au feu
Mur en béton cellulaire <i>Montage en batterie en mur (1 x 2)</i>	100	EI 120 S
Mur en béton armé <i>Montage en batterie en mur (1 x 2)</i>	100	EI 120 S
Carreaux de plâtre	70	EI 120 S
	100	EI 120 S
Plaque de plâtre 98 / 48 Scellement laine minérale	-	EI 90 S
Plaque de plâtre 98 / 48 Scellement au mortier ou plâtre	-	EI 120 S

• Montage en dalle

Type de paroi	Épaisseur de paroi (mm)	Résistance au feu
Plancher en béton cellulaire	100	EI 120 S
	125	EI 120 S
	150	EI 120 S
Plancher en béton armé	100	EI 120 S
	150	EI 120 S

APPLICATION / UTILISATION

- **Compartimentage** : rétablit le degré coupe-feu d'une paroi en cas d'incendie.

GAMME

• Dimensions et poids*

L (mm)	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
H (mm)	Épaisseur de lame 25 mm																Épaisseur de lame 40 mm												
200	5	6	6	6	7	7	8	9	9	10	11	11	12	12	13	15	16	17	17	18	19	20	20	21	22	23	23	24	25
250	5	6	6	7	8	8	9	10	10	11	12	12	13	14	14	17	18	19	20	21	21	22	23	24	25	26	26	27	28
300	6	7	7	8	8	9	10	11	11	12	13	14	15	16	16	19	20	21	22	23	24	25	27	28	28	29	30	31	32
350	6	7	7	8	9	10	11	12	12	13	14	15	16	16	17	21	22	23	24	25	27	28	29	30	31	32	33	34	35
400	7	8	8	9	10	11	12	12	13	14	15	16	17	18	19	24	25	26	28	29	30	31	32	33	34	35	37	38	39
450	8	9	9	10	11	12	12	13	14	15	16	17	18	19	20	26	27	29	30	31	32	34	35	36	37	38	40	41	42
500	8	9	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	28	30	31	32	34	35	36	37	39	40	41	43	44	45
550	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	20	21	22	23	30	32	33	35	36	37	39	40	42	43	45	46	47	49
600	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	20	21	22	23	24	32	34	35	37	38	40	41	43	44	46	48	49	51	52
650	-	-	13	15	16	18	20	21	23	25	26	28	29	31	33	34	36	38	39	41	42	44	46	47	49	51	52	54	55
700	-	-	14	16	17	19	21	22	24	26	28	29	31	33	35	36	38	40	41	43	45	47	48	50	52	54	55	57	59
750	-	-	15	16	18	20	22	24	26	27	29	31	33	35	37	38	40	42	44	46	47	49	51	53	55	57	58	60	62
800	-	-	15	17	19	21	23	25	27	29	31	33	35	37	38	40	42	44	46	48	50	52	54	56	58	60	62	64	65

* Poids du clapet seul, le poids du mécanisme choisi est à ajouter.

Mécanisme Micro : + 1,7 kg, mécanisme Evo T : + 2 kg, mécanisme Evo M : + 2,2 kg.

• Mécanisme de commande

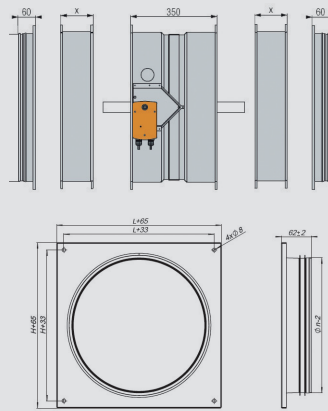
	Dimensions disponibles	Mécanisme évolutif	Fusible thermique + 72 °C	FDCU	FDCB	Bobine bi-tension 24/48V	Moteur de réarmement
Micro	De 100 x 200 mm à 800 x 600 mm	✗	✓	Monté en option	✗	✗	✗
Evo A	Toutes	✓	✓	Monté en option	Monté en option	Kit pour montage sur chantier*	Kit pour montage sur chantier
Evo T	Toutes	✓	✓	✓	Monté en option	Montée d'usine*	Kit pour montage sur chantier
Evo M	Toutes	✓	✓	✓	Monté en option	Montée d'usine*	Montée d'usine

* Émission ou rupture au choix.

OPTIONS

• Adaptation circulaire

- Les plaques de raccordement circulaires sont utilisées pour relier les gaines de ventilation circulaires aux clapets coupe-feu rectangulaires.
- Lors de l'installation des plaques de raccordement, si la lame du clapet sort du tunnel, il est très important d'installer une rallonge. La plaque de raccordement est munie d'un joint à lèvres.

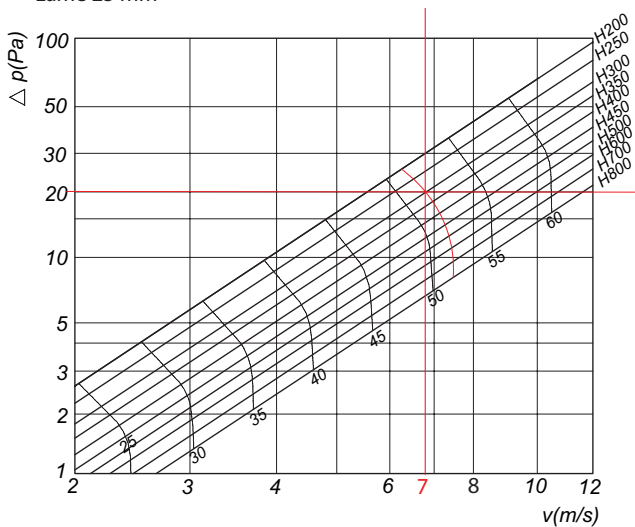


- Clapet coupe-feu ATEX.
- Prolongateur de tunnel :

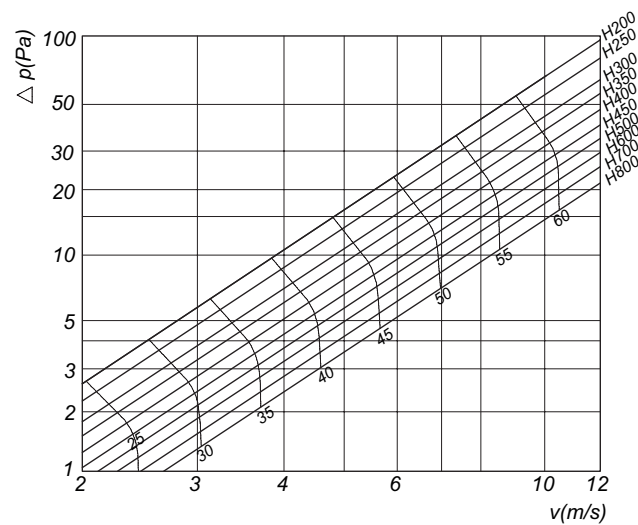


COURBES DE SÉLECTION

- Perte de charge et niveaux acoustiques
- lame 25 mm



- lame 40 mm



• Exemple de calcul :

- Pour un CCF de dimension 300 x 300 mm, lame épaisseur 25 mm, prendre la surface libre dans le tableau ci-dessous = 6,11 dm².
- Pour un débit de 1 500 m³/h, on a une vitesse de 6,82 m/s.
- D'après la courbe la perte de charge est de 20 Pa et le niveau sonore de 52 dB(A).

DESRIPTIF TECHNIQUE

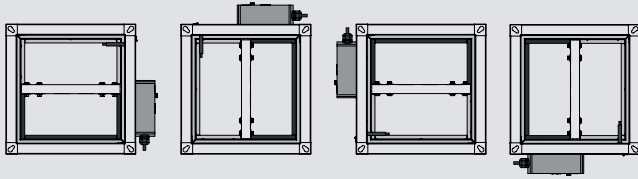
- Surfaces de passage libres (en dm²) :

H(mm) \ L(mm)	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(mm) \ L(mm)	850	900	950	1 000	1 050	1 100	1 150	1 200	1 250	1 300	1 350	1 400	1 450	1 500
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

DESRIPTIF TECHNIQUE

- **Orientation du mécanisme** : l'axe de la lame du clapet coupe-feu peut être orienté dans n'importe quelle position, horizontale ou verticale.



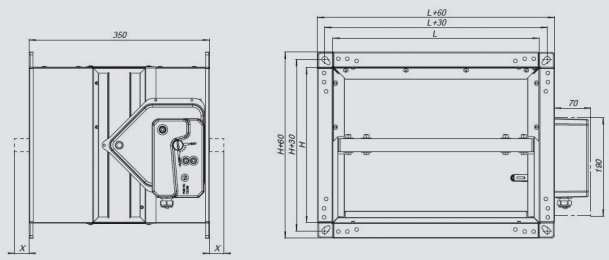
- **Sens du feu**
- Le sens de circulation de l'air et le sens du feu sont indifférents.
- **Fusible thermique**
- Déclenchement auto-commandé à + 72 °C.

- **Bobine électromagnétique de déclenchement bi-tension**
 - Tension : 24 / 48 Vcc (courant continu).
 - Changement automatique sans action sur la carte électrique.
 - Émission ou rupture.
 - Puissance :
 - Bobine rupture : Pmax = 1,6 W.
 - Bobine émission : Pmax = 3,5 W.

- **Moteur de réarmement** :
 - Tension : 24 / 48 Vcc (courant continu).
 - Puissance :
 - 24 Vcc : Pmax = 10 W.
 - 48 Vcc : Pmax = 15 W.
 - Temps de réarmement de la lame :
 - Manuel pour Micro, Evo A, Evo T.
 - Moins de 30 sec. pour Evo M.

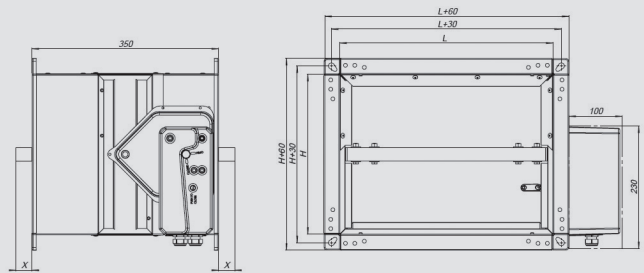
- **Étanchéité à l'air**
• Classe C en standard.

- **Encombrement et dépassement de la lame**
- REF 500 4 Micro (de 100 x 200 mm à 600 x 800 mm)



$$x = (H-370)/2 \text{ (mm)}$$

- REF 500 4 Evo (toutes les dimensions)



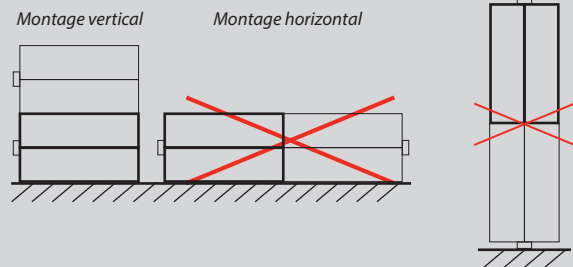
$$x = (H-370)/2 \text{ (mm)}$$

MONTAGE ET RÉSERVATION

- L'installation doit être conforme au rapport de classement.
- Évitez l'obstruction de la lame mobile par les gaines connectées.
- La classe d'étanchéité à l'air est maintenue si l'installation du clapet est faite conformément à la notice technique.
- Température d'utilisation : 60 °C maximum.
- Pour application en intérieur uniquement.

Type de paroi	Épaisseur de paroi (mm)	Réservation (mm)
Mur béton	100	(L + 80) x (H + 80)
Mur carreaux de plâtre	70	(L + 80) x (H + 80)
Mur plaque de plâtre	100	(L + 80) x (H + 80)
Dalle béton	100	(L + 80) x (H + 80)

- **Assemblage en batterie :**



ACCESSOIRES

- Kit fusible
- Kit carte contacts, fins de course, débuts de course + bobine + moteur
- Kit carte contacts, fins de course, débuts de course
- Kit bobine
- Kit moteur de réarmement
- Kit pour montage sur plâtre
- Kit pour montage en batterie