

# Solutions Protection Incendie

---

Clapets coupe-feu  
Volets de désenfumage  
Grilles de désenfumage  
Ventilateurs de désenfumage

---

Édition Juin 2023



 **aldes**

<b>DÉCOUVREZ ALDES</b> .....	<b>4</b>
LE GROUPE ALDES .....	4
DÉMARCHE RSE .....	5
<b>SERVICES ET ACCOMPAGNEMENT CLIENTS</b> ...	<b>6</b>
L'ACCOMPAGNEMENT ALDES .....	6
LA MISE EN SERVICE ALDES .....	7
LA FORMATION ALDES .....	7
LES OUTILS DIGITAUX ALDES .....	8
<b>PRÉSENTATION GÉNÉRALE</b> .....	<b>10</b>
PRINCIPE DE FONCTIONNEMENT .....	10
<b>CLAPETS COUPE-FEU</b> .....	<b>12</b>
ISONE® 1500 .....	16
ISONE® 2.1 CIRCULAIRE / RECTANGULAIRE .....	17
CLAPETS TERMINAUX CT/CT_B .....	19
<b>VOLETS DE DÉSENFUMAGE</b> .....	<b>20</b>
VOLETS OPTONE / PLAFONE / GDF .....	24
AMENÉES D'AIR AIRONE / OXYTONE .....	25
<b>GRILLES DE DÉSENFUMAGE</b> .....	<b>27</b>
GFA 007 / GFE .....	28
<b>VENTILATEURS DE DÉSENFUMAGE</b> .....	<b>30</b>
TOURELLES VELONE .....	34
HELIONE .....	35
CAISSONS PROTECTONE® T / PROTECTONE® R / EASYVEC® .....	36
TOURELLES HÉLICOÏDES TD ET MOTO-VENTILATEUR VRD .....	37
COFFRETS DE RELAYAGE .....	38



Vous l'ignorez peut-être, mais le premier danger encouru lors d'un incendie sont les fumées y compris les fumées froides. Les solutions de protection incendie **Aldes** se déclenchent dès les premières minutes, avant même une chaleur intense, pour contenir et évacuer les fumées, contrairement à d'autres systèmes dont la mise en marche se fait aux alentours de 70°.

**1** matelas  
mousse d'1 m<sup>3</sup> = **50 000 m<sup>3</sup>** de fumée

**10 min**

où la sécurité est dans l'air...

**80%**

des victimes d'incendie sont dû aux fumées

**15 min**

c'est le temps moyen d'intervention des pompiers sur un incendie en France

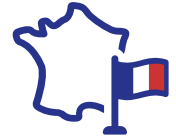
**400°C**

correspond à l'augmentation de la température en moins de 5 minutes lors d'un incendie.

**100**

substances chimiques sont contenues dans les émanations provoquées par un incendie.

# ALDES, UNE HISTOIRE FAMILIALE FRANÇAISE ET UNE PRÉSENCE INTERNATIONALE



Fondée à Lyon en 1925 par Bernard Lacroix, la société Aldes a démarré son aventure dans le découpage-emboutissage et la fabrication des grilles d'aération métalliques.

Au cœur du bâtiment, nos solutions impulsent un air sain dans les intérieurs. Ventilation, confort thermique, protection incendie... les systèmes Aldes insufflent le confort et le bien-être.

Aldes conçoit et fabrique des solutions fiables et performantes. À travers une gestion experte des flux d'air, et grâce à une capacité d'innovation régulière, les solutions Aldes assurent la santé des bâtiments et de leurs occupants, sur le long terme.

Les experts Aldes mettent tout leur cœur et toute leur énergie au service de ceux qui ont la responsabilité de construire des bâtiments durables.

Au cœur des territoires français, au plus près des professionnels, nos sites de production font souffler un air sain sur les projets de construction et de rénovation, garantissant qualité et économies d'énergie, pour longtemps.



**386M€\***  
chiffres d'affaires 2022  
50 % en France / 50 % à l'international  
\* CA 2022 net pro forma

**2100**  
collaborateurs  
effectif à fin 2022

**60**  
pays couverts

**5**  
domaines d'expertises  
Ventilation, Confort thermique, Protection incendie, Purification, Aspiration centralisée

**Marchés principaux**



**ALDES EN FRANCE**

**964**  
collaborateurs

**10**  
agences commerciales

**6**  
lieux de formation

**5**  
centres logistiques

**4**  
usines

**3**  
centres R&D



● Agences commerciales ● Lieux de formation  
● Centres logistiques ● Usines ● Centres R&D



« Parce que toutes nos actions du quotidien ont un **IMPACT** sur notre environnement et notre société, le groupe Aldes a construit sa stratégie R.S.E. : Aldes impact, autour de 4 **ENGAGEMENTS** majeurs. Notre objectif est d'**AGIR** concrètement pour nos collaborateurs, nos clients, pour notre industrie et la société. »



Agir avec un modèle opérationnel durable

CONSTRUIRE UNE CHAÎNE DE VALEUR BAS CARBONE ET PARTAGER UNE VISION DURABLE AVEC NOS PARTENAIRES.



Agir avec des solutions responsables

ACCROITRE L'IMPACT POSITIF DE NOS PRODUITS ET PRÉSERVER LA QUALITÉ DE L'AIR INTÉRIEUR.



Agir pour nos territoires et l'industrie

CONTRIBUER À LA CRÉATION DE VALEURS DE NOS TERRITOIRES EN CRÉANT DES LIENS PRIVILÉGIÉS AVEC LES ACTEURS LOCAUX.



Agir pour l'humain

DONNER DU SENS ET RENFORCER LE COLLECTIF, BÂTIR DES PARCOURS DE RÉUSSITE ET NOURRIR NOTRE PERFORMANCE.

### Quelques indicateurs Aldes :

**17 ANS**

durée de vie moyenne d'un produit Aldes

**4,3 TCO<sub>2</sub>**

(GES) évitées par unité de ventilation Aldes installée<sup>(2)</sup>

**24,7 MWH**

économisés par unité de ventilation Aldes installée<sup>(2)</sup>

## Agir et mesure notre impact ?

Parce qu'agir avec des solutions responsables, c'est aussi **mesurer l'impact de nos produits**. Depuis plus de 50 ans, nous combinons **efficacité énergétique et performance** au service de la qualité d'air dans les bâtiments.

Parce qu'aujourd'hui, face aux enjeux climatiques et sanitaires, nos solutions sont encore plus essentielles pour la santé des occupants, nous nous devons de minimiser l'empreinte environnementale de nos produits et d'innover en proposant des solutions alliant bien-être, confort et efficacité.

### ACTION N°1 – DÉVELOPPER L'ÉCO-CONCEPTION

Nous nous mobilisons dans une logique d'économie circulaire : Réduire / Réutiliser / Réparer / Recycler.

Indicateur de suivi : nombre de produits référencés avec un écolabel.

Objectif 2030 : 80% produits référencés avec un écolabel.

### ACTION N°2 – ACCOMPAGNER VERS UN USAGE PERFORMANT ET ÉCOLOGIQUE

Nous partageons les informations et outils permettant de faire les choix les plus adaptés aux besoins et usages, tout en minimisant l'impact sur notre planète.

Indicateur de suivi : pourcentage de solutions avec éco-guides dans les logiciels et manuels.

Objectif 2030 : 100% des produits motorisés avec un écolabel (excepté les produits feu).

### ACTION N°3 – CRÉER POUR DURER ET GARANTIR LA PERFORMANCE DANS LE TEMPS, S'APPUYER SUR NOS SERVICES D'EXPERTISE ET DE DONNÉES.

Nous nous engageons pour l'augmentation de la durée de vie des solutions et leur maintien à un haut niveau de performance opérationnelle

Indicateur de suivi : le chiffre d'affaires des services

Objectif 2030 : 20% de notre chiffre d'affaire dédiés aux services.



## L'ACCOMPAGNEMENT ALDES

**Le conseil d'un expert fait partie intégrante de notre ADN. Aldes met à votre service des équipes en mesure de vous apporter des réponses concrètes à chaque étape de votre projet, de la phase de conception jusqu'à l'installation et l'après-vente.**



### S'informer sur nos solutions et services

- Retrouvez l'ensemble de nos solutions et documentations sur notre site internet [aldes.fr/pro](http://aldes.fr/pro).
- Devisez rapidement et trouvez toutes les informations techniques nécessaires sur notre catalogue général et sa version interactive.



### Réaliser les études

- Bénéficiez de conseils d'experts pour réaliser les meilleurs choix techniques et conduire votre projet en toute sérénité.
- Utilisez Aldes Software Hub, pour bénéficier de logiciels de chiffrage rapide, d'aide à la conception, à la sélection et à l'installation.
- Accédez gratuitement à Aldes CAD Library, notre bibliothèque d'objets 3D intelligents pour le BIM : [cad.aldes.com](http://cad.aldes.com).
- Avis de chantier : Aldes valide l'approche système personnalisée selon votre configuration.



### Commander et livrer

- Un contact privilégié pour le traitement, le suivi des commandes et la gestion de vos réclamations.
- Accédez à votre portail personnalisé pour retrouver et suivre vos commandes.
- Une disponibilité immédiate de plus de 6000 références via notre réseau de magasins Aldes.



### Sécuriser votre mise en service

- Soyez sereins et profitez de notre offre de mise en service en 4 étapes :
  - Vérification de l'installation
  - Réglages
  - Mesures et Tests fonctionnels
  - Conseils et Rapport de mise en service.



### Assistance technique

- Des techniciens à votre écoute, pour un diagnostic et une prise en main de votre produit au 09 69 32 39 98.



### Se former

- Développez votre activité.
- Améliorez votre quotidien et soyez plus performant.
- Anticipez les futures exigences thermiques et environnementales.

## LA MISE EN SERVICE ALDES

**Vos produits sont installés, câblés, raccordés aérauliquement, grilles posées, baffle acoustique si prévue et prêts à être démarrés. Contactez le pôle service de votre agence Aldes la plus proche pour déclencher votre offre de Mise en Service. Un professionnel agréé interviendra sous 10 jours ouvrables maximum<sup>(1)</sup> pour effectuer la Mise en Service de votre équipement (frais de déplacement inclus pour la France Métropolitaine, hors Corse).**

### 1 Vérifications

- Position et mise en œuvre du ou des hélicoïdes(s) ainsi que des accessoires et baffles si prévus, raccordements électriques hélicone(s), coffret, IP et arrêt pompier & chemins de câbles protection électrique amont & déclencheurs manuels
- Ventilateur(s) hors tension : mobilité hélice, intégrité produit et cohérence ohmique

### 2 Réglages

- Puissance(s) moteur(s) sur coffret(s) parking et horloge(s) hebdomadaire(s) (données fournies par le client)

### 3 Mesures & test fonctionnels

- Mesure des débits d'air extrait (contrôle du sens de rotation des ventilateurs)
- Mesure de la tension électrique amont et des intensités nominales absorbées
- Essai de déclenchement du désenfumage et arrêt pompier

### 4 Conseils & rapport de mise en service

Explication des différentes fonctionnalités, conseils d'utilisation et remise d'un rapport de mise en service

Offre de services	Quantité	Référence service
Mise en service Désenfumage Parking Base 1 Ventilation (SER000005) <sup>(2)</sup>	1	10900003
Mise en service Désenfumage Parking Ventilation Supplémentaire (SER000006) <sup>(3)</sup>	1	10900003
Contre-visite Mise en service Désenfumage Habitat <sup>(4)</sup>	1	11099923

(1) Date exacte à convenir avec l'intervenant. (2) Prestation de Mise En Service d'un système de désenfumage parking comprenant 1 ventilateur, 1 coffret parking et accessoires. (3) Maximum 3 ventilateurs supplémentaires réalisés le même jour sur un même lieu. (4) Si MES impossible lors de l'intervention.

## LA FORMATION ALDES

### 1 Développer votre activité

- Valoriser votre image,
- Savoir vendre les solutions à valeur ajoutée,
- Développer votre chiffre d'affaires et votre marge.

### 2 Améliorer votre quotidien

- Mettre à niveau vos connaissances sur les métiers du bâtiment,
- Être plus performant,
- Gagner du temps (amélioration du diagnostic).

### 3 Préparer votre avenir

- Découvrir les dernières innovations techniques et acquérir de nouvelles techniques de mise en œuvre
- Gagner en autonomie.

Offre de formations	Durée	Installateurs	Maintenanciers	Distributeurs
Désenfumage et compartimentage en ErP	1 jour	•	-	-
Maintenance des systèmes de désenfumage et compartimentage en ErP	1 jour	-	•	-
Distribution : désenfumage et perfectionnement ventilation en habitat collectif et tertiaire	2 jours	-	-	•

## LES OUTILS DIGITAUX ALDES

Avec des solutions développées spécifiquement pour chaque acteur du bâtiment, Aldes propose des outils qui aident à être plus efficace dans la maîtrise des réseaux aérauliques.



**Tout l'univers des logiciels Aldes sur une interface unique !**

Aldes Software Hub permet d'être averti instantanément des mises à jour et des nouveaux logiciels Aldes, nécessaires à chaque étape de votre projet. Découvrez toute la gamme des outils digitaux et visionner tous les tutoriels disponibles sur cette interface.

### Précis

Être prévenu instantanément des nouvelles mises à jour de vos logiciels Aldes.

### Instructif

En apprendre davantage sur la gamme des logiciels Aldes

### Efficace

Visionner l'ensemble des tutoriels au sein d'une même plateforme

### Rapide

Une solution rapide et intégrée à votre environnement Windows



Téléchargez les logiciels sur : <https://www.aldes.fr/pro/documentations-services/logiciels/aldes-software-hub>



## ZOOM SUR ...



### Aldes CAD Library



#### Plateforme de téléchargement d'objets BIM

Accédez gratuitement à notre bibliothèque d'objets BIM et retrouvez facilement les produits Aldes au format natif REVIT ainsi qu'aux formats 2D/3D (DWG et DXF) compatibles avec de nombreux logiciels de CAO. Aldes CAD Library, la plateforme qui vous accompagne dans la conception de vos projets BIM vers la construction et l'aménagement durable des bâtiments.

Retrouvez vos produits sur [cad.aldes.com](http://cad.aldes.com)

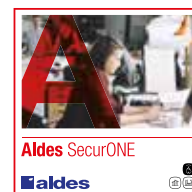


### Aldes SecurONE



#### La 1ère application mobile de maintenance des clapets coupe-feu !

Aldes SecurONE est la 1ère application mobile de maintenance des clapets coupe feu. Elle permet de faciliter la maintenance et le contrôle des clapets coupe-feu, afin de garantir un système opérationnel 24h/24 et 7j/7.



### Conceptor Désenfumage



#### Désenfumez en toute sécurité !

Outil d'aide à la sélection et à la conception de systèmes de désenfumage mécanique dans les circulations des bâtiments. Il permet l'optimisation de l'installation de désenfumage, l'impression des fiches de mise en œuvre, la sélection de ventilateur F400-120.



### Conceptor Ventilation



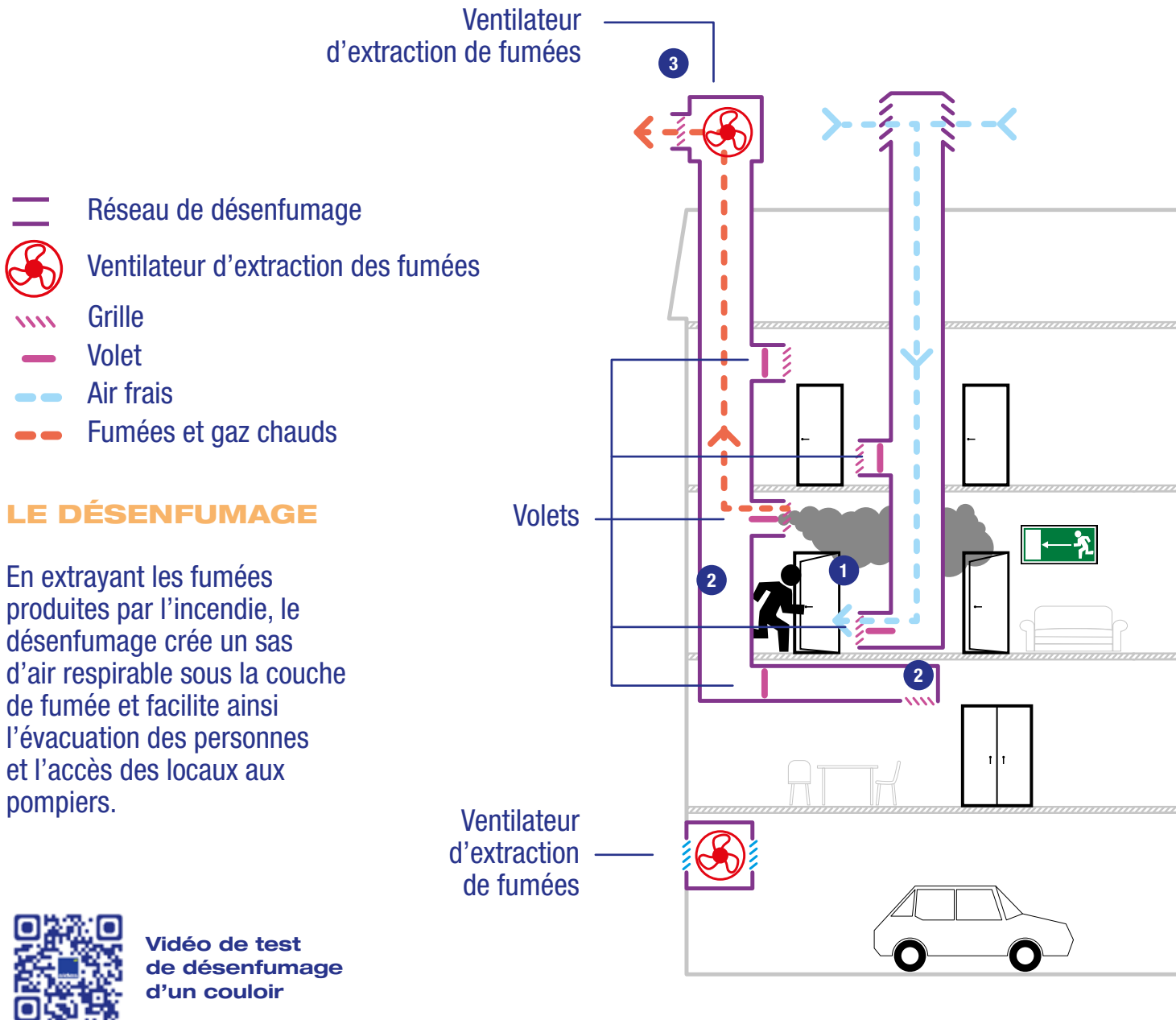
#### Un logiciel de conception et dimensionnement aéraulique 3 en 1 !

Pour permettre aux Bureaux d'Etudes et aux professionnels du bâtiments de gagner en efficacité, Aldes a conçu le logiciel Conceptor Ventilation. Dès à présent, vous pouvez choisir de créer votre projet de ventilation adapté à votre type de bâtiment, aussi bien pour la maison individuelle, l'habitat collectif que le tertiaire (clapets coupe-feu) : le logiciel Aldes 3 en 1 pour tous vos projets de ventilation. Concevez et dimensionnez des réseaux aérauliques en toute liberté, tout en étant guidé, à chaque étape de votre projet.



## PRINCIPE DE FONCTIONNEMENT

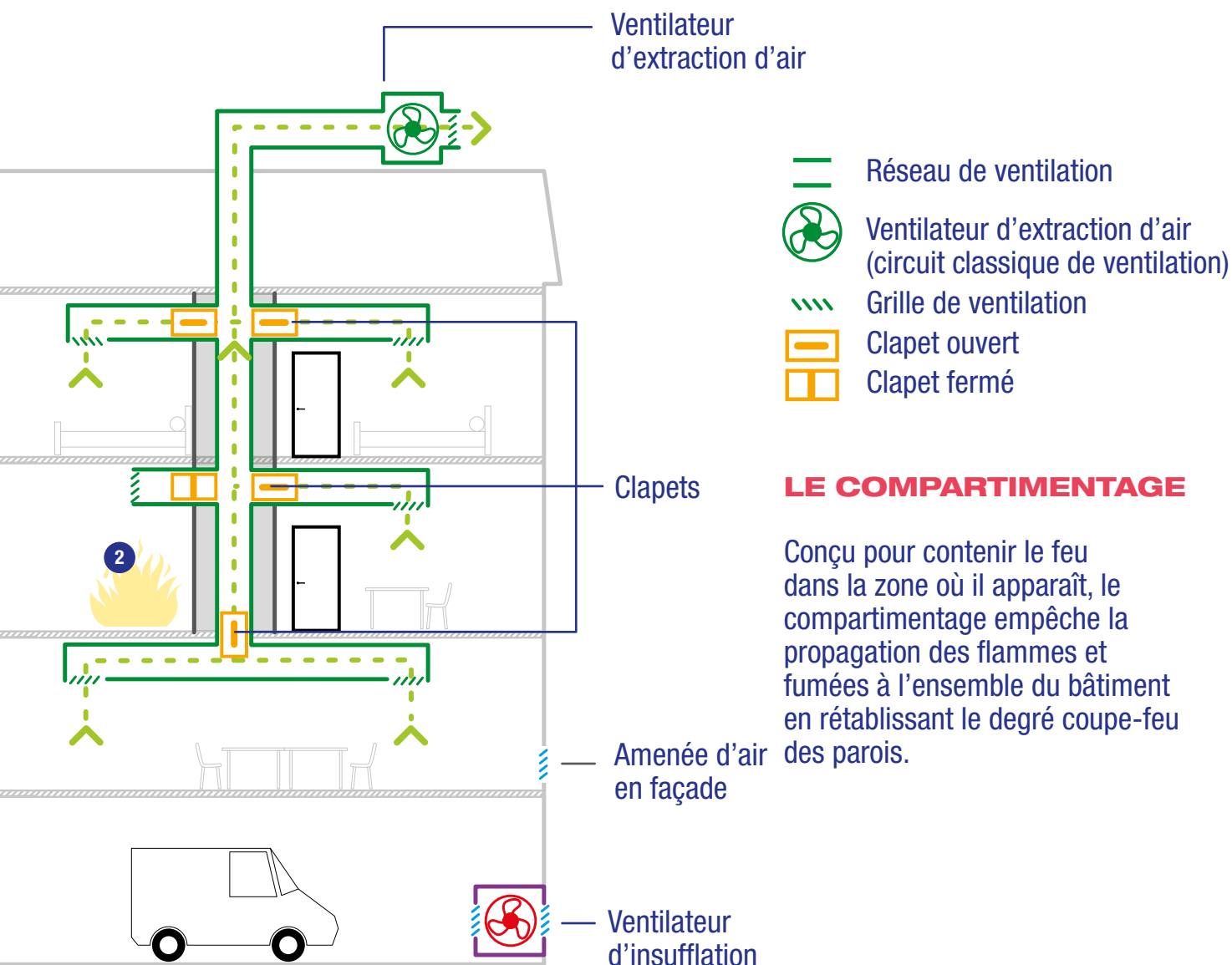
Pour bien lutter contre l'incendie, il est primordial et essentiel d'associer à la fois les techniques du compartimentage et du désenfumage.





**LA PROTECTION INCENDIE EN 3 ÉTAPES :**

- 1 Détection des fumées.
- 2 Ouverture des volets de désenfumage et fermeture des clapets.
- 3 Mise en route du ventilateur d'extraction de fumées.

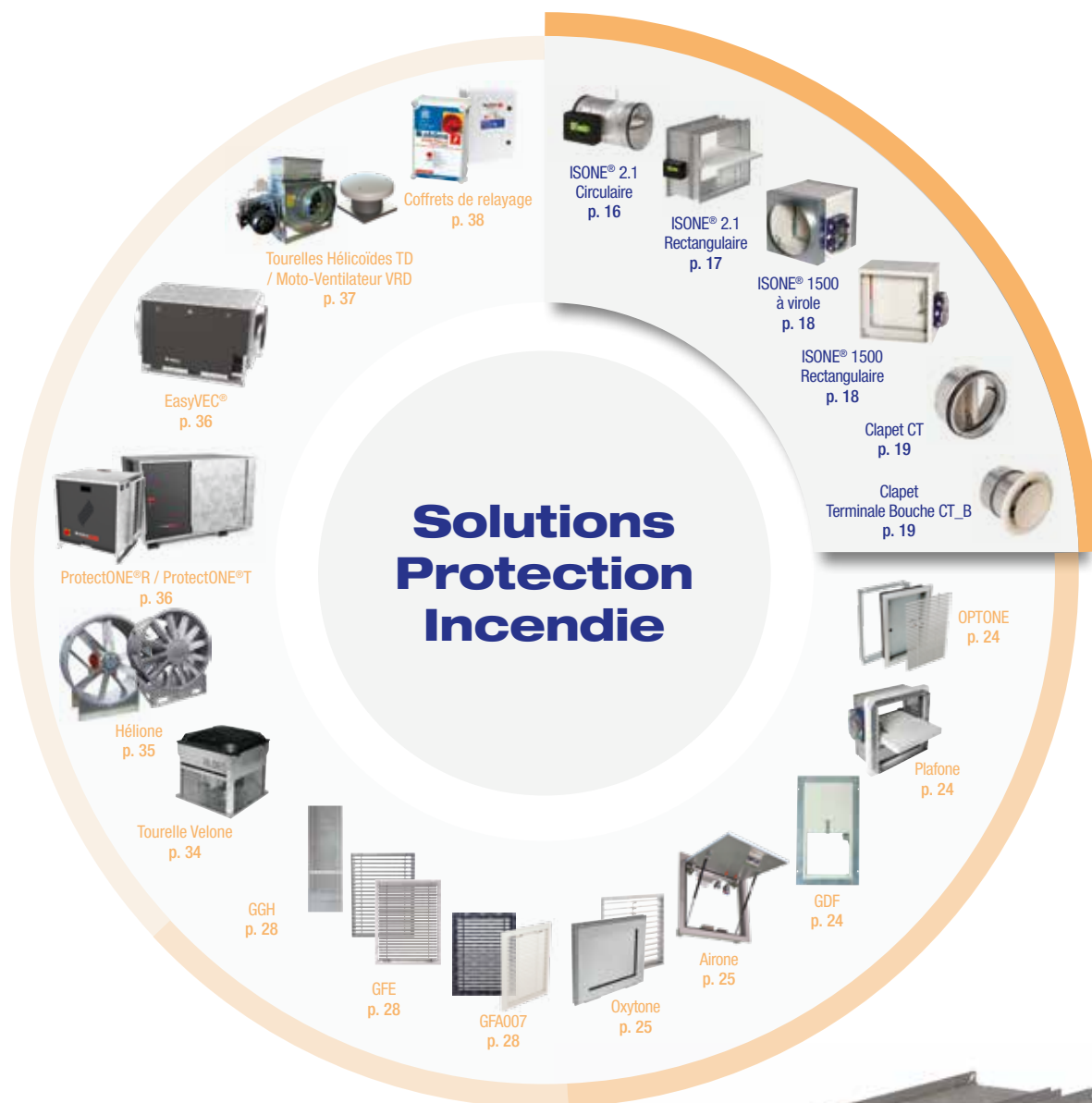






# Clapets coupe-feu

Les clapets sont des accessoires indispensables au sein des réseaux de ventilation, ils contribuent à éviter la propagation du feu. Les clapets garantissent le compartimentage à l'intérieur du bâtiment en rétablissant le degré coupe-feu des parois traversées par les conduits circulaires ou rectangulaires.



## L'INDISPENSABLE

### ISONE® 2.1

Les clapets ISONE® 2.1 sont faciles à choisir : un seul modèle pour toutes les cloisons et tous les degrés coupe-feu.



## GAMME CLAPETS COUPE-FEU


La gamme ISONE® des clapets-coupe-feu **Aldes** est conçue pour s'adapter à tous les bâtiments et à toutes les configurations. Les clapets ISONE® s'installent facilement dans toutes les parois, que ce soit en murs ou en dalles horizontales, même lors de cas complexes, et sont capables de rétablir le degré coupe-feu de celles-ci pour des durées allant de 60 minutes à 4 heures.

La gamme ISONE 2.1 propose une étanchéité classe C en standard selon la norme NF EN 1751.

MODÈLE	DIMENSIONS MINI. (mm)		DIMENSIONS MAXI. (mm)		PRESSION DE SERVICE MAXIMUM (Pa)	PERTE DE CHARGE À 4 m/s (Pa) CIRCULAIRE	PERTE DE CHARGE À 4 m/s (Pa) RECTANGULAIRE
	CIRCULAIRE	RECTANGULAIRE	CIRCULAIRE	RECTANGULAIRE			
ISONE® 2.1 CIRCULAIRE RECTANGULAIRE	Ø 100	200 x 100	Ø 900	Maxi 1000 x 1000 à 1500 x 500	500	4 < DP < 44	4 < DP < 52
ISONE® 1500	Ø 160	200 x 200	Ø 1000	Maxi 1000 x 1000 à 1500 x 500	1 500	5 < DP < 25	4 < DP < 33
CLAPET TERMINAL CT	Ø 100		Ø 200		300	8 < DP < 23	
CLAPET TERMINAL BOUCHE CT_B	Ø 100		Ø 200		300	25 < DP < 35	

À noter, entre autres :

- une gamme soumise à un essai de résistance au feu sous 1500 Pa adaptée aux réseaux aérauliques haute-pression,
- un mécanisme hyper évolutif qui simplifie la mise en route et la maintenance des installations, et en garantit la pérennité (disponibilité des pièces détachées depuis trente ans),
- des produits conçus pour permettre un autodiagnostic après installation.

CLASSEMENT SELON NORME CE POUR UNE PRESSION DE SERVICE DE 500 Pa ET 300 Pa*						ÉTANCHÉITÉ SELON EN 1751	ÉQUIPEMENTS	TENSION D'ALIMENTATION (V)
MUR BÉTON	DALLE BÉTON	CLOISON CARREUX DE PLÂTRE	DÉPORTÉ SUR CONDUIT STAFF	CLOISON PLAQUES DE PLÂTRE				
EI 120 Ve i ↔ o	EI 120 S Ho i ↔ o	EI 60 à EI 120** Ve i ↔ o	EI 90 à EI 120** Ve i ↔ o	EI 60 à EI 120** Ve i ↔ o	Certifié NF et conforme NFS-61937-5	Classe C	Mécanisme évolutif ou moteur Belimo	24, 48
EI 120 à EI 240** Ve i ↔ o	EI 120 à EI 240** Ho i ↔ o				Certifié NF et conforme NFS-61937-5	Non classé	Mécanisme évolutif ou moteur Belimo	24, 48
EI 60 à EI 120** Ve i ↔ o	EI 60 S EI 120 S Ho i ↔ o	EI 60 S EI 120 S Ve i ↔ o	EI 60 S EI 120 S Ve i ↔ o	EI 60 S EI 120 S Ve i ↔ o	Certifié NF et conforme NFS-61937-5	Classe B	Contacts fin de course	
EI 60 S EI 120 S Ve i ↔ o	EI 60 S EI 90 S Ho i ↔ o	EI 60 S EI 120 S Ve i ↔ o	EI 60 S EI 120 S Ve i ↔ o	EI 60 S EI 120 S Ve i ↔ o	Certifié NF et conforme NFS-61937-5	Classe B	Contacts fin de course	

\* Les cartouches CT et CT\_B fonctionnent avec une pression de service de 300 Pa

\*\* Degré EI restitué en fonction des tailles des clapets et de l'épaisseur de la cloison.

# ISONE® 2.1 CIRCULAIRE



ISONE® 2.1 Circulaire



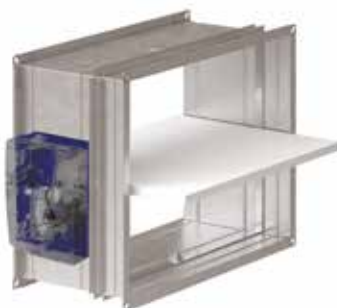
Montage	Matériaux	Épaisseur	Résistance au feu (sous 500 Pa)	Gamme circulaire			Équipements évolutifs	Équipements non évolutifs
				Dimensions mini - maxi	Surfaces libres mini - maxi	Conformité		
Mur	Béton armé	≥ 100 mm	EI 120 S	Ø 100 mm Ø 900 mm	0,5 / 58,92 dm <sup>2</sup>	1812-CPR-1837 RC EFR 20-004121	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Contact fin de course + début de course</li> <li>- Double contact fin de course + début de course</li> <li>- Déclencheur électromagnétique à émission ou rupture</li> <li>- Moteur de réarmement EHOP 30S et EHOP Mini</li> <li>- Kit Easynstall</li> <li>- Boîtier déporté 1M - 3M</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Autocommandé</li> <li>- Axe inox</li> </ul>
Mur	Béton cellulaire	≥ 100 mm	EI 120 S					
Mur	Plaque de plâtre type A (CF 60 min.)	≥ 98 mm	EI 60 S					
Mur	Plaque de plâtre type A (CF 60 min.) avec chevêtre post montage	> 98 mm	EI 60 S					
Mur	Plaque de plâtre type A (CF 60 min.)	≥ 98 mm	EI 60 S Avec Kit easynstall (≥ Diam. 560 mm)					
Mur	Plaque de plâtre (CF 90 min.)	≥ 98 mm	EI 90 S Avec talon ou Kit easynstall (≥ Diam. 560 mm)					
Mur	Plaque de plâtre type F (CF 120 min.)	≥ 98 mm	EI 120 S Avec talon plaque de plâtre					
Mur	Carreaux de plâtre	70 mm	EI 60 S					
Mur	Carreaux de plâtre	70 mm	EI 90 S Avec talon plaque de plâtre					
Mur	Carreaux de plâtre	100 mm	EI 90 S					
Mur	Carreaux de plâtre	100 mm	EI 120 S Avec talon plaque de plâtre					
Mur - déporté	Conduit PROMAT - staff (CF 120 min.)	≥ 45 mm 50 (Promat)	EI 90 S Avec Kit easynstall et sans protection des supports					
Mur - déporté	Conduit PROMAT - staff (CF 120 min.)	≥ 45 mm 50 (Promat)	EI 120 S Avec Kit easynstall et protection des supports (≥ Diam. 560 mm)					
Dalle	Béton armé	≥ 150 mm	EI 120 S					
Dalle	Béton cellulaire	≥ 150 mm	EI 120 S					



# ISONE® 2.1 RECTANGULAIRE



ISONE® 2.1 Rectangulaire PM



ISONE® 2.1 Rectangulaire GM



Montage	Matériaux	Épaisseur	Résistance au feu (sous 500 Pa)	Gamme rectangulaire			Équipements évolutifs	Équipements non évolutifs
				Dimensions mini - maxi	Surfaces libres mini - maxi	Conformité		
Mur	Béton armé	≥ 100 mm	EI 120 S	200x100 1000x1000 1500x1500	0,94 / 90,76 dm <sup>2</sup>	1812-CPR-1837 RC EFR 20-004121	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Contact fin de course + début de course</li> <li>- Double contact fin de course + début de course</li> <li>- Déclencheur électromagnétique à émission ou rupture</li> <li>- Moteur de réarmement EHOP 30</li> <li>- Kit Easynstall</li> <li>- Boîtier déporté 1M - 3M</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Autocommandé</li> <li>- Axe inox</li> </ul>
Mur	Béton cellulaire	≥ 100 mm	EI 120 S					
Mur	Plaque de plâtre type A (CF 60 min.)	≥ 98 mm	EI 60 S					
Mur	Plaque de plâtre type A (CF 60 min.) avec chevêtre post montage	≥ 98 mm	EI 60 S					
Mur	Plaque de plâtre type A (CF 60 min.)	≥ 98 mm	EI 60 S Avec Kit easynstall (rectangulaire)					
Mur	Plaque de plâtre (CF 90 min.)	≥ 98 mm	EI 90 S Avec talon ou Kit easynstall (rectangulaire)					
Mur	Plaque de plâtre type F (CF 120 min.)	≥ 98 mm	EI 120 S Avec talon plaque de plâtre					
Mur	Carreaux de plâtre	70 mm	EI 60 S					
Mur	Carreaux de plâtre	70 mm	EI 90 S Avec talon plaque de plâtre					
Mur	Carreaux de plâtre	100 mm	EI 90 S					
Mur	Carreaux de plâtre	100 mm	EI 120 S Avec talon plaque de plâtre					
Mur - déporté	Conduit PROMAT - staff (CF 120 min.)	≥ 45 mm 50 (Promat)	EI 90 S Avec Kit easynstall et sans protection des supports					
Mur - déporté	Conduit PROMAT - staff (CF 120 min.)	≥ 45 mm 50 (Promat)	EI 120 S Avec Kit easynstall et protection des supports					
Dalle	Béton armé	≥ 150 mm	EI 120 S					
Dalle	Béton cellulaire	≥ 150 mm	EI 120 S					

# ISONE® 1500



ISONE® 1500 à virole



ISONE® 1500 rectangulaire



Montage	Paroi	Classement maxi sous 1500 Pa	Classement maxi sous 500 Pa	Gamme circulaire			Gamme rectangulaire			Équipements évolutifs
				Dimensions mini - maxi	Surfaces libres mini - maxi	Conformité	Dimensions mini - maxi	Surfaces libres mini - maxi	Conformité	
Encastré - position verticale	Mur béton	EI 240 S Ve i ↔ o	EI 240 S Ve i ↔ o	Ø 160 mm	1,7 dm <sup>2</sup>	1812-CPR-1016	200 x 200 mm	1,7 dm <sup>2</sup>	1812-CPR-1016	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Autocommandé</li> <li>- Moteur de réarmement EHOP30</li> <li>- Déclencheur électromagnétique à émission ou rupture</li> <li>- Contacts début et fin de course</li> </ul>
Encastré - position horizontale	Dalle béton	EI 240 S Ho i ↔ o	EI 240 S Ho i ↔ o				Ø 1000 mm			

## CLAPETS TERMINAUX CT/CT\_B



Clapet Terminal CT



Clapet Terminal Bouche CT\_B



Montage	Matériaux	Epaisseur	Résistance au feu (sous 300 Pa)	CT-1/CT-2 - CT_B-1/CT_B-2			
				Dimensions mini - maxi	Surfaces libres mini - maxi m <sup>2</sup>	Conformité	Équipements évolutif
Mur béton / béton cellulaire	Mortier ou plâtre	≥ 100 mm	EI 120 EI 60	Ø 100 mm  Ø 200 mm	0,003  0,0209	EN 15650 EN 1751 NFS 61937 1391-CPR-0162	1 ou 2 contacts de fin de course
	Panneaux de laine minérale avec revêtement infuge	≥ 100 mm	EI 60				
	Laine de roche minérale avec revêtement coupe-feu et plaque en mortier batârd	≥ 100 mm	EI 120 EI 60				
Mur plâtre	Mortier ou plâtre	≥ 100 mm	EI 120 EI 60				
	Panneaux de laine minérale avec revêtement infuge	≥ 100 mm	EI 60				
	Laine de roche minérale avec revêtement coupe-feu et plaque en mortier batârd	≥ 100 mm	EI 120 EI 60				
Dalle béton	Mortier ou plâtre	≥ 100 mm Béton	EI 90 EI 60				
	Panneaux de laine minérale avec revêtement infuge	≥ 125 mm Béton cellulaire	EI 90 EI 60				





# Volets de désenfumage

Composants essentiels du réseau de désenfumage, les volets sont destinés à amener de l'air frais extérieur et à extraire les fumées nocives et les gaz chauds.



## LES INDISPENSABLES

**OPTONE «Classic» 1V**  
avec contre cadre, enjoliveur  
et grille GFA 007 RAL 9003

**OPTONE «+grille» 2V**  
avec contre cadre, enjoliveur



Les volets de désenfumage OPTONE sont destinés aux locaux tertiaires et peuvent être utilisés en amenée d'air comme en extraction de fumées.

## GAMME VOLETS DE DÉSENFUMAGE ET AMENÉES D'AIR

Les volets et amenées d'air **Aldes** sont des éléments importants du système de sécurité incendie. En effet, ils s'ouvrent sur commande pour extraire les fumées et amener de l'air neuf dans la zone sinistrée.

Ils doivent donc être :

- dimensionnés correctement,
- clairement identifiés et repérés comme organe de sécurité,
- laissés libres de tout obstacle.

Leurs grilles de protection protègent les volets des agressions extérieures (coups de pieds, chariots/lits dans les hôpitaux) et empêchent les chutes dans les conduits de désenfumage.

TYPE	MODÈLE	DIMENSIONS LxH (mm)		SURFACE LIBRE (dm <sup>2</sup> )		DEGRÉ COUPE-FEU
		MINI.	MAXI.	MINI.	MAXI.	
Volet de désenfumage portillon	OPTONE «+Grille» OPTONE Classic OPTONE Habitat	300 x 300	1000 x 1200	4,5	104	EI 60S à EI 120 S
Volet de désenfumage tunnel	PLAFONE	200 x 200	1000 x 1000 1500 x 500	1,5	82	EI 60 à EI 120
Volet de transfert	GDF	250 x 250	800 x 800	5,6	63	E30 / E60
Amenées d'air	AIRONE	475	1350	12,8	144	
	OXYTONE LAMES	330	1350	6,5	129	
	OXYTONE PANNEAU	420	1600	9	160	

La gamme de volets **Aldes** est entièrement motorisable (portillon 1V/2V, tunnel) pour faciliter les opérations de maintenance et ainsi garantir la fiabilité du système à tout instant.

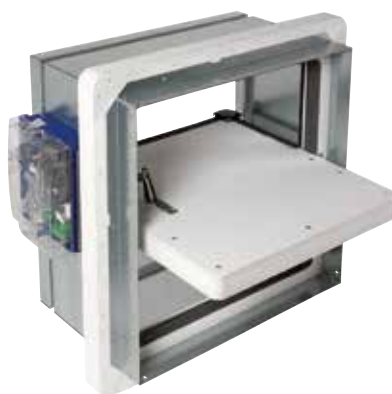
Les grilles de protection **Aldes** peuvent être parfaitement intégrées dans leur environnement grâce à un montage arasant et à un large choix de couleurs. Elles sont validées réglementairement sur les rapports de classement des volets. Ainsi, pas de mauvaise surprise lors de la réception du chantier.

CONFORMITÉ	N° CE / RC / ESSAI	MOTORISABLE	MONTAGE SUR CONTRE CADRE	GRILLE PROTECTION
CE (EN12101-8) NFS 61937-10 NF537	1812-CPR-1053 1812-CPR-1055 SB13 00 21 N°02/10.02 et 02/11.02 du 01/01/2014	●	●	grille intégrée, GFA007, GFA acier, GFE, GGH
CE (EN12101-8) NFS 61937-10 NF537	1812-CPR-1054 N°02/09.02 du 01/01/2014	●		GFE liseré
EN 1634-1/ EN 13501-2 NF537	EFR 15-002901 N° 02/08.05 du 01/01/2014		● (E30)	GFE, GGH, GFA acier
NFS 61937-8	EFR-20-000425		●	GFAP, GFAP 007, GFE
NFS 61937-8	SB 13 00 76	●	●	
CE (EN 12101-2) NFS 61937-7	0333-CPR-219057 N°14/01.02			

## VOLETS OPTONE / PLAFONE / GDF



Optone



Plafone



GDF



Modèle	Type de volet	Surface libre (dm <sup>2</sup> )	Classement maxi (EN13501-4)	Montage	Matériaux conduits validés	Finition	Equipements évolutifs
<b>Optone</b>	Portillon, 1 vantail ou 2 vantaux	4,5 à 104,2	EI 120 (ved-i ↔ o) S-1000Pa-AA multi	<ul style="list-style-type: none"> <li>Vertical sur conduit vertical</li> <li>Montage déporté (trainasse)</li> <li>Avec ou sans contre cadre</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- PROMATECT L500</li> <li>- TECNIVER L</li> <li>- GEOFLAM Light</li> <li>- EXTHAMAT P</li> <li>- GLASROC F V500</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Grille intégrée sur OPTONE «+grille» pour gain de mise en œuvre</li> <li>Grille séparée sur OPTONE «Classic» :               <ul style="list-style-type: none"> <li>- adaptation du montage (sur volet ou sur cloison),</li> <li>- adaptation à l'architecture (large choix de couleurs)</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Moteur de réarmement (volets 1V et 2V)</li> <li>Contacts début et fin de course</li> <li>Enjoliveur (pour esthétique et protection renforcée)</li> <li>Clip de verrouillage de grille (OPTONE «+grille»)</li> <li>Anti-retour</li> <li>PerfONE (réglage de débit)</li> </ul>
<b>Plafone</b>	Tunnel	1,5 à 81,8	EI 120 (ved-ho-i ↔ o) S-1500Pa-AA multi	<ul style="list-style-type: none"> <li>Vertical ou horizontal, sur conduit vertical ou horizontal</li> <li>Montage en traversée de dalle</li> <li>Montage déporté (dalle, conduit)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- CAROPLATRE + GLASROC</li> <li>- Desenfirc</li> <li>- STAFF pur (P+F)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Grille GFE 007 liseré</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Moteur de réarmement</li> <li>Déclencheur électromagnétique à émission ou rupture</li> <li>Contacts début et fin de course</li> </ul>
<b>GDF</b>	Transfert	5,6 à 63	E60	<ul style="list-style-type: none"> <li>Vertical, encastré ou en applique</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Voile béton, bloc béton cellulaire ép. 100 mm</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Grille GFE 007 liseré</li> <li>GFE 007 cadre apparent</li> <li>Capot de protection avec grille intégrée</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Contacts début et fin de course</li> </ul>



## AMENÉES D'AIR AIRONE / OXYTONE



Airone



Oxytone panneau



Oxytone lames



Modèle	Installation	Finition	Montage	Isolation thermique
Airone	Applique	Panneau lisse, aluminium anodisé ou peint	Avec / sans contre cadre	Panneau mousse PSE ép. 20 mm
Oxytone lames	Applique	Lames horizontales	Avec / sans contre cadre	Isolation polystyrène ép. 20 mm en option
Oxytone panneau	Encastré	Panneau lisse, vitré, aluminium anodisé ou peint	Direct (selon DTU 36.5)	Double vitrage standard ou thermique, panneau plein tolé isolé mousse PSE ép. 20 mm



# Grilles de désenfumage

Composants essentiels du réseau de désenfumage, les grilles sont destinés à amener de l'air frais extérieur et à extraire les fumées nocives et les gaz chauds.



## L'INDISPENSABLE

### GFA 007



## GRILLES DE PROTECTION ET D'HABILLAGE POUR VOLET DE DÉSENFUMAGE

MODÈLE	INSTALLATION			MONTAGE SUR CONTRE CADRE	NOYAU AMOVIBLE	L x H MAXI. (mm)
	VOLET	APPLIQUE	ENCASTRÉ			
GFA 007	● (OPTONE)				●	1000 x 1200
GFA Acier	● (OPTONE)	●				1000 x 1200
GFAP 007		●			●	1200 x 1000
GFE liseré 007	● (PLAFONE)		●		●	1200 x 1500
GFE cadre apparent 007		●		●	●	1200 x 1000
GGH liseré			●			1200 x 2600
GGH cadre apparent 007		●		●		1200 x 3200

FINITION	RAPPORT DE CLASSEMENT VOLET VALIDÉ AVEC GRILLE	PERFORNE (Dispositif de réglage de débit)
Aluminium anodisé / ALDES Architect RAL en option	●	●
RAL 9010 / RAL en option	●	
Aluminium anodisé / ALDES Architect RAL en option	●	
	●	●
	●	●
	●	
	●	



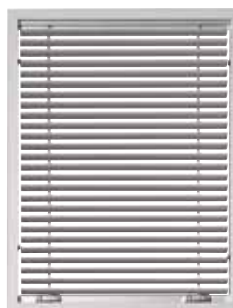
GFA007 blanche



GFA007 / Gamme ALDES Architect



GFE liseré 007



GFE cadre apparent 007



GGH



Grille GFA007 sur volet OPTONE avec dispositif PerfONE







# Ventilateurs de désenfumage

Les ventilateurs de désenfumage mécanique assurent l'extraction des fumées et des gaz chauds, quelles que soient les conditions de vent extérieur et la configuration du bâtiment.



## L'INDISPENSABLE

### Gamme ProtectONE®

La gamme de caissons de désenfumage qui sécurise les bâtiments.











## GAMME VENTILATEURS DE DÉSENFUMAGE

La gamme de ventilateur **Aldes** est conçue pour s'adapter à toutes les configurations de bâtiments, des plus simples aux plus complexes. Elle est validée par de nombreuses certifications.

La spécificité du désenfumage mécanique repose sur l'utilisation de ventilateurs d'extraction voire même d'insufflation, dimensionnés pour extraire un débit cible, aux performances constantes dans le temps, quelles que soient les conditions climatiques.

Le choix se fera selon le type d'installation, et selon les performances à atteindre.

Nous pouvons en complément proposer des tourelles de désenfumage hélicoïdes F400-120 (débit max. = 90 000m<sup>3</sup>/h) ainsi que des moto-ventilateurs F400-120 (débit max. = 100 000m<sup>3</sup>/h).

TYPE	MODÈLE	DÉBIT (m <sup>3</sup> /h)		PRESSION (Pa)		EXTRACTION / INSUFFLATION
		MINI.	MAXI.	MINI.	MAXI.	
Tourelle	VELONE	500	27 000	60	800	
Ventilateur axial	HELIONE	1 500	120 000	50	900	
Caisson	ProtectONE® TA	1 000	40 000	100	1 300	
	ProtectONE® TR	1 000	35 000	100	2 500	
	ProtectONE® R	500	21 000	50	1 200	
	EasyVEC® Standard	500	16 000	100	700	
Tourelle hélicoïdale	TD	1 500	90 000	50	800	
Moto-ventilateur	VRD	2 000	100 000	100	2 000	

À retenir en particulier :

- la Tourelle Vélone est particulièrement adaptée pour les chantiers en neuf et en rénovation, grâce à sa roue à réaction qui assure des pressions élevées avec un faible encombrement,
- parfaitement adaptés au parking, avec leur double emploi ventilation / désenfumage, les ventilateurs Hélione permettent d'extraire de très grands débits d'air. Ils peuvent être installés de multiples façons : gainés, en paroi, avec axe vertical, horizontal,
- pour les installations en local technique ou en terrasse, les caissons et leur large gamme d'accessoires peuvent se raccorder à tous types de réseau. L'option isolation permet de réduire le bruit en cas d'utilisation continue (ProtectONE® R, ProtectONE® TR ) ou de protéger le local dans lequel le caisson est installé (ProtectONE® R, TA et TR),
- avec le dispositif ProtectONE® Adapt, plus de compromis entre simplicité et sécurité, il permet un réglage rapide et sûr du débit sur site.

TECHNOLOGIE					OPTIONS COMPLÉMENTAIRES		CLASSEMENT	N° CE / RC / ESSAI	MODÈLE MONOPHASE	RÈGLEMENT 1253/2014 (POUR VENTILATION)	DISPOSITIF DE RÉGLAGE INTÉGRÉ
TYPE D'ENTRAÎNEMENT		TYPE DE ROUE			ISOLATION ACOUSTIQUE / THERMIQUE	COFFRE DE RELAYAGE RACCORDÉ « TOUT EN UN »					
EENTRAÎNEMENT DIRECT	POULIE COURROIE	ACTION	RÉACTION	HÉLICOÏDE							
●			●			●	F400 - 120	1812-CPR-2014	●	●	
●				●			F200 - 120 F400 - 120	1812-CPR-1623		●	
	●	●			Acoustique / thermique	●	F400 - 120	1812-CPR-1181			●
	●		●		Acoustique / thermique	●	F400 - 120	1812-CPR-1548		●	●
●			●		Acoustique / thermique	●	F400 - 120	1812-CPR-1548		●	●
●			●		Acoustique	●		EFR-1700-2208B EFR-17J00-0612B		●	
●				●			F400 - 120	1812-CPR-1623			
	●		●				F400 - 120	1812-CPR-0079			

## TOURELLES VELONE



Tourelle Vélone



Domaine d'application	Type de bâtiments	Mise en œuvre	Nombre de modèles	Plage de débit (m³/h)	Plage de pression (Pa)	Logiciel de sélection	Option (raccordé/cablé)	Accessoires
Désenfumage (F400-120) Ventilation	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ERP, IGH</li> <li>• Habitat collectif</li> <li>• Locaux commerciaux et industriels</li> <li>• Cuisines</li> </ul>	Extérieure, sur conduit ou souche terrasse	10	500 → 27000	60 → 800	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Conceptor DES</li> <li>• POWAIR</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Coffret de relayage</li> <li>• Interrupteur de proximité</li> <li>• Pressostat</li> <li>• Peinture epoxy</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Coffret de relayage</li> <li>• Kit pare pluie IPX4</li> <li>• Anti-retour (empêche les courants d'air en utilisation ventilation)</li> <li>• Cadre à sceller ou sur pivot</li> <li>• Kit rejet vertical</li> <li>• Souches terrasse et toiture</li> <li>• SOS velone : exutoire de désenfumage naturel de secours</li> <li>• Variateur de tension/fréquence</li> <li>• bouchon d'obturation</li> <li>• kit pare pluie tole</li> </ul>

\* Conforme au règlement d'éco-conception 1253/2014 et 814/2013 et d'étiquetage énergétique 1254/2014 et 812/2013.

# HELIONE



Hélione  
Virole courte



Hélione  
Virole longue



Domaine d'application	Type de bâtiments	Mise en œuvre	Nombre de modèles	Moteurs / nombre de poles	Plage de débit (m³/h)	Plage de pression (Pa)	Logiciel de sélection	Option (raccordé/cablé)	Accessoires
Ventilation (non classé) DéseNFumage (F200-120, F400-120)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Parking (ERP, habitat collectif),</li> <li>• Locaux industriels</li> </ul>	Intérieure / extérieure, sur conduit (amont et/ ou aval)	6 diamètres standards : D400 à D800.	2 2/4	1500 → 120000	50 → 900	Nous consulter	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Virole courte</li> <li>• Virole longue (avec boîtier de raccordement électrique)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Grille de protection (moteur, hélice)</li> <li>• Anti-retour (empêche les courants d'air en utilisation ventilation)</li> <li>• Manchette souple de raccordement</li> <li>• Plots anti vibratiles</li> <li>• Plaque de montage carrée</li> <li>• Pieds support</li> <li>• Contre bride (pour raccordement sur conduit)</li> <li>• Variateur de tension/ fréquence</li> </ul>
			12 diamètres standards : D355 à D1250. Jusqu'à D1800 sur consultation	4 4/8					

\* Conforme au règlement d'éco-conception 1253/2014 et 814/2013 et d'étiquetage énergétique 1254/2014 et 812/2013.

# CAISSONS PROTECTONE®T / PROTECTONE®R / EASYVEC®



ProtectONE®T



ProtectONE®R



EasyVEC®

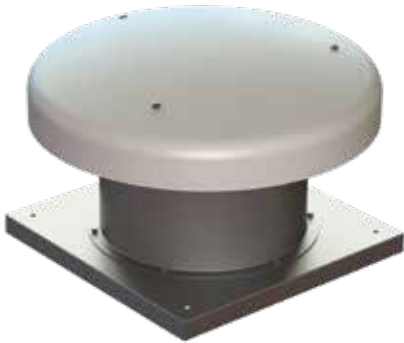


Modèle	Domaine d'application	Type de bâtiments	Mise en œuvre	Nombre de modèles	Plage de débit (m³/h)	Plage de pression (Pa)	Logiciel de sélection	Option (raccordé/cablé)	Accessoires
ProtectONE® TA (poulie courroie/roue à action)	Désenfumage (F400-120)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ERP, IGH</li> <li>• Habitat collectif</li> <li>• Locaux commerciaux et industriels</li> <li>• Cuisines</li> </ul>	Intérieure / extérieure, sur conduit (amont et/ou aval)	9	1000 → 40000	100 → 1300	Conceptor Désenfumage / Powair	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Coffret de relayage</li> <li>• Interrupteur de proximité</li> <li>• Pressostat</li> <li>• Isolation thermique et acoustique</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Coffret de relayage</li> <li>• Pièces de raccordement souples/rigides</li> <li>• Pièces de transformation circulaire/rectangulaire</li> <li>• Visière pare pluie</li> <li>• Pieds support</li> <li>• Plots anti vibratiles</li> <li>• Variateur de tension/fréquence</li> </ul>
ProtectONE® TR (poulie courroie/roue à action)	Désenfumage (F400-120) / ventilation			8	1000 → 35000	100 → 2500			
ProtectONE® R (roue à réaction)				8	500 → 21000	50 → 1200			
EasyVEC® standard	Insufflation / ventilation			8	500 → 16000	100 → 700			

\* Conforme au règlement d'éco-conception 1253/2014 et 814/2013 et d'étiquetage énergétique 1254/2014 et 812/2013.



# TOURELLES HÉLICOÏDES TD ET MOTO-VENTILATEUR VRD



Tourelle hélicoïde TD



Moto-ventilateur VRD



Modèle	Domaine d'application	Type de bâtiments	Mise en œuvre	Nombre de modèles	Plage de débit (m³/h)	Logiciel de sélection	Option (raccordé/cablé)	Accessoires
<b>Tourelle TD</b>	Désenfumage	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ERP, IGH</li> <li>• Locaux commerciaux et industriels</li> <li>• Parkings</li> </ul>	Extérieure, sur conduit (amont et/ou aval)	13 (D355 à D1250)	1500 → 90000	Nous consulter	1 ou 2 vitesses finition aluminium, acier galvanisé à chaud, acier inoxydable 304L / 316L, peinture epoxy extérieure boîte à bornes	interrupteur de proximité, Clapets anti-retour, silencieux à l'aspiration, déflecteur
<b>Moto-ventilateur VRD</b>			Intérieure / extérieure, sur conduit (amont et/ou aval)	8 (D400 à D1250)	2000 → 100000		1 ou 2 vitesses Orientation de la volute : 0°, 45°, 90°, 270°, 315°	interrupteur de proximité

## COFFRETS DE RELAYAGE



Axone Micro III 1V  
4.7/16.7/25.4 A



Axone Micro III 1V  
43.3/63.3 /100 A



Axone Micro III 2V



Type d'application	Calibre (A)	Accessoires
<ul style="list-style-type: none"> <li>• 1Vitesse désenfumage Mono ou Tri 230 V</li> <li>• 1Vitesse désenfumage Tri 400 V</li> <li>• 1Vitesse désenfumage Démarrage Progressif Tri 400 V</li> </ul>	<p>16.7 A.</p> <p>4.7/16.7/25.4/43.3/63.3/ 100 A.</p> <p>16.7/25.4/43.3/60/100 A.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pressostat 20-300 Pa</li> <li>• Pressostat 100-1000 Pa</li> <li>• Interrupteur de proximité 1v Tri - 7.5 kW + contacts</li> <li>• Interrupteur de proximité 1v Tri - 22.5 kW + contacts</li> <li>• Interrupteur de proximité 1v Tri - 30 kW + contacts</li> <li>• Interrupteur de proximité 2v Tri - 7.5 kW + contacts</li> <li>• Interrupteur de proximité 2v Tri - 22.5 kW + contacts</li> <li>• Interrupteur de proximité 2v Tri - 30 kW + contacts</li> <li>• Boitier de réarmement double AXONE/SOS VELONE</li> <li>• Boitier de réarmement à clé AXONE - contact non maintenu</li> <li>• Boitier arrêt pompier AXONE - contact maintenu</li> <li>• Pattes de fixation murales AXONE</li> <li>• Support terrasse AXONE</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• 2 Vitesses DES-Bobinages Indépendants Tri 400 V</li> <li>• 2 Vitesses DES-Bobinages indépendants Démarrage Progressif Tri 400 V</li> <li>• 2 Vitesses DES-Dahlander Tri 400 V</li> </ul>	<p>16,7/25,4/43,3/63,3/100 A.</p> <p>16,7/25,4/43,3/60 A.</p> <p>16,7/25,4/43,3/63,3/100 A.</p>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• 2 Vitesses CONF-Bobinages Indépendants Tri 400 V</li> <li>• 2 Vitesses CONF-Dahlander Tri 400 V</li> </ul>	<p>16,7/25,4/43,3/63,3 A.</p> <p>16,7/25,4/43,3/63,3/100 A.</p>	

\* Conforme au règlement d'éco-conception 1253/2014 et 814/2013 et d'étiquetage énergétique 1254/2014 et 812/2013.

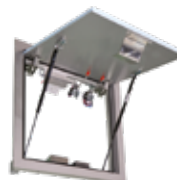


Pour en savoir plus,  
contactez votre conseiller Aldes,  
ou connectez-vous sur [aldes.fr/pro](http://aldes.fr/pro)



Entreprise  
et fabricant  
français  
depuis 1925

Siège social Aldes  
20, boulevard Irène Joliot-Curie  
69694 Vénissieux Cedex - France  
Tél. +33 (0)4 78 77 15 15



*Séparez les éléments avant de trier*  
FR-Aldes-ProtectionIncendie-Solutions-Corp-062023  
RCS Lyon 956 506 828  
Aldes se réserve le droit d'apporter  
à ses produits toutes modifications  
liées à l'évolution de la technique.  
Visuels non contractuels Crédits photos:  
Getty Images / iStockphoto / AldesGroupe