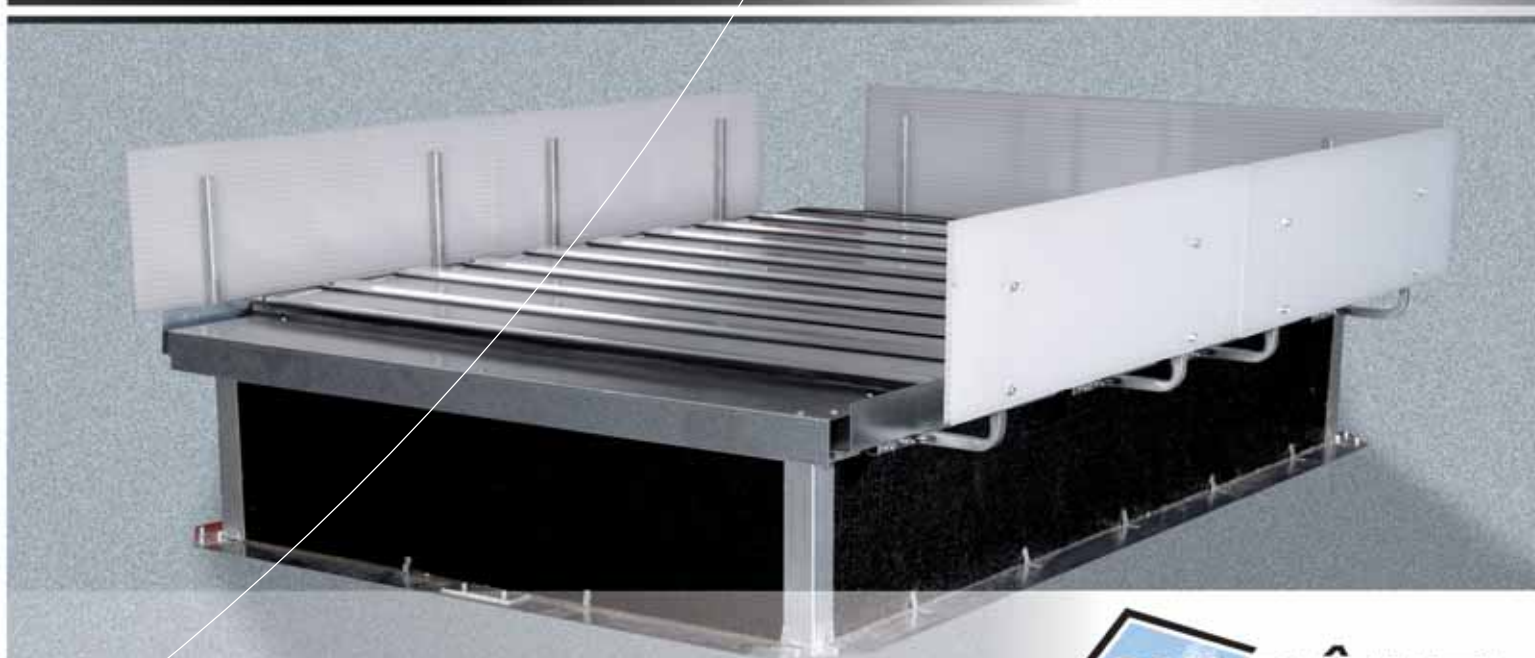


DÉSENFUMAGE NATUREL / AÉRATION DE CONFORT

# ARCALAM ÉVOLUTION PNEUMATIQUE

CE  
0333



**SKYDÔME®**  
La sécurité en toute clarté



ARCALAM VERSION REHAUSSE ALUMINIUM

ARCALAM VERSION REHAUSSE ACIER GALVANISÉ



ARCALAM COSTIÈRE ACIER

**ARCALAM ÉVOLUTION PNEUMATIQUE**, est un DENFC permettant de répondre aux fonctions Désenfumage Naturel et Aération de confort, dans toutes ses versions, à des domaines d'utilisation multiples tels que : toiture terrasse avec complexe d'étanchéité, toitures tuiles, toitures ardoises, couverture bac acier, sheds, verrières (pour une inclinaison de 5 à 60°).

**ARCALAM ÉVOLUTION PNEUMATIQUE** est un produit destiné à tout types d'établissement que ce soit des Etablissements Recevant du Public (ERP) relevant du règlement de sécurité, des Etablissements Recevant des Travailleurs (ERT) dont la réglementation relève du Code du Travail, des Etablissements où l'application de la règle R.17 de l'APSA est exigée, ou encore dans les Etablissements relevant des Installations Classées.

## DÉSENFUMAGE NATUREL / AÉRATION DE CONFORT

# ARCALAM

CE  
0333

## ÉVOLUTION PNEUMATIQUE



1

### ATOUS

Quelque soit sa version **ARCALAM ÉVOLUTION PNEUMATIQUE** est livré **prêt à être raccordé au dispositif de commande**.

La motorisation d'**ARCALAM ÉVOLUTION PNEUMATIQUE** assure un fonctionnement dans toutes ses fonctions Désenfumage Naturel et Aération **avec une faible consommation d'énergie pneumatique** (aussi bien dans le volume des cartouches CO<sup>2</sup> que dans le débit et la pression des réseaux air comprimé usiné).

**Une prise au vent négligeable** permet une utilisation optimale dans la fonction Aération de confort dans les régions particulièrement exposée aux vents forts.

Dans sa version rehausse Aluminium la conception des profils permet une **facilité d'intégration** dans tout type de verrières et de sheds (neuf ou rénovation). **ARCALAM ÉVOLUTION PNEUMATIQUE garantit une résistance 1200 Joules aussi bien en position d'attente, qu'en position de sécurité.**

**ARCALAM ÉVOLUTION PNEUMATIQUE doit son excellente fiabilité dans le temps** à la conception de son système de translation des lames nécessitant très peu d'effort sur les composants de son mécanisme.

Les dimensions de la trémie intérieure costière varient de 1107 mm à 3051 mm en longueur et de 1000 à 2200 mm en largeur.

Une pression de service de **15 bars** est nécessaire en fonction Désenfumage naturel et **7 bars en fonction Aération.**



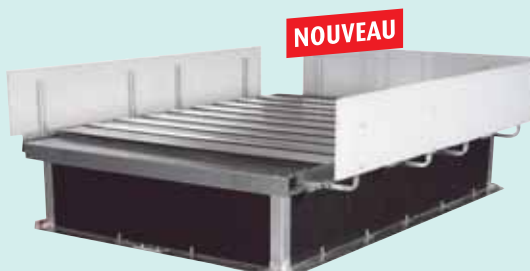
**ARCALAM ÉVOLUTION PNEUMATIQUE** se décline en plusieurs versions :

**Version COSTIÈRE ACIER :**

Le standard est une costièrre acier galvanisé d'une hauteur de 300 mm habillée d'un isolant thermique surfacé de bitume permettant de recevoir directement le relevé d'étanchéité.

L'**ARCALAM ÉVOLUTION PNEUMATIQUE** est composé d'une costièrre et de lames ouvrantes en profilés aluminium extrudés, articulées autour de leur propre axe de rotation et s'ouvrant à un angle de 90° mini et + 5° maxi. La conception des profils assure une parfaite étanchéité à l'eau par recouvrement.

Le mécanisme d'ouverture est motorisé par un seul vérin double effet pneumatique de diamètre à définir en fonction de la gamme dimensionnelle et de la classe de charge choisie est utilisée.



**Version CADRE ALUMINIUM :**

Le cadre est un profil aluminium d'épaisseur 3 mm assemblé par soudage.

La hauteur du cadre est de 250 mm dans sa version coiffante avec retombée et de 200 mm dans la version sans retombée. L'isolation est une option pour la version rehausse aluminium.

L'**ARCALAM ÉVOLUTION PNEUMATIQUE** est composé de lames ouvrantes en profilés aluminium articulées autour de leur propre axe de rotation et s'ouvrant à un angle de 90° mini et + 5° maxi. La conception des profils assure une parfaite étanchéité à l'eau par recouvrement.

Le mécanisme, de conception identique à la version costièrre acier, est motorisé par un vérin double effet pneumatique.



**Version REHAUSSE ACIER GALVANISÉ :**

La costièrre coiffante est en acier galvanisé d'épaisseur 1,2 mm et peut être isolée en option.

La composition des lames ainsi que du mécanisme sont de conception identique à la version costièrre acier.



### 3 REMPLISSAGE DES LAMES OUVRANTES

Différents remplissages peuvent venir équiper **ARCALAM ÉVOLUTION PNEUMATIQUE**.

Ils se distinguent en deux versions :

- **Version éclaircissement**

- **Remplissage polycarbonate alvéolaire** : constitué d'une plaque polycarbonate alvéolaire d'épaisseur 6 à 10 mm pris en feuillure par deux profils en aluminium.
- **Remplissage en verre feuilleté** : constitué d'un volume en verre feuilleté clair 33/2.
- **Remplissage en verre armé** : constitué d'un volume en verre d'épaisseur 6 mm (ne peut être installé en toiture, préconisé uniquement en sheds)

- **Version Lames Opaques :**

- Lames constituées en profil aluminium extrudé non isolé.
- Lames opaques isolées constituées de deux tôles d'aluminium prenant en sandwich un matériau isolant.

### 4 FONCTIONNEMENT

**ARCALAM ÉVOLUTION PNEUMATIQUE** est un appareil fonctionnant quelque soit le mode d'alimentation pneumatique :

- **APS à usage unique** : cartouches CO<sub>2</sub>.
- **APS à usage limité** : conforme aux dispositions des Normes NFS 61 932 et NFS 61 939.
- **APS à usage permanent** : conforme aux dispositions des Normes NFS 61 932 et NFS 61 939.

**ARCALAM ÉVOLUTION PNEUMATIQUE** est adapté à toutes les options dans son fonctionnement en mode aération de confort (ouverture en mode tout ou rien et en mode gradué).

Une pression de service de 15 bars est nécessaire en fonction désenfumage naturel et 7 bars en fonction Aération. Les volumes de gaz et d'air nécessaires devront tenir compte de la consommation globale de l'installation.

Un dispositif thermosensible de type thermo-déclencheur pneumatique est monté en usine uniquement lorsque la réglementation exige sa présence (calibrage du fusible à préciser à la commande).



### 5 PERFORMANCES DU REMPLISSAGE

REMPLISSAGES	TRANSMISSION THERMIQUE U (W/m <sup>2</sup> °C)	TRANSMISSION LUMINEUSE (%)	CLASSEMENT AU FEU*	ACOUSTIQUE (db (A))
Polycarbonate alvéolaire 10 mm - Transparent	3,1	85	B-s1-do	17
Polycarbonate alvéolaire 10 mm - Opale	3,1	62	B-s1-do	17
Polycarbonate alvéolaire 10 mm - Quadruple paroi opale	2,5	55	B-s1-do	17
Polycarbonate alvéolaire 10 mm - 5 parois	2,3	65	B-s1-do	17

\* Classement Euroclasse

Pour les autres remplissages : nous consulter.

## 6 PERFORMANCES

### ARCALAM PNEUMATIQUE COSTIÈRE ACIER AVEC DÉFLECTEURS

Nb	Larg.	1000	1100	1200	1300	1400	1500	1600	1700	1800	1900	2000	2100	2200
	Long.	Aa	Aa	Aa	Aa	Aa	Aa	Aa	Aa	Aa	Aa	Aa	Aa	Aa
6	1107	0.66	0.73	0.80	0.87	0.94	1.01	1.07	1.14	1.21	1.28	1.35	1.42	1.49
7	1269	0.76	0.84	0.92	1.00	1.08	1.16	1.24	1.32	1.40	1.50	1.58	1.66	1.74
8	1431	0.86	0.95	1.04	1.13	1.22	1.31	1.42	1.51	1.60	1.69	1.78	1.87	1.96
9	1593	0.96	1.06	1.16	1.26	1.37	1.48	1.58	1.68	1.79	1.89	1.99	2.09	2.19
10	1755	1.06	1.17	1.28	1.41	1.53	1.64	1.75	1.86	1.97	2.08	2.19	2.30	2.42
11	1917	1.16	1.28	1.41	1.55	1.67	1.79	1.91	2.03	2.16	2.28	2.40	2.52	2.64
12	2079	1.26	1.39	1.55	1.68	1.81	1.94	2.08	2.21	2.34	2.47	2.60	2.74	2.87
13	2241	1.36	1.51	1.67	1.81	1.95	2.10	2.24	2.38	2.53	2.67	2.81	2.95	3.10
14	2403	1.46	1.64	1.79	1.94	2.10	2.25	2.40	2.56	2.71	2.86	3.02	3.17	3.32
15	2565	1.56	1.75	1.91	2.08	2.24	2.40	2.57	2.73	2.89	3.06	3.22	3.39	3.55
16	2727	1.66	1.86	2.04	2.21	2.38	2.56	2.73	2.91	3.08	3.25	3.43	3.60	3.78
17	2889	1.77	1.97	2.16	2.34	2.53	2.71	2.90	3.08	3.26	3.45	3.63	3.82	4.00
18	3051	1.89	2.09	2.28	2.48	2.67	2.87	3.06	3.25	3.45	3.64	3.84	4.03	4.23

Dispositif d'évacuation naturelle de fumée et chaleur (DENFC) CE destiné à la fonction désenfumage naturel des bâtiments industriels, commerciaux et de tout type d'établissement recevant du public. Egalement validé pour une aération de confort. Costière acier pour étanchéité.

### ARCALAM PNEUMATIQUE VERSION REHAUSSE ALUMINIUM OU ACIER GAVANISÉ AVEC DÉFLECTEURS

Nb	Larg.	1000	1100	1200	1300	1400	1500	1600	1700	1800	1900	2000	2100	2200
	Long.	Aa	Aa	Aa	Aa	Aa	Aa	Aa	Aa	Aa	Aa	Aa	Aa	Aa
6	1107	0.66	0.73	0.81	0.88	0.95	1.02	1.09	1.16	1.23	1.30	1.37	1.44	1.51
7	1269	0.77	0.85	0.93	1.01	1.09	1.17	1.25	1.34	1.43	1.52	1.60	1.69	1.77
8	1431	0.87	0.96	1.05	1.15	1.24	1.33	1.44	1.54	1.63	1.72	1.82	1.91	2.00
9	1593	0.97	1.07	1.18	1.28	1.39	1.51	1.61	1.72	1.82	1.93	2.03	2.13	2.24
10	1755	1.07	1.19	1.30	1.43	1.55	1.67	1.78	1.90	2.01	2.13	2.24	2.36	2.48
11	1917	1.18	1.30	1.43	1.57	1.70	1.83	1.95	2.08	2.21	2.33	2.46	2.58	2.71
12	2079	1.28	1.42	1.57	1.71	1.85	1.99	2.12	2.26	2.40	2.53	2.67	2.81	2.95
13	2241	1.38	1.53	1.70	1.85	2.00	2.14	2.29	2.44	2.59	2.74	2.89	3.03	3.18
14	2403	1.48	1.67	1.82	1.98	2.14	2.30	2.46	2.62	2.78	2.94	3.10	3.26	3.40
15	2565	1.59	1.78	1.95	2.12	2.29	2.46	2.63	2.80	2.97	3.14	3.31	3.48	3.61
16	2727	1.69	1.90	2.08	2.26	2.44	2.62	2.80	2.98	3.17	3.35	3.53	3.71	3.82
17	2889	1.80	2.01	2.20	2.40	2.59	2.78	2.97	3.16	3.36	3.55	3.74	3.91	4.03
18	3051	1.92	2.13	2.33	2.53	2.74	2.94	3.14	3.35	3.55	3.75	3.96	4.11	4.23

Dispositif d'évacuation naturelle de fumée et chaleur (DENFC) CE destiné à la fonction désenfumage naturel des bâtiments industriels, commerciaux et de tout type d'établissement recevant du public. Egalement validé pour une aération de confort. Version rehausse coiffante.

## 7 CONFORMITÉ

Les essais réalisés en laboratoire garantissent une résistance et un fonctionnement conforme aux tests les plus contraignants.

**ARCALAM ÉVOLUTION PNEUMATIQUE** est certifié **Dispositif d'Evacuation Naturelle de Fumées et de Chaleur, produit CE selon les exigences de la Norme NF EN 12101-2** avec le numéro de certificat : 0333 CPD219 054.



## 8 SURCHARGES MAXI ADMISSIBLES

En version standard l'**ARCALAM ÉVOLUTION PNEUMATIQUE** est SL250.

En option : SL500 sur demande.

## 9 CLASSES DE PERFORMANCES

### CONSOMMATION CO<sub>2</sub> VÉRINS ARCALAM COSTIÈRE ACIER OU ALU (SL250)

Nb	Larg.	Long.													
		1000	1100	1200	1300	1400	1500	1600	1700	1800	1900	2000	2100	2200	
6	1107	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	
7	1269	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	
8	1431	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	
9	1593	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	
10	1755	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	
11	1917	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	
12	2079	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	
13	2241	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	
14	2403	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	
15	2565	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	
16	2727	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	
17	2889	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	
18	3051	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	

EN FONCTION AÉRATION (air comprimé du site) une pression minimum de 7 bars est suffisante.  
Ces valeurs sont identiques pour VENTELLES ALU et PCA (verre : nous consulter) Rehausse ou déigné.

- Diamètre 32 mm - 3 normo-litres - surcharge 25 kg/m<sup>2</sup>
- Diamètre 40 mm - 4,35 normo-litres à 15 bars - surcharge 25 kg/m<sup>2</sup>
- Diamètre 50 mm - 6,6 normo-litres à 15 bars - surcharge 25 kg/m<sup>2</sup>
- Diamètre 63 mm - 9,6 normo-litres à 15 bars - surcharge 25 kg/m<sup>2</sup>

### CONSOMMATION CO<sub>2</sub> VÉRINS ARCALAM COSTIÈRE ACIER OU ALU (SL500)

Nb	Larg.	Long.													
		Aa	Aa	Aa	Aa	Aa	Aa	Aa	Aa	Aa	Aa	Aa	Aa	Aa	
6	1107	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	
7	1269	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	
8	1431	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	
9	1593	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	
10	1755	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	
11	1917	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	
12	2079	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	
13	2241	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	
14	2403	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	
15	2565	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	
16	2727	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	
17	2889	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	
18	3051	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	

EN FONCTION AÉRATION (air comprimé du site) une pression minimum de 7 bars est suffisante.  
Ces valeurs sont identiques pour VENTELLES ALU et PCA (verre : nous consulter) Rehausse ou déigné.

- Diamètre 40 mm - 4,35 normo-litres - surcharge 50 kg/m<sup>2</sup>
- Diamètre 50 mm - 6,6 normo-litres à 15 bars - surcharge 50 kg/m<sup>2</sup>
- Diamètre 63 mm - 9,6 normo-litres à 15 bars - surcharge 50 kg/m<sup>2</sup>
- Diamètre 80 mm - 15,4 normo-litres à 15 bars - surcharge 50 kg/m<sup>2</sup>

## 10 OPTIONS

- **Option déflecteur :**
  - L'appareil peut être, en option, équipé de déflecteurs permettant une amélioration du coefficient aéraluque de l'appareil.
  - Les déflecteurs sont positionnés sur 3 côtés de l'appareil. Ils peuvent être en PCA ou en aluminium.
- Version costière et rehausse en acier laqué dans les teintes RAL standard.
- Thermofusible.
- Adaptations spécifiques sur version rehausse Aluminium.
- Laquage de l'appareil dans les versions rehausse Aluminium dans les teintes RAL standard.

## 11 MISE EN ŒUVRE

Voir notice de pose sur notre site : [www.skydome.eu](http://www.skydome.eu).