

Calysto 3 – EIS 120 S / 500 Pa

Clapets coupe-feu circulaires

Diamètre 100 à 315

09/20



Cert. N° 1812-CPR-1023

DESCRIPTION

Les clapets coupe-feu circulaires Calysto 3 sont utilisés pour arrêter la propagation du feu et des fumées dans les réseaux aérauliques, dans les logements collectifs, les Immeubles de Grande Hauteur (IGH) et les Etablissements Recevant du Public (ERP). Ils sont raccordés aux conduits de ventilation circulaires au niveau des passages de parois afin d'en rétablir le degré coupe-feu.

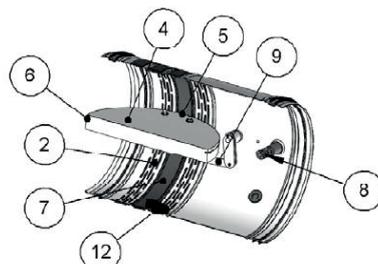
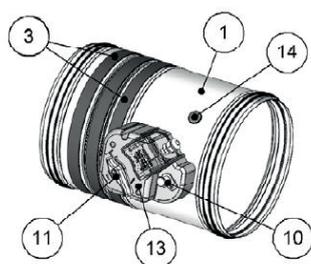
Étudiés et optimisés pour les conduits de petit diamètre et les espaces d'installation réduits, en se concentrant sur les performances aérauliques et acoustiques.

Les clapets Calysto 3 disposent d'un mécanisme modulaire, entièrement hors du mur, allant du simple fusible thermique (autocommandé) jusqu'au réarmement motorisé (télécommandé). Grâce à sa lame mobile d'épaisseur réduite (25mm), les clapets coupe-feu Calysto 3 génèrent une faible perte de charge. Testée et classée selon les normes EN 1366-2 et EN 13501-3 la gamme des clapets coupe-feu circulaires Calysto 3 a une résistance au feu jusqu'à 3h sous 500 Pa.

- Tunnel en tôle d'acier galvanisé
- Joint de raccordement du conduit d'air
- Joint d'étanchéité intumescent
- Mécanisme d'ouverture/fermeture avec boîtier de protection IP42 (IP54 pour la version motorisée)
- Lame de fermeture de 25 mm d'épaisseur en matériau réfractaire
- Joint à lèvres sur le bord de la lame pour l'étanchéité à la fumée froide
- Joint intumescent interne pour le scellage par fumée chaude

PRÉSENTATION PRODUITS

COMPOSANTS



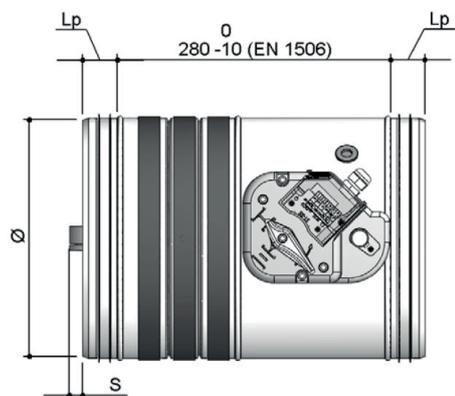
6. Joint d'étanchéité aux fumées froides
7. Joint en graphite intumescent pour une étanchéité aux fumées chaudes
8. Fusible thermique
9. Dispositif d'actionnement de la lame
10. Dispositif de fermeture manuelle (bouton de test)
11. Levier de réarmement manuel
12. Butée d'arrêt de la lame
13. Boîtier de protection
14. Ouverture d'inspection Ø 18mm pour endoscope (disponible uniquement pour version non motorisée)

1. Boîtier en acier galvanisé
2. Labyrinthe thermique
3. Joint en graphite intumescent à l'extérieur du boîtier
4. Lame de fermeture en matériau réfractaire
5. Pivot de la lame

DIMENSIONS

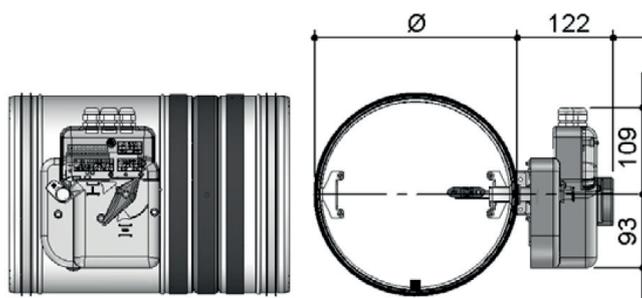
Ø (mm)	100	125	160	200	250	315
Poids (kg)	2,6	2,7	3	3,5	4,5	5,9

Version manuelle . Version motorisée + 1 kg



Ø (mm)	100	125	140	150	160	180
S Dépassement de la lame	0	0	0	0	0	0
Lp (mm)	35	35	35	35	35	35

Ø (mm)	200	224	250	280	300	315
S Dépassement de la lame	0	4	17	32	42	50
Lp (mm)	35	35	35	35	35	35



NORMES - CERTIFICATIONS

NORMES EUROPÉENNES

Certification CE	EN 15650
Norme d'essai	EN 1366-2
Classification	EN 13501-3
Norme d'essai du fusible thermique	ISO 10294-4
Étanchéité à l'air	EN 1751
Résistance aux environnements corrosifs	EN 60068-2-52

CERTIFICATIONS ET AGRÉMENTS

Certificat de constance de performances	n° 1812-CPR-1023	Efectis
Homologation Allemande	n° Z-56.4212-987	DIBt
Certification NF	N° 09/04.02	AFNOR
Homologation Suisse	N° 25971	VKF-AEAI
Homologation Suédoise	N° SC0195-16	SP

PERFORMANCES

Performance	Norme de référence	Classe
Test de fusible thermique	ISO 10294-4	Conforme
Fiabilité des cycles d'ouverture et de fermeture	EN 15650	Conforme
Résistance à la corrosion en milieu humide et salin	EN 60068-2-52	Degré de sévérité 2
Étanchéité de l'enveloppe	EN 1751	Class C
Étanchéité de la lame	EN 1751	Class 3 minimum

CLASSEMENT DE RESISTANCE AU FEU SELON LA NORME EN 13501-3-2009

		El 120 S (500 Pa)	El 90 S (500 Pa)	El 60 S (500 Pa)	El 30 S (500 Pa)	
Paroi rigide	El 120 S Installation en paroi rigide					
	Épaisseur minimale de la paroi 100 mm	W	Ø	Ø	Ø	
	Densité minimale de la paroi 550 kg/m³.		min 100	min 100	min 100	
	Scellement au mortier ou au mastic de plâtre		max 315	max 315	max 315	
	ve (i↔o)					
	El 90 S Installation en paroi rigide					
	Épaisseur minimale de la paroi 100 mm	D		Ø	Ø	
	Densité minimale de la paroi 550 kg/m³.		-	min 100	min 100	
	Plaques de plâtre et laine de roche 100 kg/m³			max 315	max 315	
	ve (i↔o)					
	Paroi Flexible	El 60 S Installation en paroi légère (plaque de plâtre)			Ø	Ø
		Épaisseur minimale de la paroi 100 mm	D		min 100	min 100
		Densité de la laine de roche jusqu'à 80 kg/m³ (facultatif)			max 315	max 315
		Densité des Plaques de plâtre et laine de roche 80 kg/m³				
ve (i↔o)						
El 90 S Installation en paroi légère (plaque de plâtre)						
Épaisseur minimale de la paroi 100 mm		D		Ø	Ø	
Densité de la laine de roche jusqu'à 80 kg/m³ (facultatif)				min 100	min 100	
Densité des Plaques de plâtre et laine de roche 100 kg/m³				max 315	max 315	
ve (i↔o)						
El 120 S Installation en paroi légère (plaque de plâtre)						
Épaisseur minimale de la paroi 100 mm		W	Ø	Ø	Ø	
Densité de la laine de roche jusqu'à 80 kg/m³ (facultatif)			min 100	min 100	min 100	
Scellement au mortier ou au mastic de plâtre			max 315	max 315	max 315	
ve (i↔o)						
El 90 S Installation en paroi légère (mur en blocs de plâtre)						
Épaisseur minimale de la paroi 70 mm		W		Ø	Ø	
Densité minimale de la paroi : 995 kg/m³.				min 100	min 100	
Scellement au mastic de plâtre				max 315	max 315	
ve (i↔o)						
El 120 S Installation en paroi légère (mur en blocs de plâtre)						
Épaisseur minimale de la paroi 100 mm		W	Ø	Ø	Ø	
Densité minimale de la paroi : 995 kg/m³.		min 100	min 100	min 100		
Scellement au mastic de plâtre		max 315	max 315	max 315		
ve (i↔o)						
Plancher	El 90 S Installation en plancher					
	Épaisseur minimale du plancher 100 mm	W		Ø	Ø	
	Densité minimale du plancher 650 kg/m³.			min 100	min 100	
	Scellement au mortier			max 315	max 315	
	ho (i↔o)					
	El 120 S Installation en plancher					
	Épaisseur minimale du plancher 150 mm	W	Ø	Ø	Ø	
	Densité minimale du plancher 650 kg/m³.		min 100	min 100	min 100	
	Scellement au mortier		max 315	max 315	max 315	
	ho (i↔o)					

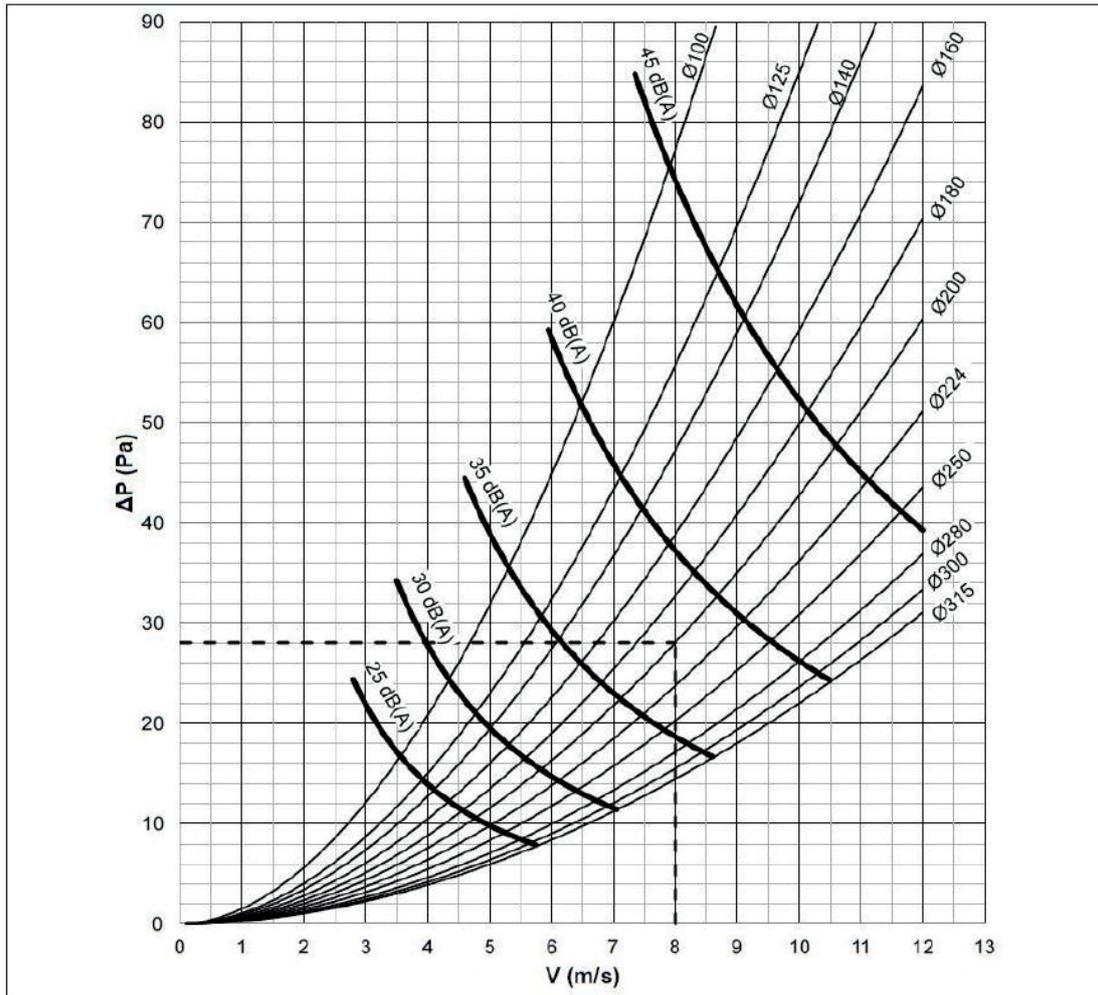
- Ø est le diamètre nominal minimum et maximum en mm
- ve Installation verticale (mur)
- ho Installation horizontale (sol ou plafond)
- (i↔o) Les deux sens du feu ont été testés
- Pa Pression en Pascal
- E Etanchéité aux flammes
- I Isolation thermique
- S Etanche à la fumée
- W Scellement par voie humide
- D Scellement par méthode sèche
- Cert. N° 1812-CPR-1023

DONNÉES TECHNIQUES

Ø (mm)	Section de la face avant (m ²)	Section de passage d'air (m ²)	Débit d'air maximum
100	0.008	0.006	350
125	0.012	0.009	550
140	0.015	0.012	650
150	0.018	0.014	750
160	0.020	0.016	850
180	0.025	0.021	1100
200	0.031	0.027	1350
224	0.039	0.034	1700
250	0.049	0.043	2100
280	0.062	0.055	2650
300	0.071	0.063	3050
315	0.078	0.070	3350

Ø (mm)	ΔP 20 Pa		ΔP 30 Pa		ΔP 40 Pa	
	Q m ³ /h	Lw dB(A)	Q m ³ /h	Lw dB(A)	Q m ³ /h	Lw dB(A)
100	111	27.5	137	32.7	160	36.6
125	205	29.3	254	34.7	296	38.5
140	281	30.3	348	35.7	406	39.5
150	340	30.9	422	36.3	491	40.1
160	407	31.5	505	36.9	588	40.7
180	564	32.5	700	37.9	815	41.7
200	756	33.5	937	38.8	1091	42.7
224	1035	34.5	1283	39.8	1494	43.6
250	1404	35.4	1740	40.8	2026	44.6
280	1922	36.4	2382	41.8	>Qmax	--
300	2328	37.0	2885	42.4	>Qmax	--
315	2665	37.5	3303	42.8	>Qmax	--

Ø (mm)	Lw 30 dB(A)		Lw 35 dB(A)		Lw 40 dB(A)	
	Q m ³ /h	ΔP Pa	Q m ³ /h	ΔP Pa	Q m ³ /h	ΔP Pa
100	123	24.5	150	35.6	183	51.8
125	211	21.1	258	30.8	314	44.6
140	278	19.6	339	28.5	414	41.6
150	328	18.6	401	27.3	189	39.6
160	384	17.9	468	26.0	572	38.0
180	510	16.5	623	24.1	761	35.2
200	659	15.4	804	22.5	982	32.8
224	867	14.3	1058	20.8	1292	30.4
250	1131	13.3	1381	19.4	1686	28.3
280	1489	12.3	1817	18.0	2219	26.2
300	1759	11.8	2148	17.2	2623	25.1
315	1980	11.4	2418	16.6	2952	24.3



Exemple

Ø = Diamètre [mm]	Ø = 200 mm
Q = Débit d'air [m³/h]	Q = 900 m³/h
V1 = Vitesse de l'air [m/s]	V1 = 8 m/s
ΔP = Chute de pression [Pa]	D'après le graphique : ΔP = 28 Pa
Lw = Niveau sonore [dB(A)]	D'après le graphique : Lw = 38 dB(A)

Correction utilisée pour estimer le spectre en bande d'octave (Valeurs à ajouter au niveau de bruit en dB (A))

Vitesse de l'air	Fréquence Hz							
m/S	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
6	15	7	4	-4	-9	-10	-15	-22
9	17	8	5	-4	-9	-10	-19	-20
12	20	9	5	-4	-9	-15	-16	-12

	CALYSTO L	CALYSTO 3	
TYPE	Diamètre 100 à 315 	Diamètre 100 à 315 	Diamètre 355 à 630 
	POSSIBILITÉS D'ÉQUIPEMENTS		
Contacts début et fin de course unipolaires	●	●	●
Contacts début et fin de course bipolaires	-	●	●
Bobine émission 24/48 volts	-	●	●
Bobine rupture 24/48 volts	-	○	○
Moteur de réarmement 24/48 volts à courant continu	-	●	●
AGRÈMENTS DE TENUE AU FEU PAR TYPE DE CLOISONS OU DALLES			
Mur béton	EI 120 S	EI 120 S	EI 120 S
Dalle béton	EI 120 S	EI 120 S	EI 120 S
Cloison en carreaux de plâtre ép. 70 mm	-	EI 90 S	EI 90 S
Cloison en carreaux de plâtre ép. 100 mm	-	EI 120 S	EI 120 S
Cloison en plaque de plâtre ép. 100 mm	-	EI 60 S / EI 120 S*	EI 90 S*