Édition 2026-2027



Compulsor Protection incendie

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

aldes | Au cœur du bâtiment

COMPULSOR PROTECTION INCENDIE

ÉDITION 2026

Depuis le rachat de la SGEI en 1984, ALDES a démontré son expertise dans le domaine de la protection incendie en proposant des solutions innovantes, pratiques et fiables.

Vous trouverez dans ce compulsor les informations techniques et règlementaires permettant de sélectionner du matériel de désenfumage et de compartimentage pour tout type d'établissement recevant du public (ERP).

Les dernières pages sont consacrées à la maintenance et l'environnement règlementaire.

Enfin, ALDES vous accompagne sur tous vos projets, en neuf ou rénovation, grâce à un solide réseau de 10 agences commerciales.

aldes

Découvrez ALDES



Aldes Groupe Démarche RSE **p. 2**

L'accompagnement Aldes **p. 4**

Outils digitaux **p. 6**

Expertise Aldes **p. 8**

Principe de fonctionnement ERP **p. 10**

Ouvrants et volets de désenfumage

Amenées d'air neuf p. 96



OXYTONE PANNEAU 2012 **p. 100**

AIRONE **p. 102**

OXYTONE LAMES 2013 **p. 102**

Clapets coupe-feu

Clapets p. 138



ISONE 2.1 circulaire **p. 144**

ISONE 2.1 rectangulaire **p. 144**

ISONE 1500 à virole **p. 179**

ISONE 1500 à manchette **p. 179**

Désenfumage Habitat collectif

Principe du désenfumage en habitat collectif p.191



Volets de désenfumage Optone H **p. 197**

Tableau Ordone **p. 194**

Déclencheur manuel & Détecteur de fumées **p. 196**

Dispositif S.O.S. VELONE® **p. 204**

Information sur le S.S.I., le compartimentage et le désenfumage

Le système de sécurité incendie SSI français p. 240

La fonction compartimentage p. 243

Désenfumage mécanique

Tourelles de désenfumage p. 16



Tourelle VELONE **p. 16**

Caissons de désenfumage p. 34



ProtectONE R/T **p. 34 / 46**

Ventilateurs de désenfumage p. 66



EasyVEC **p. 66**



Hélione **p. 69**



ParkONE **p. 80**

Coffrets de relayage p. 81



AXONE Micro III **p. 81**

Volets de désenfumage p. 108





Volet à portillon OPTONE **p. 108**



Volet tunel PLAFONNE **p. 126**

Grilles esthétiques p. 118



GFA 007 (sur volet Optone) **p. 118**



GFE 007 (à encastrer) **p. 121**



GGH (grande hauteur) **p. 123**



GFAP 007 (à monter sur paroi) **p. 124**



AP 639 Édicule de toiture **p. 130**

Volet de transfert p. 132



Volet à guillotine GDF **p. p. 132**

Clapets terminaux p. 175



CT / CT-B **p. 182**

Mécanismes p. 166



ISONE 2.1 PM **p. 173**



ISONE 2.1 GM **p. 175**



Pack “ALDES CONTROL” **p. 186**



VRFI **p. 187**

Remplacement et maintenance

Remplacement p. 220



Clapets coupe-feu **p. 211**



Cartouches **p. 213**



Volets de désenfumage **p. 214**



Ventilateurs de désenfumage **p. 216**

Pièces détachées p. 218

La fonction désenfumage ERP p. 253

La fonction désenfumage habitat p. 263

La fonction désenfumage PARKING p. 269

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.

aldesgroupe

**Groupe familial fondé en 1925 en France.
Fabricant de solutions de qualité de l'air et de confort thermique, sa mission est de faire respirer les bâtiments tout en optimisant leur efficacité énergétique.**

aldes AERECO ACTHYS

330M€
chiffre d'affaires 2025
60% en France / 40% à l'international

1600
collaborateurs

60
pays couverts

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

Marchés principaux
Habitat collectif · Habitat individuel · Bureau · école · Hôtel · Santé



9
sites de production

Présent dans **12** pays grâce à nos 21 filiales

8
hubs logistiques

6
centres R&D

3
zones commerciales
Europe du Sud (dont France)
Europe du Nord
Asie, Moyen-Orient et Amériques

Hubs logistiques · Sites de production · Centres R&D

Une stratégie RSE structurée :

aldes impact
Ensemble, agissons avec engagement et responsabilité

Le Groupe Aldes a construit sa stratégie RSE, Aldes ImpACT, autour de quatre engagements majeurs. Son objectif est d'agir concrètement pour ses collaborateurs, ses clients, son industrie et la société.



AGIR AVEC DES SOLUTIONS RESPONSABLES

Accroître l'impact positif de nos produits. Préserver la qualité de l'air intérieur.

En 2024, en France

21 produits bénéficiant d'une **ACV***

*ACV : Analyse du Cycle de Vie



AGIR AVEC UN MODE OPÉRATIONNEL DURABLE

Construire une chaîne de valeur bas-carbone. Partager une vision durable.

En 2024, au niveau du Groupe

60% des dépenses ont été réalisées avec des **fournisseurs stratégique impliqués** dans la **RSE**

Aldes réalise son **bilan carbone** sur **82 %** des sites opérationnels du Groupe.



AGIR POUR TERRITOIRES ET L'INDUSTRIE

Contribuer à la création de valeur de nos territoires. Porter une vision industrielle durable.

En 2024, au niveau du Groupe

5 partenariats avec des acteurs locaux investis dans les préoccupations du logement ou de l'éducation

39 initiatives liées à l'éco-système local



AGIR POUR L'HUMAIN

Donner du sens et renforcer le collectif. Bâtir des parcours de réussite et nourrir notre performance.

En 2024, au niveau du Groupe

100% **des nouveaux managers** accompagnés à la performance managériale.

Des solutions responsables et éco-conçues

Des produits de confort thermique, ventilation double flux, centrales de traitement d'air qui permettent d'optimiser les besoins de chauffage et de rafraîchissement des bâtiments, et contribuent à l'objectif d'un parc de bâtiments neutre en carbone d'ici 2050.

Pompe à chaleur (PAC) air/air T.One® AquaAIR

Utilise une source d'énergie renouvelable et gratuite : l'air

1 kW d'électricité consommé = jusqu'à **4 kW** restitués



Fluide frigorigène R32 respectueux de l'environnement et affichant la meilleure classe énergétique **A+++** en chauffage

« L'éco-carte produit », créée par Aldes, pour chaque nouveau produit.

Matières Premières
50% Plastique recyclé
15% Métal à faible émission
80% de fournisseurs <500kms

Poids et emballage
10% Réduction poids produit
15% Réduction poids emballage
Zéro plastique emballage
Circuit de réemploi emballage composants

Consommation électrique
Réduction de la consommation électrique 5%

Notice – Éco-guide Durée de vie – Recyclabilité
Notice dématérialisée
Éco-guide en ligne
Garantie 5 ans

Durée de vie moyenne d'un produit Aldes

17 ans pour les produits actifs (avec moteur)

30 ans pour les produits passifs

Disponibilité **pièces détachées** chez Aldes

10 ans

EMPREINTE CARBONE

SCOPE 1

2 222 tCO_2e
0,4%

Émissions directes de l'entreprise

SCOPE 2

314 tCO_2e
0,1%

Émissions indirectes, liées aux consommations énergétiques de l'entreprise

OBJECTIF **2030**
-42 % d'émission de GES en valeur absolue

SCOPES 1 et 2
-5,87%/an en valeur absolue

SCOPE 3

564 364 tCO_2e
99,5 %

Émissions indirectes amont et aval, induites par les activités de l'entreprise

OBJECTIF **2030**
-51 % d'émission de GES en intensité

SCOPE 3
-7,75%/an en valeur relative au CA

Périmètre : France, Canada, Danemark

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.
- 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.**
- 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.

Notre offre de services

LES MISES EN SERVICE

Lors de votre commande, pensez à la mise en service constructeur correspondante au produit installé. Votre produit est installé et prêt à être démarré ? Un professionnel agréé interviendra sous 10 jours ouvrables maximum pour effectuer la Mise En Service de votre équipement (frais de déplacement inclus pour France Métropolitaine, hors Corse).

Plus de sérénité
Une expertise avec un professionnel Aldes qui a une connaissance pointue de toute la gamme.

Plus de services
L'intervention est possible pour toutes les solutions de la gamme Aldes.

Plus de conseils
Un compte rendu d'intervention détaillé et des conseils associés.

Le + **Démarrage de votre garantie à la date réelle de la mise en service Aldes !**


T.One® AquaAIR


InspirAIR® Side


InspirAIR® Top


EasyVEC®


VEX


VMT MOD
Ventilation Modulée pour le Tertiaire


Hélione

VISITE CONSTRUCTEUR SUR CHANTIER

Intervention d'un professionnel pour une expertise sur tous les produits de la gamme Aldes.

1 Analyse et tests
- Observations
- Diagnostic de l'installation
- Analyse du dysfonctionnement
- Tests et essais

2 Conseils ou devis
- Préconisations techniques et/ou réalisation d'un devis si nécessaire

3 Compte-rendu
- Rédaction d'un rapport d'intervention

Offre de services	Référence service	Prix
Visite et prestation de service	11099934	549 €

Durée de l'intervention : par ½ journée minimum. Pour toute intervention dépassant la ½ journée, nous consulter.
Si les conditions ne permettent pas une intervention en toute sécurité : Aldes se réserve le droit de se rétracter et de ne pas effectuer la prestation. Les moyens de sécurisation du lieu d'intervention sont à la charge du client.

Un accompagnement efficace de A à Z - Protection Incendie

Les logiciels

Aldes CAD Library

HABITAT INDIVIDUEL · HABITAT COLLECTIF · TERTIAIRE

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

Conceptor Ventilation

HABITAT INDIVIDUEL · HABITAT COLLECTIF · TERTIAIRE

Logiciel de sélection !

Outil d'aide à la conception et au dimensionnement aéraulique d'un réseau de ventilation simple flux et double flux, en habitat individuel, collectif et en tertiaire.



Conceptor Désenfumage

HABITAT INDIVIDUEL · HABITAT COLLECTIF

Logiciel de conception et dimensionnement !

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 oeuvre, la sélection de ventilateur F400-120.



Retrouvez l'ensemble des Logiciels, sur notre site internet, en flashant ce QR Code.

Selector Powair

HABITAT INDIVIDUEL · HABITAT COLLECTIF · TERTIAIRE

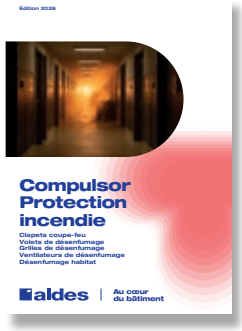


Une aide à la sélection des ventilateurs simple flux !

Selector poWair permet de choisir rapidement le produit qui correspond aux besoins d'un projet bien précis.
Cet outil est destiné aux bureaux d'études en avant-projet, installateurs en exécution pour tout type de bâtiment.
Il permet de vérifier le bon choix du matériel de ventilation.

Documentations complémentaires







Retrouvez toute notre bibliothèque dédiée à la protection incendie sur notre site internet en scannant ce QR Code

La formation Aldes

aldes | campus	Durée	Public visé	Habitat concerné
PROTECTION INCENDIE — Sélectionner et dimensionner des solutions de désenfumage mécanique en habitat collectif et tertiaire	2 jours	Coordinateurs SSI, Bureaux d'études, Responsable sécurité, Commerciaux	HABITAT COLLECTIF · TERTIAIRE
Dimensionner une installation de compartimentage et de désenfumage mécanique en ERP (tertiaire)	1 jour	Coordinateurs SSI, Bureaux d'études, Responsable sécurité, Commerciaux	TERTIAIRE
Entretenir des systèmes de compartimentage et de désenfumage mécanique en ERP (tertiaire) NOUVEAU	1 jour	Coordinateurs SSI, chargés de maintenance CVC, chargés de maintenance SSI, agents de sécurité SSIAP 1, 2 et 3	TERTIAIRE
Réaliser une étude avec Conceptor Désenfumage	2 heures	Bureaux d'études, Installateurs, Commerciaux	TERTIAIRE
Sélectionner un caisson de ventilation ou de désenfumage avec Selector PoWair	2 heures	Bureaux d'études, Installateurs, Commerciaux	HABITAT COLLECTIF · TERTIAIRE

Retrouvez l'ensemble de nos formations, sur notre site internet, en flashant ce QR Code.



ALDES, LA MARQUE DE RÉFÉRENCE EN PROTECTION INCENDIE, VOUS ACCOMPAGNE POUR PROTÉGER DES VIES

Saviez-vous que lors d'un incendie, 80% des décès sont liés à l'inhalation des fumées ? Elles peuvent dégager jusqu'à 100 composés chimiques, dont certains sont toxiques à très faible dose. 13 minutes, c'est le temps moyen nécessaire aux pompiers pour arriver sur un lieu d'incendie. Pour toutes ces raisons, la prise en charge des fumées et la circonscription du feu est vitale dès le début d'un sinistre.

Le savoir-faire d'un fabricant français

Depuis 1925, Aldes conçoit et fabrique ses propres gammes de produit. En tant qu'acteur historique, Aldes a acquis une réelle expertise réglementaire et technologique de la protection incendie, avec notamment une large gamme de produits pour le désenfumage et le compartimentage des bâtiments, répondant aux besoins du marché. La sécurité des personnes dans les bâtiments est l'un des piliers de la vocation du Groupe.

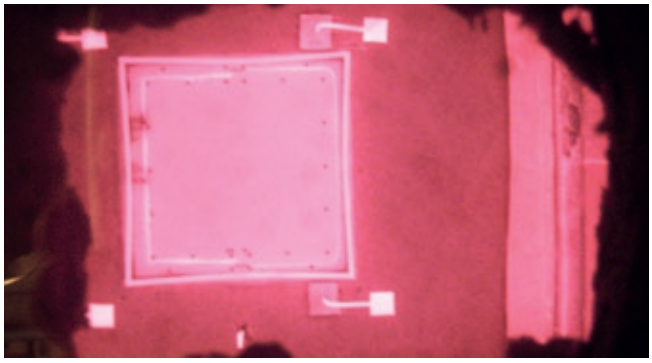


Des solutions adaptées aux besoins des installateurs, pompiers et utilisateurs

Aldes a conçu une gamme de produits standards en accord avec les réglementations françaises et européennes (CE, NF). Ces produits ont fait l'objet de tests réalisés en interne ainsi que par des organismes indépendants. La gamme Aldes couvre tous les besoins en protection incendie des bâtiments tertiaires :

- Ventilateurs et coffrets de relayage pour le désenfumage mécanique
- Ouvrants et volets de désenfumage
- Clapets coupe-feu

Aldes peut ainsi accompagner les chantiers les plus exigeants grâce à son centre de recherche et mener à bien ses tests dans des conditions spéciales, des chantiers de rénovation jusqu'à l'équipement de sites nucléaires.



Centre d'essai

Un réseau technico-commercial de proximité à votre service

Présents dans 10 agences réparties dans toute la France, les 200 collaborateurs du réseau technico-commercial Aldes mettent leur savoir-faire à votre disposition et vous accompagnent à chaque étape de vos projets :

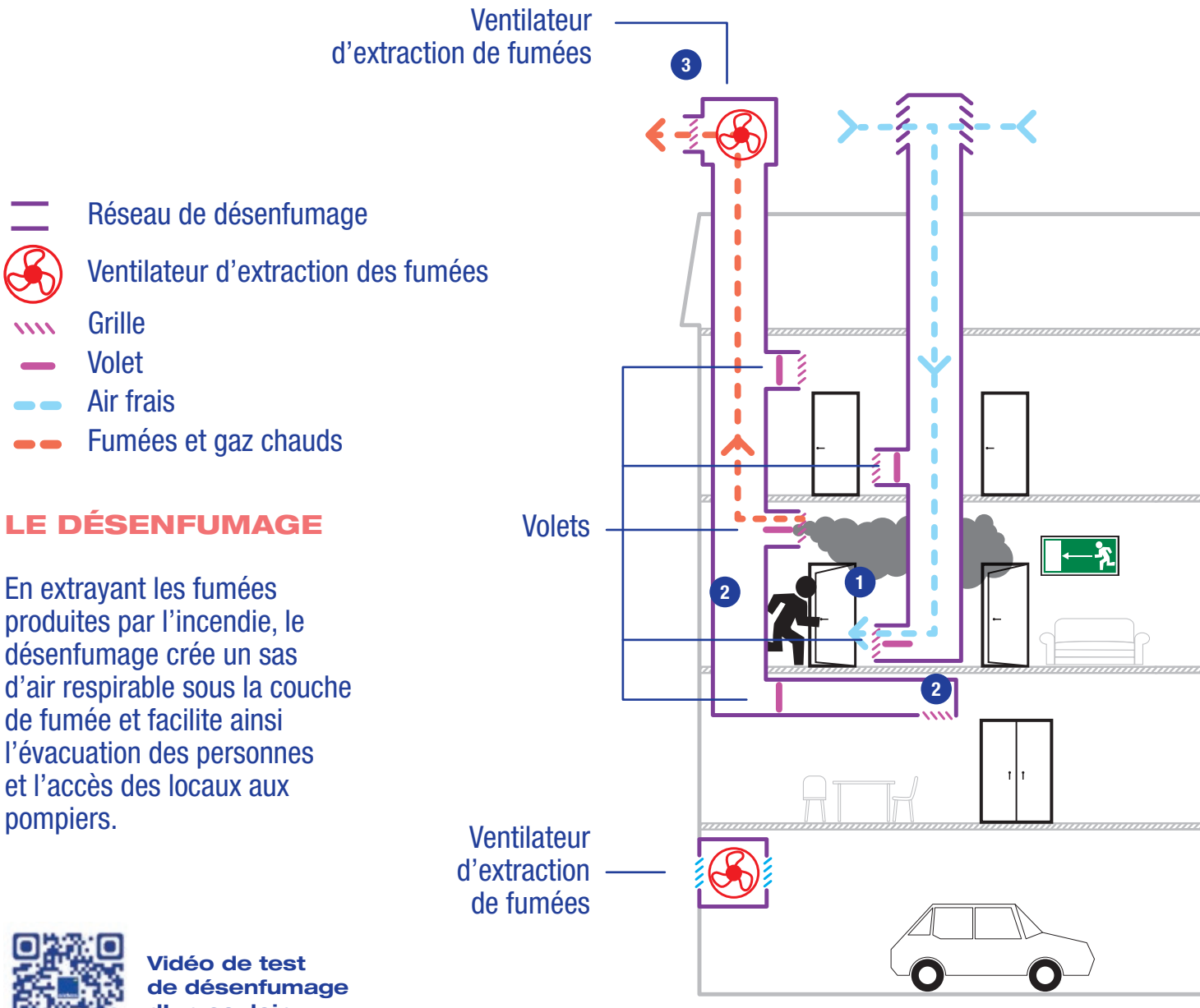
- Diagnostic : analyse de vos bâtiments pour trouver la solution la plus adaptée à vos besoins
- Conception : dimensionnement des systèmes et validation des produits retenus
- Réalisation : par leur proximité, en agence ou sur le terrain, les équipes Aldes peuvent vous accompagner pour réaliser efficacement des installations de qualité
- Maintenance : gestion des pièces détachées, contrat de maintenance type pour certains produits…

Enfin, Aldes dispose d'une chaîne d'approvisionnement intégrée et flexible. Grâce à son centre logistique de Mions (69) et à un ERP performant, Aldes est capable de répondre aux besoins de ses clients dans des délais courts à des prix compétitifs.



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.



LE DÉSENFUMAGE

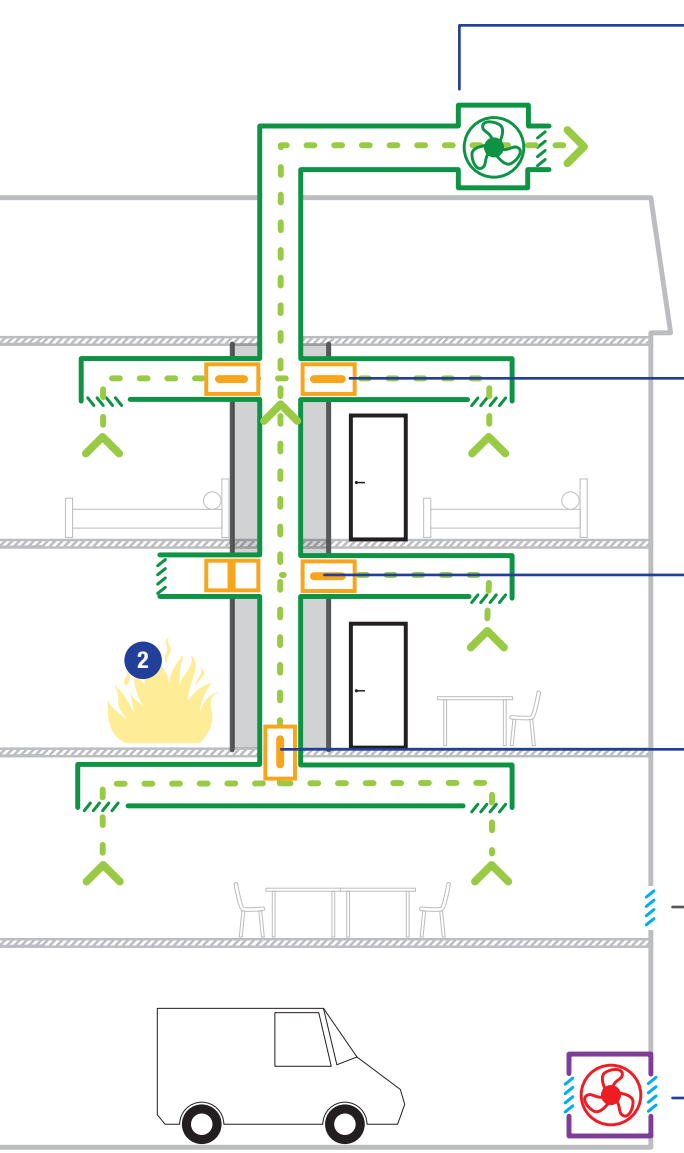
En extrayant les fumées produites par l'incendie, le désenfumage crée un sas d'air respirable sous la couche de fumée et facilite ainsi l'évacuation des personnes et l'accès des locaux aux pompiers.

Vidéo de test de désenfumage d'un couloir



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.



Réseau de ventilation

Ventilateur d'extraction d'air (circuit classique de ventilation)

Grille de ventilation

Clapet ouvert

Clapet fermé

LE COMPARTIMENTAGE

Conçu pour contenir le feu dans la zone où il apparaît, le compartimentage empêche la propagation des flammes et fumées à l'ensemble du bâtiment en rétablissant le degré coupe-feu des parois.

DÉSENFUMAGE MÉCANIQUE



Dans cette rubrique DÉSENFUMAGE MÉCANIQUE, nous avons classé les différents types de ventilateurs de désenfumage résistants au feu et leurs appareillages électriques proposés. Nous avons codifié l'ensemble des gammes pour pouvoir mieux les présenter mais n'hésitez pas à consulter votre agence Aldes en cas de besoin spécifique.

Leader des coffrets de relayage et inventeur de la solution "Tout-en-Un", solution où le coffret de relayage AXONE est câblé sur le ventilateur de désenfumage, Aldes propose également des coffrets de relayage à démarrage progressif.

Tourelles de désenfumage

Tourelle VELONE



VELONE F400
p. 16

Caisson de désenfumage



ProtectONE R/T
p. 34 / 46

Ventilateur de désenfumage



EasyVEC
p. 66



Hélione
p. 69



Coffret ParkONE
p. 80

Coffret de relayage



AXONE Micro III
p. 81

Gamme ventilateurs

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 du ventilateur se fait via les logiciels Conceptor Désenfumage ou poWair, selon le type d'installation, et selon les performances à atteindre.

TYPE	MODÈLE	DÉBIT (m³/h) MINI	DÉBIT (m³/h) MAXI	PRESSION (Pa) MINI	PRESSION (Pa) MAXI	EXTRACTION / INSUFFLATION
Tourelle	VELONE page 16	500	27 000	60	800	→
Ventilateur axial	HELIONE page 69	1 500	90 000	50	900	→ / →
Caisson	ProtectONE® TA page 45	1 000	40 000	100	1 300	→ / →
	ProtectONE® TR page 55	1 000	35 000	100	2 500	→ / →
	ProtectONE® R page 34	500	21 000	50	1 200	→ / →
	EasyVEC® standard page 66	500	16 000	100	700	→
Tourelle hélicoïdale	TD nous consulter	1 500	90 000	50	800	→
Moto-ventilateur	VRD nous consulter	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					
TYPE D'ENTRAINEMENT		TYPE DE ROUE								
ENTRAINEMENT DIRECT	POULIE COURROIE	ACTION	RÉACTION	HÉLICOÏDE	ISOLATION ACOUSTIQUE / THERMIQUE	COFFRET DE RELAYAGE RACCORDÉ « Tout-en-Un »	CLASSEMENT	MODÈLE MONOPHASÉ	Règlement 1253/2014 (pour ventilation)	Dispositif de réglage intégré
●			●			●	F400 - 120	●		
●				●			F200 - 120 F400 - 120		●	
	●	●			Acoustique / thermique	●	F400 - 120			●
	●		●		Acoustique / thermique	●	F400 - 120		●	●
●			●		Acoustique / thermique	●	F400 - 120		●	●
●			●		Acoustique	●			●	
●				●			F400 - 120			
	●		●				F400 - 120			

Présentation

Gamme VELONE F400° - 120 min



VELONE



Avec option «Tout-en-Un»

FABRIQUÉ EN FRANCE

Conceptor Désenfumage

CE

Les +

- **Jusqu'à 27 000 m³/h.**
- **Accessoires électriques câblés en usine et fixés à l'intérieur pour une protection contre les chocs et les intempéries.**
- **Raccordement aéraulique du pressostat en usine.**
- **Exclusivité : Kit pare-pluie certifié IPX4.**
- **Axe pivot = nettoyage facilité.**

Description

- 10 tailles de tourelles : permettant d'obtenir un débit de 500 à 27 000 m³/h.
- Embase, support moteur en acier galvanisé, chapeau en ABS fixé par 4 vis à pas rapide.
- Roue à réaction en acier galvanisé.
- Moteur électrique de classe F, IP55.
- Grillage de protection en acier galvanisé.

Domaines d'application

- Désenfumage de locaux tertiaires (ERP, IGH, locaux commerciaux ou industriels)… et habitat collectif (principalement 3e famille B et 4e famille).

Mise en œuvre

- Extérieure directement sur conduit ou sur souche terrasse (accessoire).

Classement au feu

- VELONE a obtenu le classement F400°-120 min. L'option Tout-en-Un (coffret de relayage intégré), le clapet anti-retour et le kit pare-pluie ont été validés par les essais de résistance au feu.
- CE selon la norme EN 12101-3.

Accessoires

- Kit pare-pluie, testé en laboratoire IPX4 = arrosage sous toutes les directions
- Clapet anti-retour testé au feu.
- Kit rejet vertical.
- Cadre à sceller ou cadre sur conduit.
- Axe pivot.
- Souche terrasse ou toiture (avec pente).
- Bouchon d'obturation.

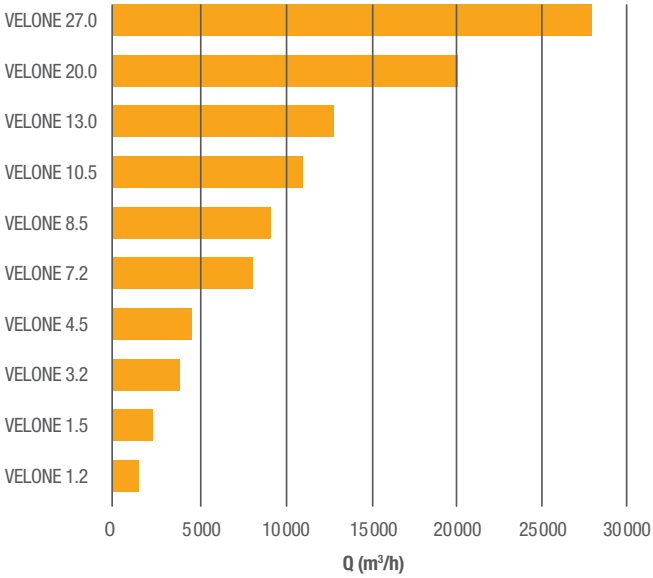
Options disponibles

- Pressostat réglable fixé à l'intérieur pour le protéger des chocs et intempéries. EXCLUSIF : le pressostat est raccordé aérauliquement (Nota : pour une utilisation 2 vitesses désenfumage, prévoir 2 pressostats.)
- Interrupteur de proximité câblé et fixé à l'intérieur pour le protéger des chocs et intempéries.
- OPTION Tout-en-Un
  - Solution idéale lorsque le coffret de relayage est installé à moins de 2 m de la tourelle VELONE.
  - Permet un gain de temps de câblage, la garantie de fonctionnement et un câblage sur site simplifié.
  - Le câblage du coffret de relayage est réalisé en usine, conformément à la NF-S-61932.
  - Comprend toujours le coffret de relayage, le pressostat et l'interrupteur.

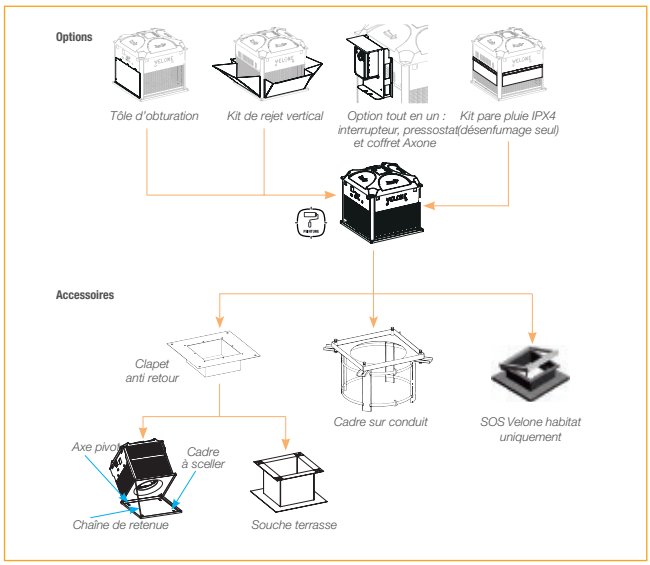
Conformité(s)

- Conforme au marquage CE 1812-CPR-2014.
- Classement F400°-120 min selon EN 12101-3.
- Accessoires clapet anti-retour et kit pare-pluie conformes.

Pré-sélection modèle VELONE



Conception



Avantages VELONE

Débit jusqu'à 27 000 m³/h

- Aldes a particulièrement soigné la conception de VELONE afin de proposer une gamme de tourelles de désenfumage conforme au marquage CE jusqu'à 27 000 m³/h, sans augmenter les dimensions de l'embase.

Compacte pour se protéger des chocs et des intempéries

- Nous avons préféré enrichir le support moteur en utilisant de l'acier galvanisé plutôt que du plastique car nous pensons que pour une durée de vie importante, les accessoires électriques que sont les pressostats et interrupteurs de proximité, doivent être protégés des chocs et des intempéries.
- Le support moteur est largement aéré.

Raccordement aéraulique du pressostat en usine

- Inventeur de la solution Tout-en-Un (coffret de relayage câblé en usine), nous vous proposons sur cette gamme le raccordement aéraulique du pressostat.
- Cette option minimise les temps de main d'œuvre sur chantier : fini le perçage des gaines sur chantier !

Kit pare-pluie - Exclusivité Aldes

- Une tourelle de désenfumage utilisée uniquement en désenfumage est arrêtée en permanence, prête à démarrer en cas d'incendie ou de contrôle. Une tourelle de désenfumage à l'arrêt, présente un risque de pénétration de la pluie lors d'orages et de vents violents.
- La conception VELONE nous permet de vous proposer un accessoire appelé «kit pare-pluie». Constitué de 4 parties à monter sur site, le kit pare-pluie a réussi les essais au feu et présente un indice IPX4 validé par le laboratoire CETIAT. Ce classement garantit une étanchéité face à un arrosage sous toutes les directions avec un débit de 600 l/h !

Clapet anti-retour conforme

- Le clapet anti-retour permettant d'éviter les déperditions thermiques a passé avec succès les essais au feu réglementaires.

Remplacement facilité

- Cette gamme de tourelle peut remplacer en lieu et place toute tourelle VELONE livrée entre 1998 et 2007. En effet, nous avons conçu cette gamme sans modifier les dimensions d'embase. De plus, à dimension d'embase équivalente, la nouvelle gamme ne peut être que plus performante au niveau aéraulique.
- Des kits de transformation "anciennes ➡ nouvelles tourelles" sont disponibles page 198.

Esthétique adaptée avec peinture époxy

- La gamme VELONE peut etre peinte avec une peinture époxy RAL au choix
- Cette option a été testée avec succès lors d'essai feu et figure sur le rapport de classement.



VELONE



Avec option peinture époxy



Avec option «Tout-en-Un»

Présentation technique

VELONE F400 - 1.2 - Tri / Mono



VELONE



Avec option peinture époxy

Les +
- Accessoires protégés des chocs + intempéries grâce au corps métallique.
- Accessoires électriques câblés en usine et fixés à l'intérieur pour une protection contre les chocs et les intempéries.
- Pressostat raccordé aérauliquement en usine.
- Kit pare-pluie validé IPX4.
- Axe pivot = nettoyage facilité.

Gamme avec choix d'options

Désignation	Réf.
VELONE 1.2 avec choix d'option et motorisation :	11021191
1 vitesse	
VELONE 1.2 0,24 kW Mono	
VELONE 1.2 4 pôles 0,25 kW Tri	
VELONE 1.2 mono-vitesse sans choix d'option :	
VELONE 1.2 0,24 kW Mono	11021009
VELONE 1.2 4 pôles 0,24 kW Tri	11021014

Description

- Débit de 100 à 1200 m³/h.

Options disponibles

- Pressostat raccordé aérauliquement, fixé et protégé.
- Interrupteur de proximité câblé, fixé et protégé.
- Solution «Tout-en-Un» (indisponible en monophasé) :
  - coffret de relayage livré câblé,
  - pressostat et interrupteur fournis et cablés.
- Peinture epoxy
- Tout-en-un démarrage progressif : nous consulter

Désignation
Pressostat 20-300 Pa raccordé aérauliquement
Inter 1 V-7,5 kW + contacts
Tout-en-Un 1V désenfumage

Accessoires

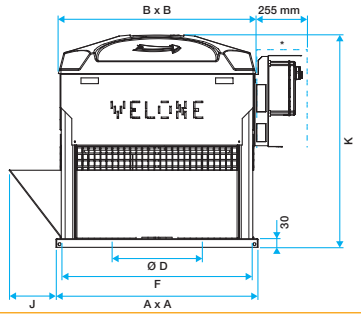
Description pages suivantes

Désignation	Réf.
Kit pare-pluie IPX4 - 4 Pièces - 1.2/1.5/3.2 (pour désenfumage seul)	11021285
Kit rejet vertical - 4 Pièces - 1.2/1.5/3.2	11021366
Cadre à sceller 1.2/1.5/3.2	11021290
Axe pivot 1.2/1.5/3.2	11021069
Clapet anti-retour 1.2/1.5/3.2	11021260
Cadre sur conduit 1.2/1.5/3.2	11021295
Souche terrasse 1.2/1.5/3.2	11021080
Souche toiture 1.2/1.5/3.2	11021085
Kit bouchon obturation 1.2	11021155
Kit rejet vertical 3 Pièces 1.2/1.5/3.2	11021165
KIT pare-pluie TOLE 3 Pièces 1.2/1.5/3.2	11021169
KIT pare-pluie TOLE 4 Pièces 1.2/1.5/3.2	11021173

Conformité(s)

- Conforme au marquage CE 1812-CPR-2014.
- Classement F400-120.
- Option Tout-en-Un, accessoires clapet anti-retour et kit pare-pluie conformes.

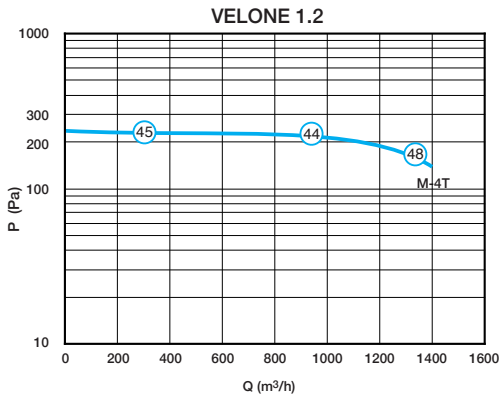
Encombrement (mm) - Poids (kg)



Type	Rejet d'air horizontal						Avec kit vertical		
Velone	A	B	Ø D	F	K	Poids	J	H	Poids
1.2	533	519	185	493	580	36	87	190	41

Caractéristiques aérauliques et acoustiques

- Courbes suivant norme nf en iso 5801, aspiration raccordée (Ø 250 mm)
- Pressions indiquées sur les courbes = pressions statiques.



Valeurs encerclées = niveau de pression acoustique global rayonné en champ libre à 6 m, pondéré A (Lpm6 (dB (A))).

Caractéristiques électriques

- In est donnée pour une tension de 400 V pour les tourelles triphasées.

Type	Nb pôles	U (V)	P (kW)	f (Hz)	I nom. (A)	Id / In	Classe IE
1.2 M	4	230	0,24	50Hz	2,4	2,9	IE2
1.2 T	4	400	0,25	50Hz	0,753	4,3	IE2

VELONE F400 - 1.5 - Tri / Mono



VELONE



Avec option peinture époxy

Les +

- **Accessoires protégés des chocs + intempéries grâce au corps métallique.**
- **Accessoires électriques câblés en usine et fixés à l'intérieur pour une protection contre les chocs et les intempéries.**
- **Pressostat raccordé aérauliquement en usine.**
- **Kit pare-pluie validé IPX4.**
- **Axe pivot = nettoyage facilité.**

Gamme avec choix d'options

Désignation	Réf.
VELONE 1.5 avec choix d'option et motorisation :	11021192
1 vitesse	
VELONE 1.5 0,24 kW Mono	
VELONE 1.5 4 pôles 0,25 kW Tri	
VELONE 1.5 6 pôles 0,18 kW Tri	
2 vitesses	
VELONE 1.5 4/8 pôles DAH 0,6/0,15 kW Tri	
VELONE 1.5 mono-vitesse sans choix d'option :	
VELONE 1.5 0,24 kW Mono	11021010
VELONE 1.5 6 pôles 0,18 kW Tri	11021015

Description

- Débit de 100 à 1500 m³/h.

Options disponibles

- Pressostat raccordé aérauliquement, fixé et protégé. Si 2 vitesses désenfumage prévoir 2 pressostats.
- Interrupteur de proximité câblé, fixé, et protégé.
- Solution «Tout-en-Un» (indisponible en monophasé) :
  - coffret de relayage livré câblé,
  - pressostat et interrupteur fournis et cablés.
- Peinture epoxy
- Tout-en-un démarrage progressif : nous consulter

Désignation
Pressostat 20-300 Pa raccordé aérauliquement
Inter 1V -7,5 kW + contacts
Inter 2V -7,5 kW + contacts
Tout-en-Un 1V désenfumage
Tout-en-Un 2V Dahl. désenfumage

Accessoires

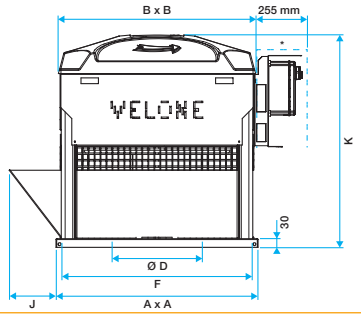
Description pages suivantes

Désignation	Réf.
Kit pare-pluie IPX4 - 4 Pièces - 1.2/1.5/3.2 (pour désenfumage seul)	11021285
Kit rejet vertical - 4 Pièces - 1.2/1.5/3.2	11021366
Cadre à sceller 1.2/1.5/3.2	11021290
Axe pivot 1.2/1.5/3.2	11021069
Clapet anti-retour 1.2/1.5/3.2	11021260
Cadre sur conduit 1.2/1.5/3.2	11021295
Souche terrasse 1.2/1.5/3.2	11021080
Souche toiture 1.2/1.5/3.2	11021085
Kit bouchon obturation 1.5	11021156
Kit rejet vertical 3 Pièces 1.2/1.5/3.2	11021165
KIT pare-pluie TOLE 3 Pièces 1.2/1.5/3.2	11021169
KIT pare-pluie TOLE 4 Pièces 1.2/1.5/3.2	11021173

Conformité(s)

- Conforme au marquage CE 1812-CPR-2014.
- Classement F400-120.
- Option Tout-en-Un, accessoires clapet anti-retour et kit pare-pluie conformes.

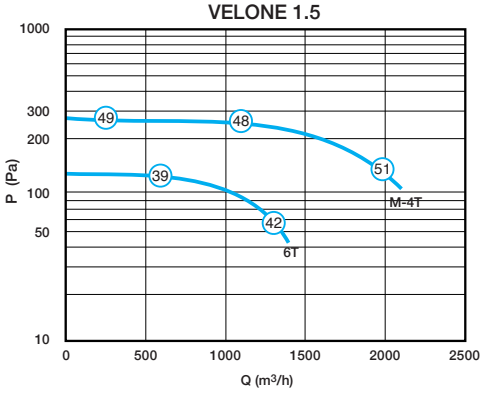
Encombrement (mm) - Poids (kg)



Type Velone	Rejet d'air horizontal						Avec kit vertical		
	A	B	Ø D	F	K	Poids	J	H	Poids
1.5	533	519	209	493	607	38	87	190	43

Caractéristiques aérauliques et acoustiques

- Courbes suivant norme NF EN ISO 5801, aspiration raccordée (Ø 250 mm)
- Pressions indiquées sur les courbes = pressions statiques.



Valeurs encerclées = niveau de pression acoustique global rayonné en champ libre à 6 m, pondéré A (Lpm6 (dB (A))).

Caractéristiques électriques

- In est donnée pour une tension de 400 V pour les tourelles triphasées.
- 4/8 = moteur Dahlander.

Type	Nb pôles	U (V)	P (kW)	f (Hz)	I nom. (A)	Id / In	Classe IE
1.5 M	4	230	0,24	50Hz	2,4	2,9	IE2
1.5-4T	4	400	0,25	50Hz	0,753	4,3	IE2
1.5-6T	6	400	0,18	50Hz	0,759	3,2	IE2
1.5-4/8T	4/8	400	0,6/0,15	50Hz	1,82/0,807	5,5/3,1	IE3

Présentation technique

VELONE F400 - 3.2 - Tri / Mono



VELONE



Avec option peinture époxy

Les +

- **Accessoires protégés des chocs + intempéries grâce au corps métallique.**
- **Accessoires électriques câblés en usine et fixés à l'intérieur pour une protection contre les chocs et les intempéries.**
- **Pressostat raccordé aérauliquement en usine.**
- **Kit pare-pluie validé IPX4.**
- **Axe pivot = nettoyage facilité.**

Gamme avec choix d'options

Désignation	Réf.
VELONE 3.2 avec choix d'option et motorisation :	11021193
1 vitesse	
VELONE 3.2 0,24 kW Mono	
VELONE 3.2 4 pôles 0,25 kW Tri	
VELONE 3.2 6 pôles 0,18 kW Tri	
2 vitesses	
VELONE 3.2 4/8 pôles DAH 0,6/0,15 kW Tri	
VELONE 3.2 mono-vitesse sans choix d'option :	
VELONE 3.2 0,24 kW Mono	11021011
VELONE 3.2 6 pôles 0,18 kW Tri	11021016

Description

- Débit de 100 à 3200 m³/h.

Options disponibles

- Pressostat raccordé aérauliquement, fixé et protégé.
  Si 2 vitesses désenfumage prévoir 2 pressostats.
- Interrupteur de proximité câblé, fixé et protégé.
- Solution «Tout-en-Un» (indisponible en monophasé) :
  - coffret de relayage livré câblé.
  - pressostat et interrupteur fournis et cablés.
- Peinture epoxy
- Tout-en-un démarrage progressif : nous consulter

Désignation
Pressostat 20-300 Pa raccordé aérauliquement
Inter 1V -7,5 kW + contacts
Inter 2V -7,5 kW + contacts
Tout-en-Un 1V désenfumage
Tout-en-Un 2V Dahl. désenfumage

Accessoires

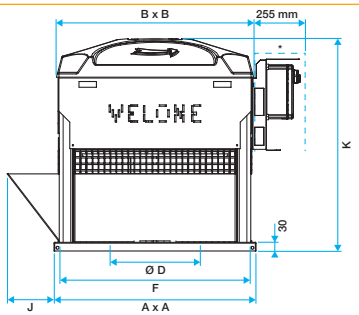
Description pages suivantes

Désignation	Réf.
Kit pare-pluie IPX4 - 4 Pièces - 1.2/1.5/3.2 (pour désenfumage seul)	11021285
Kit rejet vertical - 4 Pièces - 1.2/1.5/3.2	11021366
Cadre à sceller 1.2/1.5/3.2	11021290
Axe pivot 1.2/1.5/3.2	11021069
Clapet anti-retour 1.2/1.5/3.2	11021260
Cadre sur conduit 1.2/1.5/3.2	11021295
Souche terrasse 1.2/1.5/3.2	11021080
Souche toiture 1.2/1.5/3.2	11021085
Kit bouchon obturation 3.2	11021157
Kit rejet vertical 3 Pièces 1.2/1.5/3.2	11021165
KIT pare-pluie TOLE 3 Pièces 1.2/1.5/3.2	11021169
KIT pare-pluie TOLE 4 Pièces 1.2/1.5/3.2	11021173

Conformité(s)

- Conforme au marquage CE 1812-CPR-2014.
- Classement F400-120.
- Option Tout-en-Un, accessoires clapet anti-retour et kit pare-pluie conformes.

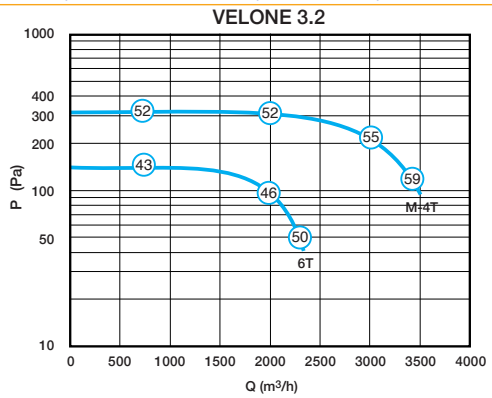
Encombrement (mm) - Poids (kg)



Type Velone	Rejet d'air horizontal A	B	Ø D	F	K	Poids	Avec kit vertical J	H	Poids
3.2	533	519	235	493	629	39	87	190	44

Caractéristiques aérauliques et acoustiques

- Courbes suivant norme NF EN ISO 5801, aspiration raccordée (Ø 315 mm)
- Pressions indiquées sur les courbes = pressions statiques.



Valeurs encerclées = niveau de pression acoustique global rayonné en champ libre à 6 m, pondéré A (Lpm6 (dB (A))).

Caractéristiques électriques

- In est donnée pour une tension de 400 V pour les tourelles triphasées.
- 4/8 = moteur Dahlander.

Type	Nb pôles	U (V)	P (kW)	f (Hz)	I nom. (A)	Id / In	Classe IE
3.2 M	4	230	0,24	50Hz	2,4	2,9	IE2
3.2-4T	4	400	0,25	50Hz	0,753	4,3	IE2
3.2-6T	6	400	0,18	50Hz	0,759	3,2	IE2
3.2-4/8T	4/8	400	0,6/0,15	50Hz	1,82/0,807	5,5/3,1	IE3

VELONE F400 - 4.5 - Tri / Mono



VELONE



Avec option peinture époxy

Le saviez-vous ?

- Il existe le dispositif SOS VELONE pour l'habitat (voir catalogue général).

Les +

- **Accessoires protégés des chocs + intempéries grâce au corps métallique.**
- **Accessoires électriques câblés en usine et fixés à l'intérieur pour une protection contre les chocs et les intempéries.**
- **Pressostat raccordé aérauliquement en usine.**
- **Kit pare-pluie validé IPX4.**
- **Axe pivot = nettoyage facilité.**

Gamme avec choix d'options

Désignation	Réf.
VELONE 4.5 avec choix d'option et motorisation :	11021194
1 vitesse	
VELONE 4.5 0,75 kW Mono	
VELONE 4.5 4 pôles 0,55 kW Tri	
VELONE 4.5 6 pôles 0,37 kW Tri	
2 vitesses	
VELONE 4.5 4/6 pôles BI 0,75/0,25 kW Tri	
VELONE 4.5 4/8 pôles DAH 0,8/0,2 kW Tri	
VELONE 4.5 mono-vitesse sans choix d'option :	
VELONE 4.5 0,75 kW Mono	11021012
VELONE 4.5 4 pôles 0,18 kW Tri	11021017

Description

- Débit de 300 à 4500 m³/h.

Options disponibles

- Pressostat raccordé aérauliquement, fixé et protégé. Si 2 vitesses désenfumage prévoir 2 pressostats.
- Interrupteur de proximité câblé, fixé, et protégé.
- Solution «Tout-en-Un» (indisponible en monophasé) :
  - coffret de relayage livré câblé,
  - pressostat et interrupteur fournis et cablés.
- Peinture epoxy
- Tout-en-un démarrage progressif : nous consulter

Désignation
Pressostat 20-300 Pa raccordé aérauliquement
Pressostat 100-1000 Pa raccordé aérauliquement
Inter 1V -7,5 kW + contacts
Inter 2V -7,5 kW + contacts
Tout-en-Un 1V désenfumage
Tout-en-Un 2V Dahl. désenfumage
Tout-en-Un 2 V BI. désenfumage

Accessoires

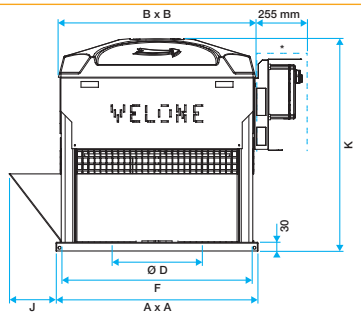
Description pages suivantes

Désignation	Réf.
Kit pare-pluie IPX4 - 4 Pièces - 4.5/7.2/10.5 (pour désenfumage seul)	11021286
Kit rejet vertical - 4 Pièces - 4.5/7.2/10.5	11021367
Cadre à sceller 4.5/7.2/10.5	11021291
Axe pivot 4.5/7.2/10.5	11021070
Clapet anti-retour 4.5/7.2/10.5	11021261
Cadre sur conduit 4.5/7.2/10.5	11021296
Souche terrasse 4.5/7.2/10.5	11021081
Souche toiture 4.5/7.2/10.5	11021086
Kit bouchon obturation 4.5	11021158
Kit rejet vertical 3 Pièces 4.5/7.2/10.5	11021166
KIT pare-pluie TOLE 3 Pièces 4.5/7.2/10.5	11021170
KIT pare-pluie TOLE 4 Pièces 4.5/7.2/10.5	11021174

Conformité(s)

- Conforme au marquage CE 1812-CPR-2014.
- Classement F400-120.
- Option Tout-en-Un, accessoires clapet anti-retour et kit pare-pluie conformes.

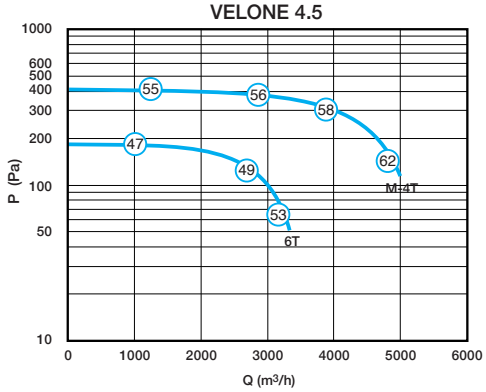
Encombrement (mm) - Poids (kg)



Type Velone	Rejet d'air horizontal A	B	Ø D	F	K	Poids	Avec kit vertical J	H	Poids
4.5	698	684	265	658	658	50	147	265	60

Caractéristiques aérauliques et acoustiques

- Courbes suivant norme NF EN ISO 5801, aspiration raccordée (Ø 355 mm)
- Pressions indiquées sur les courbes = pressions statiques.



Valeurs encerclées = niveau de pression acoustique global rayonné en champ libre à 6 m, pondéré A (Lpm6 (dB (A))).

Caractéristiques électriques

- In est donnée pour une tension de 400 V pour les tourelles triphasées.
- 4/8 = moteur Dahlander - 4/6 = moteur Bobinage Indépendant (BI).

Type	Nb pôles	U (V)	P (kW)	f (Hz)	I nom. (A)	Id / In	Classe IE
4.5 M	4	230	0,75	50Hz	5	4,4	IE3
4.5-4T	4	400	0,55	50Hz	1,39	5,8	IE2
4.5-6T	6	400	0,37	50Hz	1,1	4,1	IE2
4.5-4/6T	4/6	400	0,75/0,25	50Hz	1,99/1,16	4,7/3,9	IE3
4.5-4/8T	4/8	400	0,8/0,20	50Hz	2,15/0,911	4,7/2,7	IE3

Présentation technique

VELONE F400 - 7.2 - Tri / Mono



VELONE



Avec option peinture époxy

Le saviez-vous ?

- Il existe le dispositif SOS VELONE pour l'habitat (voir catalogue général).

Les +

- **Accessoires protégés des chocs + intempéries grâce au corps métallique.**
- **Accessoires électriques câblés en usine et fixés à l'intérieur pour une protection contre les chocs et les intempéries.**
- **Pressostat raccordé aérauliquement en usine.**
- **Kit pare-pluie validé IPX4.**
- **Axe pivot = nettoyage facilité.**

Gamme avec choix d'options

Désignation	Réf.
VELONE 7.2 avec choix d'option et motorisation :	11021195
1 vitesse	
VELONE 7.2 0,75 kW Mono	
VELONE 7.2 4 pôles 0,75 kW Tri	
VELONE 7.2 6 pôles 0,37 kW Tri	
2 vitesses	
VELONE 7.2 4/6 pôles BI 0,75/0,25 kW Tri	
VELONE 7.2 4/8 pôles DAH 0,8/0,2 kW Tri	
VELONE 7.2 mono-vitesse sans choix d'option :	
VELONE 7.2 0,75 kW Mono	11021013
VELONE 7.2 4 pôles 0,18 kW Tri	11021018

Description

- Débit de 500 à 7200 m³/h.

Options disponibles

- Pressostat raccordé aérauliquement, fixé et protégé. Si 2 vitesses désenfumage prévoir 2 pressostats.
- Interrupteur de proximité câblé, fixé et protégé.
- Solution «Tout-en-Un» (indisponible en monophasé) :
  - coffret de relayage livré câblé.
  - pressostat et interrupteur fournis et cablés.
- Peinture epoxy
- Tout-en-un démarrage progressif : nous consulter

Désignation
Pressostat 20-300 Pa raccordé aérauliquement
Pressostat 100-1000 Pa raccordé aérauliquement
Inter 1V -7,5 kW + contacts
Inter 2V -7,5 kW + contacts
Tout-en-Un 1V désenfumage
Tout-en-Un 2V Dahl. désenfumage
Tout-en-Un 2 V BI. désenfumage

Accessoires

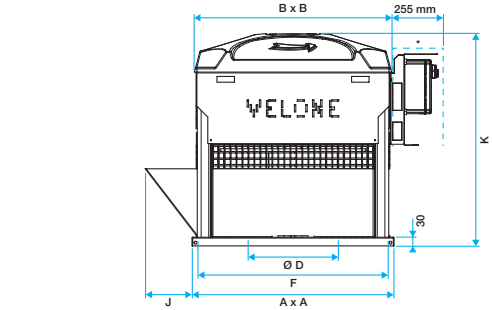
Description pages suivantes

Désignation	Réf.
Kit pare-pluie IPX4 - 4 Pièces - 4.5/7.2/10.5 (pour désenfumage seul)	11021286
Kit rejet vertical - 4 Pièces - 4.5/7.2/10.5	11021367
Cadre à sceller 4.5/7.2/10.5	11021291
Axe pivot 4.5/7.2/10.5	11021070
Clapet anti-retour 4.5/7.2/10.5	11021261
Cadre sur conduit 4.5/7.2/10.5	11021296
Souche terrasse 4.5/7.2/10.5	11021081
Souche toiture 4.5/7.2/10.5	11021086
Kit bouchon obturation 7.2	11021159
Kit rejet vertical 3 Pièces 4.5/7.2/10.5	11021166
KIT pare-pluie TOLE 3 Pièces 4.5/7.2/10.5	11021170
KIT pare-pluie TOLE 4 Pièces 4.5/7.2/10.5	11021174

Conformité(s)

- Conforme au marquage CE 1812-CPR-2014.
- Classement F400-120.
- Option Tout-en-Un, accessoires clapet anti-retour et kit pare-pluie conformes.

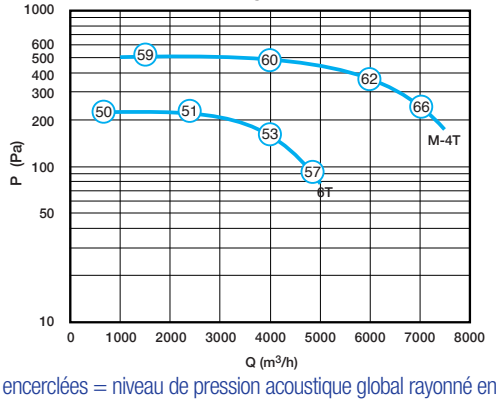
Encombrement (mm) - Poids (kg)



Type Velone	Rejet d'air horizontal						Avec kit vertical		
	A	B	Ø D	F	K	Poids	J	H	Poids
7.2	698	684	299	658	688	60	147	265	70

Caractéristiques aérauliques et acoustiques

- Courbes suivant norme NF EN ISO 5801, aspiration raccordée (Ø 400 mm)
- Pressions indiquées sur les courbes = pressions statiques.



Valeurs encerclées = niveau de pression acoustique global rayonné en champ libre à 6 m, pondéré A (Lpm6 (dB (A))).

Caractéristiques électriques

- Les intensités nominales sont données pour une tension de 400 V pour les tourelles triphasées.
- 4/8 = moteur Dahlander - 4/6 = moteur bobinages indépendants (BI).

Type	Nb pôles	U (V)	P (kW)	f (Hz)	I nom. (A)	Id / In	Classe IE
7.2 M	4	230	0,75	50Hz	5	4,4	IE3
7.2-4T	4	400	0,75	50Hz	1,64	7	IE3
7.2-6T	6	400	0,37	50Hz	1,1	4,1	IE2
7.2-4/6T	4/6	400	0,75/0,25	50Hz	1,99/1,16	4,7/3,9	IE3
7.2-4/8T	4/8	400	0,8/0,20	50Hz	2,15/0,911	4,7/2,7	IE3

VELONE F400 - 8.5 - Tri



VELONE



Avec option peinture époxy

Les +

- **Accessoires protégés des chocs + intempéries grâce au corps métallique.**
- **Accessoires électriques câblés en usine et fixés à l'intérieur pour une protection contre les chocs et les intempéries.**
- **Pressostat raccordé aérauliquement en usine.**
- **Kit pare-pluie validé IPX4.**
- **Axe pivot = nettoyage facilité.**

Gamme avec choix d'options

Désignation	Réf.
VELONE 8.5 avec choix d'option et motorisation :	11021197
1 vitesse	
VELONE 8.5 6 pôles 1,1 kW Tri	
VELONE 8.5 8 pôles 0,37 kW Tri	
2 vitesses	
VELONE 8.5 6/8 pôles BI 1,1/0,55 kW Tri	
VELONE 8.5 6/12 pôles DAH 1,1/0,22 kW Tri	
VELONE 8.5 mono-vitesse sans choix d'option :	
VELONE 8.5 6 pôles 1,1 kW Tri	11021019

Description

- Débit de 500 à 8500 m³/h.

Options disponibles

- Pressostat raccordé aérauliquement, fixé et protégé. Si 2 vitesses désenfumage prévoir 2 pressostats.
- Interrupteur de proximité câblé, fixé, et protégé.
- Solution «Tout-en-Un» :
  - coffret de relayage livré câblé,
  - pressostat et interrupteur fournis et cablés.
- Peinture epoxy
- Tout-en-un démarrage progressif : nous consulter

Désignation
Pressostat 20-300 Pa raccordé aérauliquement
Pressostat 100-1000 Pa raccordé aérauliquement
Inter 1V -7,5 kW + contacts
Inter 2V -7,5 kW + contacts
Tout-en-Un 1V désenfumage
Tout-en-Un 2V Dahl. désenfumage
Tout-en-Un 2 V BI. désenfumage

Accessoires

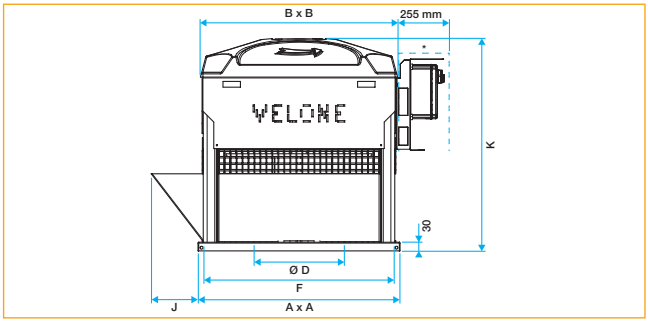
Description pages suivantes

Désignation	Réf.
Kit pare-pluie IPX4 - 4 Pièces - 8.5/13 (pour désenfumage seul)	11021287
Kit rejet vertical - 4 Pièces - 8.5/13	11021368
Cadre à sceller 8.5/13	11021292
Axe pivot 8.5/13	11021071
Clapet anti-retour 8.5/13	11021262
Cadre sur conduit 8.5/13	11021297
Souche terrasse 8.5/13	11021082
Souche toiture 8.5/13	11021087
Kit bouchon obturation 8.5	11021161
Kit rejet vertical 3 Pièces 8.5/13	11021167
KIT pare-pluie TOLE 3 Pièces 8.5/13	11021171
KIT pare-pluie TOLE 4 Pièces 8.5/13	11021175

Conformité(s)

- Conforme au marquage CE 1812-CPR-2014.
- Classement F400-120.
- Option Tout-en-Un, accessoires clapet anti-retour et kit pare-pluie conformes.

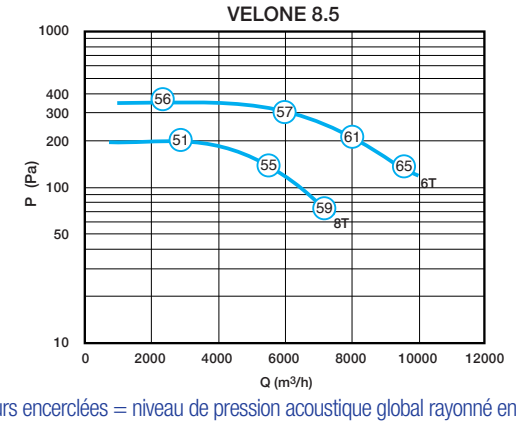
Encombrement (mm) - Poids (kg)



Type Velone	Rejet d'air horizontal						Avec kit vertical		
	A	B	Ø D	F	K	Poids	J	H	Poids
8.5	834	820	373	794	793	100	218	355	116

Caractéristiques aérauliques et acoustiques

- Courbes suivant norme NF EN ISO 5801, aspiration raccordée (Ø 500 mm)
- Pressions indiquées sur les courbes = pressions statiques.



Valeurs encerclées = niveau de pression acoustique global rayonné en champ libre à 6 m, pondéré A (Lpm6 (dB (A))).

Caractéristiques électriques

- In est donnée pour une tension de 400 V pour les tourelles triphasées.
- 6/12 = moteur Dahlander - 6/8 = moteur bobinages indépendants (BI).

Type	Nb pôles	U (V)	P (kW)	f (Hz)	I nom. (A)	Id / In	Classe IE
8.5-6T	6	400	1,1	50Hz	2,69	5,2	IE3
8.5-8T	8	400	0,37	50Hz	1,54	3,5	IE2
8.5-6/8T	6/8	400	1,1/0,55	50Hz	3,59/2,52	5,1/4,0	IE3
8.5-6/12T	6/12	400	1,1/0,22	50Hz	4,39/1,5	5,5/2,6	IE3

Présentation technique

VELONE F400 - 10.5 - Tri



VELONE



Avec option peinture époxy

Le saviez-vous ?

- Il existe le dispositif SOS VELONE pour l'habitat (voir catalogue général).

Les +

- **Accessoires protégés des chocs + intempéries grâce au corps métallique.**
- **Accessoires électriques câblés en usine et fixés à l'intérieur pour une protection contre les chocs et les intempéries.**
- **Pressostat raccordé aérauliquement en usine.**
- **Kit pare-pluie validé IPX4.**
- **Axe pivot = nettoyage facilité.**

Gamme avec choix d'options

Désignation	Réf.
VELONE 10.5 avec choix d'option et motorisation :	11021196
1 vitesse	
VELONE 10.5 4 pôles 1,5 kW Tri	
VELONE 10.5 6 pôles 0,37 kW Tri	
VELONE 10.5 8 pôles 0,37 kW Tri	
2 vitesses	
VELONE 10.5 4/6 pôles Bl 1,5/0,37 kW Tri	
VELONE 10.5 4/8 pôles DAH 1,6/0,4 kW Tri	
VELONE 10.5 mono-vitesse sans choix d'option :	
VELONE 10.5 4 pôles 1,5 kW Tri	11021020

Description

- Débit de 500 à 10 500 m³/h.

Options disponibles

- Pressostat raccordé aérauliquement, fixé et protégé. Si 2 vitesses désenfumage prévoir 2 pressostats.
- Interrupteur de proximité câblé, fixé, et protégé.
- Solution «Tout-en-Un» :
  - coffret de relayage livré câblé,
  - pressostat et interrupteur fournis et cablés.
- Peinture epoxy
- Tout-en-un démarrage progressif : nous consulter

Désignation
Pressostat 20-300 Pa raccordé aérauliquement
Pressostat 100-1000 Pa raccordé aérauliquement
Inter 1V -7,5 kW + contacts
Inter 2V -7,5 kW + contacts
Tout-en-Un 1V désenfumage
Tout-en-Un 2V Dahl. désenfumage
Tout-en-Un 2 V Bl. désenfumage

Accessoires

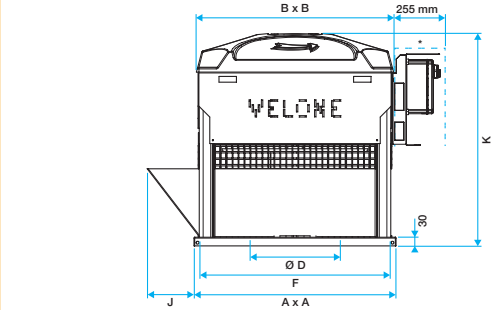
Description pages suivantes

Désignation	Réf.
Kit pare-pluie IPX4 - 4 Pièces - 4.5/7.2/10.5 (pour désenfumage seul)	11021286
Kit rejet vertical - 4 Pièces - 4.5/7.2/10.5	11021367
Cadre à sceller 4.5/7.2/10.5	11021291
Axe pivot 4.5/7.2/10.5	11021070
Clapet anti-retour 4.5/7.2/10.5	11021261
Cadre sur conduit 4.5/7.2/10.5	11021296
Souche terrasse 4.5/7.2/10.5	11021081
Souche toiture 4.5/7.2/10.5	11021086
Kit bouchon obturation 10.5	11021160
Kit rejet vertical 3 Pièces 4.5/7.2/10.5	11021166
KIT pare-pluie TOLE 3 Pièces 4.5/7.2/10.5	11021170
KIT pare-pluie TOLE 4 Pièces 4.5/7.2/10.5	11021174

Conformité(s)

- Conforme au marquage CE 1812-CPR-2014.
- Classement F400-120.
- Option Tout-en-Un, accessoires clapet anti-retour et kit pare-pluie conformes.

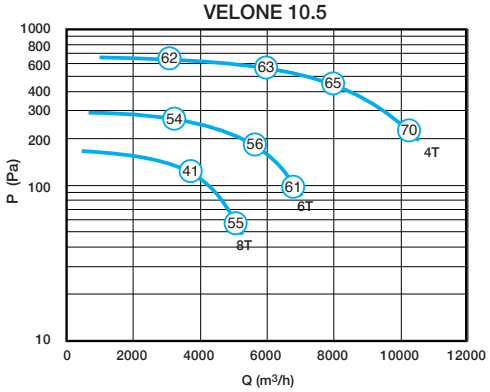
Encombrement (mm) - Poids (kg)



Type Velone	Rejet d'air horizontal						Avec kit vertical		
	A	B	Ø D	F	K	Poids	J	H	Poids
10.5	698	684	332	658	721	72	147	265	82

Caractéristiques aérauliques et acoustiques

- Courbes suivant norme NF EN ISO 5801, aspiration raccordée (Ø 450 mm)
- Pressions indiquées sur les courbes = pressions statiques.



Valeurs encerclées = niveau de pression acoustique global rayonné en champ libre à 6 m, pondéré A (Lpm6 (dB (A))).

Caractéristiques électriques

- In est donnée pour une tension de 400 V pour les tourelles triphasées.
- 4/8 = moteur Dahlander - 4/6 = moteur bobinages indépendants (Bl).

Type	Nb pôles	U (V)	P (kW)	f (Hz)	I nom. (A)	Id / In	Classe IE
10.5-4T	4	400	1,5	50Hz	3,21	7,4	IE3
10.5-6T	6	400	0,37	50Hz	1,1	4,1	IE2
10.5-8T	8	400	0,37	50Hz	1,54	3,5	IE2
10.5-4/6T	4/6	400	1,5/0,37	50Hz	3,55/1,49	5,5/4,5	IE3
10.5-4/8T	4/8	400	1,6/0,4	50Hz	3,75/1,53	7,4/4,2	IE3

VELONE F400 - 13.0 - Tri



VELONE



Avec option peinture époxy

Les +

- **Accessoires protégés des chocs + intempéries grâce au corps métallique.**
- **Accessoires électriques câblés en usine et fixés à l'intérieur pour une protection contre les chocs et les intempéries.**
- **Pressostat raccordé aérauliquement en usine.**
- **Kit pare-pluie validé IPX4.**
- **Axe pivot = nettoyage facilité.**

Gamme avec choix d'options

Désignation	Réf.
VELONE 13.0 avec choix d'option et motorisation :	11021198
1 vitesse	
VELONE 13 6 pôles 2,2 kW Tri	
VELONE 13 8 pôles 1,1 kW Tri	
2 vitesses	
VELONE 13 6/8 pôles BI 2,2/1,3 kW Tri	
VELONE 13 6/12 pôles DAH 2,2/0,55 kW Tri	
VELONE 13.0 mono-vitesse sans choix d'option :	
VELONE 13 6 pôles 2.2 kW Tri	11021021

Description

- Débit de 1000 à 13 000 m³/h.

Options disponibles

- Pressostat raccordé aérauliquement, fixé et protégé.
  Si 2 vitesses désenfumage prévoir 2 pressostats.
- Interrupteur de proximité câblé, fixé, et protégé.
- Solution «Tout-en-Un» :
  - coffret de relayage livré câblé,
  - pressostat et interrupteur fournis et cablés.
- Peinture epoxy
- Tout-en-un démarrage progressif : nous consulter

Désignation
Pressostat 20-300 Pa raccordé aérauliquement
Pressostat 100-1000 Pa raccordé aérauliquement
Inter 1V -7,5 kW + contacts
Inter 2V -7,5 kW + contacts
Tout-en-Un 1V désenfumage
Tout-en-Un 2V Dahl. désenfumage
Tout-en-Un 2 V BI. désenfumage

Accessoires

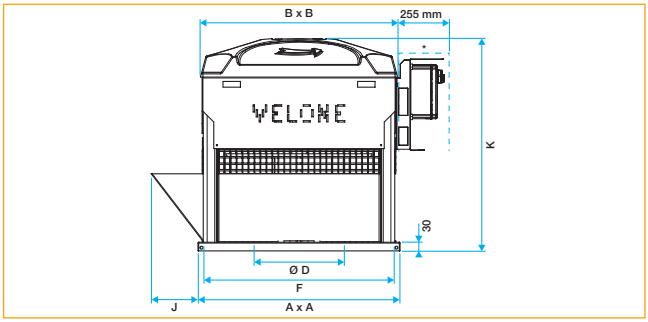
Description pages suivantes

Désignation	Réf.
Kit pare-pluie IPX4 - 4 Pièces - 8.5/13 (pour désenfumage seul)	11021287
Kit rejet vertical - 4 Pièces - 8.5/13	11021368
Cadre à sceller 8.5/13	11021292
Axe pivot 8.5/13	11021071
Clapet anti-retour 8.5/13	11021262
Cadre sur conduit 8.5/13	11021297
Souche terrasse 8.5/13	11021082
Souche toiture 8.5/13	11021087
Kit bouchon obturation 13	11021162
Kit rejet vertical 3 Pièces 8.5/13	11021167
KIT pare-pluie TOLE 3 Pièces 8.5/13	11021171
KIT pare-pluie TOLE 4 Pièces 8.5/13	11021175

Conformité(s)

- Conforme au marquage CE 1812-CPR-2014.
- Classement F400-120.
- Option Tout-en-Un, accessoires clapet anti-retour et kit pare-pluie conformes.

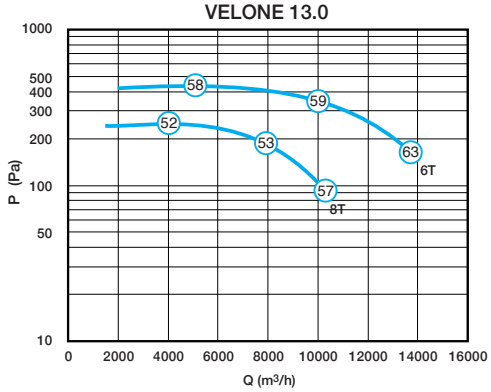
Encombrement (mm) - Poids (kg)



Type Velone	Rejet d'air horizontal						Avec kit vertical		
	A	B	Ø D	F	K	Poids	J	H	Poids
13.0	834	820	419	794	833	115	218	355	131

Caractéristiques aérauliques et acoustiques

- Courbes suivant norme NF EN ISO 5801, aspiration raccordée (Ø 560 mm)
- Pressions indiquées sur les courbes = pressions statiques.



Valeurs encerclées = niveau de pression acoustique global rayonné en champ libre à 6 m, pondéré A (Lpm6 (dB (A))).

Caractéristiques électriques

- In est donnée pour une tension de 400 V pour les tourelles triphasées.
- 6/12 = moteur Dahlander - 6/8 = moteur bobinages indépendants (BI).

Type	Nb pôles	U (V)	P (kW)	f (Hz)	I nom. (A)	Id / In	Classe IE
13-6T	6	400	2,2	50Hz	5,22	6,4	IE3
13-8T	8	400	1,1	50Hz	3,3	4,6	IE3
13-6/8T	6/8	400	2,2/1,3	50Hz	5,96/4,36	6,0/4,5	IE3
13-6/12T	6/12	400	2,2/0,55	50Hz	5,87/2,39	6,3/2,8	IE3

Présentation technique

VELONE F400 - 20.0 - Tri



VELONE



Avec option peinture époxy

Le saviez-vous ?

- Il existe le dispositif SOS VELONE pour l'habitat (voir catalogue général).

Les +

- **Accessoires protégés des chocs + intempéries grâce au corps métallique.**
- **Accessoires électriques câblés en usine et fixés à l'intérieur pour une protection contre les chocs et les intempéries.**
- **Pressostat raccordé aérauliquement en usine.**
- **Kit pare-pluie validé IPX4.**
- **Axe pivot = nettoyage facilité.**

Gamme avec choix d'options

Désignation	Réf.
VELONE 20.0 avec choix d'option et motorisation :	11021199
1 vitesse	
VELONE 20.0 6 pôles 2,2 kW Tri	
VELONE 20.0 8 pôles 1,1 kW Tri	
2 vitesses	
VELONE 20.0 6/8 pôles BI 2,2/1,3 kW Tri	
VELONE 20.0 6/12 pôles DAH 2,2/0,55 kW Tri	
VELONE 20.0 mono-vitesse sans choix d'option :	
VELONE 20.0 6 pôles 2,2 kW Tri	11021022

Description

- Débit de 1000 à 20 000 m³/h.

Options disponibles

- Pressostat raccordé aérauliquement, fixé et protégé.
  Si 2 vitesses désenfumage prévoir 2 pressostats.
- Interrupteur de proximité câblé, fixé, et protégé.
- Solution «Tout-en-Un» :
  - coffret de relayage livré câblé,
  - pressostat et interrupteur fournis et cablés.
- Peinture epoxy
- Tout-en-un démarrage progressif : nous consulter

Désignation
Pressostat 20-300 Pa raccordé aérauliquement
Pressostat 100-1000 Pa raccordé aérauliquement
Inter 1V -7,5 kW + contacts
Inter 2V -7,5 kW + contacts
Tout-en-Un 1V désenfumage 4,7 A
Tout-en-Un 1V désenfumage 16,7 A
Tout-en-Un 2V Dahl. désenfumage
Tout-en-Un 2 V BI. désenfumage

Accessoires

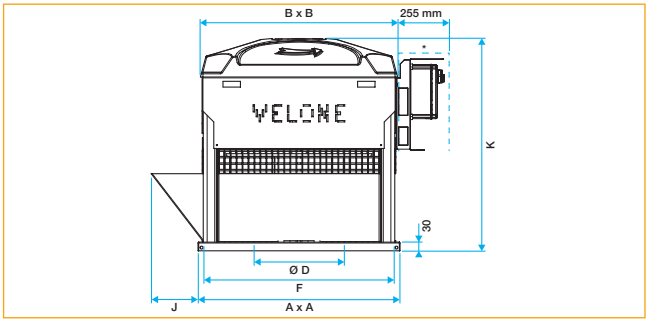
Description pages suivantes

Désignation	Réf.
Kit pare-pluie IPX4 - 4 Pièces - 20/27 (pour désenfumage seul)	11021288
Kit rejet vertical - 4 Pièces - 20/27	11021369
Cadre à sceller 20/27	11021293
Axe pivot 20/27	11021072
Clapet anti-retour 20/27	11021263
Cadre sur conduit 20/27	11021298
Souche terrasse 20/27	11021083
Souche toiture 20/27	11021088
Kit bouchon obturation 20	11021163
Kit rejet vertical 3 Pièces 20/27	11021168
KIT pare-pluie TOLE 3 Pièces 20/27	11021172
KIT pare-pluie TOLE 4 Pièces 20/27	11021176

Conformité(s)

- Conforme au marquage CE 1812-CPR-2014.
- Classement F400-120.
- Option Tout-en-Un, accessoires clapet anti-retour et kit pare-pluie conformes.

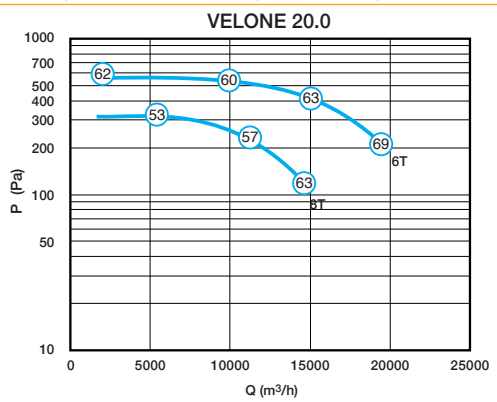
Encombrement (mm) - Poids (kg)



Type Velone	Rejet d'air horizontal						Avec kit vertical		
	A	B	Ø D	F	K	Poids	J	H	Poids
20.0	984	970	474	944	983	165	286	440	189

Caractéristiques aérauliques et acoustiques

- Courbes suivant norme NF EN ISO 5801, aspiration raccordée (Ø 630 mm)
- Pressions indiquées sur les courbes = pressions statiques.



Valeurs encerclées = niveau de pression acoustique global rayonné en champ libre à 6 m, pondéré A (Lpm6 (dB (A))).

Caractéristiques électriques

- In est donnée pour une tension de 400 V pour les tourelles triphasées.
- 6/12 = moteur Dahlander - 6/8 = moteur bobinages indépendants (BI).

Type	Nb pôles	U (V)	P (kW)	f (Hz)	I nom. (A)	Id / In	Classe IE
20-6T	6	400	2,2	50Hz	5,22	6,4	IE3
20-8T	8	400	1,1	50Hz	3,3	4,6	IE3
20-6/8T	6/8	400	2,2/1,3	50Hz	5,96/4,36	6,0/4,5	IE3
20-6/12T	6/12	400	2,2/0,55	50Hz	5,87/2,39	6,3/2,8	IE3

VELONE F400 - 27.0 - Tri



VELONE



Avec option peinture époxy

Les +

- **Accessoires protégés des chocs + intempéries grâce au corps métallique.**
- **Accessoires électriques câblés en usine et fixés à l'intérieur pour une protection contre les chocs et les intempéries.**
- **Pressostat raccordé aérauliquement en usine.**
- **Kit pare-pluie validé IPX4.**
- **Axe pivot = nettoyage facilité.**

Gamme avec choix d'options

Désignation	Réf.
VELONE 27.0 avec choix d'option et motorisation :	11021200
1 vitesse	
VELONE 27.0 6 pôles 5,5 kW Tri	
VELONE 27.0 8 pôles 3 kW Tri	
2 vitesses	
VELONE 27.0 6/8 pôles BI 4,4/2,2 kW Tri	
VELONE 27.0 mono-vitesse sans choix d'option :	
VELONE 27.0 6 pôles 5,5 kW Tri	11021023

Description

- Débit de 1000 à 27 000 m³/h.

Options disponibles

- Pressostat raccordé aérauliquement, fixé et protégé.
- Interrupteur de proximité câblé, fixé, et protégé.
- Solution «Tout-en-Un» :
  - coffret de relayage livré câblé,
  - pressostat et interrupteur fournis et cablés.
- Peinture epoxy
- Tout-en-un démarrage progressif : nous consulter

Désignation
Pressostat 20-300 Pa raccordé aérauliquement
Pressostat 100-1000 Pa raccordé aérauliquement
Inter 1V -7,5 kW + contacts
Tout-en-Un 1V désenfumage16,7A

Accessoires

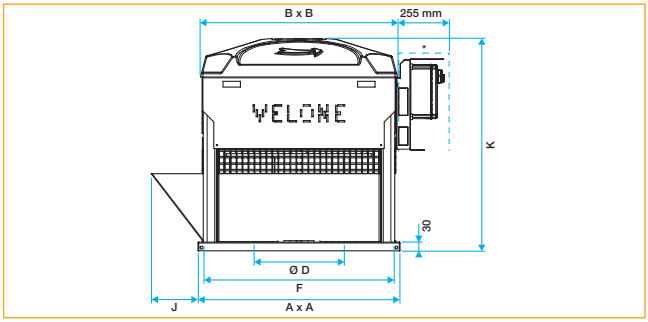
Description pages suivantes

Désignation	Réf.
Kit pare-pluie IPX4 - 4 Pièces - 20/27 (pour désenfumage seul)	11021288
Kit rejet vertical - 4 Pièces - 20/27	11021369
Cadre à sceller 20/27	11021293
Axe pivot 20/27	11021072
Clapet anti-retour 20/27	11021263
Cadre sur conduit 20/27	11021298
Souche terrasse 20/27	11021083
Souche toiture 20/27	11021088
Kit bouchon obturation 27	11021164
Kit rejet vertical 3 Pièces 20/27	11021168
KIT pare-pluie TOLE 3 Pièces 20/27	11021172
KIT pare-pluie TOLE 4 Pièces 20/27	11021176

Conformité(s)

- Conforme au marquage CE 1812-CPR-2014.
- Classement F400-120.
- Option Tout-en-Un, accessoires clapet anti-retour et kit pare-pluie conformes.

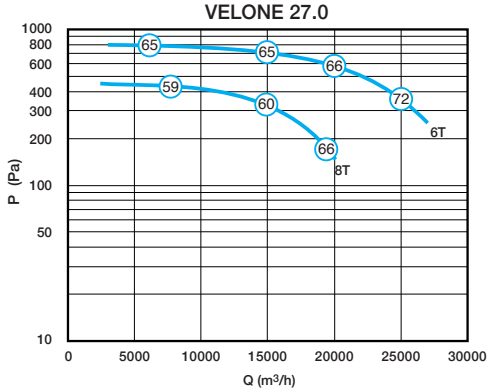
Encombrement (mm) - Poids (kg)



Type Velone	Rejet d'air horizontal						Avec kit vertical		
	A	B	Ø D	F	K	Poids	J	H	Poids
27.0	984	970	535	944	1034	175	286	440	207

Caractéristiques aérauliques et acoustiques

- Courbes suivant norme NF EN ISO 5801, aspiration raccordée (Ø 630 mm)
- Pressions indiquées sur les courbes = pressions statiques.



Valeurs encerclées = niveau de pression acoustique global rayonné en champ libre à 6 m, pondéré A (Lpm6 (dB (A))).

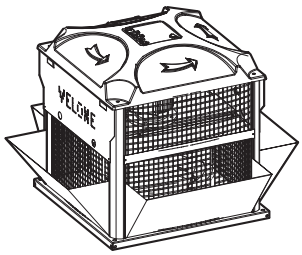
Caractéristiques électriques

- In est donnée pour une tension de 400 V pour les tourelles triphasées.

Type	Nb pôles	U (V)	P (kW)	f (Hz)	I nom. (A)	Id / In	Classe IE
27-6T	6	400	5,5	50Hz	12,5	7,3	IE3
27-8T	8	400	3	50Hz	7,2	6,4	IE3
27-6/8T	6/8	400	4,4/2,2	50Hz	7,53/10,2	4,8/5,4	IE3

Accessoires

Kit rejet vertical



Conformité(s)

- Conforme au marquage CE 1812-CPR-2014.
- F400-120 selon EN 12101-3.

Gamme

Désignation	Réf.	Désignation	Réf.
Kit rejet vertical 4 pièces 1.2/1.5/3.2	11021366	Kit rejet vertical 3 pièces 1.2/1.5/3.2	11021165
Kit rejet vertical 4 pièces 4.5/7.2/10.5	11021367	Kit rejet vertical 3 Pièces 4.5/7.2/10.5	11021166
Kit rejet vertical 4 pièces 8.5/13	11021368	Kit rejet vertical 3 Pièces 8.5/13	11021167
Kit rejet vertical 4 pièces 20/27	11021369	Kit rejet vertical 3 Pièces 20/27	11021168

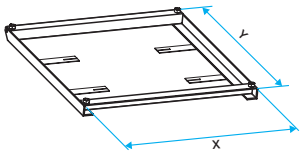
Description

- Constitué de 4 parties en acier galvanisé.
- Livré avec fixation adaptée.

Domaine d'application

- Le kit rejet vertical est un déflecteur qui permet d'orienter le rejet d'air verticalement.
- Choisir le kit 3 pièces avec l'option Tout-en-Un.

Cadre à sceller



Gamme

Désignation	X x Y (mm)	Réf.
Cadre à sceller 1.2/1.5/3.2	519	11021290
Cadre à sceller 4.5/7.2/10.5	684	11021291
Cadre à sceller 8.5/13	820	11021292
Cadre à sceller 20/27	970	11021293

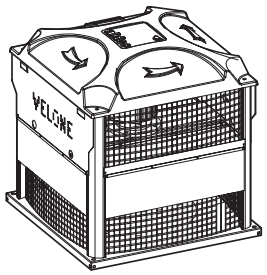
Description

- Il comporte 4 pattes rabattables à sceller sur la souche.
- Livré avec visserie.
- Peut recevoir l'axe pivot.
- Peinture anti corrosion.

Domaine d'application

- Cadre permettant la fixation de la tourelle sur une souche maçonnée.

Kit pare-pluie IPX4 (pour désenfumage seul)



Les +

- Exclusivité : **Solution contre la pénétration d'eau dans les conduits en cas de fortes intempéries.**

Conformité(s)

- Conforme au marquage CE 1812-CPR-2014.
- F400-120 selon EN 12101-3.
- Classement IPX4 : Testé en laboratoire indépendant.

Gamme

Désignation	Réf.	Désignation	Réf.
Kit pare-pluie IPX4 4 Pièces 1.2/1.5/3.2	11021285	Kit pare-pluie IPX4 1.2/1.5/3.2	11021177
Kit pare-pluie IPX4 4 Pièces 4.5/7.2/10.5	11021286	Kit pare-pluie IPX4 4.5/7.2/10.5	11021178
Kit pare-pluie IPX4 4 Pièces 8.5/13	11021287	Kit pare-pluie IPX4 8.5/13	11021179
Kit pare-pluie IPX4 4 Pièces 20/27	11021288	Kit pare-pluie IPX4 20/27	11021180

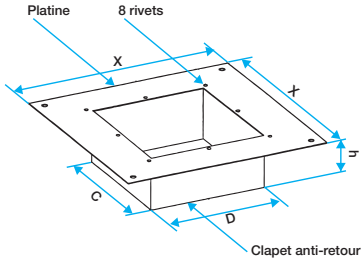
Description

- Testé par le CETIAT, un laboratoire indépendant, la tourelle VELONE équipée du Kit Pare-pluie obtient le classement IPX4.
  Ce classement correspond à un arrosage multi-directionnel (1/2 sphère) avec un débit de 600 l/h.
  En position de marche, les 4 pièces se soulèvent, ne créant aucune perte de charge significative.
- 4 pièces en tissu M0 renforcées sur un côté par une bande métallique.
- A installer sur site.
- Incompatible avec le kit rejet vertical.

Domaine d'application

- Le kit pare-pluie protège contre la pénétration de pluie dans le conduit due à des intempéries importantes lorsque la tourelle est à l'arrêt.

Clapet anti-retour



Conformité(s)

- Conforme au marquage CE 1812-CPR-2014.
- F400-120 selon EN 12101-3.

Gamme

Désignation	Réf.
Clapet anti retour 1.2/1.5/3.2	11021260
Clapet anti retour 4.5/7.2/10.5	11021261
Clapet anti retour 8.5/13	11021262
Clapet anti retour 20/27	11021263

Domaine d'application

- Le clapet anti-retour évite la ventilation naturelle lorsque la tourelle est à l'arrêt afin d'économiser le chauffage et/ou la climatisation.
- Le clapet anti-retour peut être monté avec le cadre à sceller, l'axe pivot et la souche terrasse.
- Il est incompatible avec le cadre sur conduit (nous consulter).

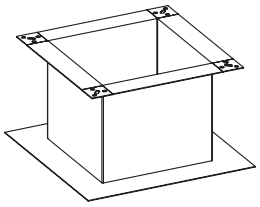
Description

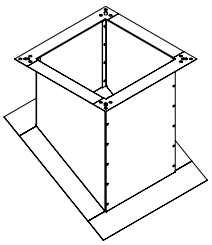
- Le clapet anti-retour a réussi les essais de résistance au feu.
- Conçu pour être installé en quelques secondes grâce à sa platine d'empilage.
- Démontable, il peut facilement être ajouté par la suite.
- Compter une perte de charge supplémentaire de 50 Pa.

Encombrement (mm)

C	D	X	h	Réf.
380	328	519	120	11021260
480	498	684	120	11021261
580	580	820	120	11021262
780	780	970	120	11021263

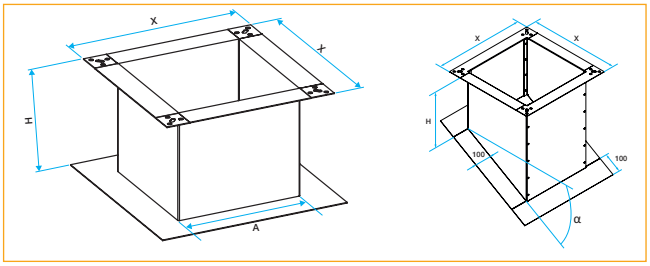
Souche terrasse-toiture


Souche Terrasse


Souche Toiture

Conformité(s)

- Conforme au marquage CE 1812-CPR-2014.
- F400-120 selon EN 12101-3.



Gamme

Désignation	Réf.
Souche Terrasse H = 330 mm	
Souche terrasse H330 1.2/1.5/3.2	11021080
Souche terrasse H330 4.5/7.2/10.5	11021081
Souche terrasse H330 8.5/13	11021082
Souche terrasse H330 20/27	11021083
Souche Terrasse H = 500 mm	
Souche terrasse H500 VELONE 1.2/1.5/3.2	11021140
Souche terrasse H500 VELONE 4.5/7.2/10.5	11021141
Souche terrasse H500 VELONE 8.5/13	11021142
Souche terrasse H500 VELONE 20/27	11021143
Souche Toiture : préciser l'inclinaison du toit	
Souche toiture 1.2/1.5/3.2	11021085
Souche toiture 4.5/7.2/10.5	11021086
Souche toiture 8.5/13	11021087
Souche toiture 20/27	11021088

Description

- Acier galvanisé
- Percée aux 4 angles elle peut recevoir le clapet anti-retour.
- Pour la souche toiture, préciser l'inclinaison du toit en pourcentage (%) ou en degré (°) à la commande.

Domaine d'application

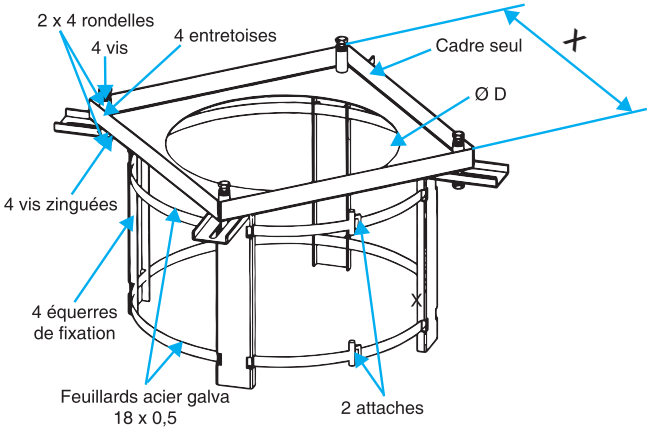
- La souche terrasse permet le montage d'une tourelle sur un toit horizontal ne disposant pas de souche maçonnée.
- La souche toiture permet le montage d'une tourelle sur un toit en pente ne disposant pas de souche maçonnée.

Encombrement (mm)

Modèle	X	A	H
Souche 1.2/1.5/3.2	526	400	330/500
Souche 4.5/7.2/10.5	691	545	
Souche 8.5/13	827	680	
Souche 20/27	977	830	

Accessoires

Cadre sur conduit



Gamme

Désignation	Réf.
Cadre sur conduit 1.2/1.5/3.2	11021295
Cadre sur conduit 4.5/7.2/10.5	11021296
Cadre sur conduit 8.5/13	11021297
Cadre sur conduit 20/27	11021298

Encombrement (mm)

X	Ø D	Conduit		Réf.
		Ø mini	Ø maxi	
519	420	250	400	11021295
684	520	315	500	11021296
810	650	400	630	11021297
970	820	500	800	11021298

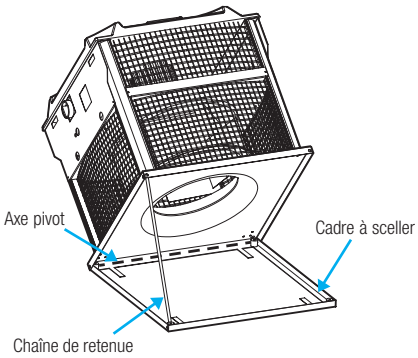
Description

- Constitué de 4 équerres, d'un cadre, de 4 entretoises et de la visserie nécessaire.

Domaine d'application

- Le cadre sur conduit permet la mise en œuvre d'une tourelle VELONE sur un conduit cylindrique pouvant supporter le poids de celle-ci.

Axe pivot



Gamme

Désignation	Réf.
Axe Pivot 1.2/1.5/3.2	11021069
Axe Pivot 4.5/7.2/10.5	11021070
Axe Pivot 8.5/13	11021071
Axe Pivot 20/27	11021072

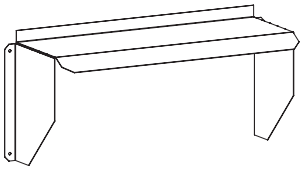
Description

- Axe pivot en inox qui se glisse au travers de l'embase de la tourelle prévue à cet effet.
- 2 rondelles de blocage et une chaîne de retenue.
- IMPORTANT : caler la tourelle lorsque celle-ci se trouve en position ouverte afin d'éviter tout risque d'accident.
- Nécessite le cadre à sceller.

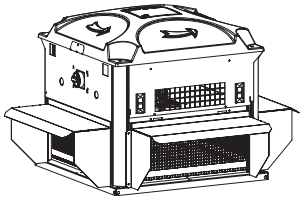
Domaine d'application

- Axe permettant d'accéder au conduit et à la roue de la tourelle afin de faciliter l'entretien.

Visière pare-pluie tôle (désenfumage)



Visière pare pluie tôle



Kit installé sur VELONE

Gamme

Désignation	Réf.
KIT pare-pluie TOLE 3 Pièces 1.2/1.5/3.2	11021169
KIT pare-pluie TOLE 3 Pièces 4.5/7.2/10.5	11021170
KIT pare-pluie TOLE 3 Pièces 8.5/13	11021171
KIT pare-pluie TOLE 3 Pièces 20/27	11021172
KIT pare-pluie TOLE 4 Pièces 1.2/1.5/3.2	11021173
KIT pare-pluie TOLE 4 Pièces 4.5/7.2/10.5	11021174
KIT pare-pluie TOLE 4 Pièces 8.5/13	11021175
KIT pare-pluie TOLE 4 Pièces 20/27	11021176

Description

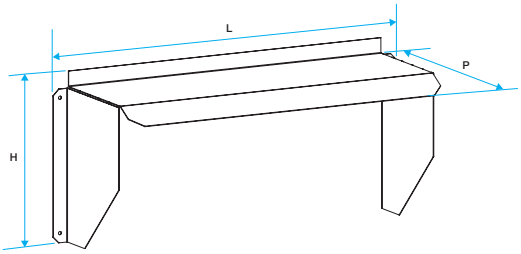
- Visière pare pluie en tôle galvanisée.

Domaine d'application

- Pour tourelle utilisée en désenfumage.

Conformité(s)

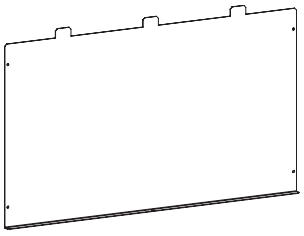
- Conforme au marquage CE 1812-CPR-2014.
- F400-120 selon EN 12101-3.



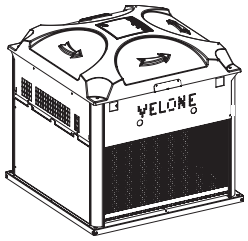
Encombrement (mm)

Modèle	L	H	P
P-PLUIE TOLE 1.2/1.5/3.2	421	205	171
P-PLUIE TOLE 4.5/7.2/10.5	586	275	212
P-PLUIE TOLE 8.5/13	723	335	253
P-PLUIE TOLE 20/27	873	400	334

Tôle d'obturation au rejet



Tôle d'obturation



Tôle installée sur VELONE

Gamme

Désignation	Réf.
BOUCHON OBTURATION VELONE 1.2	11021155
BOUCHON OBTURATION VELONE 1.5	11021156
BOUCHON OBTURATION VELONE 3.2	11021157
BOUCHON OBTURATION VELONE 4.5	11021158
BOUCHON OBTURATION VELONE 7.2	11021159
BOUCHON OBTURATION VELONE 10.5	11021160
BOUCHON OBTURATION VELONE 8.5	11021161
BOUCHON OBTURATION VELONE 13	11021162
BOUCHON OBTURATION VELONE 20	11021163
BOUCHON OBTURATION VELONE 27	11021164

Description

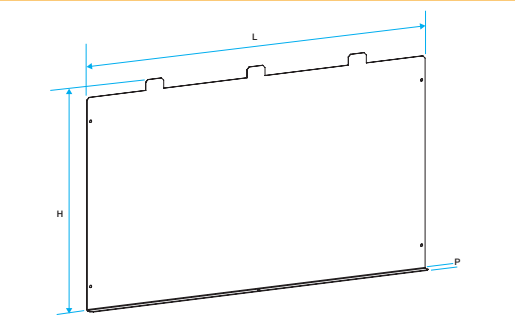
- Tôle galvanisée pour obturation d'une partie du refoulement.

Domaine d'application

- Permet de protéger une zone au refoulement (mur, bardage bois, autre équipement…)
- 2 côtés obturés au maximum (l'option « tout-en-un » obture un côté par défaut)

Conformité(s)

- Conforme au marquage CE 1812-CPR-2014.
- F400-120 selon EN 12101-3.

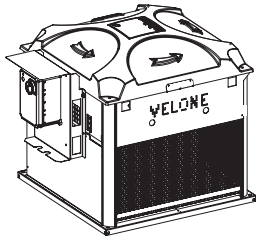


Encombrement (mm)

Modèle	L	H	P
P-PLUIE TOLE 1.2	211	418	16
P-PLUIE TOLE 1.5	238	418	16
P-PLUIE TOLE 3.2	260	418	16
P-PLUIE TOLE 4.5	276	583	16
P-PLUIE TOLE 7.2	308	583	16
P-PLUIE TOLE 8.5	379	583	16
P-PLUIE TOLE 10.5	384	583	16
P-PLUIE TOLE 13	420	716	16
P-PLUIE TOLE 20	466	869	16
P-PLUIE TOLE 27	517	869	16

Accessoires

Kit support AXONE Micro III



Kit installé sur VELONE

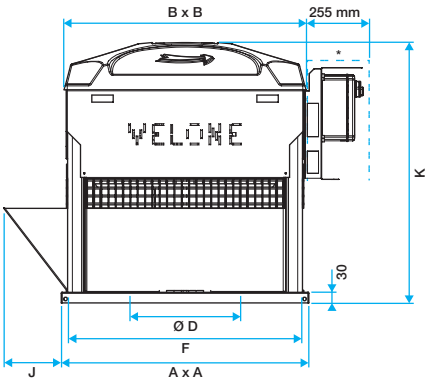
Conformité(s)

- Conforme au marquage CE 1812-CPR-2014.
- F400-120 selon EN 12101-3.

Gamme

Désignation	Réf.
KIT SUPP. TT1 AXONE MICRO III 1.2	11021145
KIT SUPP. TT1 AXONE MICRO III 1.5	11021146
KIT SUPP. TT1 AXONE MICRO III 3.2	11021147
KIT SUPP. TT1 AXONE MICRO III 4.5	11021148
KIT SUPP. TT1 AXONE MICRO III 7.2	11021149
KIT SUPP. TT1 AXONE MICRO III 10.5	11021150
KIT SUPP. TT1 AXONE MICRO III 8.5	11021151
KIT SUPP. TT1 AXONE MICRO III 13	11021152
KIT SUPP. TT1 AXONE MICRO III 20	11021153
KIT SUPP. TT1 AXONE MICRO III 27	11021154

Encombrement (mm)



Description

- Kit pour installation du coffret sur tourelle
- Indispensable pour le remplacement d'un AXONE Micro II par un AXONE Micro III.

Domaine d'application

- Remplacement d'un AXONE Micro II par un AXONE Micro III.
- Installation du coffret sur la tourelle après installation de la tourelle sur site.

Protection Incendie



FABRIQUÉ EN FRANCE

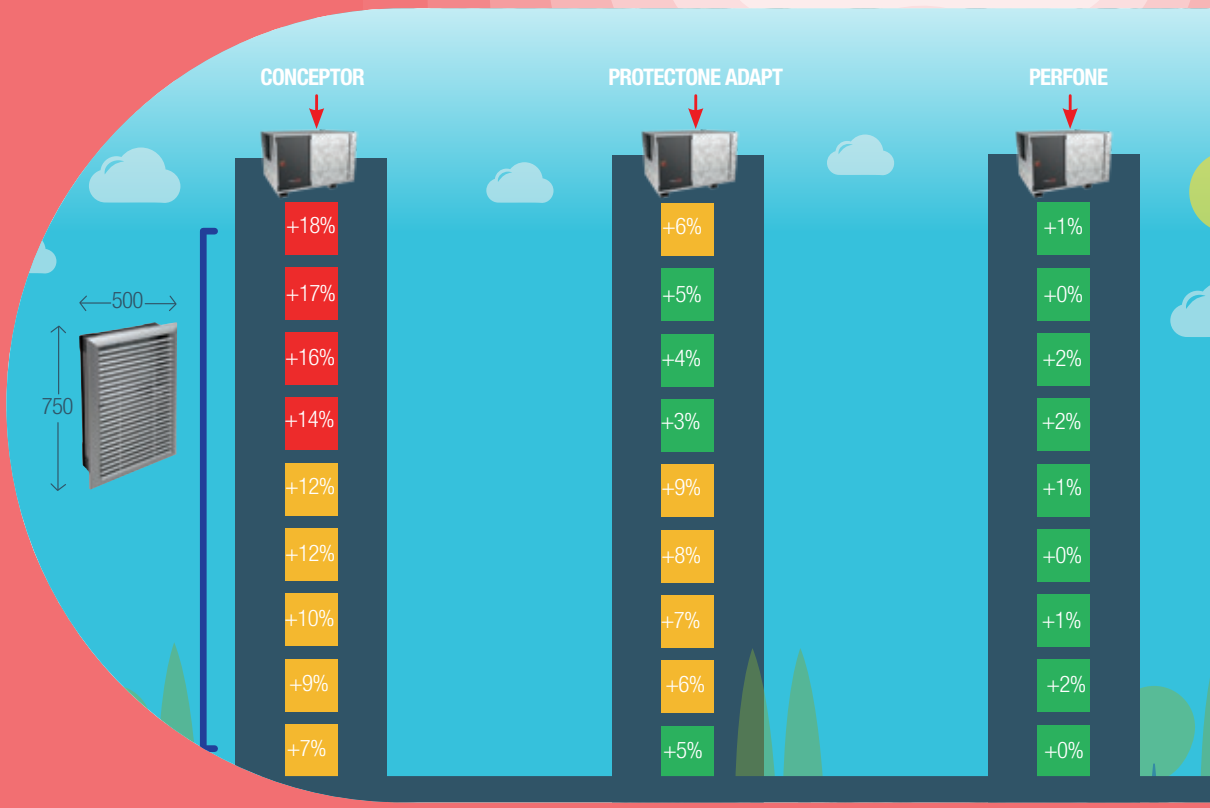
ProtectONE® R

La solution de désenfumage née du terrain.

Facile d'installation et d'utilisation

- Réglage facilité de débit avec le dispositif exclusif ProtectONE® adapt
- Raccordement au refoulement modulaire : gauche, droite, vertical
- Isolation thermique pour implantation en local technique
- Roue à réaction : meilleurs résultats grâce à une plus faible variation de débit si les pertes de charges varient
- Entièrement démontable de série

Pour accéder aux tutoriels de dimensionnement sur Conceptor, scannez le QR Code



aldes | Au cœur du bâtiment

Présentation

Gamme ProtectONE® R F400-120



Modèle ProtectONE®
avec refoulement 90°



Modèle ProtectONE®
avec aspiration/refoulement en ligne (EL)

Les +

- **Réglage facilité de débit avec le dispositif exclusif ProtectONE® Adapt.**
- **Entièrement démontable de série (sauf modèles isolés).**
- **Raccordement au refoulement modulaire : gauche, droite, vertical. À préciser à la commande pour modèles isolés**
- **Isolation thermique pour implantation en local technique.**
- **Roue à réaction : meilleurs résultats grâce à une plus faible variation de débit si les pertes de charges varient.**

Description

- Dispositif de réglage de débit intégré au caisson.
- 10 tailles de caisson pour un débit de 500 à 21 000 m3/h.
- 2 modèles : modèle refoulement en ligne et modèle refoulement à 90°.
- Roue à réaction accouplée directement au moteur pour de meilleurs résultats.
- Moteur électrique de classe F, IP55.
- Moteur triphasé 1 ou 2 Vitesses disponible.

Domaines d'application

- Extraction des fumées et des gaz chauds en cas d'incendie dans tous bâtiments tertiaires.
- Extraction d'air vicié dans les locaux tertiaires et industriels.
- Extraction de polluants dans les cuisines professionelles.

Mise en œuvre

- Mise en œuvre intérieure ou extérieure.
- Mise en œuvre intérieure : prévoir l'option isolation thermique (EN12101-3).
- Mise en œuvre extérieure : prévoir une visière pare-pluie.
- Interrupteur de proximité livré monté câblé avec contacts de position.

Accessoires

- Platine carré/circulaire pour adaptation à l'aspiration.
- Visière pare-pluie anti volatile au refoulement
- Manchette souple rectangulaire et circulaire.
- Plots anti vibratiles.
- Clapet anti retour.

Options disponibles

- Solution « Tout-en-Un » : comprend le coffret de relayage, l'interrupteur et le pressostat.
- Pressostat variable 100-1000 Pa (1 pressostat par vitesse de désenfumage).
- Choix de la position de refoulement : accès gauche/droite sur modèle EL.
- Isolation thermique agréée pour implantation en local technique (refoulement horizontal ou vertical).
- Protection tôlerie anti-corrosion validée par le PV F400 :
  - Tôlerie inter/exter : acierZM310 niveau C5 - anti-corrosion élevée (au lieu d'acier galvanisé).
  - Visserie : vis Zn Ni 1000H (au lieu d'acier zingué).
  - Autres éléments inchangés : roue en acier galvanisé (R2 et R6.5) ou peinte époxy niveau C3M - anti-corrosion moyenne (R5 et R8 à R21) ; volute en acier galvanisé ; moteur en fonte ou aluminium peint C2M (anti-corrosion faible) ; accessoires électroniques sans traitement particulier.
- Pour autres protections / durabilités : nous consulter.

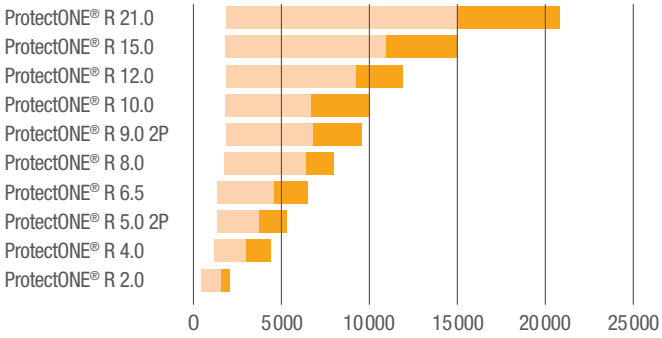
Tuto réglages
ProtectONE® Adapt

** Ecodesign selon règlement n°1254/2014*

Conformité(s)

- Conforme au marquage CE 1812-CPR-1181.
- Agréé EFECTIS F400-120 selon EN12101-3.
- Moto-ventilateur type roue libre conforme au règlement européen éco conception (n°1253/2014).

Plages de débits couvertes par la gamme

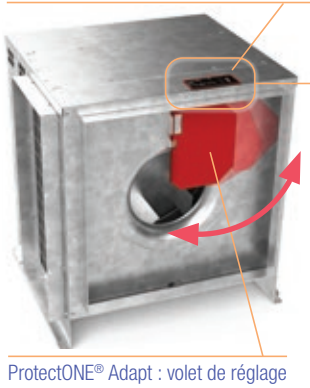


Essais fait selon norme EN 5801 type C

ProtectONE® Adapt : le réglage de débit

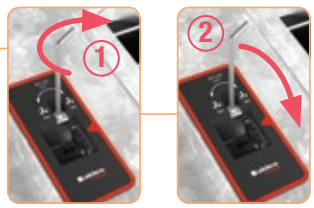
Pour obtenir le débit souhaité au niveau des volets de désenfumage, ALDES invente le premier ventilateur à entrainement direct avec réglage de débit intégré, facilitant l'atteinte des débits sur site.
Ce système exclusif ProtectONE® Adapt assure un réglage du caisson de désenfumage simple, en toute sécurité et sans risque de déroger au Procès-Verbal.
Le volet de réglage ProtectONE® Adapt permet de régler le débit d'extraction jusqu'à -25%.
Le réglage se fait directement sur le caisson afin d'avoir le bon débit au niveau des volets.
Le réglage peut se faire avec un ventilateur raccordé en entrée et en sortie.

ProtectONE® Adapt : platine de réglage extérieur



ProtectONE® Adapt : volet de réglage

Ergonomie simplifiée

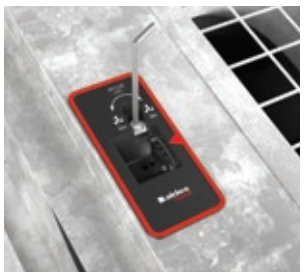


① Réduire le débit par une rotation simple à l'aide d'une clé 6 pans.

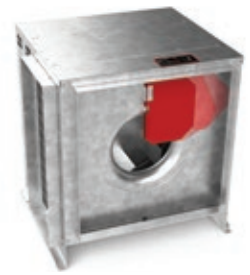
② Un verrouillage permet de sécuriser le réglage (niveau 2 selon NFS 61933).

Présentation technique

ProtectONE® R F400-120 : 1 vitesse



Platine de commande ProtectONE® Adapt



Volet de réglage ProtectONE® Adapt

Les +

- **Réglage facilité de débit avec le dispositif exclusif ProtectONE® Adapt.**
- **Entièrement démontable de série (sauf modèles isolés).**
- **Raccordement au refoulement modulaire À préciser à la commande pour modèles isolés : gauche, droite, vertical.**
- **Isolation thermique pour implantation en local technique.**
- **Roue à réaction : meilleurs résultats grâce à une plus faible variation de débit si les pertes de charges varient.**

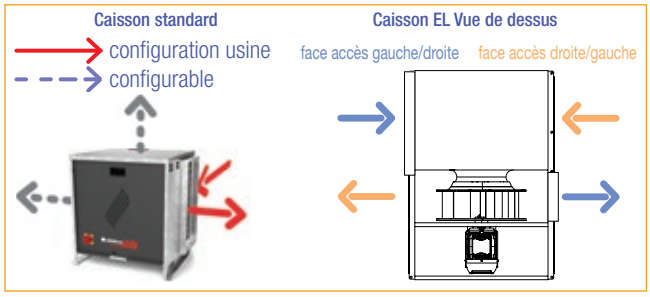
Gamme avec choix d'options

Désignation	Réf.	Taille
ProtectONE® R 1 vitesse refoulement 90°		
ProtectONE® R 2.0	11039260	T1
ProtectONE® R 4.0	11039261	
ProtectONE® R 5.0 2P	11039262	
ProtectONE® R 6.5	11039263	T2
ProtectONE® R 8.0	11039264	
ProtectONE® R 9.0 2P	11039265	
ProtectONE® R 10.0	11039266	T3
ProtectONE® R 12.0	11039267	
ProtectONE® R 15.0	11039268	
ProtectONE® R 21.0	11039269	
ProtectONE® R 1 vitesse refoulement en ligne		
ProtectONE® R 2.0 EL	11039270	T1 EL
ProtectONE® R 4.0 EL	11039271	
ProtectONE® R 5.0 2P EL	11039272	
ProtectONE® R 6.5 EL	11039273	T2 EL
ProtectONE® R 8.0 EL	11039274	
ProtectONE® R 9.0 2P EL	11039275	
ProtectONE® R 10.0 EL	11039276	T3 EL
ProtectONE® R 12.0 EL	11039277	
ProtectONE® R 15.0 EL	11039278	
ProtectONE® R 21.0 EL	11039279	

Description

- Dispositif de réglage de débit intégré au caisson : ProtectONE® Adapt (système breveté), exclusivité ALDES (système breveté).
- 10 tailles de caisson pour un débit de 500 à 21 000 m³/h.
- ProtectONE® R2.0 à ProtectONE® R5.0 : Taille 1.
- ProtectONE® R6.5 à ProtectONE® R9.0 : Taille 2.
- ProtectONE® R10.0 à ProtectONE® R21.0 : Taille 3.
- ProtectONE® R2.0 à ProtectONE® R5.0 : Taille 1 EL.
- ProtectONE® R6.5 à ProtectONE® R9.0 : Taille 2 EL.
- ProtectONE® R10.0 à ProtectONE® R21.0 : Taille 3 EL.
- Roue centrifuge à réaction accouplée directement au moteur pour de meilleurs résultats.
- Moteur électrique de classe F, IP55.

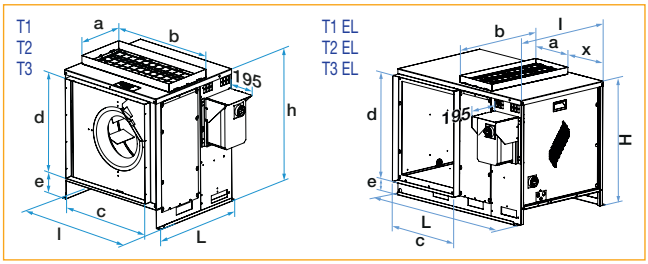
Choix raccordement



Conformité(s)

- Conforme au marquage CE 1812-CPR-1181.
- Agréé EFECTIS F400-120 selon EN12101-3.
- Moto-ventilateur type roue libre conforme à l'ErP 2018.

Encombrement (mm) / Caractéristiques électriques / Poids



Axone livré non monté

Type	L	l	H	X	Isolation	Bride	Refoulement a	Refoulement b	Aspiration c	Aspiration d
T1	630	745	775	-	L+50 H+25	l+20	300	655	595	595
T2	770	835	875	-	L+50 H+25	l+20	335	745	695	695
T3	910	965	1020	-	L+50 H+25	l+20	510	905	795	795
T1 EL	1070	745	775	221	L+50 H+25	l+20	300	656	595	659
T2 EL	1195	835	875	294	L+50 H+25	l+20	335	745	695	751
T3 EL	1430	965	1020	309	L+50 H+25	l+20	510	911	795	911

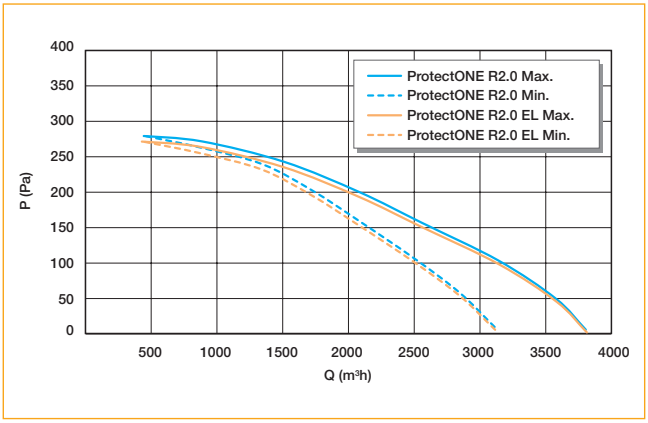
Type	Pôles	U (V)	P (kW)	In (A) 230 V	In (A) 400 V	Id / In	Poids (kg)
R 2.0 / R 2.0 EL	6P	400 V	0,37	1,82	1,05	3,9	61 / 75
R 4.0 / R 4.0 EL	4P	400 V	0,55	2,2	1,27	6	61 / 75
R 5.0 2P / R 5.0 2P EL	2P	400 V	1,5	5,44	3,14	7	66 / 80
R 6.5 / R 6.5 EL	4P	400 V	1,1	4,16	2,4	6,5	89 / 106
R 8.0 / R 8.0 EL	4P	400 V	1,5	5,65	3,26	6,3	94 / 111
R 9.0 2P / R 9.0 2P EL	2P	400 V	4	13,22	7,63	7	108 / 124
R 10.0 / R 10.0 EL	4P	400 V	2,2	8,04	4,64	7	167 / 190
R 12.0 / R 12.0 EL	4P	400 V	3	10,7	6,17	6,5	172 / 195
R 15.0 / R15.0 EL	4P	400 V	4	14,06	8,12	6,6	183 / 206
R 21.0 / R 21.0 EL	4P	400 V	5,5	18,2	10,5	7,3	213 / 236

Caractéristiques aérauliques

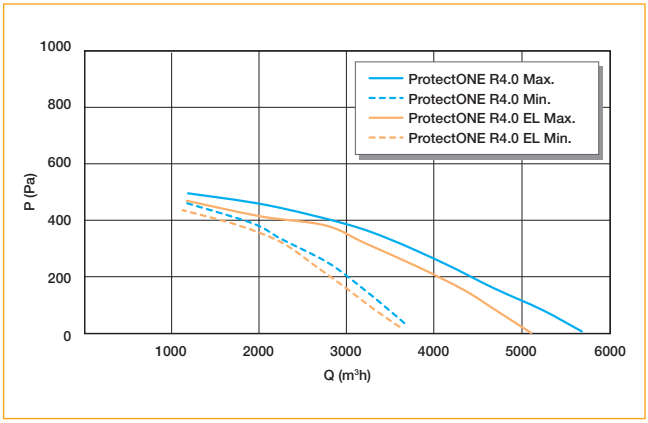
ProtectONE® R F400-120 : 1 vitesse

ProtectONE® R 1V

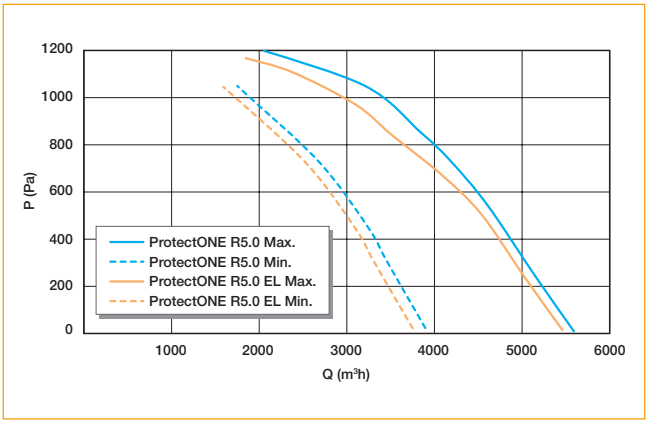
ProtectONE® R2.0



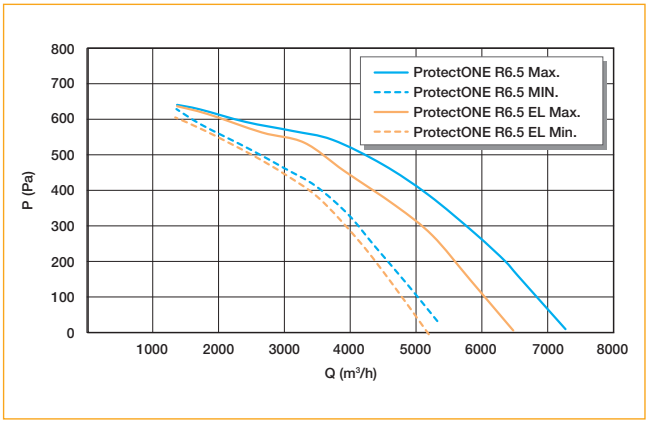
ProtectONE® R4.0



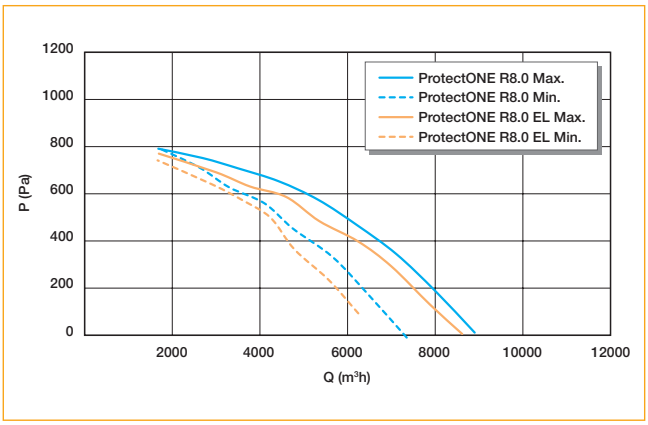
ProtectONE® R5.0



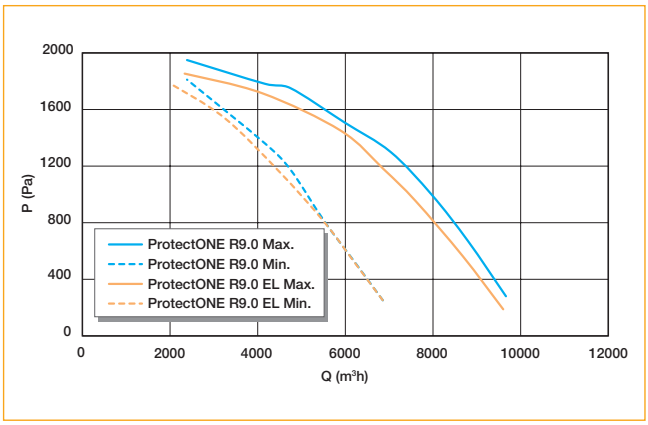
ProtectONE® R6.5



ProtectONE® R8.0



ProtectONE® R9.0

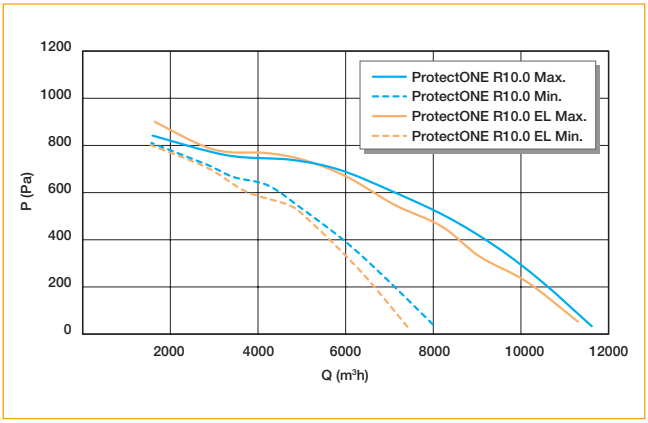


Réglage ProtectONE® Adapt au débit maximum

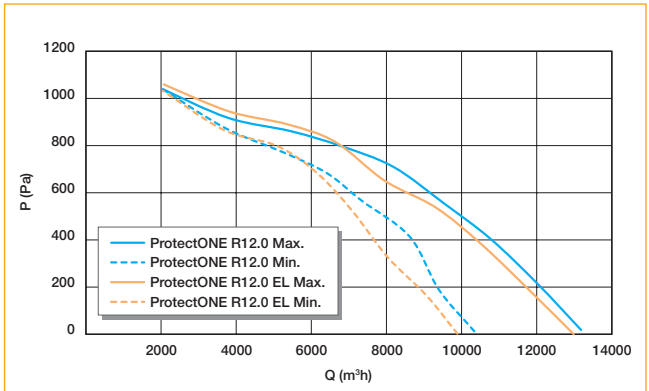
Réglage ProtectONE® Adapt au débit minimum

ProtectONE® R 1V

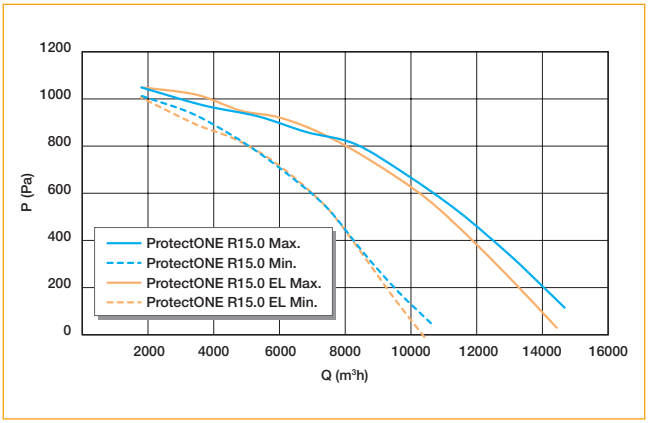
ProtectONE® R10.0



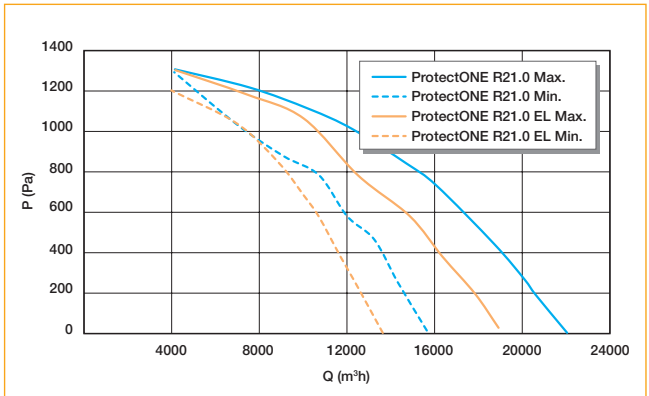
ProtectONE® R12.0



ProtectONE® R15.0



ProtectONE® R21.0

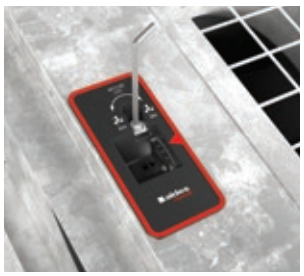


Réglage ProtectONE® Adapt au débit maximum

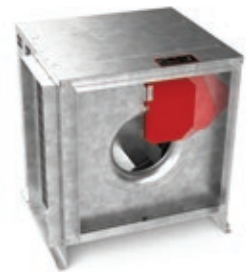
Réglage ProtectONE® Adapt au débit minimum

Présentation technique

ProtectONE® R F400-120 : 2 vitesses



Platine de commande ProtectONE® Adapt



Volet de réglage ProtectONE® Adapt

Les +

- **Réglage facilité de débit avec le dispositif exclusif ProtectONE® Adapt.**
- **Entièrement démontable de série.**
- **Raccordement au refoulement modulaire : gauche, droite, vertical. À préciser à la commande pour modèles isolés.**
- **Isolation thermique pour implantation en local technique.**
- **Roue à réaction : meilleurs résultats grâce à une plus faible variation de débit si les pertes de charges varient.**

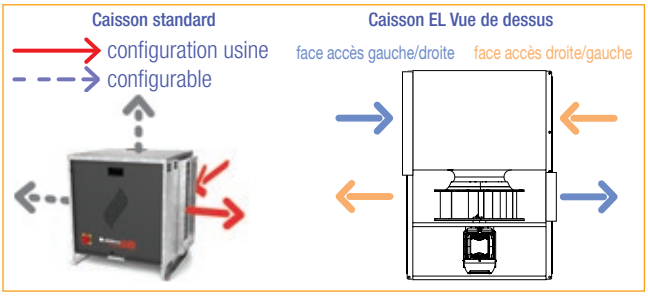
Gamme avec choix d'options

Désignation	Réf.	Taille
ProtectONE® R 2 vitesses refoulement 90°		
ProtectONE® R 4.0 2V	11039281	T1
ProtectONE® R 5.0 2P 2V	11039282	
ProtectONE® R 6.5 2V	11039283	T2
ProtectONE® R 8.0 2V	11039284	
ProtectONE® R 9.0 2P 2V	11039285	
ProtectONE® R 10.0 2V	11039286	T3
ProtectONE® R 12.0 2V	11039287	
ProtectONE® R 15.0 2V	11039288	
ProtectONE® R 21.0 2V	11039289	
ProtectONE® R 2 vitesses refoulement en ligne		
ProtectONE® R 4.0 EL 2V	11039291	T1 EL
ProtectONE® R 5.0 EL 2P 2V	11039292	
ProtectONE® R 6.5 EL 2V	11039293	T2 EL
ProtectONE® R 8.0 EL 2V	11039294	
ProtectONE® R 9.0 EL 2P 2V	11039295	
ProtectONE® R 10.0 EL 2V	11039296	T3 EL
ProtectONE® R 12.0 EL 2V	11039297	
ProtectONE® R 15.0 EL 2V	11039298	
ProtectONE® R 21.0 EL 2V	11039299	

Description

- Dispositif de réglage de débit intégré au caisson : ProtectONE® Adapt (système breveté), exclusivité ALDES (système breveté).
- 10 tailles de caisson pour un débit de 1000 à 21 000 m³/h.
- ProtectONE® R2.0 à ProtectONE® R5.0 : Taille 1.
- ProtectONE® R6.5 à ProtectONE® R9.0 : Taille 2.
- ProtectONE® R10.0 à ProtectONE® R21.0 : Taille 3.
- ProtectONE® R2.0 à ProtectONE® R5.0 : Taille 1 EL.
- ProtectONE® R6.5 à ProtectONE® R9.0 : Taille 2 EL.
- ProtectONE® R10.0 à ProtectONE® R21.0 : Taille 3 EL.
- Roue centrifuge à réaction accouplée directement au moteur pour de meilleurs résultats.
- Moteur électrique de classe F, IP55.

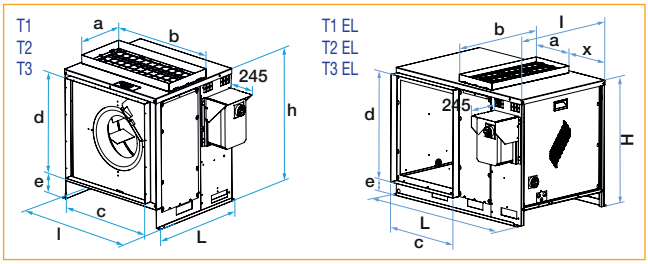
Choix raccordement



Conformité(s)

- Conforme au marquage CE 1812-CPR-1181.
- Agréé EFECTIS F400-120 selon EN12101-3.
- Moto-ventilateur type roue libre conforme à l'ErP 2018

Encombrement (mm) / Caractéristiques électriques / Poids



Type	L	l	H	X	Isolation	Bride	Refoulement a	Refoulement b	Aspiration c	Aspiration d
T1	660	745	775	-	L+50 H+25	l+20	300	655	595	595
T2	770	835	875	-	L+50 H+25	l+20	335	745	695	695
T3	910	965	1020	-	L+50 H+25	l+20	510	905	795	795
T1 EL	1070	745	775	221	L+50 H+25	l+20	300	656	595	659
T2 EL	1195	835	875	294	L+50 H+25	l+20	335	745	695	751
T3 EL	1430	965	1020	309	L+50 H+25	l+20	510	911	795	911

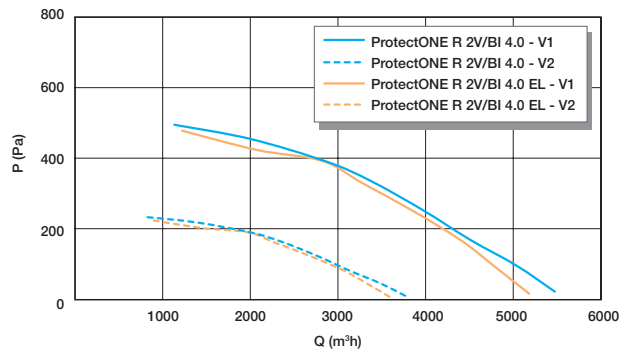
Type	Pôles	U (V)	P (kW)	In (A)	Id / In	Poids (kg)
R 4.0 / R 4.0 EL	BI-4/6	400 V	0,55/0,2	1,75/1,05	5/3,7	69 / 83
R 5.0 / R 5.0 EL	DAH-2/4	400 V	1,5/0,37	3,58/1,19	7/5	75 / 89
R 6.5 / R 6.5 EL	BI-4/6	400 V	1,5/0,37	3,65/1,62	5,5/4,5	102 / 119
R 8.0 / R 8.0 EL	BI-4/6	400 V	1,7/0,6	4,42/2,33	6,5/5	109 / 126
R 9.0 / R 9.0 EL	DAL-2/4	400 V	4,4/1,1	8,59/2,79	7,8/5	122 / 138
R 10.0 / R 10.0 EL	BI-4/6	400 V	2,2/0,7	4,91/2,48	6/5,5	170 / 193
R 12.0 / R 12.0 EL	BI-4/6	400 V	3/1	6,85/3,86	7,6/6,2	176 / 199
R 15.0 / R 15.0 EL	BI-4/6	400 V	4,5/1,5	10,2/5,38	7,5/7	208 / 231
R 21.0 / R 21.0 EL	BI-4/6	400 V	6/2,2	13,7/6,96	7,8/7,4	226 / 249

Caractéristiques aérauliques

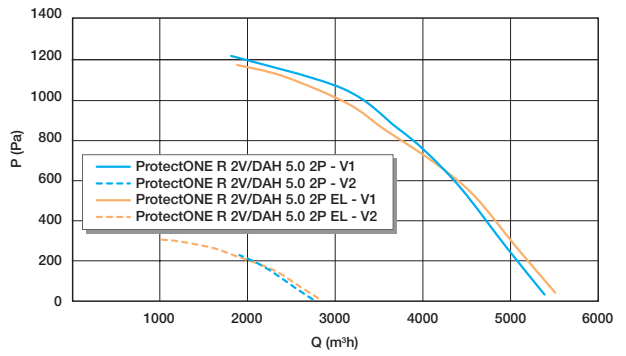
ProtectONE® R F400-120 : 2 vitesses

ProtectONE® R 2V

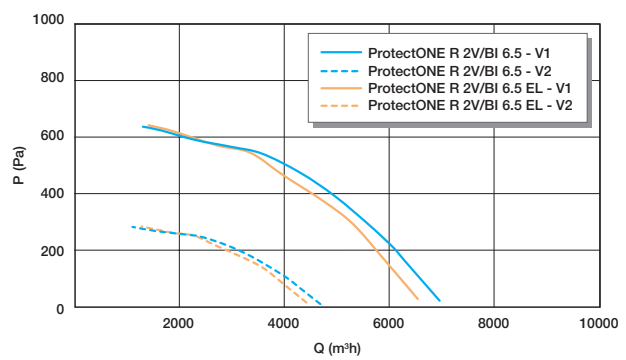
ProtectONE® R 2V/BI 4.0



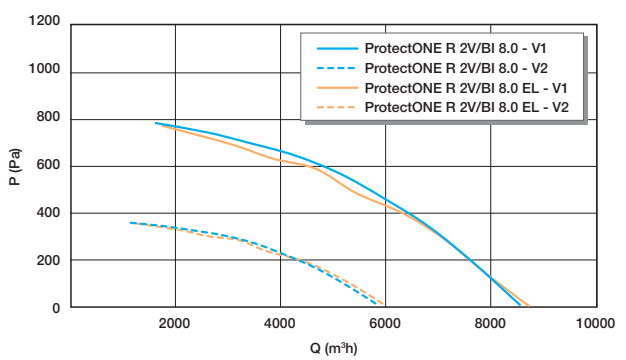
ProtectONE® R 2V/DAH 5.0



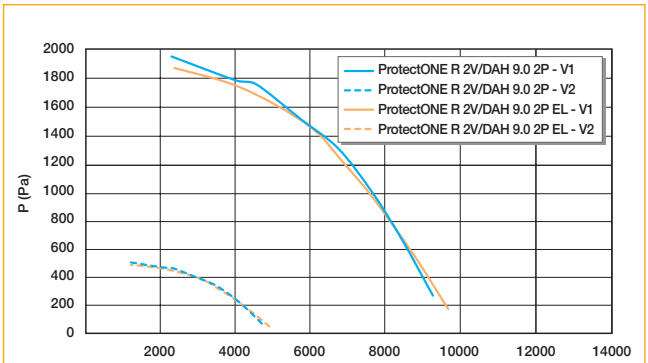
ProtectONE® R 2V/BI 6.5



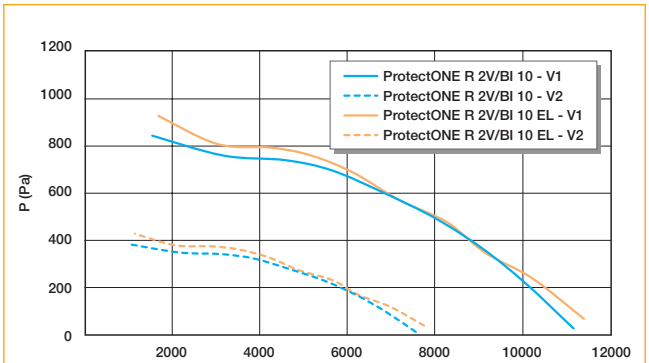
ProtectONE® R 2V/BI 8.0



ProtectONE® R 2V/DAH 9.0



ProtectONE® R 2V/BI 10.0



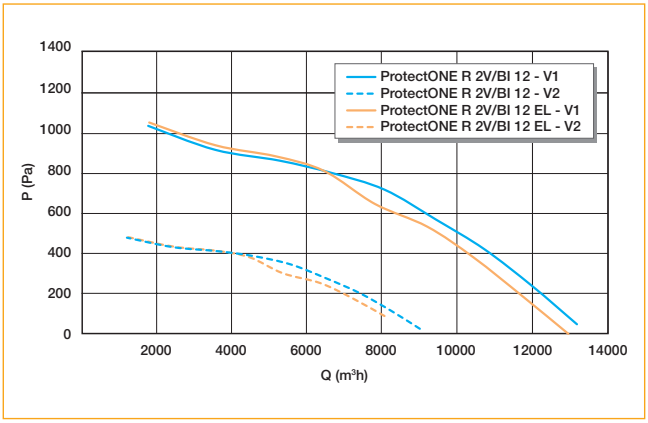
Grande vitesse (Gv)

Petite vitesse (Pv)

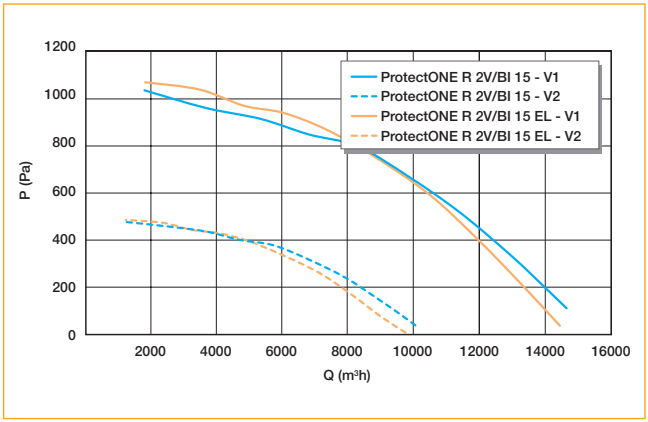
ProtectONE® R F400-120 : 2 vitesses

ProtectONE® R 2V

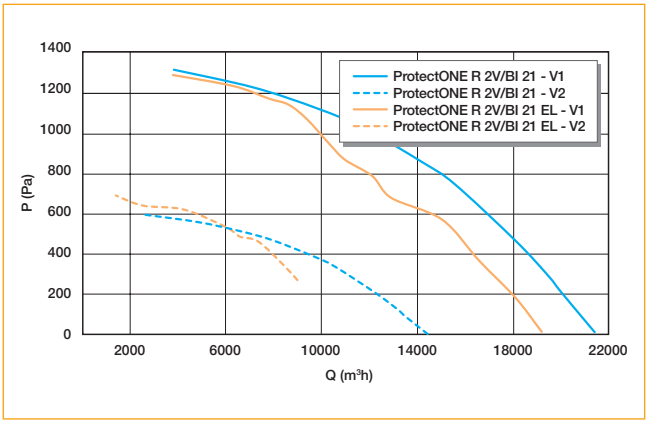
ProtectONE® R 2V/BI 12.0



ProtectONE® R 2V/BI 15.0



ProtectONE® R 2V/BI 21.0



Grande vitesse (Gv)

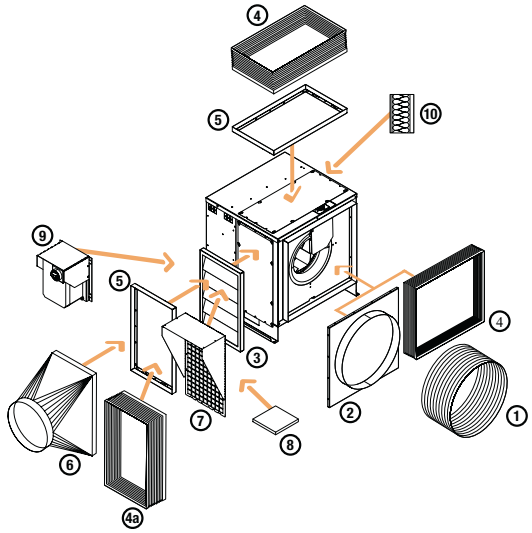
Petite vitesse (Pv)

Accessoires et options

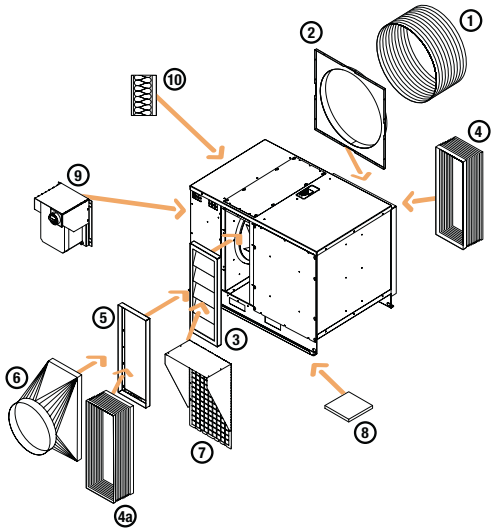
Accessoires ProtectONE® R 1V et 2V

ProtectONE® R

(Modèle 90°)



ProtectONE® R EL



① Manchette souple circulaire aspiration
② Pièce de transformation rectangulaire circulaire aspiration
③ Volet anti retour (refoulement)
④ ④a Manchette souple rectangulaire (aspiration + refoulement)
⑤ Bride de refoulement
⑥ Pièce de transformation rectangulaire circulaire au refoulement (souple)
⑦ Pare-pluie et grille anti-volatile
⑧ Support anti-vibratile
⑨ Coffret de relayage (+support et visière pare-pluie)
⑩ Isolation thermique et acoustique

Accessoires

	ProtectONE® R						ProtectONE® R EL				
Accessoires	R 2.0 R 4.0 R 5.0	R 6.5 R 8.0	R 9.0	R 10.0 R 12.0	R 15.0	R 21.0	R 2.0 R 4.0 R 5.0	R 6.5 R 8.0	R 9.0	R 10.0 R 12.0 R 15.0	R 21.0
① Manchette souple circulaire M0	11096940 (Ø 500)	11096942 (Ø 630)	11096942 (Ø 630)	11096930 (Ø 710)	11096930 (Ø 710)	11096930 (Ø 710)	11096940 (Ø 500)	11096942 (Ø 630)	11096942 (Ø 630)	11096930 (Ø 710)	11096930 (Ø 710)
② Pièce de transformation rectangulaire circulaire aspiration	11039166 (Ø 500)	11039167 (Ø 630)	11039170 (Ø 630)	11039168 (Ø 710)	11039168 (Ø 710)	11039168 (Ø 710)	11039169 (Ø 500)	11039170 (Ø 630)	11039170 (Ø 630)	11039171 (Ø 710)	11039171 (Ø 710)
③ Volet anti-retour (refoulement)	11039184	11039185	11039185	11039186	11039186	11039186	11039184	11039185	11039185	11039186	11039186
④ Manchette souple rectangulaire aspiration	11039175	11039176	11039179	11039177	11039177	11039177	11039178	11039179	11039179	11039180	11039180
④a Manchette souple rectangulaire refoulement	11039181	11039182	11039182	11039183	11039183	11039183	11039181	11039182	11039182	11039183	11039183
⑤ Bride de refoulement	11039163	11039164	11039164	11039165	11039165	11039165	11039163	11039164	11039164	11039165	11039165
⑥ Pièce de transformation rectangulaire circulaire refoulement	11039172	11039173	11039173	11039174	11039174	11039174	11039169	11039170	11039170	11039171	11039171
⑦ Pare-pluie + Grille	11039160	11039161	11039195	11039196	11039197	11039162	11039193	11039194	11039195	11039198	11039199
⑧ Support anti-vibratile 6 pièces	11039348										
Kit pressostat 20-300Pa	11091097										

Accessoires et options

Accessoires ProtectONE® R 1V et 2V

Le coffret de relayage AXONE est l'interface entre le TGBT (Tableau Général Basse Tension) et le ventilateur de désenfumage. Il gère le fonctionnement du ventilateur ainsi que les éventuels défauts pouvant empêcher la mise en sécurité (désenfumage) du ventilateur. Il existe plusieurs types de coffrets de relayage, en fonction de l'option choisie, du nombre de vitesses et de la puissance électrique du ventilateur.
Le démarrage progressif réduit l'intensité de démarrage d'un facteur 2 à 3, réduisant ainsi l'installation électrique alimentant le caisson.

Coffret de relayage / Modèle de ventilateur	R 2.0	R 4.0	R 5.0 2P	R 6.5	R 8.0	R 9,0 2P	R 10.0	R 12.0	R 15.0	R 21.0
ProtectONE® R 1V										
AXONE-1V/Désenfumage	11090648					11090652	11090648	11090652		
AXONE-1V/Désenfumage + Interrupteur et pressostat	11090649					11090657	11090649	11090657		
AXONE-1V/Désenfumage-Démarrage progressif	11090640									
ProtectONE® R 2V										
AXONE-2V/Désenfumage		11090672	11090662	11090672		11090662	11090672			
AXONE-2V/Confort + désenfumage		11090705	11090700	11090705		11090700	11090705			
AXONE-2V/Désenfumage + Interrupteur et pressostat		11090676	11090666	11090676		11090666	11090676			
AXONE-2V/Confort + désenfumage + Interrupteur et pressostat		11090709	11090704	11090709		11090704	11090709			

Nota : Dans l'option Tout-en-un, le coffret de relayage, l'interrupteur de proximité et le pressostat sont déjà intégrés.

Varilone VF : variateur de fréquence pour cuisine professionnelle



Désignation	Réf.
Varilone VF 0,75 kW - Tri/Tri	11057270
Varilone VF 1,5 kW - Tri/Tri	11057271
Varilone VF 2,2 kW - Tri/Tri	11057272
Varilone VF 3 kW - Tri/Tri	11057273
Varilone VF 4 kW - Tri/Tri	11057274
Varilone VF 7,5 kW - Tri/Tri	11057275

Le VARILONE permet de piloter le ventilateur pour l'application en cuisines professionelles. Un potentiomètre permet une variation continue et progressive du débit.
Un boitier "coup de poing" permet de passer le variateur en vitesse maximum de désenfumage.

Options

Options	Disponibilité
Tout-en-un 1V (coffret de relayage, interrupteur de proximité, pressostat inclus)	Disponible sur tous les caissons 1V
Tout-en-un 2V désenfumage-Bobinage indépendant	Disponible sur tous les caissons 2V (sauf 5.0 et 9.0)
Tout-en-un 2V désenfumage + confort-Bobinage indépendant	
Tout-en-un 2V désenfumage-Bobinage Dahlander	Disponible uniquement sur caisson 2V : 5.0 et 9.0
Tout-en-un 2V désenfumage + confort-Bobinage Dahlander	
⑤ Bride de raccordement refoulement	Disponible sur tous les caissons
⑥ Manchette pare-pluie / Anti-volatile	
⑦ Isolation thermo-acoustique	
Pressostat	
Refoulement droite/gauche	

Nota : Pour le Tout-en-un avec coffret de relayage démarrage progressif, nous consulter.

Caractéristiques acoustiques

Données acoustiques ProtectONE® R

L'option isolation thermo-acoustique permet un gain de bruit rayonné supérieur à 3 dB lorsque que le caisson est raccordé au refoulement.
Critères obtenus avec une configuration en refoulement libre selon les normes :
- ISO 5136 niveau acoustique en conduit
- ISO 3741 niveau acoustique rayonné.

Lw : Niveau de puissance acoustique (dBA).
Lp : Niveau de pression acoustique (dBA) mesurée à 4 m en champ libre.

ProtectONE® R 2.0 et R 2.0 EL

Débit (m³/h)	Pression (Pa)	Niveau acoustique (dBA)	63hz	125Hz	250Hz	500Hz	1000Hz	2000Hz	4000Hz	8000Hz	Lw (dBA)	Lp (dBA)
430	270	Rayonné refoulement libre	50,3	61,8	64,4	68,3	68	65	61	53,5	73	53
		Rayonné refoulement raccordé	48,3	54,4	53,7	58,8	58,1	56	51,4	46,7	64	44
		En conduit à l'aspiration	57,2	59,8	55,7	62,3	62,5	64,8	60,1	52,5	70	
1500	235	Rayonné refoulement libre	47	61,1	65,4	69,6	67,4	64,5	59,6	50,4	74	54
		Rayonné refoulement raccordé	44,9	53,2	54,5	60,4	57,9	56,1	50,5	42,5	64	44
		En conduit à l'aspiration	51,7	58,2	57,8	64,1	62,1	64	58,8	49,1	70	
3100	100	Rayonné refoulement libre	48,1	66,9	71,4	74,9	71,9	69,5	68,1	56,7	79	59
		Rayonné refoulement raccordé	42,8	55,5	60	64,2	61,4	61,4	59	48,6	69	49
		En conduit à l'aspiration	53,1	69,5	65,5	70,8	67,2	70,1	67,2	56	77	

ProtectONE® R 4.0 et R 4.0 EL

Débit (m³/h)	Pression (Pa)	Niveau acoustique (dBA)	63hz	125Hz	250Hz	500Hz	1000Hz	2000Hz	4000Hz	8000Hz	Lw (dBA)	Lp (dBA)
800	490	Rayonné refoulement libre	88,2	68,6	70,2	72	72,9	69,2	63,8	55,4	78	58
		Rayonné refoulement raccordé	84,5	62,3	60,7	62	63,8	60,8	55,2	47,9	69	49
		En conduit à l'aspiration	93,4	68	59,3	64,8	63,8	65,6	60,2	51	72	
2200	400	Rayonné refoulement libre	83,2	68,7	72,2	73,3	73,7	69,5	64,2	55,5	79	59
		Rayonné refoulement raccordé	81,1	63,4	63,4	63,4	65	61	55	47,5	71	51
		En conduit à l'aspiration	87,9	67,4	62,8	66,7	65,2	66,5	60,9	51,3	73	
4300	95	Rayonné refoulement libre	84,3	72,7	76,6	76,9	77,6	74,7	70,8	62,2	83	63
		Rayonné refoulement raccordé	79,5	63,8	67,2	67,1	69,4	67	61,5	53,9	69	49
		En conduit à l'aspiration	89,3	72,5	69,3	70,1	69,1	71,5	67,3	57,9	78	

ProtectONE® R 5.0 et R 5.0 EL

Débit (m³/h)	Pression (Pa)	Niveau acoustique (dBA)	63hz	125Hz	250Hz	500Hz	1000Hz	2000Hz	4000Hz	8000Hz	Lw (dBA)	Lp (dBA)
2380	1100	Rayonné refoulement libre	94	91,1	95,6	99,1	96,2	93,7	92,3	80,9	103	83
		Rayonné refoulement raccordé	96,2	79,7	84,2	88,4	85,7	85,7	83,3	72,8	93	73
		En conduit à l'aspiration	79,5	84	80	86,5	86,7	89	84,3	76,8	101	
4080	660	Rayonné refoulement libre	93,2	85,3	89,6	93,8	91,6	88,7	83,8	74,6	98	78
		Rayonné refoulement raccordé	91,6	77,4	78,7	84,7	82,1	80,3	74,7	66,8	89	69
		En conduit à l'aspiration	81,1	82,4	82,1	88,4	86,3	88,3	83	73,3	94	
5500	10	Rayonné refoulement libre	92,2	86,1	88,7	92,5	92,2	89,2	85,2	77,8	98	78
		Rayonné refoulement raccordé	92,2	78,7	78	83	82,3	80,2	75,6	70,9	88	68
		En conduit à l'aspiration	94,6	84	80	86,5	86,7	89	84,3	76,8	94	

ProtectONE® R 6.5 et R 6.5 EL

Débit (m³/h)	Pression (Pa)	Niveau acoustique (dBA)	63hz	125Hz	250Hz	500Hz	1000Hz	2000Hz	4000Hz	8000Hz	Lw (dBA)	Lp (dBA)
1200	580	Rayonné refoulement libre	41,5	75,1	70,3	72,7	75,2	73,1	70,2	66,6	81	61
		Rayonné refoulement raccordé	37,8	67,7	59,6	63,2	65,3	64,1	60,5	59,8	72	52
		En conduit à l'aspiration	46,7	74,7	61,7	65,5	68,9	72,8	69,1	66,2	79	
4200	510	Rayonné refoulement libre	54,2	71,1	75,8	77,2	77,5	72,6	66,9	57,7	83	63
		Rayonné refoulement raccordé	49,8	61,2	64,2	68,1	68,2	64,7	58,3	50,7	73	53
		En conduit à l'aspiration	59,2	69,9	69,1	71,2	71,6	72,2	66	56,7	78	
6200	390	Rayonné refoulement libre	51,7	75,3	80,2	79,9	79,3	73,6	71,2	60,4	86	66
		Rayonné refoulement raccordé	46,9	63,9	68,9	69,2	68,8	65,5	62,1	52,4	75	55
		En conduit à l'aspiration	56,7	74,4	73,5	73,9	73,6	73,3	70,1	59,5	81	

ProtectONE® R 8.0 et R 8.0 EL

Débit (m³/h)	Pression (Pa)	Niveau acoustique (dBA)	63hz	125Hz	250Hz	500Hz	1000Hz	2000Hz	4000Hz	8000Hz	Lw (dBA)	Lp (dBA)
1300	760	Rayonné refoulement libre	62	74,6	77,3	79,8	81,3	76,5	70,1	62	86	66
		Rayonné refoulement raccordé	58,3	67,2	66,6	70,3	71,4	67,5	60,5	55,2	76	56
		En conduit à l'aspiration	68,4	74,2	68,7	72,5	75	76,3	69	61,6	81	
3700	650	Rayonné refoulement libre	57	74,1	78,2	80,2	80,3	74,9	69,4	61,2	85	65
		Rayonné refoulement raccordé	54,9	66,2	67,3	71,1	70,8	66,5	60,3	53,4	76	56
		En conduit à l'aspiration	54,9	72,7	71,1	73,8	74,3	74,6	68,5	60,3	81	
7300	220	Rayonné refoulement libre	58,1	76,7	82,7	82,9	82,8	78,6	74	63,3	89	69
		Rayonné refoulement raccordé	53,3	65,3	71,4	72,2	72,3	70,5	64,9	55,2	78	58
		En conduit à l'aspiration	53,3	75,8	76	77	77,2	78,3	72,9	62,3	84	

Caractéristiques acoustiques

Données acoustiques ProtectONE® R

L'option isolation thermo-acoustique permet un gain de bruit rayonné supérieur à 3 dB lorsque que le caisson est raccordé au refoulement.
Critères obtenus avec une configuration en refoulement libre selon les normes :
- ISO 5136 niveau acoustique en conduit
- ISO 3741 niveau acoustique rayonné.

Lw : Niveau de puissance acoustique (dBA).
Lp : Niveau de pression acoustique (dBA) mesurée à 4 m en champ libre.

ProtectONE® R 9.0 et R 9.0 EL

Débit (m³/h)	Pression (Pa)	Niveau acoustique (dBA)	63hz	125Hz	250Hz	500Hz	1000Hz	2000Hz	4000Hz	8000Hz	Lw (dBA)	Lp (dBA)
2300	1850	Rayonné refoulement libre	62	89,9	92,7	95,2	96,7	91,8	85,5	77,4	101	81
		Rayonné refoulement raccordé	58,3	82,5	82	85,6	86,8	82,9	75,9	70,5	92	72
		En conduit à l'aspiration	68,4	89,6	84,1	87,9	90,4	91,6	84,4	77	97	
5900	1400	Rayonné refoulement libre	57	89,4	93,6	95,6	95,7	90,2	84,8	76,6	101	81
		Rayonné refoulement raccordé	54,9	81,5	82,7	86,4	86,2	81,8	75,7	68,7	91	71
		En conduit à l'aspiration	54,9	88	86,4	89,1	89,6	89,9	83,9	75,7	96	
8700	500	Rayonné refoulement libre	58,1	92,1	98,1	98,3	98,1	94	89,3	78,6	104	84
		Rayonné refoulement raccordé	53,3	80,7	86,7	87,6	87,6	85,9	80,3	70,5	94	73
		En conduit à l'aspiration	53,3	91,2	91,3	92,4	92,5	93,6	88,2	77,7	100	

ProtectONE® R 10.0 et R 10.0 EL

Débit (m³/h)	Pression (Pa)	Niveau acoustique (dBA)	63hz	125Hz	250Hz	500Hz	1000Hz	2000Hz	4000Hz	8000Hz	Lw (dBA)	Lp (dBA)
1600	800	Rayonné refoulement libre	61,7	74,4	77,7	80,7	80,6	75,4	69,7	61,5	86	66
		Rayonné refoulement raccordé	58	67	67	71,2	70,7	66,4	60	54,6	76	56
		En conduit à l'aspiration	67,7	71,9	68	72,7	75,4	74,5	68,2	60,4	80	
6200	620	Rayonné refoulement libre	68,9	76,4	85,6	83,9	81,8	76,4	70,4	60,2	89	69
		Rayonné refoulement raccordé	64,4	66,4	74	74,9	72,6	68,5	61,7	53,2	79	59
		En conduit à l'aspiration	61,1	76	75,7	77,1	75,6	74,8	69	59,3	83	
9300	170	Rayonné refoulement libre	55,3	80,1	89,1	87,1	83,9	78,8	74,2	63,7	93	72
		Rayonné refoulement raccordé	50,6	68,7	77,7	76,4	73,4	70,8	65,2	55,6	82	62
		En conduit à l'aspiration	50,2	79,6	79,2	79,3	78,7	77,7	72,8	62,9	86	

ProtectONE® R 12.0 et R 12.0 EL

Débit (m³/h)	Pression (Pa)	Niveau acoustique (dBA)	63hz	125Hz	250Hz	500Hz	1000Hz	2000Hz	4000Hz	8000Hz	Lw (dBA)	Lp (dBA)
2000	980	Rayonné refoulement libre	67,3	72,3	76,7	81,6	79,6	72,6	69,5	66,3	85	65
		Rayonné refoulement raccordé	63,9	64,9	66	72,1	69,7	63,6	59,9	59,4	76	56
		En conduit à l'aspiration	73,6	71,9	68,1	74,3	73,3	72,3	68,4	65,9	80	
5600	820	Rayonné refoulement libre	86,7	64	80	83,6	79,1	71,3	68	64,8	86	66
		Rayonné refoulement raccordé	73,7	56,1	69,1	74,4	69,6	62,9	58,9	56,9	77	57
		En conduit à l'aspiration	73,7	62,6	72,8	77,1	73	71	67,1	63,9	81	
11000	220	Rayonné refoulement libre	78,1	90,1	94,4	88,1	86,1	73	72,6	68,5	97	77
		Rayonné refoulement raccordé	73,4	78,7	83	77,4	75,6	64,9	63,6	60,4	86	66
		En conduit à l'aspiration	73,4	89,2	87,7	82,2	80,4	72,6	71,6	67,5	92	

ProtectONE® R 15.0 et R 15.0 EL

Débit (m³/h)	Pression (Pa)	Niveau acoustique (dBA)	63hz	125Hz	250Hz	500Hz	1000Hz	2000Hz	4000Hz	8000Hz	Lw (dBA)	Lp (dBA)
5000	960	Rayonné refoulement libre	61,7	73,8	78,2	83,1	81,1	74,1	71	67,8	87	67
		Rayonné refoulement raccordé	58	66,4	67,5	73,6	71,2	65,1	61,4	60,9	77	57
		En conduit à l'aspiration	67,7	73,4	69,6	75,8	74,8	73,8	69,9	67,4	81	
10000	590	Rayonné refoulement libre	68,9	73,5	85	86,4	81,5	73,5	69,5	65,3	90	70
		Rayonné refoulement raccordé	64,4	63,5	73,3	77,4	72,3	65,7	60,9	58,4	80	60
		En conduit à l'aspiration	61,1	72,3	78,2	80,4	75,6	73,1	68,6	64,3	84	
14000	40	Rayonné refoulement libre	55,3	91,6	95,9	89,6	87,6	74,5	74,1	70	98	78
		Rayonné refoulement raccordé	50,6	80,2	84,5	78,9	77,1	66,4	65,1	61,9	87	67
		En conduit à l'aspiration	50,2	90,7	89,2	83,7	81,9	74,1	73,1	69	94	

ProtectONE® R 21.0 et R 21.0 EL

Débit (m³/h)	Pression (Pa)	Niveau acoustique (dBA)	63hz	125Hz	250Hz	500Hz	1000Hz	2000Hz	4000Hz	8000Hz	Lw (dBA)	Lp (dBA)
4000	1300	Rayonné refoulement libre	67,3	79,9	84,3	89,2	87,2	80,1	77	73,8	93	73
		Rayonné refoulement raccordé	63,6	72,5	73,5	79,6	77,3	71,1	67,4	67	83	63
		En conduit à l'aspiration	73,6	79,5	75,6	81,9	80,9	79,9	75,9	73,4	88	
10000	1060	Rayonné refoulement libre	75,8	71,6	87,5	91,1	86,6	78,9	75,6	72,3	94	74
		Rayonné refoulement raccordé	73,7	63,7	76,6	82	77,1	70,5	66,5	64,5	84	64
		En conduit à l'aspiration	73,7	70,2	80,4	84,7	80,6	78,6	74,7	71,4	88	
19000	25	Rayonné refoulement libre	78,1	97,7	102	95,6	93,6	80,5	80,2	76	104	84
		Rayonné refoulement raccordé	73,4	86,3	90,6	84,9	83,1	72,4	71,1	68	93	73
		En conduit à l'aspiration	73,4	96,8	95,2	89,7	88	80,2	79,1	75,1	100	

Présentation

Gamme ProtectONE® T F400-120



Vue éclatée avec dispositif de réglage ProtectONE® Adapt

Les +

- **Réglage facilité de débit avec le dispositif exclusif ProtectONE® Adapt.**
- **Entièrement démontable de série.**
- **Isolation thermique pour implantation en local technique.**

Description

- Exclusivité ALDES: dispositif de réglage de débit rapide ProtectONE® Adapt intégré au caisson (en option).
- Caisson d'extraction à entrainement type poulie-courroie.
- 2 types de roues : action, réaction
  - ProtectONE® TA (action) : 9 tailles de caissons, débit de 1 000 à 40 000 m³/h.
  - ProtectONE® TR (réaction) : 8 tailles de caissons, débit de 1 000 à 35 000 m³/h.
- Motorisation 1 vitesse, 2 vitesses Bobinages indépendants ou Dahlander.
- Caisson démontable de série, en acier galvanisé.
- Face d'accès moteur modifiable sur site.
- Interrupteur de proximité monté d'usine.

Domaines d'application

- Extraction des fumées et des gaz chauds en cas d'incendie dans tous bâtiments tertiaires.
- Extraction d'air vicié dans les locaux tertiaires et industriels (ProtectONE® TR).
- Extraction de polluants dans les cuisines professionelles (ProtectONE® TR).

Mise en œuvre

- Mise en œuvre intérieure ou extérieure.
- Mise en œuvre intérieure : prévoir l'option isolation thermo-acoustique (EN 12101-3).
- Mise en œuvre extérieure : prévoir une visière pare-pluie + grille.
- Interrupteur de proximité livré monté câblé avec contacts de position.

Accessoires

- Platine carré/circulaire pour adaptation à l'aspiration.
- Visière pare pluie anti volatile au refoulement.
- Manchette souple rectangulaire et circulaire.
- Transformation souple rectangulaire/circulaire au refoulement
- Plots anti vibratiles.
- Clapet anti retour (économie d'énergie en empêchant l'air froid extérieur de circuler dans les gaines de désenfumage).
- Pare pluie + grille (refoulement horizontal).
- Bride refoulement.
- Coffret de relayage AXONE 1V, 1V démarrage progressif.
- Coffret de relayage AXONE 2V, désenfumage et désenfumage+confort.

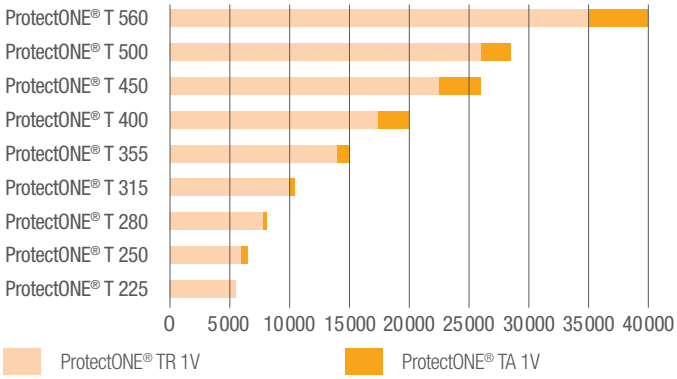
Options disponibles

- Solution « Tout-en-Un » : coffret de relayage + interrupteur + pressostat montés et cablés d'usine. Permet un gain de temps de câblage, la garantie de fonctionnement et une mise en service simplifiée sur le site.
- "Tout-en-un" démarrage progressif sur consultation.
- Deuxième pressostat (pour 2 vitesses désenfumage).
- Choix de la face d'accès moteur.
- Refoulement horizontal ou vertical.
- Isolation thermo-acoustique agréée 12101-3 pour implantation en local technique.
- Poulie variable.
- ProtectONE® Adapt (système breveté) : réglage de débit rapide.
- Protection tôlerie anti-corrosion validée par le PV F400 :
  - Tôlerie inter/exter : acierZM310 niveau C5 - anti-corrosion élevée (au lieu d'acier galvanisé).
  - Visserie : vis Zn Ni 1000H (au lieu d'acier zingué).
  - Autres éléments inchangés : roue en acier galvanisé (TA) ou acier galvanisé peinte époxy 20µm (TR) ; volute en acier galvanisé ; moteur en fonte ou aluminium peint C2M (anti-corrosion faible) ; poulie-moyeu en fonte + phosphatation ; accessoires électroniques sans traitement particulier.
- Pour autres protections / durabilités : nous consulter.

Conformité(s)

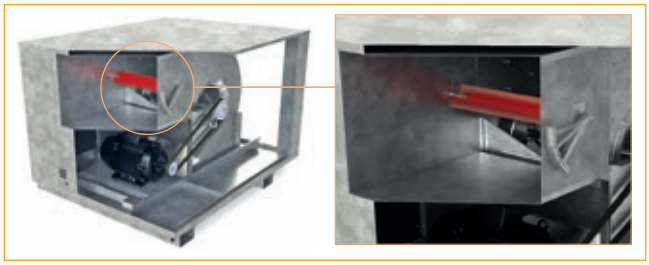
- Conforme au marquage CE 1812-CPR-1548.
- Agréé EFECTIS F400-120 selon EN12101-3.
- Conformité NF du coffret de relayage (NF S61-937-1, NFS61937-9, NF 537).

Plages de débits couvertes par la gamme



ProtectONE® Adapt : le réglage de débit

Pour obtenir le débit souhaité au niveau des volets de désenfumage, ALDES innove sur ces caissons poulie/courroie en proposant un nouveau dispositif de réglage de débit intégré.
Ce système exclusif ProtectONE® Adapt assure un réglage du caisson de désenfumage simple, en toute sécurité et sans risque de déroger au Procès-Verbal.
Le volet de réglage ProtectONE® Adapt permet de régler le débit d'extraction jusqu'à -25%.
Le réglage se fait directement dans le caisson afin d'avoir le bon débit au niveau des volets.
Le réglage peut se faire avec un ventilateur raccordé en entrée et en sortie.



Avec ProtectONE® Adapt, gagnez du temps sur chantier en réglant le débit facilement !

Présentation technique

ProtectONE® TA 1V



Vue éclatée avec dispositif de réglage ProtectONE® Adapt

Les +
- Réglage facilité de débit avec le dispositif exclusif ProtectONE® Adapt.
- Entièrement démontable de série.
- Isolation thermique pour implantation en local technique.

Gamme avec choix d'options

Désignation	Réf.
ProtectONE® TA 1 vitesse	
ProtectONE® TA 225 2,2 kW - 2P	11039501
ProtectONE® TA 225 1,5 kW - 2P	
ProtectONE® TA 225 1,1 kW - 2P	
ProtectONE® TA 250 3 kW - 4P	11039502
ProtectONE® TA 250 2,2 kW - 2P	
ProtectONE® TA 250 1,5 kW - 2P	
ProtectONE® TA 250 1,1 kW - 2P	
ProtectONE® TA 280 4 kW - 4P	11039503
ProtectONE® TA 280 3 kW - 4P	
ProtectONE® TA 280 2,2 kW - 4P	
ProtectONE® TA 315 5,5 kW - 4P	11039504
ProtectONE® TA 315 4 kW - 4P	
ProtectONE® TA 315 3 kW - 4P	
ProtectONE® TA 355 7,5 kW - 4P	11039505
ProtectONE® TA 355 5,5 kW - 4P	
ProtectONE® TA 355 4 kW - 4P	
ProtectONE® TA 355 3 kW - 4P	
ProtectONE® TA 355 2,2 kW - 4P	
ProtectONE® TA 400 11 kW - 4P	11039506
ProtectONE® TA 400 7,5 kW - 4P	
ProtectONE® TA 400 5,5 kW - 4P	
ProtectONE® TA 400 4 kW - 4P	
ProtectONE® TA 450 15 kW - 4P	11039507
ProtectONE® TA 450 11 kW - 4P	
ProtectONE® TA 450 7,5 kW - 4P	
ProtectONE® TA 450 5,5 kW - 4P	
ProtectONE® TA 500 15 kW - 4P	11039508
ProtectONE® TA 500 11 kW - 4P	
ProtectONE® TA 500 7,5 kW - 4P	
ProtectONE® TA 500 5,5 kW - 4P	
ProtectONE® TA 560 22 kW - 4P	11039509
ProtectONE® TA 560 15 kW - 4P	
ProtectONE® TA 560 11 kW - 4P	
ProtectONE® TA 560 7,5 kW - 4P	

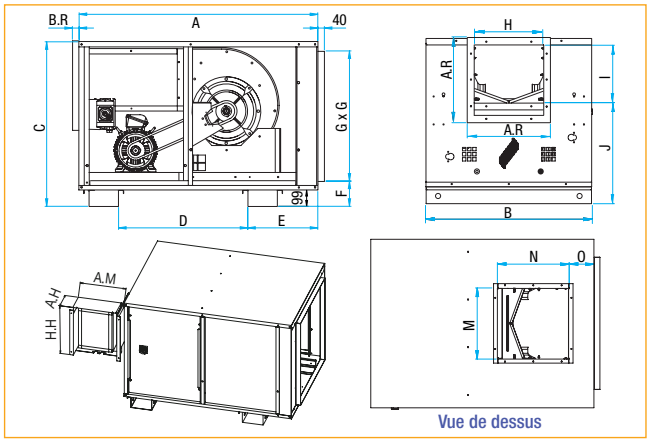
Description

- Dispositif de réglage de débit intégré au caisson : ProtectONE® Adapt (système breveté), exclusivité ALDES (en option).
- 9 modèles de caisson pour un débit de 1 000 à 40 000 m³/h.
- Motorisations 1 vitesse de 1,1 kW à 22 kW.
- Caisson en tôle galvanisée.
- Roue à action équilibrée.
- Moteur électrique de classe F, IP55.

Conformité(s)

- Conforme au marquage CE 1812-CPR-1548.
- Agréé EFECTIS F400-120 selon EN12101-3.
- Conformité NF du coffret de relayage (NF S61-937-1, NFS61937-9, NF 537).

Encombrement (mm) / Poids



								Rejet horizontal			Rejet vertical			Bride refoul.		Poids caisson
Type	A	B	C	D	E	F	GxG	H	I	J	M	N	O	A.R	B.R	(kg)*
225	1047	712	757	619	214	153	550	290	242	474	288	288	141	350	43	102
250	1152	792	791	619	319	145	600	324	269	481	322	322	160	400	43	128
280	1257	872	871	619	424	135	700	363	302	528	361	361	170	450	43	193
315	1362	972	971	794	325	135	800	406	339	591	404	404	172	500	43	205
355	1467	1092	1011	794	430	155	800	455	382	588	453	453	163	550	43	227
400	1608	1213	1141	954	411	145	950	509	431	669	507	507	180	600	43	337
450	1758	1373	1211	954	561	155	1000	571	485	685	569	569	200	650	43	404
500	1918	1503	1281	1034	641	140	1100	640	538	702	638	638	227	700	43	435
560	2093	1683	1381	1114	736	140	1200	717	603	737	715	715	248	800	43	563

Avec motorisation maxi et sans option.

Modèles Axone	A.M	A.H	H.H
1V : 4.7, 16.7, 25.4	335	193	336
1V : 43.3	435	182	481
1V DEM PROG 16.7, 25.4, 43.3	540	250	634

Caractéristiques électriques

Type moteur	Pôles	U (V)	P (kW)	In (A)	I max (A)	Id / In
Moteur 1 vitesse						
1,1kW 1V 2P	2 P	400 V	1,1	2,3	2,6	6,5
1,5kW 1V 2P			1,5	3,2	3,5	7
2,2kW 1V 2P			2,2	4,6	5	6,6
2,2kW 1V 4P	4 P	400 V	2,2	4,6	5,1	7
3kW 1V 4P			3	6,2	6,8	6,5
4kW 1V 4P			4	8,3	9,2	6,6
5,5kW 1V 4P			5,5	10,5	11,6	7,3
7,5kW 1V 4P			7,5	14,8	16,3	7,8
11kW 1V 4P			11	21,3	23,4	6,4
15kW 1V 4P			15	29,8	32,8	6,1
22kW 1V 4P			22	41,3	45,4	8

Caractéristiques aérauliques

ProtectONE® TA 1V

• Courbes suivant NF EN ISO 5801 - montage C :
aspiration raccordee, refoulement libre.
- Ptot : Pression totale
- Pd asp. : pression dynamique en gaine à l'aspiration
- ΔP rflt raccordé : gain de pression avec refoulement raccordé au lieu de refoulement libre

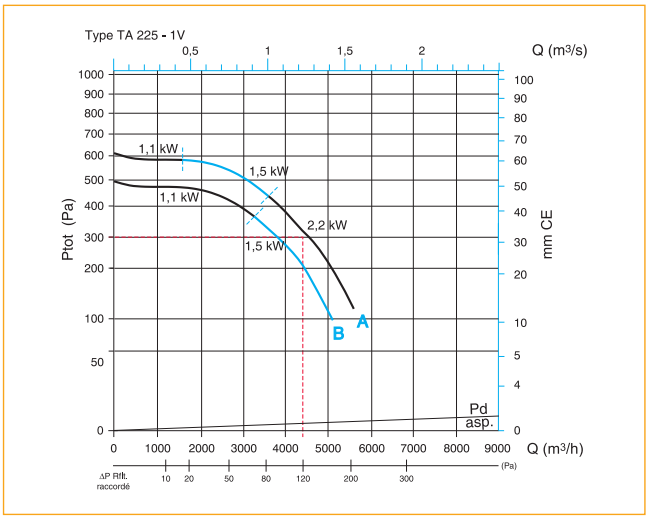
• Caisson aspiration et refoulement raccordé :
P tot caisson = dP réseau (amont + aval) - ΔP rflt raccordé
exemple avec Q = 4320 m³/h et dP réseau (amont + aval) = 300 Pa
- ΔP rflt raccordé = 120 Pa
- P tot caisson à sélectionner = 300 -120 = 180 Pa
=> ProtectONE® TA 225 B 1,5 kW

• Caisson aspiration raccordé et refoulement libre :
exemple avec Q = 4320 m³/h et dP réseau (amont + aval) = 300 Pa
- P tot caisson à sélectionner = 300 Pa
=> ProtectONE® TA 225 A 2,2 kW

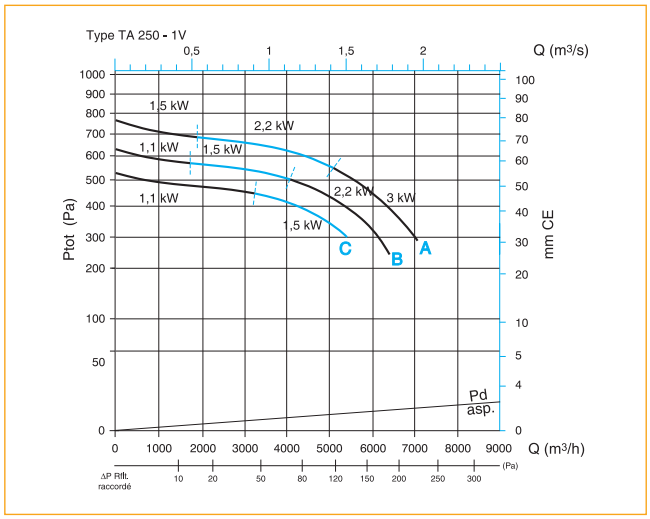
• Caisson aspiration libre et refoulement raccordé :
exemple avec Q = 4320 m³/h et dP réseau (amont + aval) = 290 Pa
- Pd asp. = 10 Pa
- ΔP rflt raccorde = 120 Pa
- P tot caisson a sélectionner = 290+10-120 = 180 Pa
=> ProtectONE® TA 225 B 1,5 kW

ProtectONE® TA 1V

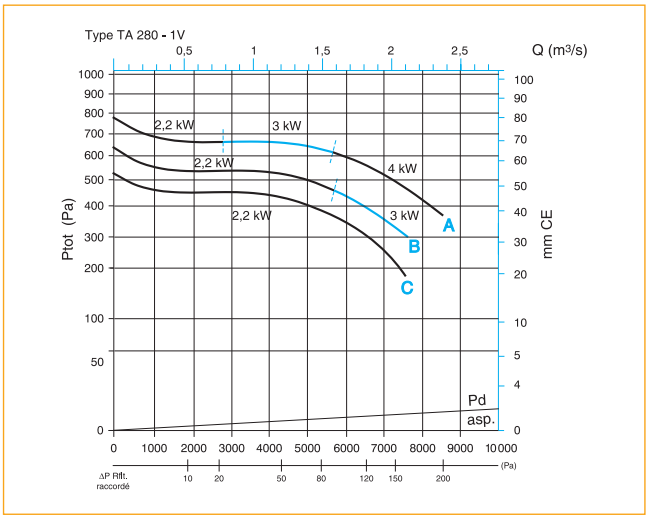
ProtectONE® TA 225 - 1V



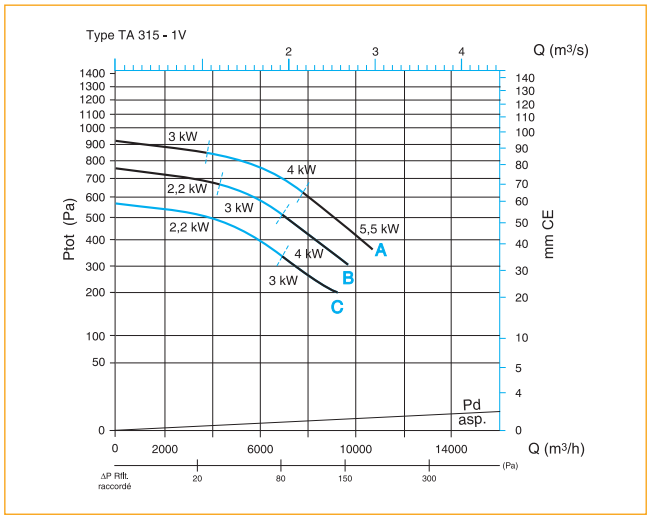
ProtectONE® TA 250 - 1V



ProtectONE® TA 280 - 1V



ProtectONE® TA 315 - 1V

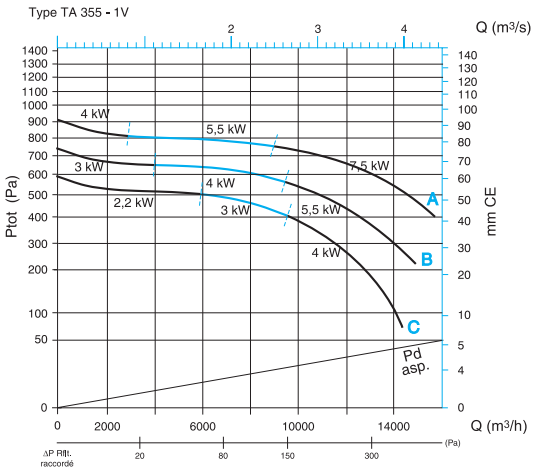


Caractéristiques aérauliques

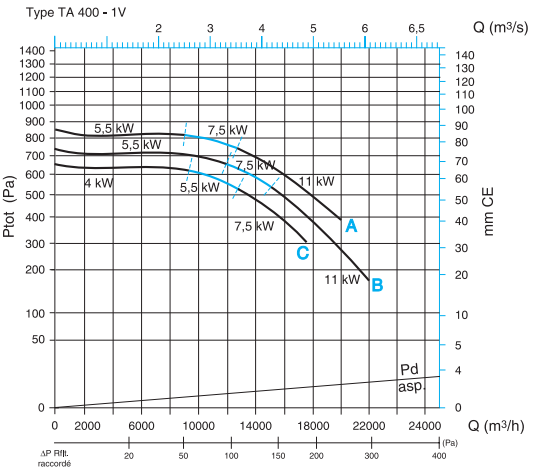
ProtectONE® TA 1V Voir p. 47 pour utilisation des courbes

ProtectONE® TA 1V

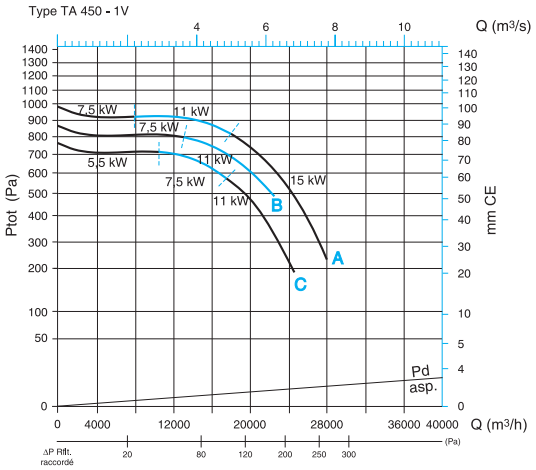
ProtectONE® TA 355 - 1V



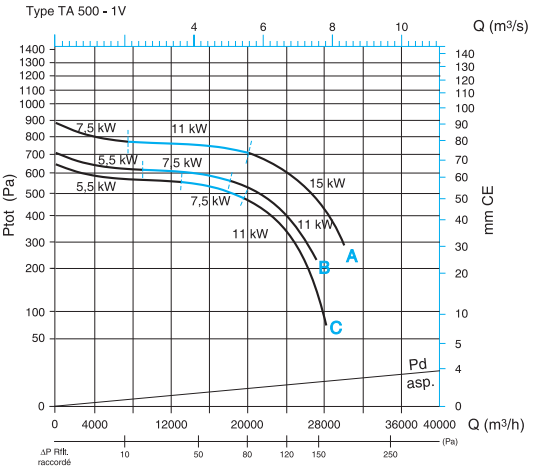
ProtectONE® TA 400 - 1V



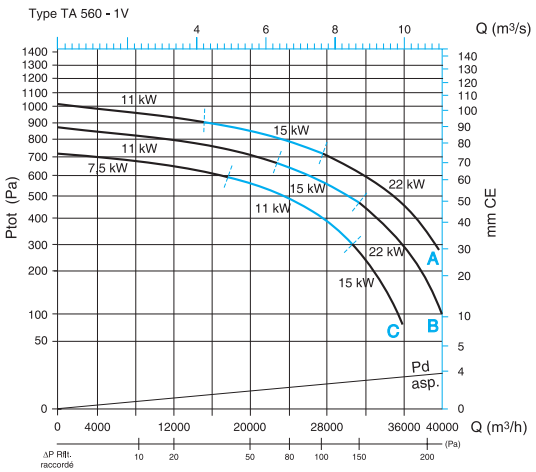
ProtectONE® TA 450 - 1V



ProtectONE® TA 500 - 1V



ProtectONE® TA 560 - 1V



Présentation technique

ProtectONE® TA 2V - Bobinages indépendants



Vue éclatée avec dispositif de réglage ProtectONE® Adapt

Les +
- Réglage facilité de débit avec le dispositif exclusif ProtectONE® Adapt.
- Entièrement démontable de série.
- Isolation thermique pour implantation en local technique.

Gamme avec choix d'options

Désignation	Réf.
ProtectONE® TA 2 vitesses Bobinages indépendants	
ProtectONE® TA 225 2V BI 2,2/0,7 kW - 4/6P	11039521
ProtectONE® TA 225 2V BI 1,5/0,37 kW - 4/6P	
ProtectONE® TA 225 2V BI 1,1/0,3 kW - 4/6P	
ProtectONE® TA 250 2V BI 2,2/0,7 kW - 4/6P	11039522
ProtectONE® TA 250 2V BI 1,5/0,37 kW - 4/6P	
ProtectONE® TA 250 2V BI 1,1/0,3 kW - 4/6P	
ProtectONE® TA 280 2V BI 4/1,5 kW - 4/6P	11039523
ProtectONE® TA 280 2V BI 3/1 kW - 4/6P	
ProtectONE® TA 280 2V BI 2,2/0,7 kW - 4/6P	
ProtectONE® TA 315 2V BI 6/2,2 kW - 4/6P	11039524
ProtectONE® TA 315 2V BI 4/1,5 kW - 4/6P	
ProtectONE® TA 315 2V BI 3/1 kW - 4/6P	
ProtectONE® TA 315 2V BI 2,2/0,7 kW - 4/6P	
ProtectONE® TA 355 2V BI 6/2,2 kW - 4/6P	11039525
ProtectONE® TA 355 2V BI 4/1,5 kW - 4/6P	
ProtectONE® TA 355 2V BI 3/1 kW - 4/6P	
ProtectONE® TA 355 2V BI 2,2/0,7 kW - 4/6P	
ProtectONE® TA 400 2V BI 10/3,3 kW - 4/6P	11039526
ProtectONE® TA 400 2V BI 6/2,2 kW - 4/6P	
ProtectONE® TA 400 2V BI 4/1,5 kW - 4/6P	
ProtectONE® TA 400 2V BI 3/1 kW - 4/6P	
ProtectONE® TA 450 2V BI 14/4,5 kW - 4/6P	11039527
ProtectONE® TA 450 2V BI 10/3,3 kW - 4/6P	
ProtectONE® TA 450 2V BI 6/2,2 kW - 4/6P	
ProtectONE® TA 500 2V BI 14/4,5 kW - 4/6P	11039528
ProtectONE® TA 500 2V BI 10/3,3 kW - 4/6P	
ProtectONE® TA 500 2V BI 6/2,2 kW - 4/6P	
ProtectONE® TA 560 2V BI 20/8,5 kW - 4/6P	11039529
ProtectONE® TA 560 2V BI 14/4,5 kW - 4/6P	
ProtectONE® TA 560 2V BI 10/3,3 kW - 4/6P	
ProtectONE® TA 560 2V BI 6/2,2 kW - 4/6P	

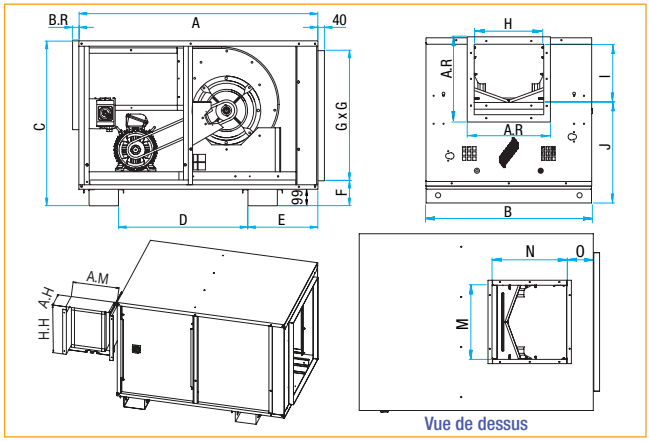
Description

- Dispositif de réglage de débit intégré au caisson : ProtectONE® Adapt (système breveté), exclusivité ALDES (en option).
- 9 modèles de caisson pour un débit de 1 000 à 40 000 m³/h.
- Motorisations 2 vitesses Bobinages indépendants de 1,1 kW à 20 kW.
- Caisson en tôle galvanisée.
- Roue à action équilibrée.
- Moteur électrique de classe F, IP55.

Conformité(s)

- Conforme au marquage CE 1812-CPR-1548.
- Agréé EFECTIS F400-120 selon EN12101-3.
- Conformité NF du coffret de relayage (NF S61-937-1, NFS61937-9, NF 537).

Encombrement (mm) / Poids



								Rejet horizontal			Rejet vertical			Bride refoul.		Poids caisson (kg)*
Type	A	B	C	D	E	F	GxG	H	I	J	M	N	O	A.R	B.R	
225	1047	712	757	619	214	153	550	290	242	474	288	288	141	350	43	102
250	1152	792	791	619	319	145	600	324	269	481	322	322	160	400	43	128
280	1257	872	871	619	424	135	700	363	302	528	361	361	170	450	43	193
315	1362	972	971	794	325	135	800	406	339	591	404	404	172	500	43	205
355	1467	1092	1011	794	430	155	800	455	382	588	453	453	163	550	43	227
400	1608	1213	1141	954	411	145	950	509	431	669	507	507	180	600	43	337
450	1758	1373	1211	954	561	155	1000	571	485	685	569	569	200	650	43	404
500	1918	1503	1281	1034	641	140	1100	640	538	702	638	638	227	700	43	435
560	2093	1683	1381	1114	736	140	1200	717	603	737	715	715	248	800	43	563

Avec motorisation maxi et sans option.

Modèles Axone	A.M	A.H	H.H
2V : 16.7	435	182	481
2V : 25.4, 43.3 2V DEM PROG : 16.7, 25.5, 43.3	540	250	634

Caractéristiques électriques

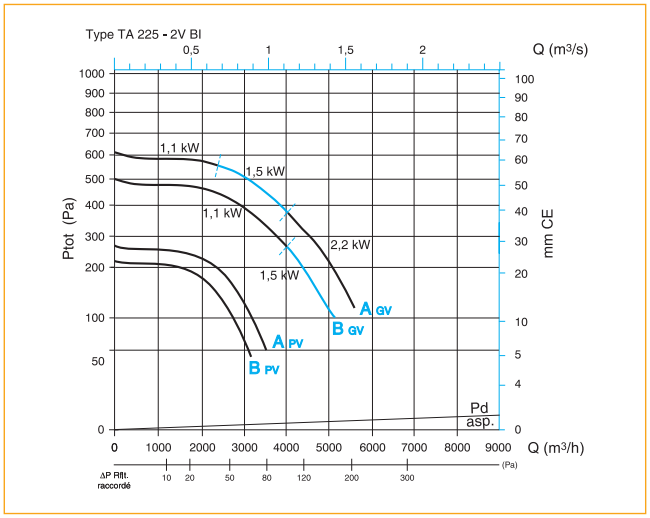
Type moteur	Pôles	U (V)	P (kW)	In (A)	I max (A)	Id / In
Moteur 2 vitesses Bobinages indépendants						
1,1/0,3kW BI 4/6P	4/6 P	400 V	1,1/0,3	2,92/1,51	3,21/1,66	5,4/5,1
1,5/0,37kW BI 4/6P			1,5/0,37	3,65/1,62	4,01/1,78	5,5/4,5
2,2/0,7kW BI 4/6P			2,2/0,7	5,03/2,48	5,53/2,72	6/5,5
3/1kW BI 4/6P			3/1	6,85/3,44	7,53/3,78	7,6/6,2
4/1,5kW BI 4/6P			4/1,5	9,1/4,57	10,01/5,02	7,1/5,9
6/2,2kW BI 4/6P			6/2,2	13,5/6,96	14,85/7,65	7,8/7,4
10/3,3kW BI 4/6P			10/3,3	22/8,74	24,2/9,61	7/4
14/4,5kW BI 4/6P			14/4,5	29,5/11,2	32,45/12,32	8,5/4,5
20/8,5kW BI 4/6P			20/8,5	36/17,6	39,6/19,36	9/7

Caractéristiques aérauliques

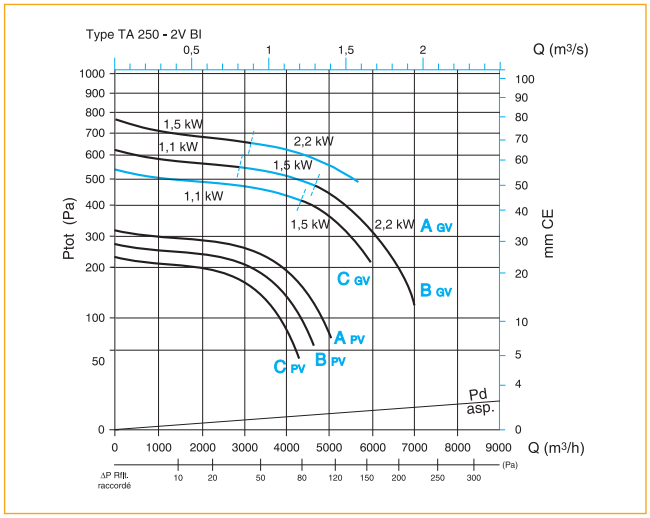
ProtectONE® TA 2V - Bobinages indépendants Voir p. 47 pour utilisation des courbes

ProtectONE® TA 2V - BI

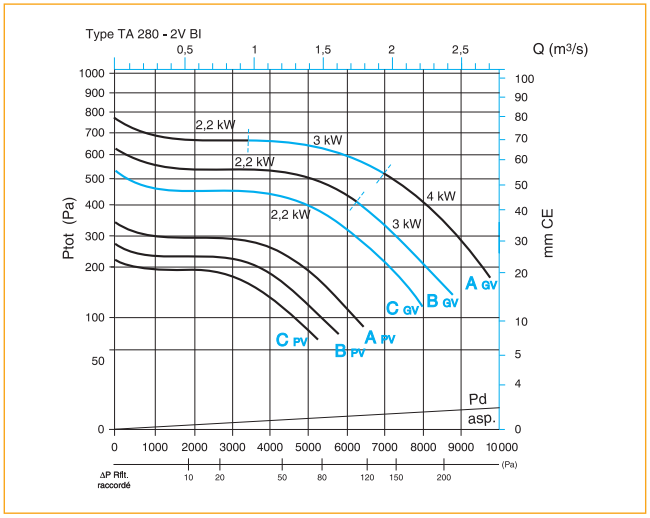
ProtectONE® TA 225 - 2V - BI



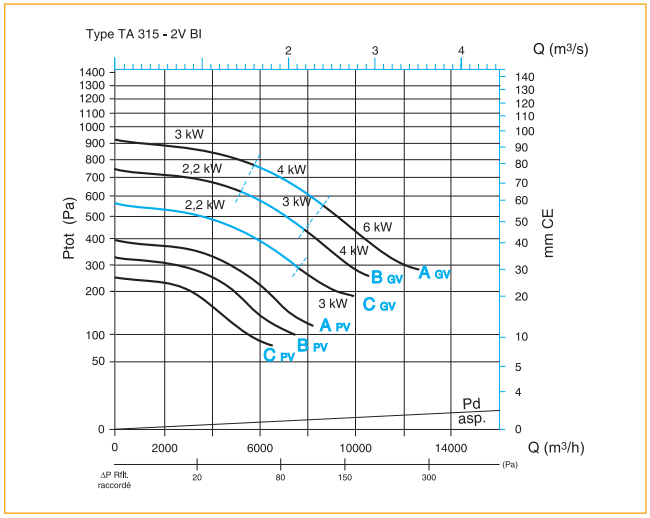
ProtectONE® TA 250 - 2V - BI



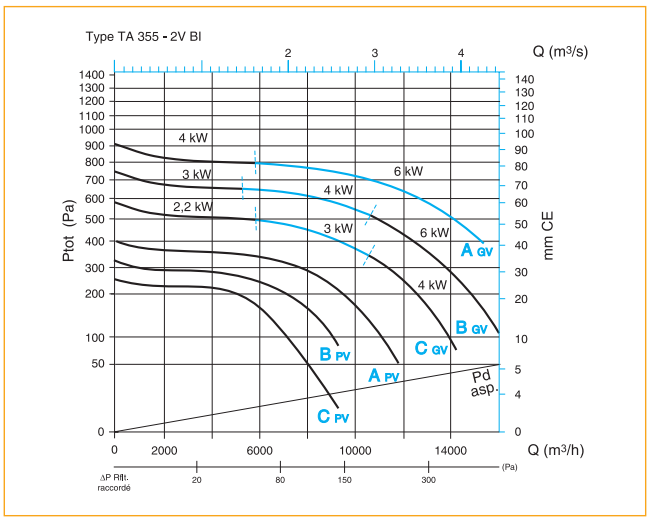
ProtectONE® TA 280 - 2V - BI



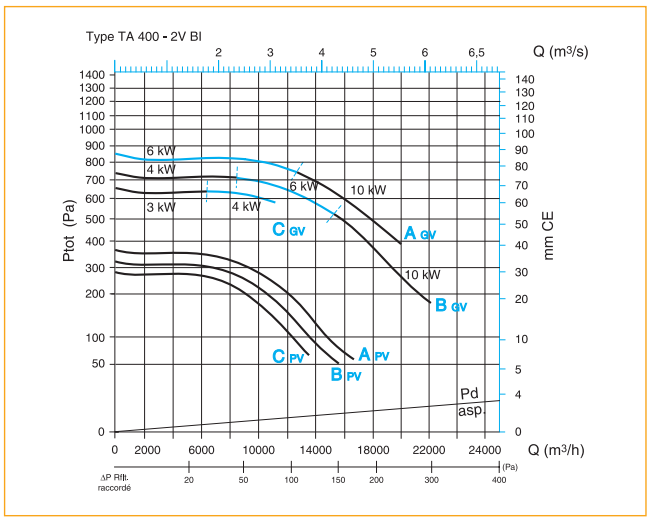
ProtectONE® TA 315 - 2V - BI



ProtectONE® TA 355 - 2V - BI

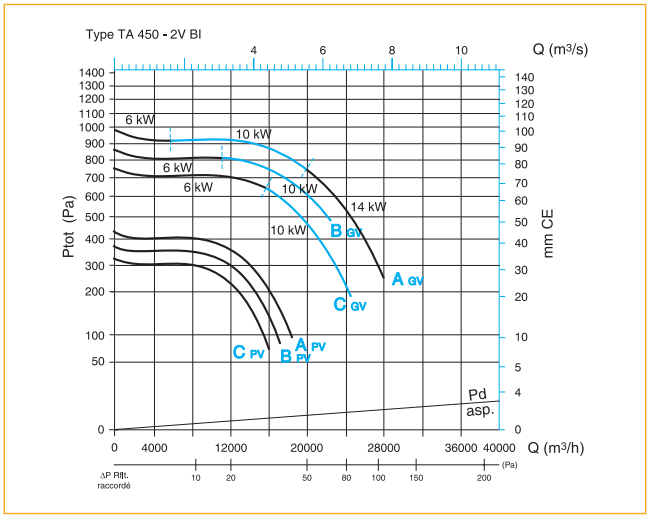


ProtectONE® TA 400 - 2V - BI

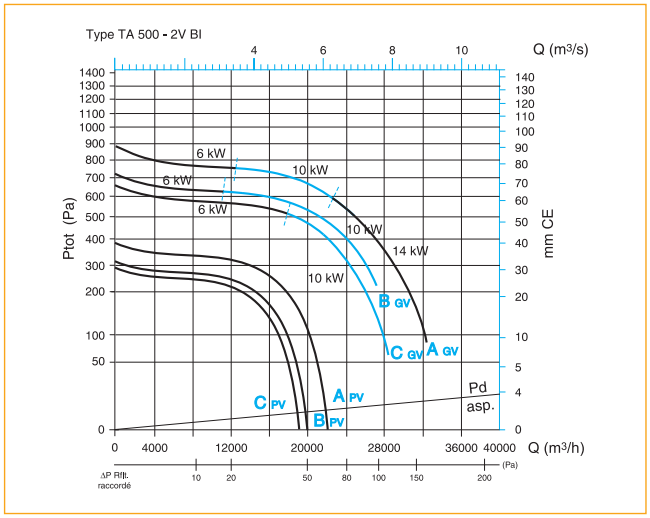


ProtectONE® TA 2V - BI

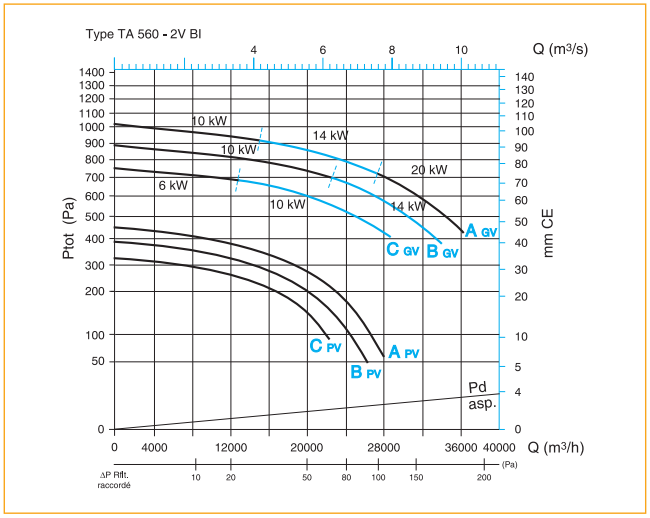
ProtectONE® TA 450 - 2V - BI



ProtectONE® TA 500 - 2V - BI



ProtectONE® TA 560 - 2V - BI



Présentation technique

ProtectONE® TA 2V - Dahlander



Vue éclatée avec dispositif de réglage ProtectONE® Adapt

Les +
- Réglage facilité de débit avec le dispositif exclusif ProtectONE® Adapt.
- Entièrement démontable de série.
- Isolation thermique pour implantation en local technique.

Gamme avec choix d'options

Désignation	Réf.
ProtectONE® TA 2 vitesses Dahlander	
ProtectONE® TA 225 2V DAH 2,2/0,5 kW - 2/4P	11039511
ProtectONE® TA 225 2V DAH 1,5/0,37 kW - 2/4P	
ProtectONE® TA 250 2V DAH 3,1/0,8 kW - 2/4P	11039512
ProtectONE® TA 250 2V DAH 2,2/0,5 kW - 2/4P	
ProtectONE® TA 250 2V DAH 1,5/0,37 kW - 2/4P	
ProtectONE® TA 280 2V DAH 3,8/1 kW - 4/8P	11039513
ProtectONE® TA 280 2V DAH 2,8/0,7 kW - 4/8P	
ProtectONE® TA 280 2V DAH 2,2/0,55 kW - 4/8P	
ProtectONE® TA 315 2V DAH 5/1,3 kW - 4/8P	11039514
ProtectONE® TA 315 2V DAH 3,8/1 kW - 4/8P	
ProtectONE® TA 315 2V DAH 2,8/0,7 kW - 4/8P	
ProtectONE® TA 355 2V DAH 7,2/1,8 kW - 4/8P	11039515
ProtectONE® TA 355 2V DAH 5/1,3 kW - 4/8P	
ProtectONE® TA 355 2V DAH 3,8/1 kW - 4/8P	
ProtectONE® TA 355 2V DAH 2,8/0,7 kW - 4/8P	
ProtectONE® TA 355 2V DAH 2,2/0,55 kW - 4/8P	
ProtectONE® TA 400 2V DAH 11/3 kW - 4/8P	11039516
ProtectONE® TA 400 2V DAH 7,2/1,8 kW - 4/8P	
ProtectONE® TA 400 2V DAH 5/1,3 kW - 4/8P	
ProtectONE® TA 400 2V DAH 3,8/1 kW - 4/8P	
ProtectONE® TA 450 2V DAH 14/3,5 kW - 4/8P	11039517
ProtectONE® TA 450 2V DAH 11/3 kW - 4/8P	
ProtectONE® TA 450 2V DAH 7,2/1,8 kW - 4/8P	
ProtectONE® TA 450 2V DAH 5/1,3 kW - 4/8P	
ProtectONE® TA 500 2V DAH 14/3,5 kW - 4/8P	11039518
ProtectONE® TA 500 2V DAH 11/3 kW - 4/8P	
ProtectONE® TA 500 2V DAH 7,2/1,8 kW - 4/8P	
ProtectONE® TA 500 2V DAH 5/1,3 kW - 4/8P	
ProtectONE® TA 560 2V DAH 20/5 kW - 4/8P	11039519
ProtectONE® TA 560 2V DAH 14/3,5 kW - 4/8P	
ProtectONE® TA 560 2V DAH 11/3 kW - 4/8P	
ProtectONE® TA 560 2V DAH 7,2/1,8 kW - 4/8P	

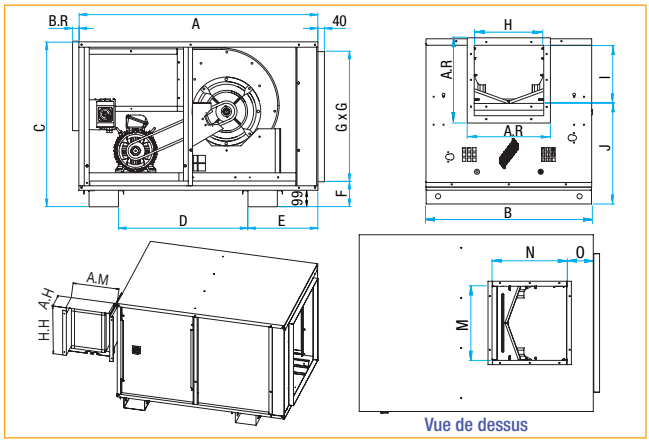
Description

- Dispositif de réglage de débit intégré au caisson : ProtectONE® Adapt (système breveté), exclusivité ALDES (en option).
- 9 modèles de caisson pour un débit de 1 000 à 40 000 m³/h.
- Motorisations 2 vitesses Dahlander de 1,5 kW à 20 kW.
- Caisson en tôle galvanisée.
- Roue à action équilibrée.
- Moteur électrique de classe F, IP55.

Conformité(s)

- Conforme au marquage CE 1812-CPR-1548.
- Agréé EFECTIS F400-120 selon EN12101-3.
- Conformité NF du coffret de relayage (NF S61-937-1, NFS61937-9, NF 537).

Encombrement (mm) / Poids



								Rejet horizontal			Rejet vertical			Bride refoul.		Poids caisson
Type	A	B	C	D	E	F	GxG	H	I	J	M	N	O	A.R	B.R	(kg)*
225	1047	712	757	619	214	153	550	290	242	474	288	288	141	350	43	102
250	1152	792	791	619	319	145	600	324	269	481	322	322	160	400	43	128
280	1257	872	871	619	424	135	700	363	302	528	361	361	170	450	43	193
315	1362	972	971	794	325	135	800	406	339	591	404	404	172	500	43	205
355	1467	1092	1011	794	430	155	800	455	382	588	453	453	163	550	43	227
400	1608	1213	1141	954	411	145	950	509	431	669	507	507	180	600	43	337
450	1758	1373	1211	954	561	155	1000	571	485	685	569	569	200	650	43	404
500	1918	1503	1281	1034	641	140	1100	640	538	702	638	638	227	700	43	435
560	2093	1683	1381	1114	736	140	1200	717	603	737	715	715	248	800	43	563

**Avec motorisation maxi et sans option.*

Modèles Axone	A.M	A.H	H.H
2V : 16.7	435	182	481
2V : 25.4, 43.3 2V DEM PROG : 16.7, 25.5, 43.3	540	250	634

Caractéristiques électriques

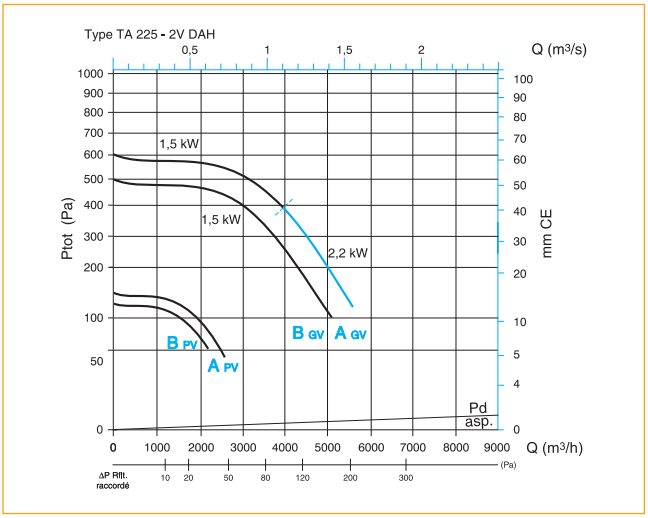
Type moteur	Pôles	U (V)	P (kW)	In (A)	I max (A)	Id / In
Moteur 1 vitesse Dahlander						
1,5/0,37kW DAH 2/4P	2/4 P	400 V	1,5/0,37	3,54/1,25	3,89/1,37	6,5/4,5
2,2/0,5kW DAH 2/4P			2,2/0,5	4,63/1,54	5,09/1,69	6/4
3,1/0,8kW DAH 2/4P			3,1/0,8	6,2/1,99	6,82/2,18	7,2/4,6
2,2/0,55kW DAH 4/8P	4/8 P	400 V	2,2/0,55	4,84/2	5,32/2,2	6,9/3,5
2,8/0,7kW DAH 4/8P			2,8/0,7	6,01/2,41	6,61/2,65	6/3,6
3,8/1kW DAH 4/8P			3,8/1	9,25/2,75	10,17/3,02	7/4
5/1,3kW DAH 4/8P			5/1,3	10,9/3,83	11,99/4,21	9,2/5,5
7,2/1,8kW DAH 4/8P			7,2/1,8	16,5/5,06	18,15/5,56	7,9/4,2
11/3kW DAH 4/8P			11/03	21/7	23,1/7,7	7/4,3
14/3,5kW DAH 4/8P			14/3,5	27/8,23	29,7/9,05	7,2/4,2
20/5kW DAH 4/8P			20/5	38,6/14,1	42,46/15,51	8,8/5,1

Caractéristiques aérauliques

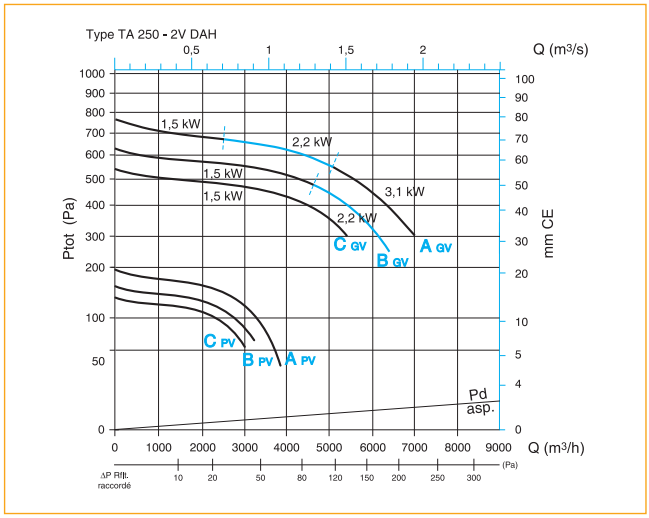
ProtectONE® TA 2V - Dahlander Voir p. 47 pour utilisation des courbes

ProtectONE® TA 2V - DAH

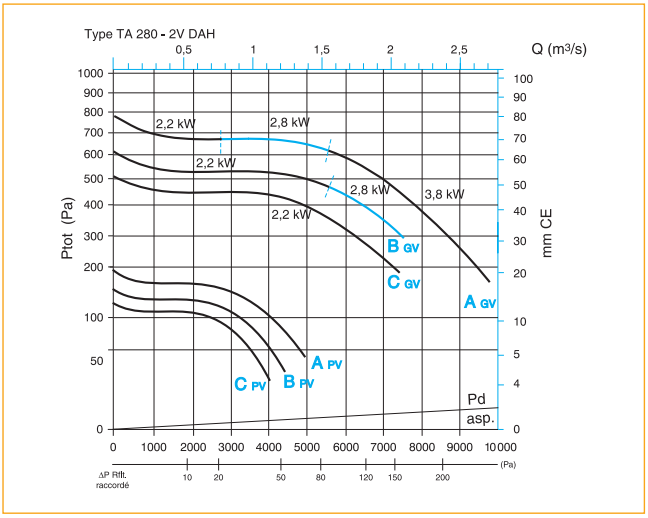
ProtectONE® TA 225 - 2V - Dahlander



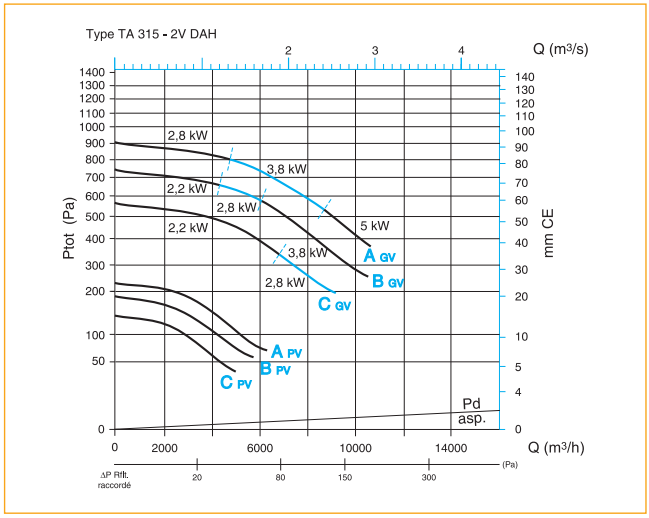
ProtectONE® TA 250 - 2V - Dahlander



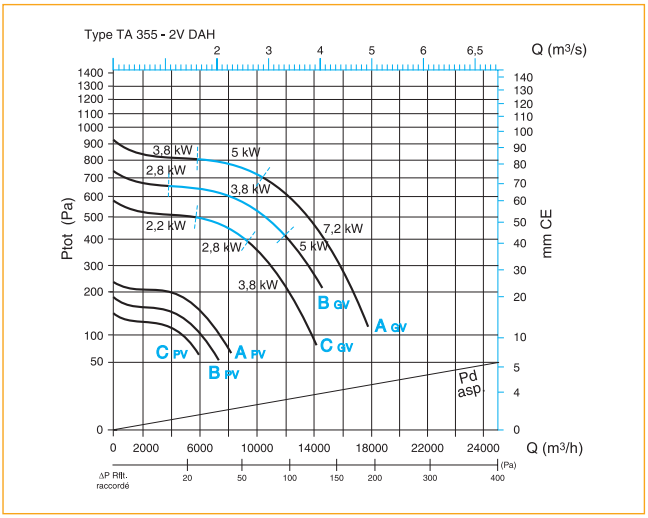
ProtectONE® TA 280 - 2V - Dahlander



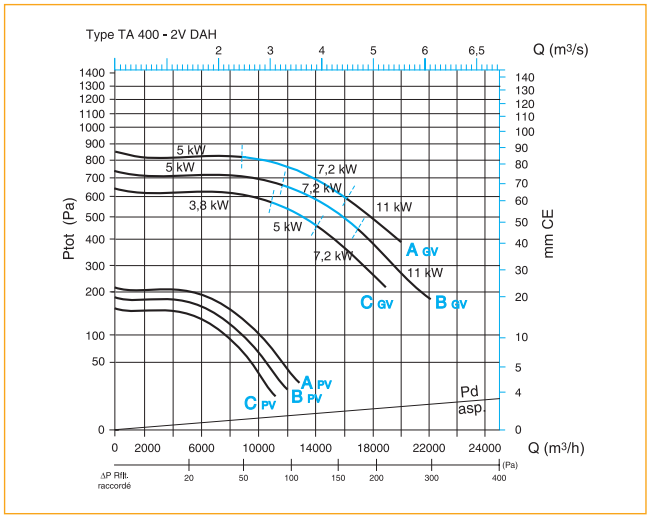
ProtectONE® TA 315 - 2V - Dahlander



ProtectONE® TA 355 - 2V - Dahlander



ProtectONE® TA 400 - 2V - Dahlander

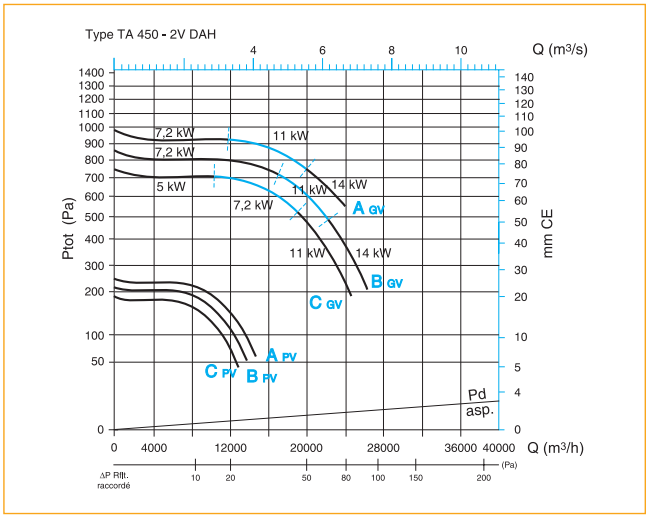


Caractéristiques aérauliques

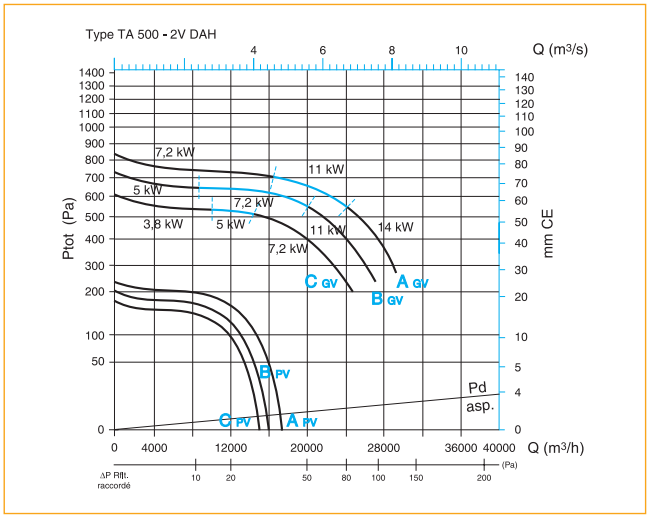
ProtectONE® TA 2V - Dahlander Voir p. 47 pour utilisation des courbes

ProtectONE® TA 2V - DAH

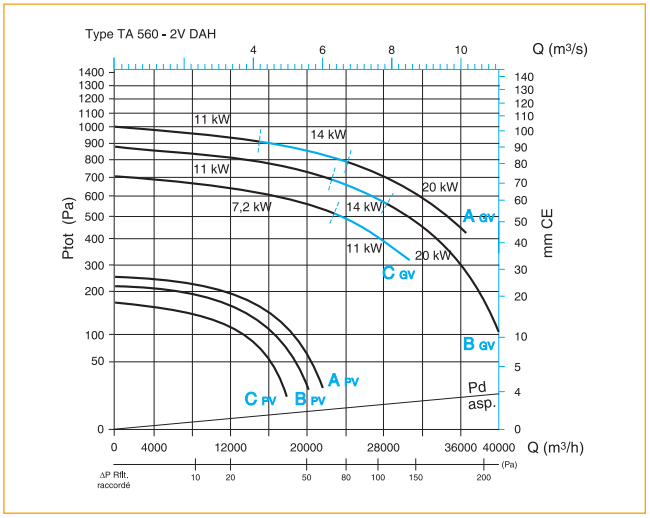
ProtectONE® TA 450 - 2V - Dahlander



ProtectONE® TA 500 - 2V - Dahlander



ProtectONE® TA 560 - 2V - Dahlander



Présentation technique

ProtectONE® TR 1V



Vue éclatée avec dispositif de réglage ProtectONE® Adapt

Les +

- Réglage facilité de débit avec le dispositif exclusif ProtectONE® Adapt.
- Entièrement démontable de série.
- Isolation thermique pour implantation en local technique.
- La roue à réaction permet un meilleur résultat grâce à une plus faible variation de débit si les pertes de charges varient.

Gamme avec choix d'options

Désignation	Réf.
ProtectONE® TR 1 vitesse	
ProtectONE® TR 250 3 kW - 2P	11039532
ProtectONE® TR 250 2,2 kW - 2P	
ProtectONE® TR 250 1,5 kW - 2P	
ProtectONE® TR 280 4 kW - 2P	11039533
ProtectONE® TR 280 3 kW - 2P	
ProtectONE® TR 280 2,2 kW - 2P	
ProtectONE® TR 315 5,5 kW - 2P	11039534
ProtectONE® TR 315 4 kW - 2P	
ProtectONE® TR 315 3 kW - 2P	
ProtectONE® TR 355 7,5 kW - 2P	11039535
ProtectONE® TR 355 5,5 kW - 2P	
ProtectONE® TR 355 4 kW - 2P	
ProtectONE® TR 400 11 kW - 2P	11039536
ProtectONE® TR 400 7,5 kW - 2P	
ProtectONE® TR 400 5,5 kW - 2P	
ProtectONE® TR 450 11 kW - 4P	11039537
ProtectONE® TR 450 7,5 kW - 4P	
ProtectONE® TR 500 15 kW - 4P	11039538
ProtectONE® TR 500 11 kW - 4P	
ProtectONE® TR 500 7,5 kW - 4P	
ProtectONE® TR 560 15 kW - 4P	11039539
ProtectONE® TR 560 11 kW - 4P	
ProtectONE® TR 560 7,5 kW - 4P	

Description

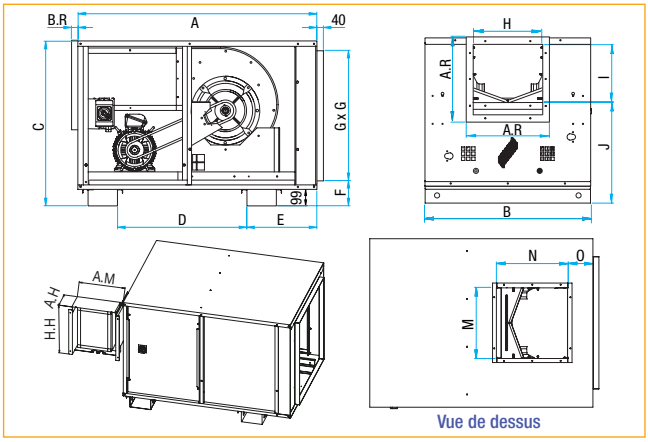
- Dispositif de réglage de débit intégré au caisson : ProtectONE® Adapt (système breveté), exclusivité ALDES (en option).
- 8 modèles de caisson pour un débit de 1 000 à 35 000 m³/h.
- Motorisations 1 vitesse de 1,1 kW à 22 kW.
- Caisson en tôle galvanisée.
- Roue à réaction équilibrée.
- Moteur électrique de classe F, IP55.

** Ecodesign selon règlement n°1254/2014*

Conformité(s)

- Conforme au marquage CE 1812-CPR-1548.
- Agréé EFECTIS F400-120 selon EN12101-3.
- Conformité NF du coffret de relayage (NF S61-937-1, NFS61937-9, NF 537).
- Conforme au règlement européen éco conception (n°1253/2014).

Encombrement (mm) / Poids



Vue de dessus

								Rejet horizontal			Rejet vertical			Bride refoul.		Poids caisson (kg)*
Type	A	B	C	D	E	F	GxG	H	I	J	M	N	O	A.R	B.R	
225	1047	712	757	619	214	153	550	290	242	474	288	288	141	350	43	102
250	1152	792	791	619	319	145	600	324	269	481	322	322	160	400	43	128
280	1257	872	871	619	424	135	700	363	302	528	361	361	170	450	43	193
315	1362	972	971	794	325	135	800	406	339	591	404	404	172	500	43	205
355	1467	1092	1011	794	430	155	800	455	382	588	453	453	163	550	43	227
400	1608	1213	1141	954	411	145	950	509	431	669	507	507	180	600	43	337
450	1758	1373	1211	954	561	155	1000	571	485	685	569	569	200	650	43	404
500	1918	1503	1281	1034	641	140	1100	640	538	702	638	638	227	700	43	435
560	2093	1683	1381	1114	736	140	1200	717	603	737	715	715	248	800	43	563

**Avec motorisation maxi et sans option.*

Modèles Axone	A.M	A.H	H.H
1V : 4.7, 16.7, 25.4	335	193	336
1V : 43.3	435	182	481
1V DEM PROG 16.7, 25.4, 43.3	540	250	634

Caractéristiques électriques

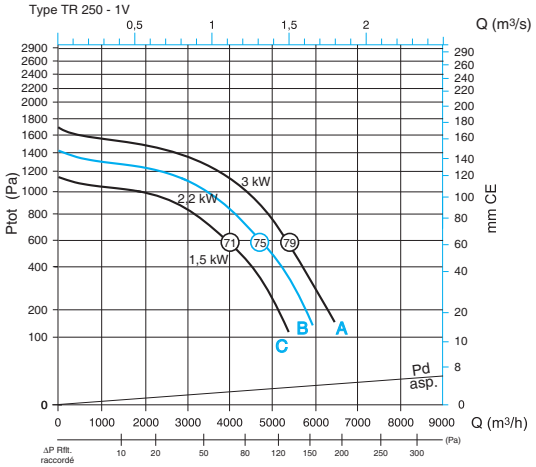
Type moteur	Pôles	U (V)	P (kW)	In (A)	I max (A)	Id / In
Moteur 1 vitesse						
1,5kW 1V 2P	2 P	400 V	1,5	3,2	3,5	7
2,2kW 1V 2P			2,2	4,6	5	6,6
3kW 1V 2P			3	5,9	6,5	7,5
4kW 1V 2P			4	7,6	8,4	7
5,5kW 1V 2P			5,5	10,6	11,7	7,2
7,5kW 1V 2P			7,5	14,1	15,5	7,5
11kW 1V 2P			11	20,6	22,7	7,8
7,5kW 1V 4P	4 P	400 V	7,5	14,8	16,3	7,8
11kW 1V 4P			11	21,3	23,4	6,3
15kW 1V 4P			15	29,8	32,8	6,1

Caractéristiques aérauliques

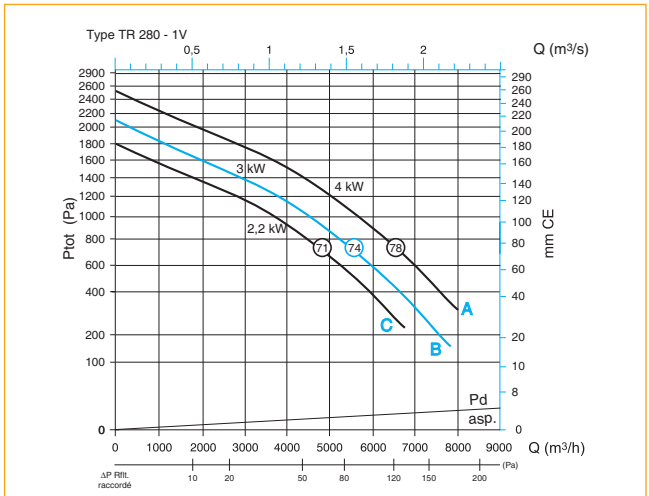
ProtectONE® TR 1V Voir p. 47 pour utilisation des courbes

ProtectONE® TR 1V

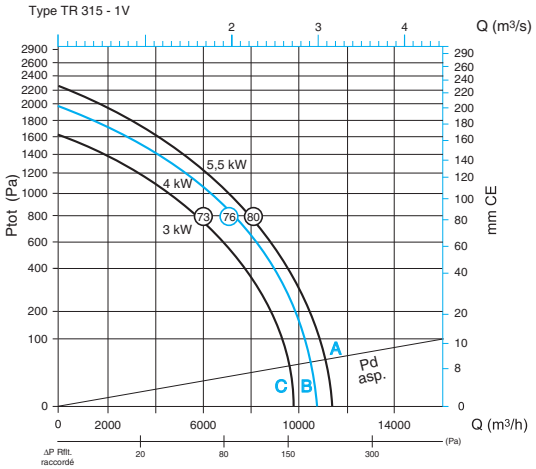
ProtectONE® TR 250 - 1V



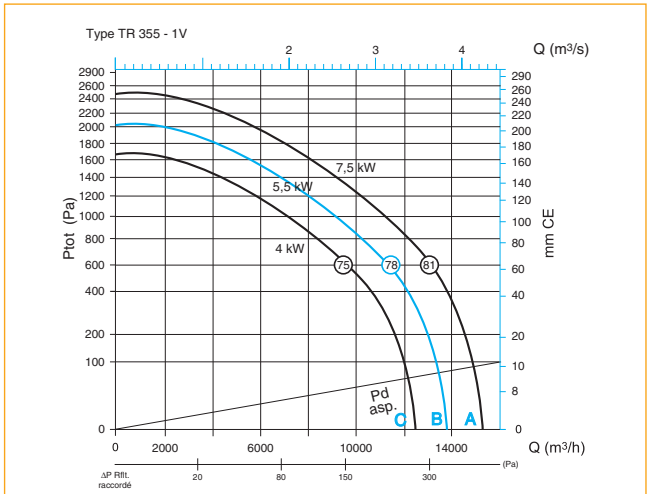
ProtectONE® TR 280 - 1V



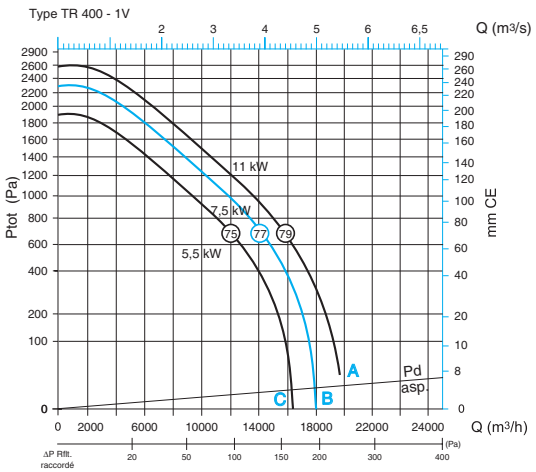
ProtectONE® TR 315 - 1V



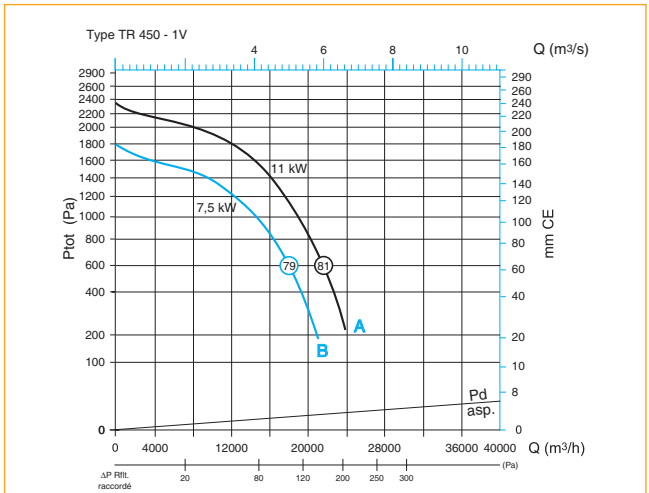
ProtectONE® TR 355 - 1V



ProtectONE® TR 400 - 1V

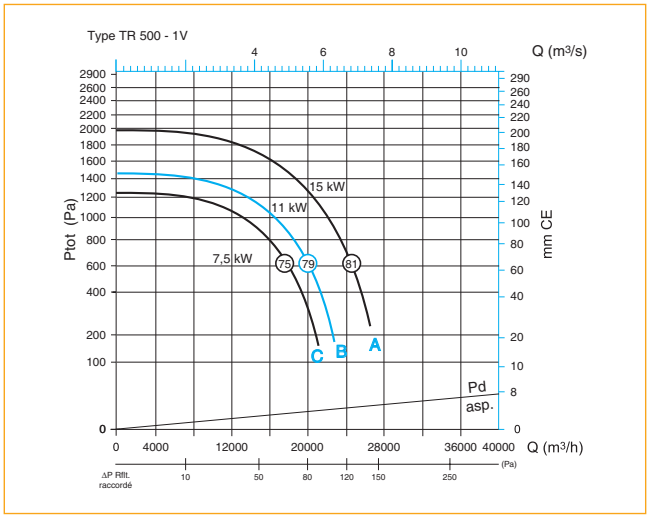


ProtectONE® TR 450 - 1V

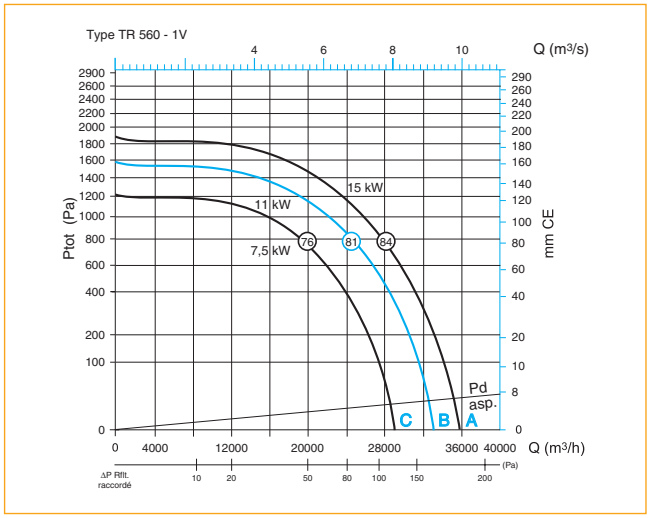


ProtectONE® TR 1V

ProtectONE® TR 500 - 1V



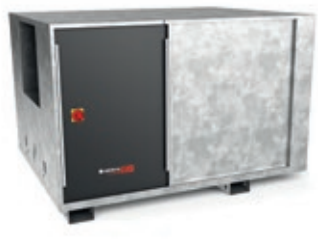
ProtectONE® TR 560 - 1V

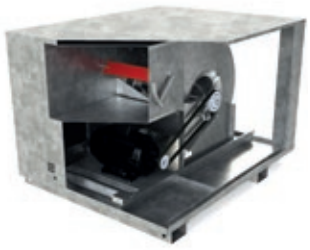


Présentation technique

ProtectONE® TR 2V - Bobinages indépendants

Voir p. 47 pour utilisation des courbes





Vue éclatée avec dispositif de réglage ProtectONE® Adapt

Les +

- **Réglage facilité de débit avec le dispositif exclusif ProtectONE® Adapt.**
- **Entièrement démontable de série.**
- **Isolation thermique pour implantation en local technique.**
- **La roue à réaction permet un meilleur résultat grâce à une plus faible variation de débit si les pertes de charges varient.**

Gamme avec choix d'options

Désignation	Réf.
ProtectONE® TR 2 vitesses Bobinages indépendants	
ProtectONE® TR 400 2V BI 10/3,3 - 4/6P	11039556
ProtectONE® TR 400 2V BI 6/2,2 - 4/6P	
ProtectONE® TR 450 2V BI 10/3,3 - 4/6P	11039557
ProtectONE® TR 450 2V BI 6/2,2 - 4/6P	
ProtectONE® TR 500 2V BI 14/4,5 - 4/6P	11039558
ProtectONE® TR 500 2V BI 10/3,3 - 4/6P	
ProtectONE® TR 500 2V BI 6/2,2 - 4/6P	
ProtectONE® TR 560 2V BI 14/4,5 - 4/6P	11039559
ProtectONE® TR 560 2V BI 10/3,3 - 4/6P	
ProtectONE® TR 560 2V BI 6/2,2 - 4/6P	

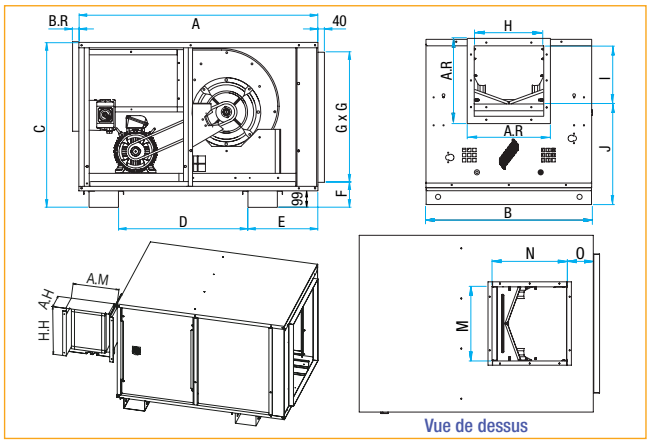
Description

- Dispositif de réglage de débit intégré au caisson : ProtectONE® Adapt (système breveté), exclusivité ALDES (en option).
- 4 modèles de caisson pour un débit de 1 000 à 35 000 m³/h.
- Motorisations 2 vitesses bobinages indépendants de 1,1 kW à 20 kW.
- Caisson en tôle galvanisée.
- Roue à réaction équilibrée.
- Moteur électrique de classe F, IP55.

Conformité(s)

- Conforme au marquage CE 1812-CPR-1548.
- Agréé EFECTIS F400-120 selon EN12101-3.
- Conformité NF du coffret de relayage (NF S61-937-1, NFS61937-9, NF 537).

Encombrement (mm) / Poids



								Rejet horizontal			Rejet vertical			Bride refoul.		Poids caisson
Type	A	B	C	D	E	F	GxG	H	I	J	M	N	O	A.R	B.R	(kg)*
400	1608	1213	1141	954	411	145	950	509	431	669	507	507	180	600	43	337
450	1758	1373	1211	954	561	155	1000	571	485	685	569	569	200	650	43	404
500	1918	1503	1281	1034	641	140	1100	640	538	702	638	638	227	700	43	435
560	2093	1683	1381	1114	736	140	1200	717	603	737	715	715	248	800	43	563

**Avec motorisation maxi et sans option.*

Modèles Axone	A.M	A.H	H.H
2V : 16.7	435	182	481
2V : 25.4, 43.3 2V DEM PROG : 16.7, 25.5, 43.3	540	250	634

Caractéristiques électriques

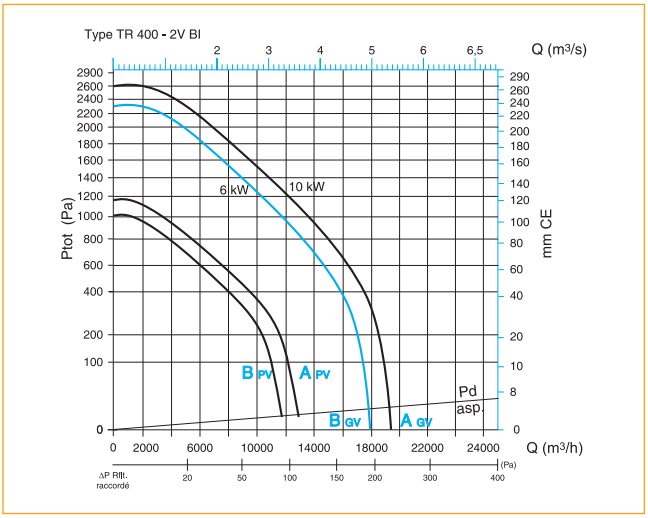
Type moteur	Pôles	U (V)	P (kW)	In (A)	I max (A)	Id / In
Moteur 2 vitesses Bobinages indépendants						
6/2,2kW BI 4/6P	4/6 P	400 V	6/2,2	13,5/6,96	14,85/7,65	7,8/7,4
10/3,3kW BI 4/6P			10/3,3	22/8,74	24,2/9,61	7/4
14/4,5kW BI 4/6P			14/4,5	29,5/11,2	32,45/12,32	8,5/4,5

Caractéristiques aérauliques

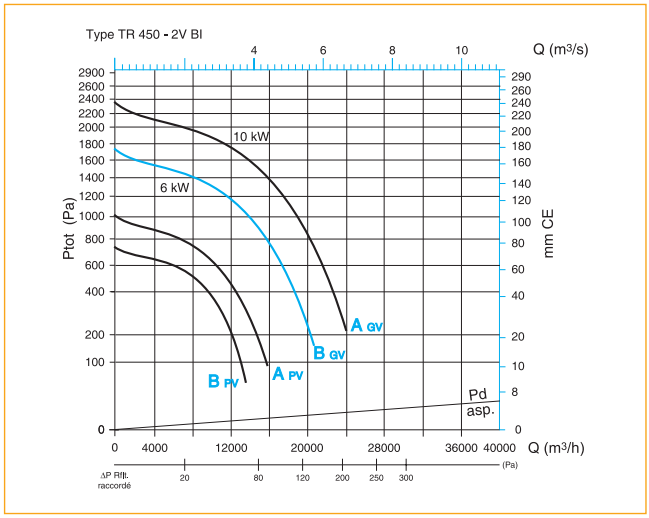
ProtectONE® TR 2V - Bobinages indépendants Voir p. 47 pour utilisation des courbes

ProtectONE® TR 2V - BI

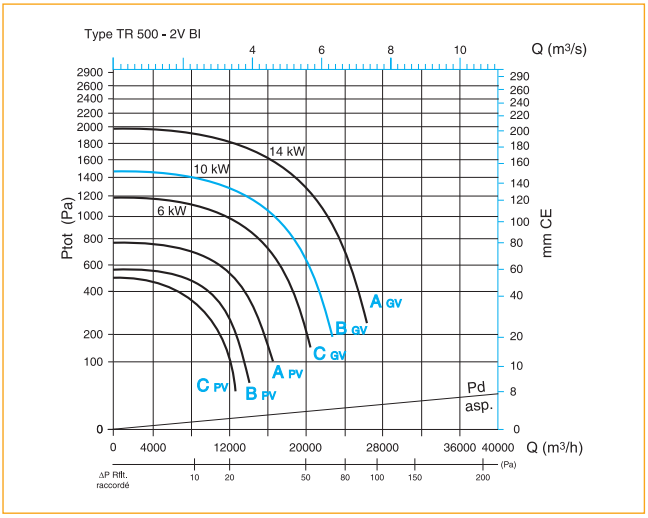
ProtectONE® TR 400 - 2V - BI



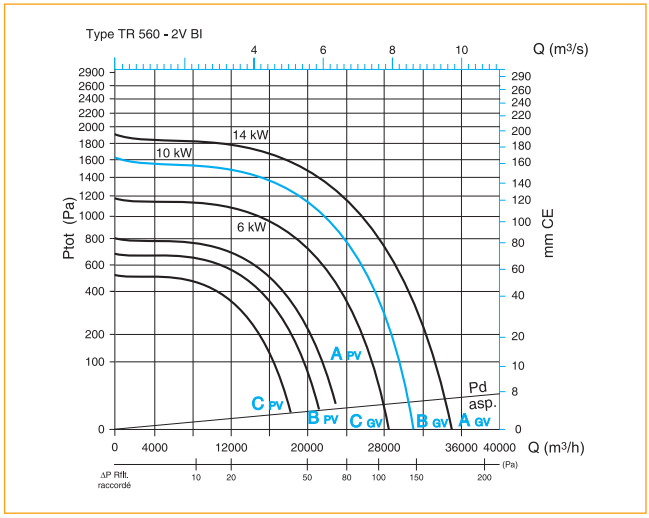
ProtectONE® TR 450 - 2V - BI



ProtectONE® TR 500 - 2V - BI



ProtectONE® TR 560 - 2V - BI



Présentation technique

ProtectONE® TR 2V - Dahlander



Vue éclatée avec dispositif de réglage ProtectONE® Adapt

Gamme avec choix d'options

Désignation	Réf.
ProtectONE® TR 2 vitesses Dahlander	
ProtectONE® TR 250 2V DAH 3,1/0,8 - 2/4P	11039542
ProtectONE® TR 250 2V DAH 2,2/0,5 - 2/4P	
ProtectONE® TR 250 2V DAH 1,5/0,37 - 2/4P	
ProtectONE® TR 280 2V DAH 4,4/1,1 - 2/4P	11039543
ProtectONE® TR 280 2V DAH 3,1/0,8 - 2/4P	
ProtectONE® TR 280 2V DAH 2,2/0,5 - 2/4P	
ProtectONE® TR 315 2V DAH 6/1,5 - 2/4P	11039544
ProtectONE® TR 315 2V DAH 4,4/1,1 - 2/4P	
ProtectONE® TR 315 2V DAH 3,1/0,8 - 2/4P	
ProtectONE® TR 355 2V DAH 8/2 - 2/4P	11039545
ProtectONE® TR 355 2V DAH 6/1,5 - 2/4P	
ProtectONE® TR 355 2V DAH 4,4/1,1 - 2/4P	
ProtectONE® TR 400 2V DAH 7,2/1,8 - 4/8P	11039546
ProtectONE® TR 400 2V DAH 5/1,3 - 4/8P	
ProtectONE® TR 450 2V DAH 11/3 - 4/8P	11039547
ProtectONE® TR 450 2V DAH 7,2/1,8 - 4/8P	
ProtectONE® TR 500 2V DAH 14/3,5 - 4/8P	11039548
ProtectONE® TR 500 2V DAH 11/3 - 4/8P	
ProtectONE® TR 500 2V DAH 7,2/1,8 - 4/8P	
ProtectONE® TR 560 2V DAH 14/3,5 - 4/8P	11039549
ProtectONE® TR 560 2V DAH 11/3 - 4/8P	
ProtectONE® TR 560 2V DAH 7,2/1,8 - 4/8P	

Description

- Dispositif de réglage de débit intégré au caisson : ProtectONE® Adapt (système breveté), exclusivité ALDES (en option).
- 8 modèles de caisson pour un débit de 1 000 à 35 000 m³/h.
- Motorisations 2 vitesses Dalhander de 1,5 kW à 14 kW.
- Caisson en tôle galvanisée.
- Roue à réaction équilibrée.
- Moteur électrique de classe F, IP55.

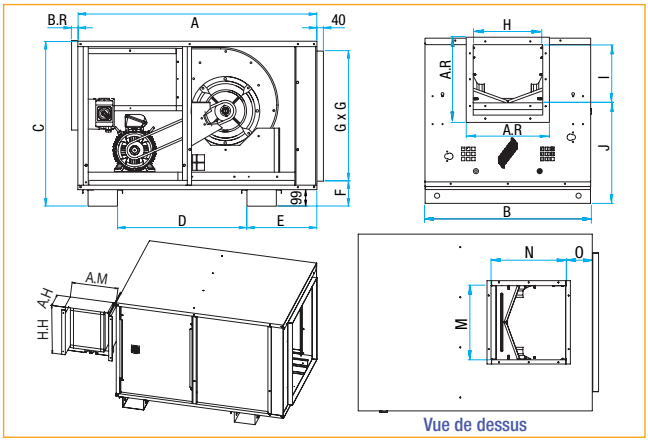
Les +

- **Réglage facilité de débit avec le dispositif exclusif ProtectONE® Adapt.**
- **Entièrement démontable de série.**
- **Isolation thermique pour implantation en local technique.**
- **La roue à réaction permet un meilleur résultat grâce à une plus faible variation de débit si les pertes de charges varient.**

Conformité(s)

- Conforme au marquage CE 1812-CPR-1548.
- Agréé EFECTIS F400-120 selon EN12101-3.
- Conformité NF du coffret de relayage (NF S61-937-1, NFS61937-9, NF 537).

Encombrement (mm) / Poids



Vue de dessus

								Rejet horizontal			Rejet vertical			Bride refoul.		Poids caisson
Type	A	B	C	D	E	F	GxG	H	I	J	M	N	O	A.R	B.R	(kg)*
250	1152	792	791	619	319	145	600	324	269	481	322	322	160	400	43	128
280	1257	872	871	619	424	135	700	363	302	528	361	361	170	450	43	193
315	1362	972	971	794	325	135	800	406	339	591	404	404	172	500	43	205
355	1467	1092	1011	794	430	155	800	455	382	588	453	453	163	550	43	227
400	1608	1213	1141	954	411	145	950	509	431	669	507	507	180	600	43	337
450	1758	1373	1211	954	561	155	1000	571	485	685	569	569	200	650	43	404
500	1918	1503	1281	1034	641	140	1100	640	538	702	638	638	227	700	43	435
560	2093	1683	1381	1114	736	140	1200	717	603	737	715	715	248	800	43	563
560	2093	1683	1381	1114	736	140	1200	717	603	737	715	715	248	800	43	563

Avec motorisation maxi et sans option.

Modèles Axone	A.M	A.H	H.H
2V : 16.7	435	182	481
2V : 25.4, 43.3 2V DEM PROG : 16.7, 25.5, 43.3	540	250	634

Caractéristiques électriques

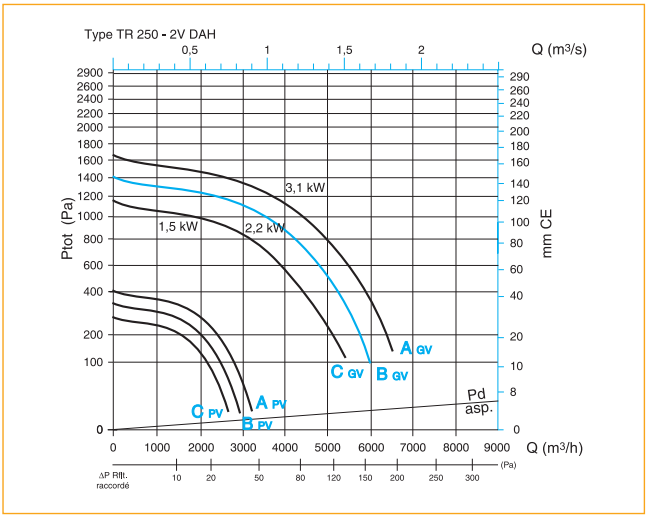
Type moteur	Pôles	U (V)	P (kW)	In (A)	I max (A)	Id / In
Moteur 2 vitesses Dahlander						
1,5/0,37kW DAH 2/4P	2/4 P	400 V	1,5/0,37	3,54/1,25	3,89/1,37	6,5/4,5
2,2/0,5kW DAH 2/4P			2,2/0,5	4,63/1,54	5,09/1,69	6/4
3,1/0,8kW DAH 2/4P			3,1/0,8	6,2/1,99	6,82/2,18	7,2/4,6
2,2/0,55kW DAH 4/8P	4/8 P	400 V	2,2/0,55	4,84/2	5,32/2,2	6,9/3,5
2,8/0,7kW DAH 4/8P			2,8/0,7	6,01/2,41	6,61/2,65	6/3,6
3,8/1kW DAH 4/8P			3,8/1	9,25/2,75	10,17/3,02	7/4
5/1,3kW DAH 4/8P			5/1,3	10,9/3,83	11,99/4,21	9,2/5,5
7,2/1,8kW DAH 4/8P			7,2/1,8	16,5/5,06	18,15/5,56	7,9/4,2
11/3kW DAH 4/8P			11/3	21/7	23,1/7,7	7/4,3
14/3,5kW DAH 4/8P			14/3,5	27/8,23	29,7/9,05	7,2/4,2

Caractéristiques aérauliques

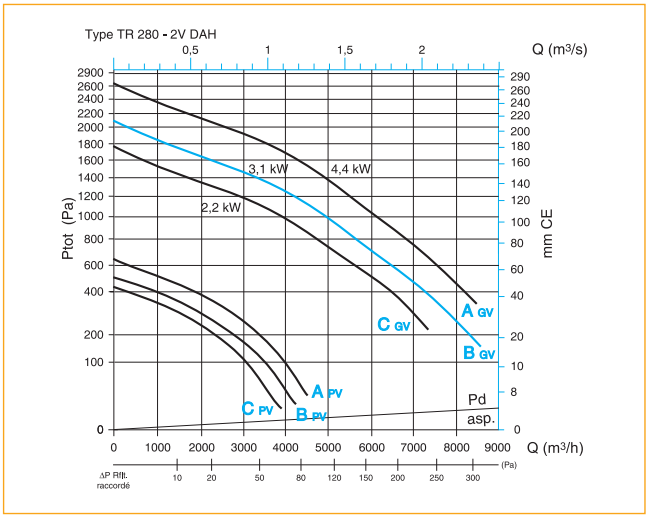
ProtectONE® TR 2V - Dahlander Voir p. 47 pour utilisation des courbes

ProtectONE® TR 2V - DAH

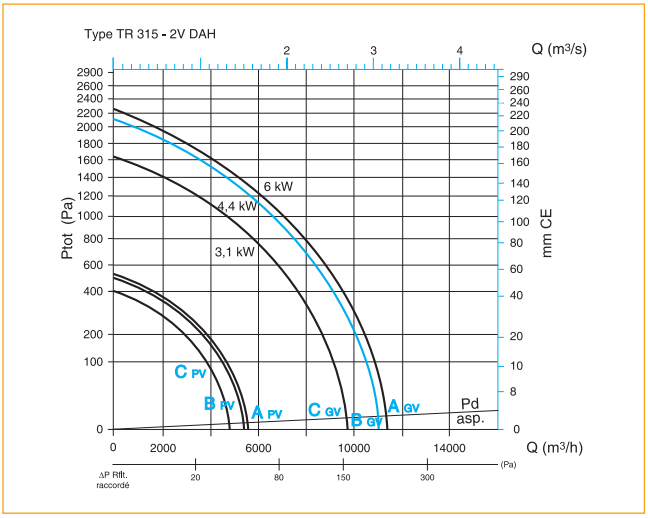
ProtectONE® TR 250 - 2V - Dahlander



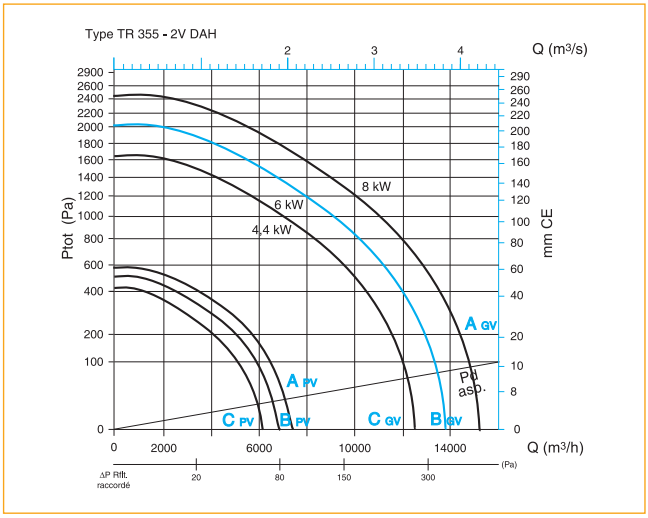
ProtectONE® TR 280 - 2V - Dahlander



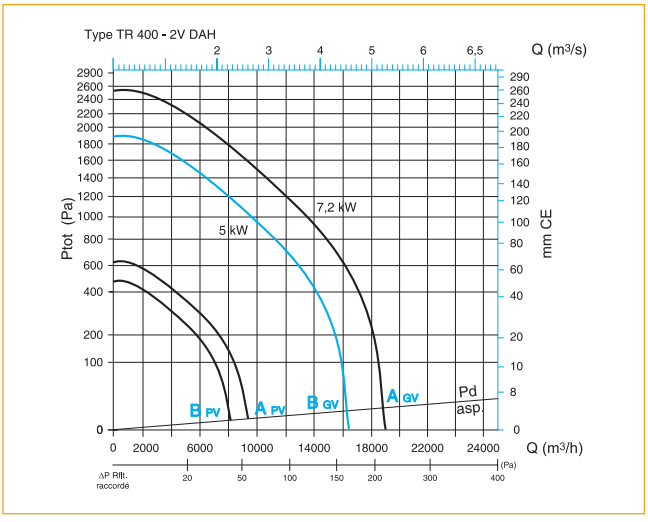
ProtectONE® TR 315 - 2V - Dahlander



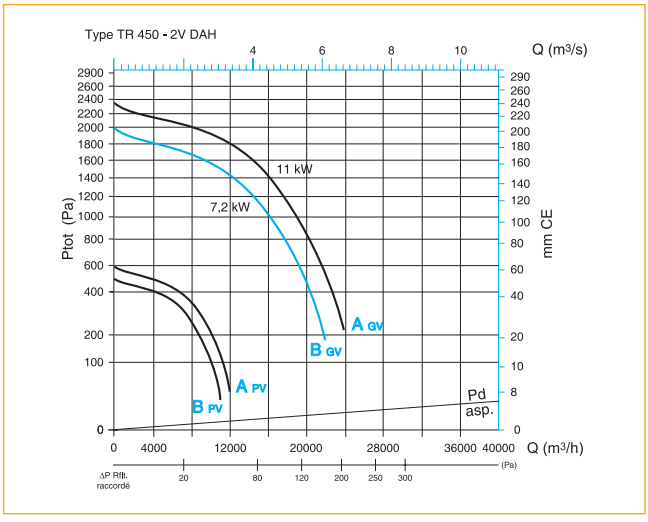
ProtectONE® TR 355 - 2V - Dahlander



ProtectONE® TR 400 - 2V - Dahlander



ProtectONE® TR 450 - 2V - Dahlander

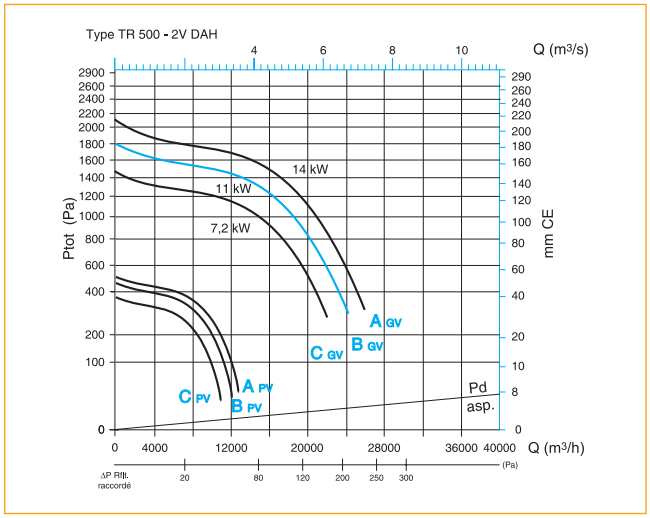


Caractéristiques aérauliques

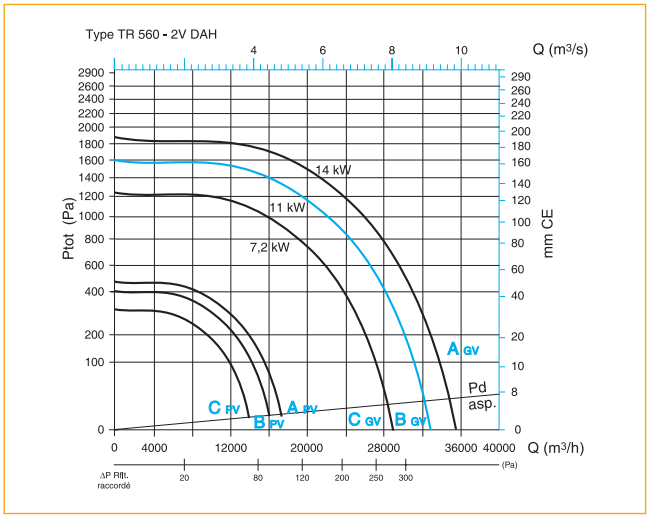
ProtectONE® TR 2V - Dahlander Voir p. 47 pour utilisation des courbes

ProtectONE® TR 2V - DAH

ProtectONE® TR 500 - 2V - Dahlander



ProtectONE® TR 560 - 2V - Dahlander

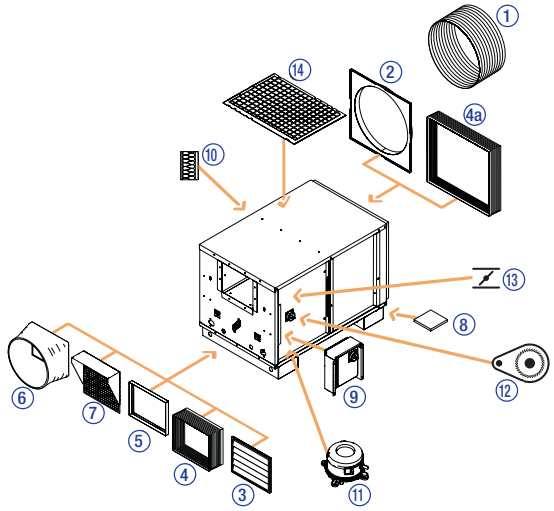


Accessoires et options

Accessoires ProtectONE® T

ProtectONE® T

(Modèle 90°)



① Manchette souple circulaire aspiration ou refoulement
② Pièce de transformation rectangulaire circulaire aspiration
③ Volet anti retour (refoulement)
④ ④a Manchette souple rectangulaire (aspiration + refoulement)
⑤ Bride de refoulement
⑥ Pièce de transformation rectangulaire circulaire au refoulement (souple)
⑦ Visière pare pluie et grille anti volatile
⑧ Plots anti-vibratile
⑨ Coffret de relayage (+support et visière pare-pluie)
⑩ Isolation thermique et acoustique
⑪ Pressostat
⑫ Poulie variable
⑬ ProtectONE® Adapt
⑭ Grille de refoulement rejet vertical

Accessoires

Type d'accessoire / Taille caisson	① Manchette souple	② Pièce de Transformation Rectangulaire Circulaire (aspiration)	③ Volet anti-retour	④a Manchette souple Rectangulaire Aspiration	④ Manchette souple Rectangulaire Refoulement	⑤ Bride de Refoulement	⑥ Pièce de Transformation Souple Refoulement	⑦ Visière pare pluie et grille anti volatile	⑧ Plots antivibratiles	⑭ Grille de refoulement rejet vertical
	Références									
ProtectONE® T 225	11096938	11039571	11039611	11039566	11039561	11039591	11039601	11039581	11039347	11039621
ProtectONE® T 250		11039572	11039612	11039567	11039562	11039592	11039602	11039582		11039622
ProtectONE® T 280	11096940	11039573	11039613	11039568	11039563	11039593	11039603	11039583	11039348	11039623
ProtectONE® T 315	11096941	11039574	11039614	11039569	11039564	11039594	11039604	11039584		11039624
ProtectONE® T 355	11096942	11039575	11039615	11039569	11039566	11039595	11039605	11039585		11039625
ProtectONE® T 400	11096930	11039576	11039616	11039496	11039567	11039596	11039606	11039586		11039626
ProtectONE® T 450	11096931	11039577	11039617	11039497	11039565	11039597	11039607	11039587		11039627
ProtectONE® T 500		11039578	11039618	11039498	11039568	11039598	11039608	11039588		11039628
ProtectONE® T 560		11039579	11039619	11039499	11039569	11039599	11039609	11039589		11039629

Désignation	190 mm T0	380 mm T1	560 mm T2
	Références		
Support terrasse Axone	11021267	11021265	11021266

Options

Options	Disponibilité
Tout-en-un 1V (coffret de relayage, interrupteur de proximité, pressostat inclus)	Disponible sur tous les caissons
Tout-en-un 2V Désenfumage Bobinage Indépendant	
Tout-en-un 2V Désenfumage Bobinage Dahlander	
ProtectONE® Adapt	
Bride de raccordement refoulement (livré non monté)	
Visière pare pluie et grille anti volatile	
Pressostat	
Accès moteur droite/gauche	
Poulie variable	Disponible sur tous les caissons (sauf caissons 450 courbe A et TR 400 2V BI)

Nota : Dans l'option Tout-en-un le coffret de relayage, l'interrupteur de proximité et le pressostat sont déjà intégrés.
Nota 2 : Pour le Tout-en-un avec coffret de relayage démarrage progressif, nous consulter.

Caractéristiques acoustiques

Données acoustiques ProtectONE® T

L'option isolation thermo-acoustique permet un gain de bruit rayonné supérieur à 3 dB lorsque que le caisson est raccordé au refoulement.

Lw : Niveau de puissance acoustique dB(A). Lp : Niveau de pression acoustique dB(A) mesurée à 4 m en champ libre.

ProtectONE® TR 250 1V

Courbe	Débit (m³/h)	Pression (Pa)	Niveau acoustique (dBA)	63hz	125Hz	250Hz	500Hz	1000Hz	2000Hz	4000Hz	8000Hz	Lw (dBA)	Lp (dBA)
A	6000	360	Rayonné refoulement libre	77,8	85,9	88,4	90,8	95	97,2	95	84,9	101,5	81,5
			En conduit à l'aspiration	62,8	72,9	80,4	86,8	94	93,2	91	82,9	98,2	
A	4000	1135	Rayonné refoulement libre	72,8	82,9	86,4	85,8	88	89,2	85	75,9	94,5	74,5
			En conduit à l'aspiration	57,8	69,9	78,4	83,8	88	84,2	81	74,9	91,4	
A	2000	1490	Rayonné refoulement libre	72,8	82,9	86,4	85,8	88	89,2	85	75,9	94,5	74,5
			En conduit à l'aspiration	57,8	69,9	78,4	83,8	88	84,2	81	74,9	91,4	
B	6000	140	Rayonné refoulement libre	75,8	83,9	86,4	88,8	93	95,2	93	82,9	99,5	79,5
			En conduit à l'aspiration	60,8	70,9	78,4	84,8	92	91,2	89	80,9	96,2	
B	4000	870	Rayonné refoulement libre	70,8	78,9	81,4	80,8	85	89,2	86	74,9	92,8	72,8
			En conduit à l'aspiration	53,8	64,9	73,4	78,8	86	84,2	81	73,9	89,6	
B	2000	1250	Rayonné refoulement libre	70,8	80,9	84,4	83,8	86	87,2	83	73,9	92,5	72,5
			En conduit à l'aspiration	55,8	67,9	76,4	81,8	86	82,2	79	72,9	89,4	
C	5000	240	Rayonné refoulement libre	72,8	80,9	83,4	82,8	87	91,2	88	76,9	94,8	74,8
			En conduit à l'aspiration	55,8	66,9	75,4	80,8	88	86,2	83	75,9	91,6	
C	3000	855	Rayonné refoulement libre	68,8	78,9	82,4	81,8	84	85,2	81	71,9	90,5	70,5
			En conduit à l'aspiration	53,8	65,9	74,4	79,8	84	80,2	77	70,9	87,4	
C	1500	1035	Rayonné refoulement libre	69,8	79,9	83,4	82,8	85	86,2	82	72,9	91,5	71,5
			En conduit à l'aspiration	54,8	66,9	75,4	80,8	85	81,2	78	71,9	88,4	

ProtectONE® TR 280 1V

Courbe	Débit (m³/h)	Pression (Pa)	Niveau acoustique (dBA)	63hz	125Hz	250Hz	500Hz	1000Hz	2000Hz	4000Hz	8000Hz	Lw (dBA)	Lp (dBA)
A	8000	340	Rayonné refoulement libre	77,8	85,9	88,4	90,8	95	97,2	95	84,9	101,5	81,5
			En conduit à l'aspiration	62,8	72,9	80,4	86,8	94	93,2	91	82,9	98,2	
A	5000	1250	Rayonné refoulement libre	72,8	82,9	86,4	85,8	88	89,2	85	75,9	94,5	74,5
			En conduit à l'aspiration	57,8	69,9	78,4	83,8	88	84,2	81	74,9	91,4	
A	3000	1780	Rayonné refoulement libre	72,8	82,9	86,4	85,8	88	89,2	85	75,9	94,5	74,5
			En conduit à l'aspiration	57,8	69,9	78,4	83,8	88	84,2	81	74,9	91,4	
B	8000	180	Rayonné refoulement libre	75,8	83,9	86,4	88,8	93	95,2	93	82,9	99,5	79,5
			En conduit à l'aspiration	60,8	70,9	78,4	84,8	92	91,2	89	80,9	96,2	
B	5000	945	Rayonné refoulement libre	70,8	78,9	81,4	80,8	85	89,2	86	74,9	92,8	72,8
			En conduit à l'aspiration	53,8	64,9	73,4	78,8	86	84,2	81	73,9	89,6	
B	3000	1440	Rayonné refoulement libre	70,8	80,9	84,4	83,8	86	87,2	83	73,9	92,5	72,5
			En conduit à l'aspiration	55,8	67,9	76,4	81,8	86	82,2	79	72,9	89,4	
C	6000	460	Rayonné refoulement libre	72,8	80,9	83,4	82,8	87	91,2	88	76,9	94,8	74,8
			En conduit à l'aspiration	55,8	66,9	75,4	80,8	88	86,2	83	75,9	91,6	
C	4000	975	Rayonné refoulement libre	68,8	78,9	82,4	81,8	84	85,2	81	71,9	90,5	70,5
			En conduit à l'aspiration	53,8	65,9	74,4	79,8	84	80,2	77	70,9	87,4	
C	2000	1390	Rayonné refoulement libre	69,8	79,9	83,4	82,8	85	86,2	82	72,9	91,5	71,5
			En conduit à l'aspiration	54,8	66,9	75,4	80,8	85	81,2	78	71,9	88,4	

ProtectONE® TR 315 1V

Courbe	Débit (m³/h)	Pression (Pa)	Niveau acoustique (dBA)	63hz	125Hz	250Hz	500Hz	1000Hz	2000Hz	4000Hz	8000Hz	Lw (dBA)	Lp (dBA)
A	11000	100	Rayonné refoulement libre	79,8	87,9	89,4	93,8	99	96,2	93	84,9	102,6	82,6
			En conduit à l'aspiration	64,8	74,9	82,4	89,8	98	91,2	89	82,9	99,9	
A	6000	1240	Rayonné refoulement libre	77,8	87,9	91,4	91,8	93	91,2	86	77,9	98,7	78,6
			En conduit à l'aspiration	62,8	74,9	83,4	88,8	93	86,2	82	76,9	95,6	
A	4000	1675	Rayonné refoulement libre	77,8	87,9	91,4	91,8	93	91,2	86	77,9	98,7	78,6
			En conduit à l'aspiration	62,8	74,9	83,4	88,8	93	86,2	82	76,9	95,6	
B	10 000	200	Rayonné refoulement libre	78,8	86,9	88,4	92,8	98	95,2	92	83,9	101,6	81,6
			En conduit à l'aspiration	63,8	73,9	81,4	88,8	97	90,2	88	81,9	98,9	
B	6000	1040	Rayonné refoulement libre	73,8	81,9	84,4	86,8	90	88,2	84	75,9	94,6	74,6
			En conduit à l'aspiration	57,8	67,9	76,4	83,8	90	83,2	80	73,9	92,1	
B	4000	1400	Rayonné refoulement libre	74,8	84,9	88,4	88,8	90	88,2	83	74,9	95,7	75,6
			En conduit à l'aspiration	59,8	71,9	80,4	85,8	90	83,2	79	73,9	92,6	
C	9000	190	Rayonné refoulement libre	75,8	83,9	85,4	89,8	95	92,2	89	80,9	98,6	78,6
			En conduit à l'aspiration	60,8	70,9	78,4	85,8	94	87,2	85	78,9	95,9	
C	6000	780	Rayonné refoulement libre	71,8	79,9	82,4	84,8	88	86,2	82	73,9	92,6	72,6
			En conduit à l'aspiration	55,8	65,9	74,4	81,8	88	81,2	78	71,9	90,1	
C	4000	1110	Rayonné refoulement libre	71,8	81,9	85,4	85,8	87	85,2	80	71,9	92,7	72,6
			En conduit à l'aspiration	56,8	68,9	77,4	82,8	87	80,2	76	70,9	89,6	

ProtectONE® TR 335 1V

Courbe	Débit (m³/h)	Pression (Pa)	Niveau acoustique (dBA)	63hz	125Hz	250Hz	500Hz	1000Hz	2000Hz	4000Hz	8000Hz	Lw (dBA)	Lp (dBA)
A	15 000	60	Rayonné refoulement libre	82,8	89,9	92,4	98,8	99	99,2	95	86,9	104,8	84,8
			En conduit à l'aspiration	67,8	77,9	85,4	95,8	97	94,2	92	83,9	101,4	
A	7000	1850	Rayonné refoulement libre	78,8	86,9	90,4	91,8	89	89,2	85	76,9	97,1	77,1
			En conduit à l'aspiration	60,8	72,9	81,4	88,8	88	84,2	81	75,9	93	
A	4000	2280	Rayonné refoulement libre	79,8	87,9	91,4	92,8	90	90,2	86	77,9	98,1	78,1
			En conduit à l'aspiration	61,8	73,9	82,4	89,8	89	85,2	82	76,9	94	
B	13 000	200	Rayonné refoulement libre	78,8	85,9	88,4	94,8	95	95,2	91	82,9	100,8	80,8
			En conduit à l'aspiration	63,8	73,9	81,4	91,8	93	90,2	88	79,9	97,4	
B	7000	1380	Rayonné refoulement libre	77,8	85,9	89,4	90,8	88	88,2	84	75,9	96,1	76,1
			En conduit à l'aspiration	59,8	71,9	80,4	87,8	87	83,2	80	74,9	92	
B	4000	1800	Rayonné refoulement libre	77,8	85,9	89,4	90,8	88	88,2	84	75,9	96,1	76,1
			En conduit à l'aspiration	59,8	71,9	80,4	87,8	87	83,2	80	74,9	92	
C	12 000	100	Rayonné refoulement libre	76,8	83,9	86,4	92,8	93	93,2	89	80,9	98,8	78,8
			En conduit à l'aspiration	61,8	71,9	79,4	89,8	91	88,2	86	77,9	95,4	
C	7000	1040	Rayonné refoulement libre	72,8	80,9	83,4	86,8	86	87,2	82	73,9	92,9	72,9
			En conduit à l'aspiration	54,8	65,9	74,4	83,8	85	81,2	79	71,9	89,1	
C	4000	1445	Rayonné refoulement libre	74,8	82,9	86,4	87,8	85	85,2	81	72,9	93,1	73,1
			En conduit à l'aspiration	56,8	68,9	77,4	84,8	84	80,2	77	71,9	89	

ProtectONE® TR 400 1V

Courbe	Débit (m³/h)	Pression (Pa)	Niveau acoustique (dBA)	63hz	125Hz	250Hz	500Hz	1000Hz	2000Hz	4000Hz	8000Hz	Lw (dBA)	Lp (dBA)
A	17 000	500	Rayonné refoulement libre	78,8	85,9	88,4	94,8	94	96,2	91	81,9	100,9	80,9
			En conduit à l'aspiration	62,8	74,9	82,4	93,8	92	90,2	89	79,9	97,9	
A	12 000	1250	Rayonné refoulement libre	74,8	81,9	84,4	90,8	90	92,2	87	77,9	96,9	76,9
			En conduit à l'aspiration	58,8	70,9	78,4	89,8	88	86,2	85	75,9	93,9	
A	6000	2160	Rayonné refoulement libre	78,8	85,9	89,4	90,8	91	92,2	88	78,9	97,9	77,9
			En conduit à l'aspiration	61,8	75,9	82,4	90,8	89	86,2	85	77,9	94,8	
B	17 000	240	Rayonné refoulement libre	77,8	83,9	87,4	94,8	94	95,2	92	81,9	100,6	80,6
			En conduit à l'aspiration	64,8	73,9	81,4	93,8	91	90,2	89	79,9	97,6	
B	12 000	1020	Rayonné refoulement libre	73,8	80,9	83,4	89,8	89	91,2	86	76,9	95,9	75,9
			En conduit à l'aspiration	57,8	69,9	77,4	88,8	87	85,2	84	74,9	92,9	
B	6000	1840	Rayonné refoulement libre	75,8	82,9	86,4	87,8	88	89,2	85	75,9	94,9	74,9
			En conduit à l'aspiration	58,8	72,9	79,4	87,8	86	83,2	82	74,9	91,8	
C	16 000	100	Rayonné refoulement libre	75,8	81,9	85,4	92,8	92	93,2	90	79,9	98,6	78,6
			En conduit à l'aspiration	62,8	71,9	79,4	91,8	89	88,2	87	77,9	95,6	
C	12 000	700	Rayonné refoulement libre	72,8	79,9	82,4	88,8	88	90,2	85	75,9	94,9	74,9
			En conduit à l'aspiration	56,8	68,9	76,4	87,8	86	84,2	83	73,9	91,9	
C	6000	1450	Rayonné refoulement libre	72,8	79,9	83,4	84,8	85	86,2	82	72,9	91,9	71,9
			En conduit à l'aspiration	55,8	69,9	76,4	84,8	83	80,2	79	71,9	88,8	

ProtectONE® TR 450 1V

Courbe	Débit (m³/h)	Pression (Pa)	Niveau acoustique (dBA)	63hz	125Hz	250Hz	500Hz	1000Hz	2000Hz	4000Hz	8000Hz	Lw (dBA)	Lp (dBA)
A	22 500	310	Rayonné refoulement libre	79,8	84,9	88,4	97,8	96	97,2	91	81,9	102,5	82,5
			En conduit à l'aspiration	66,8	75,9	83,4	96,8	93	92,2	88	79,9	99,7	
A	12 000	1780	Rayonné refoulement libre	77,8	83,9	87,4	90,8	90	90,2	84	76,9	96,4	76,4
			En conduit à l'aspiration	60,8	73,9	81,4	90,8	87	85,2	82	75,9	93,8	
A	7000	2040	Rayonné refoulement libre	77,8	83,9	87,4	90,8	90	90,2	84	76,9	96,4	76,4
			En conduit à l'aspiration	60,8	73,9	81,4	90,8	87	85,2	82	75,9	93,8	
B	20 000	300	Rayonné refoulement libre	76,8	81,9	85,4	94,8	93	94,2	88	78,9	99,5	79,5
			En conduit à l'aspiration	63,8	72,9	80,4	93,8	90	89,2	85	76,9	96,7	
B	12 000	1260	Rayonné refoulement libre	75,8	81,9	85,4	88,8	88	88,2	82	74,9	94,4	74,4
			En conduit à l'aspiration	58,8	71,9	79,4	88,8	85	83,2	80	73,9	91,8	
B	7000	1540	Rayonné refoulement libre	75,8	81,9	85,4	88,8	88	88,2	82	74,9	94,4	74,4
			En conduit à l'aspiration	58,8	71,9	79,4	88,8	85	83,2	80	73,9	91,8	

ProtectONE® TR 500 1V

Courbe	Débit (m³/h)	Pression (Pa)	Niveau acoustique (dBA)	63hz	125Hz	250Hz	500Hz	1000Hz	2000Hz	4000Hz	8000Hz	Lw (dBA)	Lp (dBA)
A	18 000	1460	Rayonné refoulement libre	75,8	99	96	101	98	95	96	94	106,1	86,1
			En conduit à l'aspiration	67,8	73,9	82,4	93,8	96	98,2	97	92,9	103	
A	12 000	1825	Rayonné refoulement libre	65,8	89	86	91	88	85	86	84	96,1	76,1
			En conduit à l'aspiration	65,8	72,9	77,4	87,8	88	86,2	87	82,9	93,8	
A	7000	1930	Rayonné refoulement libre	58,8	202	199	204	201	198	199	197	209,1	189
			En conduit à l'aspiration	67,8	73,9	82,4	93,8	96	98,2	97	92,9	103	
B	18 000	780	Rayonné refoulement libre	98	89	78	85	68	61	60	44	98,7	78,7
			En conduit à l'aspiration	105	95	88	83	67	62	53	33	105,5	
B	12 000	1300	Rayonné refoulement libre	99	93	85	87	73	69	67	53	100,3	80,3
			En conduit à l'aspiration	98	91	88	82	73	70	62	49	99,2	
B	7000	1440	Rayonné refoulement libre	92	89	85	86	79	77	76	69	95,1	75,1
			En conduit à l'aspiration	91	87	88	81	79	78	71	65	94,3	
C	17 000	700	Rayonné refoulement libre	97	91	84	90	80	75	75	66	98,9	78,8
			En conduit à l'aspiration	104	97	94	88	79	76	68	55	105,2	
C	12 000	1060	Rayonné refoulement libre	98	95	91	92	85	83	82	75	101,1	81,1
			En conduit à l'aspiration	97	93	94	87	85	84	77	71	100,3	
C	7000	1210	Rayonné refoulement libre	90	87	83	84	77	75	74	67	93,1	73,1
			En conduit à l'aspiration	89	85	86	79	77	76	69	63	92,3	

ProtectONE® TR 560 1V

Courbe	Débit (m³/h)	Pression (Pa)	Niveau acoustique (dBA)	63hz	125Hz	250Hz	500Hz	1000Hz	2000Hz	4000Hz	8000Hz	Lw (dBA)	Lp (dBA)
A	40 000		Rayonné refoulement libre	84,8	89,9	94,4	103,8	103	100,2	96	90,9	108	88
			En conduit à l'aspiration	72,8	81,9	89,4	103,8	99	96,2	94	88,9	106,1	
A	20 000	1500	Rayonné refoulement libre	81,8	87,9	91,4	94,8	95	92,2	88	82,9	100,3	80,3
			En conduit à l'aspiration	66,8	78,9	86,4	93,8	91	87,2	86	81,9	97,2	
A	10 000	1840	Rayonné refoulement libre	83,8	89,9	93,4	96,8	97	94,2	90	84,9	102,3	82,3
			En conduit à l'aspiration	68,8	80,9	88,4	95,8	93	89,2	88	83,9	99,2	
B	40 000		Rayonné refoulement libre	83,8	88,9	93,4	102,8	102	99,2	95	89,9	107	87
			En conduit à l'aspiration	71,8	80,9	88,4	102,8	98	95,2	93	87,9	105,1	
B	20 000	1190	Rayonné refoulement libre	75,8	81,9	85,4	90,8	94	91,2	87	81,9	97,9	77,9
			En conduit à l'aspiration	61,8	72,9	80,4	91,8	90	86,2	86	80,9	95,5	
B	10 000	1560	Rayonné refoulement libre	80,8	86,9	90,4	93,8	94	91,2	87	81,9	99,3	79,3
			En conduit à l'aspiration	65,8	77,9	85,4	92,8	90	86,2	85	80,9	96,2	
C	30 000		Rayonné refoulement libre	77,8	82,9	87,4	96,8	96	93,2	89	83,9	101	81
			En conduit à l'aspiration	65,8	74,9	82,4	96,8	92	89,2	87	81,9	99,1	
C	20 000	760	Rayonné refoulement libre	73,8	79,9	83,4	88,8	92	89,2	85	79,9	95,9	75,9
			En conduit à l'aspiration	59,8	70,9	78,4	89,8	88	84,2	84	78,9	93,5	
C	10 000	1190	Rayonné refoulement libre	77,8	83,9	87,4	90,8	91	88,2	84	78,9	96,3	76,3
			En conduit à l'aspiration	62,8	74,9	82,4	89,8	87	83,2	82	77,9	93,2	73,2

Présentation

Gamme EasyVEC® Standard



EasyVEC® de 4 000 à 12 000 m³/h



EasyVEC® avec option "tout en un"

Les +
- Facile à sélectionner (logiciel poWair).
- Facile à installer (modularité des piquages sur site).
- Facile à entretenir (face d'accès unique, lien vers documentation via QR code).

Gamme avec choix d'options

Désignation	Réf.
EasyVEC® avec interrupteur de proximité et pressostat réglage 20-300 Pa, raccordement circulaire	
EasyVEC® 4000 IPDP VARIABLE DROITE CIRCULAIRE	11034060
EasyVEC® 5000 IPDP VARIABLE DROITE CIRCULAIRE	11034061
EasyVEC® 6500 IPDP VARIABLE DROITE CIRCULAIRE	11034062
EasyVEC® 8000 IPDP VARIABLE DROITE CIRCULAIRE	11034063
EasyVEC® 10000 IPDP VARIABLE DROITE CIRCULAIRE	11034064
EasyVEC® 12000 IPDP VARIABLE DROITE CIRCULAIRE	11034065
EasyVEC® avec coffret de relayage cablé d'usine, interrupteur de proximité et pressostat réglage 20-300 Pa, raccordement circulaire	
EasyVEC® 4000 TT-EN-1 IP DP DROITE CIRCULAIRE	11034030
EasyVEC® 5000 TT-EN-1 IP DP DROITE CIRCULAIRE	11034035
EasyVEC® 6500 TT-EN-1 IP DP DROITE CIRCULAIRE	11034040
EasyVEC® 8000 TT-EN-1 IP DP DROITE CIRCULAIRE	11034045
EasyVEC® 10000 TT-EN-1 IP DP DROITE CIRCULAIRE	11034050
EasyVEC® 12000 TT-EN-1 IP DP DROITE CIRCULAIRE	11034055

Description

Le caisson EasyVEC® standard répond au besoin de compensation en désenfumage mécanique, pour une plage de débit allant de 4000 à 12 000 m³/h.

L'option « tout-en-un » (coffret de relayage Axone + interrupteur de proximité + pressostat réglable câblé) garantit une installation conforme.

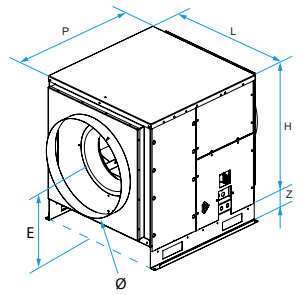
Domaines d'application

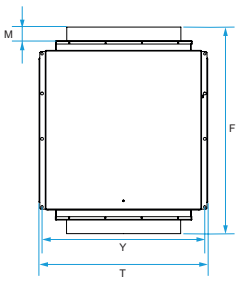
Dans les systèmes de désenfumage mécanique, le principe est d'aspirer les fumées. L'amenée d'air se fait alors grâce à la dépression générée par cette aspiration. Sur certain réseaux, cette dépression n'est pas suffisante pour compenser les pertes de charges du réseau sans dépasser la limite de -80 Pa dans la zone où l'air est extrait. On doit alors ajouter un ventilateur de compensation sur le réseau d'amenée d'air neuf.

Conformité(s)

- Conforme au règlement d'éco conception 1254/2014.
- Avis technique ventilation modulée.
- Eligible aux CEE : BAT-TH-112, BAT-TH-125, BAT-EQ-123.

Encombrement (mm) / Poids





EasyVEC	P	L	H	Ø	E	F	M	Y	T	Z	Poids (kg)
4000	700	690	665	500	450	910	60	720	740	115	64
5000	765	790	760	630	500	975	60	815	835	115	83
6500	765	790	760	630	500	975	60	815	835	115	90
8000	765	790	760	630	500	975	60	815	835	115	98
10 000	945	910	905	710	575	1155	60	940	960	115	160
12 000	945	910	905	710	575	1155	60	940	960	115	167

Caractéristiques électriques

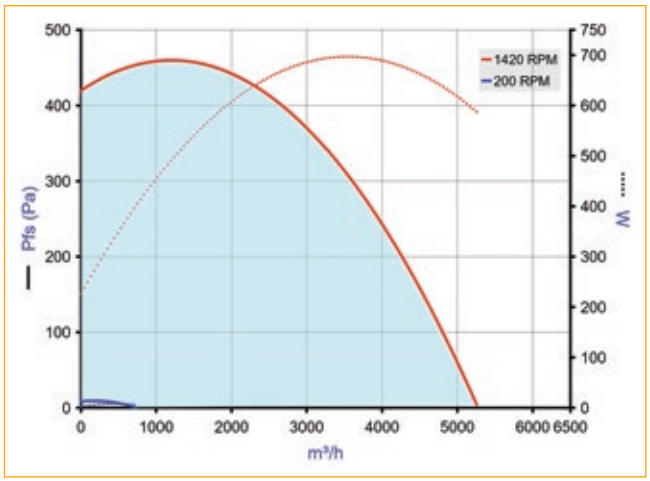
EasyVEC	Alimentation	Puissance (Kw)	I max (A)	ID / In	Gabarit Axone (A)
4000	Triphasé	0,55	1,27	6	4,7
5000	Triphasé	0,75	1,72	7	4,7
6500	Triphasé	1,1	2,4	6,5	4,7
8000	Triphasé	1,5	3,26	6,3	4,7
10 000	Triphasé	2,2	4,64	7	16,7
12 000	Triphasé	3	6,17	6,5	16,7

Caractéristiques aérauliques

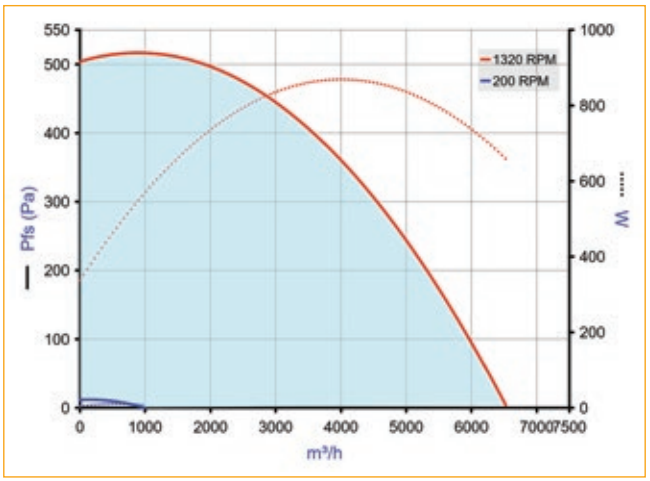
Gamme EasyVEC® Standard

- Courbes aérauliques établies selon la norme NF EN ISO 5801.
- Pfs (Pa) = pression statique
- W = puissance consommée

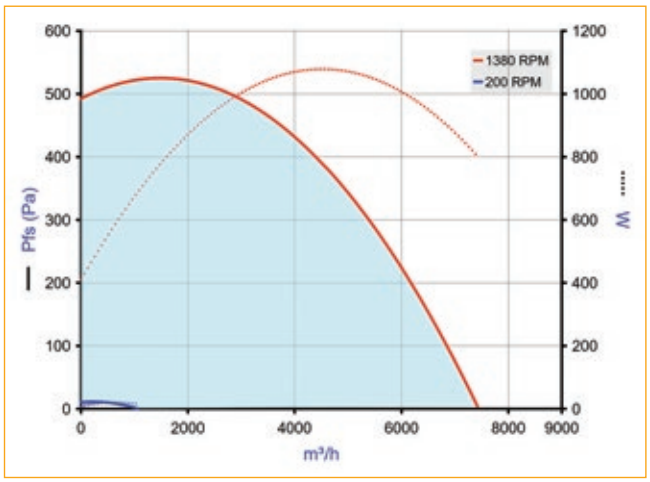
EasyVEC® standard 4000



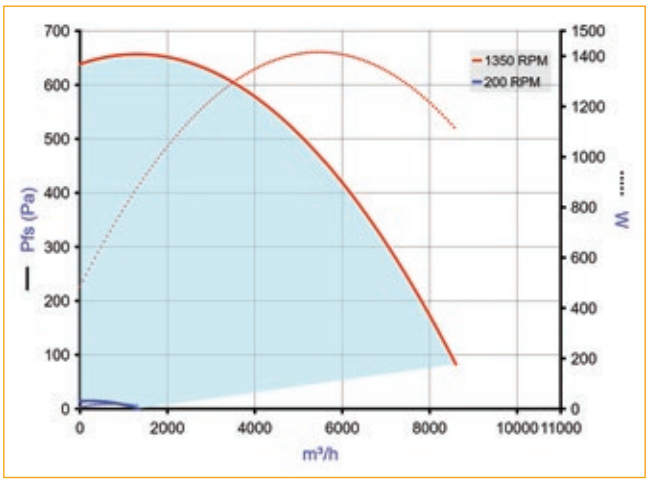
EasyVEC® standard 5000



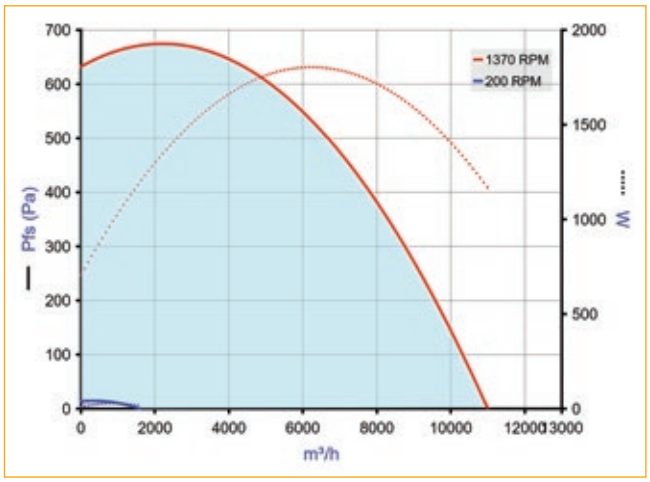
EasyVEC® standard 6500



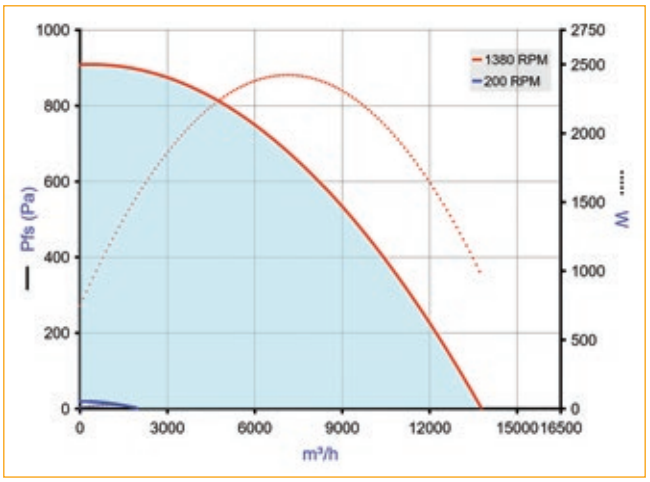
EasyVEC® standard 8000



EasyVEC® standard 10 000



EasyVEC® standard 12 000



Accessoires

Gamme EasyVEC® Standard



Kit manchette souple refoulement



Plots antivibratiles

Modèle	4000	5000	6500	8000	10 000	12 000
Kit manchette souple refoulement	11025068	11025077	11025077	11025077	11025080	11025080
Lot de plots antivibratiles	11034387	11034388	11034388	11034388	-	-
Lot de 4 plots elastomère	-	-	-	-	11094562	11094562
AXONE 1V/DES- TRI +IPDP 20-300 Pa	11090646	11090646	11090646	11090646	11090647	11090647
Kit pressostat réglable 20-300 Pa	11056440	11056440	11056440	11056440	11056440	11056440
Visière pare-pluie femelle + grille	11056374	11056375	11056375	11056374	11056410	11056410

Présentation

Gamme ventilateur hélicoïde HELIONE



HELIONE Virole courte

Les +
- Large gamme pour parking locaux tertiaires et industrie.
- Nombreux accessoires pour faciliter la mise en œuvre.

Conformité(s)

- Classement F400-120 et F200-120.
- Conformité CE : 1812-CPR-1623.

Description

- La gamme HELIONE standard varie du Ø 355 au Ø 1250 mm pour des débits de 1500 à 120 000 m³/h pour des pressions de 100 à 600 Pa.
- Ø supérieur à 1250 mm : nous consulter.
- Hélices : composées de plusieurs pales en aluminium, montées sur un moyeu aluminium. L'angle de calage est déterminé en fonction du point de fonctionnement.
- Pales : radiographiées unitairement aux rayons X avant assemblage afin de vérifier la bonne qualité du matériau.
- Viroles : formées à partir d'une plaque métallique, avec bords tombés intégrés et percés pour les raccordements, soudées en continu, et en option galvanisées à chaud après fabrication pour une meilleure longévité. Standard=virole courte, en option virole longue.
- Bras de fixation du moteur : en option galvanisés à chaud pour une bonne résistance à la corrosion.
- Moteurs : de type à bossages, 2, 2/4, 4, 4/8 pôles, IP 55, classe d'isolation F en standard. Température d'utilisation -20/50°C.
  Moteur 60 Hz : nous consulter. Tous les moteurs sont calculés pour supporter la puissance absorbée tout au long de la courbe.
- Gamme de tourelles hélicoïdes (ventilateur HELIONE en fonctionnement vertical avec accessoires : embase et chapeau) disponibles, nous consulter.

Tous nos ventilateurs de désenfumage sont équipés d'hélices avec pales en aluminium. Ils sont conformes à la norme EN 12101-3. Ils sont certifiés pour un usage en F400-F300-F200.

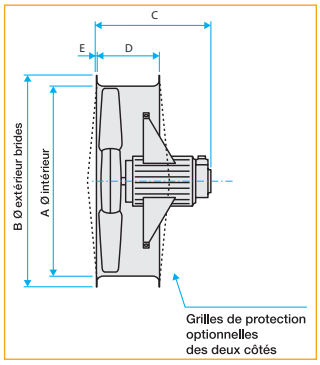
Domaines d'application

- Ventilation et/ou désenfumage des locaux en habitat (parkings, escaliers), tertiaire (parkings, magasins) et en industrie.
- Extraction / soufflage d'air neuf dans des locaux où les exigences acoustiques ne sont pas prédominantes ou en désenfumage ponctuel.

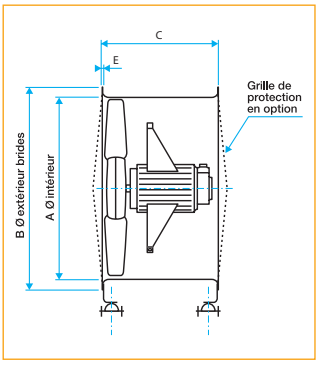
Options disponibles

- Virole longue
- Goussets pour montage vertical
- Boîte à borne extérieure pré-câblée
- Finition bord de mer / environnement agressif : galvanisation à chaud, peinture poudre époxy, Inox

Encombrement (mm)



Virole courte



Virole longue

Votre agence ALDES tient également à votre disposition des fiches techniques détaillées par modèle.

A (mm)	B (mm)	Puissance moteur (kW)	C (mm) Virole courte	D (mm) Virole courte	C (mm) Virole longue
350	425	0,12 ; 0,18 ; 0,25 ; 0,37 ; 0,55 ; 0,75 ; 1,1 ; 1,5	460	254	350
400	470	0,12 ; 0,18 ; 0,25 ; 0,37 ; 0,55 ; 0,75 ; 1,1 ; 1,5 ; 2,2 ; 3	485	254	440
450	520	0,12 ; 0,18 ; 0,25 ; 0,37 ; 0,55 ; 0,75 ; 1,1 ; 1,5 ; 2,2 ; 3 ; 4	485	254	440
500	572	0,12 ; 0,18 ; 0,25 ; 0,37 ; 0,55 ; 0,75 ; 1,1 ; 1,5 ; 2,2 ; 3 ; 4	485	254	440
		5,5 ; 7,5 ; 9,2	630	425	600
560	626	0,25 ; 0,37 ; 0,55 ; 0,75 ; 1,1 ; 1,5 ; 2,2 ; 3 ; 4	485	254	440
		5,5 ; 7,5 ; 9,2	630	425	600
630	704	0,12 ; 0,18 ; 0,25 ; 0,37 ; 0,55 ; 0,75 ; 1,1 ; 1,5 ; 2,2 ; 3 ; 4	485	254	440
		5,5 ; 7,5 ; 9,2	595	425	600
		11 ; 15 ; 18,5 ; 22	595	425	675
710	780	0,55 ; 0,75 ; 1,1 ; 1,5 ; 2,2 ; 3 ; 4	485	254	440
		5,5 ; 7,5 ; 9,2 ; 11 ; 15	595	425	675
800	885	0,55 ; 0,75 ; 1,1 ; 1,5 ; 2,2 ; 3 ; 4	485	254	440
		5,5 ; 7,5 ; 9,2 ; 11 ; 15	700	425	675
900	990	0,75 ; 1,1 ; 1,5 ; 2,2 ; 3 ; 4 ; 5,5 ; 7,5 ; 9,2 ; 11 ; 15	745	425	675
		18,5 ; 22	745	425	800
1000	1090	0,75 ; 1,1 ; 1,5 ; 2,2 ; 3 ; 4 ; 5,5 ; 7,5 ; 9,2 ; 11 ; 15	755	425	675
		18,5 ; 22	755	425	800
		30 ; 35	860	600	865
1120	1230	2,2 ; 3 ; 4 ; 5,5 ; 7,5 ; 9,2 ; 11 ; 15 ; 18,5 ; 22	760	465	800
		30 ; 35 ; 37 ; 45	760	665	1010
		55	1040	800	1010
1250	1375	2,2 ; 3 ; 4 ; 5,5 ; 7,5 ; 9,2 ; 11 ; 15 ; 18,5 ; 22	760	465	800
		30 ; 35 ; 37 ; 45	1010	665	1010
		55	1215	800	1010

Présentation

Gamme ventilateur hélicoïde HELIONE



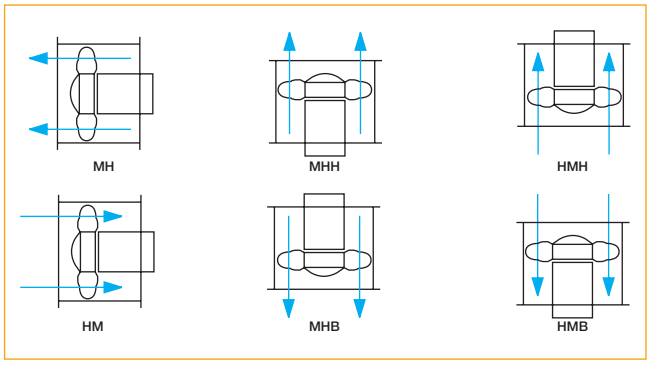
HELIONE Virole longue

Accessoires

- Contre bride en acier galvanisé pour raccorder HELIONE sur une gaine circulaire (nécessaire avec la manchette souple).
- Plaque carrée en acier galvanisé pour fixer HELIONE en applique murale.
- Pieds supports (x2) en acier galvanisé pour fixer HELIONE.
- Plots anti-vibratiles (x4) à fixer sous les pieds supports.
- Clapet anti-retour : circulaire, 2 lames en acier galvanisé.
- Piège à son rectangulaire passif ou baffles (nous consulter pour piège à son circulaire).
- Pavillon d'aspiration : amélioration des performances aérauliques et acoustiques
- Redresseur (sauf modèles avec vriole courte et montage HM) : amélioration des performances aérauliques.
- Accessoires électriques :
  - Interrupteur de proximité,
  - Pressostat,
  - Coffret de relayage ➡ voir «AXONE».
  - Coffret parking habitat ParkONE



Mise en œuvre



MONTAGE MH OU HM :

Horizontal au sol et en applique contre un mur :

- Options indispensables : plaque carrée (renforcée) et pieds et plots anti-vibratiles, contre-brides et manchettes souples ou grille si non raccordé.

Horizontal au sol entre deux conduits :

- Options indispensables : pieds et plots anti-vibratiles, contre-brides et manchettes souples des deux côtés, virole longue pour l'accès au moteur au travers de la trappe de visite.

Horizontal fixé en applique contre un mur :

- Options indispensables : plaque carrée (renforcée) pour fixation contre le mur, contrebride et manchette souple ou grille si non raccordé.

MONTAGE MHH, HMH, MHB OU HMB :

Vertical suspendu sous dalle ou au conduit :

La virole doit être boulonnée par la totalité des trous de sa bride.

- Options indispensables : grille de protection si l'accès reste possible ou s'il y a des risques d'aspiration de déchets. Si raccordé des deux côtés : virole longue pour l'accès au moteur au travers de la trappe de visite.
  Pour les montages verticaux, possibilité d'ajouter l'option gousset.

Longueur de redresseur

Ø Hélione (mm)	Longueur du redresseur (mm)
500	150
560	150
630	150
710	150
800	150
900	185
1000	185
1120	215
1250	254

Présentation

Gamme ventilateur hélicoïde HELIONE



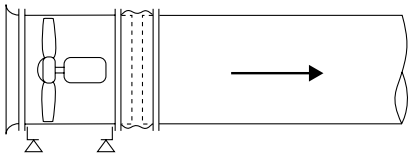
HELIONE Virole courte

Exemples de montages

- **Gainé que d'un côté, horizontal**

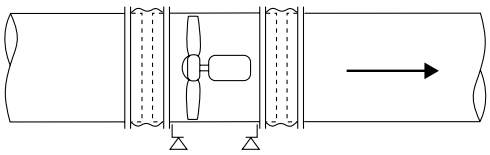
Utilisation :
- Grille Côté Moteur ou Hélice
- Pieds Support
- Plots anti-vibratile
- 1 contre bride

Les pieds support sont compatibles avec un montage vertical.



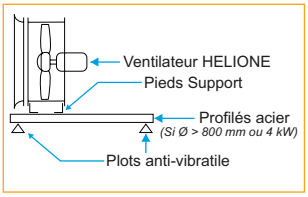
- **Gainé de chaque côté, (virole longue)**

Utilisation :
- Pieds Support (si posé à terre)
- Plots anti-vibratile
- 2 manchettes souples
- 2 contre brides



- **Sur structure avec HELIONE virole courte**

Utilisation :
- Pieds supports
- Plots anti vibratiles
- Manchettes souples

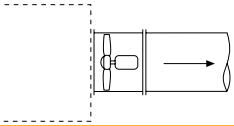
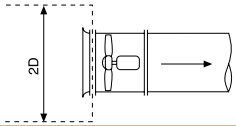
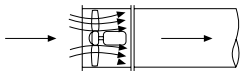
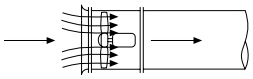
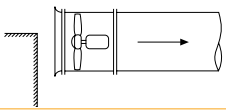
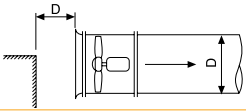
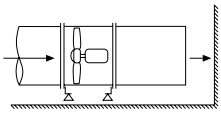
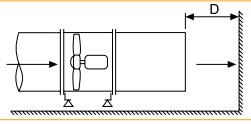
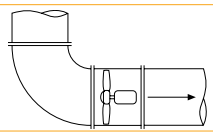
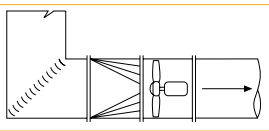
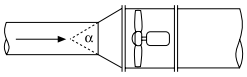
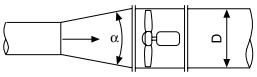
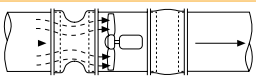
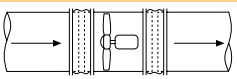


- **Montage axe vertical sur structure**

Utilisation :
- Option gousset
- Plots antivibratiles



Conseils de mise en œuvre

A éviter ☹	A conseiller ☺	Commentaires
		Un orifice tranchant à l'entrée réduit le rendement du ventilateur, une pièce conique de raccordement est conseillée.
		Un orifice tranchant coté aspiration, augmente le niveau sonore et réduit le rendement, une pièce conique de raccordement est conseillée.
		Il est conseillé de laisser une distance d'au moins une fois le diamètre à l'aspiration.
		Il est conseillé de laisser une distance d'au moins une fois le diamètre au refoulement.
		Il est conseillé d'utiliser une pièce de transformation carrée.
		Il est conseillé d'utilisé une pièce de transformation avec des angles α< à 15°.
		Les manchettes souples doivent être suffisamment tendues, afin de ne pas créer de pertes de charge.

Présentation technique

Exemple d'une fiche technique détaillée



HELIONE Virole longue

Données techniques

Virole courte - Ventilateur helicoide

Virole courte HELIONE ventilateur
Code du ventilateur : BX8004CA01,5
Reférence de l'hélice : 800 / 6-9 / 23,5° / AL / 4Z
Performances demandées : 7200 m³/h @ 300 Pa
Performances obtenues : 7297 m³/h @ 308 Pa
Rendement moteur : 80%
Rendement ventilateur : 52%
Puissance utile : 1,222 kW
Puissance absorbée : 1,524 kW
Température de l'air : 20°C
Vitesse du ventilateur : 4 Pôles 1 420 Tr/min
Fourniture electrique : 230/400 V 3 Phase 50 Hz
Puissance moteur : 1,5 kW
Intensité : flc 3,29 A
Intensité max: courant de démarrage : 25 A
Intensité maximale tolérée sur moteur : 3,619 A
Hauteur d'axe Moteur : 90
Rendement moteur : IE1
Angle de calage de pale : 23,5°
Température de fonctionnement max. : 400°C

Tous nos ventilateurs de désenfumage sont équipés d'hélices avec pales en aluminium. Ils sont conformes à la norme EN 12101-3. Ils sont certifiés pour un usage en F400-F300-F200.

Niveau sonore

Puissance sonore Lw (db) :

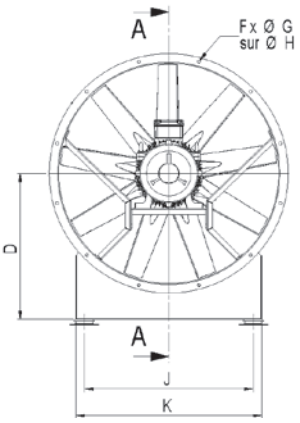
Hz	63	125	250	500	1k	2k	4k	8k
Aspiration libre	87	91	94	94	92	88	87	83

Niveau de sortie hémisphérique, pour sphérique déduire 3 dBA.
Niveau de pression acoustique : 76 dBA @ 3 m
Niveau de puissance (dB) : 100
Niveau de puissance (dBa) : 97

Caractéristiques

Ventilateur helicoide de diamètre 800mm, avec une virole courte, fabriquée en acier galvanisé à froid et une hélice composée de moyeux en fonte d'aluminium avec des pales en aluminium (-70°C à 150°C), équilibrée conformément à l'ISO 1940. Le moteur de 1,5 kW, 4, 230/400V Moteur 1 vitesse F400 est fabriqué IEC 34-1. Ce moteur est fermé et protégé de classe IP55.

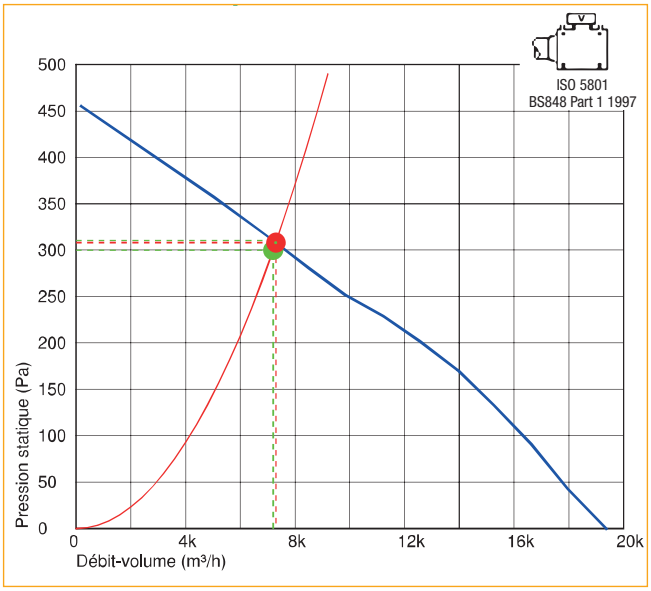
Dimensions du ventilateur (mm)



Ajouter 100 mm pour les pales larges type W

A	B	C	D	F	G	H	I	J	Poids (kg)
808	885	254	540	8	12	850	590	650	49,2

Courbe aéraulique



Présentation technique

HELIONE Non Classé-F200-F400



HELIONE Virole courte



HELIONE Virole longue

Les +

- Gamme jusqu'à 120000 m³/h.
- Large gamme pour parking, locaux tertiaires et industrie.
- Nombreux accessoires pour faciliter la mise en œuvre.
- Moteurs 2 et 2/4 poles : encombrement réduit

Conformité(s)

- Classement F200-120 / F400-120.
- Conformité CE : 1812-CPR-1623.

Gamme avec choix d'options

Désignation	Réf.
Non classé / F200-120 / F400-120 Moteurs 4 et 4/8 pôles	
HELIONE Ø350	11090501
HELIONE Ø400	11090502
HELIONE Ø450	11090503
HELIONE Ø500	11090504
HELIONE Ø560	11090505
HELIONE Ø630	11090506
HELIONE Ø710	11090507

Désignation	Réf.
Non classé / F200-120 / F400-120 Moteurs 4 et 4/8 pôles	
HELIONE Ø800	11090508
HELIONE Ø900	11090509
HELIONE Ø1000	11090510
HELIONE Ø1120	11090511
HELIONE Ø1250	11090512

Désignation	Réf.
F400-120 Moteurs 2 et 2/4 pôles	
HELIONE F400 Ø400	11090621
HELIONE F400 Ø450	11090622
HELIONE F400 Ø500	11090623
HELIONE F400 Ø560	11090624
HELIONE F400 Ø630	11090625
HELIONE F400 Ø710	11090626
HELIONE F400 Ø800	11090627

Domaines d'application

- Ventilation et désenfumage des parcs de stationnement couverts

Recommandation

- Pour une mise en œuvre avec plots anti-vibratile, au-dessus du Ø800, et pour les moteurs > 4 kW, il est conseillé de commander l'option virole longue. Sinon, prévoir des longerons entre les pieds et les plots pour répartir la masse.

Présélections (utilisation désenfumage uniquement)

Sélections en Pression Statique sans grille. Pour autre pression, nous consulter. Exemple : 630 4/8p 1,2/0,3 kW - 630 : Diamètre - 4/8p : Nombre de pôles du moteur - 1,2/0,3 kW : Puissance moteur

Non classé		Q (m³/h)															
		2160	3240	4320	5400	6480	7560	8640	9720	10800	12000	13000	14400	16000	18000	20000	22000
Non classé 1 Vitesse	250 Pa	1	2	2	3	5	5	6	6	6	7	7	8	8	9	10	10
	350 Pa	2	4	-	6	7	8	8	8	9	9	10	10	10	11	11	11
	450 Pa	-	-	-	8	-	8	9	-	-	11	11	11	12	12	12	13
Non classé 2 Vitesses	250 Pa	A	B	C	C	E	E	F	F	F	G	G	H	H	I	J	J
	350 Pa	B	D	-	F	G	H	H	H	I	I	J	J	K	K	K	L
	450 Pa	-	-	-	H	-	H	I	-	-	K	K	L	L	L	M	M
		24000	28000	30000	33000	36000	40000	45000	50000	55000	60000	65000	70000	80000	90000	80000	90000
Non classé 1 Vitesse	250 Pa	11	12	12	13	13	14	15	15	15	16	16	16	17	18	17	18
	350 Pa	12	13	14	14	14	15	16	16	16	17	17	17	18	19	18	19
	450 Pa	13	14	14	15	15	16	16	17	17	17	18	18	19	20	19	20
Non classé 2 Vitesses	250 Pa	K	L	L	M	M	N	O	O	P	P	P	P	Q	R	Q	S
	350 Pa	L	M	N	N	N	O	P	P	P	Q	Q	R	S	T	R	T
	450 Pa	M	N	N	P	P	P	P	Q	Q	Q	R	S	S	T	T	T

Non classé 1 Vitesse	Repère	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	Modèle	500 4p 0,55Kw	560 4p 0,75Kw	560 4p 1,1Kw	560 4p 1,5Kw	630 4p 1,1Kw	630 4p 1,5Kw	630 4p 2,2Kw	710 4p 2,2Kw	710 4p 3Kw	800 4p 3Kw
Non classé 2 Vitesses	Repère	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
	Modèle	500 4/8p 0,6/0,15Kw	560 4/8p 0,6/0,15Kw	560 4/8p 1,2/0,3Kw	560 4/8p 1,6/0,4Kw	630 4/8p 1,2/0,3Kw	630 4/8p 1,6/0,4Kw	630 4/8p 2,2/0,55Kw	710 4/8p 2,2/0,55Kw	710 4/8p 2,8/0,7Kw	800 4/8p 2,8/0,7Kw
Non classé 1 Vitesse	Repère	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
	Modèle	800 4p 4Kw	800 4p 5,5Kw	900 4p 5,5Kw	1000 4p 7,5Kw	1250 4p 7,5Kw	1250 4p 11Kw	1250 4p 15Kw	1250 4p 18,5Kw	1250 4p 22Kw	1250 4p 30Kw
Non classé 2 Vitesses	Repère	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	T
	Modèle	800 4/8p 3,8/1Kw	800 4/8p 5/1,3Kw	900 4/8p 7,2/1,8Kw	1000 4/8p 7,2/1,8Kw	1250 4/8p 7,2/1,8Kw	1250 4/8p 11/3Kw	1250 4/8p 14/3,5Kw	1250 4/8p 17/4,3Kw	1250 4/8p 20/5Kw	1250 4/8p 28/8,8Kw

Présélections (utilisation désenfumage uniquement)

Sélections en Pression Statique sans grille. Pour autre pression, nous consulter. Exemple : 630 4/8p 1,2/0,3 kW - 630 : Diamètre - 4/8p : Nombre de pôles du moteur - 1,2/0,3 kW : Puissance moteur

F200		Q (m³/h)																
		5400	7200	9000	10800	11400	12000	12600	13200	13800	14400	15000	15600	16200	16800	17400	18000
F200 1 Vitesse	250 Pa	1	1	2	2	2	3	3	3	3	4	4	5	5	5	5	5
	350 Pa	1	6	7	7	7	7	7	8	8	8	8	8	8	9	9	9
	450 Pa	6	7	7	8	8	9	9	9	9	9	9	10	10	10	10	10
F200 2 Vitesses	250 Pa	A	A	A	B	B	B	C	C	C	D	D	E	E	E	E	G
	350 Pa	A	F	F	G	G	G	G	H	H	H	H	H	H	I	I	I
	450 Pa	F	G	G	H	I	I	I	I	I	I	J	J	J	J	J	K
		21000	24000	27000	30000	33000	36000	39000	42000	45000	48000	54000	60000	66000	72000	80000	90000
F200 1 Vitesse	250 Pa	8	9	10	10	11	12	12	14	15	15	15	15	16	16	17	18
	350 Pa	9	10	11	12	13	13	13	15	15	15	16	16	17	17	18	19
	450 Pa	11	12	13	13	13	15	16	16	16	16	17	17	18	18	19	20
F200 2 Vitesses	250 Pa	H	I	J	K	L	L	M	M	M	N	N	O	O	O	P	Q
	350 Pa	J	J	K	L	M	M	N	N	O	O	O	O	P	P	Q	R
	450 Pa	K	M	M	M	N	N	O	O	O	O	P	P	Q	Q	R	S

F200 1 Vitesse	Repère	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	Modèle	630 4p 1,1Kw	630 4p 1,5Kw	630 4p 2,2Kw	710 4p 2,2Kw	710 4p 3Kw	800 4p 1,5Kw	800 4p 2,2Kw	800 4p 3Kw	800 4p 4Kw	800 4p 5,5Kw
F200 2 Vitesses	Repère	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
	Modèle	630 4/8p 1,2/0,3Kw	630 4/8p 1,6/0,4Kw	630 4/8p 2,2/0,55Kw	710 4/8p 2,2/0,55Kw	710 4/8p 2,8/0,7Kw	800 4/8p 1,6/0,4Kw	800 4/8p 2,2/0,55Kw	800 4/8p 2,8/0,7Kw	800 4/8p 3,8/1Kw	800 4/8p 5/1,3Kw

F200 1 Vitesse	Repère	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
	Modèle	900 4p 5,5Kw	1000 4p 5,5Kw	1000 4p 7,5Kw	1250 4p 5,5Kw	1250 4p 7,5Kw	1250 4p 11Kw	1250 4p 15Kw	1250 4p 18,5Kw	1250 4p 22Kw	1250 4p 30Kw
F200 2 Vitesses	Repère	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	
	Modèle	900 4/8p 5/1,3Kw	1000 4/8p 5/1,3Kw	1000 4/8p 7,2/1,8Kw	1250 4/8p 7,2/1,8Kw	1250 4/8p 11/3Kw	1250 4/8p 14/3,5Kw	1250 4/8p 17/4,3Kw	1250 4/8p 20/5Kw	1250 4/8p 28/6,5Kw	

Sélections en Pression Statique sans grille. Pour autre pression, nous consulter. Exemple : 630 4/8p 1,2/0,3 kW - 630 : Diamètre - 4/8p : Nombre de pôles du moteur - 1,2/0,3 kW : Puissance moteur

F400		Q (m³/h)																
		4320	6480	8640	10800	11700	12960	13500	14400	15120	16200	17280	18000	19440	19800	20700	21600	
F400 1 Vitesse	250 Pa	1	2	3	4	5	5	5	6	6	6	8	9	9	9	9	9	
	350 Pa	7	7	7	8	8	9	9	9	9	9	10	10	10	10	11	11	
	450 Pa	7	8	8	9	9	10	10	10	11	11	11	12	12	12	12	12	
F400 2 Vitesses	250 Pa	A	B	C	D	E	E	E	F	F	H	H	I	I	I	I	J	
	350 Pa	G	G	G	H	H	I	I	I	I	J	J	J	J	K	K	K	
	450 Pa	G	H	H	I	J	J	J	K	K	K	L	L	L	M	M	N	
		22500	23400	27000	29700	32400	35100	37800	40500	43200	46800	52200	58500	65700	71100	80000	90000	
F400 1 Vitesse	250 Pa	10	10	11	11	13	13	14	14	15	15	15	16	16	17	17	18	
	350 Pa	11	11	13	13	14	14	14	15	16	16	16	17	17	17	18	19	
	450 Pa	13	14	14	14	16	16	16	16	16	17	17	17	18	18	19	20	
F400 2 Vitesses	250 Pa	J	J	K	L	M	M	N	N	O	O	P	P	P	Q	Q	S	
	350 Pa	K	K	M	N	N	N	O	O	P	P	P	Q	Q	R	R	T	
	450 Pa	N	N	N	N	P	P	P	P	P	Q	Q	Q	R	S	T	T	

F400 1 Vitesse	Repère	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	Modèle	560 4p 0,75Kw	560 4p 1,1Kw	630 4p 1,5Kw	630 4p 2,2Kw	710 4p 2,2Kw	710 4p 3Kw	800 4p 1,5Kw	800 4p 2,2Kw	800 4p 3Kw	800 4p 4Kw
F400 2 Vitesses	Repère	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
	Modèle	560 4/8p 0,8/0,2Kw	560 4/8p 1,1/0,3Kw	630 4/8p 1,5/0,4Kw	630 4/8p 2,2/0,55Kw	710 4/8p 2,2/0,55Kw	710 4/8p 2,8/0,7Kw	800 4/8p 1,5/0,4Kw	800 4/8p 2,2/0,55Kw	800 4/8p 2,8/0,7Kw	800 4/8p 3,8/1Kw

F400 1 Vitesse	Repère	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
	Modèle	800 4p 5,5Kw	900 4p 5,5Kw	1000 4p 5,5Kw	1000 4p 7,5Kw	1250 4p 7,5Kw	1250 4p 11Kw	1250 4p 15Kw	1250 4p 18,5Kw	1250 4p 22Kw	1250 4p 30Kw
F400 2 Vitesses	Repère	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	T
	Modèle	800 4/8p 5/1,36Kw	900 4/8p 5/1,36Kw	1000 4/8p 5/1,36Kw	1000 4/8p 7,2/1,8Kw	1250 4/8p 7,2/1,8Kw	1250 4/8p 11/3Kw	1250 4/8p 14/3,5Kw	1250 4/8p 17/4,3Kw	1250 4/8p 20/5Kw	1250 4/8p 28/6,5Kw

Présentation technique

Données électriques HELIONE



HELIONE Virole courte



HELIONE Virole longue

Les +
- Gamme jusqu'à 120000 m³/h.
- Large gamme pour parking, locaux tertiaires et industrie.
- Nombreux accessoires pour faciliter la mise en œuvre.

Conformité(s)

- Classement F200°/F400°-120.
- Conformité CE : 1812-CPR-1623.

Caractéristiques électriques ventilateurs non classés

Nota : ID / In correspond au rapport de l'intensité de démarrage sur l'intensité nominale.

Puissance (kW)	Intensité nominale (A) sous 400V	ID / In
Moteur 1V non classé		
0,12	0,38	4,4
0,18	0,52	4,7
0,25	0,69	4,8
0,37	0,99	4,8
0,55	1,23	6,6
0,75	1,62	6,7
1,1	2,35	7,6
1,5	3,17	7,4
2,2	4,56	7,4
3	6,15	7,8
4	8,23	7
5,5	10,4	8,3
7,5	14,2	8,3
9,2	17,4	8,6
11	20,9	7,5
15	27,9	7,2
18,5	35,1	7,4
22	41	7,3
30	57,1	7,5
37	66,8	7,7
45	80,9	7,5
55	98,6	7,5
75	134	7,5
90	158	7
Moteur 2V non classé		
0,37/0,09	1,32/0,46	3,3/2,2
0,6/014	1,76/0,76	5,5/3,1
0,8/0,2	1,99/0,88	4,7/2,7
1,2/03	2,92/1,29	5,5/3,1
1,6/0,4	3,8/1,69	5,7/3,2
2,2/0,55	4,84/2	6,9/3,5
2,8/0,7	6,01/2,41	6/3,6
3,8/1	8,26/2,75	7/4,1
5/1,3	10,4/3,5	8,5/6,2
7,2/1,8	16,05/5,06	8,5/6,2
11/3,1	21/7,1	7/4,3
14/3,5	26,5/8,45	7,2/4,2
17/4,3	33,4/12,7	8/4,1
20/5,1	38,6/14,1	8,8/5,1
28/6,5	52/18	7,4/3,6
35/8	67,3/21,8	7,8/4
37/9,2	74/25,4	9,5/5,5
44/11	80,2/27,2	8/5,1
55/14,7	100/36,5	9/4,6
68/17	127/44	8/4,2
80/20	152/53,2	8,6/4,2

Caractéristiques électriques ventilateurs F200/F400

Nota : ID / In correspond au rapport de l'intensité de démarrage sur l'intensité nominale.

Puissance (kW)	Intensité nominale (A) sous 400V	ID / In
Moteur 1V F200 et F400		
0,55	1,36	6
0,75	1,85	7,5
1,1	2,44	7,2
1,5	3,3	7,6
2,2	4,64	7,1
3	6,47	7,5
4	7,62	7,5
5,5	10,8	8
7,5	14,2	8
11	21,5	6
15	29	6
18,5	34,7	7,3
22	41,7	7,5
30	54,8	6,5
37	65,4	7,2
45	78,9	7
55	94,4	7,5
75	128	6,7
90	155	7,1
Moteur 2V F200 et F400		
0,6/014	1,76/0,76	5,5/3,1
0,8/0,2	1,99/0,88	4,7/2,7
1,2/03	2,92/1,29	5,5/3,1
1,6/0,4	3,8/1,69	5,7/3,2
2,2/0,55	4,84/2	6,9/3,5
2,8/0,7	6,01/2,41	6/3,6
3,8/1	8,26/2,75	7/4,1
5/1,3	10,4/3,5	8,5/6,2
7,2/1,8	16,5/5,06	8,5/6,2
11/3,1	21/7,1	7/4,3
14/3,5	26,5/8,45	7,2/4,2
17/4,3	33,4/12,7	8/4,1
20/5,1	38,6/14,1	8,8/5,1
28/6,5	52/18	7,4/3,6
35/8	67,3/21,8	7,8/4
37/9,2	74/25,4	9,5/5,5
44/11	80,2/27,2	8/5,1
55/14,7	100/36,5	9/4,6
68/17	127/44	8/4,2
80/20	152/53,2	8,6/4,2

Puissance (kW)	Intensité nominale (A) sous 400V	ID / In
Moteur 1V F400 2 pôles		
1,5	3,2	7,6
2,2	4,43	7,5
3	5,78	8
4	7,59	7,7
5,5	10,6	8,4
7,5	14,1	8,5
9,2	16,6	8,5
11	20	8
15	27,7	8,3
18,5	33,9	8,6
22	40,2	7,8
30	54,5	7,7
37	67,8	7,7
Moteur 2V F400 2 pôles		
1,5/0,37	3,45/1,14	5,8/4
2,2/0,5	4,363/4,48	5,8/4,1
3,1/0,8	6,2/2,04	7,2/5,3
4,4/1,1	8,59/2,79	7,8/5
6/1,5	11,4/3,67	8,3/5,6
8/2	15,3/4,83	8,5/5,8
12/3	23,1/7,26	8,5/6
16/4	30,5/9,57	8,6/6
17/4,2	31/8,35	7,8/7,5
25/6,3	44,6/14,3	8,9/4,7
30/6	55,5/11,4	10/11
33/8,5	58,7/18,4	8,2/4,2

Accessoires

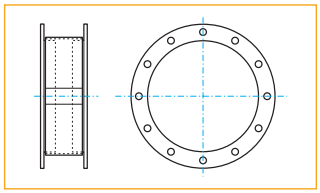
Accessoires HELIONE

Description

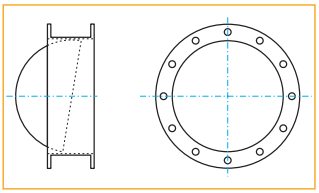
- Grilles de protection côté hélice et moteur (découpe à faire pour adaptation selon type de moteur).
- Manchette souple à monter entre la contre-bride et la gaine circulaire. Tissu M0.
- Contre bride en acier galvanisé pour raccorder HELIONE sur une gaine circulaire. Nécessaire avec la manchette souple.
- Plaque carrée en acier galvanisé pour fixer HELIONE en applique murale.
- Pieds supports (x2) en acier galvanisé pour fixer HELIONE.
- Plots anti-vibratiles (x4) à fixer sous les pieds supports.
- Clapet anti-retour (pour sens de l'air horizontal) : circulaire, 2 lames en acier galvanisé. Pour sens air vertical : nous consulter.
- Piège à son rectangulaire passif ou baffles (nous consulter pour piège à son circulaire).
- Accessoires électriques non raccordés :
  - Interrupteur de proximité, pressostat, coup de poing d'urgence ➡ voir «Accessoires électriques».

- Coffret de relayage ➡ voir «AXONE Micro II».
- Coffret parking ➡ voir «ParkONE».

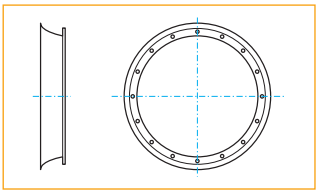
Schéma de principe



Contre bride + manchette



Clapet anti retour



Pavillon d'aspiration

Accessoires

Désignation	Réf.
350	
Clapet Anti-retour	11090568
Contre bride	11090529
Grille Hélice	11090581
Grille moteur	11090594
Jeu de 2 pieds	11090516
Manchette souple	11090542
Pavillon d'aspiration	11090555
Plaque carrée	11090607
400	
Clapet Anti-retour	11090569
Contre bride	11090530
Grille Hélice	11090582
Grille moteur	11090595
Jeu de 2 pieds	11090517
Manchette souple	11090543
Pavillon d'aspiration	11090556
Plaque carrée	11090608
450	
Clapet Anti-retour	11090570
Contre bride	11090531
Grille Hélice	11090583
Grille moteur	11090596
Jeu de 2 pieds	11090518
Manchette souple	11090544
Pavillon d'aspiration	11090557
Plaque carrée	11090609

Désignation	Réf.
500	
Clapet Anti-retour	11090571
Contre bride	11090532
Grille Hélice	11090584
Grille moteur	11090597
Jeu de 2 pieds	11090519
Manchette souple	11090545
Pavillon d'aspiration	11090558
Plaque carrée	11090610
Redresseur	11090723
560	
Clapet Anti-retour	11090572
Contre bride	11090533
Grille Hélice	11090585
Grille moteur	11090598
Jeu de 2 pieds	11090520
Manchette souple	11090546
Pavillon d'aspiration	11090559
Plaque carrée	11090611
Redresseur	11090724
630	
Clapet Anti-retour	11090573
Contre bride	11090534
Grille Hélice	11090586
Grille moteur	11090599
Jeu de 2 pieds	11090521
Manchette souple	11090547
Pavillon d'aspiration	11090560
Plaque carrée	11090612
Redresseur	11090725

Désignation	Réf.
710	
Clapet Anti-retour	11090574
Contre bride	11090535
Grille Hélice	11090587
Grille moteur	11090600
Jeu de 2 pieds	11090522
Manchette souple	11090548
Pavillon d'aspiration	11090561
Plaque carrée	11090613
Redresseur	11090726
800	
Clapet Anti-retour	11090575
Contre bride	11090536
Grille Hélice	11090588
Grille moteur	11090601
Jeu de 2 pieds	11090523
Manchette souple	11090549
Pavillon d'aspiration	11090562
Plaque carrée	11090614
Redresseur	11090727
900	
Clapet Anti-retour	11090576
Contre bride	11090537
Grille Hélice	11090589
Grille moteur	11090602
Jeu de 2 pieds	11090524
Manchette souple	11090550
Pavillon d'aspiration	11090563
Plaque carrée	11090615
Redresseur	11090728

Accessoires

Accessoires HELIONE

Accessoires

Désignation	Réf.
1000	
Clapet Anti-retour	11090577
Contre bride	11090538
Grille Hélice	11090590
Grille moteur	11090603
Jeu de 2 pieds	11090525
Manchette souple	11090551
Pavillon d'aspiration	11090564
Plaque carrée	11090616
Redresseur	11090729
1120	
Clapet Anti-retour	11090578
Contre bride	11090539
Grille Hélice	11090591
Grille moteur	11090604
Jeu de 2 pieds	11090526
Manchette souple	11090552
Pavillon d'aspiration	11090565
Plaque carrée	11090617
Redresseur	11090730
1250	
Clapet Anti-retour	11090579
Contre bride	11090540
Grille Hélice	11090592
Grille moteur	11090605
Jeu de 2 pieds	11090527
Manchette souple	11090553
Pavillon d'aspiration	11090566
Plaque carrée	11090618
Redresseur	11090731
Jeu de 4 plots HELIONE Ø315 jusqu'à Ø 800	
Jeu de 4 Plots pour HELIONE	11090619
Jeu de 4 plots HELIONE Ø900 jusqu'à Ø 1250	
Jeu de 4 Plots pour HELIONE	11090620



Accessoires standards pour sens de l'air horizontal

Présentation

Pièges à son rectangulaire passif ECTA



ECTA



ECTA avec option caisson

Description

- Panneaux monobloc en laine de roche.
- Densité : 55 kg/m^3 (moyen).
- Profilés avec bord arrondi pemettant une diminution de 10% des pertes de charge par rapport à l'ancien profil. L'option bord d'attaque n'est alors plus nécessaire.
- Voile de verre anti-défibrage noir, épaisseur 1 mm en gamme standard.
- Cadre acier galvanisé, épaisseur standard 6/10^o.
- Classement au feu M0, soit A 1 selon nouvelles classifications des Euroclasses.
- Epaisseurs standard 50, 100, 200 et 300 mm.
- Dimensions (Let H) de 300 à 2400 mm.

Domaine d'application

- Atténuation du bruit des ventilateurs ou de centrales se propageant dans le réseau.
- Efficace en basses, moyennes et hautes fréquences.
- Vitesse de passage de l'air entre deux baffles limitée à 15 m/s.

Mise en œuvre

- S'insère en trémie dans un élément de réseau rectangulaire.
- A glisser entre des glissières pour un meilleur contrôle des performances.

Options disponibles

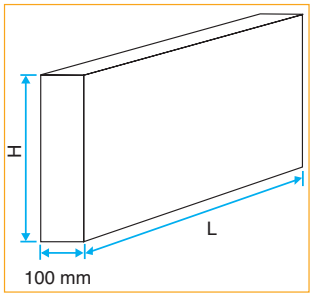
A préciser lors de la commande :

- Revêtements - Tissus de verre en remplacement du voile de verre pour application salle blanche ou tôle perforée associée au voile de verre pour protection.
- Cadre des baffles - Acier inox 304 ou acier inox 316L.
- Caissons - Caissons complets comprenant le caisson, les baffles rivetés et un cadre de raccordement type METU.
- Accessoires de fixation - H et U de jonction : nous consulter.
- Pièges à sons F400-120 disponibles sur demande.

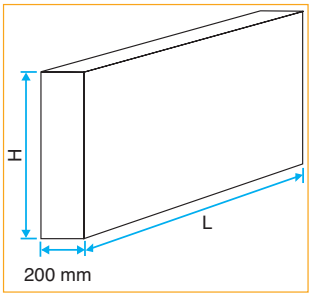
Conformité(s)

- Conforme au § 37 de l'arrêté du 31 janvier 1986 modifié.

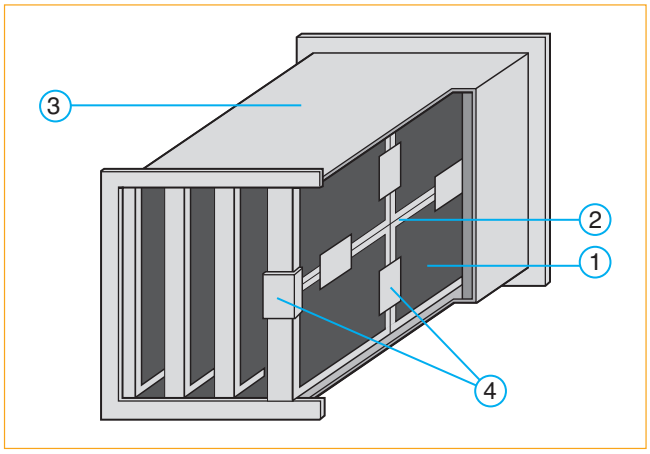
Encombrement (mm)



ECTA 100



ECTA 200



A préciser lors de la commande

① Revêtements - Tissus de verre en remplacement du voile de verre pour application salle blanche ou tôle perforée associée au voile de verre pour protection.
② Cadre des baffles - Acier inox 304 ou acier inox 316L.
③ Caissons - caissons complets comprenant le caisson, les baffles rivetés et un cadre de raccordement type METU.
④ Accessoires de fixation - H et U de jonction : nous consulter.

Présentation

ECTA Epaisseur 100 mm

Gamme avec choix d'options

Désignation	Réf.
ECTA	11094625

Caractéristiques aérauliques et acoustiques

Atténuation en dB, mesurée selon la norme ISO 7235.
Exemple pour L = 1 000 mm.

Encart (mm)	Fréquence centrale de la bande d'octave (Hz)							
	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
50	3	7	16	27	45	42	32	23
100	2	4	10	19	31	30	22	15
150	1	3	7	14	22	23	17	11
200	1	2	5	10	16	18	13	8

Perte de charge en Pa, mesurée selon la norme ISO 7235.
Exemple pour L = 1000 mm.

Encart (mm)	Vitesse entre les voies d'air en m/s				
	2	4	6	8	10
50	< 10	13	29	53	82
100	< 10	< 10	19	34	51
150	< 10	< 10	14	24	38
200	< 10	< 10	11	19	30

Encombrement (mm)

H (mm)	L (mm)								
	300	500	600	900	1000	1200	1500	1800	2000
300	1,7	2,4	2,8	3,9	4,3	5,0	6,2	-	-
500	-	3,4	3,9	5,4	5,9	6,9	8,3	7,3	-
600	-	-	4,5	6,1	6,7	7,8	9,4	9,8	-
900	-	-	-	8,3	9,0	10,5	12,7	11,1	-
1000	-	-	-	-	9,8	11,4	13,8	14,9	-
1200	-	-	-	-	-	13,2	26,0	16,2	-
1500	-	-	-	-	-	-	19,3	18,7	24,5
1800	-	-	-	-	-	-	-	22,5	28,5
2000	-	-	-	-	-	-	-	-	31,1

ECTA Epaisseur 200 mm

Gamme avec choix d'options

Désignation	Réf.
ECTA	11094625

Caractéristiques aérauliques et acoustiques

Atténuation en dB, mesurée selon la norme ISO 7235.
Exemple pour L = 1 000 mm.

Encart (mm)	Fréquence centrale de la bande d'octave (Hz)							
	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
50	7	12	25	34	50	50	41	31
100	6	8	18	28	39	40	26	20
150	5	6	14	24	29	27	17	14
200	4	5	11	21	23	17	11	10

Perte de charge en Pa, mesurée selon la norme ISO 7235.
Exemple pour L = 1000 mm.

Encart (mm)	Vitesse entre les voies d'air en m/s				
	2	4	6	8	10
50	< 10	15	35	61	96
100	< 10	< 11	25	43	66
150	< 10	< 10	20	34	54
200	< 10	< 10	16	29	45

Encombrement (mm)

H (mm)	L (mm)								
	300	500	600	900	1000	1200	1500	1800	2000
300	3,0	4,4	5,0	7,1	7,8	9,1	11,2	13,2	-
500	-	6,2	7,1	9,9	10,8	12,6	15,4	18,2	-
600	-	-	8,2	11,3	12,3	14,4	17,5	20,6	-
900	-	-	-	15,5	16,9	19,7	23,9	28,1	-
1000	-	-	-	-	18,4	21,4	26,0	30,6	-
1200	-	-	-	-	-	25,0	30,2	35,5	-
1500	-	-	-	-	-	-	36,6	43,0	47,2
1800	-	-	-	-	-	-	-	50,5	55,5
2000	-	-	-	-	-	-	-	-	61,02

Accessoires électriques

ParkONE (coffret parking)

MADE IN FRANCE



ParkONE



Interrupteur ParkONE

Les +

- Coffret prêt à câbler.
- Horloge programmable secourue.
- 1 seul coffret pour 2 ventilateurs (2 niveaux par exemple).
- Nouveau : entrée Tout-ou-rien pour pilotage via sonde externe.

Description

Le coffret ParkONE permet, par l'horloge incorporée, la programmation du ventilateur (Petite Vitesse / Grande Vitesse / arrêt) en prévision du trafic des véhicules dans le parking. Ce coffret est particulièrement adapté aux parkings de bâtiments d'habitat collectif et tertiaires.
Il gère le déclenchement de désenfumage manuel et l'arrêt du désenfumage à la demande des pompiers.

- Coffret plastique IP 55.
- Horloge de programmation hebdomadaire secourue.
- Protection du moteur en GV et PV par disjoncteurs magnéto-thermique, d'une intensité à choisir en fonction des moteur employés.
- Gamme pour moteur 2 vitesses Dahlander, triphasé 400V.
- Borne d'entrées/sorties pour les déclencheurs manuels de désenfumage à rupture de courant (contact sec à ouverture).
- Raccordement possible pour un arrêt pompier à clé (contact sec à ouverture).
- Fixation du coffre de désenfumage au mur.
- Entrée tout-ou-rien pour pilotage de la petite vitesse (PV) via sonde externe (grande vitesse: nous consulter).
- Garantie 2 ans.

Domaines d'application

- Ce coffret permet, par l'horloge incorporée, la programmation du ventilateur (Petite Vitesse / Grande Vitesse / arrêt) en prévision du trafic des véhicules dans le parking. Ce coffret est particulièrement adapté aux parkings de bâtiments d'habitat collectif.
- Il gère le déclenchement de désenfumage manuel et l'arrêt du désenfumage à la demande des pompiers.

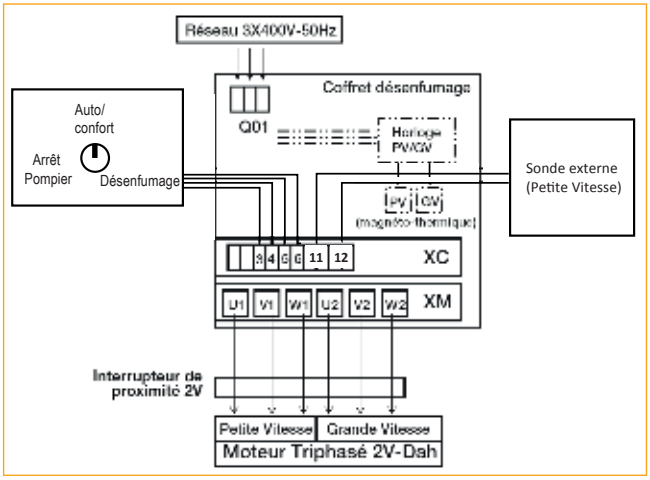
Coffret de désenfumage parking

Désignation	Réf.
PARKONE DAH GV 2.5-4A PV 1-1.6A	11057529
PARKONE DAH GV 2.5-4A PV 1.6-2.4A	11057530
PARKONE DAH GV 4-6.3A PV 1.6-2.4A	11057531
PARKONE DAH GV 6,3-10A PV 2.4-4A	11057532
PARKONE DAH GV 10-16A PV 4-6A	11057533
PARKONE DAH GV 16-20A PV 4-6A	11057534
PARKONE DAH GV 20-25A PV 6-10A	11057535
PARKONE DAH GV 25-32A PV 6-10A	11057536
PARKONE DAH GV 32-40A PV 12-16A	11057537
PARKONE DAH GV 50-58A PV 16-24A	11057538
Coffret pour 2 ventilateurs (2 niveaux par exemple)	
PARKONE DAH 2 VENTILATEURS	11057539

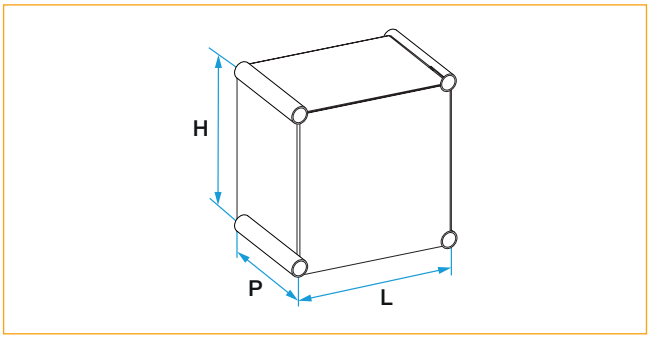
Accessoires

Désignation	Réf.
Boîtier arrêt pompier NO + NF parking	11057251
Déclencheur manuel	11044121
Interrupteur ParkONE 3 positions pour 1 ventilateur	11057540
Interrupteur ParkONE 3 positions pour 2 ventilateurs	11057541

Principe de câblage



Encombrement (mm)



Désignation	L	H	P
11057529, 11057530, 11057531, 11057532, 11057533, 11057534, 11057535, 11057536	375	375	180
11057537, 11057538	500	375	230
11057261	750	375	230
11057540	108	180	100
11057541	180	180	100

Présentation

Gamme coffret AXONE Micro III



Coffret AXONE T0
Modèle 1 vitesse (4.7A, 16.7A, 25.4A)



Coffret AXONE T1 à T3
Modèle 1 et 2 vitesses Désenfumage

Les +

- **Version avec interrupteur et pressostat intégrés : idéale pour coffret installé à moins de 2 m du ventilateur.**
- **Câblage facilité.**
- **Cadran d'aide au diagnostic.**

Description

- Couvercle sur charnières.
- Bouton poussoir Désenfumage en face avant.
- Possibilité d'intégrer le pressostat et l'interrupteur de proximité sur les modèles 4,7 A et 16,7 A.
- Certifié IP 54 par un laboratoire indépendant.
- Contrôle d'isolement de la ligne «aval» au coffret, réglage usine à 500 k.
- Contrôle des phases «amont» : vérifie la présence et la non inversion des phases.
- Mémorise l'état du coffret lors d'une coupure d'alimentation. Lors du retour de tension, le coffret reprend l'état initial.
- Affichage clair de l'état et du défaut éventuel du coffret en face avant.

Coffret AXONE taille 0

- modèle 1 vitesse (4.7 A, 16.7 A, 25.4 A).
- Interrupteur de proximité en face avant (sauf 25.4 A)

Coffret AXONE taille 1, 2 et 3

- modèle 1 vitesse (43.3 A, 63.3 A, 100 A),
- modèle 1 vitesse démarrage progressif (16,7/25,4/43,3/63/100 A),
- modèle 2 vitesses (16,7/25,4/43,3/63,3/100 A).
- Interrupteur de proximité sur le coté du coffret.

Domaines d'application

- Tous les coffrets de relayage pour ventilateurs de désenfumage AXONE Micro III sont certifiés NF, ils répondent à l'exigence réglementaire des établissements recevant du public.
- Le coffret de relayage AXONE Micro III est l'interface obligatoire entre le TGBT et le ventilateur de désenfumage (extraction ou insufflation).
- Il gère le fonctionnement du ventilateur ainsi que les éventuels défauts pouvant empêcher la mise en sécurité (désenfumage) du ventilateur.
- Un coffret de relayage certifié NF ne peut commander qu'un seul ventilateur de désenfumage.

Mise en œuvre

La NF-S 61.932 indique les règles d'installations :

- «Un coffret de relayage pour ventilateur de désenfumage doit être installé en dehors de la (ou des) zone(s) de mise en sécurité desservie(s) par le ventilateur qu'il commande.»
- Le coffret de relayage est installé soit à proximité du TGBT, soit à proximité du ventilateur. Dans ce dernier cas, AXONE Micro III équipé de l'interrupteur et du pressostat est parfaitement adapté et conforme.
- Le boîtier d'arrêt pompier doit être à 2 positions maintenues 0-1, de niveau d'accès 2 (clé par exemple). Il doit être situé à proximité du CMSI.
- Le boîtier de réarmement doit être à 2 positions, 0-1 non maintenu, à rappel de droite à gauche, de niveau d'accès autre que 0 (clé par exemple). Il doit être situé dans la (les) zone(s) de mise en sécurité correspondante(s) au coffret de relayage commandé.

Conformité(s)

- Certifié NF



Affichage face avant coffret T1/T2/T3



Coffret T1/T2/T3



Boitier Arrêt Pompier

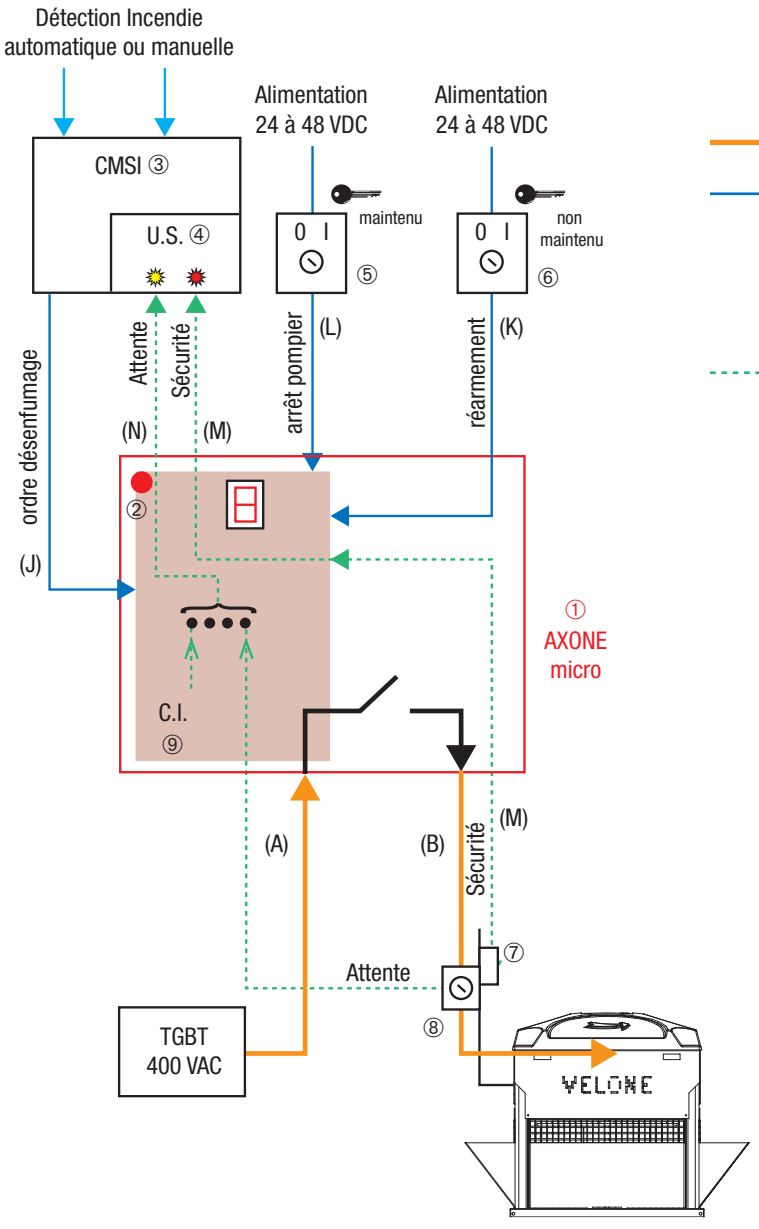
Principe de fonctionnement

- Le coffret de relayage AXONE Micro III est l'interface entre le TGBT et le ventilateur de désenfumage. Il est «l'interrupteur» de la ligne d'alimentation du ventilateur de désenfumage.
- Le coffret de relayage gère le fonctionnement du ventilateur ainsi que les éventuels défauts pouvant empêcher la mise en sécurité (désenfumage) du ventilateur. Il est en communication permanente avec le CMSI.
- Sur ordre du CMSI, AXONE Micro III actionne le ventilateur en mode «désenfumage» en fermant le contacteur adapté.
- Sur ordre de la commande arrêt pompier (boitier ou CMSI), AXONE Micro III arrête le ventilateur et passe en mode défaut (attention le ventilateur est arrêté mais n'est pas en mode «attente»).
- Sur ordre de la commande de réarmement (boitier ou CMSI), AXONE Micro III arrête le ventilateur et passe en mode attente.

Maintenance

- La norme NF-S 61.933 préconise un contrôle trimestriel des coffrets de relayage.

Exemple d'une installation 1 vitesse désenfumage



LÉGENDES :

Ligne de puissance 400 VAC du TGBT
"Protégé au feu" (A) - (B)

Ligne de télécommande : entre 24 et 48

(J) Ordre de passage en désenfumage de ③ à ①
- émission de courant "Protégé au feu" (voir P 6.1.3 NF-S-61932)

(L) Ordre "arrêt de pompier" de ⑤ à ①
- émission de courant "Protégé au feu" (voir P 6.1.3 NF-S-61932)

(K) Ordre de "réarmement" de ⑥ à ①
émission de courant

Ligne de contrôle : 24 ou 48 V

(M) retour d'information position de sécurité ⑦ vers ④

(N) retour d'information position d'attente ⑦ vers ④

défauts surveillés numérotés de 1 à 9

① AXONE Micro III
② Bouton poussoir : mise en marche manuelle du ventilateur.
③ CMSI : ordonne le passage en désenfumage.
④ Unité de signalisation : contrôle l'état du coffret de relayage (voyant rouge = position de sécurité, voyant jaune = position d'attente).
⑤ Commande pompier : arrêt prioritaire du ventilateur.
⑥ Commande réarmement : arrêt du ventilateur permettant d'obtenir le mode «Attente». Commande par boîtier à clé «0-1» non maintenu.
⑦ Pressostat : indique à 1 pour 4 l'état du débit du ventilateur (arrêt/marche).
⑧ Interrupteur de proximité : empêche le démarrage du ventilateur pendant une opération d'entretien. Donne sa position (ouvert fermé) à 1 pour 4.
⑨ Contrôleur d'isolement : vérifie l'état de l'isolement électrique du circuit aval 1 à 10. En cas de défaut signal à 1 pour 4.
⑩ Ventilateur d'extraction ou d'insufflation utilisé en désenfumage.

Sélection d'un coffret de relayage

Gamme AXONE Micro III



Coffret AXONE T0
Modèle 1 vitesse (4.7A, 16.7A, 25.4A)



Coffret AXONE T1 à T3
Modèle 1 et 2 vitesses Désenfumage

Le saviez-vous ?

La marque NF impose au coffret de relayage un coefficient de 1,5 déjà appliqué aux câbles de désenfumage. Ce coefficient s'applique très précisément sur la caractéristique AC3 d'un contacteur.
Exemple : AXONE 16,7 A utilise des contacteurs AC3 de 25 A.

Conformité(s)

- Certifié NF

Choisir le modèle adapté à votre utilisation

1. **Suivre le synoptique** (ci-contre) pour définir le modèle de coffret en fonction de votre utilisation.

2. **Choix de l'intensité**
   Conformément à la certification NF, l'intensité nominale indiquée sur l'AXONE Micro III intègre déjà le coefficient sécuritaire de 1,5. L'intensité nominale du coffret correspond donc à l'intensité du ventilateur de désenfumage.

3. **Choix du mode de télécommande**
   Selon la norme NF-S-61-937-9, le seul mode de commande autorisé est par émission de courant.

4. **Choisir l'équipement**
   - Conformément à la norme NF, tous nos coffrets intègrent en standard la fonction contrôle d'isolement.
   - Pour les coffrets d'intensité 4,7 A et 16,7 A uniquement : il existe une «IP+DP» qui intègre l'interrupteur de proximité et le pressostat dans le coffret, idéal pour une installation du coffret à proximité du ventilateur (inférieure à 2 m).
     Il existe une gamme «Démarrage Progressif» qui permet un gain important sur la puissance de l'AES et donc une économie sur le coût d'installation.

Mise en œuvre

Coffret de relayage

Le paragraphe 8.4.1. de la norme NF-S-61932 relative aux règles d'installation impose :

- "Un coffret de relayage pour ventilateur de désenfumage doit être installé en dehors de la (ou des) zone(s) de mise en Sécurité desservie(s) par le ventilateur qu'il commande."
  Généralement, le coffret de relayage est installé soit à proximité du TGBT, soit à proximité du ventilateur. Dans ce dernier cas, "AXONE micro + interrupteur + pressostat intégrés" est parfaitement adapté et conforme à la NF-S-61932.

La télécommande d'arrêt pompier

Le boîtier d'arrêt pompier doit être à deux positions maintenues : 0 - 1, de niveau d'accès 2 (clé par ex.).
Le § 8.4.3. - Q2 du fascicule FD-S-61949 indique : "l'organe à manipuler de la télécommande de mise à l'arrêt doit être situé à proximité du CMSI."

La télécommande de réarmement

Le boîtier de réarmement doit être à deux positions : 0 - 1 non maintenu, à rappel de droite à gauche. Organe de niveau d'accès autre que 0 (clé par exemple).
Le § 8.2.4. de la norme NF-S-61932 relative aux règles d'installation demande : "l'organe à manipuler de la télécommande de réarmement doit être situé dans la zone de mise en sécurité correspondant au DAS commandé."

Maintenance

La norme NF-S-61933 "Règles d'exploitation et de maintenance", publiée en avril 1997, impose par son annexe A, paragraphe A.2 "Opérations de vérifications périodiques" :

- périodicité trimestrielle : essai des coffrets de relayage pour ventilateur de désenfumage.

Rappels normatifs

Liaisons électriques

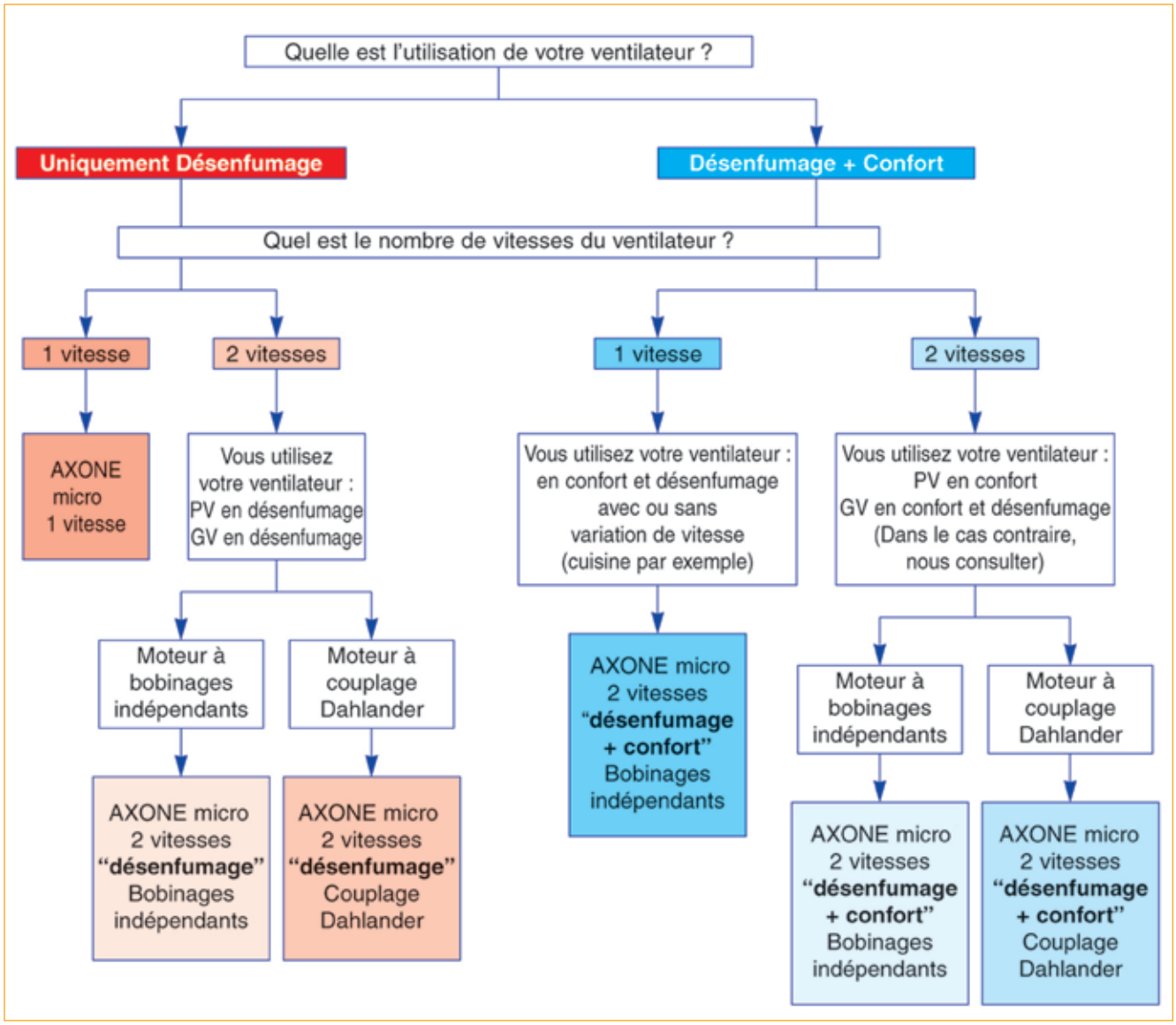
La norme NF-S-61932 relative aux règles d'installation précise notamment :

- les lignes électriques d'alimentation en énergie de fonctionnement, de télécommande et de contrôle ne doivent en aucun cas emprunter un conduit aéraulique,
- les lignes de télécommande par émission de courant et les lignes de contrôle doivent être réalisées, soit en câbles de la catégorie CR1, soit en câbles de la catégorie C2 placés dans les cheminements techniques protégés,
- les lignes de télécommande fonctionnant par émission de courant doivent être surveillées (exceptions voir § 6.1.2.),
- pour la section des conducteurs utilisés pour les télécommandes, voir § 6.1.3. de NF-S-61932,
- les câbles d'alimentation en énergie électrique doivent être soit de catégorie CR1, soit de catégorie C2 placés dans un cheminement ou un volume technique protégé.
- les télécommandes de mise en sécurité, d'arrêt pompier et de réarmement fonctionnent sous une tension continue (+/-), redressée et filtrée.

Protection électrique de la ligne d'alimentation

En désenfumage, les canalisations électriques d'alimentation ne doivent pas comporter de protection contre les surcharges mais seulement contre les courts-circuits. Par contre, en utilisation confort, la norme NF-C-15100 impose de protéger le moteur contre les surcharges (échauffement).
Le chapitre 8.5.2 de la NF-S-61932 indique "un coffret de relayage pour ventilateur de désenfumage ne doit pas être commandé par un Détecteur Autonome Déclencheur".

Gamme AXONE Micro III



Présentation technique

AXONE Micro III 1V/DES : 1 vitesse désenfumage



Coffret AXONE T0
Modèle 1 vitesse (4,7 A, 16,7 A, 25,4 A)



Boitier Arrêt Pompier

Les +

- **Version avec interrupteur et pressostat intégrés : idéal pour coffret installé à moins de 2 m du ventilateur.**
- **Câblage facilité.**
- **Cadran d'aide au diagnostic.**

Conformité(s)

- Certifié NF

Gamme

Désignation	Réf.
Coffrets pour alimentation en 230 V	
AXONE-1V/DES MONO 230V - 16,7 A	11090660
AXONE-1V/DES-TRI 230V - 16,7 A	11090658
Coffrets pour alimentation en 400 V	
AXONE-1V/DES-Tri 4,7 A	11090648
AXONE-1V/DES-Tri 4,7+IPDP	11090649
AXONE-1V/DES-Tri 16,7 A	11090652
AXONE-1V/DES-Tri 16,7 A+IP	11090650
AXONE-1V/DES-Tri 16,7+IPDP	11090657
AXONE-1V/DES-Tri 25,4 A	11090653
AXONE-1V/DES-Tri 43,3 A	11090654
AXONE-1V/DES-Tri 63,3 A	11090655
AXONE-1V/DES-Tri 100 A	11090656

- Utilisation = 1 Vitesse Désenfumage.

Description

- Couvercle sur charnières latérales.
- Bouton poussoir Désenfumage en face avant.
- Affichage des défauts et de l'état du coffret en face avant.
- 2 versions :
  - coffret de base,
  - coffret avec interrupteur de proximité et pressostat intégré (IPDP) sur 4,7 et 16,7 A Tri 400V.
- 2 mini-boutons poussoirs à l'intérieur du coffret afin d'effectuer un cycle complet :
  - simulation d'un ordre arrêt pompier
  - simulation d'un ordre de réarmement.
- Consultations des 5 derniers défauts

Domaines d'application

- Désenfumage uniquement.
- Pour moteur 1 vitesse triphasé 400 V ou 230 V, et moteur monophasé 230 V.

Mise en œuvre

- Fixation mur ou sol, de préférence avec le support terrasse.
- Pour une mise en œuvre en extérieur, protéger le coffret des UV en utilisant le support terrasse.

Encombrement et caractéristiques électriques

Désignation	Intensité Nominale (A)	L (mm)	H (mm)	P (mm)	Taille
AXONE Micro 1V/DES - 4,7 A	4,7	190	280	130	T0
AXONE Micro 1V/DES - 16,7 A	16,7	190	280	130	T0
AXONE Micro 1V/DES - 25,4 A	25,4	190	280	130	T0
AXONE Micro 1V/DES - 43,3 A	43,3	300	400	150	T1
AXONE Micro 1V/DES - 63,3 A	63,3	300	400	150	T1
AXONE Micro 1V/DES - 100 A	100	500	500	300	T2

Accessoires électriques

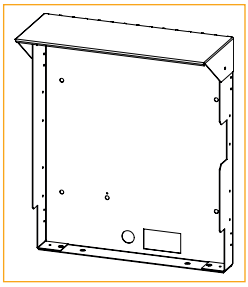
Désignation	Réf.
Boîtier réarmement AXONE	11057600
Boîtier arrêt pompier AXONE	11057601
Kit pressostat 40-300 Pa	11091001
Kit pressostat 100-1000 Pa	11091002
Inter. proximité 1V - 7,5 KW + Contacts	11057606
Inter. proximité 1V - 22,5 KW + Contacts	11057607
Inter. proximité 1V - 30 KW + Contacts	11057608

Accessoires d'installation

Désignation	Réf.
Support terrasse AXONE = 190 mm T0	11021267
Support terrasse AXONE = 380 mm T1	11021265
Support terrasse AXONE = 560 mm T2	11021266
Pattes de fixation murales	11021264

Support terrasse

- Equipé d'un capot protecteur contre la pluie et les UV, le support terrasse AXONE Micro III, en acier galvanisé, permet la fixation du coffret de relayage au sol, pour une installation propre.
- En cas de fixation du support contre un mur, prévoir les pattes de fixation murales.



Présentation technique

AXONE Micro III 1V/DES-D.PROG : 1 vitesse de désenfumage, démarrage progressif



Coffret T1/T2/T3



Boitier Arrêt Pompier

Les +
- Gain de puissance de l'AES.
- ID / In < 3,5.
- Economique à l'installation.

Conformité(s)

- Certifié NF

Gamme

Désignation	Réf.
Coffrets à démarrage progressif - 400 V	
AXONE-1V/DES-TRI 400V-D.PROG 16,7 A	11090640
AXONE-1V/DES-TRI 400V-D.PROG 25,4 A	11090641
AXONE-1V/DES-TRI 400V-D.PROG 43,3 A	11090642
AXONE-1V/DES-TRI 400V-D.PROG 60 A	11090643
AXONE-1V/DES-TRI 400V-D.PROG 100 A	11090645

Description

Nouveau coffret :
- Affichage clair de l'état et du défaut éventuel du coffret en face avant.
- Couvercle sur charnières.
- Bouton poussoir Désenfumage en face avant.
- 2 mini-boutons poussoirs à l'intérieur du coffret afin d'effectuer un cycle complet :
  - simulation d'un ordre arrêt pompier
  - simulation d'un ordre de réarmement.
- Équipé d'un démarreur progressif. Le démarrage progressif est réalisé automatiquement.

Domaines d'application

- Désenfumage uniquement.
- Pour moteur 1 vitesse triphasé 400 V avec recherche de limitation de puissance de l'AES.

Mise en œuvre

- Régler le démarreur en fonction du courant nominal du moteur par rapport au courant max du démarreur.
- Fixation mur ou sol, de préférence avec le support terrasse.
- Pour une mise en œuvre en extérieur, protéger le coffret des UV en utilisant le support terrasse.

Support terrasse
- Equipé d'un capot protecteur contre la pluie et les UV, le support terrasse AXONE Micro III, en acier galvanisé, permet la fixation du coffret de relayage au sol, pour une installation propre.
- En cas de fixation du support contre un mur, prévoir les pattes de fixation murales.

Encombrement et caractéristiques électriques

Désignation	Intensité Nominale (A)	L (mm)	H (mm)	P (mm)	Taille
AXONE-1V/DES-TRI 400 V-D.PROG 16,7 A	16,7	400	500	210	T2
AXONE-1V/DES-TRI 400 V-D.PROG 25,4 A	25,4	400	500	210	T2
AXONE-1V/DES-TRI 400 V-D.PROG 43,3 A	43,3	400	500	210	T2
AXONE-1V/DES-TRI 400 V-D.PROG 60 A	60	400	500	210	T2
AXONE-1V/DES-TRI 400 V-D.PROG 100 A	100	800	600	600	T3

Accessoires électriques

Désignation	Réf.
Boîtier réarmement AXONE	11057600
Boîtier arrêt pompier AXONE	11057601
Kit pressostat 40-300 Pa	11091001
Kit pressostat 100-1000 Pa	11091002
Inter. proximité 1V - 7,5 KW + Contacts	11057606
Inter. proximité 1V - 22,5 KW + Contacts	11057607
Inter. proximité 1V - 30 KW + Contacts	11057608

Accessoires d'installation

Désignation	Réf.
Support terrasse AXONE = 380 mm T1	11021265
Support terrasse AXONE = 560 mm T2	11021266
Pattes de fixation murales	11021264

Présentation technique

AXONE Micro III 2V/DES : 2 vitesses désenfumage



Coffret AXONE T1 à T3



Boitier Arrêt Pompier

Conformité(s)

- Certifié NF

Gamme

Désignation	Réf.
AXONE-2V/DES-BI 16,7 A	11090672
AXONE-2V/DES-BI 16,7 A+IP	11090678
AXONE-2V/DES-BI 16,7+IPDP	11090677
AXONE-2V/DES-BI 25,4 A	11090673
AXONE-2V/DES-BI 43,3 A	11090674
AXONE-2V/DES-BI 63,3 A	11090675
AXONE-2V/DES-BI 100 A	11090679
AXONE-2V/DES-DAH 16,7 A	11090662
AXONE-2V/DES-DAH 16,7 A+IP	11090668
AXONE-2V/DES-DAH 16,7+IPDP	11090667
AXONE-2V/DES-DAH 16,7+IPDP 20-300/100-1000	11090666
AXONE-2V/DES-BI 16,7+IPDP 20-300/100-1000	11090676
AXONE-2V/DES-DAH 25,4 A	11090663
AXONE-2V/DES-DAH 43,3 A	11090664
AXONE-2V/DES-DAH 63,3 A	11090665
AXONE-2V/DES-DAH 100 A	11090669

Description

Nouveau coffret :

- Affichage clair de l'état et du défaut éventuel du coffret en face avant.
- Couvercle sur charnières.
- 2 boutons poussoir Désenfumage (PV et GV) en face avant.
- 2 mini-boutons poussoirs à l'intérieur du coffret afin d'effectuer un cycle complet :
  - simulation d'un ordre arrêt pompier
  - simulation d'un ordre de réarmement.
- 2 versions :
  - coffret de base
  - coffret avec un interrupteur de proximité et 2 pressostats intégrés (IPDP) sur 16,7 A.

Domaines d'application

- Désenfumage 2 vitesses uniquement.
- Pour moteur 2 vitesses triphasé 400 V à bobinages indépendants (BI) et à couplage dahlander (DAH).

Mise en œuvre

- Fixation mur ou sol, de préférence avec le support terrasse.

Support terrasse.

- Equipé d'un capot protecteur contre la pluie et les UV, le support terrasse AXONE Micro III, en acier galvanisé, permet la fixation du coffret de relayage au sol, pour une installation propre.
- En cas de fixation du support contre un mur, prévoir les pattes de fixation murales.

Encombrement et caractéristiques électriques

Désignation	Intensité Nominale (A)	L (mm)	H (mm)	P (mm)	Taille
AXONE Micro 2V/DES-BI-16,7 A	16,7	300	400	150	T1
AXONE Micro 2V/DES-BI-25,4 A	25,4	400	500	210	T2
AXONE Micro 2V/DES-BI-43,3 A	43,3	400	500	210	T2
AXONE Micro 2V/DES-BI-63,3 A	63,3	400	500	210	T2
AXONE Micro 2V/DES-BI-100 A	100	400	500	210	T2
AXONE Micro 2V/DES-Dah-16,7 A	16,7	300	400	150	T1
AXONE Micro 2V/DES-Dah-25,4 A	25,4	400	500	210	T2
AXONE Micro 2V/DES-Dah-43,3 A	43,3	400	500	210	T2
AXONE Micro 2V/DES-Dah-63,3 A	63,3	400	500	210	T2
AXONE Micro 2V/DES-Dah-100 A	100	800	800	600	T3

Accessoires électriques

Désignation	Réf.
Boîtier réarmement AXONE	11057600
Boîtier arrêt pompier AXONE	11057601
Kit pressostat 40-300 Pa	11091001
Kit pressostat 100-1000 Pa	11091002
Inter. 2V-7,5kW + Contacts	11057613
Inter. 2V-22,5kW + Contacts	11057610
Inter. 2V-30 kW + Contacts	11057611

Accessoires d'installation

Désignation	Réf.
Support terrasse AXONE = 380 mm T1	11021265
Support terrasse AXONE = 560 mm T2	11021266
Pattes de fixation murales	11021264

Spécificités par rapport à un moteur 1 vitesse

Lignes de puissance

- Deux lignes de puissance sortent de l'AXONE micro vers le moteur : BPV et BGV. Généralement un seul interrupteur est utilisé, muni de 6 pôles + contacts secs.

Lignes de télécommande

- Deux lignes provenant du CMSI pour ordonner le désenfumage en petite ou grande vitesse : JPV et JGV.

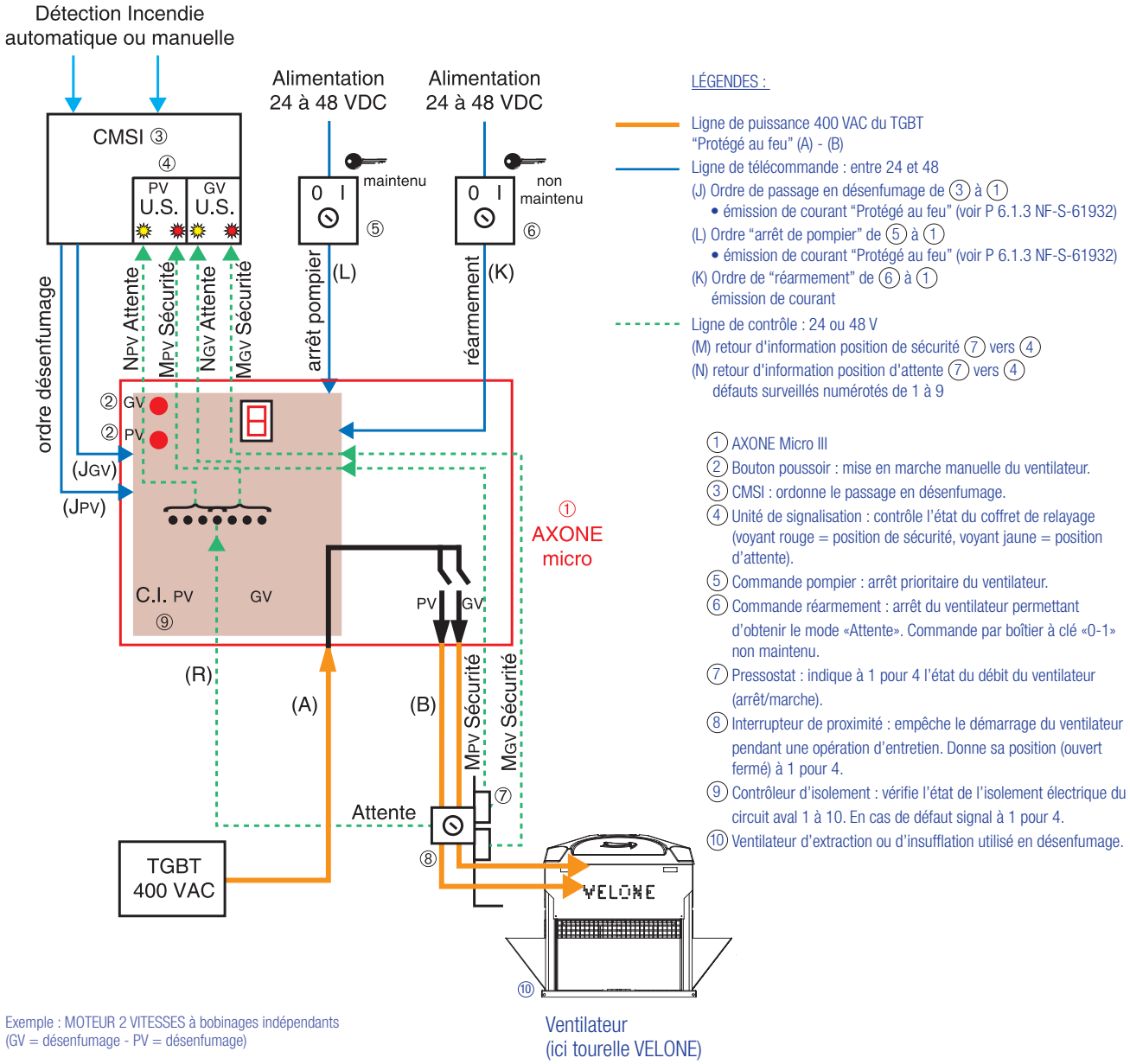
Lignes de contrôle

- Un pressostat supplémentaire pour obtenir une position de sécurité par vitesse : MPV et MGV.
- Une synthèse des défauts supplémentaire et indépendante pour obtenir une information attente par vitesse : NPV et NGV.

Différences visibles sur l'AXONE micro :

- Les modèles 2 vitesses "Désenfumage" comportent deux boutons poussoir en façade : un pour la mise en marche du ventilateur en Petite Vitesse, l'autre en Grande Vitesse.
- Si le moteur est à bobinages indépendants, l'AXONE micro comporte deux contacteurs (PV et GV).
- Si le moteur est à couplage Dahlander, l'AXONE micro comporte trois contacteurs (PV, GV et GVV).

Schéma de principe d'un ventilateur 2 vitesses utilisé uniquement en désenfumage



Exemple : MOTEUR 2 VITESSES à bobinages indépendants
(GV = désenfumage - PV = désenfumage)

Ventilateur
(ici tourelle VELONE)

LÉGENDES :

Ligne de puissance 400 VAC du TGBT "Protégé au feu" (A) - (B)

Ligne de télécommande : entre 24 et 48

(J) Ordre de passage en désenfumage de ③ à ①
- émission de courant "Protégé au feu" (voir P 6.1.3 NF-S-61932)

(L) Ordre "arrêt de pompier" de ⑤ à ①
- émission de courant "Protégé au feu" (voir P 6.1.3 NF-S-61932)

(K) Ordre de "réarmement" de ⑥ à ①
émission de courant

Ligne de contrôle : 24 ou 48 V

(M) retour d'information position de sécurité ⑦ vers ④

(N) retour d'information position d'attente ⑦ vers ④

défauts surveillés numérotés de 1 à 9

① AXONE Micro III

② Bouton poussoir : mise en marche manuelle du ventilateur.

③ CMSI : ordonne le passage en désenfumage.

④ Unité de signalisation : contrôle l'état du coffret de relayage (voyant rouge = position de sécurité, voyant jaune = position d'attente).

⑤ Commande pompier : arrêt prioritaire du ventilateur.

⑥ Commande réarmement : arrêt du ventilateur permettant d'obtenir le mode «Attente». Commande par boîtier à clé «0-1» non maintenu.

⑦ Pressostat : indique à 1 pour 4 l'état du débit du ventilateur (arrêt/marche).

⑧ Interrupteur de proximité : empêche le démarrage du ventilateur pendant une opération d'entretien. Donne sa position (ouvert fermé) à 1 pour 4.

⑨ Contrôleur d'isolement : vérifie l'état de l'isolement électrique du circuit aval 1 à 10. En cas de défaut signal à 1 pour 4.

⑩ Ventilateur d'extraction ou d'insufflation utilisé en désenfumage.

Présentation technique

AXONE Micro III 2V/CONF : 2 vitesses “confort + désenfumage”



Coffret AXONE T1 à T3



Boitier Arrêt Pompier

Les +
- Version avec interrupteur et pressostat intégrés : idéale pour coffret installé à moins de 2 m du ventilateur.
- Câblage facilité.
- Aide au diagnostic.

Conformité(s)

- Certifié NF

Gamme

Désignation	Réf.
AXONE-2V/Conf-BI 16,7 A	11090705
AXONE-2V/Conf-BI 16,7 A + IPDP	11090709
AXONE-2V/Conf-BI 25,4 A	11090706
AXONE-2V/Conf-BI 43,3 A	11090707
AXONE-2V/Conf-BI 63,3 A	11090708
AXONE-2V/Conf-DAH 16,7 A	11090700
AXONE-2V/Conf-DAH 16,7 A + IPDP	11090704
AXONE-2V/Conf-DAH 25,4 A	11090701
AXONE-2V/Conf-DAH 43,3 A	11090702
AXONE-2V/Conf-DAH 63,3 A	11090703
AXONE-2V/Conf-DAH 100 A	11090699

- Utilisation PV ou GV en confort, GV en désenfumage.

Description

- Même description que page précédente excepté :
- 1 bouton poussoir Désenfumage en face avant.
- 2 versions :
  - coffret de base
  - coffret avec 1 interrupteur de proximité et 1 pressostat intégré (IPDP) sur 16,7 A.
- Contacteurs anti-retour intégrés.
- Pressostat asservi aux contacteurs.

Domaines d’application

- Désenfumage en grande vitesse, confort en petite vitesse et grande vitesse.
- Pour moteur 2 vitesses triphasé 400 V à bobinages indépendants (BI) et à couplage dahlander (DAH).
- Nota : utiliser un coffret de relayage BI pour un ventilateur «1 vitesse» fonctionnant en confort et désenfumage.

Mise en œuvre

- Fixation mur ou sol, de préférence avec le support terrasse.
- Pour une mise en œuvre en extérieur, protéger le coffret des UV en utilisant le support terrasse.

Support terrasse.

- Equipé d’un capot protecteur contre la pluie et les UV, le support terrasse AXONE Micro III, en acier galvanisé, permet la fixation du coffret de relayage au sol, pour une installation propre.
- En cas de fixation du support contre un mur, prévoir les pattes de de fixation murales.

Encombrement et caractéristiques électriques

Désignation	Intensité Nominale (A)	L (mm)	H (mm)	P (mm)	Taille
AXONE Micro 2V/CONF-BI-16,7 A	16,7	300	400	150	T1
AXONE Micro 2V/CONF-BI-25,4 A	25,4	400	500	210	T2
AXONE Micro 2V/CONF-BI-43,3 A	43,3	400	500	210	T2
AXONE Micro 2V/CONF-BI-63,3 A	63,3	400	500	210	T2
AXONE Micro 2V/CONF-Dah-16,7 A	16,7	400	500	210	T2
AXONE Micro 2V/CONF-Dah-25,4 A	25,4	400	500	210	T2
AXONE Micro 2V/CONF-Dah-43,3 A	43,3	400	500	210	T2
AXONE Micro 2V/CONF-Dah-63,3 A	63,3	800	800	600	T3
AXONE Micro 2V/CONF-Dah-100 A	100	800	800	600	T3

Accessoires électriques

Désignation	Réf.
Boîtier réarmement AXONE	11057600
Boîtier arrêt pompier AXONE	11057601
Kit pressostat 40-300 Pa	11091001
Kit pressostat 100-1000 Pa	11091002
Inter. 2V-7,5 kW + Contacts	11057613
Inter. 2V-22,5 kW + Contacts	11057610
Inter. 2V-30 kW + Contacts	11057611

Accessoires d’installation

Désignation	Réf.
Support terrasse AXONE = 380 mm T1	11021265
Support terrasse AXONE = 560 mm T2	11021266
Pattes de fixation murales	11021264

Spécificités par rapport à un moteur 1 vitesse

Dans ce cas, le ventilateur est utilisé quotidiennement en confort mais il peut également devoir assurer à tout moment le désenfumage de la zone sinistrée. Rappel réglementaire : lorsque le ventilateur est en mode désenfumage, seule la protection contre les courts circuits est autorisée. Lorsque le ventilateur est en mode confort, une protection contre les surcharges est également obligatoire (dans le coffret confort).

Spécificités des lignes de puissance

- AXONE micro présente une sortie et un retour “C” et “E” afin d’aiguiller l’alimentation électrique vers “l’armoire confort”.
  Grâce au contacteur anti-retour, les câbles “C” et “E” ne sont pas à protéger au feu et “l’armoire confort” peut être située dans la zone de mise en sécurité (zone sinistrée).

Spécificités ligne pressostat

- En version confort, le retour du pressostat est asservi au contracteur désenfumage.

Spécificités des lignes de télécommande

- Aucune : idem 1 vitesse.

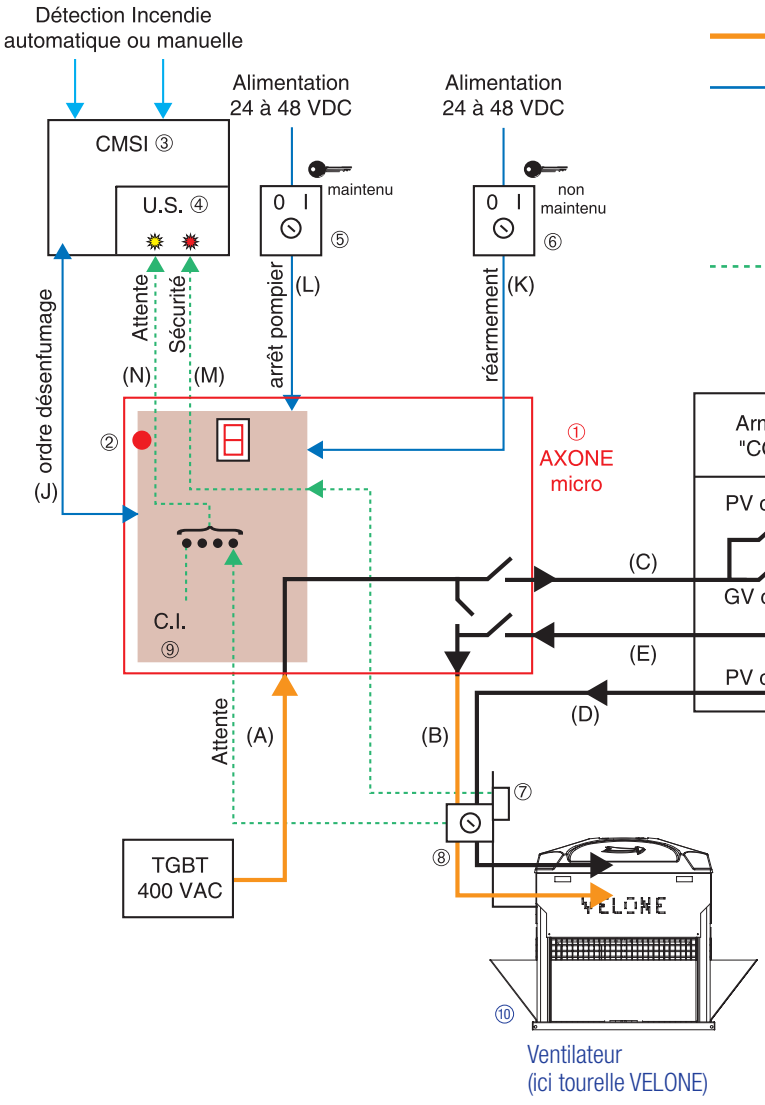
Différences visibles sur l’AXONE micro

- Si le moteur est à bobinages indépendants, l’AXONE micro comporte trois contacteurs dont un pour l’anti-retour.
- Si le moteur est à couplage Dahlander, l’AXONE micro comporte cinq contacteurs dont deux pour l’anti-retour.

Exemples “d’armoire confort”

- ALDES propose une gamme de coffrets confort prêt à câbler, qui permet de piloter et protéger thermiquement des ventilateurs deux vitesses. Position Arrêt - PV - GV (voir page 86).
- ALDES propose également des variateurs de vitesse. Dans ce cas, l’AXONE micro “2 vitesses à bobinage indépendant” permettra de piloter en confort un ventilateur une vitesse, la ligne “D” devient inutile.

Schéma de principe d’un ventilateur 2 vitesses utilisé en confort et en désenfumage



LÉGENDES :

- Ligne de puissance 400 VAC du TGBT “Protégé au feu” (A) - (B)
- Ligne de télécommande : entre 24 et 48
  (J) Ordre de passage en désenfumage de ③ à ①
  • émission de courant “Protégé au feu” (voir P 6.1.3 NF-S-61932)
  (L) Ordre “arrêt de pompier” de ⑤ à ①
  • émission de courant “Protégé au feu” (voir P 6.1.3 NF-S-61932)
  (K) Ordre de “réarmement” de ⑥ à ①
  émission de courant
- Ligne de contrôle : 24 ou 48 V
  (M) retour d'information position de sécurité ⑦ vers ④
  (N) retour d'information position d'attente ⑦ vers ④
  défauts surveillés numérotés de 1 à 9

ATTENTION : la protection moteur n’est pas représentée.

Exemple : MOTEUR 2 VITESSES à bobinages indépendants
(GV = Désenfumage + Confort - PV = Confort)

① AXONE Micro III
② Bouton poussoir : mise en marche manuelle du ventilateur.
③ CMSI : ordonne le passage en désenfumage.
④ Unité de signalisation : contrôle l’état du coffret de relayage (voyant rouge = position de sécurité, voyant jaune = position d’attente).
⑤ Commande pompier : arrêt prioritaire du ventilateur.
⑥ Commande réarmement : arrêt du ventilateur permettant d’obtenir le mode «Attente». Commande par boîtier à clé «0-1» non maintenu.
⑦ Pressostat : indique à 1 pour 4 l’état du débit du ventilateur (arrêt/marche).
⑧ Interrupteur de proximité : empêche le démarrage du ventilateur pendant une opération d’entretien. Donne sa position (ouvert fermé) à 1 pour 4.
⑨ Contrôleur d’isolement : vérifie l’état de l’isolement électrique du circuit aval 1 à 10. En cas de défaut signal à 1 pour 4.
⑩ Ventilateur d’extraction ou d’insufflation utilisé en désenfumage.

Présentation technique

Axone Micro III 2V/DES-D.PROG : 2 vitesses de désenfumage, démarrage progressif (GV), moteur à Bobinages Indépendants



Coffret AXONE T1 à T3



Boitier Arrêt Pompier

Les +
- Gain de puissance de l'AES.
- Id/In < 3.
- Economique à l'installation.

Conformité(s)

- Certifié NF

Gamme

Désignation	Réf.
Coffrets à démarrage progressif 2 vitesses BI- 400 V	
AXONE-2V/DES-BI-D.PROG 16.7A	11090711
AXONE-2V/DES-BI-D.PROG 25.7A	11090712
AXONE-2V/DES-BI-D.PROG 43.3A	11090713
AXONE-2V/DES-BI-D.PROG 60A	11090714

Description

Nouveau coffret :
- Affichage clair de l'état et du défaut éventuel du coffret en face avant.
- Couvercle sur charnières.
- Bouton poussoir Désenfumage en face avant.
- 2 mini-boutons poussoirs à l'intérieur du coffret afin d'effectuer un cycle complet :
  - simulation d'un ordre arrêt pompier
  - simulation d'un ordre de réarmement.
- Équipé d'un démarreur progressif sur la grande vitesse. Le démarrage progressif est réalisé automatiquement.

Domaines d'application

- Désenfumage uniquement.
- Pour moteur 2 vitesses triphasé 400 V à bobinages indépendants avec recherche de limitation de puissance de l'AES.

Mise en œuvre

- Régler le démarreur en fonction du courant nominal du moteur par rapport au courant max du démarreur.
- Fixation mur ou sol, de préférence avec le support terrasse.
- Pour une mise en œuvre en extérieur, protéger le coffret des UV en utilisant le support terrasse.

Support terrasse.
- Equipé d'un capot protecteur contre la pluie et les UV, le support terrasse AXONE Micro III, en acier galvanisé, permet la fixation du coffret de relayage au sol, pour une installation propre.
- En cas de fixation du support contre un mur, prévoir les pattes de de fixation murales.

Encombrement et caractéristiques électriques

Désignation	Intensité Nominale (A)	L (mm)	H (mm)	P (mm)	Taille
AXONE-2V/DES-BI-D.PROG 16.7 A	16,7	500	500	300	T2
AXONE-2V/DES-BI-D.PROG 25.7 A	25,4	500	500	300	T2
AXONE-2V/DES-BI-D.PROG 43.3 A	43,3	500	500	300	T2
AXONE-2V/DES-BI-D.PROG 60 A	60	500	500	300	T2

Accessoires électriques

Désignation	Réf.
Boîtier réarmement AXONE	11057600
Boîtier arrêt pompier AXONE	11057601
Kit pressostat 40-300 Pa	11091001
Kit pressostat 100-1000 Pa	11091002
Inter. 2V-7,5 kW + Contacts	11057613
Inter. 2V-22,5 kW + Contacts	11057610
Inter. 2V-30 kW + Contacts	11057611

Accessoires d'installation

Désignation	Réf.
Support terrasse AXONE = 560 mm T2	11021266
Pattes de fixation murales	11021264

Accessoires

VARILONE VF : variateur fréquence pour cuisine professionnelle



VARILONE VF

Les +

- **Préréglé pour un usage cuisine professionnelle afin de faciliter le câblage.**
- **Variation continue et progressive du débit d'air.**
- **1 potentiomètre et 1 coup de poing GV déportés.**

Gamme

Désignation	Réf.
Gamme MONO/TRI	
VARILONE VF 0,75 kW - Mono/Tri	11057265
VARILONE VF 1,5 kW - Mono/Tri	11057266
VARILONE VF 2,2 kW - Mono/Tri	11057267
Gamme TRI/TRI	
VARILONE VF 0,75 kW - Tri/ Tri	11057270
VARILONE VF 1,5 kW - Tri/ Tri	11057271
VARILONE VF 2,2 kW - Tri/ Tri	11057272
VARILONE VF 3 kW - Tri/ Tri	11057273
VARILONE VF 4 kW - Tri/ Tri	11057274
VARILONE VF 7,5 kW - Tri/ Tri	11057275

Description

- LCD = voyant mise sous tension.
- Boîtier IP 20.
- Pas d'interrupteur ON/OFF,
- Certification CE et UL.
- Filtre CEM classe A intégré. Filtre classe B conseillé pour un environnement en résidentiel, nous consulter.

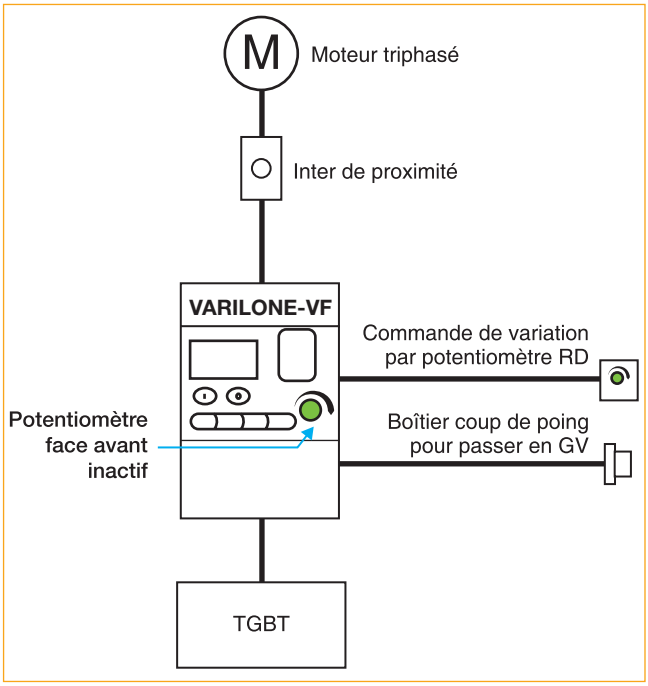
Nota 1 : Une action sur CPGV passe le variateur en vitesse maximun de désenfumage en grande cuisine.

Nota 2 : Le potentiomètre en façade est inactif, seul le potentiomètre déporté est autorisé à commander.

Domaine d'application

- Variateur de vitesse par variation de fréquence pour moteur asynchrone triphasé 230/400V - 50 Hz.
- VARILONE VF est paramétré en usine pour être piloté par un potentiomètre déporté RD et un coup de poing grande vitesse GV prioritaire.
- Idéal pour une utilisation en cuisine professionnelle, notamment pour piloter les caissons ProtectONE® R et ProtectONE® TR.
- Réservé aux moteurs 1 Vitesse. Ne pas utiliser pour des moteurs 2 vitesses.

Schéma de principe



Encombrement (mm)

Type de Varilone VF Tri/Tri	L	H	P
Varilone VF 0,75 / 1,5 kW	105	142	152
Varilone VF 2,2 kW	140	170	152
Varilone VF 3 / 4 kW	140	184	152
Varilone VF 7,5 kW	150	232	232

Accessoires d'installation

- Coup de poing à fermeture : commande prioritaire de mise en GV du ventilateur (CPGV). Boîtier IP65.
- Potentiomètre + coup de poing dans un même boîtier IP65 (RD+CPGV).

Désignation	Réf.
Potentiomètre RD - IP65	11057065
Boîtier coup-poing CPGV	11057759
Boîtier RD + CPGV	11057066

Auto-Transfo Triphasé



Gamme

Désignation	Réf.
Auto-transfo tri 2 A	11086096
Auto-transfo tri 4 A	11086097
Auto-transfo tri 6 A	11086098
Auto-transfo tri 8 A	11086099
Auto-transfo tri 14 A	11057060

Description

- Constitué de 4 parties en acier galvanisé.
- Livré avec fixation adaptée.

Domaine d'application

- Variateur de tension conçu pour moteur 1V asynchrone triphasé 400 V, compatible avec la variation de tension.
- Compatible avec ProtectONE® R, ProtectONE® TR, tourelles TAHA-TAVA.

Encombrement (mm) / Poids (kg)

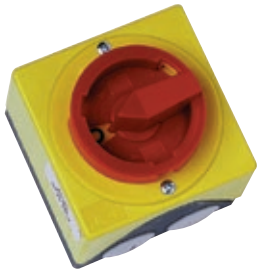
Type de Varilone VF Tri/Tri	L	H	P	Poids (kg)
Auto-transfo tri 2 A	200	280	140	6,0
Auto-transfo tri 4 A	250	300	200	14,0
Auto-transfo tri 6 A	300	400	200	20,5
Auto-transfo tri 8 A	300	400	200	27,7
Auto-transfo tri 14 A	500	400	250	38,0

Caractéristiques techniques

- Variation de tension par auto-transfo.
- Tension triphasée 400 V, 50 Hz + neutre.
- Coffret métallique IP 55 époxy.
- Face avant du coffret avec voyant de mise sous tension et commutateur 5 positions + M/A (130 - 180 - 230 - 300 - 400 V).
- Porte articulée sur charnière.
- Sans protection moteur.

Accessoires

Interrupteur - Sectionneur proximité



Gamme

Désignation	L x H x P (mm)	Réf.
Inter. proximité 1 V mono - 0,9 kW	86 x 86 x 108	11056196
Inter. proximité 1 V tri - 7,5 kW + contacts	86 x 86 x 120	11057606
Inter. proximité 1 V tri - 22,5 kW + contacts	180 x 110 x 143	11057607
Inter. proximité 1 V tri - 30 kW + contacts	182 x 180 x 148	11057608
Inter. proximité 2 V tri - 7,5 kW + contacts	86 x 86 x 120	11057613
Inter. proximité 2 V tri - 22,5 kW + contacts	182 x 180 x 148	11057610
Inter. proximité 2 V tri - 30 kW + contacts	254 x 180 x 148	11057611

Description

- Présentation en boîtier IP 64 pour montage en saillie.
- Catégorie d'emploi AC3.
- Equipé de contacts auxiliaires de position - NO et NF - pour les modèles triphasés uniquement.
- Livré avec notice de raccordement.

Domaine d'application

- Fonction interrupteur - sectionneur de proximité M/A cadenassable, de catégorie d'emploi AC 23 A (haut pouvoir de coupure).
- Compatible avec tous les ventilateurs monophasés et triphasés (selon puissance maxi consommée).

Kit Pressostat



Gamme

Désignation	Réf.
Kit pressostat fixe - 80 Pa	11025018
Kit pressostat réglable 20-300 Pa	11091001
Kit pressostat réglable 100-1000 Pa	11091002

Description

- Boîtier à installer à l'intérieur ou à l'extérieur du ventilateur ou sur le réseau de gaine.
- Livré en kit complet, prêt à installer. Kit constitué de 2 m de tube cristal, 2 prises de pression ou passe-fils, visserie et pressostat d'alarme fixe (80 Pa) ou réglable + notice de montage.

Domaine d'application

- Cet organe de sécurité permet de détecter une anomalie de fonctionnement du ventilateur (chute de pression) et de respecter ainsi les normes de mise en œuvre.
- Compatible avec tous ventilateurs, centrales ou tourelles ALDES.



OUVRANTS ET VOLETS DE DÉSENFUMAGE

Cette rubrique présente les ouvrants d'amenée d'air et les volets de désenfumage destinés aux bâtiments tertiaires et IGH.
Tous les volets de désenfumage sont maintenant marqués CE, conformes à la NFS-61937-10 et certifiés NF (plus d'informations en page page 106).
La gamme à portillon OPTONE est remarquable, notamment par sa facilité à motoriser sur site le réarmement des volets 1 vantail et 2 vantaux.
Le modèle OPTONE "+GRILLE" est également breveté et une première sur le marché.

A noter : Demandez le logiciel CONCEPTOR DÉSENFUMAGE ou sa mise à jour, il vous offrira un gain de temps considérable pour la sélection de ces volets de désenfumage.

Amenées d'air neuf

Oxytone panneau 2012



p. 100

Airone



p. 102

Oxytone lames 2013



p. 104

Volets de désenfumage

Volet à portillon OPTONE



p. 108

Volet tunel Plafone



p. 126

Grilles esthétiques

GFA 007



En applique
p. 118

GFE 007



A encastrer
p. 121

GGH



Grande hauteur
p. 123

GFAP 007



A monter sur paroi
p. 124

AP 639



Édicule de toiture AP 639
p. 130

PerfONE



A fixer sur la grille
p. 120

Volet de transfert

Volet à guillotine GDF



p. 132

Gamme volets 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	DIMENSION LxH (mm)		SURFACE LIBRE (dm²)	
		MINI	MAXI	MINI	MAXI
Volet de désenfumage portillon	OPTONE «+ grille» OPTONE Classic page 112	300 x 300	1000 x 1200	4,5	104
Volet de désenfumage tunnel	PLAFONE page 126	200 x 200	1000 x 1000 1500 x 500	1,5	82
Volet de transfert	GDF page 132	250 x 250	800 x 800	5,6	63
Amenées d'air	AIRONE page 102	475	1350	12,8	144
	OXYTONE LAMES page 104	330	1350	6,5	129
	OXYTONE PANNEAU page 100	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 règlementairement sur les rapports de classement des volets. Ainsi, pas de mauvaise surprise lors de la réception du chantier.

DEGRÉ COUPE-FEU	CONFORMITÉ	N° CE / RC / ESSAI	MOTORISABLE	MONTAGE SUR CONTRE CADRE	GRILLE PROTECTION
	CE (EN12101-8) EI60S à EI120S NFS 61937-10 NF264	1812-CPR-2351 1812-CPR-2352 SB13 00 21 N°02/10.02 et 02/11.02 du 01/01/2014	●	●	grille intégrée, GFA007, GFA acier, GFE, GGH
EI90S / EI 120 S	CE (EN12101-8) NFS 61937-10 NF264	1812-CPR-2360 N°02/09.02 du 01/01/2014	●		GFE liseré
E30 / E60	EN 1634-1/ EN 13501-2 NF264	EFR 15-002901 N° 02/08.05 du 01/01/2014		● (E30)	GFE, GGH, GFA acier
	NFS 61937-8	EFR 14-J-003164		●	GFAP, GFAP 007, GFE
	NFS 61937-8	SB 13 00 76	●	●	
	CE (EN 12101-2) NFS 61937-7 NFS 61937-8	0336-CPD-33882 N°14/01.02			

Présentation

Ouvrant OXYTONE panneau 2012 pour amenée d'air



OXYTONE PANNEAU 2012
fermé, en position attente



Ouvert, en position de sécurité

Description

- Ouverture "abattant vers l'exterieur", réalisée par énergie intrinseque (2 verins) suite à un ordre électrique télécommande 24 ou 48 V.
- Déclenchement : émission ou rupture de courant, 24 ou 48 VDC.
- Réarmement manuel (via une poignée).
- Châssis constitué d'un cadre dans lequel 2 vérins articulent le panneau.
- Vérins, contacts de signalisation et déclencheur électrique integrés dans les profils : invisibles lorsque l'OXYTONE PANNEAU 2012 est fermé.
- Intégration en tableau ou applique
- Panneau disponible en 3 remplissages :
  - standard = double vitrage (isolant trempé avec une face feuilletée 4/10/33,2)
  - option double vitrage thermique (isolant 4/16 Ar/4 climaplus)
  - option panneau plein tôle isolé (2 tôles alu 20/10 + PSE de 20 mm)
- Peinture RAL possible en option sur le chassis et le panneau plein.
- Livré sans couvre joint, disponible en accessoire (non monté) à couper aux dimensions.

Domaines d'application

- OXYTONE PANNEAU 2012 est un ouvrant télécommandé, abattant à l'extérieur, pour une application d'amenée d'air. Ces amenées d'air sont destinées aux installations de désenfumage naturel et mécanique des marchés tertiaires et du secteur de l'habitat collectif.
- OXYTONE PANNEAU 2012 répond particulièrement aux bâtiments actuels, lorsque la déperdition thermique doit être minime.
- Principe de fonctionnement : fermé en position d'attente, OXYTONE PANNEAU 2012 s'ouvre vers l'extérieur sur un ordre électrique envoyé en cas de sinistre, l'amenée d'air indispensable au désenfumage est alors opérationnelle.
- A l'intérieur, l'installation d'une GFAP 007 ou d'une GFAP offre la possibilité d'une esthétique homogène avec les grilles des volets VANTONE utilisés pour l'extraction des fumées.
- Il est également possible d'installer OXYTONE PANNEAU 2012 en mur rideau.
- OXYTONE PANNEAU 2012 est aussi qualifié pour l'évacuation naturelle des fumées (nous consulter pour le dimensionnement).

MADE IN FRANCE

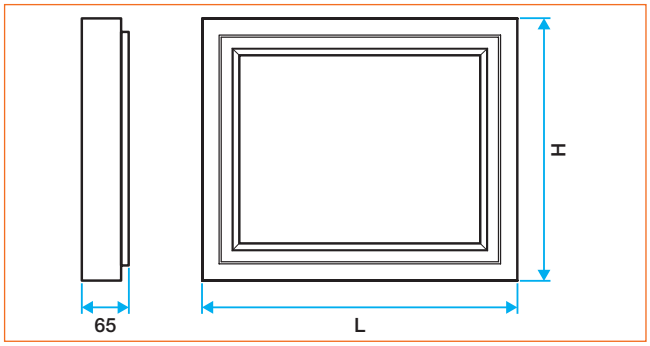
Les +

- **Ouvrant d'amenée d'air thermique.**
- **Nouveau : Mécanisme invisible, intégré dans les profils.**
- **Peinture RAL au choix.**
- **Grille intérieure GFAP 007 d'esthétique identique à celle du volet d'évacuation des fumées.**

Conformité(s)

- Certifié NF.
- Conforme à la NF-S-61937-8 ouvrant d'amenée d'air.
- Conforme au marquage CE selon EN 12101-2 et NFS 61937-7 (possibilité d'utiliser OXYTONE PANNEAU 2012 en évacuation naturelle des fumées).

Encombrement (mm)



Passage libre (dm²)

- Les cotes nominales L x H correspondent aux cotes hors tout (pas de 5 mm possible).
- Réservation = L x H + jeu souhaité pour le montage.
- Passage libre = (L-120) x (H-120) mm.

Hauteur H	Largeur L												
	420	500	600	700	800	900	1000	1100	1200	1300	1400	1500	1600
420	9,00	11,40	14,40	17,40	20,40	23,40	26,40	29,40	32,40	35,40	38,40	41,40	44,40
500	11,40	14,4	18,2	22	25,8	29,6	33,4	37,2	41	44,8	48,6	52,4	56,2
600	14,40	18,2	23	27,8	32,6	37,4	42,2	47	51,8	56,6	61,4	66,2	71
700	17,40	22	27,8	33,6	39,4	45,2	51	56,8	62,6	68,4	74,2	80	85,8
800	20,40	25,8	32,6	39,4	46,2	53	59,8	66,6	73,4	80,2	87	93,8	100,6
900	23,40	29,6	37,4	45,2	53	60,8	68,6	76,4	84,2	92	99,8	107,6	115,4
1000	26,40	33,4	42,2	51	59,8	68,6	77,4	86,2	95	103,8	112,6	121,4	130,2
1100	29,40	37,2	47	56,8	66,6	76,4	86,2	96	105,8	115,6	125,4	134,2	145
1200	32,40	41	51,8	62,6	73,4	84,2	95	105,8	116,6	127,4	138,2	149	159,8

Coefficient d'isolation Uw

- Le coefficient de transmittance thermique à prendre en compte pour les calculs d'isolation de paroi est fonction de la dimension de l'ouvrant. Un ouvrant petit est caractérisé par un coefficient Uw plus fort qu'un ouvrant de grande dimension (impact du cadre par rapport au remplissage du panneau).
- Les profils aluminium utilisés pour le cadre et le panneau sont des profils RPT (rupture de pont thermique).
- La gamme OXYTONNE PANNEAU est disponible en 3 remplissages :
  - standard = double vitrage (isolant trempé avec une face feuilletée 4/10/33.2 - Ug = 3,03 W/m².k)
  - ➡ Uw = 3,8 pour 420 x 420 mm à 3,3 W/m².K pour 1600 x 1200 mm.
  - option double vitrage thermique (isolant 4/16 Ar/4 climaplus - Ug = 1,1 W/m².K)
  - ➡ Uw = 3,3 pour 420 x 420 mm à 2 W/m².K pour 1600 x 1200 mm.
  - option panneau plein tôlé isolé (2 tôles alu 20/10 + PSE de 20 mm - Ug = 1,49 W/m².K)
  - ➡ Uw = 3,1 pour 420 x 420 mm à 2,1 W/².K pour 1600 x 1200 mm.

Présentation

Ouvrant OXYTONE panneau 2012 pour amenée d'air



Vérins et contact intégré dans le profil



Déclencheur inétégré dans le profil

Les +

- **Ouvrant d'amenée d'air thermique.**
- **Nouveau : Mécanisme invisible, intégré dans les profils.**
- **Idéal pour les amenées d'air VB en façade.**
- **Peinture RAL au choix.**
- **Grille intérieure GFAP 007 d'esthétique identique à celle du volet d'évacuation des fumées.**

Gamme dimensionnelle

- La gamme standard s'étend de :
  - Largeur : 420 < L < 1600 mm avec un pas de fabrication de 5 mm et
  - Hauteur : 420 < Y < 1200 mm avec un pas de fabrication de 5 mm Au-delà de L=1200 mm, le cadre est équipé de 2 déclencheurs électromagnétiques pour assurer une bonne fermeture de l'ouvrant.
- Autres versions, par exemple abattant intérieur : nous consulter.

Mise en œuvre

- En façade, avec un angle compris entre 0 et 30° avec la verticale.
- La structure doit pouvoir supporter la totalité du poids de l'ouvrant côté articulations lorsqu'il est totalement ouvert.
- En maçonnerie, la pose est réalisée en tableau suivant le schéma et respectant les DTU concernés :
  - veiller à la planéité du support,
  - veiller à l'équerrage du dormant,
  - Nombre de points de fixation verticaux :
- H < = 650 mm ➡ 1 fixation centrée
- H > 650 mm ➡ 2 fixations à 250 mm du haut et bas.
- La pose peut également être réalisée en mur rideau (façade vitrée). La fixation se fait alors par le système de serrage propre à la structure du mur rideau. Nous consulter.

Accessoires

• Grille intérieure GFAP 007

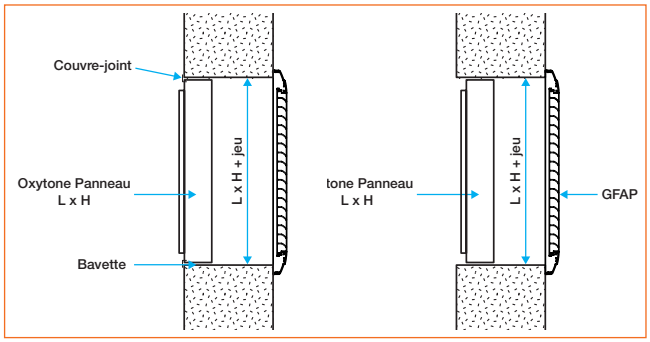
Dans le cas d'une mise en œuvre en maçonnerie, une grille intérieure type GFAP 007 permet de rétablir l'esthétique du volet d'évacuation de fumées.
Le noyau d'ailettes de la grille GFAP 007 est facilement amovible grâce aux clips 007.
Sélection de la grille GFAP 007 :
- X de la GFAP 007 = L - 50 mm
- Y de la GFAP 007 = H - 50 mm en arrondissant au pas supérieur de 25 mm.

La fixation est réalisée en applique de la paroi.
Plus d'informations sur la grille GFAP 007, voir page page 124.

• Accessoires de pose

- couvre joint 20 mm, prix au mètre linéaire, utile si l'OXYTONE PANNEAU 2012 est installé affleurant à la façade.
- Bavette 78 x 20 mm, prix au mètre linéaire, utile pour habiller le seuil.
- Adaptation pour une mise en œuvre sur un mur rideau : nous consulter.
- Adaptation possible pour lier 2 OXYTONE PANNEAU 2012 ensemble : nous consulter.

Principe de mise en œuvre en maçonnerie



Gamme avec choix d'options (pas de 5 mm)

- Code 11044310 jusqu'à L = 1200 mm
- Code 11044309 de L > 1200 mm

Options disponibles

Désignation	Réf.
Contacts de fin et début de course FCU + DCU	OPT44315
PANNEAU VITRE 4/10/33.2	OPT44317
PANNEAU VITRE CLIMAPLUS 4/16Ar/4	OPT44318
Peinture RAL pour PANNEAU VITRE	OPT44319
PANNEAU PLEIN tolé isolé	OPT44320
Peinture RAL pour PANNEAU PLEIN tolé isolé	OPT44321

Accessoires

Désignation	Réf.
GFAP 007 (paroi sans contre cadre)	11045335
Bavette 78 x 20 mm (prix au ml)	11044323
Couvre-joint 20 mm (prix au ml)	11044324
Kit contact FCU / DCU	11044325

Présentation

Présentation gamme ouvrants AIRONE pour amenée d'air



Fermé, en position attente



Ouvert, en position de sécurité

Les +

- **Esthétique sobre et élégante.**
- **Isolation thermique en standard.**
- **Grille intérieure GFAP 007 d'esthétique identique à celle du volet d'évacuation des fumées.**
- **Idéal pour les amenées d'air VB en façade.**
- **RAL au choix.**

Description

- Ouverture : «relevant vers l'extérieur», réalisée par énergie intrinsèque (2 ressorts oléopneumatiques) suite à un ordre électrique télécommandé 24 ou 48 V.
- Déclenchement : par émission ou rupture de courant, 24 ou 48 VDC.
- Réarmement : manuel, ouvrant équipé d'une poignée.
- Cadre : en profilés d'aluminium afin de s'intégrer parfaitement dans tous les types de menuiserie, notamment en applique.
- Panneau : en tôle aluminium isolé (sandwich tôle/polystyrène/tôle).
- Peinture RAL : possible en option (standard : aluminium anodisé).
- Contacts de signalisation fin et début de course : disponibles en option, peuvent être doublés (contacts additionnels)

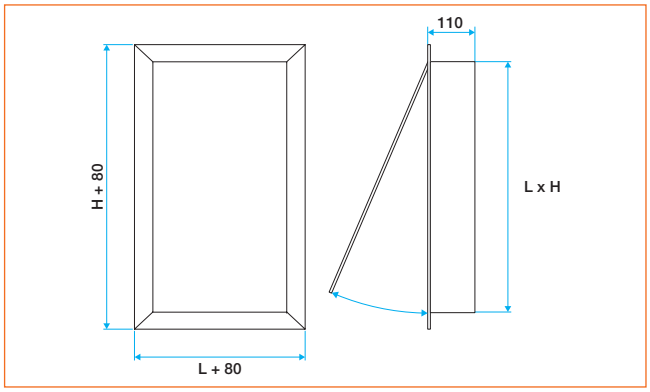
Domaines d'application

- AIRONE est un ouvrant télécommandé, relevant à l'extérieur, pour une application d'amenée d'air. Ces amenées d'air sont destinées aux installations de désenfumage naturel et mécanique des marchés tertiaires et du secteur de l'habitat collectif.
- AIRONE répond particulièrement aux bâtiments actuels, lorsque la déperdition thermique doit être minime.
- Principe de fonctionnement : fermé en position d'attente, AIRONE s'ouvre vers l'extérieur sur un ordre électrique envoyé en cas de sinistre, l'amenée d'air indispensable au désenfumage est alors opérationnelle.
- A l'intérieur, l'installation d'une GFAP 007 offre la possibilité d'une esthétique homogène avec les grilles des volets OPTONE utilisés pour l'extraction des fumées.

Conformité(s)

- Conforme à la NF-S-61937-8 ouvrant d'amenée d'air.
- IT246 (passage libre)

Encombrement airone (mm)



Passage libre (dm²)

- Les cotes nominales L x H correspondent aux cotes du col.
- Réservation = L x H + jeu souhaité pour le montage (+5 mm sans contre cadre, +50 mm avec contre cadre)
- Surface libre (dm²) = (L-59) x (H-59)/10000 - C avec :
  C = 4.5 pour H = 475
  C = 4.83 pour 600 ≤ H ≤ 850
  C = 5.88 pour H > 850

Hauteur H	Largeur L							
	475	600	725	850	975	1100	1225	1350
475	12,8	18	23,2	28,4	33,6	38,8	44	49,2
600	17,7	24,4	31,2	38	44,7	51,5	58,2	65
725	22,9	31,2	39,5	47,8	56,2	64,58	72,8	81,1
850	28,1	38	47,8	57,7	67,6	77,5	87,4	97,3
975	32,2	43,7	55,1	66,6	78	89,5	100,9	112,4
1100	37,4	50,4	63,4	76,5	89,5	102,5	115,5	128,5
1225	42,6	57,2	71,8	86,4	100,9	115,5	130,1	-
1350	47,8	64	80,1	96,2	112,4	128,5	144,6	-

Coefficient d'isolation Uw

- Le coefficient de transmission thermique à prendre en compte pour les calculs d'isolation de paroi est fonction de la dimension de l'ouvrant. Un ouvrant petit est caractérisé par un coefficient Uw plus fort qu'un ouvrant de grande dimension (impact du cadre par rapport au remplissage du panneau).

Hauteur H	Largeur L							
	475	600	725	850	975	1100	1225	1350
475	3,2	3,03	2,94	2,87	2,82	2,78	2,75	2,72
600	3,05	2,89	2,79	2,72	2,67	2,63	2,6	2,57
725	2,96	2,8	2,7	2,63	2,57	2,53	2,5	2,47
850	2,9	2,74	2,63	2,56	2,51	2,46	2,43	2,4
975	2,85	2,69	2,58	2,51	2,46	2,41	2,38	2,35
1100	2,81	2,65	2,55	2,47	2,42	2,37	2,34	2,31
1225	2,79	2,62	2,52	2,44	2,39	2,34	2,31	-
1350	2,76	2,6	2,49	2,42	2,36	2,32	2,28	-

Présentation

Présentation gamme ouvrants AIRONE pour amenée d'air



Fermé, vue itnérieure

Les +

- Esthétique sobre et élégante.
- Isolation thermique en standard.
- Grille intérieure GFAP 007 d'esthétique identique à celle du volet d'évacuation des fumées.
- Idéal pour les amenées d'air VB en façade.
- RAL au choix.

Conformité(s)

- Conforme à la NF-S-61937-8 ouvrant d'amenée d'air.
- IT246 (passage libre)

Gamme dimensionnelle

- La gamme standard s'étend de :

- Largeur : 475 ≤ L ≤ 1350 mm avec un pas de fabrication de 5 mm,
- Hauteur : 485 ≤ H ≤ 1350 mm avec un pas de fabrication de 5 mm.

Mise en œuvre

- En façade, avec un angle compris entre 0 et 30° avec la verticale.
- En maçonnerie, la pose est réalisée en tableau suivant le schéma et respectant les DTU concernés :

- veiller à la planéité du support,
- veiller à l'équerrage du dormant,
- Nombre de points de fixation verticaux :

- H < = 650 mm ➡ 1 fixation centrée
- H > 650 mm ➡ 2 fixations à 250 mm du haut et bas.
- La pose peut également être réalisée en mur rideau (façade vitrée).

La fixation se fait alors par le système de serrage propre à la structure du mur rideau. Nous consulter.

Accessoires

- Contre cadre - 11044345 (idem oxytone lames) :
  Conseillé pour faciliter la mise en oeuvre sur mur béton.
- Grille esthétique inérieure GFAP007 -11045335 :
  Dans le cas d'une mise en oeuvre en maçonnerie, une grille intérieure type GFAP 007 permet de rétablir l'esthétique du volet d'évacuation de fumées.

Le noyau d'ailettes de la grille GFAP 007 est facilement amovible grâce aux clips 007.

Sélection de la grille GFAP 007 :

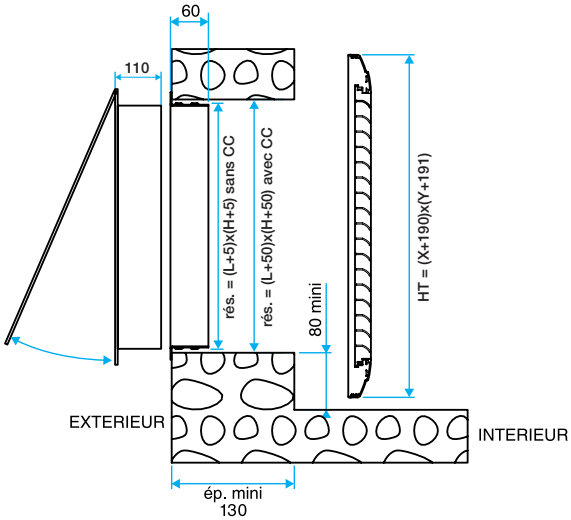
- X de la GFAP 007 = Lréservation - 50 mm,
- Y de la GFAP 007 = Hréservation - 50 mm (arrondi au pas supérieur de 25 mm).

La fixation est réalisée en applique de la paroi.

Plus d'informations sur la grille GFAP 007 : voir page page 124

- 3 kits de fixation pour bois (8 vis), métal (8 vis) ou béton (8 vis + chevilles).
- Kit d'adaptation pour montage sur panneau.
- Kit FCU+DCU additionnel - 11044379 : Jeu de contacts fin et début de course supplémentaire.

Principe de mise en œuvre en maçonnerie



Options disponibles

Le code 11044370 AIRONE comprend le déclencheur électromagnétique 24 ou 48 VCC, à émission (VDS) ou à rupture de courant (VM), à préciser à la commande.

Désignation	Réf.
FCU1+DCU1	44335
FCU2+DCU2	44336
Option peinture RAL	44377

Présentation

Ouvrant OXYTONE LAMES 2013 pour amenée d'air



OXYTONE LAMES 2013 fermé en position attente



OXYTONE LAMES 2013 ouvert en position de sécurité

Les +

- **Réarmement motorisable.**
- **Ouverture sur l'extérieur.**
- **A l'intérieur GFAP 007 avec noyau démontable.**
- **Version isolée.**
- **Kit pour mise en œuvre sur porte.**
- **Kit pour mise en œuvre sur panneau bois.**

Description

- Ouvrant mécanique constitué d'un cadre en aluminium (finition anodisé naturel), dans lequel pivote des lames horizontales de même finition que le cadre. Les ailettes recouvrent le cadre pour assurer une meilleure étanchéité.
- En version ISOLEE, les lames sont doublées avec du polystyrène expansé M1 (K=1,55 W / m / °C) de 23 mm, enfermées dans un boîtier PVC.
- Le mécanisme de déclenchement, tringlerie entrainée par un ressort oléopneumatique, est situé à l'arrière des lames. Le raccordement électrique est réalisé grâce à un boîtier.
- OXYTONE LAMES 2013 est équipé d'un déclenchement télécommandé à émission (3,5 W) ou rupture de courant (1,6 W), 24 ou 48V.
- Le réarmement est manuel (standard) ou électrique 24V (en option monté en usine ou sur chantier).
- Le réarmement manuel se fait par l'arrière de l'ouvrant.
- En option, des contacts de signalisations fin et début de course sont disponibles, ils peuvent être doublés.

Domaines d'application

- OXYTONE LAMES 2013 est un ouvrant télécommandé d'amenée d'air, positionné en façade extérieure. Les amenées d'air sont detinées aux installations de désenfumage naturel et mécanique des marchés tertiaires et du secteur de l'habitat collectif.
- A l'intérieur, l'installation d'une grille GFAP 007 rétablit une esthétique homogène avec les grilles des volets d'extraction VANTONE.

Mise en œuvre

- Les lames doivent toujours être horizontales.
- Prévu pour une installation en façade extérieure, OXYTONE LAMES 2013 se met en œuvre sur paroi métallique ou sur paroi béton (le contre cadre est alors conseillé).
- Possibilité d'installer les OXYTONE LAMES 2013 sur panneau grâce à un kit d'adaptation (épaisseur < 50 mm).
  Kit non-compatible avec le contre-cadre 11044345.

Accessoires

- Contre-cadre pour OXYTONE LAMES 2013 : conseillé pour la mise neoeuvre sur mur béton. Matière : acier galvanisé 20/10ème. Scellé à l'aide de pattes déformables ou vissé. Livré en kit avec notice de montage.
- Grille esthétique intérieure sur paroi GFAP 007

Dans le cas d'une mise en œuvre en maçonnerie, une grille intérieure type GFAP 007 permet de rétablir l'esthétique du volet d'évacuation de fumées. Le noyau d'ailettes est facilement amovible grâce aux clips 007.
Sélection de la grille GFAP 007 :
- X de la GFAP 007 = L réservation - 50 mm
- Y de la GFAP 007 = H réservation - 50 mm en arrondissant au pas supérieur de 25 mm.

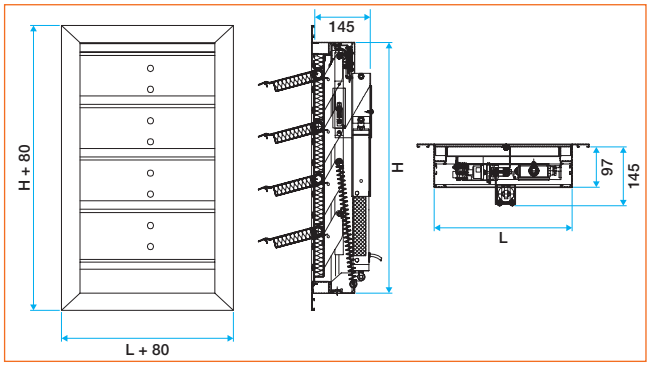
La fixation est réalisée en applique de la paroi.
Plus d'informations sur la GFAP 007, voir page page 124.

Conformité(s)

- Conforme à la NF-S 61937-8.
- Passage libre conforme à l'IT 246.
- Le marquage CE (selon EN 12101-2) ne concerne pas les ouvrants d'amenée d'air.

Encombrement (mm)

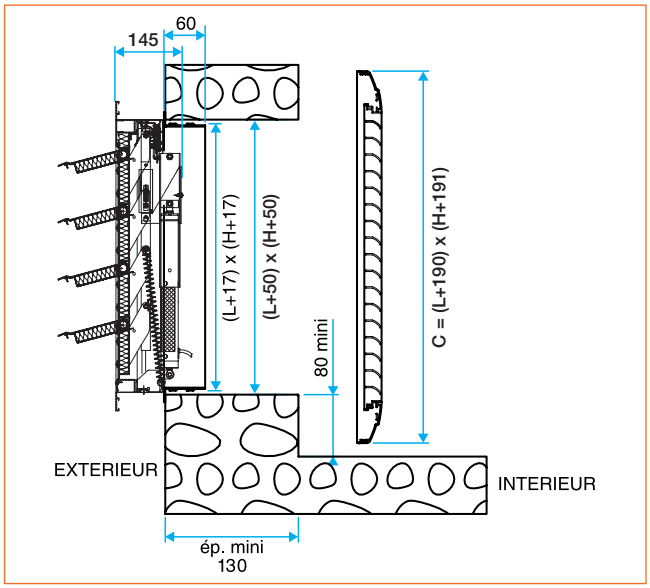
- Cotes nominales : L x H.
- Cotes réservation avec contre-cadre scellé : (L+50) x (H+50).
- Cotes réservation sans contre-cadre : (L+5) x (H+5).



Encombrement avec GFAP 007 (mm)

- Cotes nominales GFAP 007 : X x Y.
- Sélection avec contre-cadre : X = L
  Y = H.
- Sélection sans contre-cadre : X = L - 45 mm
  Y = H - 45 mm.

Vérifiez que X et Y sont multiples de 25 mm.



Présentation

Ouvrant OXYTONE LAMES 2013 pour amenée d'air



OXYTONE LAMES 2013
fermé en position attente



Ouvert
en position de sécurité



GFAP 007
avec noyau démontable

Les +
- Gamme dimensionnelle étendue.
- A l'intérieur grille GFAP 007 avec noyau démontable.

Conformité(s)

- Conforme à la NF-S 61937-8.
- Passage libre conforme à l'IT 246.
- Le marquage CE (selon EN 12101-2) ne concerne pas les ouvrants d'amenée d'air.

Gamme

Désignation	Réf.
Contre-cadre OXYTONE LAMES 2013	11044345
OXYTONE LAMES 2013 ISOLE	11044343
OXYTONE LAMES 2013	11044342

La motorisation de l'OXYTONE ne change pas le code.

Options disponibles

OXYTONE peut être équipée de contacts de signalisation. Livrés montés, ces contacts doivent être commandés avec l'ouvrant.

- Option réarmement motorisé

  Il est possible de commander un OXYTONE LAMES 2013 avec un réarmement électrique pour faciliter la maintenance et les contrôles.

  C'est un vérin électrique qui assurera la fermeture des lames, il ne peut s'installer que sur les produits dont la hauteur est ≥ H 600 mm (minimum 4 lames). Le coffret de commande «ALIM» est alors indispensable pour un bon fonctionnement.

  Le vérin électrique est installé à la place du levier manuel de réarmement.

Désignation	Réf.
Contacts de début et fin de course DCU1 + FCU1	OPT44335
Contacts de début et fin de course DCU2 + FCU2	OPT44336
Réarmement électrique (vérin 24V) monté en usine	OPT44337
Peinture RAL OXYTONE LAMES 2013	OPT44338
Peinture RAL OXYTONE LAMES 2013 ISOLE	OPT44341

Accessoires

Désignation	Réf.
Kit contacts supplémentaires FCU+DCU	11044346
Kit moteur 24V OXYTONE LAMES 2013	11044354
Coffret ALIM 1 moteur 24V OXYTONE LAMES 2013	11044349
Coffret ALIM 2 moteurs 24V OXYTONE LAMES 2013	11044350
Coffret ALIM 4 moteurs 24V OXYTONE LAMES 2013	11044351
Coffret ALIM 8 moteurs 24V OXYTONE LAMES 2013	11044348
Kit installation Panneau bois OXYTONE LAMES 2013	11044353

Nota : Coffret ALIM indispensable pour le bon fonctionnement des modèles à réarmement motorisé (alimentation 230V à prévoir).

Passages libres (dm²)

Oxytone Lames 2013 (réarmement manuel)

Hauteur H	Nb lames	Largeur L 330	475	600	725	850	975	1100	1225	1350
350	2	-	8,14	11,06	13,99	16,92	19,85	22,78	25,71	28,64
475	3	-	12,68	17,01	21,34	25,67	29,99	34,32	38,65	42,98
600	4	10,59	17,23	22,96	28,68	34,41	40,14	45,86	51,59	57,32
725	5	13,52	21,78	28,91	36,03	43,16	50,28	57,41	64,53	71,66
850	6	16,44	26,33	34,85	43,38	51,9	60,42	68,95	77,47	86
975	7	19,37	30,88	40,8	50,72	60,65	70,57	80,49	90,41	100,34
1100	8	22,29	35,43	46,75	58,07	69,39	80,71	92,03	103,35	114,68
1225	9	25,22	39,98	52,7	65,42	78,14	90,86	103,58	116,3	-
1350	10	28,15	44,52	58,64	72,76	86,88	101	115,12	129,24	-

Oxytone Lames 2013 isolé (réarmement manuel)

Hauteur H	Nb lames	Largeur L 330	475	600	725	850	975	1100	1225	1350
350	2	-	6,57	9	11,43	13,86	16,29	18,72	21,15	23,58
475	3	-	10,46	14,08	17,71	21,34	24,96	28,59	32,21	35,84
600	4	8,76	14,35	19,17	23,99	28,81	33,63	38,45	43,27	48,09
725	5	11,26	18,24	24,25	30,27	36,28	42,3	48,32	54,33	60,35
850	6	13,76	22,13	29,34	36,55	43,76	50,97	58,18	65,39	72,6
975	7	16,26	26,01	34,42	42,83	51,23	59,64	68,04	76,45	84,86
1100	8	18,77	29,9	39,5	49,11	58,71	68,31	77,91	87,51	97,11
1225	9	21,27	33,79	44,59	55,38	66,18	76,98	87,77	98,57	-
1350	10	23,77	37,68	49,67	61,66	73,65	85,65	97,64	109,63	-

Oxytone Lames 2013 (à réarmement motorisé)

Hauteur H	Nb lames	Largeur L 330	475	600	725	850	975	1100	1225	1350
350	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-
475	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-
600	4	9	15,64	21,37	27,09	32,82	38,55	44,27	50	55,73
725	5	11,93	20,19	27,32	34,44	41,57	48,69	55,82	62,94	70,07
850	6	16,44	24,74	33,26	41,79	50,31	58,83	67,36	75,88	84,4
975	7	19,37	29,29	39,21	49,13	59,05	68,98	78,9	88,82	98,74
1100	8	22,29	33,84	45,16	56,48	67,8	79,12	90,44	101,76	113,08
1225	9	25,22	38,38	51,1	63,82	76,54	89,26	101,98	114,7	-
1350	10	28,15	42,93	57,05	71,17	85,29	99,41	113,53	127,65	-

Oxytone Lames 2013 isolé (à réarmement motorisé)

Hauteur H	Nb lames	Largeur L 330	475	600	725	850	975	1100	1225	1350
350	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-
475	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-
600	4	7,07	12,66	17,48	22,3	27,12	31,94	36,76	41,58	46,4
725	5	9,57	16,55	22,56	28,58	34,6	40,61	46,63	52,64	58,66
850	6	12,07	20,44	27,65	34,86	42,07	49,28	56,49	63,7	70,91
975	7	14,58	24,33	32,73	41,14	49,54	57,95	66,36	74,76	83,17
1100	8	17,08	28,22	37,82	47,42	57,02	66,62	76,22	85,82	95,42
1225	9	19,58	32,1	42,9	53,7	64,49	75,29	86,08	96,88	-
1350	10	22,08	35,99	47,98	59,98	71,97	83,96	95,95	107,94	-

Réglementation

L'Union européenne a mis en place le Règlement Produits de Construction (RPC) (305/2011).
Pour les volets de désenfumage, cela implique d'avoir les documents suivants :
- déclaration de performance (DOP) : auto déclaration rédigée par le metteur sur le marché
- certificat de constance de performance (CPR), ou "certificat CE" : délivré par un laboratoire indépendant certifié à la suite d'essais, il résume les performances produits
- rapport de classement (RC) : document complet décrivant les performances du produits, les installations et accessoires. Il n'est pas obligatoire de le fournir. Le CPR (communément appelé "certificat CE") est un résumé du RC.

En complément, le volet doit avoir un certificat NF-S 61 937-10 pour garantir son associativité au système de sécurité incendie (SSI).

Un certificat NF537 délivré par AFNOR Certification reprend la certification CE et NF-S 61 937-10, mais il n'est pas obligatoire.

Mais techniquement, quels changements pour les volets de désenfumage ?

Le volet de désenfumage évolue pour répondre aux nouvelles exigences européennes, illustration en image avec le volet à portillon le plus vendu en France :



Volet VANTONE
Avant le marquage CE



Volet OPTONE
Avec le marquage CE

Les évolutions réglementaires sont importantes et imposent une requalification complète de toutes les gammes :
- essai réalisé sur un conduit européen EN1366-8 et/ou -9,
- essai réalisé sous dépression, un volet est dans le four pour vérifier sa capacité à rester ouvert à chaud, un autre volet est au-dessus du four, fermé, pour démontrer sa capacité à compartimenter l'incendie,
- débit de fuite minimisé à 200 $m^3/h/m^2$ sous la pression d'essai, soit 1000, soit 1500 Pa.

CF 1h30 ➡ E I 90 S (Ved - i ⬌ o) – 1000 Pa - AA - multi - C300

Explication du nouveau classement au feu européen

- E = étanchéité aux flammes (à comparer à l'ancien Pare Flammes),
- I = isolation thermique (EI correspond à l'ancien Coupe Feu),
- 90 = durée en minutes, ou 120 minutes,
- S = le débit de fuite est renforcé à 200 m3/h maximum par m^2, sous la pression d'essai, 1000 ou 1500 Pa. Le critère S est obligatoire en France,
- i ⬌ o = le volet est testé pour un feu interne et externe, il répond à une utilisation en amené d'air VB et à une évacuation des fumées VH,
- Ved = le volet est testé sur un conduit vertical,
- 1000 Pa : c'est la dépression appliquée au volet pendant l'essai de résistance au feu, AA comme activation automatique : le volet est télécommandé,
- multi comme multicompartiment : le conduit est de type collectif, à noter : un volet "multi" est aussi qualifié pour un conduit "mono",
- C300 = volet destiné exclusivement à une installation de désenfumage, le volet a réussi un test d'endurance de 300 cycles avant essai.

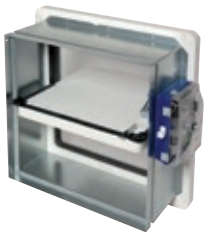
Comment sélectionner un volet de désenfumage marqué CE ?

1. **Vérifier la présence du certificat de conformité CE selon EN 12101-8,**
2. **Vérifier que la pression de service du volet ne dépasse pas la pression d'essai** - inscrite sur le certificat – (conformément à l'arrêté du 14 mars 2011, art 16-d-4 « Seuls les volets faisant l'objet d'un classement EIS peuvent être mis en œuvre. La pression de service ne doit alors pas dépasser la pression d'essai. »).
3. **Vérifier que le classement au feu du volet de désenfumage "EI 90 S ou EI 120 S…" correspond à l'usage envisagé.** Une vigilance particulière est à porter sur la mise en oeuvre. Par exemple, un volet de désenfumage CE est toujours raccordé à un conduit de désenfumage qualifié EN1366-8 et/ou -9.

Réglementation des volets de désenfumage

Tableau d'équivalence des volets de désenfumage «avant / après CE»

Pour vous aider à sélectionner les volets de désenfumage certifiés CE, nous avons réalisé ce tableau entre les anciennes et nouvelles gammes.

Volets français	Volets CE	Vocabulaire européen
 VANTONE PF et CF	 OPTONE "+ Grille"  OPTONE 1 vantail  OPTONE 2 vantaux	OPTONE "+ Grille" EI 90 S - 1000 Pa
 VANTONE M	Volet à portillon OPTONE : • modèle OPTONE "+ Grille", pour un gain de temps important à l'installation et à l'exploitation • modèle OPTONE "Classic", pour recevoir une grille esthétique particulière, type GFE ou GGH, ou GFA 007 de la couleur de votre choix	OPTONE "Classic" EI 90 S - 1000 Pa EI 120 S - 1000 Pa
 VRFI-DES	 Volet tunnel PLAFONE	PLAFONE EI 120 S - 1500 Pa
 GCF	 Les volets de désenfumage à guillotine ne sont plus fabriqués, utiliser un volet OPTONE 2 vantaux pour obtenir un faible débattement dans le conduit.	OPTONE "+ Grille" EI 90 S - 1000 Pa OPTONE "Classic" EI 90 S - 1000 Pa EI 120 S - 1000 Pa
 GDF	Le volet de transfert GDF n'est pas un volet de désenfumage au sens de la norme EN 12101-8, il ne subit donc aucune modification. Il est cependant testé et validé selon l'EN1634-1.	GDF E60

Présentation

Présentation gamme volet OPTONE



Volet optone "Classic"
avec contre cadre et grille GFA007



Volet optone "+grille"
avec contre cadre

Description

La gamme OPTONE se compose de 2 modèles :
- OPTONE "+Grille" : ce volet est équipé d'une grille par défaut, intégrée au volet. elle permet un gain de temps à l'installation,
- OPTONE "classic" : ce volet doit etre équipé d'une grille telle GFA007, GFA Acier, GFE ou GGH.

Qualification

- Classement de résistance au feu selon essai EN 1366-10 :

1. OPTONE "+ Grille" :
   EI 90 (ved-i ⟺ o) S - 1000 Pa - AA multi, conformément au § 7.2.4 de l'EN 13501-4,
   qualifié sur conduit de désenfumage Promatect L500, et sur les conduits conformes à l'EN 1366-9 de même matériau et de même densité.

2.a OPTONE "Classic" :
   EI 120 (ved-i ⟺ o) S - 1000 Pa - AA multi, conformément au § 7.2.4 de l'EN 13501-4,
   qualifié sur conduit de désenfumage Promatect L500, et sur les conduits conformes à l'EN 1366-9 de même matériau et de même densité.

2.b OPTONE "Classic" pour H > 1000 mm :
   EI 60 (ved-i ⟺ o) S - 1000 Pa - AA multi, conformément au § 7.2.4 de l'EN 13501-4,
   qualifié sur conduit de désenfumage Promatect L500, et sur les conduits conformes à l'EN 1366-9 de même matériau et de même densité.

- Conforme à la norme NF-S-61937-10
- Débit de fuite : le volet OPTONE présente un niveau de débit de fuite très faible : sous 1000 Pa, la fuite est < 200 m^3/h par m^2 de vantail, soit moins de 40 m3/h sous 1000 Pa pour un volet 400 x 650.
- Pertes de charges inférieures aux volets VANTONE de dimensions de réservation équivalentes.
  Nos volets sont qualifiés jusqu'au degré coupe feu EI120S sur les conduits de désenfumage suivants (et sur les produits conformes à l'EN 1366-9 de même matériau et de même densité) :
  - PROMATECT L500
  - TECNIVER L
  - GEOFLAM / GEOFLAM Light
  - EXTHAMAT P
  - GLASROC F V500
  - CAROPLATRE + GLASROC
  - DESENFIRE
  - STAFF PUR
  - GEOTEC

Données complémentaires

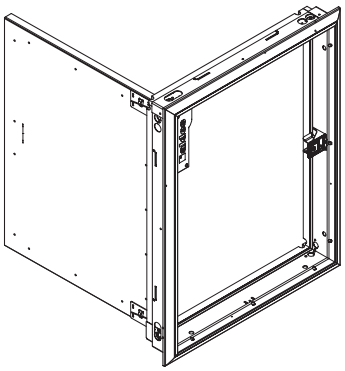
- Atténuation acoustique R,w(C; Ctr) selon ISO 717-1 : 28(0;0) dB
- Coefficient de transfert thermique global Uw : 2,46 W/m².K

Les +

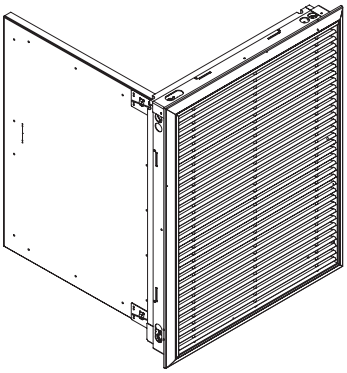
- **Gain de temps de pose pour le modèle OPTONE "+Grille".**
- **Simplicité de câblage.**
- **Motorisable sur les 1V et 2V.**
- **OPTONE "Classic" sur mesure.**

Conformité(s)

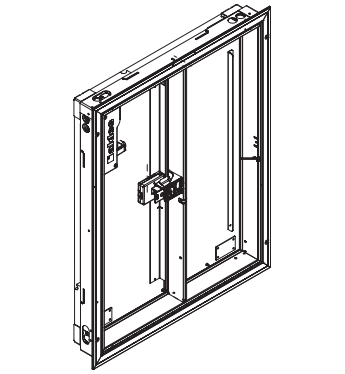
- Conforme au marquage CE selon EN 12101-8 : 1812 - CPR-2351 et 2352.
- EI 90 (ved-i ⟺ o) S 1000 Pa - AA multi.
- EI 120 (ved-i ⟺ o) S 1000 Pa - AA multi.
- H > 1000 = EI 60 S.
- Certifié NF.



OPTONE "+ Grille" 1V - ouverte avec noyau d'ailettes démonté



OPTONE "+ Grille" 1V - ouverte avec noyau d'ailettes



OPTONE "Classic" 2V - fermé

Présentation

Présentation gamme volet OPTONE



Volet optone "+grille"
avec contre cadre

Les +

- **Simplicité : Cotes nominales = cotes d'encastrement**
- **Contre-cadre réversible haut/bas**
- **1 seul contre-cadre pour tous les modèles OPTONE**
- **Passage de câbles prévus**

Description

- Composition du volet de désenfumage OPTONE :
  - cadre en aluminium, réalisé à partir de profilés sertis par l'intérieur pour offrir une esthétique de tout premier plan,
  - vantail en matériau réfractaire,
  - mécanisme de commande électrique protégé par un boîtier.
- Le volet est accompagné des accessoires indispensables :
  - contre-cadre en acier d'épaisseur 20/10 mm
  - grille esthétique en aluminium au choix :
- Grille GFA 007 à fixer en face avant (pour OPTONE "Classic"),
- Grille GFE ou GGH à placer devant (pour OPTONE "Classic").
- Sur modèle OPTONE "+Grille", le cadre de la grille est fusionné au volet, le noyau d'ailettes est amovible par clips invisibles en zamak (idem OPTONE.H),
- Côtes nominales L x H du volet = côtes d'encastrement (réservation) de son contre-cadre, fixé sans scellement.
- Le passage libre (dm²) du volet est fonction des dimensions L et H (mm) et du nombre de vantaux :
  1 V = ((L-57) x (H-57) -14147) / 10000
  2 V = ((L-76) x (H-57) -14147) / 10000

Les pertes de charges du volet avec grille sont données par :
En reprise : $\Delta p = 2{,}083 \cdot \sqrt{(S\_libre/(LxH))} \cdot (Q/S\_libre)^2$
En soufflage : $\Delta p = 2{,}00 \cdot \sqrt{(S\_libre/(LxH))} \cdot (Q/S\_libre)^2$
(Δp en Pa, S_libre en m2, Q en $m^3.s\text{-}1$, L/H en m)

- Système de verrouillage positionné sur le vantail : passage d'air libéré et pertes de charges réduites.
- Passage des câbles électriques prévu dans l'angle au niveau du boîtier de commande.
- Système de verrouillage équipé d'un déclencheur fixé sur le vantail qui vient s'accrocher dans un pêne solidaire du cadre. Le déclencheur électromagnétique est auto-réarmable pour refermer le vantail d'une seule main, il est breveté.
- Boîtier de raccordement évolutif et conçu pour faciliter le raccordement électrique :
  - bornes "sans vis" pour la télécommande et le réarmement motorisé,
  - contacts de signalisation embrochables,
  - large place pour recevoir les modules électroniques des CMSI,
  - pré-équipement électrique pour équiper le moteur de réarmement à posteriori.

En option

Le vantail peut recevoir un enjoliveur en acier galvanisé pour offrir une esthétique homogène et protéger l'accès aux câbles de tout public et éviter l'anti-vandalisme. L'enjoliveur peut être peint selon le RAL de votre choix.
Le noyau des OPTONE «+grille» est verrouillable via un clip compatible avec carré pompier de 5x5 mm.

Gamme dimensionnelle et passage libre (dm²)

OPTONE "+ Grille" - 1V code 11044410
OPTONE "Classic" - 1V code 11044420 / OPTONE "Classic" - 2H.1V code 11044430

Passage libre (dm²)	L = Largeur réservation contre-cadre fixé sans scellement								
H = Hauteur réservation contre-cadre fixé sans scellement	300	350	400	450	500	550	600	650	700
300	4,5	5,7	6,9	8,1	9,4	10,6	11,8	13,0	14,2
350	5,7	7,2	8,6	10,1	11,6	13,0	14,5	16,0	17,4
400	6,9	8,6	10,4	12,1	13,8	15,5	17,2	18,9	20,6
450	8,1	10,1	12,1	14,0	16,0	18,0	19,9	21,9	23,9
500	9,4	11,6	13,8	16,0	18,2	20,4	22,6	24,9	27,1
550	10,6	13,0	15,5	18,0	20,4	22,9	25,4	27,8	30,3
600	11,8	14,5	17,2	19,9	22,6	25,4	28,1	30,8	33,5
650	13,0	16,0	18,9	21,9	24,9	27,8	30,8	33,8	36,7
700	14,2	17,4	20,6	23,9	27,1	30,3	33,5	36,7	39,9
750	15,4	18,9	22,4	25,8	29,3	32,8	36,2	39,7	43,1
800	16,6	20,4	24,1	27,8	31,5	35,2	38,9	42,6	46,4
850	17,9	21,8	25,8	29,8	33,7	37,7	41,6	45,6	49,6
900	19,1	23,3	27,5	31,7	35,9	40,1	44,4	48,6	52,8

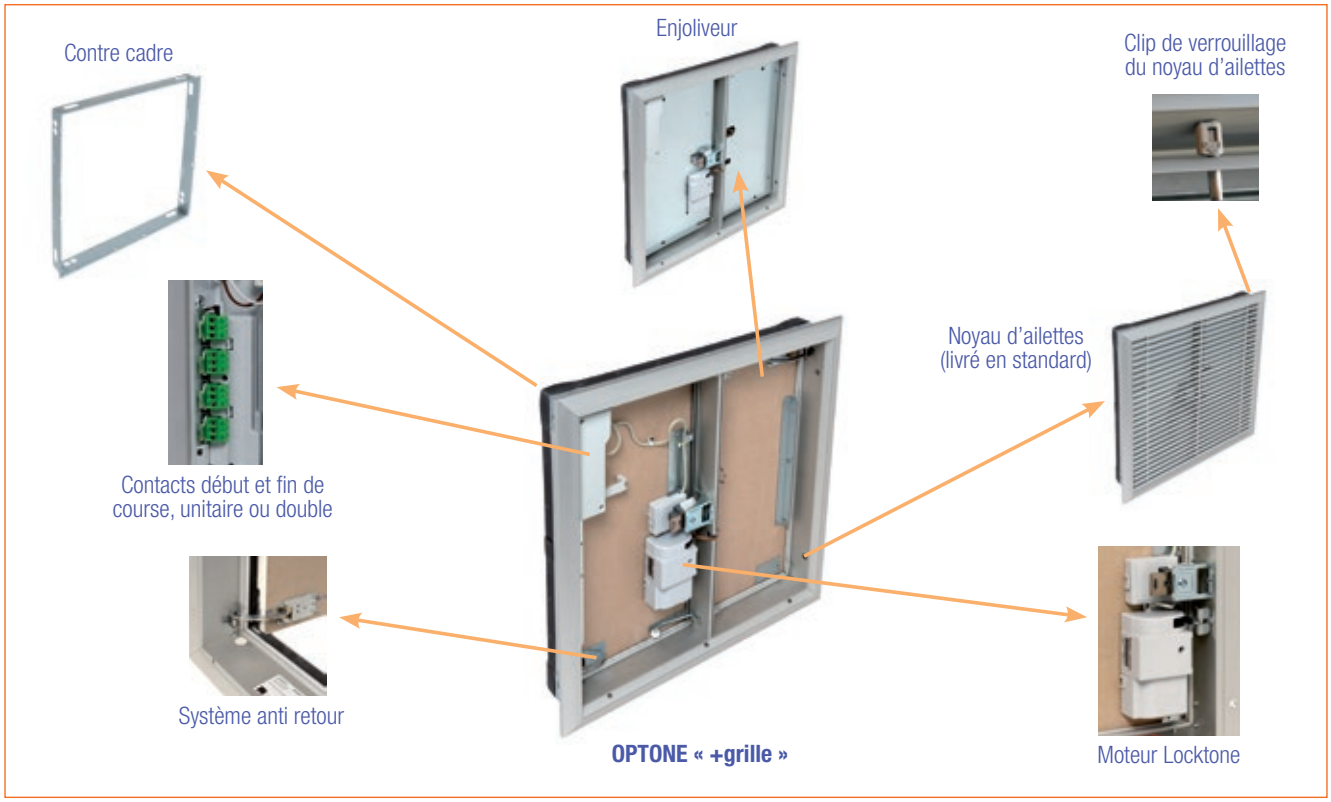
OPTONE "+Grille" 2V code 11044411
OPTONE "Classic" 2V code 11044421 / OPTONE "Classic" - 2H.2V code 11044431

Passage libre (dm²)	L = Largeur réservation contre-cadre fixé sans scellement											
H = Hauteur réservation contre-cadre fixé sans scellement	450	500	550	600	650	700	750	800	850	900	950	1000
300	7,7	8,9	10,1	11,3	12,5	13,7	15,0	16,2	17,4	18,6	19,8	21,0
350	9,5	11,0	12,5	13,9	15,4	16,9	18,3	19,8	21,3	22,7	24,2	25,7
400	11,4	13,1	14,8	16,6	18,3	20,0	21,7	23,4	25,1	26,8	28,6	30,3
450	13,3	15,2	17,2	19,2	21,1	23,1	25,1	27,0	29,0	31,0	32,9	34,9
500	15,2	17,4	19,6	21,8	24,0	26,2	28,4	30,7	32,9	35,1	37,3	39,5
550	17,0	19,5	22,0	24,4	26,9	29,3	31,8	34,3	36,7	39,2	41,7	44,1
600	18,9	21,6	24,3	27,0	29,8	32,5	35,2	37,9	40,6	43,3	46,0	48,8
650	20,8	23,7	26,7	29,7	32,6	35,6	38,6	41,5	44,5	47,4	50,4	53,4
700	22,6	25,8	29,1	32,3	35,5	38,7	41,9	45,1	48,4	51,6	54,8	58,0
750	24,5	28,0	31,4	34,9	38,4	41,8	45,3	48,8	52,2	55,7	59,2	62,6
800	26,4	30,1	33,8	37,5	41,2	44,9	48,7	52,4	56,1	59,8	63,5	67,2
850	28,2	32,2	36,2	40,1	44,1	48,1	52,0	56,0	60,0	63,9	67,9	71,9
900	30,1	34,3	38,5	42,8	47,0	51,2	55,4	59,6	63,8	68,0	72,3	76,5
950	32,0	36,4	40,9	45,4	49,8	54,3	58,8	63,2	67,7	72,2	76,6	81,1
1000	33,9	38,6	43,3	48,0	52,7	57,4	62,1	66,9	71,6	76,3	81,0	85,7
1050	35,7	40,7	45,7	50,6	55,6	60,5	65,5	70,5	75,4	80,4	85,4	90,3
1100	37,6	42,8	48,0	53,2	58,5	63,7	68,9	74,1	79,3	84,5	89,7	95,0
1150	39,5	44,9	50,4	55,9	61,3	66,8	72,3	77,7	83,2	88,6	94,1	99,6
1200	41,3	47,0	52,8	58,5	64,2	69,9	75,6	81,3	87,1	92,8	98,5	104,2

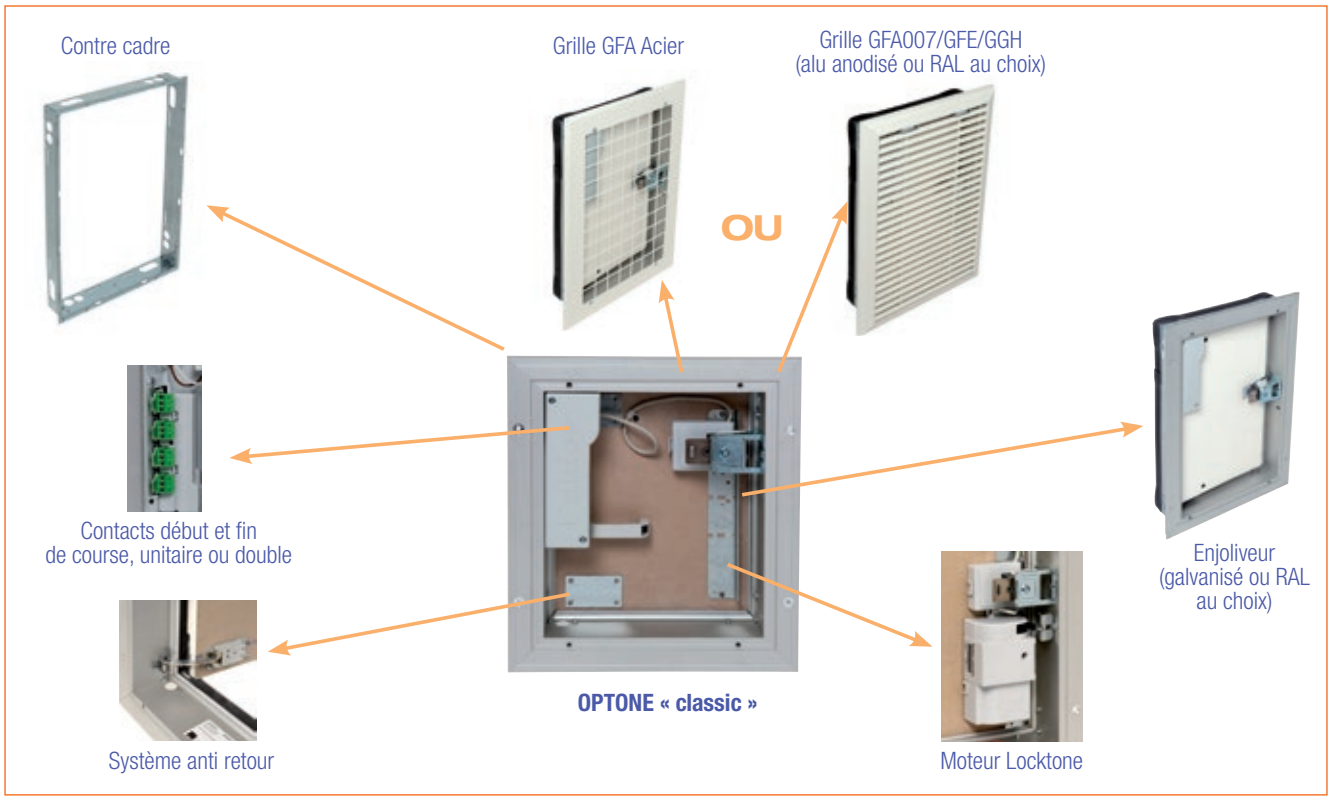
Pour les hauteurs H > 1000, le volet n'existe qu'en version "Classic" et est qualifié EI 60 (ved-i ⟷ o) S 1000 Pa.
Zone dimensionnelle ne pouvant pas recevoir le moteur de réarmement LOCKTONE.
Anti retour non disponible pour H = 300 mm.

Gamme volet et accessoires

La gamme de volet OPTONE est la plus complète du marché. Les synoptiques ci dessous montrent les options et accessoires disponibles pour les volet OPTONE « +grille » et OPTONE « classic ».



OPTONE « +grille »



OPTONE « classic »

Présentation technique

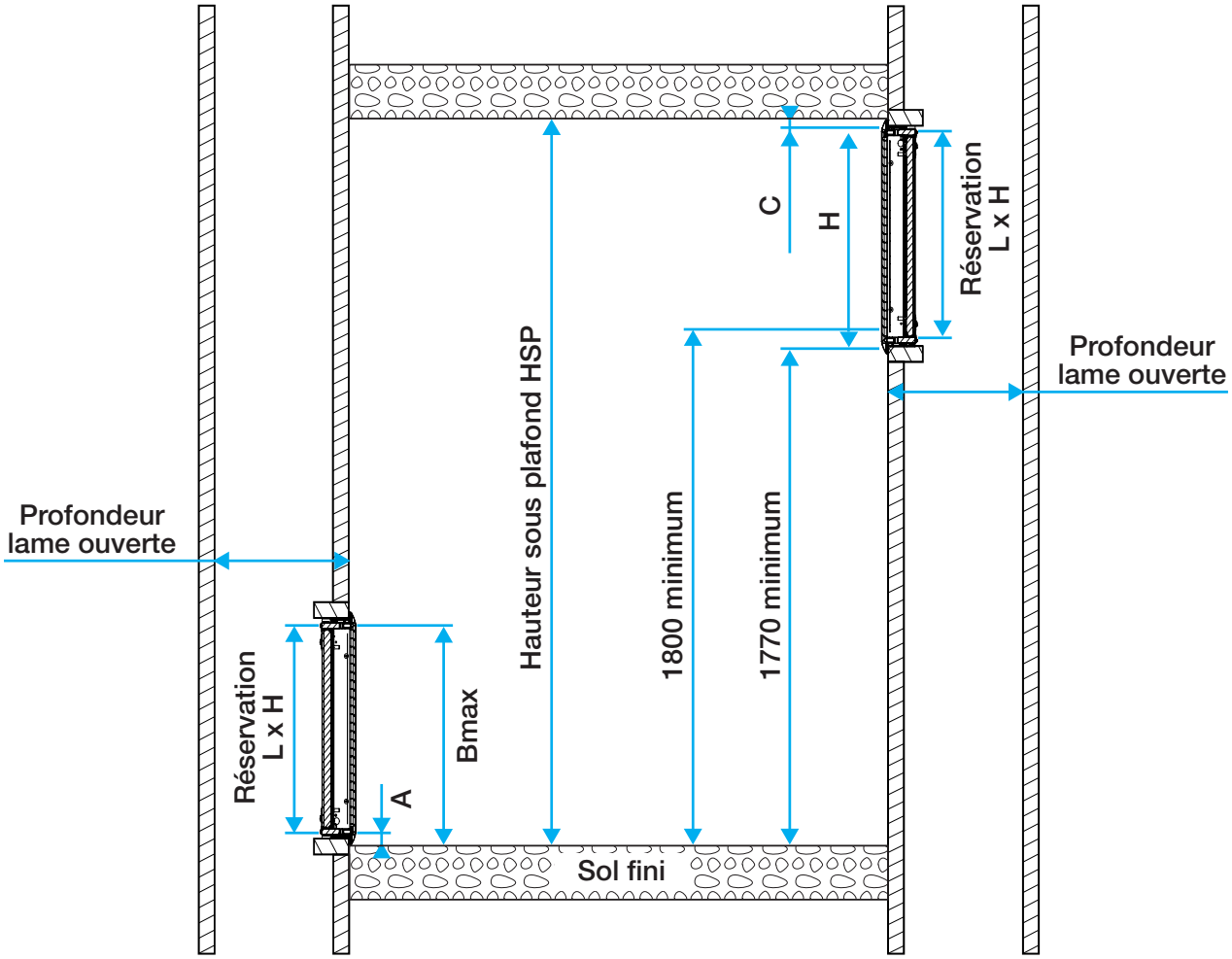
Fiche d'implantation des volets OPTONE



Les + • **Simplicité : Cotes nominales = cotes d'encastrement.**

Implantation

Pour que le passage d'air du volet VH soit au moins à 1,80 m du sol, conformément à l'IT 246 pour les hauteurs sous plafond ≤ 2700 mm, positionner le contre-cadre à 1,77 m minimum.



C = 22 mm pour OPTONE "+GRILLE"
C = 32 mm pour OPTONE "CLASSIC" avec GFA 007
A = hauteur plinthe + C
Bmax = A + H < 1030

La mise en œuvre du contre-cadre dans le conduit support doit être conforme aux certificats CE et rapport de classement, disponibles sur www.aldes.fr.

Présentation technique

Volet OPTONE “+ Grille”



OPTONE “+ Grille” sans noyau ailettes



OPTONE “+ Grille” avec noyau ailettes

Les +

- **Simplicité : Cotes nominales = cotes d’encastrement.**
- **Contre-cadre réversible haut/bas.**
- **1 seul contre-cadre pour tous les modèles OPTONE.**
- **Passage de câbles prévus.**
- **Tous les volets sont motorisables.**
- **Nouveau : clip de verrouillage du noyau.**

Gamme

Désignation	EI S	Réf.
OPTONE "+ Grille" 1V	90	11044410
OPTONE "+ Grille" 2V	90	11044411
Kit moteur LOCKTONE 1V (pour motorisation OPTONE 1V après installation)	-	11044398
Kit moteur LOCKTONE 2V (pour motorisation OPTONE 2V après installation)	-	11044399
Kit enjoliveur 1V (pour volet avec ou sans motorisation, finition galva ou RAL au choix)	-	11144404
Kit enjoliveur 2V (pour volet avec ou sans motorisation, finition galva ou RAL au choix)	-	11144405
Sachet 10 clips verrou optone+grille	-	11044415
Lot 6 kits anti-retour optone	-	11044387

Mise en œuvre

Pour quelle installation ?

- Qualifié sur un conduit de désenfumage Promatect L500, et sur les conduits conformes à l’EN 1366-9 de même matériau et de même densité.
- Les volets de désenfumage “multi-compartiment” conviennent pour les applications “mono-compartiment”.
- Le classement au feu stipule la pression de service : le volet ne doit pas être soumis à une dépression > -1000 Pa.
- Sens du feu : comme tous les volets de désenfumage, respecter le feu à l’intérieur du conduit de désenfumage (lorsque le volet est fermé).

Comment ?

- Le logiciel CONCEPTOR DESENFUMAGE peut vous aider à définir les côtes d’emplacement du contre-cadre pour respecter l’Instruction Technique 246. La fiche d’implantation détaillée sera une aide importante pour la bonne mise en place des volets de votre chantier.
- Les côtes nominales L et H du volet correspondent aux côtes de la réservation du contre-cadre fixé sans jeu. Pour une mise en œuvre du contre-cadre scellé, ajouter l’épaisseur de scellement souhaitée aux côtes L x H.
- Le volet OPTONE est réversible “haut/bas” :
  - boîtier haut à gauche = passage câble haut à gauche + ouverture gauche pour les 1V,
  - boîtier bas à droite = passage câble bas à droite + ouverture droite pour les 1V.

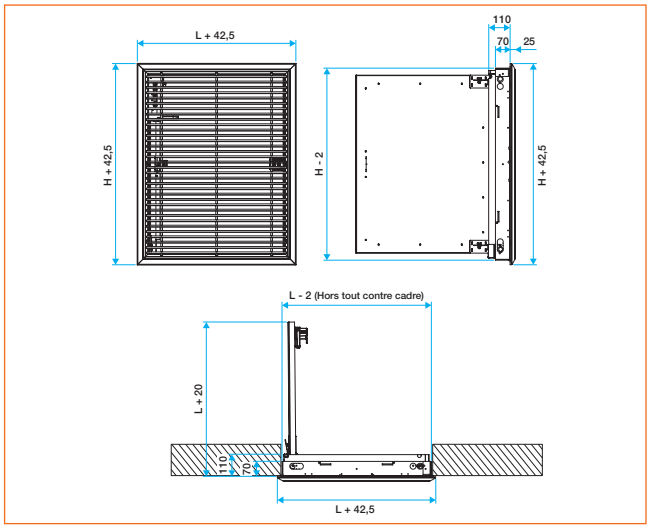
Quelle fixation ?

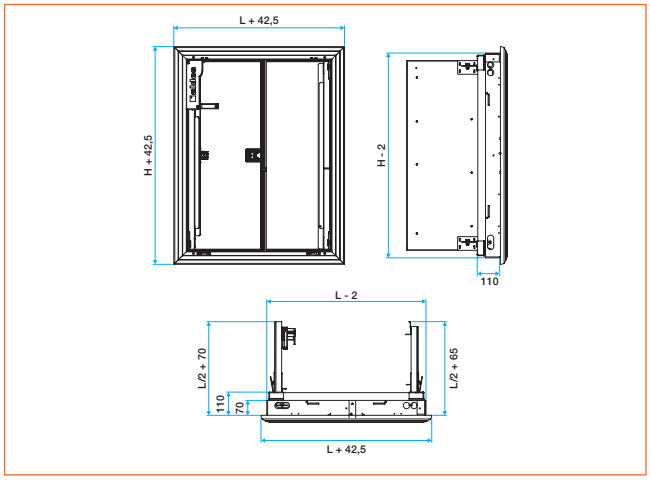
- Encastré en applique d’un conduit de désenfumage vertical.
- Le contre-cadre est fixé dans un manchon du conduit de longueur minimum 110 mm, fixation par 8 vis de type VBA Ø 5 x 70 mm non fournies.
- La fixation du volet est assurée par 4 vis auto perceuses fournies.
- Fixation par le champ dans les oreilles du cadre aluminium, oreilles qui se déforment volontairement sous l’effort de vissage.

Conformité(s)

- Conforme au marquage CE selon EN 12101-8 : 1812 - CPR-2351 et 2352.
- EI 90 (ved-i ⟷ o) S 1000 Pa - AA multi.
- EI 60 S pour H > 1000.

Encombrement OPTONE “+ grille” (mm)







Clip de verrouillage du noyau d’ailettes

Présentation technique

Volet OPTONE “Classic”



OPTONE “Classic”



OPTONE “Classic”
équipé de sa grille GFA 007

Gamme

Désignation	EI S	Réf.
OPTONE "Classic" 1V	90	11044420
OPTONE "Classic" 2V	90	11044421
OPTONE "Classic" 2H/1V	120	11044430
OPTONE "Classic" 2H/2V	120	11044431
Grille GFA 007 aluminium OPTONE T		11044408
Grille GFA Acier OPTONE T-1V/2V		11044409
Kit moteur LOCKTONE 1V (pour motorisation OPTONE 1V après installation)	-	11044398
Kit moteur LOCKTONE 2V (pour motorisation OPTONE 2V après installation)	-	11044399
Kit enjoliveur 1V (pour volet avec ou sans motorisation, finition galva ou RAL au choix)	-	11144404
Kit enjoliveur 2V (pour volet avec ou sans motorisation, finition galva ou RAL au choix)	-	11144405
Lot 6 kits anti-retour optone	-	11044387

Mise en œuvre

Pour quelle installation ?

- Qualifié sur un conduit de désenfumage Promatect L500, et sur les conduits conformes à l’EN 1366-9 de même matériau et de même densité.
- Les volets de désenfumage “multi-compartiment” conviennent pour les applications “mono-compartiment”.
- Le classement au feu stipule la pression de service : le volet ne doit pas être soumis à une dépression > -1000 Pa.
- Sens du feu : comme tous les volets de désenfumage, respecter le feu à l’intérieur du conduit de désenfumage (lorsque le volet est fermé).

Comment ?

- Le logiciel CONCEPTOR DESENFUMAGE peut vous aider à définir les côtes d’emplacement du contre-cadre pour respecter l’Instruction Technique 246. La fiche d’implantation détaillée sera une aide importante pour la bonne mise en place des volets de votre chantier.
- Côtes nominales LxH du volet = côtes réservation, avec contre cadre fixé sans jeu. Si contre cadre scellé, ajouter l’épaisseur du scellement à L et H.
- Le volet OPTONE est réversible “haut/bas” :
  - boîtier haut à gauche = passage câble haut à gauche + ouverture gauche pour les 1V,
  - boîtier bas à droite = passage câble bas à droite + ouverture droite pour les 1V.

Quelle fixation ?

- Encastré en applique d’un conduit de désenfumage vertical.
- Le contre-cadre est fixé dans un manchon du conduit de longueur minimum 110 mm, fixation par 8 vis de type VBA Ø 5 x 70 mm non fournies.
- La fixation du volet est assurée par 4 vis auto perceuses fournies.
- Fixation en face avant dans les perçages du contre-cadre.

Description GFA 007 OPTONE

- Le volet OPTONE “Classic” reçoit la grille GFA 007 qui présente toutes les caractéristiques des GFA 007 des anciens volets VANTONE.
- Fixation sur volets 1V et 2V via 4 inserts en face avant du volet.
- Passage d'air > 91,3% (permet de calculer la section effective de passage pour le désenfumage mécanique).

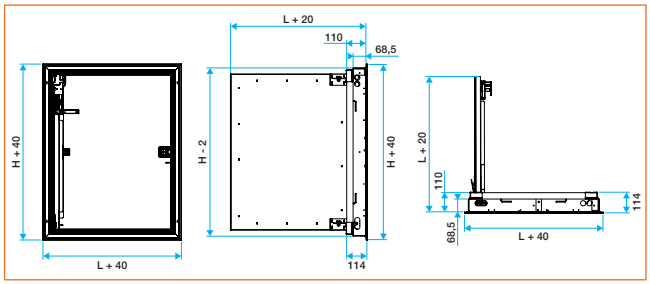
Les +

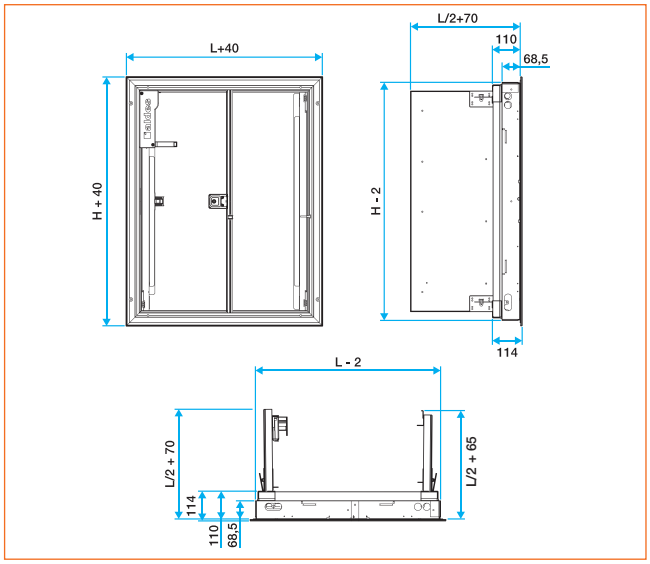
- **Simplicité : Cotes nominales = cotes d’encastrement.**
- **Contre-cadre réversible haut/bas.**
- **1 seul contre-cadre pour tous les modèles OPTONE.**
- **Passage de câbles prévus.**
- **Tous les volets sont motorisables.**
- **Nouveau, volet au pas de 5mm en L/H pour rénovation.**

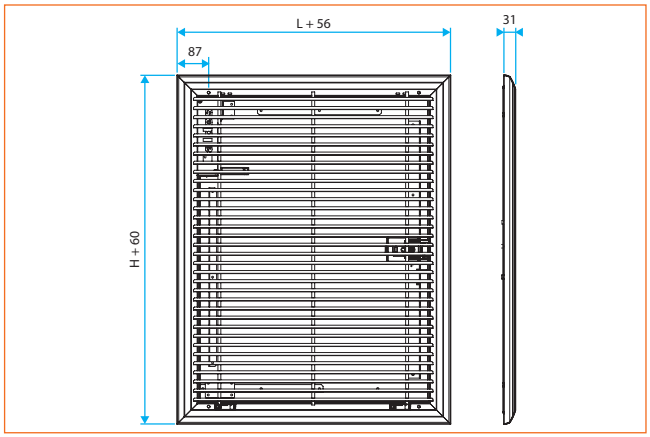
Conformité(s)

- Conforme au marquage CE selon EN 12101-8 : 1812 - CPR-2351
- EI 90 (ved-i ⟺ o) S 1000 Pa - AA multi
- EI 120 (ved-i ⟺ o) S 1000 Pa - AA multi
- EI 60 S pour H > 1000

Encombrement OPTONE “classic” (mm)







Encombrement GFA 007

Présentation

Moteur de réarmement LOCKTONE



Les +
- S'installe sur les volets OPTONE 1V et 2V.
- Installation simplifiée.
- Réarmement en moins de 30s.
- Facilite le contrôle réglementaire.

Introduction

Conformément à la nouvelle réglementation européenne, Aldes a développé la nouvelle gamme de volets à portillon OPTONE CE, en remplacement des volets VANTONE.

Pour la version à réarmement motorisé, Aldes, s'est orienté sur le principe de l'évolutivité, déjà appliquée avec succès sur les clapets ISONE : les volets OPTONE peuvent recevoir à tout moment le nouveau moteur de réarmement LOCKTONE.

Avertissement

Les très petites dimensions OPTONE sont incompatibles avec le moteur LOCKTONE : (Nota : ces dimensions n'existaient pas dans les modèles VANTONE-M).

OPTONE 1V «classic» ou «+ grille»

Hauteur H \ Largeur L	300	350	400	450	500	550	600	650	700
300	Non	Non	Non	Non	Non	Non	Non	Non	Non
350	Non	Non	Non	Non	Non	Non	Non	Non	Non
400	Non	ok	ok	ok	ok	ok	ok	ok	ok
450	Non	ok	ok	ok	ok	ok	ok	ok	ok
500	Non	ok	ok	ok	ok	ok	ok	ok	ok
550	ok	ok	ok	ok	ok	ok	ok	ok	ok
600	ok	ok	ok	ok	ok	ok	ok	ok	ok
650	ok	ok	ok	ok	ok	ok	ok	ok	ok
700	ok	ok	ok	ok	ok	ok	ok	ok	ok
750	ok	ok	ok	ok	ok	ok	ok	ok	ok
800	ok	ok	ok	ok	ok	ok	ok	ok	ok
850	ok	ok	ok	ok	ok	ok	ok	ok	ok
900	ok	ok	ok	ok	ok	ok	ok	ok	ok

OPTONE 2V «classic» ou «+ grille»

Hauteur H \ Largeur L	450	500	550	600	650	700	750	800	850	900	950	1000
300	Non	Non	Non	Non	Non	Non	Non	Non	Non	Non	Non	Non
350	Non	Non	Non	Non	Non	Non	Non	Non	Non	Non	Non	Non
400	Non	Non	Non	ok	ok	ok	ok	ok	ok	ok	ok	ok
450	Non	Non	Non	ok	ok	ok	ok	ok	ok	ok	ok	ok
500	Non	Non	Non	ok	ok	ok	ok	ok	ok	ok	ok	ok
550	Non	Non	Non	ok	ok	ok	ok	ok	ok	ok	ok	ok
600	Non	ok	ok	ok	ok	ok	ok	ok	ok	ok	ok	ok
650	Non	ok	ok	ok	ok	ok	ok	ok	ok	ok	ok	ok
700	Non	ok	ok	ok	ok	ok	ok	ok	ok	ok	ok	ok
750	Non	ok	ok	ok	ok	ok	ok	ok	ok	ok	ok	ok
800	Non	ok	ok	ok	ok	ok	ok	ok	ok	ok	ok	ok
850	Non	ok	ok	ok	ok	ok	ok	ok	ok	ok	ok	ok
900	Non	ok	ok	ok	ok	ok	ok	ok	ok	ok	ok	ok
950	Non	ok	ok	ok	ok	ok	ok	ok	ok	ok	ok	ok
1000	Non	ok	ok	ok	ok	ok	ok	ok	ok	ok	ok	ok
1050	Non	ok	ok	ok	ok	ok	ok	ok	ok	ok	ok	ok
1100	Non	ok	ok	ok	ok	ok	ok	ok	ok	ok	ok	ok
1150	Non	ok	ok	ok	ok	ok	ok	ok	ok	ok	ok	ok
1200	Non	ok	ok	ok	ok	ok	ok	ok	ok	ok	ok	ok

Nota : Le modèle OPTONE.H réservé aux bâtiments d'habitation de 3e et 4e famille, avec son bornier spécifique, ne peut pas recevoir LOCKTONE.

Présentation

Moteur de réarmement LOCKTONE



Les +
- S'installe sur les volets OPTONE 1V et 2V.
- Installation simplifiée.
- Réarmement en moins de 30s.
- Facilite le contrôle réglementaire.

Présentation

Positionné sur le portillon, LOCKTONE n'ajoute ni réduction de passage libre, ni perte de charge.
LOCKTONE est disponible aussi bien :
1. En option du volet OPTONE : le moteur est alors installé et raccordé sur le volet en usine,
2. En accessoire ou « kit » : le moteur est à installer sur site, facilement car les volets OPTONE sont conçus à cet effet, intégrant en standard une équerre percée, un cadre percé, un câble électrique adapté.
   La mise en place de LOCKTONE a été simplifiée au maximum et nécessite quelques minutes seulement.

Mise en œuvre du kit

Installation du moteur (1 min)

1. Positionner les 2 ergots métalliques dans les 2 fentes de l'équerre, en dessous du déclencheur
2. Visser les 2 vis fournies

Mise en place de l'enrouleur ruban (20 secondes)

1. Le moteur libère un ruban enroulé équipé d'un crochet.
2. Pour les modèles OPTONE 1 vantail, dérouler le ruban et positionner le crochet dans le trou du cadre aluminium grâce à un mouvement ¼ de tour.
3. Pour les modèles OPTONE 2 vantaux, fixer le galet dans le montant intermédiaire avant de dérouler le ruban pour aller accrocher l'anneau du vantail « esclave ».

Raccordement électrique (1 min)

1. LOCKTONE est équipé d'un connecteur rapide
2. Sur le volet, ouvrir le boîtier du déclencheur pour découvrir l'emplacement du connecteur
3. Brancher le connecteur fourni sur les 2 fils jaune et vert déjà dénudés, connectez le avec celui du moteur et positionner les dans l'emplacement libre
4. Répéter l'opération au niveau du boîtier principal
5. Brancher les câbles d'alimentation sur le bornier principal
6. Fermer les capots.





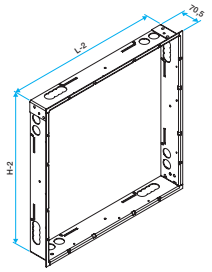


Caractéristiques techniques

- Code option LOCKTONE = OPT44398
- Code kit LOCKTONE
  - 11044398 pour OPTONE 1V.
  - 11044399 pour OPTONE 2V.
- Tension = 24 ou 48 VCC/VAC.
- Intensité max. : 2,5 A.
- Temps de réarmement = < 30 s
- Arrêt automatique en fin de cycle, 5 secondes d'arrêt entre 2 cycles.
- Température de fonctionnement : 0 à +50°C
- Poids = 1,4 kg
- Sans entretien particulier
- Cycles de manœuvre : 300, validés par la certification NF.
- Rappel : alimentation en TBTS

Présentation

Présentation contre-cadre volet OPTONE



Les +

- **Simplicité : Cotes nominales = cotes d'encastrement**
- **Contre-cadre réversible haut/bas**
- **1 seul contre-cadre pour tous les modèles OPTONE**
- **Passage de câbles prévus.**

Conformité(s)

- Le contre-cadre est obligatoire pour respecter le classement de résistance au feu.

Gamme

Désignation	Réf.
Contre-cadre OPTONE L x H	11044406

Mise en œuvre

Le contre-cadre est un accessoire indispensable à la bonne réalisation d'une installation de désenfumage. Outre la bonne organisation du chantier, il permet un montage et démontage aisé du volet tout au long de la vie du bâtiment.

Le contre-cadre OPTONE est réversible, respecter bien la largeur L et la hauteur H. Le même contre-cadre peut recevoir aussi bien un modèle OPTONE "+Grille" que le modèle OPTONE "Classic" et également une version 1 Vantail ou 2 Vantaux.
La sélection du contre-cadre est réalisé uniquement sur les cotes nominales L x H.

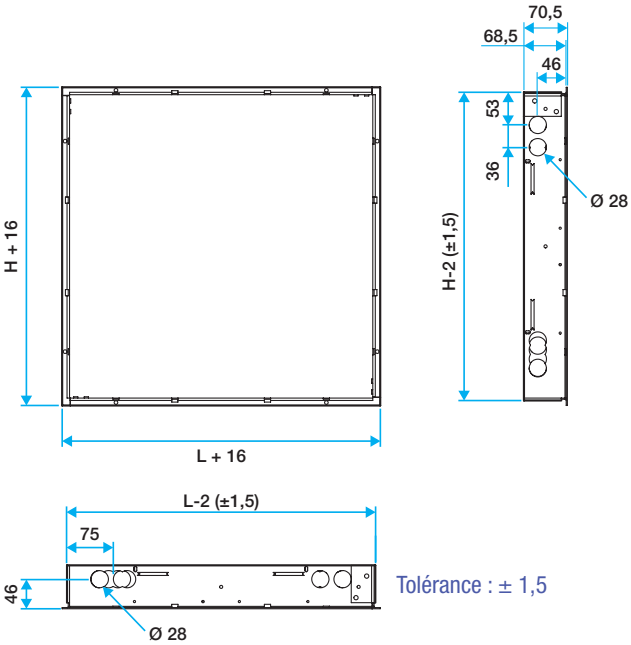
Le contre-cadre OPTONE est conçu pour être vissé ou scellé.

- Pour le sceller, déplier les 4 pattes de scellement avant de positionner le contre-cadre dans le conduit.
- Pour le visser, utiliser les trous autres que ceux repérés a ou b.

H/L	300	350	400	450	500	550
400	-	-	11044464	11044474	-	-
450	-	-	11044465	11044475	-	-
500	-	-	11044466	11044476	11044483	-
550	11044454	11044457	11044467	11044477	11044484	11044491
600	11044455	11044458	11044468	11044478	11044485	11044492
650	11044456	11044459	11044469	11044479	11044486	11044493
700	-	11044460	11044470	11044480	11044487	11044494
750	-	11044461	11044471	-	11044488	-
800	-	11044462	11044472	11044481	11044489	11044495
850	-	11044463	11044473	11044482	11044490	11044496
900	-	-	-	-	-	-

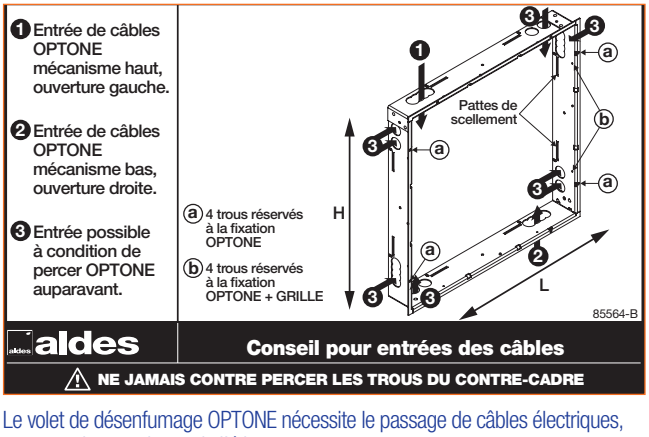
H/L	600	650	700	750	800	900
400	11044497	-	11044510	-	-	-
450	-	-	-	-	-	-
500	11044498	-	-	-	-	-
550	11044499	-	11044511	-	-	-
600	11044500	-	11044512	-	-	-
650	11044501	-	11044513	-	-	-
700	11044502	11044507	11044514	-	11044518	-
750	11044503	-	-	-	-	-
800	11044504	11044508	11044515	11044517	11044519	-
850	11044505	11044509	11044516	-	11044520	-
900	11044506	-	-	-	-	11044521

Encombrement du contre-cadre (mm)



Tolérance : ± 1,5

Marquage du contre-cadre



Le volet de désenfumage OPTONE nécessite le passage de câbles électriques, respecter les consignes de l'étiquette.

Cette étiquette est collée sur chaque contre-cadre.

Présentation

Grilles de protection et d'habillage pour volet de désenfumage



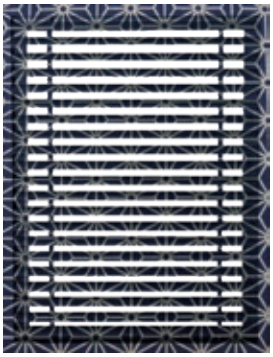
GFA007 blanche



GFE liseré



GFE cadre apparent 007



GFA007 / Gamme ALDES Architect

MODÈLE	INSTALLATION			MONTAGE SUR CONTRE CADRE	NOYAU AMOVIBLE	L x H MAXI (mm)	FINITION	RAPPORT DE CLASSEMENT VOLET VALIDÉ AVEC GRILLE	PerfONE (dispositif de réglage de débit)
	VOLET	MUR							
		APPLIQUE	ENCASTRÉ						
GFA 007	● (OPTONE)				●	1000 x 1200	Aluminium anodisé / ALDES Architect RAL en option		●
GFA Acier	● (OPTONE)	●				1000 x 1200	RAL 9010 / RAL en option		
GFAP 007		●			●	1300 x 1000	Aluminium anodisé / ALDES Architect RAL en option		●
GFE liseré 007	● (PLAFONE)		●		●	1500 x 1300		●	●
GFE cadre apparent 007		●		●	●	1500 x 1000			●
GGH liseré			●			1200 x 3200			
GGH cadre apparent 007		●		●	Noyau amovible de 1 m sur une partie de la hauteur	1200 x 2600			

Présentation technique

Grille esthétique GFA 007



Noyau d'ailette ouvert maintenu par clip 007



GFA007 peinte RAL 9003

Les +

- **Noyau amovible verrouillé par 1/4 tour.**
- **EXCLUSIF : noyau suspendu par clip 007 pour un réarmement serein !**
- **Profil d'ailette esthétique et aéraulique.**

Exclu Possibilité d'insérer un filtre pour éviter la pénétration des poussières par le volet d'amenée d'air VB.

Gamme

Désignation	Réf.
Grille GFA 007 aluminium OPTONE T	11044408

Description

- Cadre couvrant totalement le volet
- Noyau amovible pour faciliter le réarmement du volet
- Clip 007 : ouverture via tournevis plat ou carré 6x6
  - ouverture via tournevis plat ou carré 6x6
  - maintien du noyau d'ailette sur la grille pendant les opérations sur le volet
- Profilés d'ailette garantissant faible pertes de charges et fonction anti-vue
- Passage d'air aéraulique > 91,3 : permet de calculer la section effective de passage pour le désenfumage mécanique.
- Commandable au pas de 1 mm en L et H.

Domaine d'application

- Grille esthétique d'habillage des volets de désenfumage OPTONE « Classic »,
- Modèle disponible pour anciens volets VANTONE et VANTONE-M, ouvrants CAMELEONE.

Finition

- La finition standard est anodisé naturel.
- Peinture EPOXY RAL au choix disponible
- Finition ARCHITECT possible : chrome, cuivre, imitation bois, pierre, …

Fixation

- Fixation sur un volet OPTONE «Classic», (idem pour ancien modèles VANTONE ou CAMELEONE livrés après 07/2007) : produits équipés d'inserts filetés permettant de recevoir la grille GFA 007, grâce à 4 vis fournies.
- Fixation sur une paroi : voir GFAP 007.
- Remplacement d'une GFA Alu : nous consulter.

Clip 007

Le clip 007 a tout prévu : en position ouverte, les clips servent de support de suspension au noyau d'ailettes afin de pouvoir réarmer le volet avec ses deux mains, sans descendre de l'escabeau. Le volet refermé, il suffit de centrer le noyau et pousser les clips 007 qui sont auto-verrouillants.

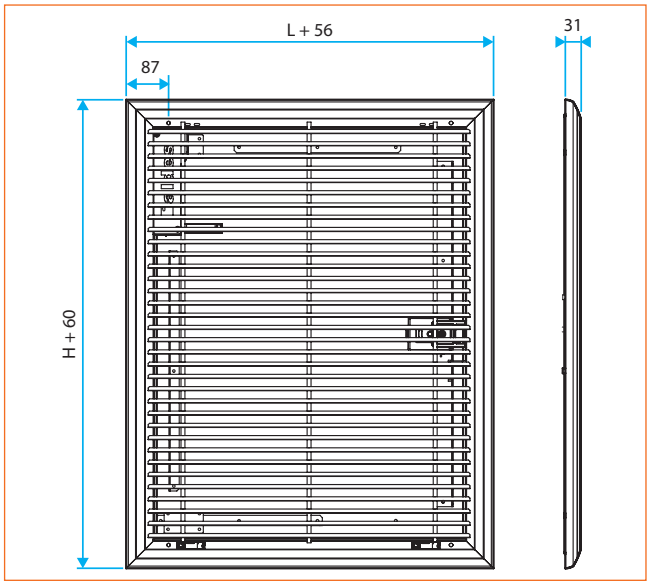
Désignation	Réf.
Lot de 6 clips 007	11147071

Options disponibles

Grille GFA 007 OPTONE «classic»

Désignation	Réf.
Option «Hors tout +50 mm»	PLUS50
Teinte RAL standard 9010 (30%)	9010
Autre RAL groupe 1	RAL1
Autre RAL groupe 2	RAL2
Autre RAL groupe 3	RAL4
Finition ARCHITECT	

Encombrement (mm)



Position

Le cadre de la grille impose la localisation des clips 007.

Nous conseillons :

- Clips 007 en partie basse d'un volet d'évacuation de fumées (> 1,80 m du sol),
- Clips 007 en partie haute du volet d'amenée d'air (< 1 m du sol).

Pour des raisons esthétiques, nous conseillons de :

- Placer les ailettes vers le haut pour un volet d'évacuation des fumées,
- Placer les ailettes vers le bas pour une amenée d'air.

Présentation technique

Option “HORS TOUT + 50” pour grille GFA 007

Gamme

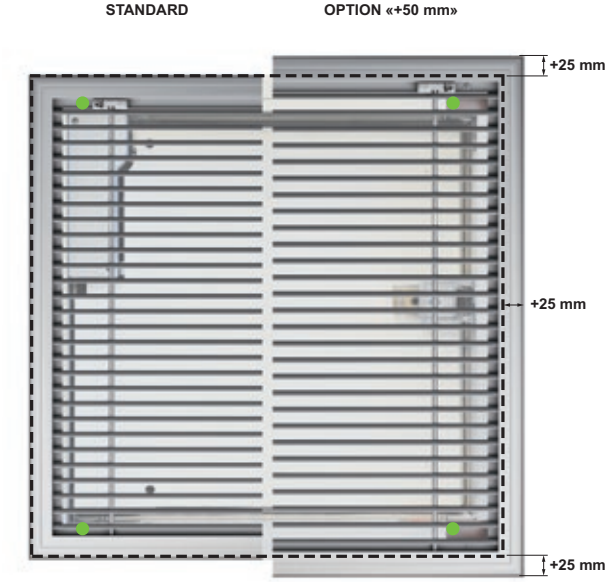
Option disponible sur les grilles GFA 007 de volets OPTONE «Classic», VANTONE 1V, 2V ou M.

Description

Cette option permet d’agrandir de 50 mm la largeur et la hauteur de la grille GFA 007 standard, tout en gardant les mêmes point de fixation sur le volet.

Domaines d’application

Grille adaptée aux cas où le manchon est supérieure à la côte hors tout de la GFA 007.



La grille GFA 007 “Hors Tout + 50” permet de cacher la jonction entre le conduit et le manchon.

Filtre G3 pour grille GFA 007



Les +
- **Idéal pour assurer l’hygiène lors des contrôles de désenfumage.**

Gamme

Désignation	Réf.
Filtre G3/M1 GFA007 - CAMELEONE	11045324
Filtre G3/M1 GFA007 - PVF ou VANTONE 1V	11045320
Filtre G3/M1 GFA007 - PVF ou VANTONE 2V	11045321
Filtre G3/M1 GFA007 - PVFM ou VANTONE M	11045322
Filtre G3/M1 GFAP 007	11045323

OPTONE : nous consulter.

Description

- Média filtrant à base de fibres polyester ignifugées et non ignifugées.
- Coloris blanc.
- Réaction au feu : M1.
- Efficacité G3.
- Autres caractéristiques : voir fiche technique modèle R29/1 sur demande.

Domaines d’application

Pour éviter de dégrader l’hygiène intérieure lors des contrôles de désenfumage, Aldes propose un filtre G3 à positionner entre la grille GFA 007 et les volets d’amenées d’air afin d’éviter l’entrée de poussières par amenées d’air frais VB.

Mise en œuvre

1 - Mise en place des filtres uniquement pour les contrôles :

a. Pour chaque volet d’amenée d’air de la zone (ou de l’étage) :
- démonter le noyau de la GFA 007,
- placer le filtre devant le volet fermé,
- remonter le noyau GFA 007, le filtre se retrouve maintenu par compression.

b. Réaliser le contrôle de la zone (ou de l’étage), laisser tourner le ventilateur assez longtemps pour « nettoyer » le réseau.

c. Déposer les filtres en réalisant l’opération inverse 1a.

2 - Si besoin, relancer le désenfumage sans les filtres pour mesurer les débits d’amenée d’air.

Accessoires pour volet de désenfumage

Dispositif de réglage de débit PerfONE



Grille GFA007 sur volet OPTONE
avec dispositif PerfONE



Grille GFA007
avec dispositif PerfONE RAL 9010

Gamme

Longueur fixe - Compatible grille GFA	
PERFONE GFA007 10 PROFILS+20CLIPS L400	11044434
PERFONE GFA007 10 PROFILS+20CLIPS L450	11044435
PERFONE GFA007 10 PROFILS+20CLIPS L500	11044436
PERFONE GFA007 10 PROFILS+20CLIPS L550	11044437
PERFONE GFA007 10 PROFILS+20CLIPS L600	11044438
PERFONE GFA007 10 PROFILS+20CLIPS L700	11044439
PERFONE GFA007 10 PROFILS+20CLIPS L750	11044440
PERFONE GFA007 10 PROFILS+20CLIPS L1000	11044441
Au choix : longueur du profilé; RAL & grille compatible	
Kit Perfone	11044385

Description

La règlementation (IT246) impose des débits d'extraction et d'amenées d'air en désenfumage mécanique. Il est néanmoins difficile d'équilibrer aérauliquement les réseaux de désenfumage : un seul ventilateur aspire l'air sur plusieurs niveaux, et il en résulte des débits différents à chaque étage pour une même taille de volet. Ainsi, après le ProtectONE Adapt qui permet de caler le débit du ventilateur sur le volet le plus défavorisé, ALDES propose PerfONE pour affiner le débit sur chaque volet et ainsi répondre aux exigences règlementaires.

Conformité

Les certificats CE des volets OPTONE permettent le montage de ce dispositif d'obturation, en allant jusqu'à 56% d'obturation : finies les installations non conformes.

Présentation

Positionné sur la grille, PerfONE permet d'obstruer la grille de désenfumage installée devant le volet.

PerfONE est composé de :

- Clip de fixation métalliques
- Profilés aluminium.

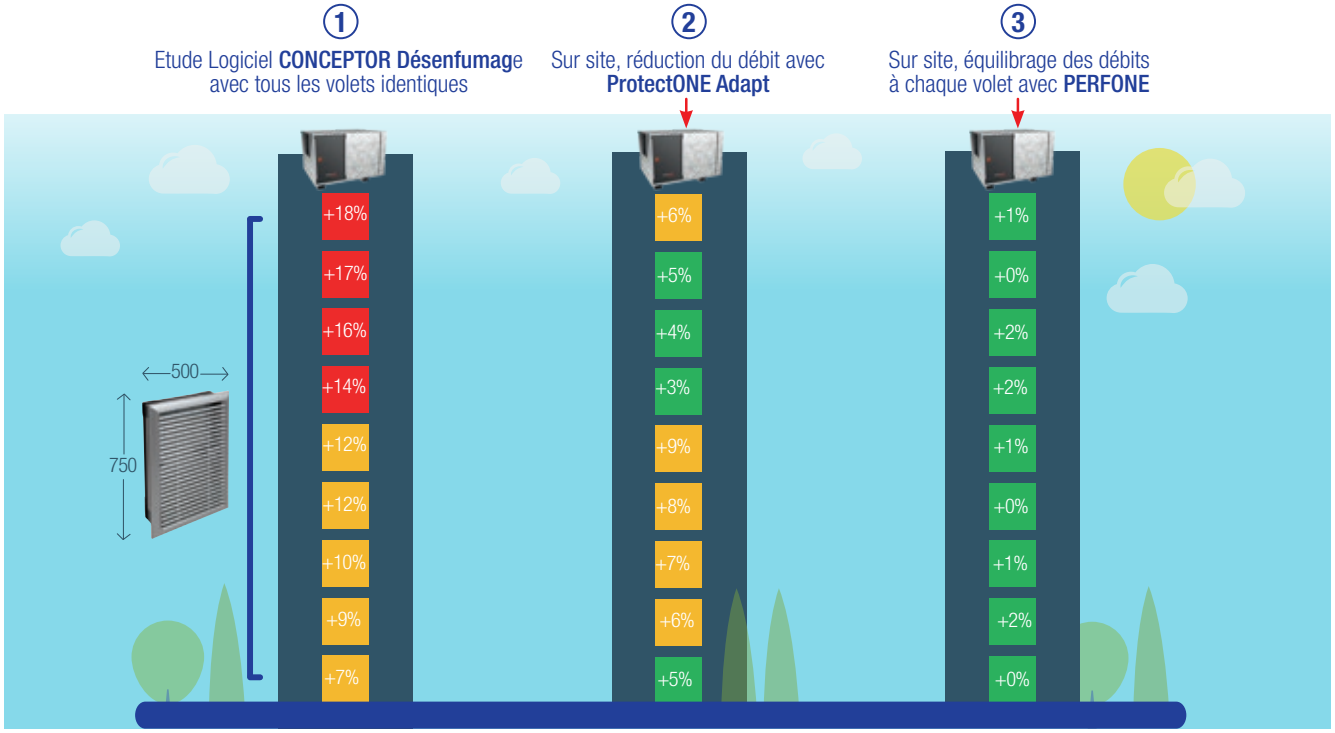
Mise en œuvre

Depuis la face avant, sans outil, il suffit de :

- monter les clips sur les tubes des grilles,
- installer le profilé aluminium qui va obturer l'espace entre 2 ailettes de la grille,
- mesurer le débit aspiré,
- continuer à obturer la grille si le débit est encore trop élevé.

Caractéristiques principales

- Lot de 10 profilés + clips de fixation
- Compatible avec GFA007, OPTONE "+Grille", GFE, GFAP
- Finition aluminium anodisé en standard
- RAL au choix pour la référence 11044385
- Longueur fixe ou paramétrable, possibilité de redécouper sur site



+ xx% = Écart par rapport au débit réglementaire.

Présentation technique

GFE 007 - Cadre apparent ou GFE - Cadre apparent



GFE 007
Cadre apparent



GFE 007
Cadre apparent RAL 9003

Le saviez-vous ?

- La désignation “GFE” indique que la grille s’encastre dans la paroi.
- La désignation “007” indique que la grille est équipée du clip 007.
- La désignation “cadre apparent” indique que la grille présente un cadre plat de 27 mm.

Les +

- **Nouveau noyau amovible par clip 007 pour H ≤ 1000 mm.**
- **Esthétique discrète dans le prolongement de la paroi.**
- **Peintures RAL disponibles.**

Gamme

Désignation	Réf.
GFE 007 - Cadre apparent	11045336
GFE - Cadre apparent	11045590
Contre-cadre F4 pour GFE 11045336 et 11045590	11003001

Description

- Le noyau d’ailettes est identique à celui des GFA ou GFAP, voir page 116.
- Cadre plat de 27 mm de large recouvrant la réservation.
- GFE 007 - Cadre apparent :
  - noyau amovible par clip 007, cadre 27 mm couvrant
  - 250 ≤ L ≤ 1500 mm, au pas de 1 mm
  - 250 ≤ H ≤ 1000 mm, au pas de 5 mm
- GFE- Cadre apparent :
  - noyau fixe, cadre 27 mm couvrant
  - 250 ≤ L ≤ 1200 mm, au pas de 5 mm
  - 100 ≤ H ≤ 3200 mm, au pas de 1 mm
- Peinture EPOXY RAL au choix disponible ;
  - Finition ARCHITECT possible : chrome, cuivre, imitation bois, pierre, …
- Passage d'air > 91,3% (permet de calculer la section effective de passage pour le désenfumage mécanique).

Domaines d’application

L’intérieur des bâtiments ne s’accorde pas toujours avec l’utilisation de grilles de volets GFA débordantes (cadre en surépaisseur du doublage). Avec la gamme GFE, Aldes vous propose une gamme esthétique de grilles prêtes à être encastrées dans la paroi, devant le volet de désenfumage.
Ces grilles, très appréciées des architectes, sont soit de la dimension du volet qu’elles cachent (Gamme GFE), soit de toute hauteur (gamme GGH).

Mise en œuvre

- Fixation de préférence à l’aide de son contre cadre F4 à fixer sur la paroi, la GFE est équipé de clips F3.

Aide à la sélection

- Pour faciliter l’éventuel démontage du volet de désenfumage, choisir les dimensions L et H suivant la règle :
  L (grille) = L volet + 80 mm*
  H (grille) = H volet + 120 mm**
  Arrondir L et H au pas de 25 mm supérieur.

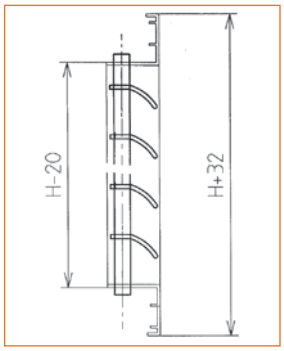
** Comprend un jeu de 8 mm autour du volet.*
*** Comprend un jeu de 9 mm autour du volet.*

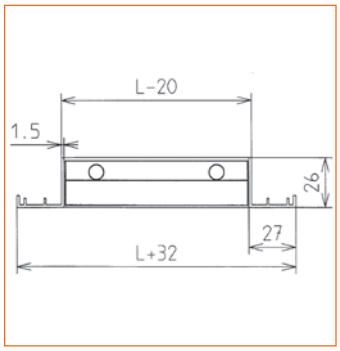
Conformité(s)

- Conformes au procès verbal de résistance :
  - les GFE recouvrent intégralement les volets,
  - le noyau d’ailettes est identique à celui d’une GFA Alu.

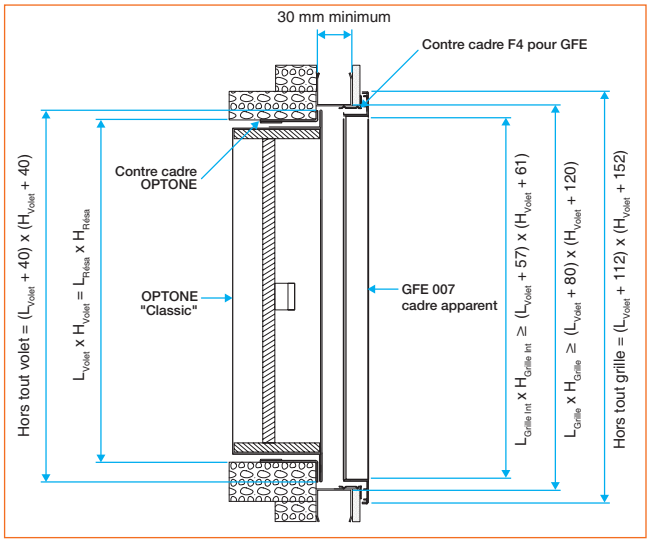
Encombrement (mm)

GFE - Cadre apparent.





Exemple de mise en œuvre GFE 007 - Cadre apparent



Présentation technique

GFE - Liseré ou GFE 007 - Liseré



GFE - Liseré



GFE 007 liseré (détail installée)

Gamme

Désignation	Réf.
GFE 007 - Liseré	11045337
GFE - Liseré (avec option noyau clippé OMEGA)	11045591

Description

- Cadre " liseré " esthétique (2 mm visible en face avant) en aluminium.
- GFE 007 - Liseré :
  - noyau amovible par clip 007, cadre “liseré” esthétique
  - 270 ≤ L ≤ 1500 mm, au pas de 1 mm
  - 100 ≤ H ≤ 1300 mm, au pas de 1 mm
  - option renfort pour H>1000mm conseillée
- GFE - Liseré :
  - noyau fixe, cadre “liseré” esthétique
  - 250 ≤ L ≤ 1200 mm, au pas de 1 mm
  - 100 ≤ H ≤ 3200 mm, au pas de 5 mm
  - option noyau amovible clippé OMEGA jusqu’à H = 1000 mm
- Peinture EPOXY RAL au choix disponible ;
  - Finition ARCHITECT possible : chrome, cuivre, imitation bois, pierre, …
- Passage d'air > 91,3% (permet de calculer la section effective de passage pour le désenfumage mécanique).

Domaines d’application

L’intérieur des bâtiments ne s’accorde pas toujours avec l’utilisation de grilles de volets GFA débordantes (cadre en surépaisseur du doublage). Avec la gamme GFE, Aldes vous propose une gamme esthétique de grilles prêtes à être encastrées dans la paroi, devant le volet de désenfumage.
Ces grilles, très appréciées des architectes, sont soit de la dimension du volet qu’elles cachent (Gamme GFE), soit de toute hauteur (gamme GGH).

Mise en œuvre

- Fixation du cadre par vis non fournies.
- Voir proposition de montage ci-contre.

Aide à la sélection

- Pour faciliter l’éventuel démontage du volet de désenfumage, choisir les dimensions L et H suivant la règle :
  L (grille) = L volet + 110 mm*
  H (grille) = H volet + 110 mm*
  Arrondir L et H au pas de 25 mm supérieur.

** Comprend un jeu de 10 mm autour du volet.*

Le saviez-vous ?

- La désignation “007” indique que la grille est équipée du clip 007.
- La désignation “GFE” indique que la grille s’encastre dans la paroi.
- La désignation “liseré” indique que la grille présente un cadre non apparent.

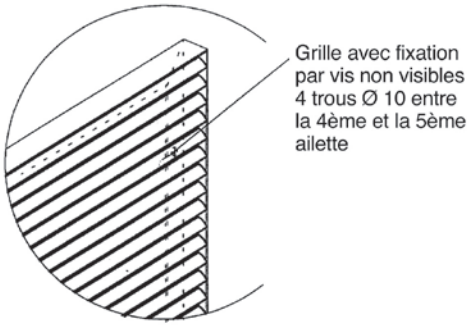
Les +

- **Nouveau : noyau amovible par clip 007 pour H<1300 mm.**
- **Esthétique discrète dans le prolongement de la paroi.**
- **Existe en «grande hauteur» (du sol au plafond).**
- **Peintures RAL disponibles.**
- **Nouveau : noyau amovible par clip 007 pour H < 1300 mm**

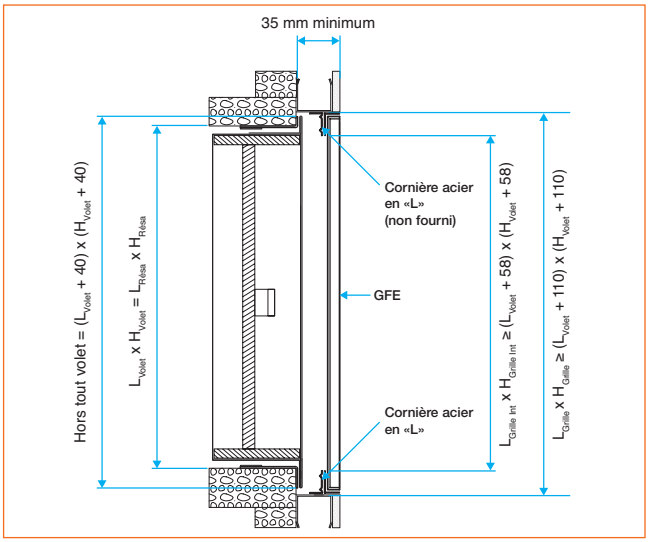
Conformité(s)

- Conformes au procès verbal de résistance :
  - les GFE recouvrent intégralement les volets,
  - le noyau d’ailettes est identique à celui d’une GFA Alu.

Encombrement (mm)



Exemple de mise en œuvre GFE 007



Présentation technique

GGH : grille de grande hauteur, avec noyau démontable d'1 m, encastrée dans la paroi





Les +

- **Offre au couloir une superbe esthétique grâce à l'alternance de grilles allant du sol au plafond.**
- **Esthétique identique pour VB et VH.**
- **Maintenance aisée grâce au noyau amovible d'1m.**

Gamme

- Ces grilles sont disponibles à la commande sur une grande zone dimensionnelle allant de :
  - 250 < Largeur L < 1200 mm, au pas de 5 mm,
  - 1050 < Hauteur H < 3200 mm, au pas de 5 mm.

Pour plus de renseignements et dimensions, contactez votre agence ALDES.

Désignation	Réf.
GGH ouverture bas VB	11045598
GGH ouverture haut VH	11045599

Une peinture époxy haute résistance peut être appliquée suivant la couleur RAL souhaitée.

Description

- Cadre " liseré " esthétique (2 mm visible en face avant) en aluminium.
- Noyau d'ailettes au pas de 25 mm, idem GFA.
- Un noyau d'ailettes d'une hauteur de 1 mètre est déclippable (clips invisible OMEGA), soit en partie basse pour accéder au volet d'amenée d'air frais VB, soit en partie haute pour accéder au volet d'évacuation des fumées VH.
- Passage d'air > 91,3% (permet de calculer la section effective de passage pour le désenfumage mécanique).

Domaines d'application

- Ces grilles offrent un rendu esthétique sans égal !
- Positionné devant un volet VB d'amenée d'air ou un volet VH d'évacuation de fumées, l'esthétique est totalement identique. Seule différence, le noyau d'1m est démontable en partie basse pour un volet VB et en partie haute pour un volet VH. Le couloir acquiert une fluidité visuelle hors du commun.

Mise en œuvre

- Le cadre est percé sur le retour arrière (voir exemple de montage ci contre) pour une fixation dans la paroi par vis non fournies.
- S'assurer de ne pas "voiler" la grille lors du montage.

Aide à la sélection

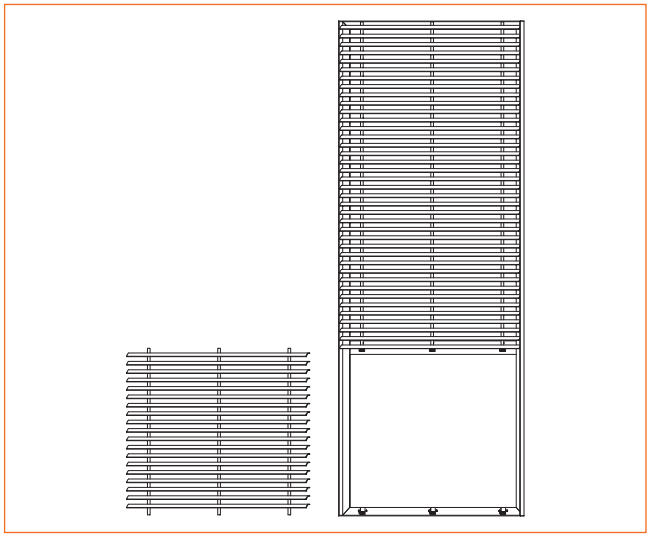
- Pour faciliter l'éventuel démontage du volet de désenfumage, choisir les dimensions L et H suivant la règle :
  L (grille) = L volet + 110 mm*
  Arrondir L au pas de 25 mm supérieur.

** Comprend un jeu de 10 mm autour du volet (2 x 25 + 2 x 10).*

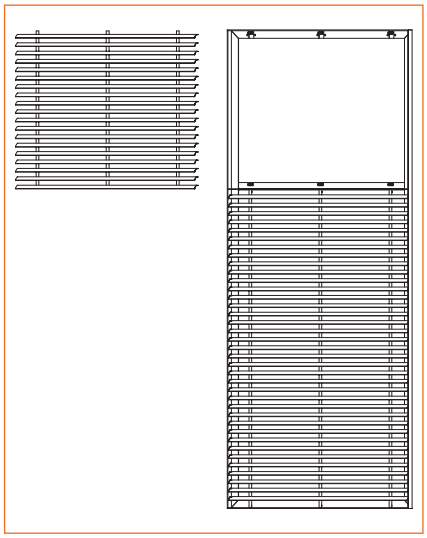
Règles de l'Art

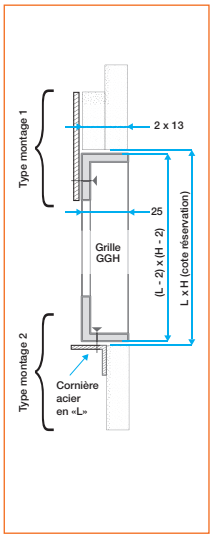
- Lorsque le retrait du volet est important vis-à-vis de l'arrière des grilles, il conviendra d'intercaler une manchette dimensionnée afin de guider les fumées et éviter des fuites latérales

Mise en œuvre



GGH ouverture bas - VB





GGH ouverture haut - VH

Présentation technique

GFAP 007 : mise en œuvre en applique de la paroi



GFAP 007 : noyau verrouillé



Zoom sur clip 007, noyau suspendu

Les +

- **Esthétique identique à la GFA 007.**
- **Noyau amovible verrouillé par ¼ de tour.**
- **EXCLUSIF : noyau suspendu par clip 007.**
- **Fixation simplifiée.**
- **Profil d'ailette esthétique et aéraulique.**

Gamme

Le choix de la dimension (X, Y) est réalisé en fonction des points de fixation et des dimensions de la réservation : X + 50 mm / Y + 50 mm.
200 ≤ X ≤ 1300 mm (au pas de 5 mm)
250 ≤ Y ≤ 1100 mm (au pas de 25 mm)
Description du filtre, page 119.

Désignation	Réf.
GFAP 007	11045335
Filtre G3/M1 GFAP 007	11045323

Description

- La grille GFAP 007 est en tout point identique à la grille GFA 007, seules les cotes nominales diffèrent. Le choix des dimensions est fonction de la réservation à couvrir (aucun lien avec les X, Y d'un volet Aldes).
- La GFAP 007 se fixe directement à la paroi à l'aide des entretoises fournies, sans contre-cadre. Elle est particulièrement adaptée aux ouvrants OXYTONE et AIRONE.
- Passage d'air > 91,3% (permet de calculer la section effective de passage pour le desenfumage mecanique).

Domaines d'application

Cette grille esthétique permet de cacher toute réservation ou tout volet.

Finition

- La finition standard est anodisé naturel.
- Peinture EPOXY RAL au choix disponible ;
  - Finition ARCHITECT possible : chrome, cuivre, imitation bois, pierre, …

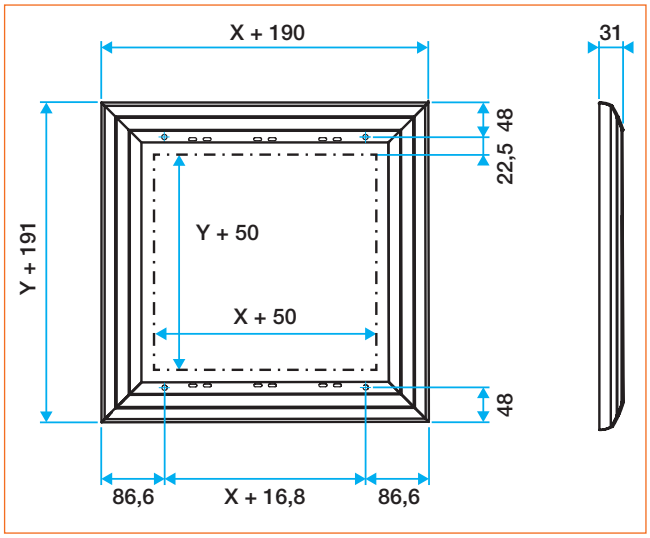
Mise en œuvre

- La mise en œuvre se fait en applique sans contre-cadre.
- Fixation par visserie directement sur la paroi (vis non fournies).
- Les entretoises sont fournies pour combler le jeu entre la grille et la paroi.

Aide à la sélection

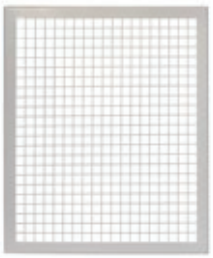
Pour choisir la dimension d'une GFAP 007, le plus simple est d'appliquer la règle :
- X = largeur réservation - 50 mm,
- Y = hauteur réservation - 50 mm.

Encombrement (mm)



Présentation

Présentation grille de protection GFA Acier





Les +

- Aucun angle vif.
- Aucune arête tranchante.
- Peinte par défaut : idéal pour nettoyage.
- Peintures RAL disponibles.

Gamme

Désignation	Réf.
Grille GFA Acier OPTONE T-1V/2V	11044409

- LxH de la grille = L*H nominal du volet.
  - 300 < L <1000 (pas = 5 mm),
  - 300 < H < 1200 (pas = 5 mm).

  Autre taille: nous consulter.

Description

- Acier d'épaisseur 1,5 mm.
- Pas d'angle vif: pourtour incliné.
- Passage d'air : 95% (pas de 50 mm).
- Conforme aux rapports de classement des volets.
- Maille 45x45 mm.

Domaine d'application

- Grille d'habillage et de protection pour volet de désenfumage OPTONE 1V/2V.
- Idéale pour environnements nécessitant une sécurité optimale :
  - prisons, hôpitaux psychiatriques.
  - internats.

Mise en œuvre

- Fixation en applique sur volet.
- 4 vis inviolables + embout fournis.

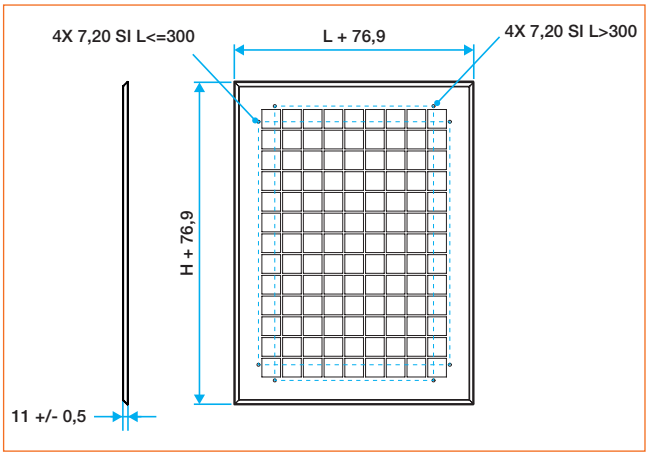
Finition

- Finition RAL 9010 30% en standard.
- Autres RAL possibles sur demande.

Options

Désignation	Réf.
Autre RAL groupe 1	RAL1
Autre RAL groupe 2	RAL2
Autre RAL groupe 3	RAL4

Encombrement (mm)



Mise en œuvre



Vis inviolable



Embout pour visser les vis inviolables



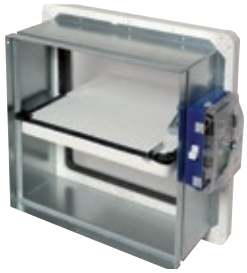
Grille GFA acier sur volet OPTONE avec option enjoliveur

Présentation

Présentation gamme volet tunnel PLAFONE



PLAFONE fermé
en position attente



PLAFONE ouvert
en position de sécurité

Les +
- Débit de fuite minimisé.
- Validé en montage déporté.
- Mécanisme évolutif ISONE.
- Large gamme de conduits homologués.

Conformité(s)

- Conforme au marquage CE selon EN 12101-8 : 1812 - CPD -1054
- EI 120 (ved-ho-i ⟷ o) S -1500 Pa - AA multi
- Certifié NF et conforme NF-S-61937-10

Description

Volet tunnel de désenfumage coupe-feu destiné aux bâtiments tertiaires de type ERP, IGH ou Habitat 3e et 4e catégorie. Adapté à une mise en œuvre en faux plafond.
Les volets de désenfumage sont normalement fermés et s'ouvrent en cas de sinistre sur un ordre électrique en provenance du CMSI.

Domaines d'application

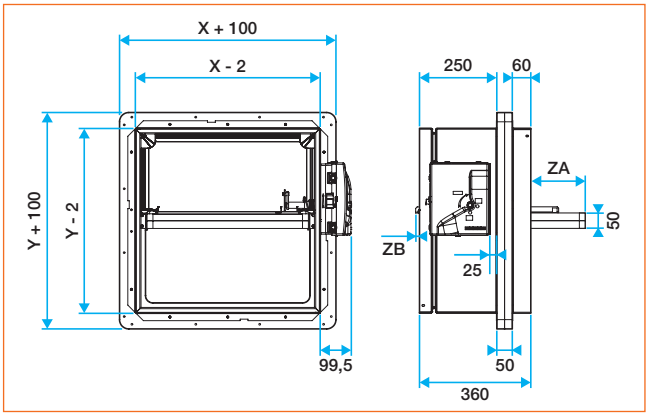
- Le volet de désenfumage PLAFONE est constitué :
  - De 2 manchettes métalliques de part et d'autre d'un complexe en matériau réfractaire qui sert de lame et de cadre de fixation,
  - Un joint intumescent et un joint à froid placés entre la lame et le cadre réfractaire permettent d'obtenir les débits de fuite requis,
  - Le complexe réfractaire est percés de trous permettant la fixation dans le conduit de désenfumage EN1366-8 ou -9,
  - Un mécanisme de commande électrique type ISONE permet de recevoir un déclencheur électromagnétique, jusqu'à 4 contacts de signalisation et un moteur de réarmement EHOP.
- Les volets de désenfumage ne sont jamais équipés de fusible.
- Les côtes nominales X x Y du volet correspondent aux côtes d'encastrement dans le conduit (ou veine d'air du conduit).

Plus d'information sur le mécanisme type ISONE dans les pages clapets coupe-feu.

Qualification

- Conforme au marquage CE selon EN 12101-8 : 1812 - CPD -1054
- Classement de résistance au feu selon essai EN 1366-10 : EI 120 (ved-ho-i⟷o) S -1500 Pa - AA multi, conformément au § 7.2.4 de l'EN13501-4,
  Qualifié jusqu'au degré coupe feu EI120S sur les conduits de désenfumage suivants (et sur les produits conformes à l'EN 1366-9 de même matériau et de même densité) :
  - PROMATECT L500
  - TECNIVER L
  - GEOFLAM / GEOFLAM Light
  - EXTHAMAT P
  - GLASROC F V500
  - Desenfire
  - STAFF PUR
  - GEOTEC
- Conforme à la norme NF-S-61937-10.
- Débit de fuite très faible, < 200 m³/h par m² de lame sous 1500 Pa.
- Atténuation acoustique R,w(C;Ctr) selon ISO 717-1 : 24(0;0) dB
- Coefficient de transfert thermique global Uw : 4 W/m².K

Encombrement (mm)



Y	200	250	300	350	400	450	500	550	600
ZA	0	12	36	61	86	101	126	151	176
ZB	0	0	0	0	0	0	0	0	12,5

Y	650	700	750	800	850	900	950	1000
ZA	201	226	251	276	301	326	351	376
ZB	37,2	62,2	87,2	112,2	137,5	162,2	187,2	212,5

Gamme accessoires disponibles

Désignation	Réf.
GFE 007 liseré	11045337
Virole PLAFONE D160	11041050
Virole PLAFONE D200	11041051
Virole PLAFONE D250	11041052
Virole PLAFONE D315	11041053
Virole PLAFONE D355	11041054
Virole PLAFONE D400	11041055
Virole PLAFONE D450	11041056
Virole PLAFONE D500	11041057
Virole PLAFONE D560	11041058
Virole PLAFONE D630	11041059
Virole PLAFONE D710	11041060
Virole PLAFONE D800	11041061

- Grille liseré jusqu'à H< 500 : Lgrille x Hgrille = (Xplafone-7) x (Yplafone-7), Grille liseré jusqu'à H> 500 : nous consulter
- Raccordements circulaires, du diamètre 160 à 800 mm, grâce à des accessoires spécifiques.

Présentation

Présentation gamme volet tunnel PLAFONE



PLAFONE avec grille GFE 007 Liseré (pour H≤ 500)



PLAFONE fermé en position attente

Les +

- Débit de fuite minimisé.
- Validé en montage déporté.
- Mécanisme évolutif ISONE.
- Large gamme de conduits homologués.

Conformité(s)

- Conforme au marquage CE selon EN 12101-8 : 1812 - CPD -1054
- EI 120 (ved-ho-i ⟺ o) S -1500 Pa - AA multi
- Certifié NF et conforme NF-S-61937-10

Passage libre (dm²) avec virole et passage libre plafone

Ø	160	200	250	315	355	400	450	500	560	630	710	800
X x Y	265x265	265x265	315x315	365x365	415x415	465x465	515x515	565x565	600x600	670x670	750x750	840x840
Passage libre	3,5	3,5	5,6	8,2	11,4	15	19,1	23,8	27,3	35,1	45,2	58,2

Gamme dimensionnelle et passage libre (dm²)

Hauteur Y	Largeur X																										
	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	1,5	1,9	2,4	2,9	3,4	3,9	4,4	4,9	5,4	5,9	6,4	6,8	7,3	7,8	8,3	8,8	9,3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
250	2,2	2,9	3,7	4,4	5,2	5,9	6,6	7,4	8,1	8,9	9,6	10,3	11,1	11,8	12,6	13,3	14	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
300	2,9	3,9	4,9	5,9	6,9	7,9	8,9	9,9	10,9	11,8	12,8	13,8	14,8	15,8	16,8	17,8	18,8	19,8	20,8	21,7	22,7	23,7	24,7	25,7	26,7	27,7	28,7
350	3,7	4,9	6,2	7,4	8,6	9,9	11,1	12,4	13,6	14,8	16,1	17,3	18,6	19,8	21	22,3	23,5	24,8	26	27,2	28,5	29,7	31	32.2	33.4	34,7	35,9
400	4,4	5,9	7,4	8,9	10,4	11,9	13,4	14,8	16,3	17,8	19,3	20,8	22,3	23,8	25,3	26,8	28,3	29,7	31,2	32,7	34,2	35,7	37,2	38,7	40,2	41,7	43,2
450	4,3	5,9	7,6	9,2	10,9	12,5	14,2	15,8	17,5	19,1	20,8	22,4	24,1	25,7	27,4	29	30,7	32,3	34	35,6	37,3	38,9	40,6	42,2	43,9	45,5	47,2
500	4,9	6,8	8,7	10,6	12,5	14,4	16,3	18,2	20,1	22	23,9	25,8	27,7	29,6	31,5	33,4	35,3	37,2	39,1	41	42,9	44,8	46,7	48,6	50,5	52,4	54,3
550	5,6	7,7	9,9	12	14,2	16,3	18,5	20,6	22,8	24,9	27,1	29,2	31,4	33,5	35,7	37,8	40	42,1	44,3	46,4	48,6	50,7	52,9	55	57,2	59,3	-
600	6,2	8,6	11	13,4	15,8	18,2	20,6	23	25,4	27,8	30,2	32,6	35	37,4	39,8	42,2	44,6	47	49,4	51,8	54,2	56,6	59	61,4	63,8	-	-
650	6,9	9,5	12,2	14,8	17,5	20,1	22,8	25,4	28,1	30,7	33,4	36	38,7	41,3	44	46,6	49,3	51,9	54,6	57,2	59,9	62,5	65,2	67,8	-	-	-
700	7,5	10,4	13,3	16,2	19,1	22	24,9	27,8	30,7	33,6	36,5	39,4	42,3	45,2	48,1	51	53,9	56,8	59,7	62,6	65,5	68,4	71,3	-	-	-	-
750	8,2	11,3	14,5	17,6	20,8	23,9	27,1	30,2	33,4	36,5	39,7	42,8	46	49,1	52,3	55,4	58,6	61,7	64,9	68	71,2	74,3	-	-	-	-	-
800	8,8	12,2	15,6	19	22,4	25,8	29,2	32,6	36	39,4	42,8	46,2	49,6	53	56,4	59,8	63,2	66,6	70	73,4	76,8	-	-	-	-	-	-
850	9,5	13,1	16,8	20,4	24,1	27,7	31,4	35	38,7	42,3	46	49,6	53,3	56,9	60,6	64,2	67,9	71,5	75,2	78,8	-	-	-	-	-	-	-
900	10,1	14	17,9	21,8	25,7	29,6	33,5	37,4	41,3	45,2	49,1	53	56,9	60,8	64,7	68,6	72,5	76,4	80,3	-	-	-	-	-	-	-	-
950	10,8	14,9	19,1	23,2	27,4	31,5	35,7	39,8	44	48,1	52,3	56,4	60,6	64,7	68,9	73	77,2	81,3	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1000	11,4	15,8	20,2	24,6	29	33,4	37,8	42,2	46,6	51	55,4	59,8	64,2	68,6	73	77,4	81,8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Pertes de charge

Perte de charge : ΔP en Pa pour une vitesse de 8 m/s.

Nota : pour déterminer les pertes de charge à une vitesse V (vitesse dans la gaine de section XxY) : ΔP = ΔP(8 m/s) x V² / 64

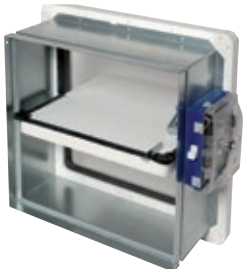
Hauteur H	Largeur L																										
	200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800	850	900	950	1000	1050	1100	1150	1200	1250	1300	1350	1400	1450	1500
200	334	326	321	317	314	312	310	306	303	300	296	292	284	279	275	271	269	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
250	299	269	248	225	212	205	200	195	184	176	169	163	158	154	150	147	144	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
300	253	227	174	143	122	108	98	91	85	80	76	73	70	68	66	64	62	61	60	58	57	57	56	55	54	54	53
350	178	144	106	84	70	61	55	50	46	43	41	39	37	36	34	33	32	31	31	30	30	29	28	28	28	27	27
400	127	100	71	55	45	39	34	31	28	26	25	23	22	21	20	20	19	19	18	18	17	17	17	16	16	16	16
450	163	214	142	104	82	68	58	51	46	42	38	36	34	32	30	29	28	27	26	25	24	24	23	23	22	22	21
500	150	171	110	79	61	50	42	37	32	29	27	25	23	22	21	20	19	18	18	17	17	16	16	15	15	15	14
550	136	141	88	62	48	38	32	28	24	22	20	18	17	16	15	14	14	13	13	12	12	12	11	11	11	11	-
600	127	120	74	51	38	31	25	22	19	17	15	14	13	12	12	11	11	10	10	9	9	9	9	8	8	-	-
650	119	104	63	43	32	25	21	18	15	14	12	11	11	10	9	9	8	8	8	7	7	7	7	6	-	-	-
700	113	92	54	37	27	21	17	15	13	11	10	9	9	8	8	7	7	6	6	6	6	6	5	-	-	-	-
750	108	82	48	32	24	18	15	13	11	10	9	8	7	7	6	6	6	5	5	5	5	5	-	-	-	-	-
800	105	75	43	29	21	16	13	11	9	8	7	7	6	6	5	5	5	5	4	4	4	-	-	-	-	-	-
850	103	69	39	26	19	14	11	10	8	7	7	6	5	5	5	4	4	4	4	4	-	-	-	-	-	-	-
900	102	64	36	23	17	13	10	9	7	6	6	5	5	4	4	4	4	3	3	-	-	-	-	-	-	-	-
950	100	59	33	21	15	12	9	8	7	6	5	5	4	4	4	3	3	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1000	99	56	31	20	14	11	9	7	6	5	5	4	4	4	3	3	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Présentation

Volet tunnel PLAFONE



PLAFONE fermé
en position attente



PLAFONE ouvert
en position de sécurité

Les +

- **Débit de fuite minimisé..**
- **Validé en montage déporté et en montage horizontal.**
- **Mécanisme évolutif ISONE.**

Conformité(s)

- Conforme au marquage CE selon EN 12101-8 : 1812 - CPD -1054
- EI 120 (ved-ho-i ⟷ o) S -1500 Pa - AA multi
- Certifié NF et conforme NF-S-61937-10

Mise en œuvre

Pour quelle installation ?

Qualifié sur un conduit de désenfumage Promatect L500 ou EXTHAMAT, et sur les conduits conformes à l'EN 1366-8 et 9 de même matériau et de même densité,

Les volets de désenfumage "multi compartiment" conviennent pour les applications "mono compartiment"

Le classement au feu stipule la pression de service : le volet ne doit pas être soumis à une dépression

> -1500 Pa.

Sens du feu : comme tous les volets de désenfumage, respecter : feu à l'intérieur du conduit de désenfumage

Comment ?

Le volet tunnel PLAFONE est équipé d'une manchette courte de 60 mm qu'il faut encastrer dans la veine d'air du conduit. La fixation au conduit suit les habitudes de mises en oeuvre des conduits, elle est réalisé selon le principe vissé, collé.

Le logiciel CONCEPTOR DESENFUMAGE peut vous aider à définir les côtes d'emplacement dans le faux plafond.

Les côtes nominales X et Y du volet correspondent aux côtes intérieures du conduit.

La mise en œuvre dans le conduit support doit être conforme au certificat CE et rapport de classement disponibles sur www.aldes.fr.

Gamme avec choix d'options

- Le volet de désenfumage PLAFONE existe en version rectangulaire pour le classement de résistance au feu le plus exigent : EI 120 S ⟷ -1500 Pa.

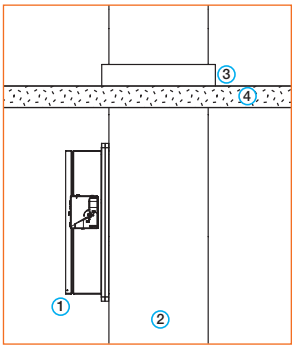
Désignation	Réf.
Volet tunnel PLAFONE	11041111

Options disponibles

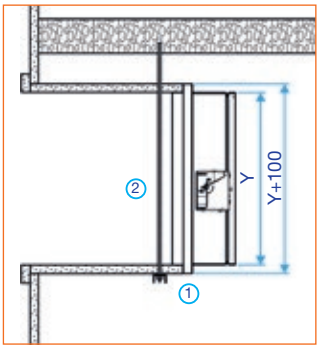
Désignation	Réf. option 24V	Réf. option 48V
VDS 24/48 + FCU1 + DCU1	OPT43305	OPT43307
VM 24/48 + FCU1 + DCU1	OPT43309	OPT43311
VDS 24/48 + FCU1 + DCU1 + EHOP30s	OPT43313	OPT43315
VM24/48 + FCU1 + DCU1 + EHOP30s	OPT43317	OPT43319

Désignation	Réf.
FCU2 + DCU2	OPT43320

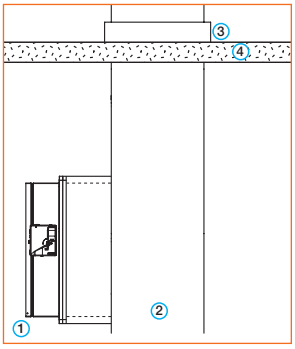
Schéma de principe mise en œuvre verticale

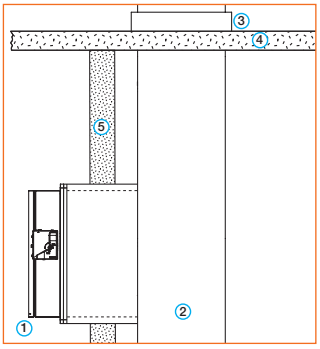


1. Fixation sur la face verticale du conduit



2. Fixation sur une trainasse horizontale du conduit de désenfumage

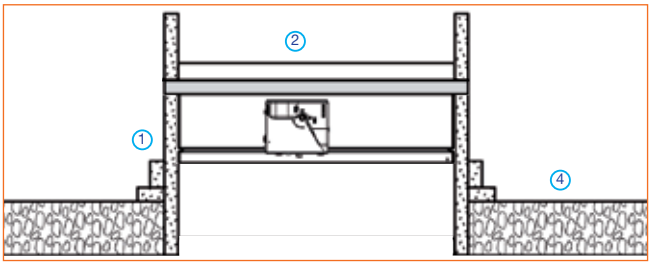




2. Fixation sur une trainasse horizontale du conduit de désenfumage

1. Volet tunnel PLAFONE.
2. Conduit de désenfumage.
3. Préconisation du passage de dalle (est fonction de la marque du conduit).
4. Dalle.
5. Cloison (n'intervient pas dans le classement de résistance au feu).

Mise en œuvre horizontale



Présentation

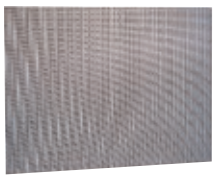
Grilles à ailettes fixes pour dalles



Grille AO 123 Z



Grille AO 251



SC 370

Les +

- **Adaptée aux dalles de faux-plafond standard.**
- **Séries AU 123 et AU 124 avec un cadre fin pour une plus grande rigidité.**

Gamme

Dimensions AxB	Grille à ailetttes anodisée AO 251 Réf.	Grille à ailetttes blanche AO 251 Réf.	Grille à mailles blanche AO 123 Z Réf.	Grille à mailles blanche AU 124 Z Réf.	Plénum piquage coté RE 123 Réf.
600 x 300	-	-	11050685	-	11053708
600 x 600	11050667	11050668	11050661	11050727	11053360
1200 x 600	-	-	11050662	-	-
Dimensions AxB	**Tôle perforée blanche SC 370 Réf.**	**Tôle perforée blanche + filtre SC 370 W Réf.**	**Filtre de rechange W Réf.**	**Grille à mailles blanche AU 123 Z Réf.**	**Plénum piquage coté RE 123 Réf.**
600 x 600	11050669	11050670	11053499	11050725	11053694

Description

AO 123 Z

- Grille à mailles carrées droites de 15 x 15 mm sans encadrement.
- Finition aluminium peinture époxy, teinte blanc RAL 9003 30%.

AU 123 Z

- Grille à mailles carrées droites de 15 x 15 mm avec cadre fin de 5 mm.
- Finition aluminium peinture époxy, teinte blanc RAL 9003 30%.

AU 124 Z

- Grille à mailles carrées inclinées à 45° de 15 x 15 mm avec cadre fin de 5 mm.
- Finition aluminium peinture époxy, teinte blanc RAL 9003 30%.

AO 251

- Grille à ailettes inclinées à 45°.
- Finition aluminium anodisé teinte naturelle ou peinture époxy teinte blanc RAL 9003 30%.

SC 370

- Tôle perforée à 45 % de surface libre sans encadrement.
- Finition acier peinture époxy, teinte blanc RAL 9003 30%.
- Fixation par gravité sur les supports en T du plafond suspendu.

Domaines d'application

- Reprise pour toutes applications de ventilation et conditionnement d'air.
- Positionnement plafond en remplacement d'une dalle de plafond suspendu.

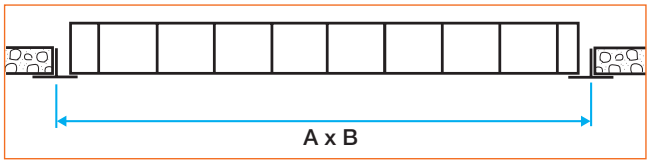
Accessoires

- Plénum de raccordement en acier galvanisé (piquage côté).

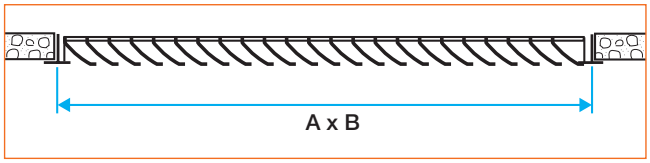
Gamme complémentaire

- Finition peinture selon carte RAL (nous consulter).

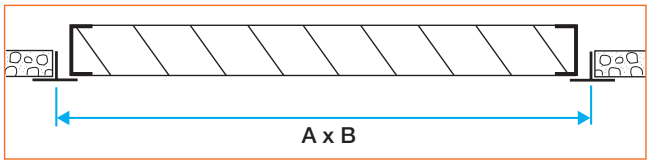
Encombrement



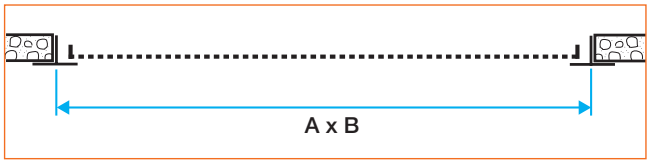
Grille AO 123



Grille AO 251



Grille AU 124



Grille SC 370

A (mm)	B (mm)	Ø piquage (mm)	Hauteur plénum (mm)
600	600	200	300
1200	600	-	-

Type de grille	Pertes de charges à 8 m/s (Pa)
AO 123	37
AO 251	84
AU 124	112
SC 370	150

Nota : pour déterminer les pertes de charge à une vitesse V (vitesse dans la gaine de section XxY) : $\Delta P = \Delta P(8\ m/s) \times V^2 / 64$

Présentation technique

Série AP 639 - Aluminium



Édicule de toiture AP 639



Édicule avec souche pour toit plat

Les +

- **Lame du bas positionnée en “rejet d'eau”.**
- **Grille robuste conçue “anti-intrusion”.**

Utilisation

- Prise d’air neuf ou rejet d’air vicié.
- Positionnement en toiture.
- Fonction pare pluie.
- Grilles robustes spécialement conçues “anti-intrusion”.

Construction

- Cadre et ailettes horizontales type pare pluie en aluminium extrudé.
- Treillis anti-volatiles en acier galvanisé (12 x 12 x Ø 1,2 mm).
- Ailettes espacées de 100 mm.
- Dernière lame du bas positionnée en “rejet d’eau”.
- Toit en alu brut muni d’anneaux de levage.

Finition

- Finition aluminium brut.
- Finition peinture selon carte RAL. Consulter la liste des couleurs disponibles en annexe.

Fixation

- Par vis apparentes dans le châssis.
- Positionnement sur réhausse en béton. La base de l’édicule est munie d’un cadre en L permettant de “coiffer” la souche maçonnée.

Accessoires

- Souche pour toit plat en acier galvanisé. (RF 639)
- Tôle de séparation : possibilité de traiter deux réseaux d’air distincts.
- Treillis anti-volatiles en acier inoxydable (5 x 5 x Ø 0.7 mm).

Dimensions standards

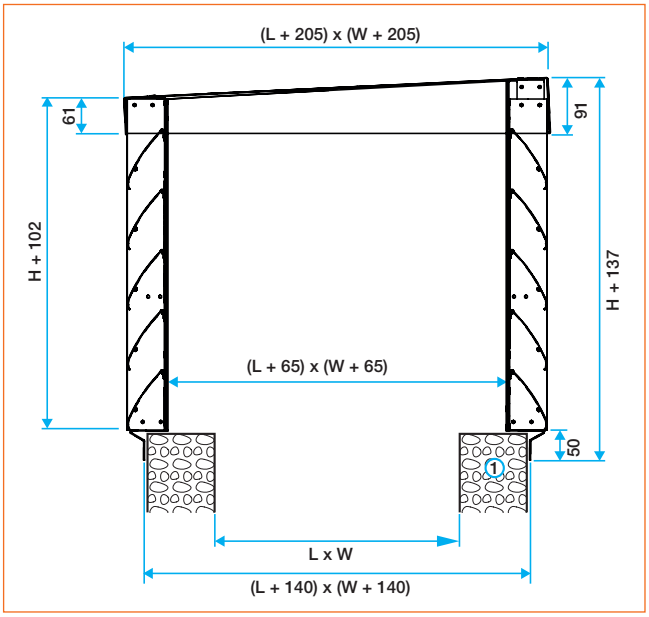
- Gamme dimensionnelle au sol (L x W) de 300 x 300 à 1200 x 1200 mm au pas de 25 mm. Les dimensions nominales au sol (L x W) correspondent à la section de la gaine qui arrive au niveau du toit.
- Hauteurs H disponibles (mm) : 300 - 400 - 500 - 600 - 800

Pour plus d’information, se référer aux pages GAMME ci-après.

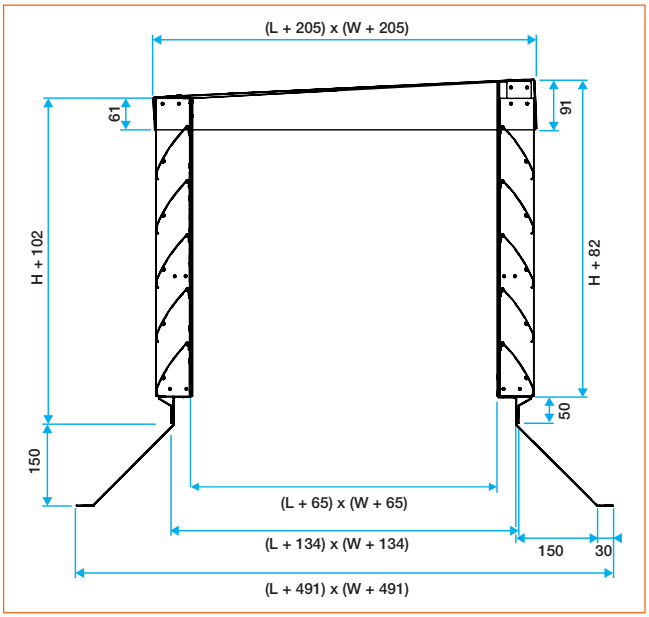
Caractéristiques techniques

- Voir tableaux de sélection page suivante.

Encombrement (mm)



Édicule AP 639



Édicule AP 639 avec souche pour toit plat. (RF 639)

Série AP 639

Gamme avec choix d'options

Édicule	Réf.	Socle pour toit plat	Réf.
AP 639 H 300	11003240	RF 639	11003249
AP 639 H 400	11003241		
AP 639 H 500	11003242		
AP 639 H 600	11003243		
AP 639 H 800	11003244		

Dimensions d'usage

W / L (mm)	300	400	500	600	700	800	900	1000	1100	1200
300	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
400	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
500	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
600	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
700	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
800	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
900	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
1000	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
1100	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
1200	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•

Options disponibles

Fixation	Grillage	Tôle de séparation	Finition
• Par vis sur souche maçonnée. • Par vis sur souche pour toit plat en acier galvanisé.	• Gillage anti-volatiles galva (en standard). • Grillage anti-volatiles inox.	• Tôle de séparation : possibilité de traiter deux réseaux d'air distincts.	• Peinture époxy selon carte RAL. Consulter la liste des couleurs disponibles en annexe.

Accessoires proposés

• Socle pour toit plat type RF 639.

Sélection - Prise d'air et refoulement

Al (m²)	H (mm) L x W (mm)	Débit (m³/h)	1000	1500	2000	2500	3000	4000	5000	6000	8000
0,252	H 300 300 x 300	Lw (dB(A))	41	48							
		Pa1 (Pa)	19	41							
		Pa2 (Pa)	16	35							
0,356	H 300 400 x 400	Lw (dB(A))	27	39	47						
		Pa1 (Pa)	9,40	21	36						
		Pa2 (Pa)	8	18	30						
0,458	H 400 400 x 400	Lw (dB(A))	25	34	42	49					
		Pa1 (Pa)	6	14	24	36					
		Pa2 (Pa)	5	12	20	31					
0,573	H 400 500 x 500	Lw (dB(A))	25	28	36	43	48				
		Pa1 (Pa)	4	9	15	23	33				
		Pa2 (Pa)	3	7	13	19	27				
0,732	H 500 500 x 500	Lw (dB(A))		25	29	35	40	49			
		Pa1 (Pa)		5	8	13	18	31			
		Pa2 (Pa)		4	7	11	15	26			
0,878	H 500 600 x 600	Lw (dB(A))			25	31	36	44	51		
		Pa1 (Pa)			6	9	12	22	33		
		Pa2 (Pa)			5	8	11	18	28		
1,048	H 600 600 x 600	Lw (dB(A))				25	30	38	45	50	
		Pa1 (Pa)				6	8	14	21	30	
		Pa2 (Pa)				5	7	12	18	26	
1,496	H 800 600 x 600	Lw (dB(A))					25	31	37	42	51
		Pa1 (Pa)					4	7	11	16	28
		Pa2 (Pa)					4	6	10	14	24

Pa1 (Pa) = perte de charge en prise d'air.
Pa2 (Pa) = perte de charge en refoulement.

Les valeurs Lw dB(A) ne tiennent pas compte de l'atténuation du local. Pour une sélection plus complète utiliser le logiciel Koanda 3D. Al (m²) = surface libre

Présentation

GDF : volet à guillotine, E60 (pare-flamme 1h)



MADE IN FRANCE

Les +
- Multiples combinaisons d'installations suivant les grilles esthétiques souhaitées.
- Adapté au IGH.

Conformité(s)

- EN 1634-1: E60
- Certifié NF et conforme NF-S-61937

Description

- GDF est un volet à guillotine E60 (pare-flamme 1h), normalement ouvert.
- Constitué d'une ossature métallique et d'un corps en matériaux réfractaires.
- Déclenchement uniquement par fusible thermique 70° C.

Domaines d'application

- Volet permettant le transfert d'air sur des installations de désenfumage.
- Transfert sas/couloir en solution B des IGH et en habitat 4ème famille.
- Principe : le volet se ferme automatiquement en cas d'élévation de température au niveau du déclencheur thermique placé dans la veine d'air.

Mise en œuvre

- En applique sur la paroi : GDF 1/A ; GDF 2/A
- Encastré : GDF 1/E.

Options disponibles

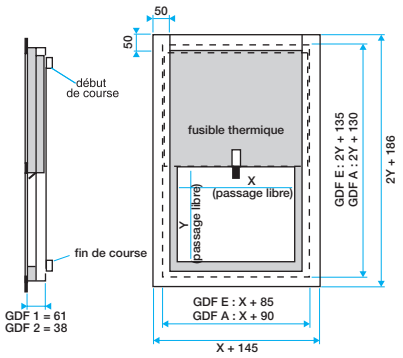
- Equipements de signalisation :
  - contact de fin de course unipolaire (FCU),
  - contact de début de course unipolaire (DCU).
- Etiquetage : personnalisation d'étiquette possible (nom du chantier, étage…).

Accessoires

Grille GFA Alu
- GFA alu pour GDF à commander avec XxY identique au volet GDF.
- Description :
  Cadre périphérique venant en recouvrement total du volet.
  Ailettes horizontales en aluminium, pas de 25 mm, serties sur le cadre aluminium.
- Options GFA disponibles :
- Choix de la fixation :
  - vis métriques,
  - clips.
- Peinture époxy haute résistance, selon RAL souhaité.
- Passage d'air : Passage d'air de 91,34 % (rapport du CETIAT N° 94 01 163).

Désignation	Réf.
GFA Alu	11045098
GFE - Cadre apparent	11045590
GFE 007 - Cadre apparent	11045336
Capot Arriere GDF 1/A et 2/A	11045553

Encombrement - Réservation (mm)



GDF 1 - GDF 2	Largeur	Hauteur
Réservation pour GDF E (10 mm de jeu pour scellement)	X + 105	2Y + 155
Réservation pour GDF A (10 mm de jeu pour scellement)	X + 110	2Y + 150
Dimensions hors tout avec GFA Alu	X + 185	2Y + 240

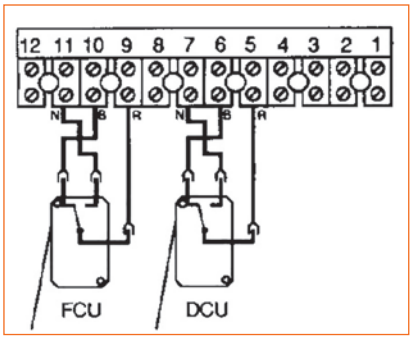
Montage

Le bas de l'appareil doit être supporté sur toute son épaisseur par le mur.
Le scellement du volet doit être réalisé avec soin, en respectant sa géométrie d'origine, c'est-à-dire non voilé et de niveau. Le bas de l'appareil doit être supporté sur toute son épaisseur par le mur.
L'étanchéité entre le corps du volet et la paroi traversée doit être assurée par rebouchage au mortier sur toute l'épaisseur du volet.

Raccordement électrique du volet

Changement ou mise en place des contacts (à partir de mars 95)
- Retirer le boîtier électrique de son support en dévissant les 4 vis.
- Desserrer les serre-câbles pour retirer les fils.
- Décâbler le FCU et le DCU.
- Remplacer le FCU et le DCU défectueux (2 vis chacun).
- Câbler le FCU et le DCU de rechange suivant le schéma de câblage ci-contre.
- Serrer les serre-câbles.
- Replacer le boîtier électrique sur son support à l'aide des 4 vis.
- S'assurer que le cheminement des fils des contacts ne gêne pas le mouvement de la lame et que ces derniers soient correctement maintenus en place.

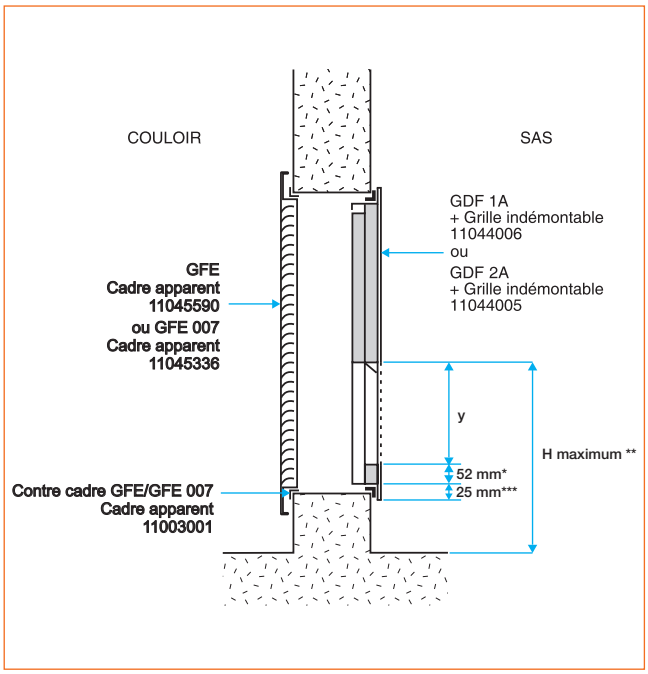
Les contacts sont représentés au repos

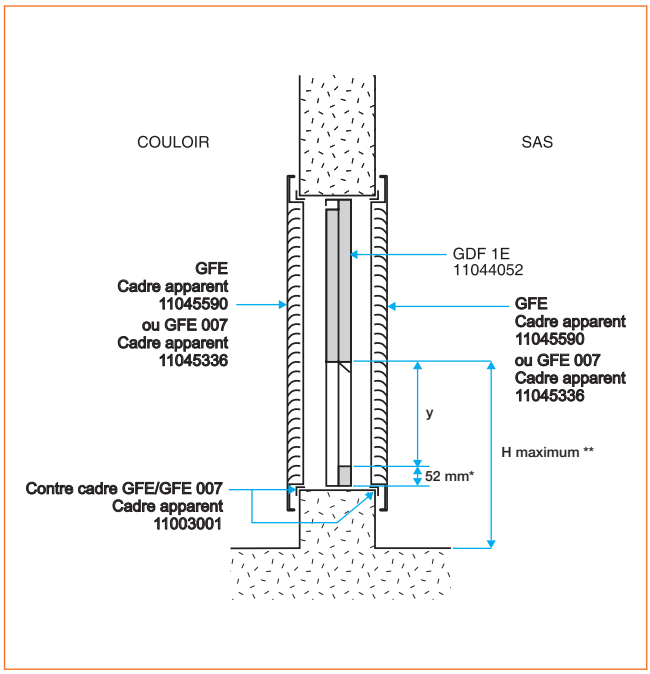


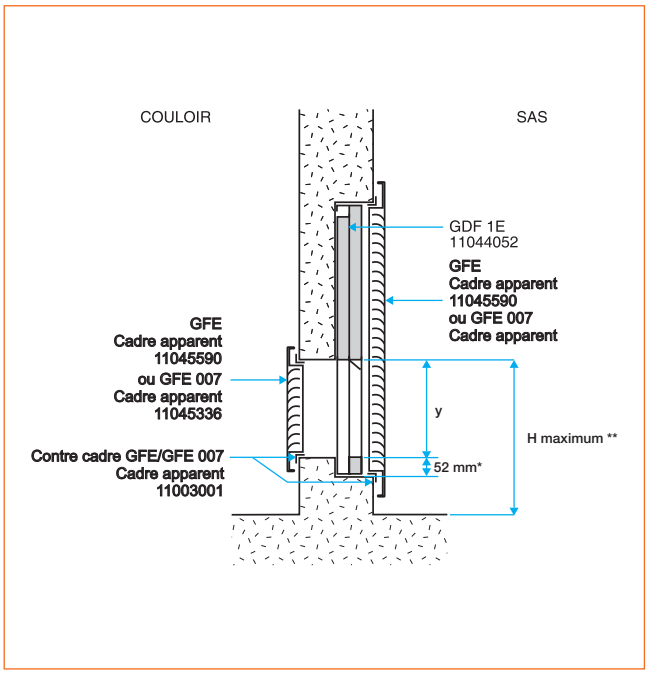
Présentation

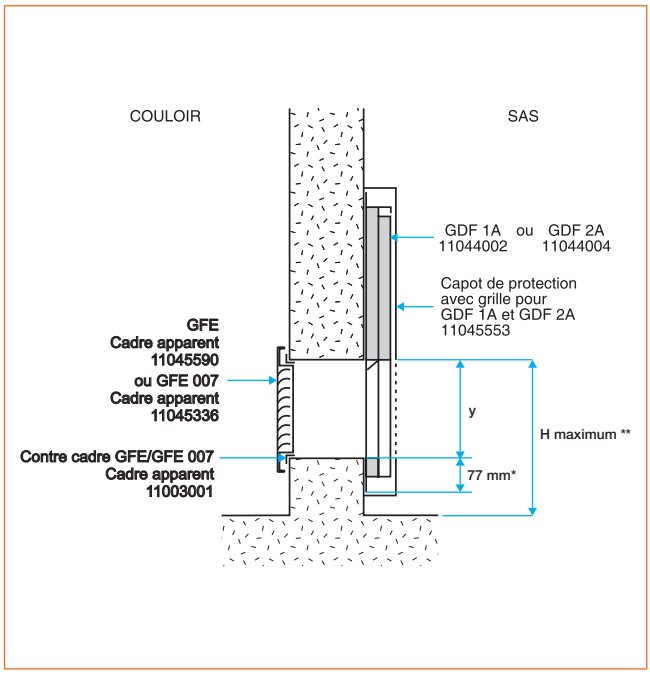
GDF : volet à guillotine, E60 (pare-flamme 1h)

Exemples de mise en œuvre









** : cote entre bas de réservation et passage d'air*
*** : 0.7 m pour les IGH selon arrêté du 30 décembre 2011, 1 m pour immeuble d'habitation 4ème famille, selon arrêté du 31 janvier 1986, article 43, solution n°3*
**** : largeur du cadre de GDF*

Présentation

GDF : volet à guillotine, E60 (pare-flamme 1h)



Gamme

Désignation	Réf.
GDF1/E	11044052
GDF1/A	11044002
GDF2/A	11044004
CAPOT AR GDF 1/A et 2/A	11045553
GDF2 A + Grille indémontable	11044005
GDF1 A + Grille indémontable	11044006

Options disponibles

Désignation	Réf.
Contact de signalisation début de course unipolaire DCU	OPT41137
Contact de signalisation fin de course unipolaire FCU	OPT41148
Peinture sur capot de protection	RAL

FCB et DCB impossibles.

Passage libre (dm²)

	Surface libre 1/A - 1/E - 2/A											
	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800
250	5,5	6,7	7,9	9,2	10	12	13	14				
300	6,7	8,2	9,7	11	13	14	16	17	19	20	21	23
350	8	9,7	11	13	15	17	18	20	22	24	25	27
400	9,2	11	13	15	17	19	21	23	25	27	29	31
450	10	13	15	17	19	22	24	26	28	31	33	35
500	12	14	17	19	22	24	27	29	32	34	36	39
550		16	18	21	24	27	29	32	35	38	41	44
600		17	20	23	26	29	32	35	38	41	44	47
650		19	22	25	28	32	35	38	41	45	48	51
700		20	24	27	31	34	38	41	45	48	51	55
750		22	25	29	33	37	40	44	48	52	55	59
800		23	27	31	35	39	43	47	51	55	59	63

GDF 1/E - 11044052
GDF 2/A - 11044004
GDF 1/A - 11044002





Grille GFAP 007 avec noyau démontable

Désignation	Réf.
GFAP 007	11045335

Nota : détail en page 124

Présentation

Grille GFA Alu



Les +
- Multiples combinaisons d'installations suivant les grilles esthétiques souhaitées.
- Adaptée au IGH.

Conformité(s)

- EN 1634-1: E60
- Certifié NF et conforme NF-S-61937

Gamme GFA avec choix d'options

Désignation	Réf.
Pour GDF 1A et GDF 2/A	11045098

Description

- Formée d'un cadre périphérique venant en recouvrement total du volet.
- Ailettes horizontales en aluminium, pas de 25 mm, serties sur le cadre aluminium.
- La spécificité des profilés utilisés garantit une faible perte de charge aéraulique et répond parfaitement à la fonction anti-vue.

Domaines d'application

- Grille esthétique d'habillage de volets GDF 1A et GDF 2/A.

Passage d'air

- Le rapport d'essais du CETIAT N° 94 01 163 du 16/12/94 garantit le pourcentage de passage d'air = 91,34%. Cette valeur permet de calculer la section effective de passage en désenfumage mécanique.
- En effet, en désenfumage naturel, la Commission Centrale de Sécurité (C.C.S.) du 16.9.1992 précise qu'une grille de passage d'air > 90% (essai réalisé en laboratoire indépendant), n'intervient pas dans le calcul de la réduction de passage.

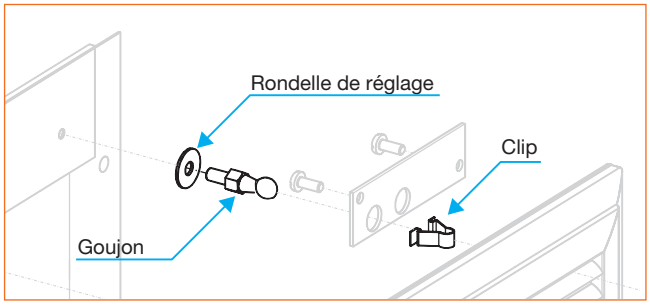
Finition

- Une peinture époxy haute résistance peut être demandée suivant la couleur RAL souhaitée. Nous consulter.

Options de fixation

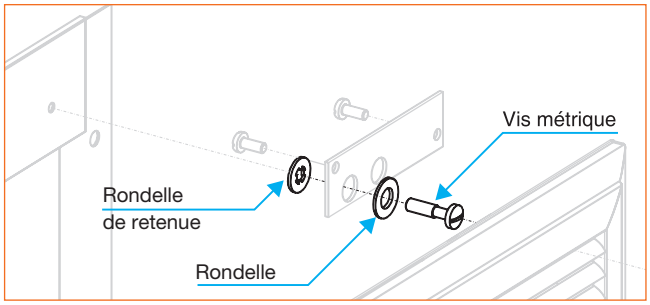
Désignation	Réf.
4 clips	OPT45021
4 vis métriques	OPT45023

Détail des fixations



Clip

Nota : pour décliper une grille, éviter de la saisir par les ailettes. Introduire de préférence un tournevis plat entre la grille et le volet (ou le mur).



Vis métrique

La grille GFA Alu, ses fixations et les charnières sont conçues pour un montage avec le contre-cadre et le volet en surépaisseur par rapport à la paroi.
Dans le cas contraire, il faut procéder à des réglages et mettre en place des éléments en réglage :
- entre la glissière de retenue et le volet (rondelles ép.1,5 fournies),
- entre le goujon et le volet (rondelles / écrous fournis).



CLAPETS COUPE-FEU

Leader sur le marché français, Aldes a déjà livré plus d'un million de clapets coupe-feu, présentant de nombreuses innovations telles que :
- un clapet ISONE 2.1 unique, comptatible avec toutes les cloisons usuelles, avec un mécanisme toujours 100% évolutif facilement
- une gamme validée jusqu'à 1500 Pa, et jusqu'à EI240S,
- un pack "Aldes control" pour simuler le CMSI avant le raccordement définitif.

Aldes fournit également des clapets coupe-feu pour des usages spécifiques tels que les centrales nucléaires comme l'EPR FLAMANVILLE ou encore les tunnels autoroutiers.

Clapets

ISONE 2.1



p. 144

ISONE 1500 à virole



p. 178

ISONE 1500 à manchette



p. 179

Clapets terminaux

CT / CT-B



p. 182

Mécanismes

ISONE 2.1 PM



p. 173

ISONE 2.1 GM



p. 175

Pack "ALDES CONTROL"



p. 186

VRFI



p. 187

Nouvelle gamme de clapets aldes

Le clapet coupe-feu est utilisé pour compartimenter les bâtiments afin d'éviter la propagation des incendies. Il permet de restaurer le degré coupe-feu des parois lorsque celles-ci sont traversées par des gaines de ventilation.

En s'inspirant de ceux qui font le métier au quotidien, ALDES a conçu ISONE® 2.1 : une nouvelle gamme de clapet coupe-feu, pour que plus personne ne fasse de compromis entre simplicité et sécurité. ISONE® 2.1 est une gamme de clapet coupe-feu répondant à tous les besoins de compartimentage. Elle est optimisée pour faciliter la mise en œuvre et répondre aux exigences réglementaires.





Performance & Efficacité

La gamme de clapets coupe-feu ISONE® 2.1 est validée sur toutes les cloisons usuelles : mur et dalle béton, cloisons en plaques de plâtre, carreaux de plâtre,... Ils présentent une étanchéité d'ATC 3 (classe C) en standard* selon la norme EN 1751. Les pertes de charges sont très faibles : moins de 4 Pa à 4m/s pour un D200.

Facile à sélectionner

La gamme ISONE® 2.1 présente un clapet unique adapté à toutes les installations pour ne plus se tromper. Le logiciel Conceptor Ventilation Tertiaire permet une approche système et une garantie de résultat.

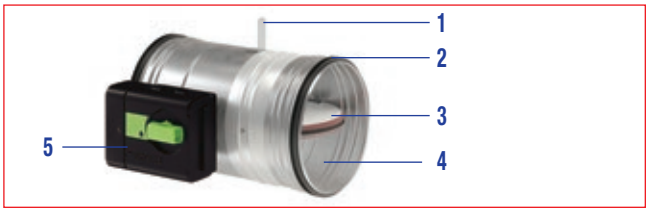
Facile à installer

Le clapet ISONE® 2.1 s'installe facilement sur tous les supports. Il présente une gamme complète d'accessoires de pose et de raccordement. De plus, cette gamme est 100% évolutive, du clapet autocommandé le plus simple au plus équipé.

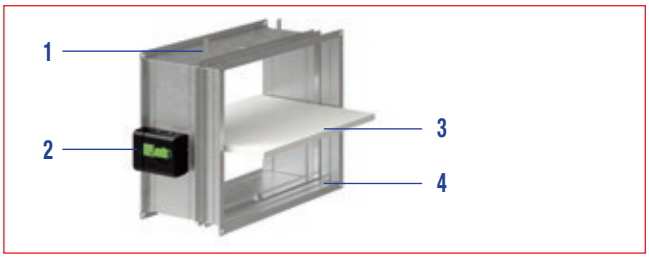
Facile à maintenir

Le mécanisme permet des tests simples grâce un réarmement rapide et un bouton de déclenchement facile d'accès.

Description



1 Patte d'installation
2 Joint à lèvre
3 Lame avec joint d'étanchéité
4 Corps tunnel (manchette) en acier galvanisé
5 Mécanisme ISONE® 2.1 PM



1 Patte d'installation
2 Mécanisme ISONE® 2.1 PM
3 Lame épaisseur 25 mm pour modèle PM, 50 mm pour modèle GM
4 Bride de raccordement 30 mm

* sauf rectangulaire < 200 x 200 mm : nous consulter"

Marquage CE selon EN 15650

L'environnement réglementaire des clapets coupe-feu

Le clapet coupe-feu est utilisé pour compartimenter les bâtiments, afin d'éviter la propagation des incendies. Il permet de restaurer le degré coupe-feu des parois lorsque celles-ci sont traversés par des gaines de ventilation.

Normes et Certifications :

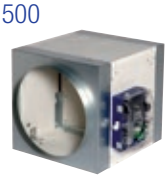
- Conforme au marquage CE : EN 15650, n°1812-CPR-2333 selon règlement des produits de construction 305/2011 EU.
- Classement au feu selon la norme NF EN 13501.
- Etanchéité selon EN 1751 ATC 3 (classe C) de série (sauf versions rectangulaires < 200x200 mm : sur demande).
- Conforme et certifié selon les normes NF S61937-1 et NF S61-937-5 « Dispositifs Actionnés de Sécurité clapet coupe-feu ».
- Conforme NF 537.
- EXAP EN 15882-2:2015, règles X.45 et X.46.

EI 120 S - i ⟷ o - Ho / Ve - sous 500 Pa

Explication du nouveau classement au feu européen

- E = étanchéité aux flammes (correspond approximativement à notre ancien Pare Flammes),
- I = isolation thermique (EI correspond approximativement à notre ancien Coupe Feu),
- 120 = durée en minutes,
- S = le débit de fuite est renforcé à 200 m³/h maximum par m², sous la pression d'essai, généralement 500 ou 1500 Pa. Le critère S est obligatoire en France,
- i ⟷ o = le clapet est testé pour un feu dans les 2 sens,
- Ho = le clapet est testé dans une dalle horizontale,
- Ve = le clapet est testé dans un mur vertical,
- 500 Pa : c'est la dépression appliquée au clapet pendant l'essai de résistance au feu.

Tableau récapitulatif des degrés de résistance au feu des clapets coupe-feu ISONE® :

Type de clapets coupe-feu	Degré Coupe-Feu
ISONE® 2.1 Circulaire    D100 > D500 (PM) D560 > D900 (GM)	EI 120 S - i ⟷ o - Ho / Ve - 500 Pa - Mur et dalle béton - Béton cellulaire - Cloison plaque de plâtre type F (coupe feu 2h) - Carreaux de plâtre ép. 100 mm
ISONE® 2.1 Rectangulaire   200 x 100 > 800 x 600 800 x 600 > 1500 x 500 ou 1000 x 1000	EI 120 S - i ⟷ o - Ho / Ve - 500 Pa - Mur et dalle béton - Béton cellulaire - Cloison plaque de plâtre type F (coupe feu 2h) - Carreaux de plâtre ép. 100 mm Axe de lame horizontal pour modèle GM
ISONE® 1500   Rectangulaire Circulaire	EI 120 S - i ⟷ o - Ve -1500 Pa sur voile béton ép. 110 mm béton cellulaire ép. 100 mm EI 90 S - i ⟷ o - Ho -1500 Pa sur dalle ép. 110 mm EI 180 S - i ⟷ o - Ho -500 Pa sur dalle ép. 150 mm EI 180 S - i ⟷ o - Ve -500 Pa sur voile béton - béton cellulaire ép. 150 mm 600² maxi EI 240 S - i ⟷ o - Ho -1500 Pa sur dalle béton ép. 150 mm EI 240 S - i ⟷ o - Ve -1500 Pa sur voile béton 175 mm / béton cellulaire ép. 150 mm Montage en batterie EI 90 S - i ⟷ o - Ve -1500 Pa sur voile béton 110 mm-2200 kg/m² EI 120 S - i ⟷ o - Ve -500 Pa sur voile béton 110 mm-2200 kg/m²

Gamme clapet

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 usuelles, 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.

Par ailleurs, la gamme ISONE® 2.1 est validée par de nombreuses certifications et propose une classe C d'étanchéité en standard.

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 CARREAUX DE PLÂTRE	DÉPORTÉ SUR CONDUIT STAFF	CLOISON PLAQUES DE PLÂTRE	NF 637 CLAPETS RÉSISTANT AU FEU			
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	ATC 3 (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	ATC 2 (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	ATC 2 (classe B)	Contacts fin de course	

* Pour les clapet terminal et bouches
** Degrés restitués selon le type de conduit ou de cloison
*** De série (sauf versions rectangulaires < 200x200 mm : sur demande)

Présentation

ISONE 2.1



ISONE 2.1

Les +

Classement au feu selon la norme EN 13501: EI 120 S.
Etanchéité selon NF EN 1751 Classe C.
EXAP EN 15882-2:2015, règles X.45 et X.46.
Certifié 150 cycles manuel et 10 000 cycles avec motorisation BELIMO.

Description

Le clapet coupe-feu est utilisé pour compartimenter les bâtiments afin d'éviter la propagation des incendies. Il permet de restaurer le degré coupe-feu des parois lorsque celles-ci sont traversées par des gaines de ventilation.

Présentation des mécanismes

Deux types de mécanismes sont présents sur la gamme de clapets ISONE® 2.1 :

Le mécanisme **ISONE® 2.1 PM** que l'on retrouve sur les petits modèles (jusqu'à D 560 mm et 800 mm x 600 mm).
Le mécanisme **ISONE® 2.1 GM** sur les grands modèles.
Ils ont les mêmes fonctionnalités mais possèdent une esthétique différente.

Les mécanismes ISONE® 2.1 sont fiables et 100% évolutifs. Les composants tels que les contacts de position, le déclencheur électromagnétique ou encore le moteur de réarmement peuvent être facilement ajoutés au sein du boitier même après installation. Les clapets s'adaptent ainsi à l'évolution des besoins d'exploitation.

Equipement des mécanismes en standard :

Déclenchement : manuel & thermique,
Réarmement : manuel.

		Mécanisme PM	Mécanisme GM
Option de déclenchement	Thermique	Sonde fusible FTE 70 °C	
	Manuel	Bouton en face avant	Poignée latérale
	Electromagnétique	Emission : 24/48 V Rupture : 24 ou 48 V	Emission : 24/48 V Rupture : 24/48 V
Options de réarmement	Manuel	A la main via poignée A l'aide d'une tige D 8 mm maxi	A l'aide d'un tournevis D 6 mm
	Motorisé	Moteur EHOP mini	Moteur EHOP 30S
Modes de signalisation		Contact fin de course + début de course (FDCU1)	
		Double contact fin de course + début de course (FDCU2)	
Option boîtier déporté		0,7 m ou 3 m 10 fils pour FDCU1 16 fils pour FDCU2	-

Domaine d'application

La gamme ISONE® 2.1 a été conçue pour s'adapter à tous les bâtiments et à toutes les configurations :
- Bâtiments tertiaires (Hôtels, EPHAD, CHU, bureaux, locaux à sommeil),
- Locaux industriels.
- Neuf ou rénovation

Conformité(s)

- Conforme au marquage CE selon EN 15650, n°1812-CPR-2333 selon règlement des produits de construction 305/2011 EU.
- Conforme et certifié selon les normes NF S61 937-1 et NF S61-937-5 « Dispositifs Actionnés de Sécurité clapet coupe-feu ».
- Certifié NF et conforme NF-537.

Vue générale des classements au feu pour gammes circulaires et rectangulaires

Type de montage	Matériau	Épaisseur	Résistance au feu (sous 500 pa)
Mur	Béton armé	≥ 100 mm	EI 120 S
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 F (CF 120 min)	≥ 98 mm	EI 120 S (avec talon plaque de plâtre)
Mur	Plaque de plâtre type A (CF 60 min) Kit Easynstall rectangulaire	≥ 98 mm	EI 60 S
Mur	Carreaux de plâtre	70 mm	EI 60 S
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)	≥ 50 mm	EI 120 S
Dalle	Béton armé	≥ 150 mm	EI 120 S
Dalle	Béton cellulaire	≥ 150 mm	EI 120 S

Présentation technique

Nouveau mécanisme ISONE® 2.1 PM (pour modèles PM)



Mécanisme ISONE2.1 PM sur ISONE® 2.1 Circulaire



Mécanisme ISONE2.1 PM sur ISONE® 2.1 Rectangulaire

Les +

- **Mécanisme évolutif: tous les équipements peuvent être ajoutés / enlevés à tout moment depuis le clapet le plus basique.**
- **24 ou 48 V : erreur de commande impossible grâce au déclencheur émission bi-tension.**
- **Facilité de câblage: les borniers de connection peuvent etre sortis du boitier.**

Principes de fonctionnement

Raccordement électrique facilité :

- Les modules de connexion et bornier peuvent être sortis du boitier
- Le boitier électrique est séparé du boitier mécanisme : pas de risques de fils électriques embobinés dans le mécanisme
- Schéma de câblage dans le fond du boitier et dans le couvercle du boitier
- Volume suffisant pour ajout de modules complémentaires

Poignée ergonomique :

- indiquant la position du clapet, même de loin
- Fermeture du clapet à la main en 2 secondes
- Utilisable avec un axe/tournevis, dans 2 directions à 90°

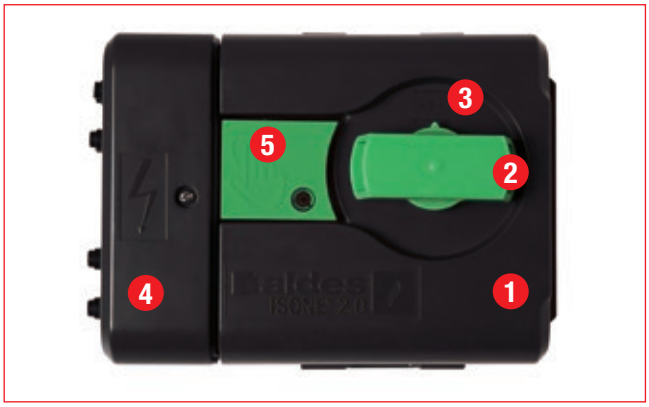
Boitier 100% évolutif :

- Evolution du clapet auto-commandé le plus basique au plus équipé
- Vis imperdables sur bobine, moteur, couvercle

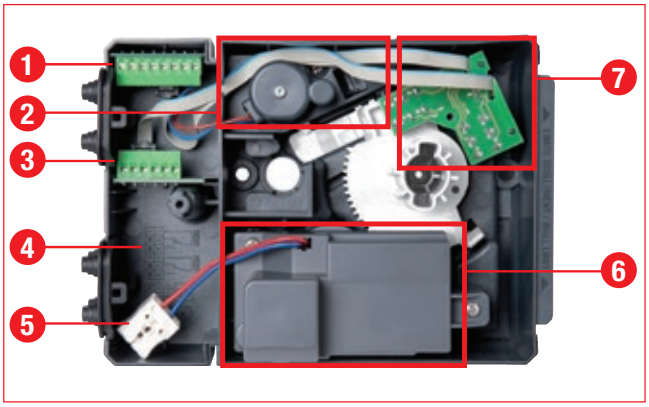
Description

- Le mécanisme ISONE® 2.1 PM peut être muni de tous les équipements de déclenchement, de signalisation et de réarmement, soit au départ d'usine, soit en le complétant sur site ultérieurement.
- Tous ces équipements sont vissés dans le boîtier à fond gris, IP42, conçu pour vous apporter une multitude d'astuces très utiles lors de l'installation et du contrôle.

Mécanisme ISONE® 2.1 PM



❶ Boîtier principal avec mécanisme
❷ Poignée ergonomique donnant la position du clapet
❸ Schéma indiquant la position du clapet
❹ Boitier de raccordement électrique
❺ Bouton de test fermeture et sonde FTE 70°C

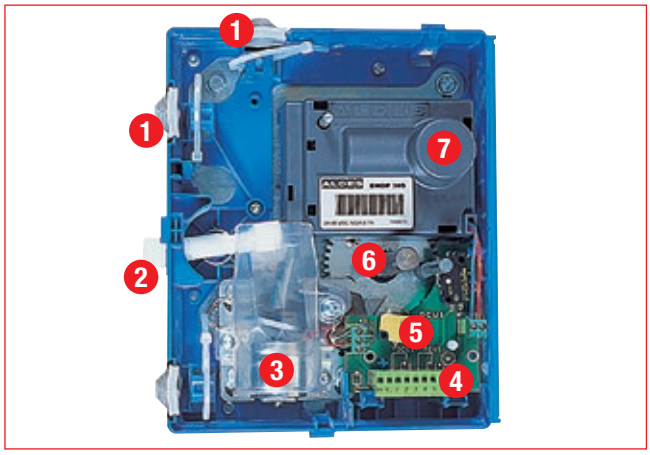


❶ Raccordement électrique débrochable bobine VDS 24/48 et contacts de position FDCU1
❷ Déclencheur électromagnétique émission (24/48 V) ou rupture (24 V, 48 V)
❸ Raccordement électrique contacts de position FDCU2
❹ Schéma raccordement électrique
❺ Raccordement électrique motorisation
❻ Moteur de réarmement EHOP Mini 24/48 V
❼ Carte contact de position (FDCU1 ou FDCU1+2)

L'ergonomie du mécanisme ISONE® 2.1 a été pensée de manière à faciliter la maintenance du clapet :

- Tous les équipements peuvent être ajoutés à tout moment, via 1 ou 2 vis imperdables
- Large boîtier séparé pour simplifier le raccordement électrique
- Réarmement rapide (2 secondes) via poignée : à la main ou avec une tige
- Réarmement motorisé en moins de 10 secondes
- Option « boîtier déporté » pour faciliter les raccordements électriques et la maintenance : 0,7 m ou 3 m, FDCU1 ou FDCU1+2 (simple ou double jeu de contacts de position)

Mécanisme ISONE® 2.1 GM



❶ Presse-étoupes coulissants dans le boîtier
❷ Commande manuelle de déclenchement, ergonomique et simple
❸ Déclencheur électromagnétique 24/48 V
❹ Bornier débrochable pour faciliter le raccordement électrique
❺ Contacts de position
❻ Levier de réarmement accessible sans démontage du capot ; ¼ de tour à l'aide d'un tournevis suffit pour ouvrir la lame
❼ Moteur de réarmement EHOP 30 s

Tous les équipements peuvent être ajoutés/enlevés à tout moment, l'opération s'effectue d'une seule main, sans outil.
Grâce aux équipements facilement emboitables, le mécanisme ISONE® 2.1 GM passe dans sa version la plus complète en moins de 3 minutes.

Présentation

Mise en garde

Stockage avant la pose

- Le stockage avant pose doit être fait à l'abri des intempéries dans un local clos, hors d'eau et hors gel :
- Les clapets ne doivent pas être empilés au-delà du conditionnement usine d'origine. Ils doivent être convenablement rangés de manière à éviter toutes détériorations des mécanismes ou parties mobiles, ou toutes déformations du corps de l'appareil résultant d'une charge ou d'une humidité trop élevées.
- Ne pas emboiter les petits produits dans les plus grands.
- Ne pas exposer les clapets directement au soleil et à la chaleur afin d'éviter un vieillissement prématuré du fusible.
- Ne pas déplacer le produit en le poussant ou en le faisant rouler.
- Ne pas porter le clapet par la transmission (risque de casse et dysfonctionnement)
- Eviter les chocs et les détériorations.

Contrôle du matériel avant la mise en route des installations

Les appareils devront être maintenus en position de repos mécanique avant la mise en route effective des réseaux de ventilation de manière à ne pas solliciter les dispositifs de retenue ou de déclenchement tant que les conditions normales d'exploitation ne sont pas réunies.

Présentation de la gamme

La gamme ISONE® 2.1 circulaire s'étend sur une large plage dimensionnelle : du Ø100 au Ø900 mm. Elle a été divisée en deux catégories pour faciliter la sélection et pour répondre aux besoins du compartimentage : ISONE® 2.1 Circulaire Petit Modèle (PM) : Corps tunnel circulaire du Ø100 au Ø500 mm,
ISONE® 2.1 Circulaire Grand Modèle (GM) : Corps rectangulaire avec viroles allonges circulaires du Ø560 au Ø900 mm.
110XXXX : modèle stocké

	Désignation	Références avec choix d'options
Circulaire avec choix d'options		
	ISONE® 2.1 FTE70 Ø100	11043130
	ISONE® 2.1 FTE70 Ø125	11043131
	ISONE® 2.1 FTE70 Ø160	11043132
	ISONE® 2.1 FTE70 Ø200	11043133
	ISONE® 2.1 FTE70 Ø250	11043134
	ISONE® 2.1 FTE70 Ø315	11043135
	ISONE® 2.1 FTE70 Ø355	11043136
	ISONE® 2.1 FTE70 Ø400	11043137
	ISONE® 2.1 FTE70 Ø450	11043138
	ISONE® 2.1 FTE70 Ø500	11043139
Viroles/Allonges montées d'usine 	ISONE® 2.1 FTE70 Ø560	11043140
Viroles/Allonges montées d'usine 	ISONE® 2.1 FTE70 Ø630	11043141
Viroles/Allonges livrées non montées 	ISONE® 2.1 FTE70 Ø710	11043142
	ISONE® 2.1 FTE70 Ø800	11043143
	ISONE® 2.1 FTE70 Ø900	11043144

Diamètre	ISONE 2.1 FTE 70°C	ISONE 2.1 FTE 70°C + contacts FDCU1	ISONE 2.1 FTE 70°C + contacts FDCU1 + déclencheur émission VDS 24/48V	ISONE 2.1 FTE 70°C + contacts FDCU1 + déclencheur émission VDS 24/48V + moteur de réarmement
Circulaire sans choix d'option				
100	11041307	11041308	11041309	11041310
125	11043346	11043178	11043398	11043399
160	11043347	11043416	11043425	11043426
200	11043348	11043427	11043428	11043429
250	11043349	11043436	11043437	11043438
315	11043371	11043439	11043466	11043467
355	11043378	11041312	11041313	11041314
400	11043379	11041316	11041317	11041318
450	11041319	11041320	11041321	11041322
500	11041323	11041324	11041325	11041326

Présentation

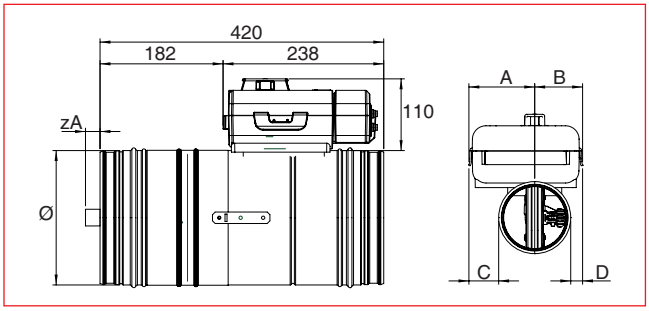
Présentation de la gamme ISONE® 2.1 circulaire

Description



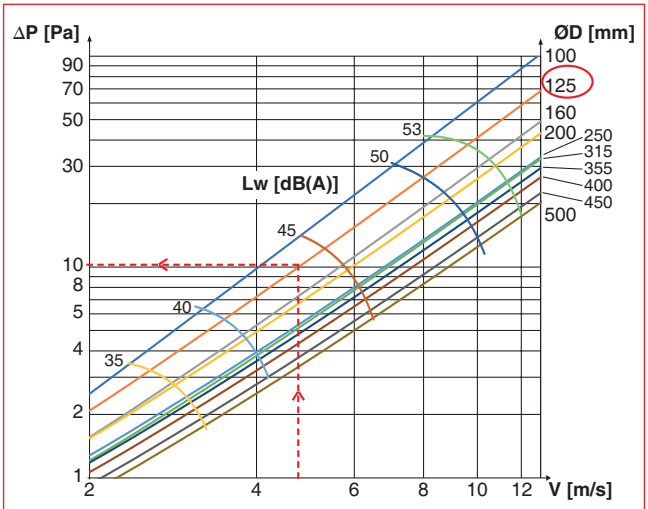
❶ Patte d'installation
❷ Joint à lèvres
❸ Lame avec joint d'étanchéité
❹ Corps (manchette) en acier galvanisé
❺ Plaque de firme avec caractéristiques du clapet
❻ Mécanisme ISONE® 2.1

Encombrement ISONE® 2.1 PM (corps circulaire) : Ø100 à Ø500 mm



Ø (mm)	A (mm)	B (mm)	C (mm)	D (mm)	Za	Surface libre (dm²)	Poids (kg)
100	97	70	45	18	-	0,5	1,8
125	97	70	32	8	-	0,9	2,1
160	97	70	15	-	-	1,6	2,7
200	97	70	-	-	-	2,6	3,5
250	97	70	-	-	-	4,2	3,6
315	127	40	-	-	22	6,9	5,6
355	127	40	-	-	42	8,7	7,6
400	127	40	-	-	64	11,2	8,4
450	127	40	-	-	89	14,4	9,1
500	127	40	-	-	114	18	10,3

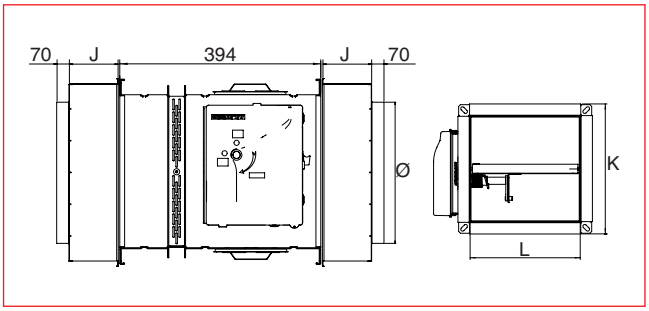
Caractéristiques aérauliques et acoustiques



Perte de charge : ΔP [Pa]
Diamètre nominal du clapet : ØD [mm]
Vitesse : V [m/s]
Puissance accoustique : Lw [dB(A)]

Exemple :
Données : D = 125 mm, V = 5 m/s
Résultat : ΔP = 10 Pa, Lw = 44 dB(A)

Encombrement ISONE® 2.1 GM (corps carré) : Ø560 à Ø630 mm



Ø (mm)	Encombrement (mm)			XxY clapet rectangulaire (mm)	Surface libre (dm²)	Poids (kg)
	J	K	L			
560	202	665	600	600	23,03	25,6
630	254	735	670	670	27,82	32,3
710	279	805	750	750	35,80	38
800	329	905	840	840	46,10	45
900	379	1005	940	940	58,9	54

Caractéristiques techniques

Installation ISONE® 2.1 circulaire

Raccordement au réseau aéraulique

La manchette métallique d'ISONE® 2.1 circulaire est mâle et pourvue de joncs de butée afin de positionner très simplement le conduit femelle. Le clapet ne doit supporter aucune contrainte de la part des gaines. Les deux extrémités de la manchette métallique (ou tunnel) sont pourvues d'un joint d'étanchéité à lèvres pour faciliter la pose. La fixation de la manchette devra être effectuée sans contrainte mécanique et devra respecter un alignement parfait des conduits avec le clapet. Suivant la dimension du clapet, la lame mobile peut débattre à l'intérieur du conduit.

Positionnement

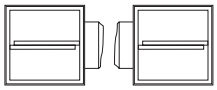
Positionnement du mécanisme :

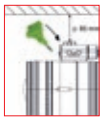
L'axe de lame des modèles à corps circulaire peut être horizontal ou vertical. Il doit être horizontal pour les modèles à corps rectangulaires.

ISONE® 2.1 PM (D100 -> D500) :

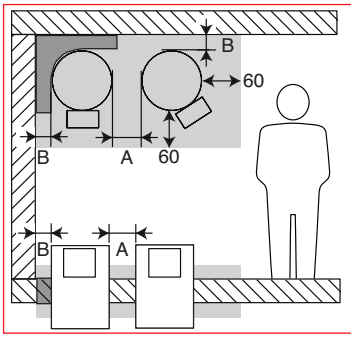


ISONE® 2.1 GM (D560 -> D630) :

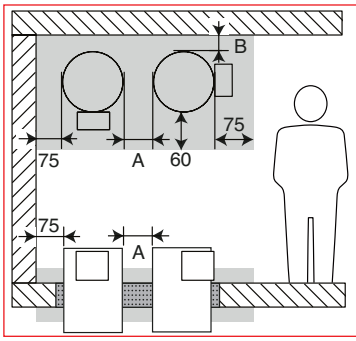




Nota : Le boîtier mécanisme doit rester accessible après la pose du clapet. Prévoir une trappe de visite à cet effet et un espace d'au moins 85 mm entre le mécanisme et la paroi adjacente.



Montage EI60 / EI90



Montage EI120

Espacement minimal entre clapets et cloisons adjacentes :

Distance minimale entre les parois adjacentes (verticales / horizontales) et les clapets.

(mm)	EI90	EI120
A	20	35(*)
B	20	40(*)

La norme EN 1366-2 impose une distance minimum **de 200 mm entre clapets et 75 mm entre clapet et cloison** pour tous les degrés coupe-feu sauf si des essais spécifiques démontrent la possibilité de les réduire. C'est le cas avec ISONE 2.1 où ces distances peuvent être réduites suivant le tableau et les croquis ci-contre.

(*) excepté pour les constructions carreaux de plâtre d'épaisseur 70 mm.

Mise en œuvre : Tableau récapitulatif

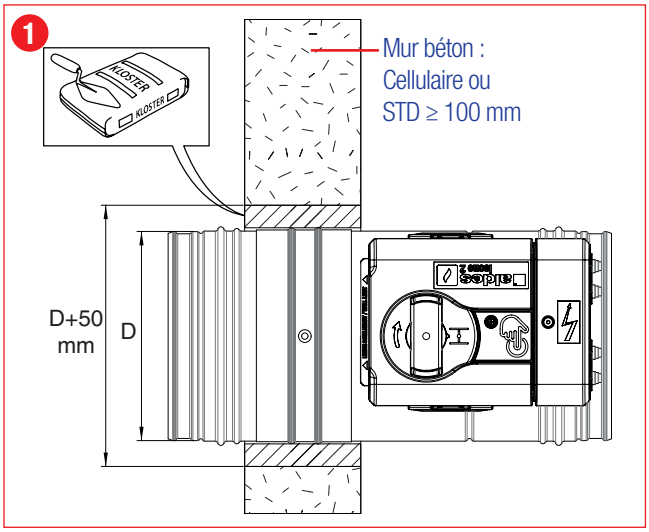
Nota : Pour l'installation Grand Modèle (GM), voir les montages de la gamme rectangulaire.

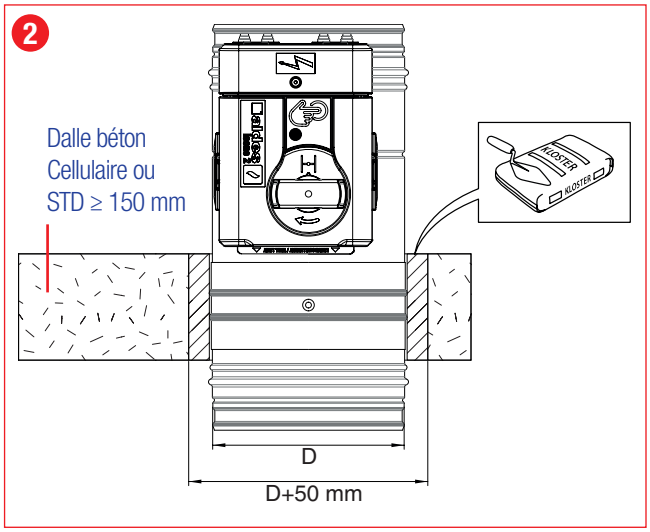
Type de cloison	Construction support	Epaisseur	Résistance au feu (Sous 500 Pa)	Type de montage			N° de schéma	Page
				Base d'installation	Type de scellement	Spécificité		
Mur	Béton / béton cellulaire (mv≥ 450 kg/m³)	≥ 100 mm	EI 120 S	Scellement	Mortier ciment ou base plâtre	-	1	150
Dalle	Béton / béton cellulaire (mv≥ 600 kg/m³)	≥ 150 mm	EI 120 S	Scellement			2	150
Mur	Plaque de plaque de plâtre type A (EI60)	≥ 98 mm	EI 60 S	Avec laine minérale	Fintion platre	Chevêtre post montage	3	150
				Chevêtre classique avec laine minérale	Fintion platre	-	4	151
	Plaque de plâtre type F (EI120)		EI 120 S	Chevêtre classique et scellé	Mortier base plâtre	Talon plaque de plâtre ép. 12,5 mm idem cloison support ou promatect MT ép.16 mm	5	151
	Plaque de plâtre BA25							
Mur	Carreaux de plâtre (mv≥ 900 kg/m³)	70 mm	EI 60 S	Scellement	Mortier ciment ou base plâtre	-	6	152
			EI 90 S			Talon plaque de plâtre ép. 12,5 mm idem cloison support ou promatect MT ép.16 mm	7	152
		100 mm	EI 90 S				6	152
			EI 120 S			Talon plaque de plâtre ép. 12,5 mm idem cloison support ou promatect MT ép.16 mm	7	152
Mur - déporté	Conduit PROMAT	≥ 50 mm	EI 90 S	Scellement	Mortier base plâtre	-	8	152
			EI 120 S			Avec isolation des supports		
	Conduit GEOFLAM/DESENFIRE	≥ 45 mm	EI 120 S		Mortier base plâtre	-		

Caractéristiques techniques

Installation ISONE® 2.1 circulaire

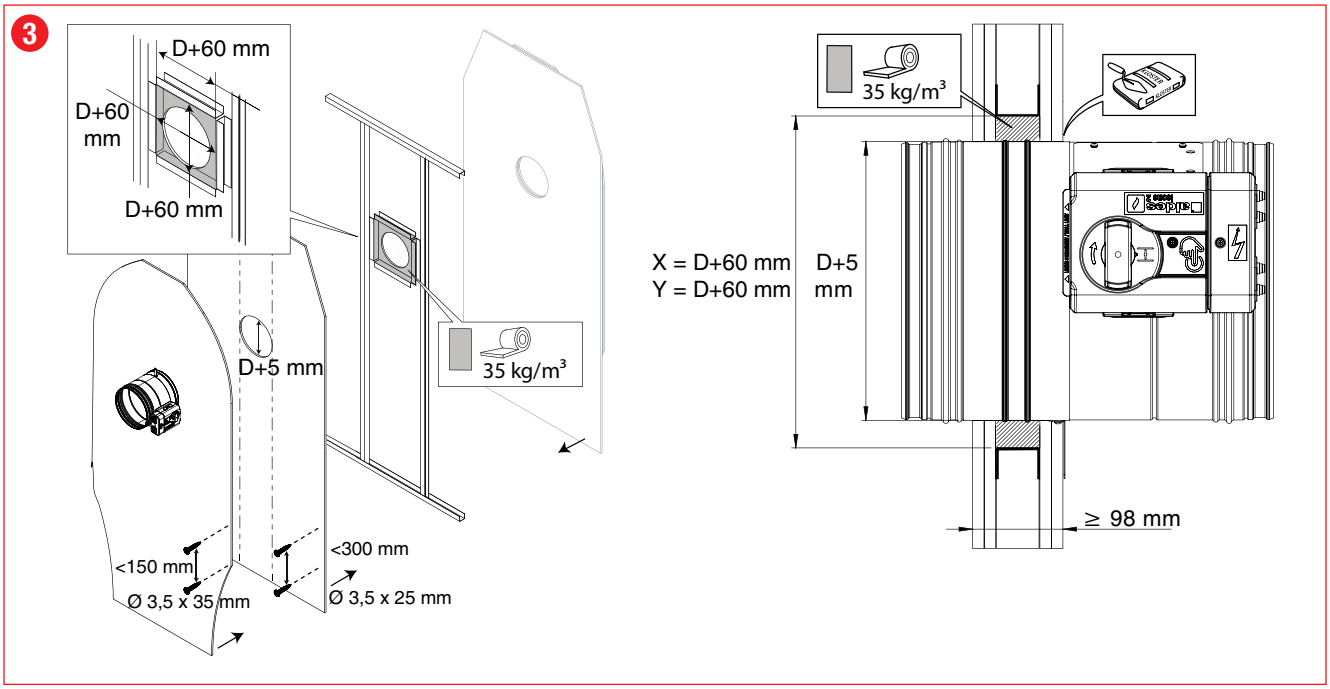
Mise en œuvre : mur et dalle béton / béton cellulaire





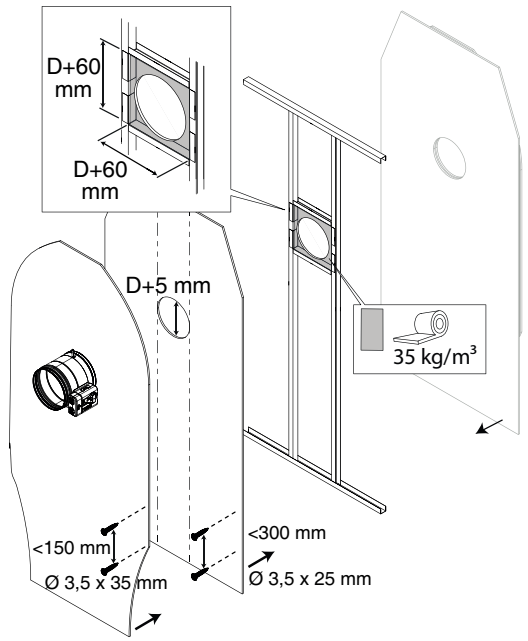
Mise en œuvre : paroi en plaques de plâtre

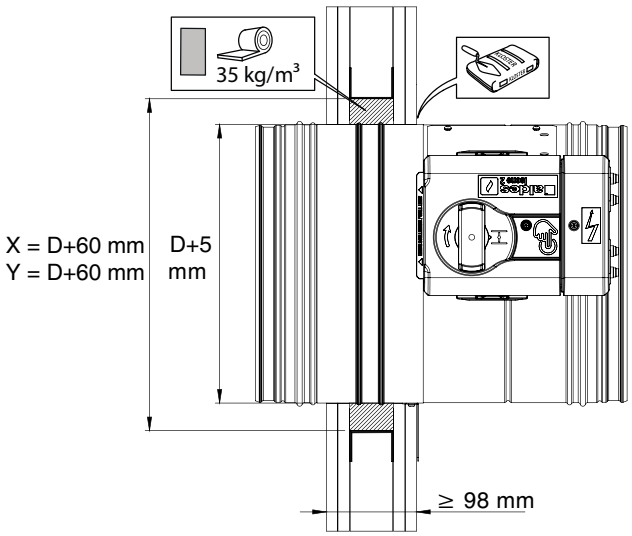
Nota : Les 4 rails doivent être vissés de chaque coté.



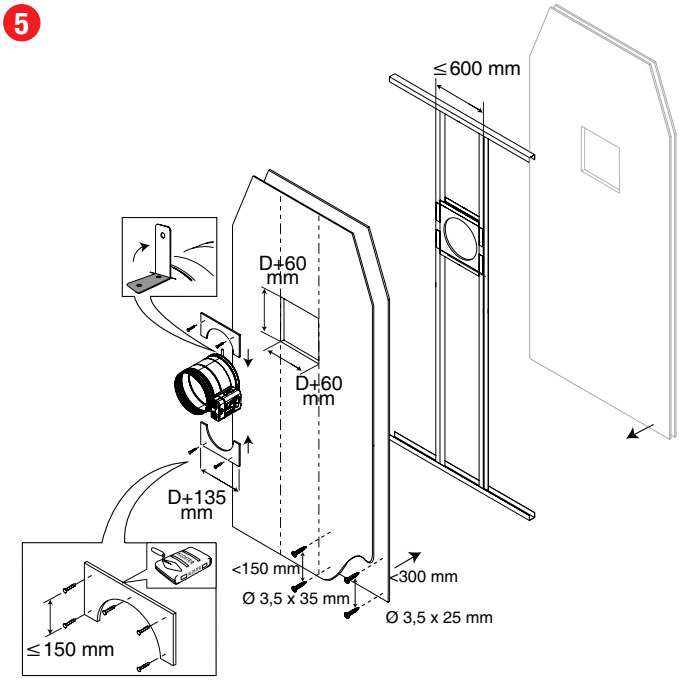
Mise en œuvre : paroi en plaques de plâtre

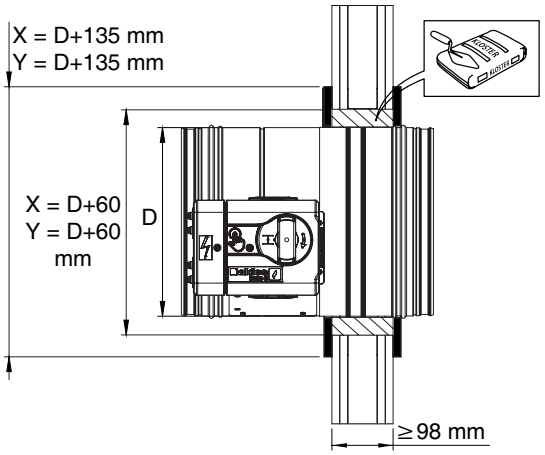
4





5



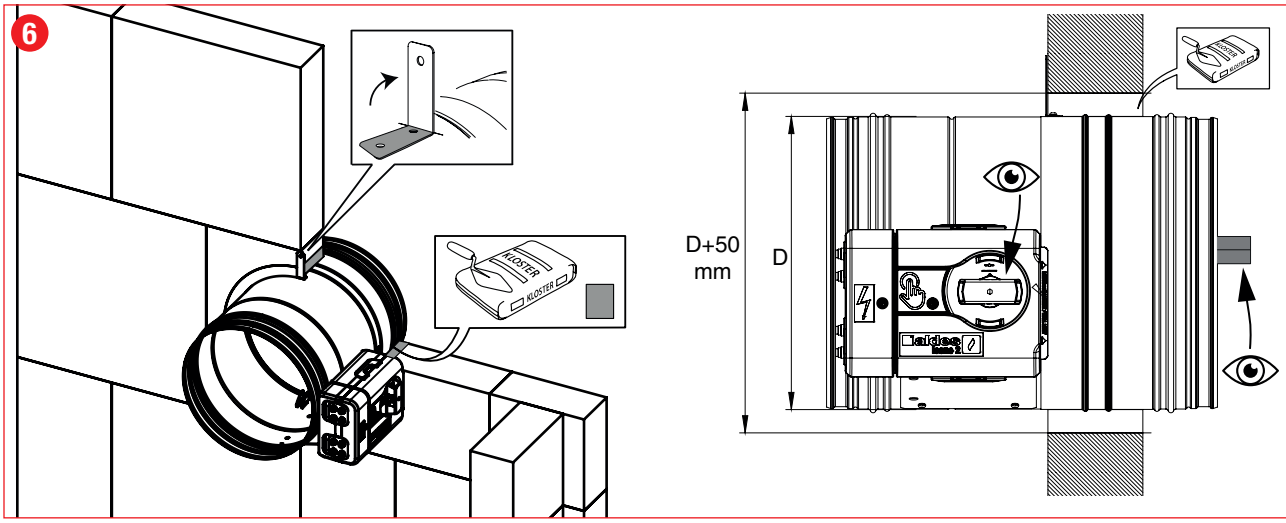


Caractéristiques techniques

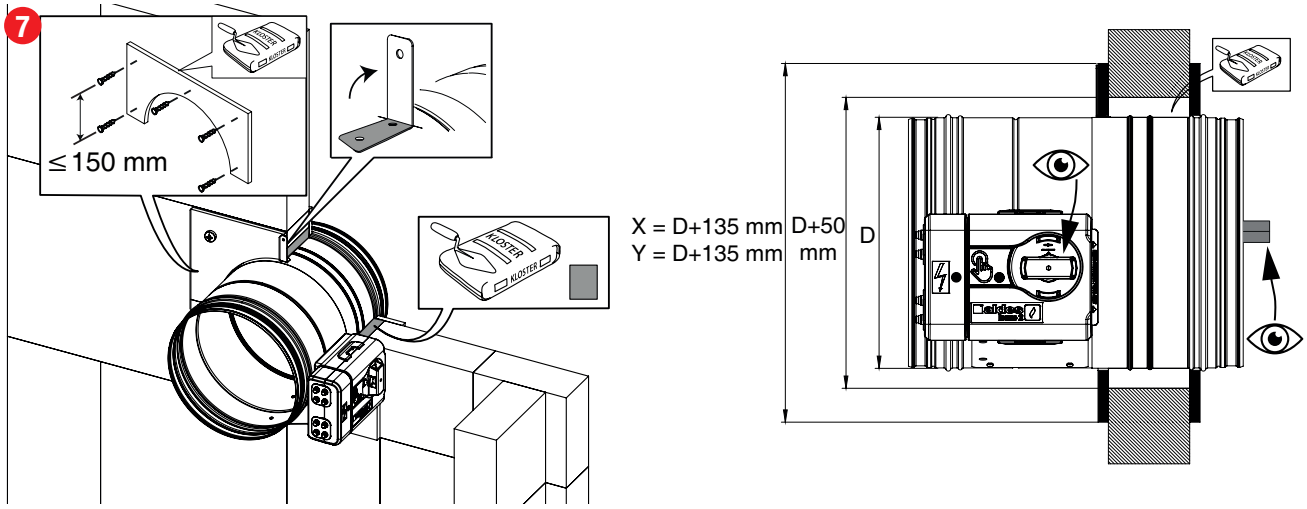
Installation ISONE® 2.1 circulaire

Mise en œuvre : paroi en carreaux de plâtre

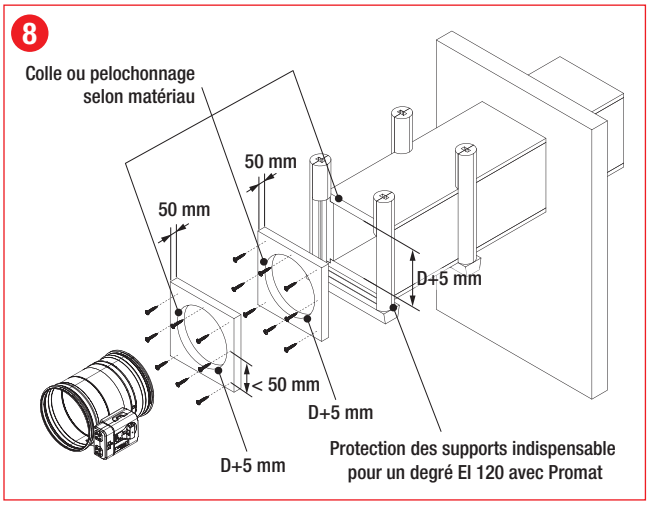
6



7



8



Présentation

Présentation de la gamme ISONE® 2.1 rectangulaire

Mise en œuvre : paroi en plaque de plâtre

Les clapets coupe-feu rectangulaires ISONE® 2.1 sont disponibles sur une large plage dimensionnelle :
Rectangulaire Petit Modèle **(PM)** : 200 x 100 à 800 x 600 mm inclus
Rectangulaire Gros Modèle **(GM)** : L>800, H>600 mm

Les clapets peuvent être commandés **au pas de 5 mm.**

Hauteur Y (mm)	Largeur X (mm)																										
	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
100																											
150																											
200/225*																											
250																											
300																											
350																											
400																											
450																											
500																											
550																											
600																											
650																											
700																											
750																											
800																											
850																											
900																											
950																											
1000																											

ISONE® 2.1
RECTANGULAIRE PM



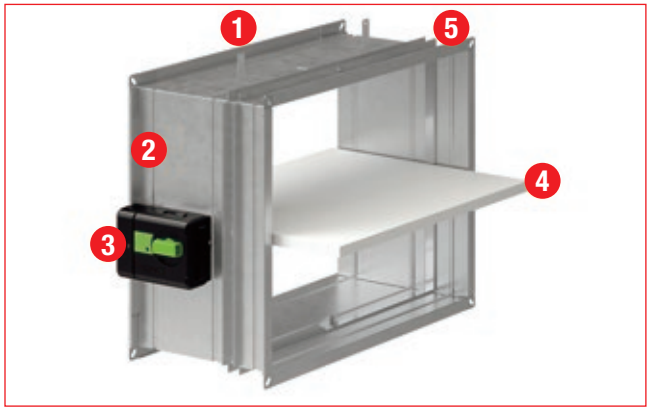
ISONE® 2.1
RECTANGULAIRE GM



* Y min ISONE GM (11043147) = 225 mm

Désignation	Réf.
ISONE® 2.1 RECTANGULAIRE PM	11043146
ISONE® 2.1 RECTANGULAIRE GM	11043147

Description



❶ Patte d'installation
❷ Plaque de firme avec caractéristiques du clapet
❸ Mécanisme ISONE® 2.1
❹ Lame épaisseur 25 mm pour modèle PM, 50 mm pour modèle GM
❺ Bride de raccordement 30 mm

Codes configurés ISONE RECT

Produits déjà configurés, aucun choix d'option possible

Déclencheur manuel

HAUTEUR	Déclencheur manuel								
	L								
	200	250	300	350	400	450	500	550	600
100									
150			11040061						
200	11040034	11040037	11040040	11040043	11040046	11040049	11040052	11040055	11040058
250	11040035	11040038	11040041	11040044	11040047	11040050	11040053	11040056	11040059
300	11040036	11040039	11040042	11040045	11040048	11040051	11040054	11040057	11040060
350				11040062					
400					11040063		11040066		11040067
450									
500							11040064		
550									
600									11040065

FTE70 + FDCU1

HAUTEUR	FTE70 + FDCU1								
	L								
	200	250	300	350	400	450	500	550	600
100									
150			11040027						
200	11040000	11040003	11040006	11040009	11040012	11040015	11040018	11040021	11040024
250	11040001	11040004	11040007	11040010	11040013	11040016	11040019	11040022	11040025
300	11040002	11040005	11040008	11040011	11040014	11040017	11040020	11040023	11040026
350				11040028					
400					11040029		11040032		11040033
450									
500							11040030		
550									
600									11040031

Codes FERT ISONE RECT

Produits déjà configurés, aucun choix d'option possible

FTE70 + FDCU1/2

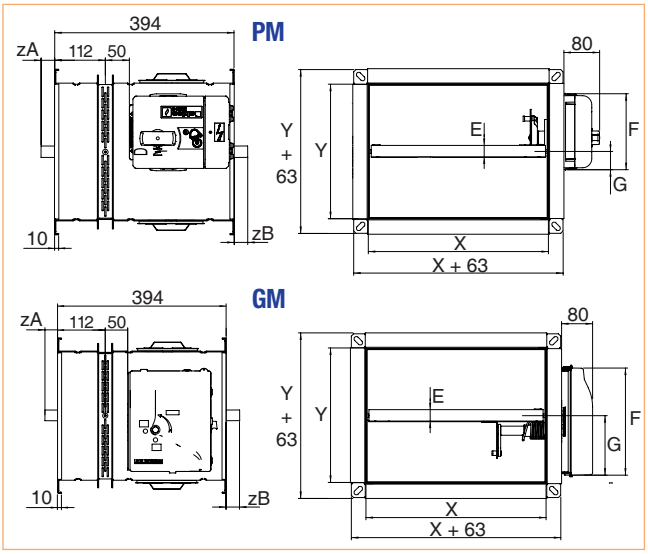
HAUTEUR	FTE70 + FDCU1/2								
	L								
	200	250	300	350	400	450	500	550	600
100									
150			11040129						
200	11040102	11040105	11040108	11040111	11040114	11040117	11040120	11040123	11040126
250	11040103	11040106	11040109	11040112	11040115	11040118	11040121	11040124	11040127
300	11040104	11040107	11040110	11040113	11040116	11040119	11040122	11040125	11040128
350				11040130					
400					11040131		11040134		11040135
450									
500							11040132		
550									
600									11040133

FTE70 + FDCU1/2 + VDS24/48 + EHOP MINI

HAUTEUR	FTE70 + FDCU1/2 + VDS24/48 + EHOP MINI								
	L								
	200	250	300	350	400	450	500	550	600
100									
150			11040095						
200	11040068	11040071	11040074	11040077	11040080	11040083	11040086	11040089	11040092
250	11040069	11040072	11040075	11040078	11040081	11040084	11040087	11040090	11040093
300	11040070	11040073	11040076	11040079	11040082	11040085	11040088	11040091	11040094
350				11040096					
400					11040097		11040100		11040101
450									
500							11040098		
550									
600									11040099

Corps rectangulaire

Encombrement (mm)



	X	Y	E	F	G	zA	zB
Clapet rectangulaire PM	Entre 200 et 800	Entre 100 et 600	25	169	71	Y/2 - 122	-
			25	169	71	Y/2 - 122	-
			25	169	71	Y/2 - 122	-
Clapet rectangulaire GM	Entre 200 et 1500*	Entre 100 et 1000*	50	242	99	Y/2 - 122	Y/2 - 292

* sauf combinaisons X/Y interdites : voir tableau dimensionnel en page 153.

Poids (kg)

HAUTEUR Y (MM)	LARGEUR X (MM)												
	200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800
100	4,44	5	5,56	6,11	6,67	7,23	7,78	8,34	8,89	9,45	10	10,5	11,1
150	5,09	5,69	6,29	6,89	7,49	8,09	8,69	9,29	9,89	10,4	11	11,6	12,2
200	5,73	6,38	7,02	7,67	8,31	8,95	9,6	10,2	10,8	11,5	12,1	12,8	13,4
250	6,38	7,07	7,75	8,44	9,13	9,82	10,5	11,2	11,8	12,5	13,2	13,9	14,6
300	7,02	7,75	8,49	9,22	9,95	10,6	11,4	12,1	12,8	13,6	14,3	15	15,8
350	7,67	8,44	9,22	9,99	10,7	11,5	12,3	13,1	13,8	14,6	15,4	16,2	16,9
400	8,31	9,13	9,95	10,7	11,5	12,4	13,2	14	14,8	15,6	16,5	17,3	18,1
450	8,95	9,82	10,6	11,5	12,4	13,2	14,1	15	15,8	16,7	17,6	18,4	19,3
500	9,6	10,5	11,4	12,3	13,2	14,1	15	15,9	16,8	17,7	18,6	19,5	20,5
550	10,2	11,2	12,1	13,1	14	15	15,9	16,9	17,8	18,8	19,7	20,7	21,6
600	10,8	11,8	12,8	13,8	14,8	15,8	16,8	17,8	18,8	19,8	20,8	21,8	22,8
650	13,6	15,2	16,8	18,4	20	21,6	23,2	24,9	26,5	28,1	29,7	31,3	32,9
700	14,4	16,1	17,8	19,5	21,2	22,9	24,6	26,3	28	29,7	31,4	33	34,7
750	15,2	17	18,8	20,6	22,4	24,1	25,9	27,7	29,5	31,3	33	34,8	36,6
800	16,1	17,9	19,8	21,7	23,5	25,4	27,3	29,1	31	32,9	34,7	36,6	38,5
850	16,9	18,8	20,8	22,7	24,7	26,6	28,6	30,6	32,5	34,5	36,4	38,4	40,3
900	17,7	19,7	21,8	23,8	25,9	27,9	29,9	32	34	36,1	38,1	40,2	42,2
950	18,5	20,6	22,8	24,9	27	29,2	31,3	33,4	35,5	37,7	39,8	41,9	44,1
1000	19,3	21,5	23,7	26	28,2	30,4	32,6	34,8	37,1	39,3	41,5	43,7	45,9

: Clapet ISONE® 2.1 rectangulaire PM

Poids (kg)

HAUTEUR Y (MM)	LARGEUR X (MM)													
	850	900	950	1000	1050	1100	1150	1200	1250	1300	1350	1400	1450	1500
225	16,9	17,7	18,5	19,3	20,1	20,9	21,7	22,6	23,4	24,2	25	25,8	26,6	27,4
250	18,8	19,7	20,6	21,5	22,4	23,3	24,2	25,1	26	26,9	27,8	28,7	29,6	30,5
300	20,8	21,8	22,8	23,7	24,7	25,7	26,7	27,7	28,7	29,7	30,7	31,6	32,6	33,6
350	22,7	23,8	24,9	26	27	28,1	29,2	30,3	31,3	32,4	33,5	34,6	35,6	36,7
400	24,7	25,9	27	28,2	29,3	30,5	31,7	32,8	34	35,2	36,3	37,5	38,7	39,8
450	26,6	27,9	29,2	30,4	31,7	32,9	34,2	35,4	36,7	37,9	39,2	40,4	41,7	42,9
500	28,6	29,9	31,3	32,6	34	35,3	36,6	38	39,3	40,7	42	43,3	44,7	46,1
550	30,6	32	33,4	34,8	36,3	37,7	39,1	40,6	42	43,4	44,8	46,3	47,7	
600	32,5	34	35,5	37,1	38,6	40,1	41,6	43,1	44,6	46,2	47,7	49,2		
650	34,5	36,1	37,7	39,3	40,9	42,5	44,1	45,7	47,3	48,9	50,6			
700	36,4	38,1	39,8	41,5	43,2	44,9	46,6	48,3	50	51,7				
750	38,4	40,2	41,9	43,7	45,5	47,3	49,1	50,8	52,6					
800	40,3	42,2	44,1	45,9	47,8	49,7	51,5	53,4						
850	42,3	44,2	46,2	48,2	50,1	52,1	54							
900	44,2	46,3	48,3	50,4	52,4	54,5								
950	46,2	48,3	50,5	52,6	54,7									
1000	48,2	50,4	52,6	54,8										

Surface libre (dm²)

HAUTEUR Y (MM)	LARGEUR X (MM)												
	200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800
100	0,94	1,21	1,47	1,74	2,00	2,27	2,53	2,80	3,06	3,33	3,59	3,86	4,12
150	1,83	2,35	2,86	3,38	3,89	4,41	4,92	5,44	5,95	6,47	6,98	7,50	8,01
200	2,72	3,49	4,25	5,02	5,78	6,55	7,31	8,08	8,84	9,61	10,37	11,14	11,90
250	3,61	4,63	5,64	6,66	7,67	8,69	9,70	10,72	11,73	12,75	13,76	14,78	15,79
300	4,50	5,77	7,03	8,30	9,56	10,83	12,09	13,36	14,62	15,89	17,15	18,42	19,68
350	5,39	6,91	8,42	9,94	11,45	12,97	14,48	16,00	17,51	19,03	20,54	22,06	23,57
400	6,28	8,05	9,81	11,58	13,34	15,11	16,87	18,64	20,40	22,17	23,93	25,70	27,46
450	7,17	9,19	11,20	13,22	15,23	17,25	19,26	21,28	23,29	25,31	27,32	29,34	31,35
500	8,06	10,33	12,59	14,86	17,12	19,39	21,65	23,92	26,18	28,45	30,71	32,98	35,24
550	8,95	11,47	13,98	16,50	19,01	21,53	24,04	26,56	29,07	31,59	34,10	36,62	39,13
600	9,84	12,61	15,37	18,14	20,90	23,67	26,43	29,20	31,96	34,73	37,49	40,26	43,02
650	10,29	13,18	16,07	18,96	21,85	24,74	27,63	30,52	33,41	36,30	39,19	42,08	44,97
700	11,18	14,32	17,46	20,60	23,74	26,88	30,02	33,16	36,30	39,44	42,58	45,72	48,86
750	12,07	15,46	18,85	22,24	25,63	29,02	32,41	35,80	39,19	42,58	45,97	49,36	52,75
800	12,96	16,60	20,24	23,88	27,52	31,16	34,80	38,44	42,08	45,72	49,36	53,00	56,64
850	13,85	17,74	21,63	25,52	29,41	33,30	37,19	41,08	44,97	48,86	52,75	56,64	60,53
900	14,74	18,88	23,02	27,16	31,30	35,44	39,58	43,72	47,86	52,00	56,14	60,28	64,42
950	15,63	20,02	24,41	28,80	33,19	37,58	41,97	46,36	50,75	55,14	59,53	63,92	68,31
1000	16,52	21,16	25,80	30,44	35,08	39,72	44,36	49,00	53,64	58,28	62,92	67,56	72,20

: Clapet ISONE® 2.1 rectangulaire PM

Présentation

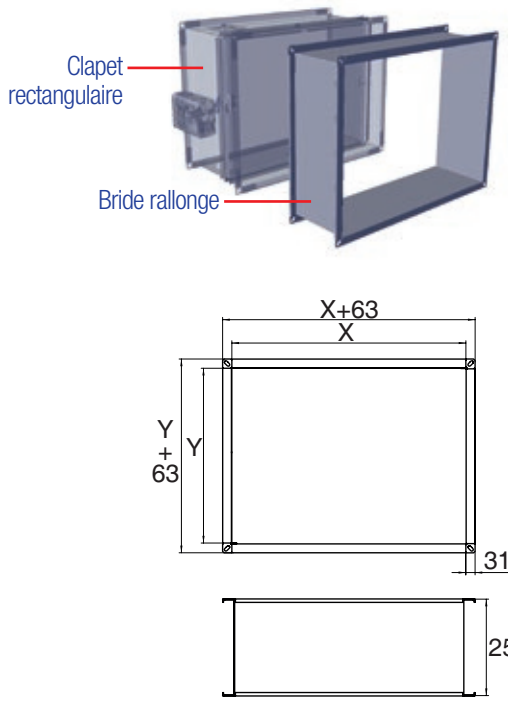
Encombrement gamme ISONE® 2.1 rectangulaire

Surface libre (dm²)

Hauteur Y (mm)	Largeur X (mm)													
	850	900	950	1000	1050	1100	1150	1200	1250	1300	1350	1400	1450	1500
100	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
150	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
225	12,8	13,5	14,3	15,1	15,9	16,6	17,4	18,2	18,9	19,0	20,5	21,2	22,00	22,8
250	14,74	15,63	16,52	17,41	18,3	19,19	20,08	20,97	21,86	22,75	23,64	24,53	25,42	26,31
300	18,88	20,02	21,16	22,3	23,44	24,58	25,72	26,86	28	29,14	30,28	31,42	32,56	33,7
350	23,02	24,41	25,8	27,19	28,58	29,97	31,36	32,75	34,14	35,53	36,92	38,31	39,7	41,09
400	27,16	28,8	30,44	32,08	33,72	35,36	37	38,64	40,28	41,92	43,56	45,2	46,84	48,48
450	31,3	33,19	35,08	36,97	38,86	40,75	42,64	44,53	46,42	48,31	50,2	52,09	53,98	55,87
500	35,44	37,58	39,72	41,86	44	46,14	48,28	50,42	52,56	54,7	56,84	58,98	61,12	63,26
550	39,58	41,97	44,36	46,75	49,14	51,53	53,92	56,31	58,7	61,09	63,48	65,87	68,26	
600	43,72	46,36	49	51,64	54,28	56,92	59,56	62,2	64,84	67,48	70,12	72,76		
650	47,86	50,75	53,64	56,53	59,42	62,31	65,2	68,09	70,98	73,87	76,76			
700	52	55,14	58,28	61,42	64,56	67,7	70,84	73,98	77,12	80,26				
750	56,14	59,53	62,92	66,31	69,7	73,09	76,48	79,87	83,26					
800	60,28	63,92	67,56	71,2	74,84	78,48	82,12	85,76						
850	64,42	68,31	72,2	76,09	79,98	83,87	87,76							
900	68,56	72,7	76,84	80,98	85,12	89,26								
950	72,7	77,09	81,48	85,87	90,26									
1000	76,84	81,48	86,12	90,76										

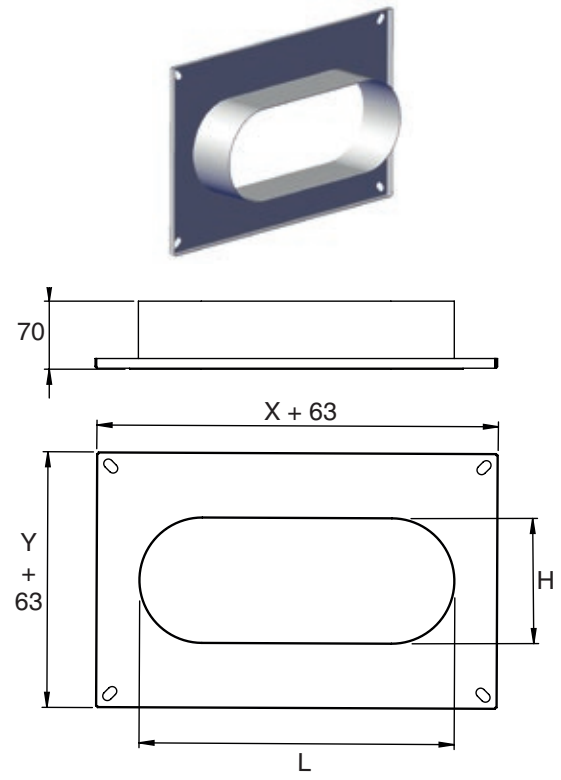
Bride rallonge (mm)

La bride rallonge permet d'augmenter la profondeur des clapets rectangulaires lors d'une installation en mur ou dalle épaisse supérieure à 150 mm.



Virole oblongue

La virole permet le montage du clapet sur un réseau de ventilation oblong.
A monter du côté mécanisme.
L x H : cote nominale du conduit oblong
X x Y : cote nominale du clapet



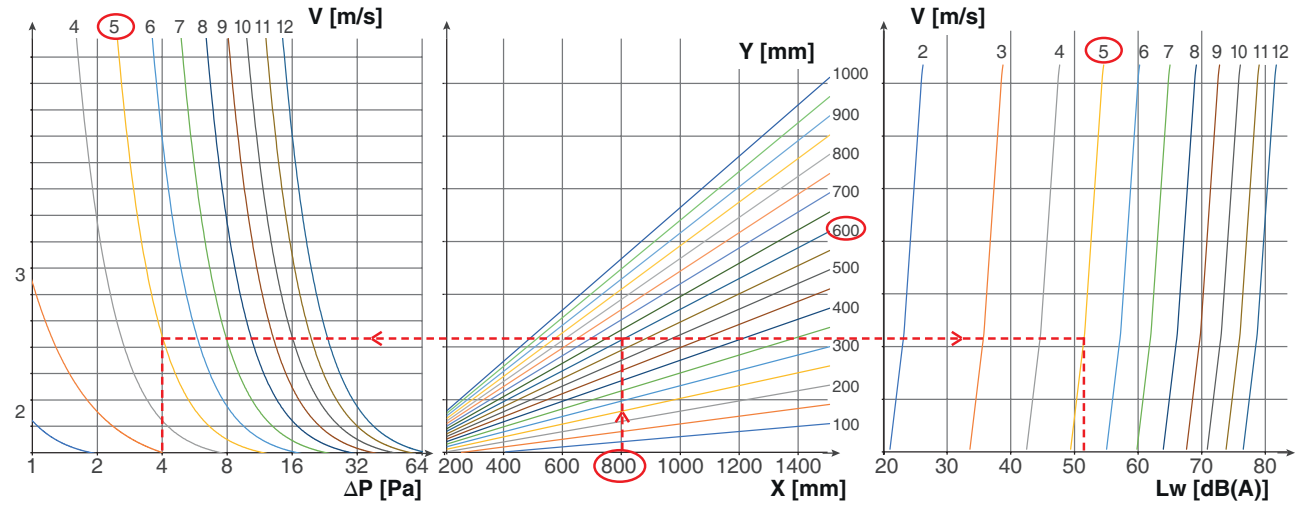
Caractéristiques acoustiques

ISONE® 2.1 rectangulaire

Longueur : X [mm]
Hauteur Y : [mm]
Vitesse : V [m/s]

Perte de charge : ΔP [Pa]
Puissance acoustique : Lw [dB(A)]

Pertes de charge et puissance acoustique



Exemple :
Données : X = 800 mm, Y = 600 mm, V = 5 m/s
Résultat abaque gauche : ΔP = 4 Pa
Résultat abaque droite : Lw = 52 dB(A)

Caractéristiques techniques

Installation ISONE® 2.1 rectangulaire

Raccordement au réseau aéraulique

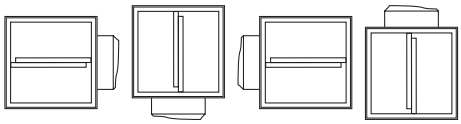
Le clapet ne doit supporter aucune contrainte de la part des gaines. La fixation de la manchette devra être effectuée sans contrainte mécanique et devra respecter un alignement parfait des conduits avec le clapet. Suivant la dimension du clapet (voir page précédente), la lame mobile peut débattre à l'intérieur du conduit.
Le raccordement aéraulique devra être fait dans les règles de l'art, en assurant la meilleure étanchéité possible (recouvrement des trous oblongs du bord de la manchette, masticage...).

Positionnement

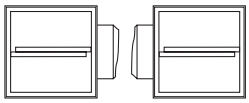
Positionnement du mécanisme :

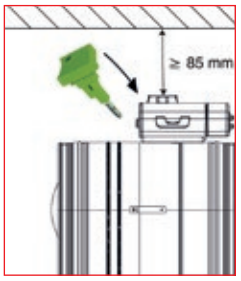
L'axe de lame des clapets ISONE® 2.1 peut être horizontal (modèle PM/GM) ou vertical (modèle PM).

ISONE® 2.1 PM :



ISONE® 2.1 GM :





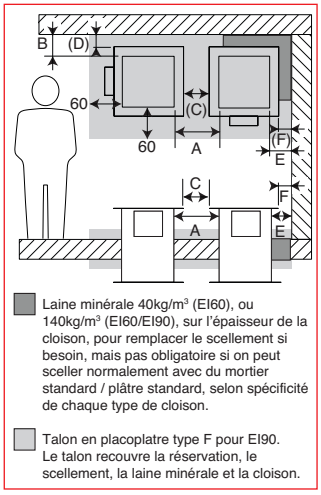
Nota : Le boîtier mécanisme doit rester accessible après la pose du clapet. Prévoir une trappe de visite à cet effet et un espace d'au moins 85 mm entre le mécanisme et la paroi adjacente.

Espacement minimal entre clapets et cloisons adjacentes :

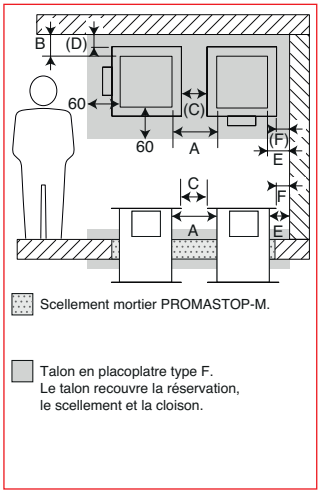
Distance minimale entre les parois adjacentes (verticales / horizontales) et la paroi extérieure des clapets.

(mm)	EI60 / EI90	EI120
A	61	61(*)
B	30,5	40 (*)
C	0	0 (*)
D	0	9,5 (*)
E	30,5	75 (*)
F	0	44,5 (*)

La norme EN 1366-2 impose une distance minimum **de 200 mm entre clapets et 75 mm entre clapet et cloison** pour tous les degrés coupe-feu sauf si des essais spécifiques démontrent la possibilité de les réduire. C'est le cas avec ISONE 2.1 où ces distances peuvent être réduites suivant le tableau et les croquis ci-contre.
(*) excepté pour les constructions carreaux de plâtre d'épaisseur 70 mm.



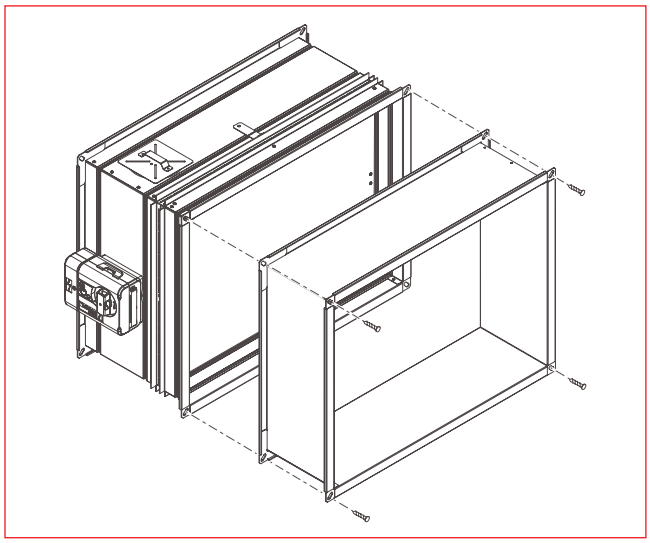
Montage EI60 / EI90



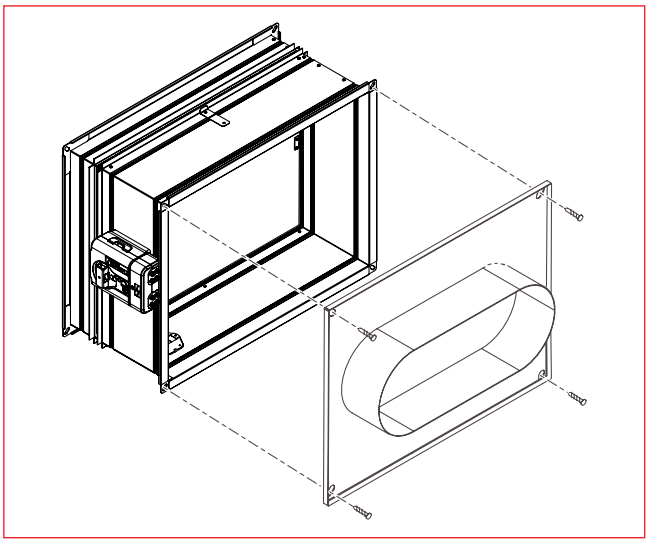
Montage EI120

Installation des viroles

Fixation :
4 vis dans les angles et sur le pourtour avec espace maximum de 200 mm. Étanchéité via joint mousse ou mastic (non fourni).



Installation bride allongée



Installation virole oblongue

Caractéristiques techniques

Installation ISONE® 2.1 rectangulaire

Mise en œuvre : Tableau récapitulatif

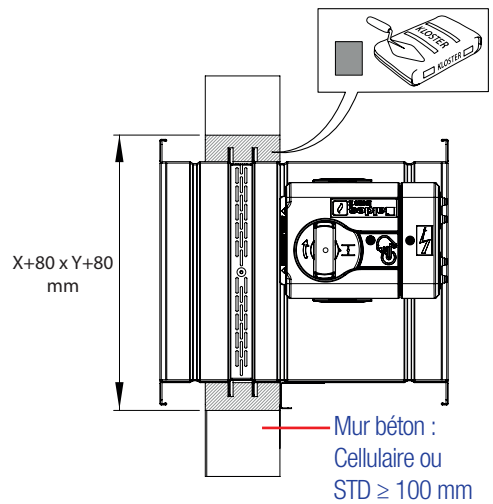
Type de cloison	Construction support	Epaisseur	Résistance au feu (sous 500 Pa)	Type de montage			N° de schéma	Page
				Base d'installation	Type de scellement	Spécificité		
Mur	Béton /béton cellulaire (mv≥ 450 kg/m³)	≥ 100 mm	EI 120 S	Scellement	Mortier ciment ou base plâtre	-	9	162
	Béton /béton cellulaire (mv≥ 450 kg/m³)					Kit Easynstall	9'	160
Dalle	Béton / béton cellulaire (mv≥ 600 kg/m³)	≥ 150 mm	EI 120 S	Scellement	-		10	162
	Béton / béton cellulaire (mv≥ 450 kg/m³)				Mortier ciment ou base plâtre	Kit Easynstall	10'	
Mur	Plaque de plâtre type A (EI60)	≥ 98 mm	EI 60 S	Avec laine minérale	-	Chevêtre post montage	11	162
				Scellement	Mortier base plâtre	Talon plaque de plâtre	12	156
				Avec laine minérale	-		13	156
				Scellement	Mortier base plâtre	Talon plaque de plâtre ép. 12,5 mm idem cloison support ou promatect MT ép.16 mm	14	164
				-	-	Kit Easynstall	15	164
	Plaque de plâtre EI90		EI 90 S	-	-	Kit Easynstall	15	164
	Plaque de plâtre type F (EI120)		EI 120 S	Scellement	Mortier base plâtre	Talon plaque de plâtre ép. 12,5 mm idem cloison support ou promatect MT ép.16 mm	14	164
	Plaque de plâtre BA25							
Mur	Carreaux de plâtre (mv≥ 900 kg/m³)	70 mm	EI 60 S	Scellement	Mortier base plâtre	-	16	165
			EI 90 S			Talon plaque de plâtre ép. 12,5 mm type F ou promatect MT ép.16 mm	17	165
		100 mm	EI 90 S			-	16	165
			EI 120 S			Talon plaque de plâtre ép. 12,5 mm type F ou promatect MT ép.16 mm	17	165
Mur - déporté	Conduit PROMAT	≥ 50 mm	EI 90 S	Scellement	Mortier base plâtre	Kit Easynstall	18	166
			EI 120 S			Kit Easynstall isolation des supports		
	Conduit GEOFLAM/DESENFIRE	≥ 45 mm	EI 120 S			Kit Easynstall		

Caractéristiques techniques

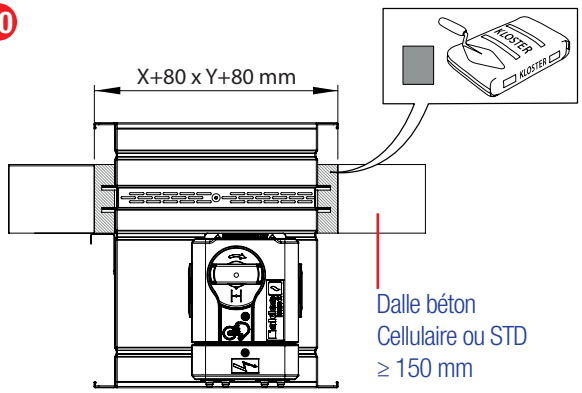
Installation ISONE® 2.1 rectangulaire

Mise en œuvre : mur et dalle béton arme / béton cellulaire

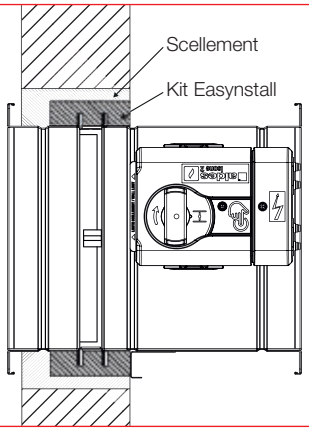
9



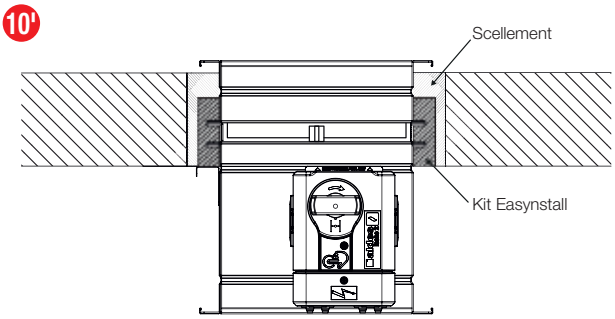
10



9'



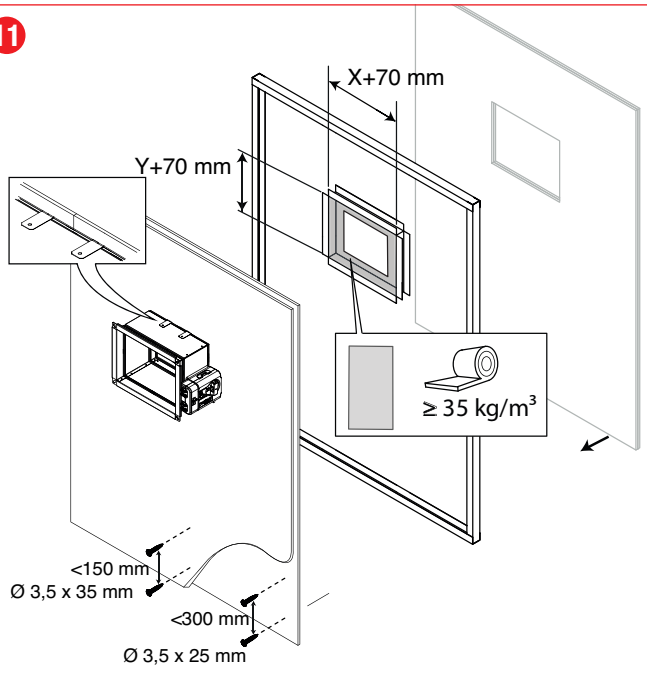
10'

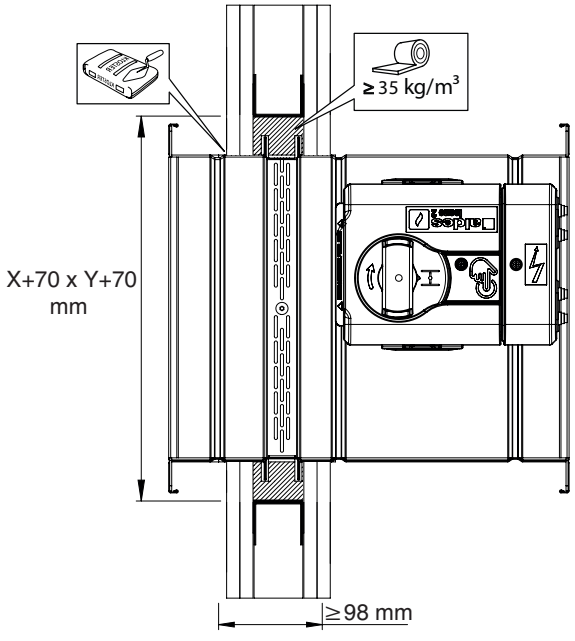


Mise en œuvre : paroi plaques de plâtre

Nota : Les 4 rails doivent être vissés de chaque coté.

11





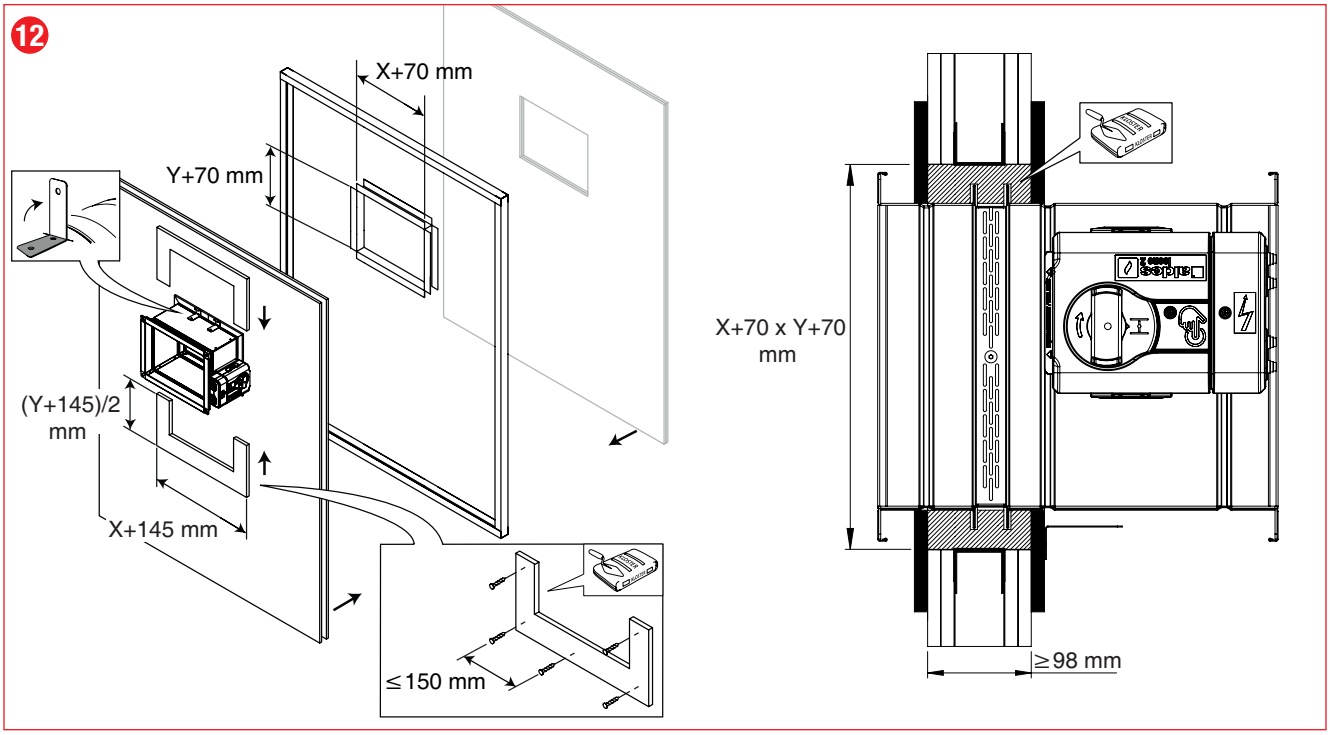
Caractéristiques techniques

Installation ISONE® 2.1 rectangulaire

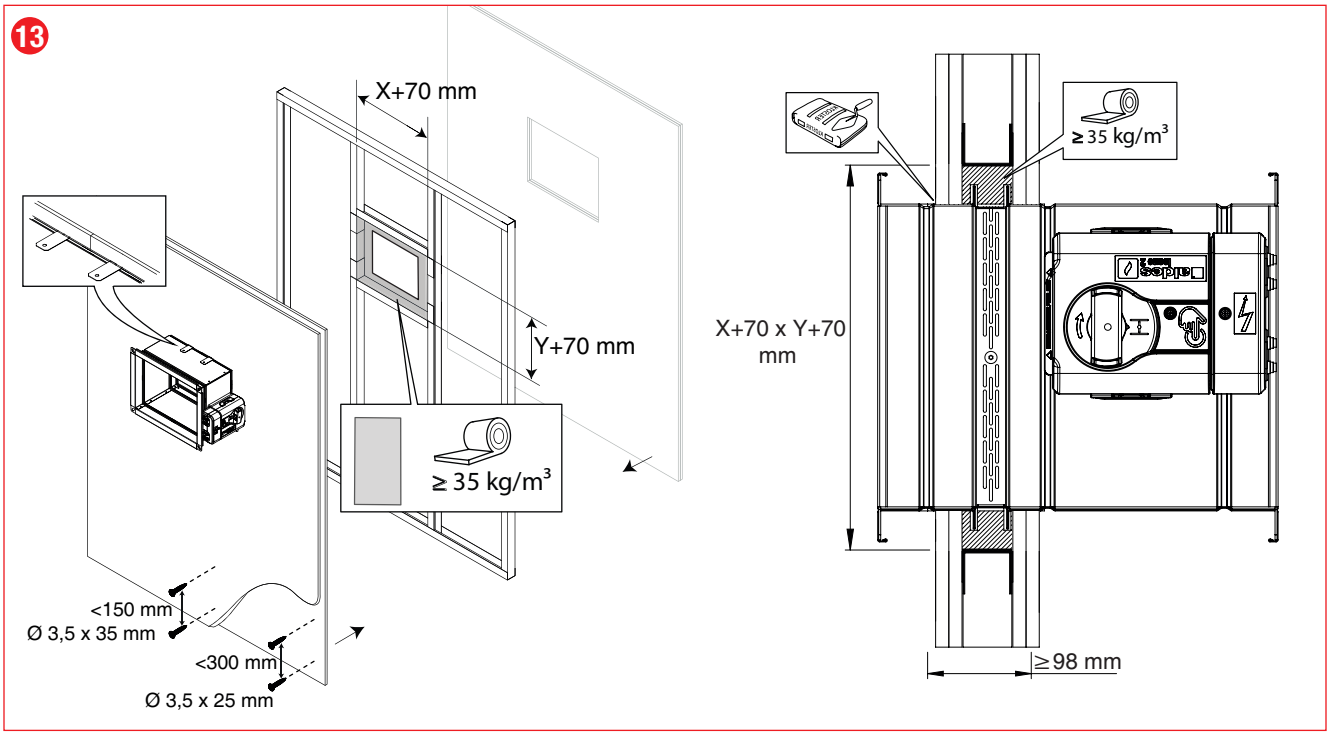
Mise en œuvre : paroi plaques de plâtre

Nota : Les 4 rails doivent être vissés de chaque coté.

12

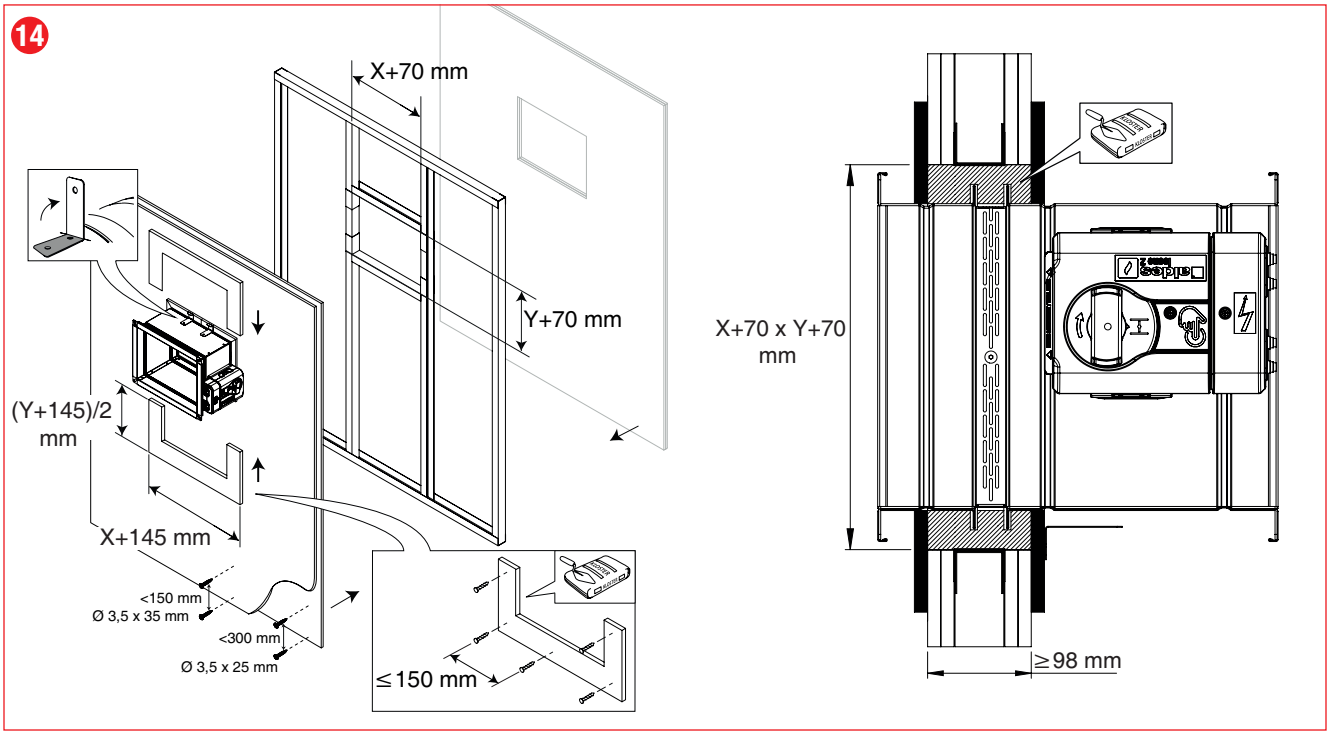


13

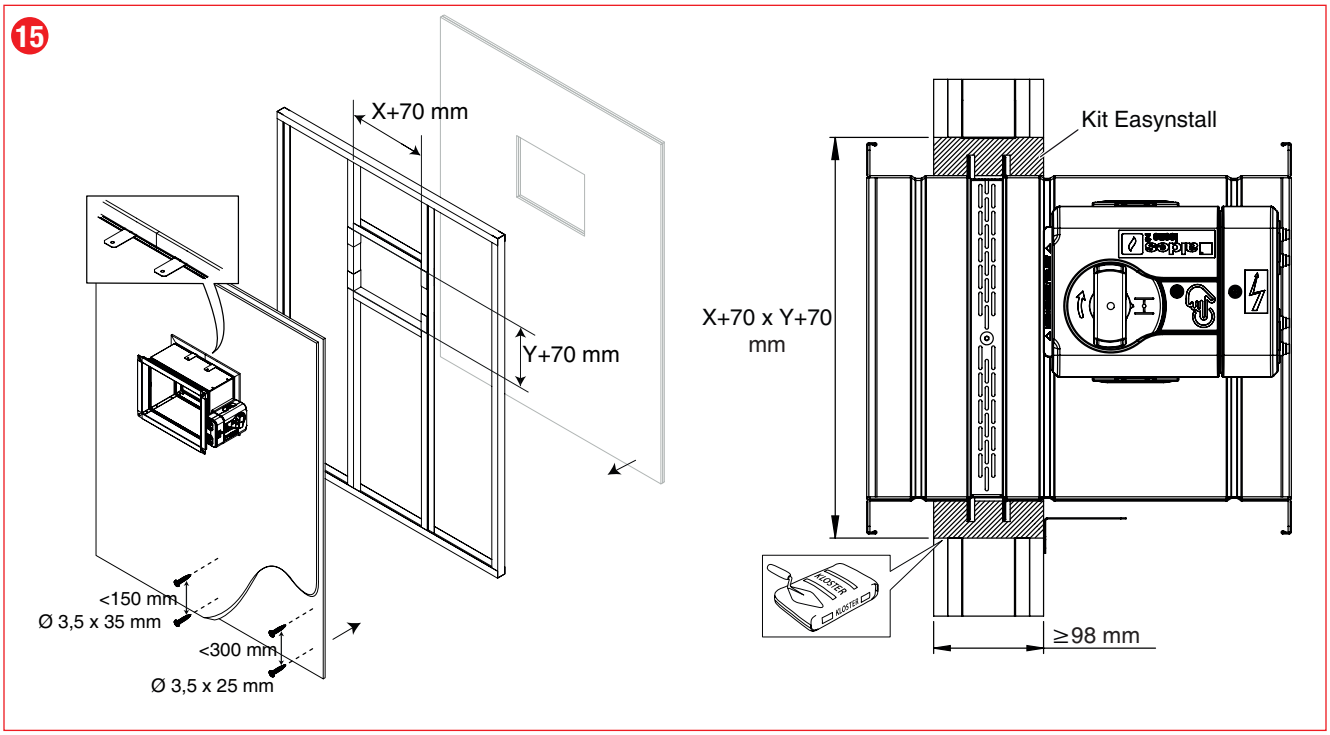


Mise en œuvre : paroi en plaques de plâtre

14



15

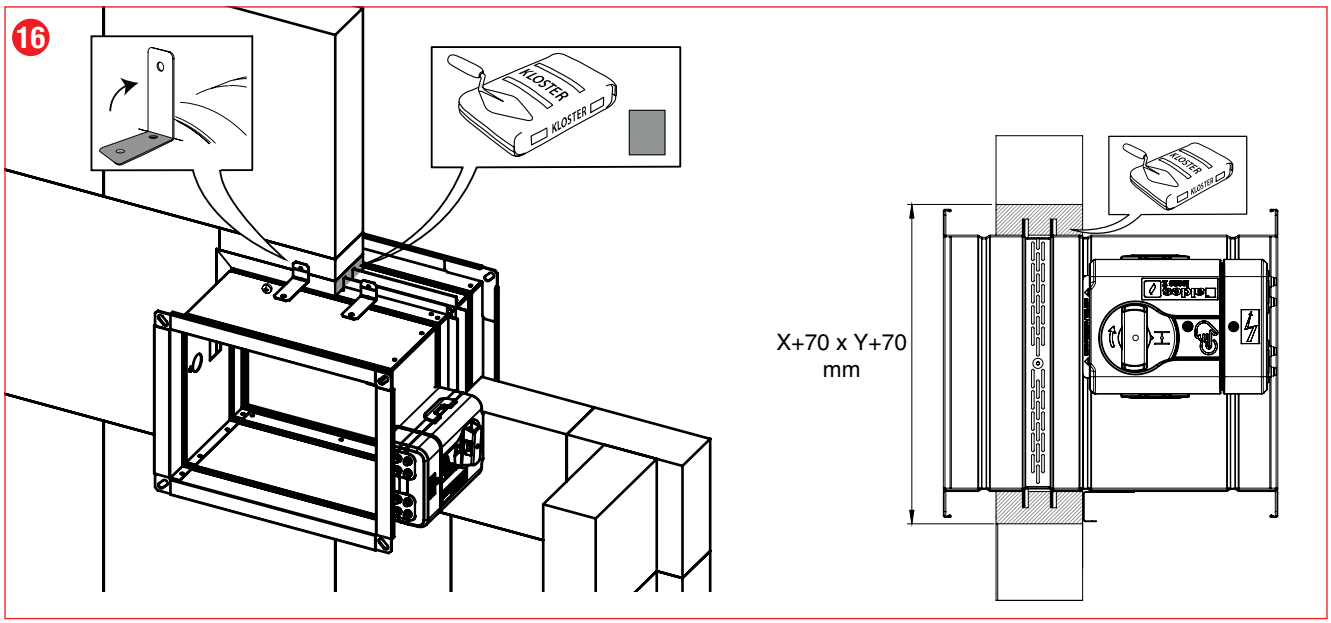


Caractéristiques techniques

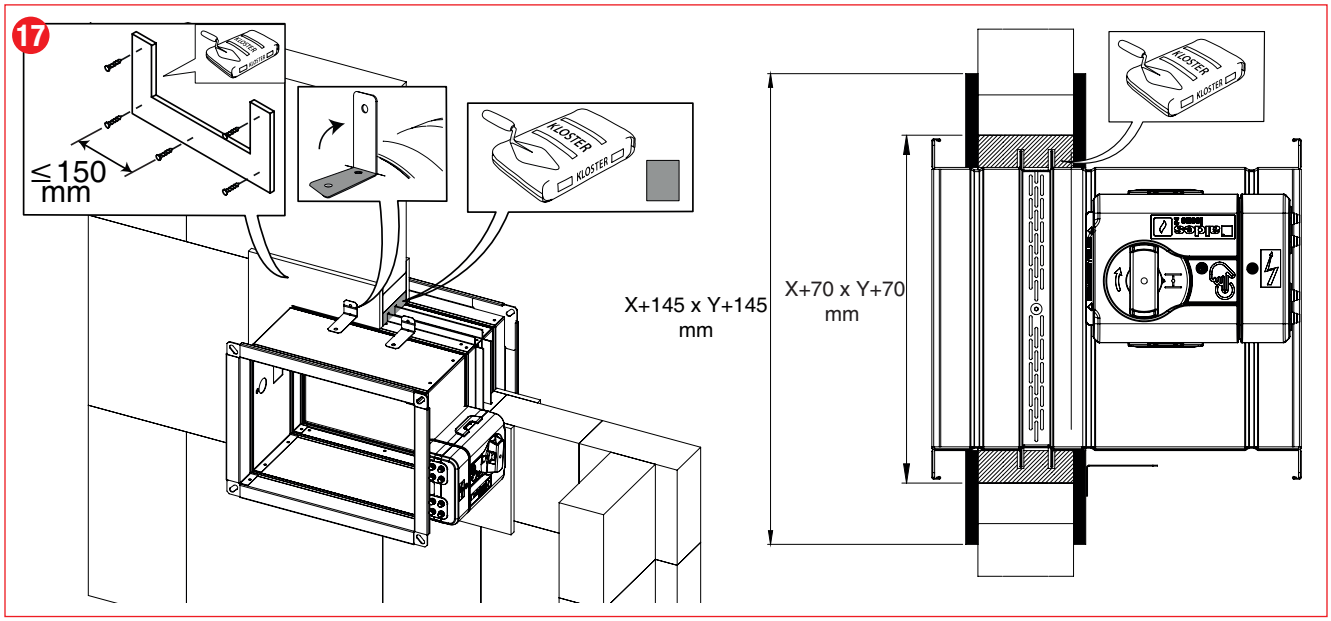
Installation ISONE® 2.1 rectangulaire

Mise en œuvre : paroi carreaux de plâtre

16

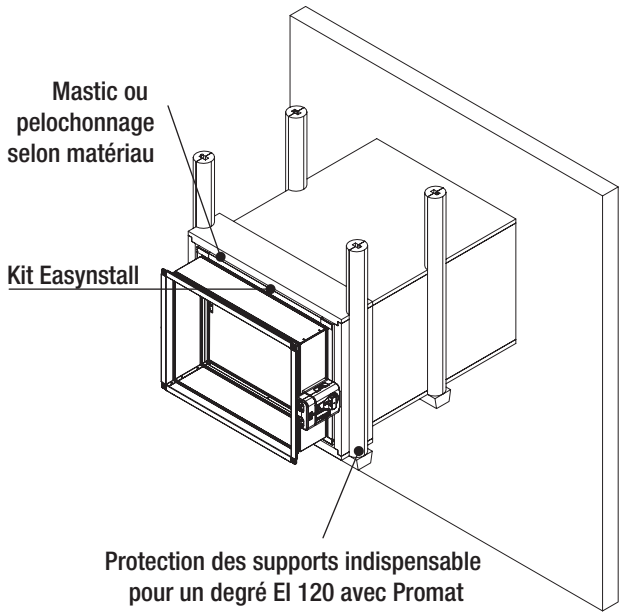


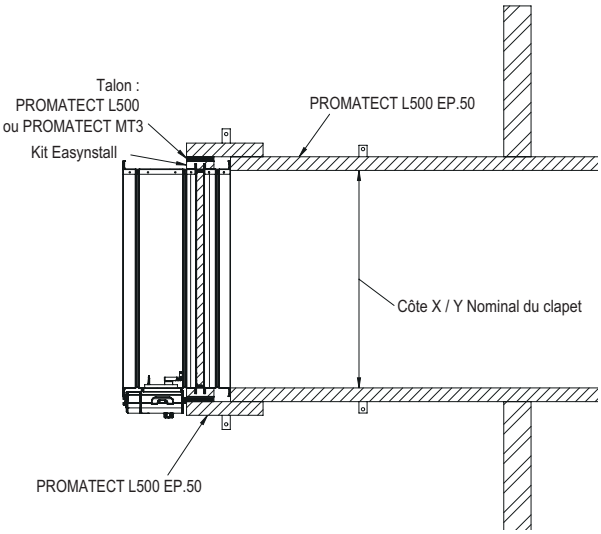
17

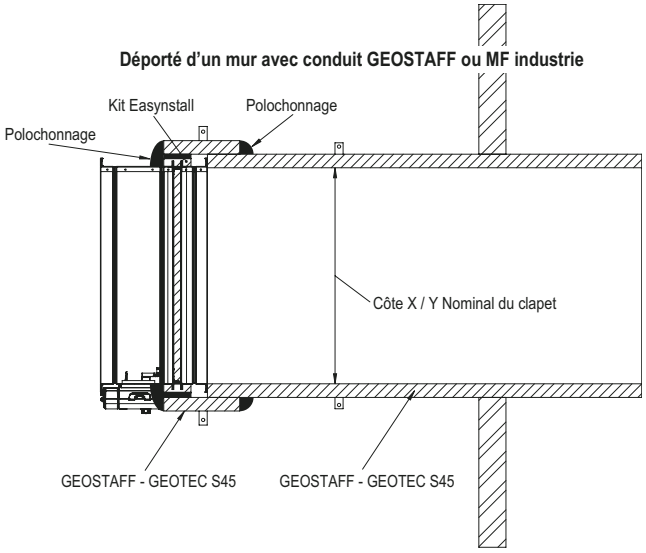


Mise en œuvre : kit Easynstall

18







Options et accessoires

Options ISONE® 2.1



Désignation	Description
FDCU1 POUR FTE	FTE : sonde thermique de déclenchement 70°C, installée par défaut FDCU1 : jeu de contact de position début et fin de course FDCU1/2 : double jeu de contact de position début et fin de course VDS 24/48 : déclenchement par électroaimant à émission de courant 24/48 V VM 24 : déclenchement par électroaimant à rupture de courant 24 V VM 48 : déclenchement par électroaimant à rupture de courant 48 V EHOP : moteur de réarmement ; EHOP mini pour modèle PM ; EHOP 30S pour modèle GM
VDS 24/48+FDCU1	
VM24+FDCU1	
VM48+FDCU1	
VDS24/48+FDCU1+EHOP	
VM24+FDCU1+EHOP	
VM48+FDCU1+EHOP	
FDCU1/2 POUR FTE	
VDS 24/48+FDCU1/2	
VM24+FDCU1/2	
VM48+FDCU1/2	
VDS24/48+FDCU1/2+EHOP	
VM24+FDCU1/2+EHOP	
VM48+FDCU1/2+EHOP	
AXE INOX	Axe de rotation de la lame en Inox afin de garantir les manœuvres du clapet installé à proximité de la mer.
BOÎTIER DÉPORTÉ 0,7 M	Boîtier de connection électrique déporté **120 x 120 x 60** mm avec un câble de longueur 0,7 m
BOÎTIER DÉPORTÉ 3 M	Boîtier de connection électrique déporté **120 x 120 x 60** mm avec un câble de longueur 3 m
KIT EASYNSTALL	Sur clapet rectangulaire : Kit d'installation de clapet pour montage aisé sur cloison legere. Nécessaire pour montage déporté

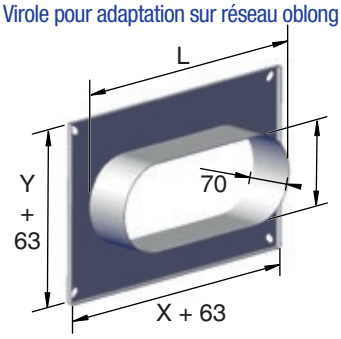
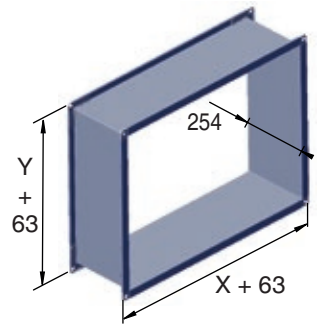
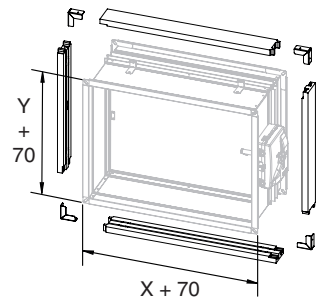
Options et accessoires

Accessoires ISONE® 2.1

VIROLE OBLONG 360X80/400X200 ISONE® 2.1 PM

Cote L x H du produit oblong — **Cote nominale X x Y du clapet rectangulaire** — **Modèle de clapet rectangulaire (PM ou GM)**

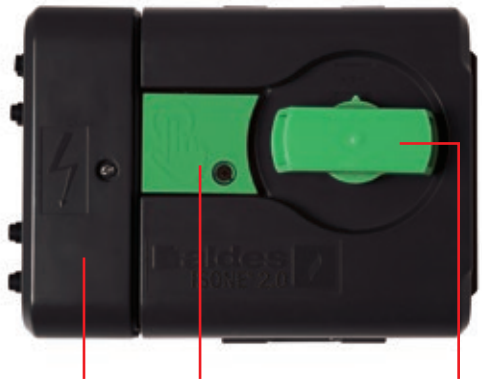
Accessoires : Tableau récapitulatif

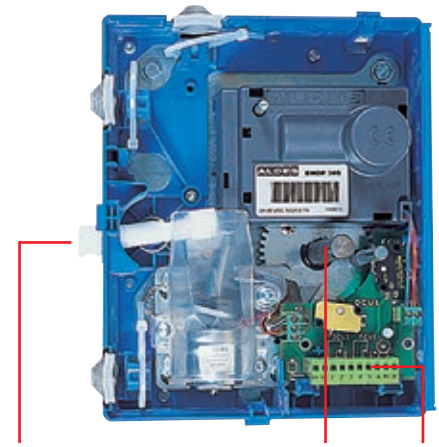
Description	Désignation	Réf.
Virole pour adaptation sur réseau oblong 	VIROLE OBLONG 360X80/400X200 ISONE® 2.1 PM	11043350
	VIROLE OBLONG 350X100/400X200 ISONE® 2.1 PM	11043351
	VIROLE OBLONG 325X130/350X200 ISONE® 2.1 PM	11043353
	VIROLE OBLONG 425X130/450X200 ISONE® 2.1 PM	11043354
	VIROLE OBLONG 410X165/450X200 ISONE® 2.1 PM	11043356
	VIROLE OBLONG 545X165/600X200 ISONE® 2.1 PM	11043358
	VIROLE OBLONG 515X215/550X250 ISONE® 2.1 PM	11043360
	VIROLE OBLONG 675X215/700X250 ISONE® 2.1 PM	11043361
	VIROLE OBLONG 880X215/950X350 ISONE® 2.1 GM	11043362
	VIROLE OBLONG 645X265/700X300 ISONE® 2.1 PM	11043363
	VIROLE OBLONG 950X320/1000X350 ISONE® 2.1 GM	11043367
	BRIDE ALLONGE RECTANGULAIRE	11043177
 *Réservation à prévoir : X+70 x Y+70*	KIT EASYNSTALL	11043189
	PACK ALDES CONTROL Contrôleur de fonctions NF S 61-937 pour clapet et volet (pour ISONE® 2.1, il faut le KIT CORDON PACK CONTROL ISONE® 2 PM Réf. 11043339)	11041695

Raccordement électrique

ISONE® 2.1

Mise en route :





Déclenchement

Manuel : Par action sur le bouton en face avant blanc (PM) ou levier latéral (GM) sans démontage du capot.
Autocommandé : Toute température dépassant 70°C fait déclencher le fusible qui est monté systématiquement sur tous les ISONE® 2.1 (obligation de la NFS 61-937-5 et NF-EN 1366-2).
Télécommandé : En fonction du choix préalable de type de ventouse (émission bitension 24/48 VCC, rupture 24 VCC ou 48 VCC), déclenchera le passage en position de sécurité du clapet.

Réarmement

Le clapet étant en position de sécurité (fermé), le réarmement se fait soit :
Manuellement avec la poignée (PM) / avec l'axe + outil (GM) sans démontage du capot,
à distance par l'alimentation du moteur de réarmement. L'arrêt du moteur se fait automatiquement lorsque le couple maximum est atteint. Il est conseillé de couper l'alimentation du moteur au bout de 30 secondes.

Signalisation

Les contacts de fin de course (FCU) indiquent la position de sécurité (fermé) du clapet, les contacts de début de course (DCU) indiquent la position d'attente (ouverte). Ces contacts sont représentés libres de toute action, utiliser les bornes NO des contacts (1et 3, 4 et 6) pour fermer un circuit de signalisation (ou allumer des voyants par exemple).

Généralités :

Toutes les alimentations reliées au mécanisme du clapet ISONE® 2.1 doivent être en TBTS (très basse tension de sécurité).
Les lignes de contrôle doivent être conformes à la NF S 61-932, notamment :

Section des conducteurs supérieure ou égale à : • 1,5 mm² pour les câbles monoconducteurs • 1 mm² pour les câbles multiconducteurs
Câble de catégorie C2 au minimum
Contacts à inverseur NO/NC 60V max, 0,5A max
Déclencheur électromagnétique (choix à la commande) : • A émission : Un = 24 ou 48 VCC (-15% / +20%) - P maxi = 3,5 W • A rupture : Un = 24 ou 48 VCC (-15% / +20%) - P maxi = 1,5 W
Moteur de réarmement EHOP Mini / EHOP 30S : • Alimentation 24-48V AC/DC (+/-10%), I max= 0.7-0,35A

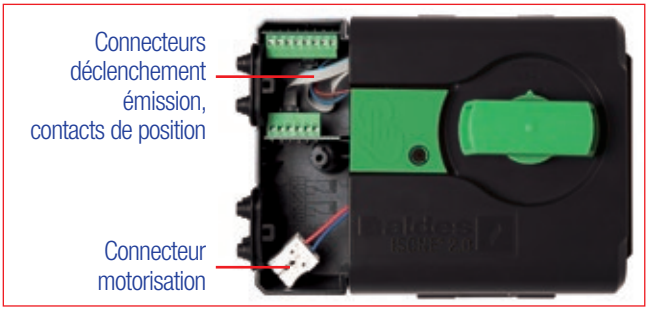
Raccordement électrique

ISONE® 2.1 PM

Mécanisme PM :

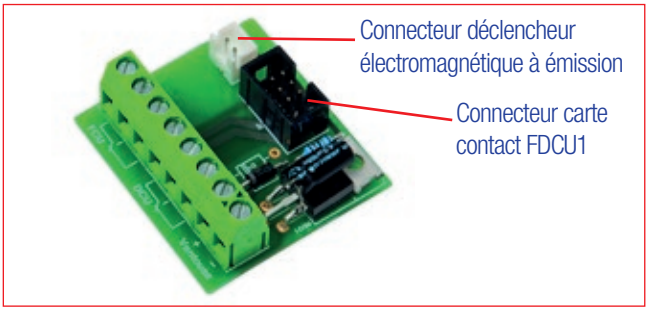
Le boîtier connecteur doit être ouvert avec un embout TORX T15.
Le couple de vissage maximum est de 1,5 Nm.

Nota : Les contacts sont représentés au repos, libres de toute action.



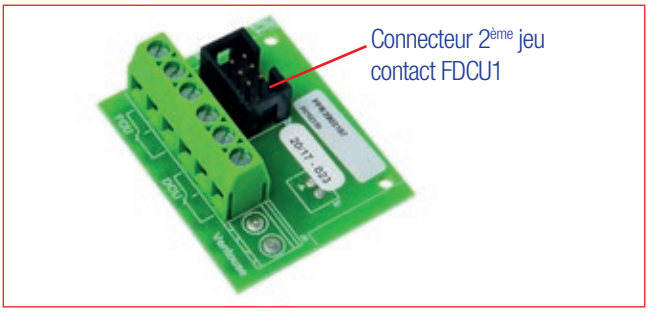
Carte télécommande à émission de courant + contacts début et fin de course FDCU1

V-	v+	2	3	1	5	6	4
8	7	NC	NO	C	NC	NO	C
VENTOUSE		DCU			FCU		

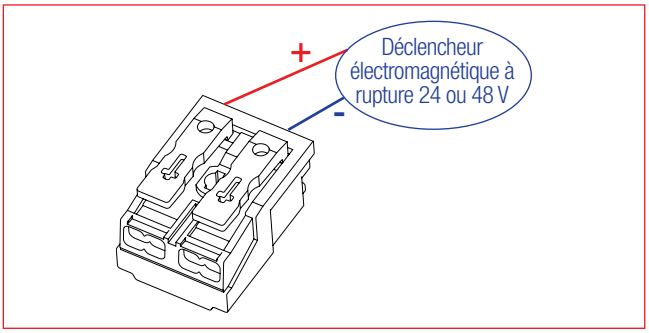


Carte contacts débuts et fin de courses FDCU1 seuls / contacts additionnels FDCU2

2	3	1	5	6	4
NC	NO	C	NC	NO	C
DCU			FCU		



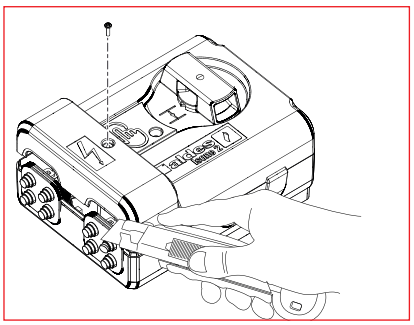
Télécommande à rupture de courant

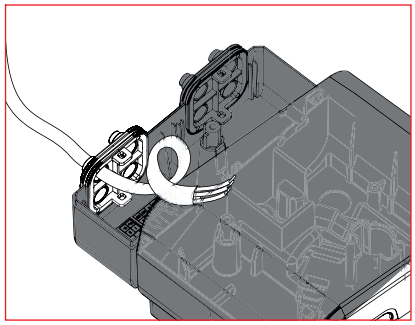


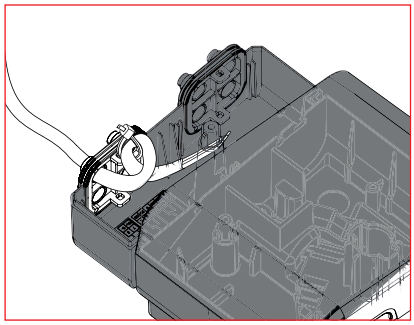
Moteur

Pas de sens de câblage particulier

Passage des câbles : mise en place des arrêts de traction







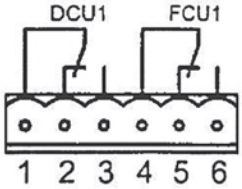
Raccordement électrique

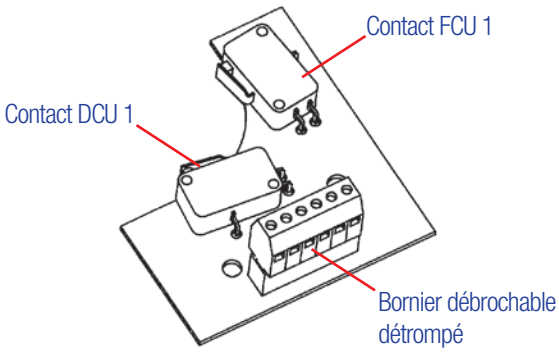
ISONE® 2.1 GM

Toutes les connexions se font par des prises débrochables (fournies). En fonction des options choisies (voir étiquette du clapet), il existe trois types de cartes de connexion. Ces trois cartes sont facilement déclipables sans outil. Les cartes N°1 et N°2 sont interchangeables.

Carte n°1 : contacts début et fin de course FDCU1

Pour clapet avec déclencheur thermique seul.

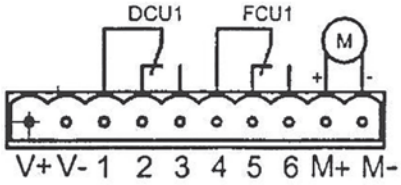


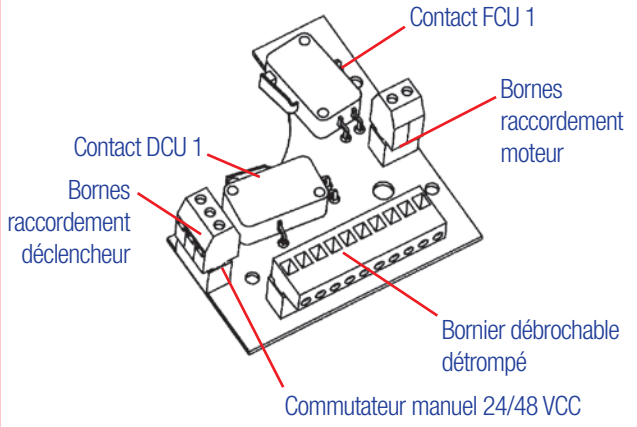


Carte n°2 : carte avec contacts début et fin de course FDCU1

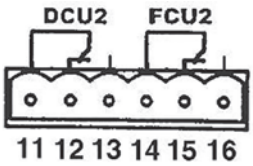
Connectique pour déclencheur électromagnétique et motorisation de réarmement.

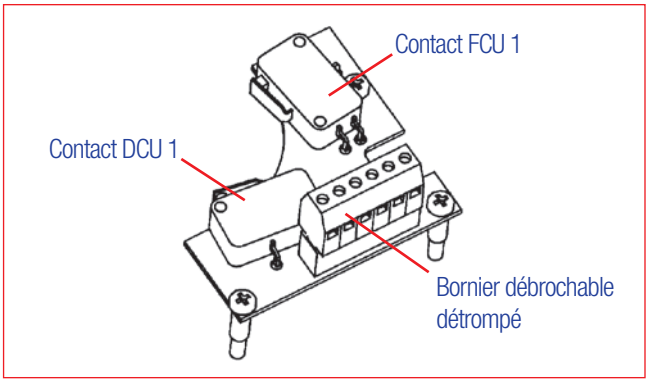
ATTENTION déclencheur électromagnétique : La tension est pré-réglée en usine à 48 V, elle peut être modifiée grâce à un commutateur (voir ci-dessous)





Carte n°3 : deuxième jeu de contacts début et fin de course FDCU2



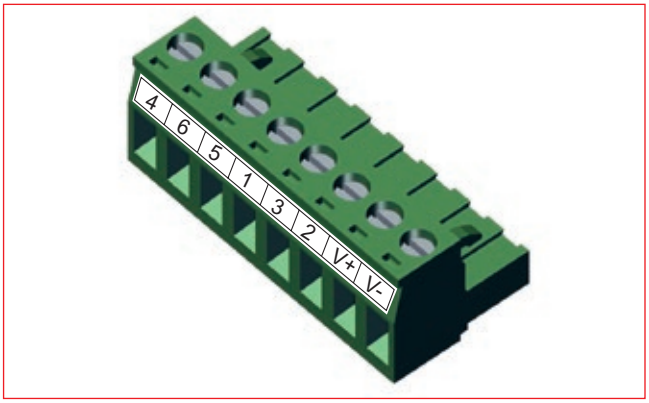


Raccordement électrique

Boîtier déporté

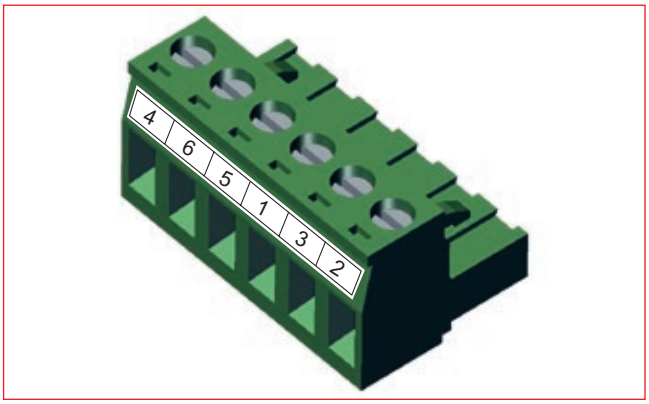
Bobine électromagnétique + jeu de contact FDCU1 + moteur de réarmement

FCU1	4	C
	6	NO
	5	NC
DCU1	1	C
	3	NO
	2	NC
Bobine 24/48 VCC	V+	V+
	V-	V-



Jeu de contact FDCU2

FCU1	4	C
	6	NO
	5	NC
DCU1	1	C
	3	NO
	2	NC



Maintenance

Réglementation et préconisation

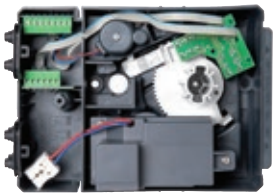
Prendre les précautions d'usage pour les interventions dans le mécanisme d'une machine tournante munie de pignons et de puissants ressorts.
Tous les éléments étant obligatoirement alimentés en TBTS (très basse tension de sécurité), la mise à la terre n'est pas nécessaire.
Il est recommandé de travailler hors tension pour éviter les courts-circuits qui pourraient endommager l'appareil.
Les capots protégeant le mécanisme et les connexions électriques doivent impérativement être remis en place après chaque dépose.
En fonction du type de bâtiment, des manœuvres d'essai périodiques sont prévues (voir NFS 61-933). Nous préconisons une manœuvre annuelle au minimum.

Conformément à la norme française NF S 61-933 :
Un examen du passage en position de sécurité des dispositifs commandés terminaux (caissons, volets, clapets) doit être réalisé tous les ans.
Cette opération doit être réalisée par du personnel de niveau III habilité à faire de la maintenance ou de la vérification.

Présentation technique

Mécanisme ISONE® 2.1 PM (pour modèles PM)





Options disponibles

Options de declenchement

- Déclencheur thermique FTE 70°C
  - Obligatoire pour tous les clapets conformes à la norme NF-S 61.937.
  - Une canne thermique est fixée par une vis dans le boîtier mécanisme.
  - Accès rapide pour changer le fusible.
  - Fusible 70° C conformeaux normes ISO 21925-1 et ISO 10294-4.
- Déclencheur électromagnétique VDS ou VM
  - Fonctionne sur ordre extérieur (CMSI par exemple), par émission (VDS) ou rupture (VM) de courant.
  - Un développement exclusif du déclencheur émission permet de fonctionner en 24 comme en 48 volts VDC automatiquement.
  - Les connecteurs pour raccordement électrique peuvent etre sortis du boitier pour faciliter le cablage.

Commande manuelle

- Obligatoire pour tous les clapets conformes à la norme NF-S 61.937.
- Bouton vert intégré à la face avant du boitier pour un déclenchement sans démontage du capot.

Options de signalisation

Les contacts de signalisation sont placés sur des cartes de type «circuit imprimé». Toutes ces cartes se vissent dans le boîtier mécanisme et sont démontables rapidement. Elles sont équipées de borniers de raccordement débrochables avec détrompeur.

Carte de jeu de contact début et fin de course FDCU1

- Comprend :
  - un contact fin de course FCU1 (indique que la lame est fermée donc en position de sécurité),
  - un contact début de course DCU1 (indique que la lame est ouverte donc en position d'attente),

Carte pour bobine émission et contacts de position FDCU1

- Conformément à la norme NF-S 61.937, elle est systématiquement équipée du contact fin de course FCU1. Elle est équipée d'un dispositif choisissant automatiquement la tension 24 ou 48V pour bobine à émission.

Carte électronique FCU2 + DCU2

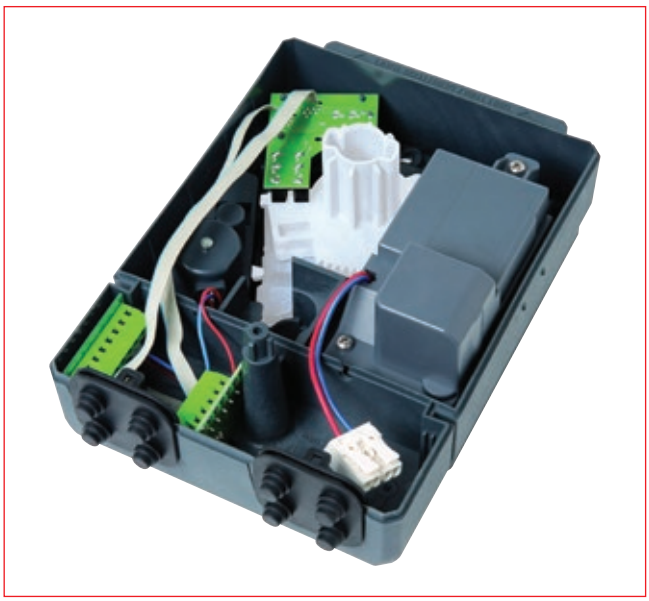
- Systématiquement équipée des contacts fin et début de course FCU2 + DCU2.

Options de rearmement

- Réarmement manuel
  - Réarmement manuel possible sans démontage du capot.
  - Large poignée indiquant la position de la lame du clapet
  - A l'aide d'un gros tournevis, tourner d'¼ tour l'axe de manœuvre.

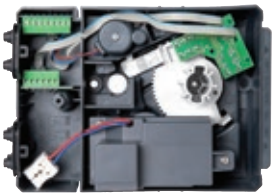
Moteur de réarmement EHOP Mini

- Permet de remettre la lame en position d'attente sans intervention sur le clapet.
- Installation dans le boitier via 2 vis imperdables dans le boîtier mécanisme.
- Réarmement en moins de 10 secondes.
- Intensité max consommée 0,7 A.
- Tension comprise entre 24 et 48 VDC/VCA.



Mécanisme ISONE® 2.1 PM (pour modèles PM)





Accessoires

Désignation	Réf.
Moteur de réarmement	
KIT EHOP MINI 24/48V ISONE® 2.1 PM	11043300
Autres accessoires	
Boitier déporté 0.7m FDCU1 ISONE® 2.1 PM	11043324
Boitier déporté 3m FDCU1 ISONE® 2.1 PM	11043325
Boitier déporté 0.7m FDCU1+2 fils ISONE® 2.1 PM	11043396
Boitier déporté 3m FDCU1+2 fils ISONE® 2.1 PM	11043397

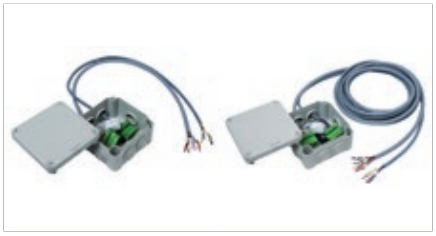
Accessoires



Moteur EHOP30S Mini
11043300

Boitier déporté
(120 x 120 x 60 mm)
0.7m FDCU1
11043324

Boitier déporté
(120 x 120 x 60 mm)
3m FDCU1
11043225



Boitier déporté
(120 x 120 x 60 mm)
0.7m FDCU1+2 fils
11043396

Boitier déporté
(120 x 120 x 60 mm)
3m FDCU1+2 fils
11043397

Présentation technique

Mécanisme ISONE® 2.1 GM (pour modèles GM) et mécanisme ISONE® 1500



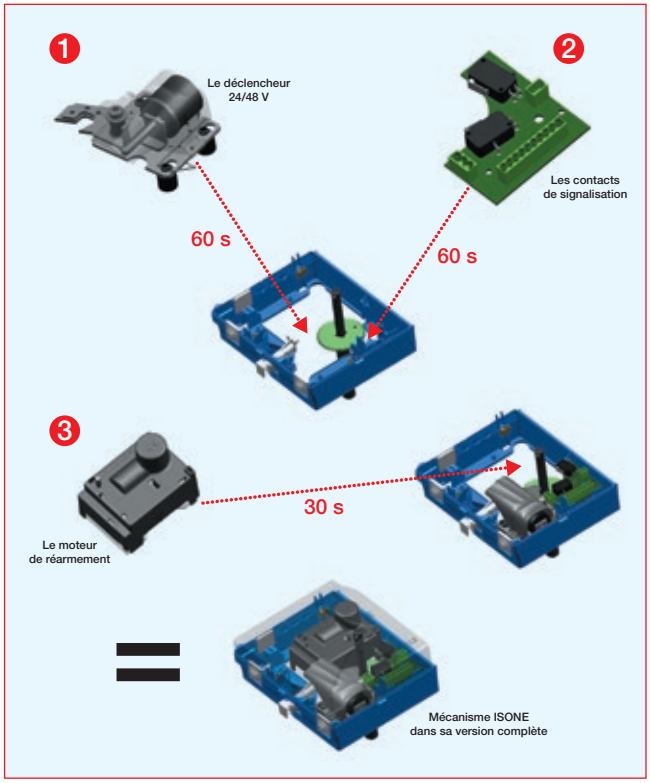
Les +

- **Mécanisme évolutif: tous les équipements peuvent être ajoutés / enlevés à tout moment ; l'opération s'effectue d'une seule main, sans outil.**
- **24 ou 48 V : erreur de commande impossible grâce au déclencheur bi-tension.**
- **Facilité de câblage: tous les borniers ISONE® sont débrochables sans outil et munis d'un détrompeur.**

Principes de fonctionnement

Depuis 1984, tous les clapets coupe-feu Aldes sont évolutifs. Cela veut dire, qu'une fois installés, les mécanismes des clapets peuvent être complétés par un déclencheur électromagnétique, un ou plusieurs contacts de signalisation et un moteur de réarmement. Les clapets s'adaptent ainsi à l'évolution des exigences normatives ou des besoins d'exploitation.
Avec le mécanisme ISONE® 2.1 GM ; l'évolutivité est facilitée à l'extrême ! Grâce aux équipements emboîtables d'une main et sans outil, le mécanisme ISONE® 2.1 GM passe dans sa version la plus complète en moins de 3 minutes.

Le moteur de réarmement est évidemment l'équipement le plus intéressant pour l'exploitant puisqu'il permet d'effectuer, à distance, les contrôles périodiques obligatoires et évite ainsi le démontage des faux plafonds.
En cas d'absence d'alimentation électrique, il suffit d'utiliser le pack ALDES CONTROL portatif.



Mécanisme ISONE® 2.1 GM (pour modèles GM) et mécanisme ISONE® 1500



ISONE® 2.1 Rectangulaire GM
avec mécanisme ISONE® 2.1 GM



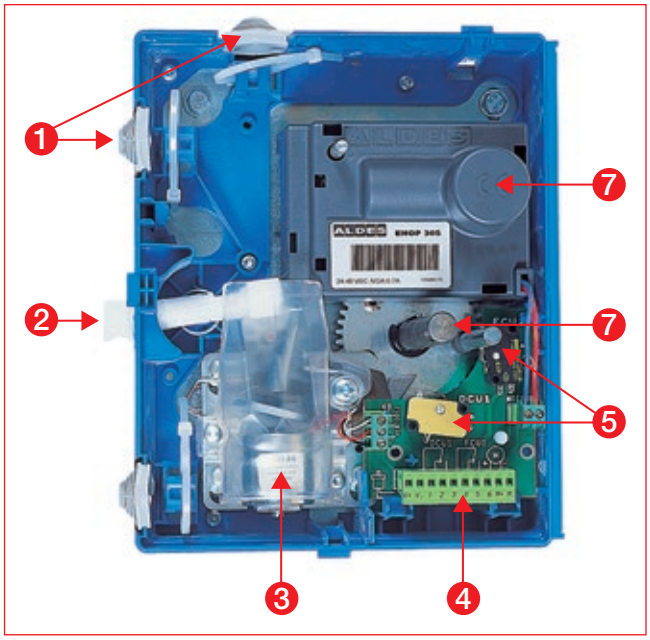
ISONE® 2.1 Circulaire GM
avec mécanisme ISONE® 2.1 GM

Accessoires

Désignation	Réf.
Kit VDS 24/48 ISONE®	11043407
Kit VM 24/48 ISONE®	11043408
Kit FCU1 + DCU1 pour FTE	11043404
Kit FCU1 + DCU1 pour ventouse	11043406
Kit FCU2 + DCU2	11043409
Kit EHOP 30s - 24/48 VDC/VDA	11043410

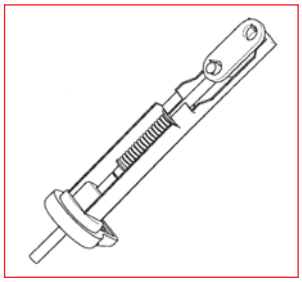
Description produit

- Le mécanisme ISONE® 2.1 GM peut être muni de tous les équipements de déclenchement, de signalisation et de réarmement, soit au départ d'usine, soit en le complétant sur site ultérieurement.
- Tous ces équipements sont embrochés dans le boîtier à fond bleu, IP42, conçu pour vous apporter une multitude d'astuces très utiles lors de l'installation et du contrôle.
- Le capot transparent clippé se déboîte à l'aide d'un gros tournevis, il permet de visualiser la position du clapet.

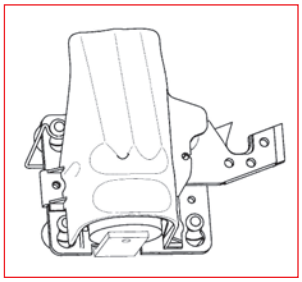


1. Les 3 presse-étoupes sont coulissants dans le boîtier.
2. Commande manuelle de déclenchement, ergonomique et simple.
3. Déclencheur électromagnétique 24/48 V.
4. Bornier débrochable pour faciliter le raccordement électrique.
5. Contacts de signalisation.
6. Levier de réarmement accessible sans démontage du capot; un ¼ de tour à l'aide d'un tournevis suffit pour ouvrir la lame.
7. Moteur de réarmement EHOP 30s.

- Le capot transparent IP42 vient couvrir l'ensemble des équipements pour une meilleure protection.



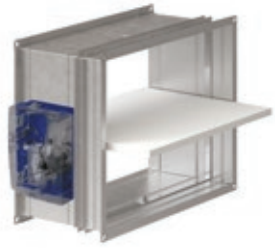
Canne thermique



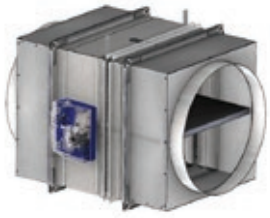
Déclencheur électromagnétique

Présentation technique

Mécanisme ISONE® 2.1 GM (pour modèles GM) et mécanisme ISONE® 1500



ISONE® 2.1 Rectangulaire GM avec mécanisme ISONE® 2.1 GM



ISONE® 2.1 Circulaire GM avec mécanisme ISONE® 2.1 GM

Options disponibles

Options de déclenchement

- Déclencheur thermique FTE 70°C
  - Obligatoire pour tous les clapets conformes à la norme NF-S 61.937.
  - Une canne thermique en inox est fixée par une vis dans le boîtier mécanisme.
  - Accès rapide pour changer le fusible.
  - Fusible 70° C conforme à la NF-S 61.937.
- Déclencheur électromagnétique VDS ou VM
  - Fonctionne sur ordre extérieur (CMSI par exemple), par émission (VDS) ou rupture (VM) de courant.
  - Un développement exclusif du déclencheur permet de fonctionner en 24 comme en 48 volts VDC. Un switch manuel assure le réglage.
  - L'ensemble déclencheur est débrochable d'une seule main sans outil.

Commande manuelle

- Obligatoire pour tous les clapets conformes à la norme NF-S 61.937.
- Poignée blanche intégrée au boîtier pour un déclenchement sans démontage du capot.

Options de signalisation

Les contacts de signalisation sont placés sur des cartes de type «circuit imprimé». Toutes ces cartes se clippent dans le boîtier mécanisme et sont démontables rapidement sans outil. Elles sont équipées de borniers de raccordement débrochables avec détrompeur.

Carte électronique N° 1 - FCU1 - DCU1

- Réservée aux clapets équipés d'un fusible thermique (FTE) uniquement.
- Comprend au choix :
  - un contact fin de course FCU1 (indique que la lame est fermée),
  - un contact début de course DCU1 (indique que la lame est ouverte),
  - les 2 contacts FCU1 + DCU1.

Carte électronique N° 2 - Ventouse-moteur

- Adaptée aux clapets équipés de déclencheur éléctromagnétique VDS ou VM.
- Conformément à la norme NF-S 61.937, elle est systématiquement équipée du contact fin de course FCU1. Elle peut également recevoir un contact début de course DCU1.

Carte électronique N° 3 - FCU2 + DCU2

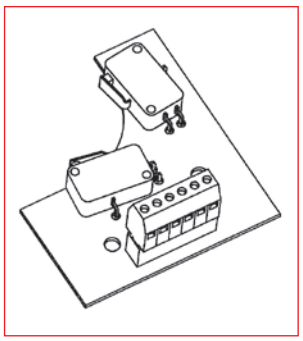
- Elle se clippe sur les cartes n°1 et n°2.
- Systématiquement équipée des contacts fin et début de course FCU2 + DCU2.

Options de réarmement

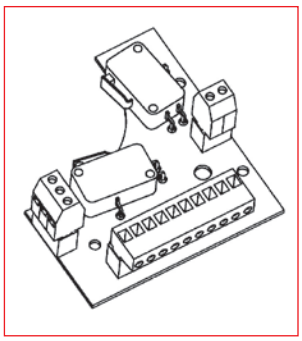
- Réarmement manuel
  - Réarmement manuel possible sans démontage du capot.
  - A l'aide d'un gros tournevis, tourner d'¼ tour l'axe de manœuvre.

Moteur de réarmement EHOP 30S

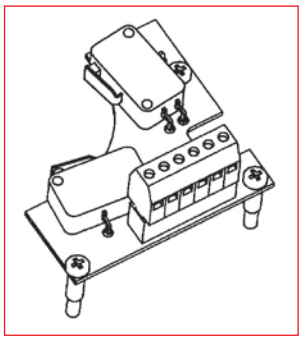
- Permet de remettre la lame en position d'attente sans intervention sur le clapet.
- Embrochable facilement d'une seule main sans outil dans le boîtier mécanisme.
- Débrochable d'une seule main sans outil.
- Réarmement en moins de 10 secondes.
- Intensité max consommée 0,7 A.
- Tension comprise entre 24 et 48 VDC/VDA.



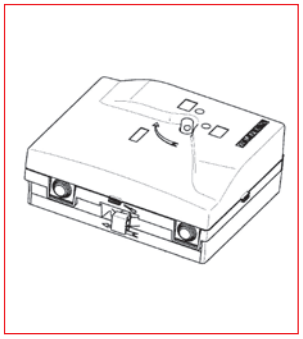
Carte électronique n°1



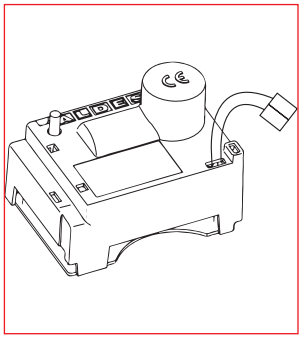
Carte électronique n°2



Carte électronique n°3



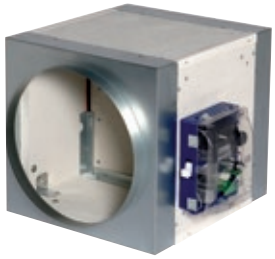
Boîtier mécanisme



Moteur EHOP 30S

Présentation technique

ISONE 1500 à virole : EI 120 S - 1500 Pa



Les +
- Scellement au mortier traditionnel, sans accessoire de fixation.
- Mécanisme évolutif : tous les équipement sont embrochables à la main.
- Déclencheur bi-tension (24/48 V) : erreur de commande impossible.
- Facilité de câblage grâce au bornier débrochable.

Gamme avec choix d'options

Le fusible thermique 70°C est inclus.

Désignation	Réf.
ISONE 1500 Ø 160 mm	11043062
ISONE 1500 Ø 200 mm	11043063
ISONE 1500 Ø 250 mm	11043064
ISONE 1500 Ø 315 mm	11043065
ISONE 1500 Ø 355 mm	11043066
ISONE 1500 Ø 400 mm	11043067
ISONE 1500 Ø 450 mm	11043068
ISONE 1500 Ø 500 mm	11043069
ISONE 1500 Ø 560 mm	11043070
ISONE 1500 Ø 630 mm	11043071
ISONE 1500 Ø 710 mm	11043072
ISONE 1500 Ø 800 mm	11043073
ISONE 1500 Ø 900 mm	11043074
ISONE 1500 Ø 1000 mm	11043075

Pour obtenir un clapet de diamètre 125 mm, commander 2 RCC (11143575) en complément du clapet 160 mm. Pour obtenir un clapet de diamètre 100 mm, commander 2 RCC (11143574) en complément du clapet 160 mm.

Description

- Constitué de 2 manchettes métalliques de part et d'autre d'un complexe en matériau réfractaire.
- Le boîtier mécanisme évolutif est positionné sur une manchette. Ce boîtier est décalé de la lame pour ne pas être scellé dans la paroi lors de l'installation.

Domaines d'application

- Compartimentage de locaux tertiaires (ERP, IGH...).
- Adapté aux installations de ventilation dont la pression est inférieure à 1500 Pa.

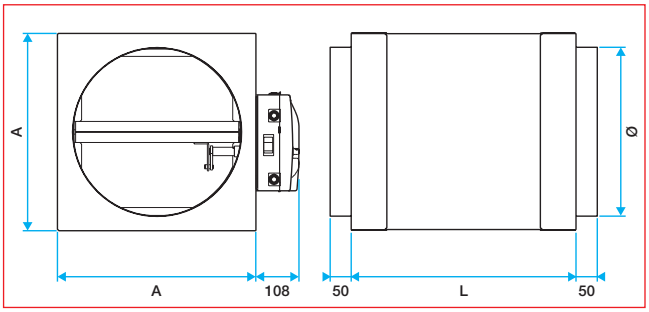
Mise en œuvre

- Encastré dans un mur béton de 110 mm ou béton cellulaire de 100 mm.
- Encastré dans une dalle béton de 150 mm jusqu'à 600 x 600 mm (EI240).
- Encastré dans une dalle béton de 110 mm sur toute la gamme dimensionnelle (EI90).
- Scellement au mortier traditionnel.
- L'axe de lame doit être horizontal.

Conformité(s)

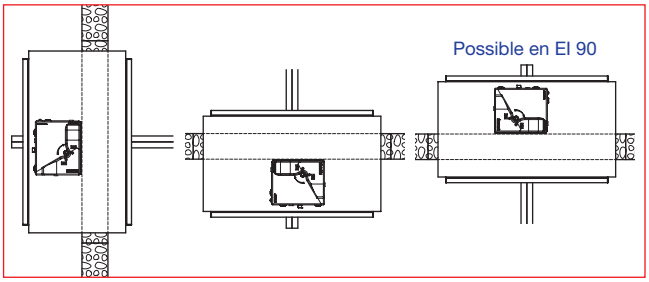
- Conforme au marquage CE selon EN 15650 : 1812-CPR-1016.
- Certifié NF et conforme NFS-61937-5.

Encombrement (mm)



Ø	160	200	250	315	355	400	450
A	265		315	365	415	465	515
L	415		415	415	480	530	580
Ø	500	560	630	710	800	900	1000
A	565	615	715	765	865	965	1065
L	630	565	600	680	770	870	970

Mise en œuvre



Cotes de réservation (mm) = (A+50) x (A+50).

Options disponibles

Choisir un équipement de mécanisme dans le tableau ci-dessous.

Sélection d'un équipement (préciser la tension du déclencheur à la commande pour le réglage et le contrôle en usine)	Option FTE Réf.	Option 24V Réf.	Option 48V Réf.
Contacts fin et début de course FCU1 + DCU1 pour FTE	OPT43303		
Déclencheur électromagnétique «émission» VDS 24/48 + contacts FCU1 + DCU1		OPT43305	OPT43307
Déclencheur électromagnétique «rupture» VM 24/48 + contacts FCU1 + DCU1		OPT43309	OPT43311
Déclencheur VDS 24/48 + contacts FCU1 + DCU1 + moteur de réarmement EHOP30s		OPT43313	OPT43315
Déclencheur VM 24/48 + contacts FCU1 + DCU1 + moteur de réarmement EHOP30s		OPT43317	OPT43319
Désignation	Réf.		
Contacts fin et début de course FCU2 + DCU2	OPT43320		

Présentation technique

ISONE 1500 à manchette : EI 120 S - 1500 Pa



Les +
- Scellement au mortier traditionnel, sans accessoire de fixation.
- Mécanisme évolutif : tous les équipements sont embrochables à la main.
- Déclencheur bi-tension (24/48 V) : erreur de commande impossible.
- Facilité de câblage grâce au bornier débrochable.
- Montage batterie à partir de clapets standard.

Description
- Elément de conduit rectangulaire en matériau réfractaire, des manchettes sont fixées aux extrémités pour le raccordement au réseau de ventilation rectangulaire.
- Lame mobile, en matériau réfractaire, se refermant sur les butées.
- Mécanisme évolutif type ISONE.

Domaine d'application
- Compartimentage de locaux tertiaires (ERP, IGH...).
- Adapté aux installations dont la pression est inférieure à 1500 Pa.

Mise en œuvre
- Encastré dans un mur béton de 110 mm ou béton cellulaire de 100 mm.
- Encastré dans une dalle béton de 150 mm jusqu'à 600 x 600 mm (EI240).
- Encastré dans une dalle béton de 110mm sur toute la gamme dimensionnelle (EI90).
- Scellement au mortier traditionnel, sans aucun accessoire de fixation.
- Cotes de réservation (mm) = (X+100) x (Y+100).
- L'axe de lame doit être horizontal.
- Pour les sections hors tarif, prévoir un montage en batterie à partir de dimensions conformes.
- Montage Batterie :
  Validé :
  - EI 90S - 1500 Pa
  - EI 120S - 500 Pa

Pour un montage vertical de 4 clapets maximum de dimension unitaire 1200 x 800 mm, soit un conduit maximum de 2470 x 1670 mm.
Sélectionner les dimensions de clapets en enlevant 70 mm correspondant à l'épaisseur des 2 faces en contact.
Exemple pour une batterie de 1800 x 1200 mm, il est possible d'utiliser 4 clapets X Y :
X = (1800 - 70) / 2 = 865 mm
Y= (1200 - 70) / 2 = 565 mm

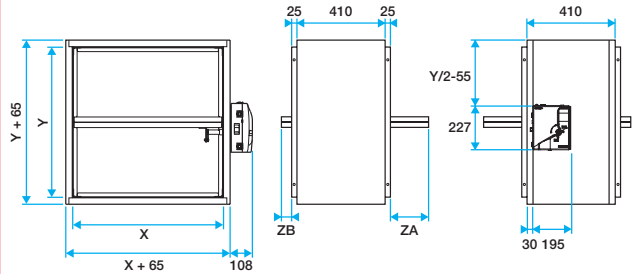
Le montage en batterie des ISONE 1500 est très simple :
1. Encoller les faces des clapets qui seront en contact à l'aide de la colle adaptée (code 11043056).
2. Fixer les faces en contact à l'aide de vis VBA 5x40 mm, espacées tous les 150 mm environ.
3. Pour un raccordement par brides rapportées, il peut être nécessaire d'encocher les manchettes sur quelques mm.

Accessoires

Désignation	Réf.
Colle pour Batterie ISONE 1500	11043056

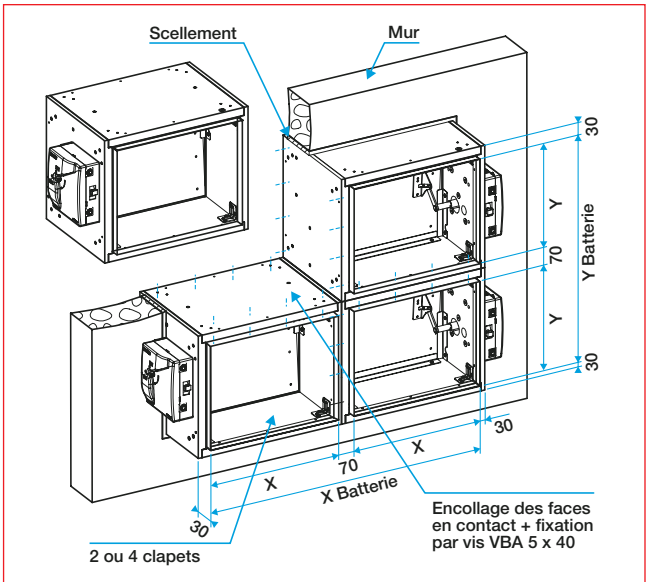
Conformité(s)
- CE 1812 - CPR - 1016.
- Certifié NF et conforme NFS-61937-5.
- Montage batterie
  - EI 120S - 500 Pa
  - EI 90S - 1500 Pa

Encombrement (mm)



Y	jusqu'à 300	350	400	450	500	550	600	650
ZA	0	10	35	60	85	110	135	160
ZB	0	0	0	0	0	0	5	30
Y	700	750	800	850	900	950	1000	
ZA	185	210	235	260	285	310	335	
ZB	55	80	105	130	155	180	205	

Montage batterie



Présentation technique

ISONE 1500 à manchette : EI 120 S - 1500 Pa



Panorama des installations

Modèle	Pression d'essai	Paroi verticale					Dalle	
		Mur béton 110 mm	Mur béton 150 mm	Mur béton cellulaire 100 mm	Mur béton 175 mm	Mur béton cellulaire 150 mm	Béton 150 mm	Béton 110 mm
Isone 1500 montés en batterie	500 Pa	EI 120 S ve - i ⟷ o Dim max 2470 x 1670						
Isone 1500 montés en batterie	1500 Pa	EI 90 S ve - i ⟷ o Dim max 2470 x 1670						
Isone 1500 à virole ou à manchettes	500 Pa	EI 120 S ve - i ⟷ o	EI 180 S ve - i ⟷ o	EI 120 S ve - i ⟷ o	EI 240 S ve - i ⟷ o (supérieur à 600²)	EI 180 S ve - i ⟷ o (supérieur à 600²) EI 240 S ve - i ⟷ o (jusqu'à 600²)	EI 180 S ve - i ⟷ o (supérieur à 600²) EI 240 S ho - i ⟷ o (jusqu'à 600²)	
Isone 1500 à virole ou à manchettes	1500 Pa	EI 120 S ve - i ⟷ o		EI 120 S ve - i ⟷ o	EI 240 S ve - i ⟷ o (supérieur à 600²)	EI 240 S ve - i ⟷ o (jusqu'à 600²)	EI 240 S ho - i ⟷ o (jusqu'à 600²)	EI 90 S ho - i ⟷ o

Pertes de charge ISONE 1500

Perte de charge : ΔP en Pa pour une vitesse de 4 m/s dans le conduit

Haut. Y	Largeur X																								
	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	33	33	31	28	26	23	21	18	16	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
250	28	27	27	25	23	21	20	18	17	15	14	13	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
300	22	22	22	22	21	20	19	18	17	15	14	13	12	11	11	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
350	19	18	17	15	12	10	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	-	-	-	-	-	-	-	-	-
400	14	13	12	10	10	9	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	-	-	-	-	-	-
450	-	8	8	8	8	8	8	8	8	8	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	-	-	-
500	-	8	8	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7
550	-	-	7	7	7	7	7	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	-
600	-	-	7	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	-	-
650	-	-	-	6	6	6	6	6	6	6	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	-	-	-
700	-	-	-	6	6	6	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	-	-	-	-
750	-	-	-	-	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	-	-	-	-	-
800	-	-	-	-	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4	4	4	4	4	4	4	-	-	-	-	-	-
850	-	-	-	-	-	5	5	5	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	-	-	-	-	-	-	-
900	-	-	-	-	-	5	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	-	-	-	-	-	-	-	-
950	-	-	-	-	-	-	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1000	-	-	-	-	-	-	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Nota : pour déterminer les pertes de charge à une vitesse V : $\Delta P = \Delta P(4\ m/s) \times V^2 / 16$

Ø	160	200	250	315	355	400	450	500	560	630	710	800	900	1000
	25	19	15	13	10	8	7	7	6	6	5	5	5	5

Formule de calcul des Sections libres : S = (X-42) x (Y-92) / 10000

ISONE 1500 à manchette : EI 120 S - 1500 Pa



Les +

- **Scellement au mortier traditionnel, sans accessoire de fixation.**
- **Mécanisme évolutif : tous les équipements sont embrochables à la main.**
- **Déclencheur bi-tension (24/48 V) : erreur de commande impossible.**
- **Facilité de câblage grâce au bornier débrochable.**
- **Montage batterie à partir de clapets standard.**

Conformité(s)

- CE 1812 - CPR - 2359.
- Certifié NF et conforme NFS-61937-5.
- Montage batterie
  - EI 120S - 500 Pa
  - EI 90S - 1500 Pa

Poids (kg) et gamme avec choix d'options

- Le fusible thermique 70 °C est inclus.
- Montage en batterie : utiliser la colle spécifique pour assembler les clapets ISONE 1500 standard (code 11043056).

Réf.	11043057																										
Haut. Y	Largeur code X																										
	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	17	18	20	21	23	24	25	27	28	-	-	-	-	-	-	-											
250	18	20	21	23	24	26	27	29	30	33	35	36	-	-	-	-											
300	20	21	23	24	26	28	29	31	32	35	37	38	40	41	43	-											
350	21	23	24	26	28	29	31	33	34	37	39	41	42	44	45	47	49	50	-	-	-	-	-	-	-	-	-
400	23	24	26	28	29	31	33	35	36	39	41	43	44	46	48	50	51	53	55	56	58	-	-	-	-	-	-
450	-	26	28	29	31	33	35	36	38	42	43	45	47	49	50	52	54	56	57	59	61	63	65	66	-	-	-
500	-	27	29	31	33	35	37	38	40	44	45	47	49	51	53	55	57	58	60	62	64	66	68	70	71	73	75
550	-	-	31	33	35	36	38	40	42	46	48	50	52	53	55	57	59	61	63	65	67	69	71	73	75	77	-
600	-	-	32	34	36	38	40	42	44	48	50	52	54	56	58	60	62	64	66	68	70	72	74	76	78	-	-
650	-	-	-	37	39	42	44	46	48	51	53	56	58	60	62	64	66	68	70	72	74	77	79	81	-	-	-
700	-	-	-	39	41	43	45	48	50	53	56	58	60	62	64	67	69	71	73	75	77	80	82	-	-	-	-
750	-	-	-	-	43	45	47	50	52	56	58	60	62	65	67	69	71	74	76	78	80	83	-	-	-	-	-
800	-	-	-	-	44	47	49	52	54	58	60	62	65	67	69	72	74	76	79	81	83	-	-	-	-	-	-
850	-	-	-	-	-	49	51	53	56	60	62	65	67	69	72	74	77	79	82	84	-	-	-	-	-	-	-
900	-	-	-	-	-	50	53	55	58	62	64	67	69	72	74	77	79	82	84	-	-	-	-	-	-	-	-
950	-	-	-	-	-	-	55	57	60	64	67	69	72	74	77	79	82	85	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1000	-	-	-	-	-	-	57	59	62	66	69	71	74	77	79	82	85	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Options disponibles

Choisir un équipement de mécanisme dans le tableau ci-dessous.

Sélection d'un équipement (préciser la tension du déclencheur à la commande pour le réglage et le contrôle en usine)	Option FTE	Option 24V	Option 48V
	Réf.	Réf.	Réf.
Contacts fin et début de course FCU1 + DCU1 pour FTE	OPT43303		
Déclencheur électromagnétique «émission» VDS 24/48 + contacts FCU1 + DCU1		OPT43305	OPT43307
Déclencheur électromagnétique «rupture» VM 24/48 + contacts FCU1 + DCU1		OPT43309	OPT43311
Déclencheur VDS 24/48 + contacts FCU1 + DCU1 + moteur de réarmement EHOP30s		OPT43313	OPT43315
Déclencheur VM 24/48 + contacts FCU1 + DCU1 + moteur de réarmement EHOP30s		OPT43317	OPT43319
Désignation	Réf.		
Contacts fin et début de course FCU2 + DCU2	OPT43320		

Présentation technique

Clapets terminaux CT / CT-B



Cartouche CT



Cartouche CT-B
Bouche coupe feu

Les +
- Disponible en degré coupe-feu 1h ou 2h,
- Large choix d'installations possible,
- Idéal pour restaurer le degré coupe-feu dans les résaux de VMC.

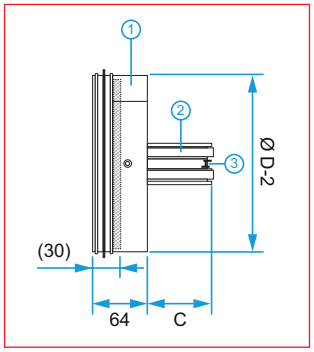
Conformité(s)

- Conforme au marquage CE selon EN 15650 : n° 1391-CPR-2022/0162.
- Certifiés NF S 61937-1 et NF S 61937-5.

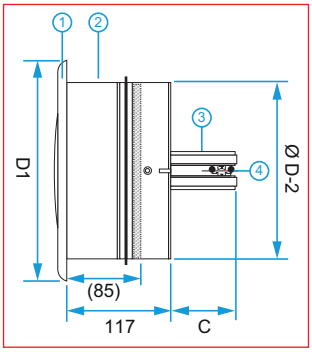
Gamme certifiée

Désignation	Réf.
Cartouche coupe-feu EI 60S	
CT-1 Ø 100 mm (EI 60S)	11040450
CT-1 Ø 125 mm (EI 60S)	11040451
CT-1 Ø 160 mm (EI 60S)	11040452
CT-1 Ø 200 mm (EI 60S)	11040453
Cartouche coupe-feu EI 120S	
CT-2 Ø 100 mm (EI 120S)	11040454
CT-2 Ø 125 mm (EI 120S)	11040455
CT-2 Ø 160 mm (EI 120S)	11040456
CT-2 Ø 200 mm (EI 120S)	11040457
Bouche coupe-feu EI 60S	
CT_BS-1 Ø 100 mm (EI 60S)	11040460
CT_BS-1 Ø 125 mm (EI 60S)	11040461
CT_BS-1 Ø 160 mm (EI 60S)	11040462
CT_BS-1 Ø 200 mm (EI 60S)	11040463
Bouche coupe-feu EI 120S	
CT_BS-2 Ø 100 mm (EI 120S)	11040464
CT_BS-2 Ø 125 mm (EI 120S)	11040465
CT_BS-2 Ø 160 mm (EI 120S)	11040466
CT_BS-2 Ø 200 mm (EI 120S)	11040467

Encombrement (mm) - poids (kg)



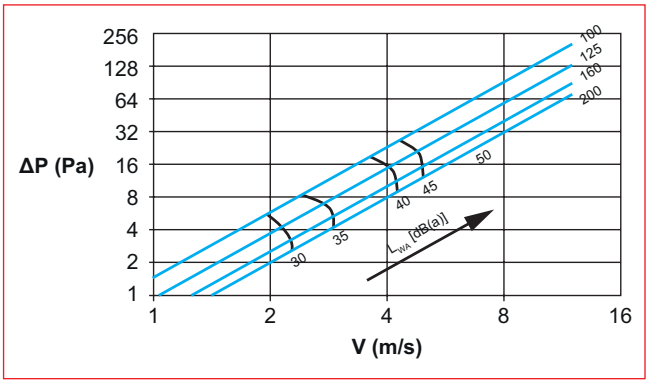
Encombrement Cartouche CT



Encombrement Cartouche CT-B

Taille Ø D (mm)	Poids CT (kg)	Poids CT-B (kg)	Surface effective Sef (m²)	C (mm)	D1 (mm)
100	0,3	0,64	0,003	17,5	138
125	0,4	0,85	0,006	30,2	164
160	0,55	1,21	0,0119	48	211
200	0,75	1,59	0,0209	68	248

Pertes de charge



Description

La cartouche CT/CT-B fait partie de la gamme de clapets terminaux coupe-feu à destination des bâtiments tertiaires et industriels. Disponibles en degré coupe-feu d'1h ou 2h, ces clapets terminaux permettent de restaurer le degré coupe-feu d'une paroi en fin de conduit aéraulique dans les résaux de VMC.

Domaines d'application

- Elément à insérer dans un conduit aéraulique en partie terminale pour restituer le degré coupe-feu de la paroi traversée.
- Compartimentage en partie terminale.
- Réseaux de VMC.

Mise en œuvre

- installations possibles :
- à l'intérieur de la gaine dans les traversées de la cloison coupe-feu,
- au bout de la gaine devant la bouche de ventilation.
- l'axe de la lame doit être horizontal ou vertical.

Caractéristiques principales

- certifié NF S 61937-1 et NF S 61937-5
- certifié CE selon EN15650,
- classement de résistance au feu :
  - CT-1 / CT_BS-1 = EI 60 S - (Ve Ho i «-» o) sous 300 Pa,
  - CT-2 / CT_BS-2 = EI 120 S - (Ve Ho i «-» o) sous 300 Pa.
- fermeture du clapet terminal par déclenchement du fusible thermique.

Services associés

Garantie 2 ans

Présentation technique

Clapets terminaux CT / CT-B



Cartouche CT



Cartouche CT-B
Bouche coupe feu

Les +

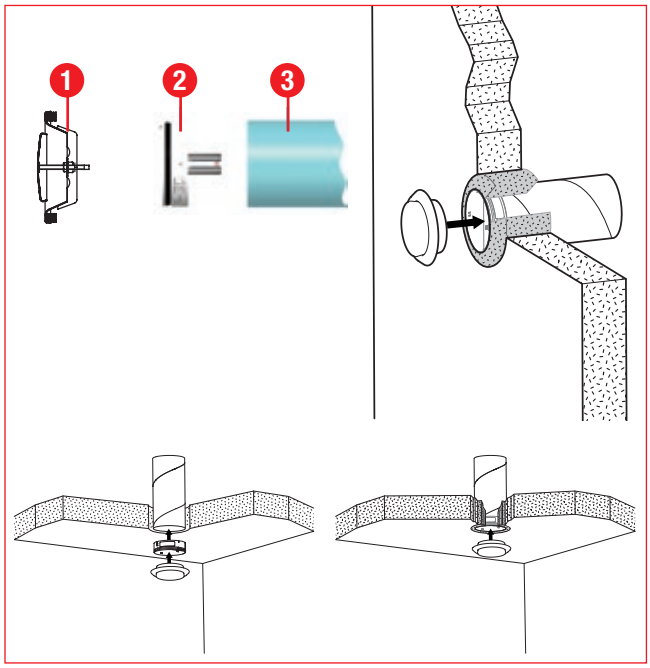
- **Disponible en degré coupe-feu 1h ou 2h,**
- **Large choix d'installations possible,**
- **Idéal pour restaurer le degré coupe-feu dans les résaux de VMC.**

Conformité(s)

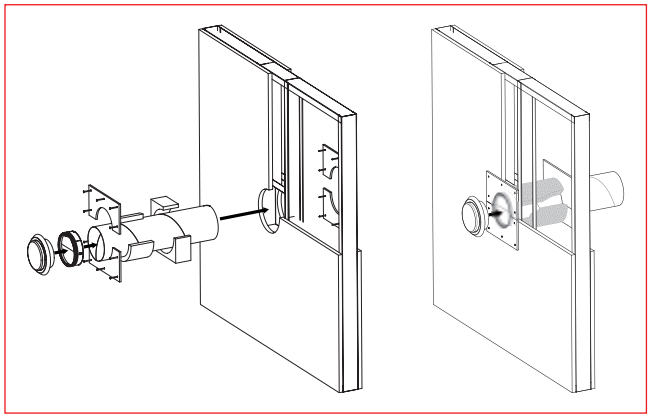
- Conforme au marquage CE selon EN 15650 : n° 1391-CPR-2022/0162.
- Certifiés NF S 61937-1 et NF S 61937-5.

Mise en œuvre

1. Bouche à noyau métallique
2. Clapet terminal CT / CT-B
3. Conduit



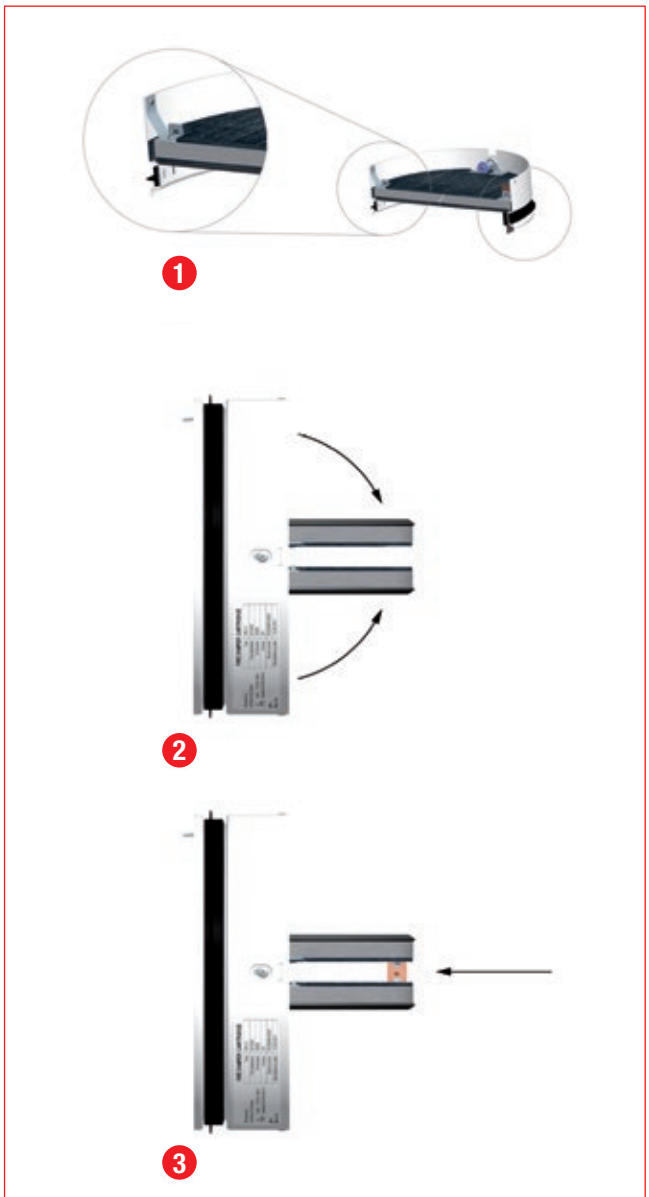
Scellement d'un clapet terminal coupe-feu à l'aide du plâtre/mortier/béton



Montage d'un clapet terminal coupe-feu à l'aide de la laine minérale avec plaques de couverture

Mise en œuvre - activation

1. Poussez deux ressorts de détente
2. Mettez les lames en position horizontale
3. Insérez le fusible thermique



Réglementation

Clapets terminaux CT / CT-B



Cartouche CT

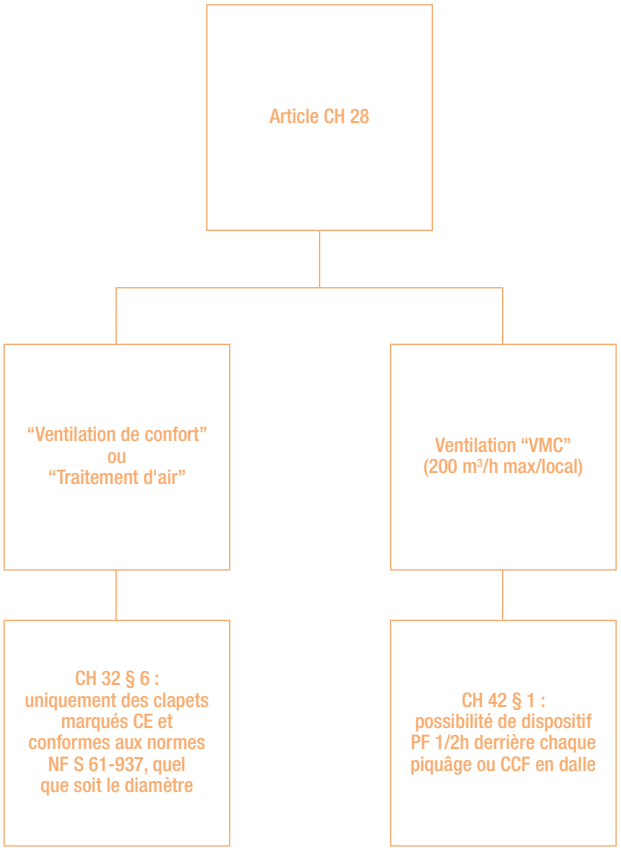


Cartouche CT-B
Bouche coupe feu

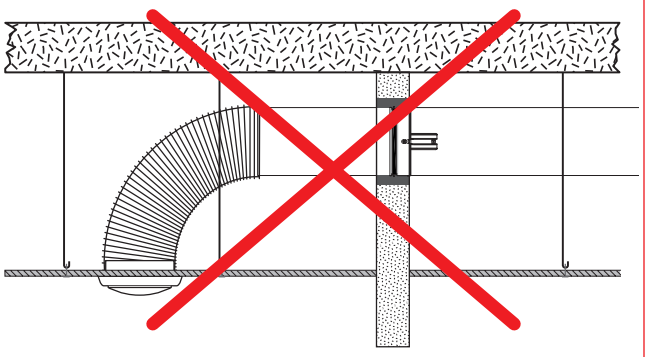
Conformité(s)

- Conforme au marquage CE selon EN 15650 : n° 1391-CPR-2022/0162.
- Certifiés NF S 61937-1 et NF S 61937-5.

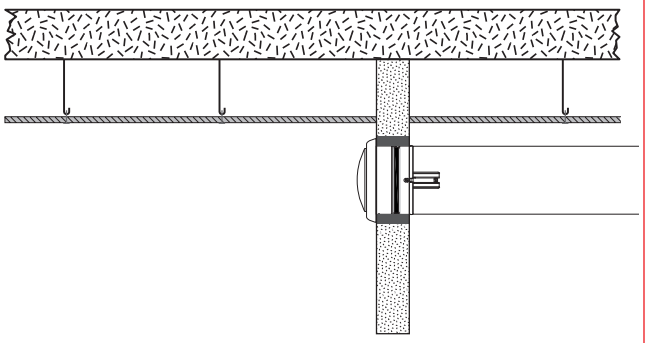
L'Arrêté du 21 juin 1980, modifié, applicable aux ErP, règlemente l'utilisation des clapets coupe-feu et des clapets-bouche terminaux :



Installation non conforme



Installation conforme

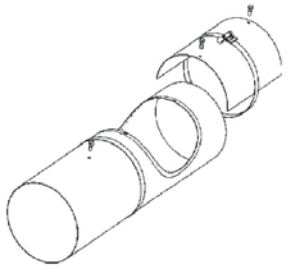


L'article CH28 de L'Arrêté du 21 juin 1980, modifié, applicable aux ErP, règlemente l'utilisation des clapets coupe-feu et des clapets-bouche terminaux :
- Pour une « ventilation de confort » ou »traitement d'air», l'article CH 32 §6 n'autorise que des clapets marqués CE et conformes aux normes NF S 61-937, quel que soit le diamètre.
- Pour une ventilation « VMC » (200 m³/h maxi/local), l'article CH42 autorise un dispositif PF 1/2h derrière chaque piquage ou un CCF en dalle.

Nota : Les clapets-bouche terminaux n'ayant aucun mécanisme extérieur permettant les vérifications périodiques demandées à l'article CH58, il est spécifié au § 3.4 de la norme NF S 61-937-5 que ces clapets sont « destinés à rétablir les caractéristiques de résistance au feu d'une paroi (mur ou plafond) à l'extrémité d'un conduit aéraulique ».
Le paragraphe 8 de la norme NF S 61-937-5 précise également que les clapets-bouche terminaux sont obligatoirement « réarmable par action directe de l'élément mobile après extraction manuelle du clapet du conduit ».

Manchon à fenêtre pour cartouche

FABRIQUÉ EN FRANCE



Manchon à fenêtre

Gamme

Désignation	Réf.
Manchon à fenêtre Ø 100 mm	11013121
Manchon à fenêtre Ø 125 mm	11013122
Manchon à fenêtre Ø 150 mm	11013123
Manchon à fenêtre Ø 160 mm	11013124
Manchon à fenêtre Ø 200 mm	11013125
Manchon à fenêtre Ø 250 mm	11013126

Description

Ce manchon à fenêtre permet d'extraire facilement un Cartouche d'un réseau. Ainsi, les opérations de maintenance (nettoyage) sont plus faciles et rapides.

Domaines d'application

Habitat résidentiel collectif, Neuf, Rénovation, Locaux tertiaires.

Mise en œuvre

- S'installe directement entre deux conduits circulaires.

Caractéristiques principales

- Tôle d'acier galvanisé,
- Collier de serrage,
- Mousse pour étanchéité.

Services associés

Garantie 2 ans.

Présentation

Pack “ALDES CONTROL”



Les +
- Très utile pour vérifier le bon fonctionnement d’un clapet coupe-feu, indépendamment du CMSI.
- Portatif.

Gamme

Disponible en stock agence.

Abréviation	Réf.
Pack “ALDES CONTROL” ISONE® - PLAFONE - VANTONE	11041695
Kit cordon 10 plots ISONE® - PLAFONE - VANTONE (après 09/05)	11041696
Kit sacoche “PACK CONTROL”	11041697
Kit chargeur “PACK CONTROL”	11041698
Kit cordon 12 plots VRFI - VANTONE (après 09/2005)	11041699
Kit peigne 16 plots	11041770
Kit cordon OPTONE®	11044386
Kit cordon adaptation ISONE® 2.1 pour pack control ISONE® 2.1 PM	11043339

Description produit

Le Pack “ALDES Control” est un contrôleur automatique de fonctions. Il permet de tester le fonctionnement de tous les organes d’un clapet coupe-feu ou d’un volet de désenfumage tels que le déclencheur électromagnétique, le contacts de signalisation de position et le moteur de réarmement. De plus, il peut être utilisé en réception de matériel avant raccordement au centralisateur de mise en sécurité incendie.

Principes de fonctionnement

Le Pack “ALDES Control” permet de tester le fonctionnement de tous les organes d’un clapet coupe-feu ou d’un volet de désenfumage en simulant les différentes phase du système centralisé.

Domaine d’application

Neuf, Rénovation, Locaux tertiaires

Mise en œuvre

- Raccordemment sur le bornier électrique d’un clapet coupe-feu ou d’un volet ALDES par connecteur multibroches.

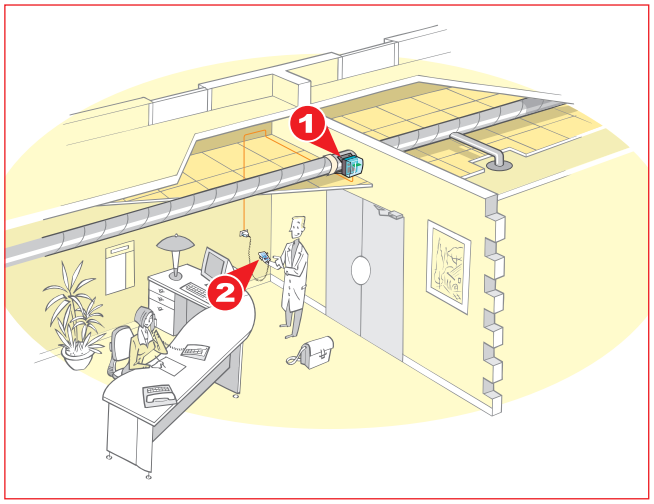
Caractéristiques principales

- Composition du pack :
  - un contrôleur,
  - une sacoche de protection,
  - un cordon 10 plots pour ISONE, PLAFONE et VANTONE (après 10/2005),
  - un chargeur électrique.
- Sélection automatique de la tension : 24 ou 48VDC,
- Appareil portatif, autonome et rechargeable sur secteur,
- Disponible en stock agence,
- Pour les volets OPTONE, commander le cordon 11044386 en plus.
- Pour les clapets ISONE® 2.1 PM, commander le cordon 11043339 en plus.

Services associés

Garantie 2 ans

Exemple d’utilisation



1 Clapet coupe-feu ISONE

2 Pack Aldes Control

Tutoriel vidéo pour utilisation du pack control sur volet OPTONE

Présentation

VRFI : l'évolutivité depuis 1987 !



Les +
- **Evolutif à tout moment depuis 1987 !**
- **Maintenance aisée.**
- **Fiabilité prouvée.**

Kits de mécanisme VRFI

Désignation	Réf.
Kit canne thermique FTE 70°	11041738
Sac 10 cannes thermique FTE 70°	11041753
Sac 10 fusibles 70° VRFI 09/00*	11043401
Kit Ventouse VDS 24 VCC 3.5 W (I)	11041754
Kit Ventouse VDS 48 VCC 3.5 W (I)	11041755
Kit Ventouse VM 24 VCC 3.5 W (I)	11041758
Kit Ventouse VM 48 VCC 3.5 W (I)	11041759
Kit contact FCU ou DCU (VRFI)	11041762
Kit contact FCU & DCU (VRFI)	11041763
Kit contact FCB VRFI	11041764
Kit contact DCB VRFI	11041765
Kit moteur B20s 24/48 - 0.7 A VRFI	11041777
Kit connectique VRFI/ISONE 16 plots	11041947
Kit connectique VRFI/ISONE 10 plots	11041928
KIT MECANISME VRFI (Boitier avec accessoires montés d'usine)	11141599

Attention : ces codes correspondent à des pièces détachées.
** Fusibles réservés aux VRFI fabriqués après 09.2000.*

Désignation	Réf.
Sous-ensemble capot fixe + mob. complet	11041767
Boîtier principal noir (nu)	11042999
Vis 1/4 tour capot mobile	11042995

Description

Le mécanisme VRFI est totalement évolutif, tous les équipements peuvent être montés dans son boîtier mécanisme d'origine, soit directement à la livraison, soit ultérieurement sur site grâce à des kits adaptés. La mise en œuvre est réalisée par vis (fournies).

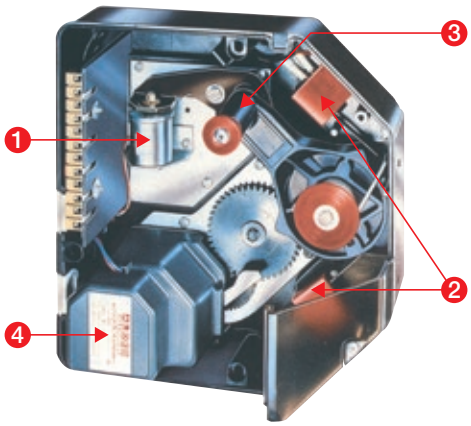
Les équipements de déclenchement

- **CM** : commande manuelle montée sur tous les clapets. Levier rotatif rouge intégré au capot mobile pour un déclenchement manuel sans démontage du capot.
- **FTE** : déclencheur thermique réagissant à la température (70 °C), ne nécessitant pas d'énergie pour son déclenchement. L'élément fusible est placé sur un support démontable. Le fusible peut être changé seul.
- **VDS** ou **VM** : déclencheur électromagnétique fonctionnant soit par émission de courant (VDS), soit par rupture de courant (VM).
  - Tension de 24 ou 48 Vcc.
  - Puissance consommée : VDS < 3,5 W, VM < 2 W.

Les équipements de signalisation

- **FCU** : contact fin de course unipolaire destiné à renvoyer l'information de position du clapet (clapet fermé), par exemple au centralisateur de mise en sécurité incendie.
- **DCU** : contact de début de course unipolaire destiné à renvoyer l'information de position du clapet (clapet ouvert).
- **FCB** : fin de course bipolaire.
- **DCB** : début de course bipolaire.

Mécanisme VRFI

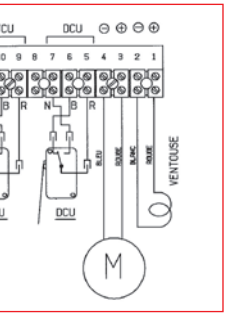


1. Déclencheur électromagnétique.
2. Contacts de signalisation.
3. Levier de réarmement.
4. Moteur de réarmement B20S.

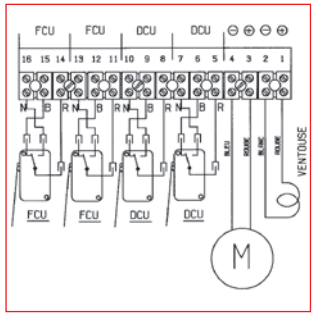
Les équipements de réarmement

- **LE RÉARMEMENT MANUEL** est possible sur tous les clapets VRFI, il suffit d'actionner le levier de manœuvre (après avoir démonté le capot).
- **LE MOTEUR DE RÉARMEMENT** permet de remettre le clapet en position d'attente, après un déclenchement électrique, sans intervention sur celui-ci souvent difficile d'accès (simulation, tests de contrôle périodiques...).
  Ce moteur s'intègre dans le boîtier d'origine (3 vis).
  Caractéristiques :
  - Intensité maximale consommée : 700 mA,
  - Tension : 24/48 V continu ou alternatif,
  - Durée du cycle : < 30 s.

Raccordement électrique commun à tous les clapets VRFI



Contacts FCU + DCU représentés au repos



Contacts FCB + DCB représentés au repos

Présentation

Informations relatives à tous les clapets

Données générales

- Un clapet coupe-feu est un dispositif d'obturation présentant deux positions :
  - une position d'attente : lame ouverte,
  - une position de sécurité : lame fermée.
- Un clapet coupe-feu est obligatoirement équipé d'un fusible thermique.
- Un clapet coupe-feu est obligatoirement réarmable après déclenchement à froid.

Clapets coupe-feu aldes

- Les clapets coupe-feu ALDES présents dans ce catalogue sont : conformes à la NF S 61937-1 et NF S 61937-5 certifiés NF 537 (sauf Minisone et clapets terminaux).
  Conformes au marquage CE selon EN 15650
- Les clapets coupe-feu ALDES équipes d'un mécanisme VRFI ou ISONE sont évolutifs, et ce depuis 1987.
- Tous les clapets ALDES sont contrôlés unitairement avant emballage.

Recommandations pour tous les clapets

Stockage avant la pose

- Ces matériels dont le stockage avant pose doit être fait à l'abri des intempéries dans un local clos, hors d'eau et hors gel, ne doivent pas être empilés au-delà du conditionnement usine d'origine.
- Ils doivent être convenablement rangés de manière à éviter toutes détériorations des mécanismes ou parties mobiles, ou toutes déformations du corps de l'appareil résultant d'une charge ou d'une humidité trop élevée.

Protection du matériel durant la pose

- Le clapet, et plus particulièrement son mécanisme, bien que protégé sous un capot en matière synthétique devra être tenu à l'abri des projections de toute nature (ciment lors du scellement, peinture, flocage, etc) risquant de nuire au bon fonctionnement des différents organes de déclenchement et de signalisation.
- Le matériel devra également être protégé contre les risques de ruissellement ou de forte condensation aussi bien pour la partie réfractaire que pour les parties métalliques ou dispositifs électromagnétiques.
- Toutes précautions seront prises pour qu'un vieillissement prématuré des matériels ne se produise avant leur mise en route effective sur les installations terminées.
- L'action de calage et de rebouchage en vue du scellement des appareils ne devra occasionner aucune déformation susceptible d'altérer le bon fonctionnement du clapet.

Contrôle du matériel avant la mise en route des installations

- Les appareils devront être maintenus en position de repos mécanique avant la mise en route effective des réseaux de ventilation de manière à ne pas solliciter les dispositifs de retenue ou de déclenchement tant que les conditions normales d'exploitation ne sont pas réunies.

Maintenance

- Prendre les précautions d'usage pour les interventions dans le mécanisme d'une machine tournante munie de pignons et de puissants ressorts.
- Tous les éléments étant obligatoirement alimentés en TBTS (très basse tension de sécurité), la mise à la terre n'est pas nécessaire. Il est recommandé de travailler hors tension pour éviter les courts circuits qui pourraient endommager l'appareil.
- Le capot protégeant le mécanisme doit impérativement être remis en place après chaque dépose.
- En fonction du type de bâtiment, des manœuvres d'essai périodiques sont prévues (voir NF-S 61.933). Nous préconisons une manœuvre annuelle au minimum.



DÉSENFUMAGE HABITAT COLLECTIF

Leader sur le marché français, Aldes a déjà livré plus d'un million de clapets coupe-feu, présentant de nombreuses innovations telles que :
- un clapet ISONE 2.1 unique, comptatible avec toutes les cloisons usuelles, avec un mécanisme toujours 100% évolutif facilement
- une gamme validée jusqu'à 1500 Pa, et jusqu'à EI240S,
- un pack "Aldes control" pour simuler le CMSI avant le raccordement définitif.

Aldes fournit également des clapets coupe-feu pour des usages spécifiques tels que les centrales nucléaires comme l'EPR FLAMANVILLE ou encore les tunnels autoroutiers.

Désenfumage Habitat collectif

Principe du désenfumage en habitat collectif
p. 190


Tableau Ordonne
p. 194


Déclencheur manuel & Détecteur de fumées
p. 196


Volets de désenfumage Optone H + Grille
p. 197


Dispositif S.O.S. VELONE®
p. 204

Principe du désenfumage en habitat collectif

PRINCIPE DU DÉSENFUMAGE EN HABITAT

• Le désenfumage protège les personnes en permettant de :
- rendre praticables les chemins d'évacuation,
- évacuer les fumées et les gaz combustibles à l'extérieur du bâtiment, facilitant ainsi l'intervention des pompiers.

LE DÉSENFUMAGE DES CIRCULATIONS HORIZONTALES

• Un conduit d'évacuation des fumées dessert chaque circulation et traverse tous les étages jusqu'à l'extérieur. Le même principe est appliqué pour le conduit d'amenée d'air frais.

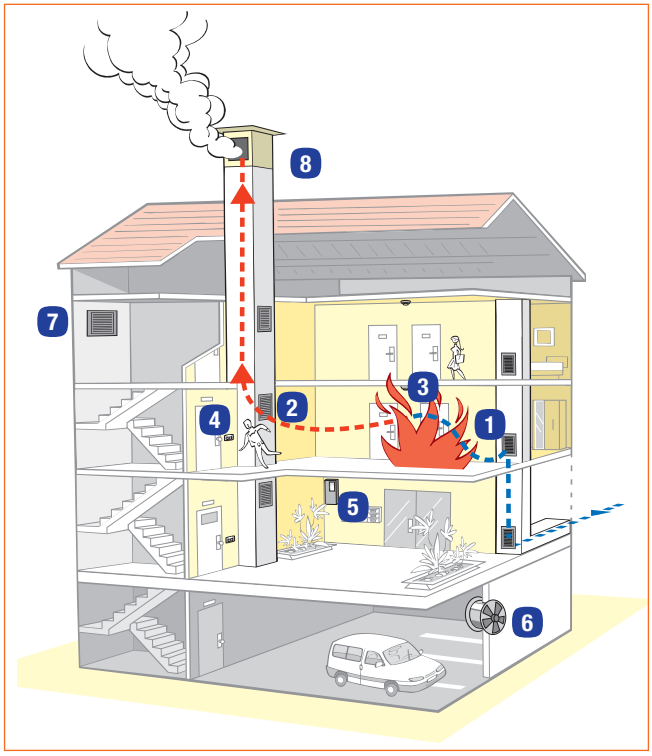
• Les volets de désenfumage sont installés sur ces conduits : un volet VH pour l'évacuation des fumées et un volet VB pour l'amenée d'air. Ils sont fermés, prêts à s'ouvrir en cas d'incendie.

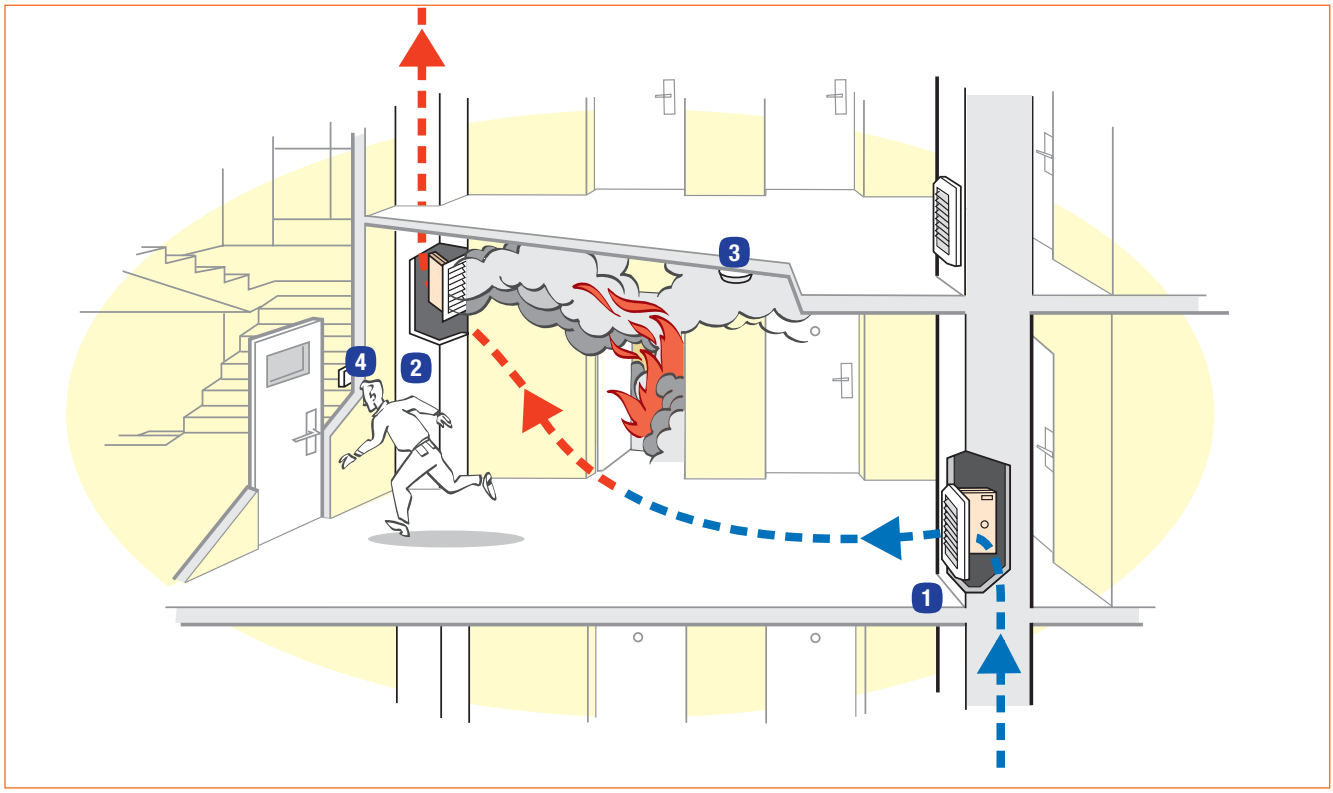
• L'ordre vient du tableau de désenfumage qui est informé de l'incendie par les détecteurs automatiques ou les déclencheurs manuels situés dans les couloirs.

• A l'étage sinistré, les volets VB et VH s'ouvrent et créent le balayage des fumées qui sont évacuées à l'extérieur du bâtiment par le conduit d'évacuation coupe-feu. Il est alors impératif que les volets des étages non incendiés restent fermés.

• Le désenfumage peut être réalisé par tirage naturel ou par extraction mécanique.

➡ amenée d'air VB ➡ fumée VH



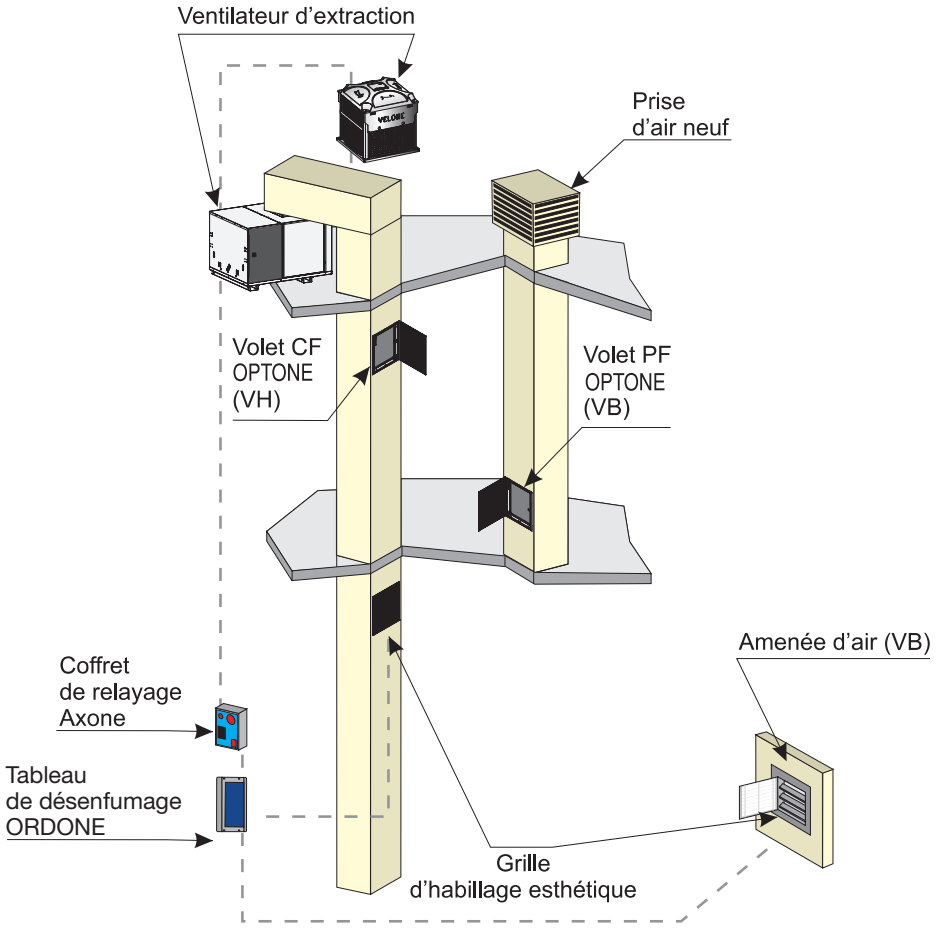


1 Volet d'amenée d'air VB OPTONE.H.
2 Volet d'évacuation des fumées VH OPTONE.H.
3 Détecteur de fumées.
4 Déclencheur manuel.
5 Tableau de désenfumage ORDONE.
6 Ventilateur hélicoïde F200 et F400 HÉLIONE.
7 Ouvrant en façade OXYTONE Panneau 2012.
8 Edicule AP639.

Arrêté du 31 janvier 1986 modifié le 19 juin 2015

Aldes, premier fabricant de volets de désenfumage, vous propose une gamme complète de produits pour désenfumer les circulations horizontales.

Exemple d'un système de désenfumage mixte, extraction mécanique, amenée d'air naturelle.



OBLIGATOIRE :

- Dans les **cages d'escaliers encloisonnées.**
- Les **couloirs** (circulations horizontales à l'abri des fumées)
  - Selon la classification du bâtiment (3ème famille B & 4ème famille*)
  - Désenfumage naturel ou mécanique
- **Parcs de stationnement** : désenfumage naturel ou mécanique

Le désenfumage des couloirs est réalisé par des volets de désenfumage assurant une surface libre de **20 dm²**



* Classification des familles de bâtiments (Extrait de l'arrêté du 31/01/86 articles 33 et suivants en pages 263 et 264) :
- **3e famille B** : H ≤ 28 m ou > R+7 ou L <50 m ou D >7 m;
- **4e famille** : 28 < H < 50 m ou foyers logements.

Présentation

Tableau de désenfumage ORDONE LCD



Tableau ORDONE LCD

Les +

- **Ce tableau est de type “adressable”. Il permet de réaliser un gain important sur les câbles. En effet, grâce à l’utilisation de boîtiers d’étages adaptés, le nombre de câbles nécessaires est minimum :**
  - **un câble éventuel pour la ligne de contrôle de position des volets.**
- **Boîtier BCE pour commander le tirage naturel en cas de dysfonctionnement du ventilateur.**

Gamme

Désignation	Réf.
Tableau de désenfumage ORDONE LCD	11044122
Boîtier d’étage BEA LCD	11044123
MDR noir	11044125
MDR rouge fin de ligne	11044126
Boîtier de commande Extraction BCE LCD	11044127
Boîtier Non Stop ascenseur BNS LCD	11044128

Description

Tableau ORDONE

- Alimentation secteur : 230v +10% -15% 50Hz.
- Consommation sur secteur : Maximum 12 Watt (configuration maximale en veille).
- Source secondaire : 2 batteries de 12v 7 Ah au plomb sans entretien.
- Autonomie sur batteries : 12 heures en veille suivi de 1 heure de mise en sécurité.
- Nombre d’étages : 20 sur un bus (LCD); 16 sur un bus, 8 sur 2 bus ou toute autre combinaison.
- Boîtiers de commande extraction : 2 maximum (1 par canton).
- Boîtiers de non-stop ascenseurs : 4 maximum.
- Contacts Reports : Alarme Feu x 2, Dérangement inverseur 1A 30Vcc.
- Commandes tourelles : Par contact NO 1A 30vcc, temporisées à 10 s.
- Dimensions (mm) : H=482, L=265, P=120.
- Ventilateurs : 5 maximum

Boîtier B.E.A.

- Nombre de détecteurs : maximum 10.
- Nombre de Déclencheurs Manuels : maximum 10.
- Tension de sortie ventouses : nominal 24v, à émission.
- Dimensions (mm) : 190 x 150 x 90.

Boîtier B.C.E.

Ce boîtier permet de gérer automatiquement l’ouverture de l’ouvrant naturel en cas de défaillance du ventilateur de désenfumage, conformément à l’arrêté du 31.01.1986.

- Sortie coffret de relayage : 24 V, à émission (inversion de polarité).
- Sortie registreTirage naturel : 24 V maximum, à émission (inversion de polarité).
- Contact inverseur commande registre tirage naturel : 1A 30Vcc.
- Dimensions (mm) : 190 x 150 x 90.

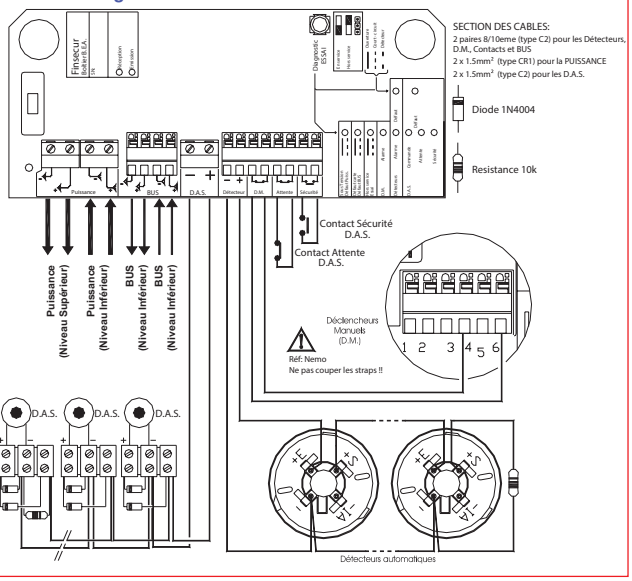
Boîtier B.N.S.

Ce boîtier permet d’assurer le non-stop ascenseur demandé par l’article 97 de l’arrêté du 31.01.1986 pour les bâtiments de 4e famille.

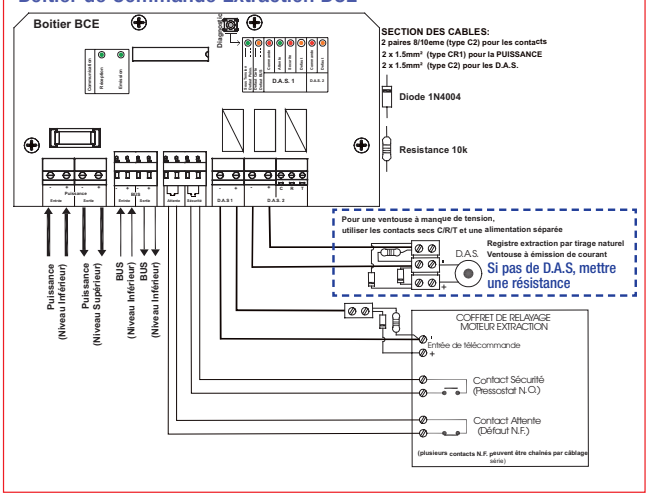
- Nombre de contacts 16 (1 par niveau), NO ou NF (ajustable par cavalier).
- Pouvoir de coupure 5A, 60Vac / 1A 24Vdc.
- Dimensions (mm) : 190 x 150 x 90.

Les modules MDR de raccordement des volets de désenfumage sur les boîtiers d’étage BEA permettent d’éviter tout risque d’inversion de polarité lors de la mise en place des diodes. Ces modules sont pré-câblés avec diode incorporée. Les MDR noirs sont des modules intermédiaires, les MDR rouges fin de ligne sont destinés au dernier volet de chaque étage.

Boîtier d’étage BEA



Boîtier de Commande Extraction BCE



Principe de fonctionnement : du détecteur au volet de désenfumage, sans oublier le ventilateur de désenfumage

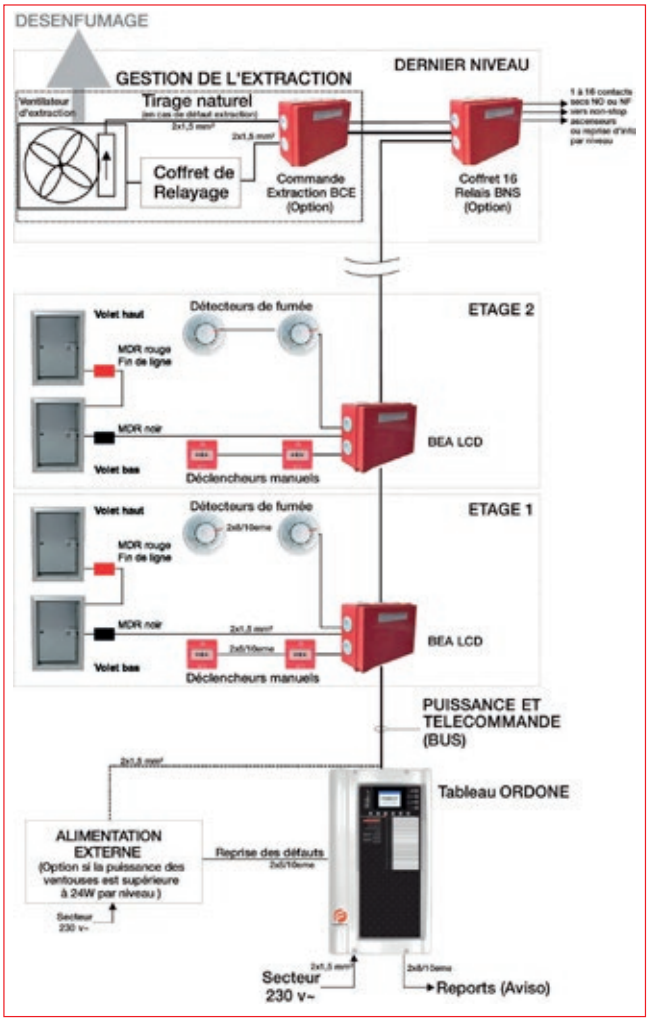
Présentation

La conception du tableau de désenfumage ORDONE LCD est l'aboutissement d'une réflexion sur la configuration typique d'un système de désenfumage dans un immeuble d'habitation, à savoir :
- À chaque niveau, un ensemble de détecteurs automatiques de fumée,
- Un ou plusieurs déclencheurs manuels,
- Un ou plusieurs volets commandés permettant le désenfumage du niveau,
- Parfois les contacts donnant la position des volets (fins de course).
- Un tableau de signalisation, permettant l'exploitation des informations en provenance de tous les étages,
- La gestion d'un groupe d'extraction motorisée,
- La gestion des non-stop ascenseurs.

Le système de désenfumage ORDONE LCD a été spécialement conçu pour être utilisé dans cette configuration. Il est constitué d'une part d'un tableau de signalisation portant la référence ORDONE LCD, et d'autre part des boîtiers de raccordement destinés à être installé soit à chaque niveau de l'immeuble (B.E.A. pour Boîtier d'Etage Adressable), soit à proximité de la machinerie ascenseur (B.N.S. pour Boîtier Non Stop), soit à proximité du groupe d'extraction (B.C.E. pour Boîtier de Commande Extraction).

Fonctionnement

En fonctionnement normal, chaque boîtier d'étage B.E.A. surveille l'état de la boucle de déclencheurs manuels et de la boucle de détecteurs de fumée. L'état de ces éléments est transmis au tableau de signalisation par la ligne de télécommande. Chaque boîtier est interrogé individuellement par le tableau de signalisation. La reconnaissance des boîtiers est effectuée automatiquement lors de la configuration initiale du système (voir chapitre de mise en service). A l'issue de cette configuration, chaque boîtier se voit attribué un numéro d'ordre, correspondant à sa position par rapport au tableau de signalisation, appelé l'«adresse» du boîtier). Cette adresse permettra au système de connaître l'origine des informations fournies et donc de fournir une signalisation adéquate sur le tableau de signalisation.
En cas d'utilisation de boîtiers B.C.E. pour la commande d'extraction, on peut installer un boîtier (et un seul) pour chaque canton. Sa position sur le bus n'a pas d'importance, il est automatiquement reconnu lors de la configuration initiale. Si ces boîtiers ne sont pas utilisés, des relais de commande « tourelle de désenfumage » sont disponibles dans le tableau (un relais par canton).
En cas d'utilisation de boîtiers B.N.S. pour la commande de non-stop ascenseur ou de report d'alarme par niveau, on peut installer jusqu'à 4 boîtiers n'importe ou sur les deux cantons. Leur position sur les bus n'a pas d'importance, il sont automatiquement reconnus lors de la configuration initiale.



Kit S.O.S. Velone

Ce nouveau dispositif, qui s'intègre entre le tableau ORDONE et le coffret de relayage AXONE Micro, permet de soulever, en cas de défaillance, la VELONE de 20° afin d'obtenir plus de 20 dm² de passage libre en haut du conduit, conformément à l'article 37 de l'arrêté concernant les bâtiments d'habitation. Voir page 204.

Présentation

Détecteur de fumées

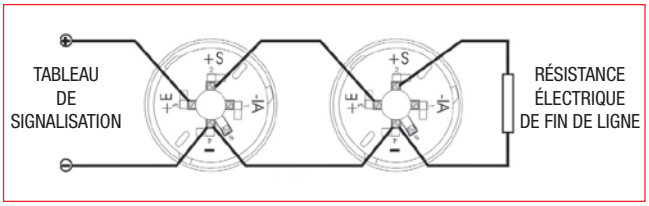


Gamme

Désignation	Réf.
Détecteur de fumées optique	11044137

Description

- ABS blanc.
- Tension nominale 24 Vcc.
- Hauteur : 51 mm avec socle, 34 mm sans socle.
- Diamètre : 110 mm avec socle, 105 mm sans le socle.
- Fixation du socle par 2 vis, le détecteur se monte par un 1/4 de tour sur son socle.



Domaine d'application

- Détection de fumées pour utilisation dans un système de désenfumage en habitat collectif.
- Conforme à la NF-S 61.950.

Déclencheur manuel

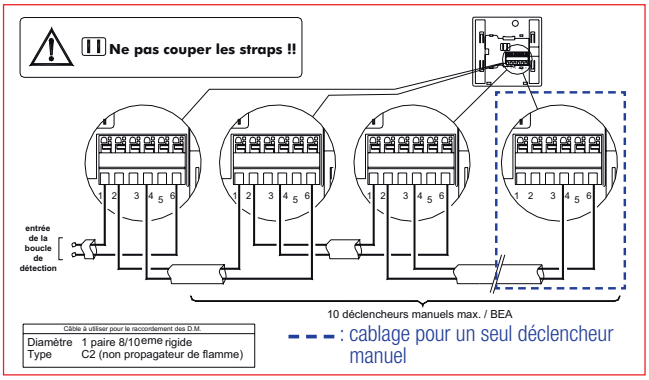


Gamme

Désignation	Réf.
Boîtier de commande manuelle BCM	11044136

Description

- ABS rouge.
- Fixation par vis.
- Dimensions : 90 x 90 x 35 mm.



Domaine d'application

- Déclencheur manuel pour utilisation dans un système de désenfumage en habitat collectif.
- Conforme à la NF-S 61.936.

Présentation

OPTONE.H + GRILLE : Volet de désenfumage spécial habitat



OPTONE.H avec sa grille



OPTONE.H avec sa grille et le contre cadre

Les +

Enjoliveur métallique, esthétique et anti-vandalisme.
- **Etanchéité rénforcée par double joint.**
- **Passage d'air entièrement libre.**
- **Entrée et sortie des câbles simplifiées.**
- **Grille esthétique avec noyau amovible.**
- **Stock national pour un délai court.**
- **Emballage individuel.**

Description

Le volet de désenfumage OPTONE.H + GRILLE est constitué d'un cadre dans lequel est articulé le portillon, il présente un passage libre > 20 dm^2. L'ouverture du volet est télécommandé électrique 24 Vcc, sur ordre par émission de courant du tableau de désenfumage, par exemple ORDONE.

- **Le cadre :** en aluminium, il est esthétique et reçoit le noyau démontable de la grille à ailettes. Il est percé dans l'angle haut gauche pour le passage des câbles. Il est équipé de joints périphériques pour une étanchéité maximale.
- **La grille :** noyau d'ailettes en aluminium anodisé naturel, au pas de 25 mm, à positionner directement dans le cadre, ailettes vers le haut pour VH, vers le bas pour VB.
- **Le portillon (ou lame) :** en matériau réfractaire exempt d'amiante. Il reçoit l'enjoliveur esthétique qui protège aussi des actes de vandalisme.
- L'enjoliveur : en acier galvanisé, il est verrouillé sur la lame et peut pivoter facilement pour accéder au bornier de raccordement.
- **Bornier de raccordement :** protégé par un capot plastique, un bornier 4 plots est livré en standard pour raccorder les éléments de ligne du tableau de désenfumage.
- **Déclencheur électromagnétique VDS 24 Vcc auto réarmable :** bréveté, ce déclencheur est fixé sur le portillon afin de libérer le maximum de passage libre. Le réarmement se réalise d'une seule main.
- **Emballage individuel** en carton avec poignées.

Domaine d'application

- Désenfumage des circulations de bâtiments d'habitation classés 3e B ou 4e famille.
- Coupe-feu 1h conformément à l'arrêté du 31 janvier 1986. Idéal pour une installation sur conduit standard 400 x 500 mm.

Accessoire

Contre-cadre

- En acier galvanisé 20/10, ce contre cadre est un produit performant pour obtenir une solide installation :

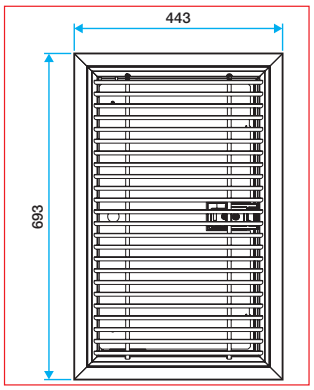
- Adapté à la mise en œuvre en béton et sur matériau léger type Promatect® ou Supalux ou Tecniver...
- Percé sur le dessus et les cotés pour faciliter le passage des câbles électriques.
- Muni de pattes de scellement et de trous de fixation pour recevoir les vis du volet.
- Réversible haut/bas.
- Profondeur de 70 mm pour une bonne tenue mécanique.

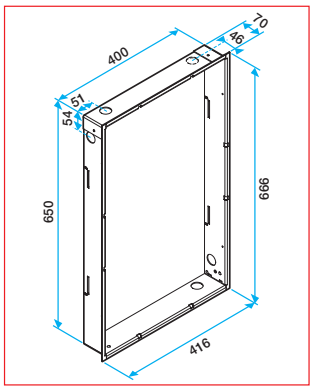
Conformité(s)

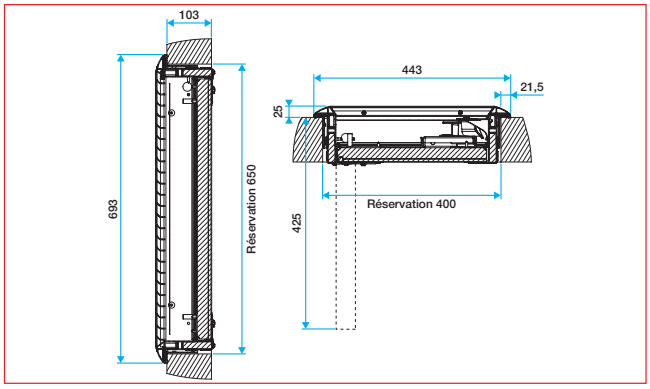
- Conforme au marquage CE selon EN 12101-8.
- Passage libre de 20,3 dm2.
- 1er volet de désenfumage classé EI 60 S conforme à la norme européenne NF-EN1366-10.
- Même volet pour l'évacuation des fumées (VH) que l'amenée d'air (VB).

Encombrement (mm)

Nota : OPTONE.H + GRILLE est idéal pour des hauteurs sous plafond inférieures à 2,45 m. Fiche côtée : voir page 11.







Dimensions (mm)

Largeur nominale x hauteur nominale	400 x 650
Réservation avec contre-cadre (sans scellement) *	400 x 650
Cote pénétrante du volet (hors cadre)	383 x 633
Hors tout grille = hors tout volet	443 x 693
P = profondeur minimum du conduit	425
Passage d'air	343 x 593

* Pour une mise en œuvre avec contre-cadre scellé sur conduit béton, ajouter au moins 10 mm pour le scellement. Autre dimension, utiliser la gamme OPTONE.
Version "classic" : nous consulter. Autre dimensions/contacts de positions, utiliser la gamme OPTONE T.

Présentation

OPTONE.H + Grille : volet de désenfumage spécial habitat



OPTONE.H fermé avec sa grille



OPTONE.H ouvert sans sa grille

Les +

- **SIMPLE : même volet CF pour l'évacuation des fumées (VH) et l'amenée d'air (VB).**
- **Enjoliveur de protection esthétique et électrique.**
- **Grille esthétique avec noyau amovible.**
- **Stock national pour un délai court.**
- **Emballage individuel en carton.**

Gamme standard

Désignation	Réf.
OPTONE.H + GRILLE 1/1V - 400x650	11044000
Contre-cadre OPTONE.H + GRILLE 400x650	11044022

Pour une mise en œuvre en conduit béton, ajouter au moins 10 mm de scellement. Autre dimension, utiliser la gamme OPTONE.
Version “classic”: nous consulter.

Gamme standard

- Le volet OPTONE.H + GRILLE est en stock national. Il est équipé d'un déclencheur à émission de courant 24 volts (VDS 24).
- Le volet n'est pas équipé de contact de signalisation et ne peut pas en recevoir.
- Pour un volet munis de contacts de signalisation, utiliser la gamme de volet OPTONE T.

Mise en œuvre

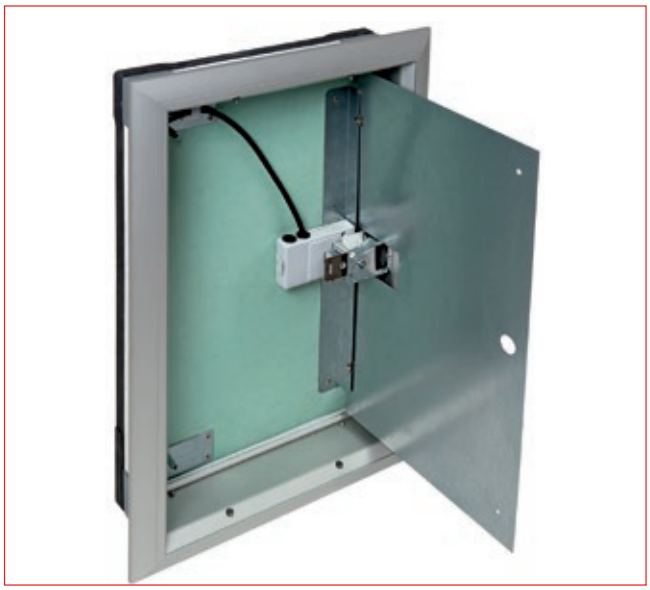
- En applique sur un conduit de désenfumage CF 1h.
- Fixation de OPTONE.H + GRILLE sur son contre-cadre (4 vis fournies). Le contre-cadre est recommandé pour assurer une bonne géométrie à l'ensemble et donc une bonne étanchéité, et garantir un démontage éventuel du volet.
- Le volet OPTONE.H + GRILLE est toujours installé clips en haut afin de positionner le noyau d'ailettes :
  - vers le bas pour un volet VB,
  - vers le haut pour un volet VH.
- Fiche de mise en œuvre disponible auprés de votre agence Aldes.

Données complémentaires

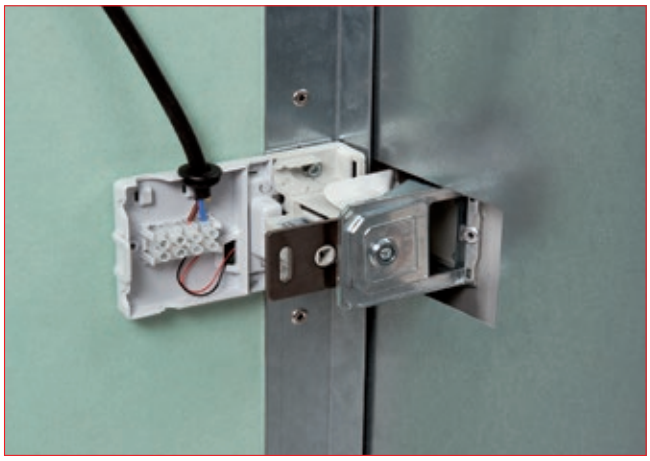
- Atténuation acoustique R,w(C; Ctr) selon ISO 717-1 : 28(0;0) dB
- Coefficient de transfert thermique global Uw : 2,46 W/m².K

Conformité(s)

- Conforme au marquage CE selon EN 12101-8.
- Passage libre de 20,3 dm2.
- 1er volet de désenfumage classé EI 60 S conforme à la norme européenne NF-EN1366-10.
- Même volet pour l'évacuation des fumées (VH) que l'amenée d'air (VB).



OPTONE.H fermé avec enjoliveur ouvert pour accéder aux bornes électriques



Bornier de raccordement 4 plots

Présentation

OPTONE.H "Classic" et Grille GFA Fixe OPTONE.H



Grille GFA 007 OPTONE.H





Grille GFA 007 OPTONE T finition Essentielle

Les +

- **Montage de la grille GFA OPTONE.H en fin de chantier pour éviter les chocs.**
- **Grille esthétique personnalisable.**
- **Fixation du volet sur son contre-cadre simple et rapide.**

Description

OPTONE.H « Classic » est un volet de désenfumage coupe-feu 1h certifié NF-EN1366-10. Il peut être utilisé aussi bien en amené d'air (VB) qu'en évacuation des fumées (VH). Ce volet télécommandé présente un passage libre > 20 dm2. Il a été conçu pour recevoir la grille GFA 007 OPTONE.H. Cette grille s'installe à la fin du chantier, après les opérations de finition pour éviter de potentiels chocs ou salissures.

OPTONE.H « Classic » possède les mêmes caractéristiques que le volet OPTONE.H + GRILLE. Pour plus d'informations consulter la page 187.

Domaine d'application

- Désenfumage des circulations de bâtiments d'habitation classés 3e B ou 4e famille.
- Coupe-feu 1h conformément à l'arrêté du 31 janvier 1986. Idéal pour une installation sur conduit standard 400 x 500 mm.

Grille GFA OPTONE.H

- Grille esthétique qui permet de camoufler et de protéger le volet de désenfumage OPTONE.H « Classic ».
- Fixation directe sur le volet dans des inserts filetés via 4 vis fournies.
- Passage d'air > 91,3%.
- La finition de la grille GFA OPTONE.H est en aluminium anodisé naturel.
- Existe en deux versions : grille GFA007 avec clips 007 (11044352) et grille GFA fixe sans clips (11044351)

Grille GFA 007 OPTONE T

- Pour une finition personnalisée ALDES Architect :

- Finition Essentielle : teintes RAL au choix,
- Finition Elégance : teintes métalliques ou texturisés,
- Finition Exclusive : teintes et motifs sur mesure.

A commander avec une cote nominale (LxH) de 400 x 650 mm : code **11044408**.

Dimensions (mm)

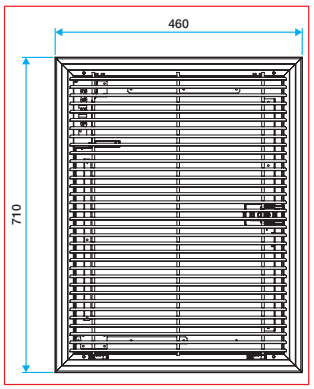
Largeur nominale x hauteur nominale	400 x 650
Réservation avec contre-cadre (sans scellement)	400 x 650
Cote pénétrante du volet (hors cadre)	383 x 633
Hors tout volet seul	440 x 690
Hors tout volet + grille GFA OPTONE.H	460 x 710
P = profondeur minimum du conduit	425
Passage d'air	343 x 593

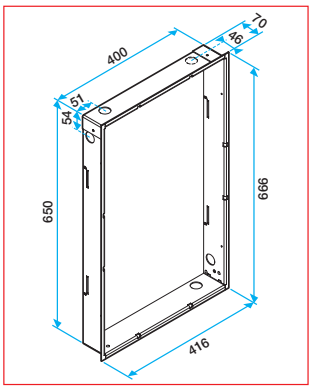
Conformité(s)

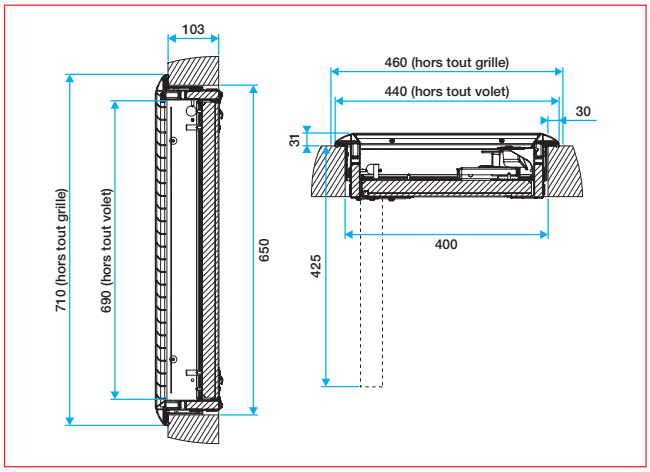
- Conforme au marquage CE selon EN 12101-8.
- Passage libre de 20,3 dm2.
- 1er volet de désenfumage classé EI 60 S conforme à la norme européenne NF-EN1366-10.
- Même volet pour l'évacuation des fumées (VH) que l'amenée d'air (VB).

Encombrement (mm)

Nota : OPTONE.H « Classic » est idéal pour les hauteurs sous plafond inférieurs à 2,45 m. Fiche cotée : voir page 16.







Présentation

OPTONE.H "Classic" et Grille GFA Fixe OPTONE.H



Grille GFA 007 OPTONE.H





Grille GFA 007 OPTONE T
finition Essentielle

Les +

- **Montage de la grille GFA OPTONE.H en fin de chantier pour éviter les chocs.**
- **Grille esthétique personnalisable.**
- **Fixation du volet sur son contre-cadre simple et rapide.**

Gamme

Désignation	Réf.
OPTONE.H CLASSIC 1/1V-VDS 24 - 400x650	11044003
Contre-cadre OPTONE.H	11044022
GFA FIXE OPTONE.H 400x650 CFG	11045352
Grille GFA 007 OPTONE T	11044408

- Une seule dimension disponible (LxH) : 400 x 650 mm,
- Autre dimension : utiliser la gamme OPTONE,
- Le volet OPTONE.H « Classic » est en stock national,
- Le volet n'est pas équipé de contact de signalisation et ne peut pas en recevoir. Utiliser la gamme OPTONE si besoin.

Mise en œuvre

- En applique sur un conduit de désenfumage CF 1h,
- Utilisation du contre-cadre recommandée pour assurer une bonne étanchéité et garantir un démontage éventuel du volet,
- Pour une mise en œuvre en conduit béton : ajouter au moins 10 mm de scellement,
- Fixation du volet OPTONE.H « Classic » sur son contre-cadre par 4 vis fournies,
- Fixation de la grille GFA FIXE OPTONE.H sur la face avant du volet via 4 inserts filetés et 4 vis fournies,
- Fiche de mise en œuvre disponible auprès de votre agence Aldes.

Accessoires

- Grille GFA FIXE OPTONE.H (finition aluminium anodisé),
- Grille GFA 007 OPTONE T (finition personnalisée ALDES Architect),
- Contre-cadre.

Données complémentaires

- Atténuation acoustique R,w(C;Ctr) selon ISO 717-1 : 28(0;0) dB,
- Coefficient de transfert thermique global Uw : 2.46 W/m².K

Conformité(s)

- Conforme au marquage CE selon EN 12101-8.
- Passage libre de 20,3 dm2.
- 1er volet de désenfumage classé EI 60 S conforme à la norme européenne NF-EN1366-10.
- Même volet pour l'évacuation des fumées (VH) que l'amenée d'air (VB).



Bornier de raccordement 4 plots

Présentation

Mise en œuvre des volets OPTONE.H

Caractéristiques

- Déclenchement par télécommande électrique à énergie intrinsèque : VDS 24 Vcc ➡ tension Uc = 24 Vcc / Puissance = 3,5 W / Emission de courant.
- Sens de montage : “feu dans le conduit”.
- Sens de circulation de l’air : du local vers le conduit ou réciproquement.

Fonctionnement

2 modes d’ouverture du volet

- Télécommandée : lors d’une télécommande électrique, le déclencheur libère le pêne, sous l’action des ressorts la lame s’ouvre.
- Manuelle en tournant directement sur le déclencheur le carré pompier à droite ou à gauche.

Fermeture manuelle du volet

- En ramenant la lame grâce à sa plaque métallique qui sert de poignée. Tirer jusqu’à l’enclenchement du pêne.

Mise en œuvre du contre cadre

1- Position du contre cadre dans le conduit

Le contre cadre est réversible entre le haut et le bas, il s’insère dans le conduit jusqu’a ce que le petit coté soit plaque contre la surface recevant le volet en applique.

2- Fixation

La fixation du contre-cadre doit être réalisée avec soin, en respectant sa géométrie d’origine, c’est-à-dire non voilé et de niveau.

- **Soit par vis** ➡ réaliser une réservation aux dimensions hors cadre du contre cadre (L400 mm / H 650 mm).
  Positionner le contre cadre et visser-le en utilisant les 4 trous Ø 5,1 situes dans chaque angle. Si besoin ajouter des points de fixation sur les montants en utilisant les lumières prévues pour les pattes de scellement.
  IMPORTANT : ne pas utiliser les 4 trous centraux Ø 4,2 qui sont réserves a la fixation du volet de désenfumage
- **Soit par scellement** au mortier traditionnel dans un conduit en béton avec une réservation prévoyant quelques centimètres sur le pourtour pour faciliter le scellement ➡ A l’aide d’une pince, ouvrez les 4 pattes de scellement sur les 2 montants, scellez.

Mise en œuvre du volet Optone.H

1- Déballage : Ouvrir le carton avec précaution.

2- Uniquement pour OPTONE.H + GRILLE : Dépose du noyau d’ailettes

Repérer les clips en haut des 2 tubes du noyau. Pousser le noyau dans le sens de la hauteur pour comprimer les clips jusqu’à libérer les 2 tubes en partie basse du noyau.
Le noyau est retiré, protéger le avec le plastique bulle jusqu’à sa remise en place.

3- Collage du tampon amortisseur

Un sachet d’accessoires contient :

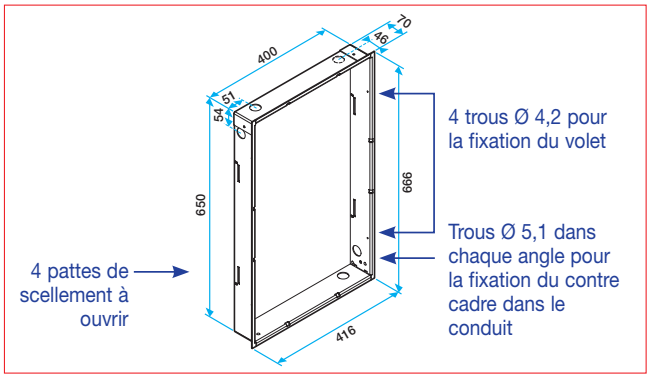
- 4 vis de fixation auto perceuses pour la fixation du volet,
- 4 autocollants gris aluminium Ø 30 mm à coller par-dessus les “trous oreilles”,
- 1 bouchon Ø 20 mm à percer pour le passage de câbles,
- 1 tampon amortisseur autocollant 40 x 30 x 20 mm à coller les sur la face arrière de la lame, à mi hauteur, en regard du déclencheur électrique.

4- Mise en place du volet dans le contre cadre

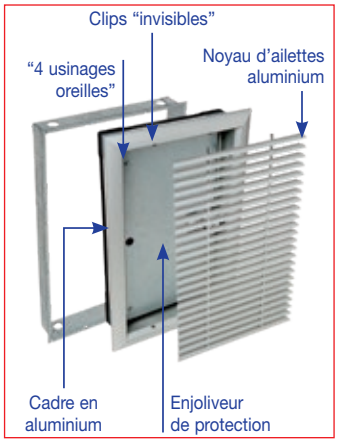
- repérer le passage des câbles électriques : dans le coin haut / gauche,
- soulever le volet en le maintenant par l’intérieur du cadre aluminium,
- positionner le bas du volet dans le contre cadre,
- passer les câbles électriques à travers le trou du volet,
- pousser le volet pour le plaquer dans son contre cadre.

5- Fixation du volet dans le contre cadre

Utiliser les 4 vis fournies dans les usinages “oreilles” réalisés dans les montants du cadre aluminium. Quelques mm de jeu facilitent le montage, il peut être utile de soulever le volet d’une main pour simplifier la fixation.



Contre-cadre OPTONE.H



Volet OPTONE.H + GRILLE avec son contre-cadre



Volet OPTONE.H « Classic » avec le contre-cadre et la grille GFA FIXE OPTONE.H

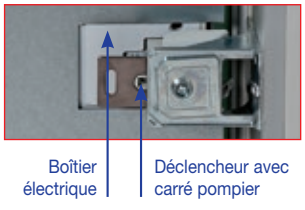
6- Raccordement électrique

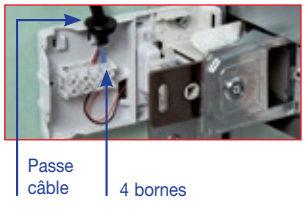
Les volets OPTONE.H sont équipés d’une tôle protectrice appelée « enjoliveur ».

- dévisser les 2 vis,
- ouvrir l’enjoliveur pour accéder au boitier électrique,
- retirer le capot clipé, passer les câbles à travers les passe-fils, raccorder la tension 24 VDC selon la polarite + - indiquée,
- **Nota** : En cas de module MDR de type ORDONE, vous pouvez placer cet appareil soit dans le boitier, soit sous l’enjoliveur.

7- Uniquement pour OPTONE.H « Classic » : Fixation de la grille GFA FIXE OPTONE.H

- Fixer la grille sur la face avant du volet via les 4 inserts filetés et les 4 vis fournies,
- Si besoin de suspendre le noyau d’ailettes : ouvrir les clips 007 à l’aide d’un tournevis plat ou empreinte carrée 6x6.





8- Uniquement pour OPTONE.H + GRILLE : Pose du noyau d’ailettes

Insérer les 2 tubes en partie haute du noyau au niveau des clips présents sur le volet. Pousser le noyau dans le sens de la hauteur pour comprimer les clips et insérer les 2 tubes en partie basse du noyau dans le volet.

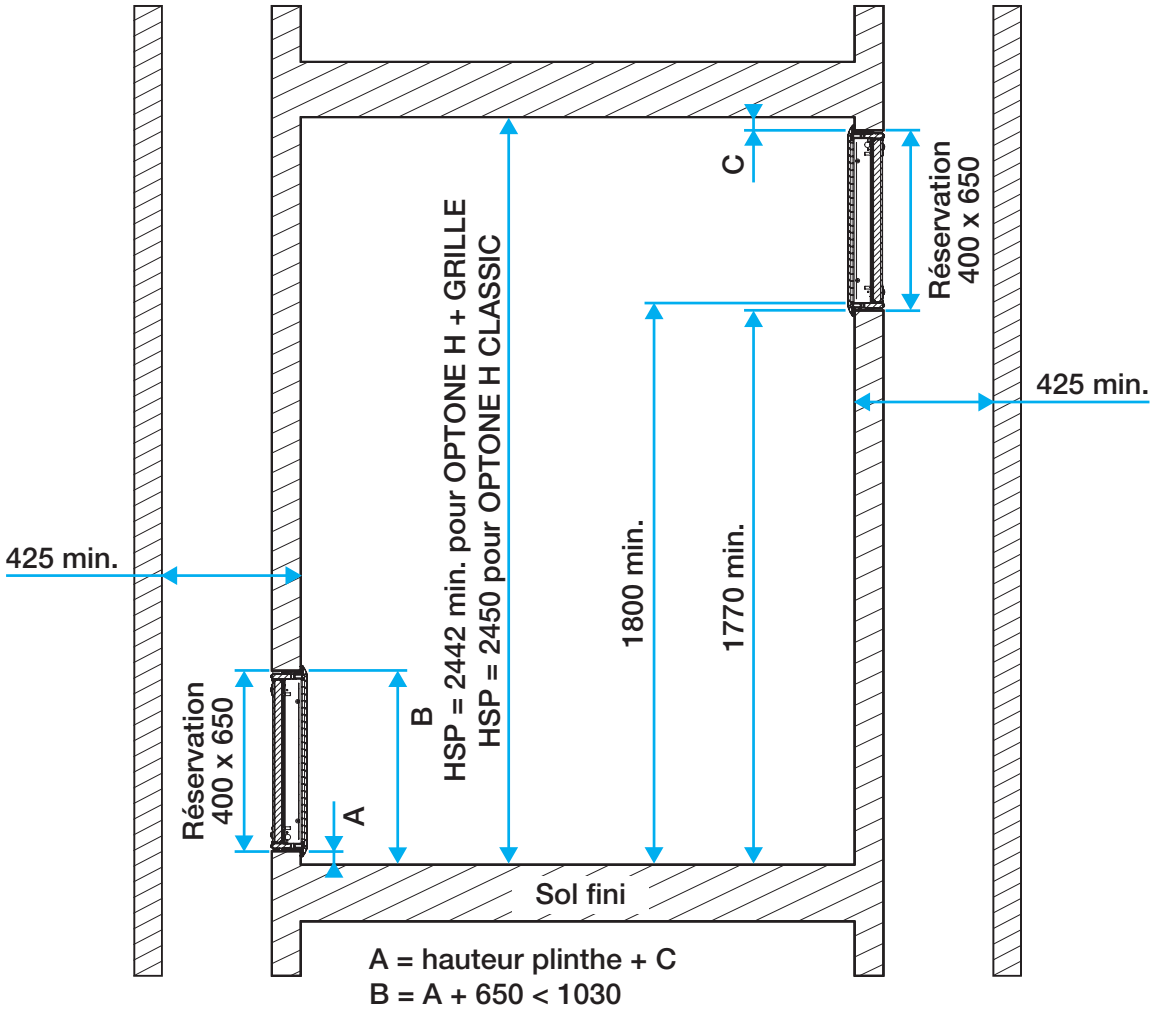
Présentation technique

OPTONE.H + Grille

Fiche côtée Optone.H

Les volets de désenfumage habitat OPTONE.H + GRILLE et OPTONE.H « Classic » existent en une seule dimension, idéale pour le volet d'amenée d'air VB et le volet d'évacuation des fumées VH.
Pour respecter le règlement incendie habitat (arrêté du 31 janvier 1986 modifie), il est nécessaire de positionner correctement le contre cadre du volet VH dans sa hauteur :
Pour que le passage d'air du volet VH soit au moins à 1,80 m du sol, positionner le contre cadre à 1,77 m minimum.

Schéma pour une contre-cadre scellé dans un conduit béton



- OPTONE.H + GRILLE : C = 22 mm
- OPTONE.H «Classic» : C = 30 mm

Pour un matériau léger type Promatect®, Supalux ou Tecniver, le contre cadre est vissé dans un manchon périphérique.

Présentation

Aldes propose également une gamme de grilles de volets esthétiques et astucieuses pour la mainenance

Principe

- La gamme de grille de volets Aldes a été construite pour offrir **la plus belle esthétique quelle que soit la configuration de l'installation** de désenfumage.
  De plus, les grilles **protègent les volets des chocs** et garantissent leur fonctionnement dans tous les environnements (testées selon normes P 08-302 d'octobre 1990 et NF P 08-401 d'avril 1991).
- **Première famille**, grilles dont la dimension est proche de celle des volets
  - GFA 007 ou GFA fixe : couverture du volet et de la réservation. Fixées directement sur les volets.
  - GFE "liseré" ou GFE 007 "liseré" : le cadre « liseré » ne fait que 2 mm de large et s'insère complètement dans la paroi. La grille est alignée avec la paroi.
  - GFE 007 cadre apparent : le cadre couvre complétement la réservation. Montage aisé grâce à un contre cadre.
    La désignation "007" signale la présence du clip Aldes, si apprécié pour la démontabilité et la suspension du noyau.
- **Seconde famille,** consiste à confondre les grilles des volets d'amenée d'air avec les grilles des volets d'évacuations de fumées : comment ?
  Tout simplement en alternant des Grilles de Grande Hauteur devant les volets VB et VH :
  - devant un volet d'amenée d'air : GGH - VB avec son noyau démontable en partie basse,
  - devant un volet d'évacuation de fumées : GGH - VH avec son noyau démontable en partie haute.

  Toutes les grilles peuvent recevoir différents niveaux de finition: Essentiel (RAL au choix), Elégance (finition métalisée et/ou texturée), ou Exclusive (finition sur mesure).

Avantages

Esthétique au choix

- Avec ou sans cadre apparent.
- Finition Essentiel (RAL au choix), Elégance (finition métalisée et/ou texturée), ou Exclusive (finition sur mesure).
- Dimension volet ou grande hauteur.

Fixation au choix

- Directement sur le volet.
- Encastré dans la paroi, avec ou sans contre cadre.

Maintenance aisée

- Toutes les grilles présentent le noyau d'ailettes démontables.
- Celles avec le clip 007 peuvent suspendre le noyau pour faciliter le réarmement des volets en partie haute.

Aéraulique

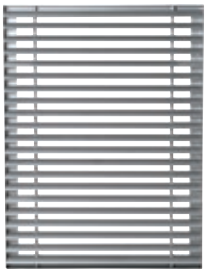
- Grilles avec un passage d'air > 90%.



GFE 007 - Cadre apparent



GFE 007 - Détail



GFE - Liseré



GFE 007 liseré - Détail

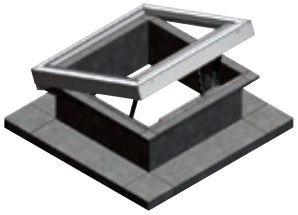


GGH-VB ou GGH-VH

Voir pages 119 et suivantes

Présentation

S.O.S. Velone : dispositif de mise à l'air libre



Dispositif SOS VELONE



SOS VELONE
en position d'attente

Les + • Encombrement réduit : hauteur 30 cm seulement.
• Montage simplifié.

Gamme

Désignation	Réf.
Kit Réhausse SOS VELONE 4.5/7.2 /10.5 version Ordone LCD	11021181
Kit Souche Terrasse SOS VELONE 4.5/7.2 /10.5 version Ordone LCD	11021182
Kit Souche Toiture SOS VELONE 4.5/7.2/10.5 version Ordone LCD	11021183
Boîtier à clé (action non maintenu) pour réarmement	11057600

Description

Equipements compatibles

- Tourelle de désenfumage Aldes VELONE 4.4, 7.2 ou 10.5.
- Coffret de relayage Aldes AXONE Micro III - 1V-DES.
- Tableau de désenfumage ORDONE LCD avec coffret BCE d'Aldes.
- Tableau de désenfumage ou CMSI (Centralisateur de Mise en Sécurité Incendie) fonctionnants à Emission 24 Vcc.
- Boîtier à clef (action non maintenu) - Aldes code 11057600 pour réarmement (fermeture) de S.O.S VELONE.

Composition du kit S.O.S. VELONE : 2 sous ensembles :

- La partie mécanique : rehausse ou souche équipée de 2 vérins oléopneumatiques et d'un actionneur,
- La partie asservissement électrique : coffret dédié (fonctionnant en 230V).

Positionnement du coffret

- De dimensions LxHxP (mm) du coffret : 175 x 130 x 80, le coffret pourra se positionner sous le chapeau de la tourelle VELONE ou à proximité du BCE.

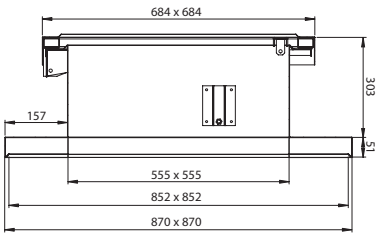
Caractéristiques de l'actionneur à chaîne

L'actionneur électrique pour l'ouverture et la fermeture électrique est un boîtier à chaîne électrique fonctionnant en 24 Vcc et de faible intensité.
Il est fixé sur la réhausse avec une console de fixation permettant le pivotement de la chaîne. Ainsi, la chaîne ne subit aucune contrainte latéralement garantissant un fonctionnement optimum et prolongé.
En cas d'obstacle entre l'ouvrant et le dormant, l'actionneur stoppe immédiatement et n'endommage ni l'actionneur, ni la tourelle.
La chaîne est en acier inox. Les dimensions faibles du boîtier à chaîne n'entraîne aucune gêne dans l'extraction de l'air.
Consommation électrique : 0,95 A sous 24 Vcc
Force de poussée : 200 N
Force de traction : 200 N
Force de maintien : 4000 N
Température d'utilisation : -10 à +60 °C - IP 20
Dimensions : 361 x 30 x 40,8 mm
Certification CE et TÜV : 2379/04.

Conformité(s)

- Conforme au § 37 de l'arrêté du 31 janvier 1986 modifié.

Encombrement (mm)



Les modèles « souches » représentent un talon plat.

Domaine d'application

- Cette solution fait suite à l'arrêté du 31 janvier 1986 modifié et concerne le désenfumage des circulations horizontales protégées des bâtiments d'habitation.
- L'article 37 stipule : « Le désenfumage doit, en outre, pouvoir fonctionner par tirage naturel en cas de non-fonctionnement du ventilateur. Pour répondre à cette disposition, les conduits d'extraction doivent comporter à leurs extrémités supérieures un dispositif permettant leur ouverture sur l'extérieur selon une section égale à la section du conduit. Cette ouverture doit être commandée par un défaut de fonctionnement du ventilateur. »



Kit rehausse



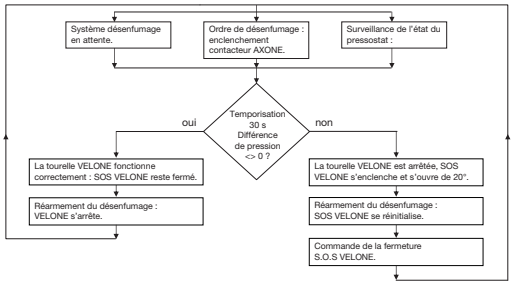
Kit souche terrasse



Kit souche toiture

Principe de fonctionnement

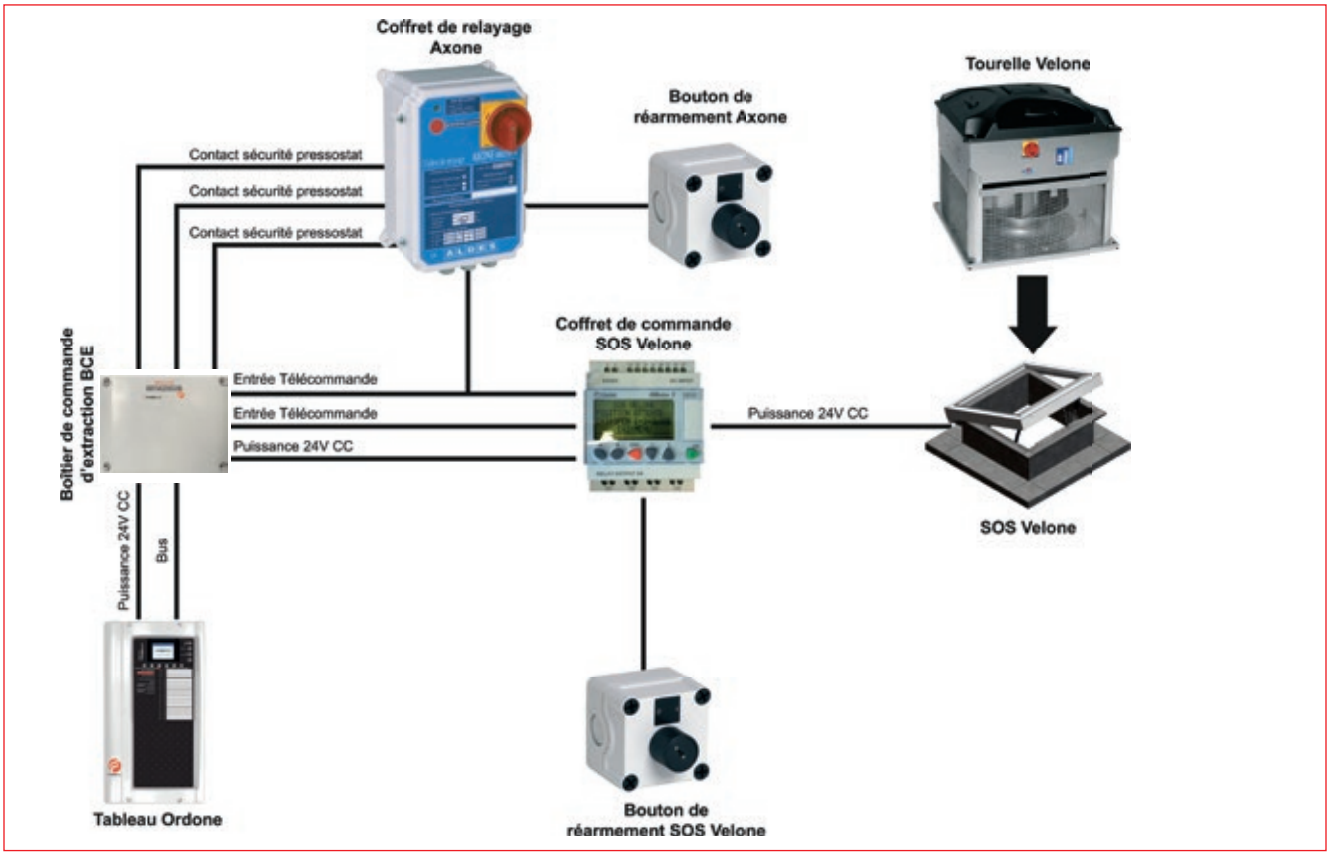
- En mode attente, SOS VELONE est fermé.
- En mode désenfumage, nous allons utiliser le pressostat (monté dans le coffret Axone) pour mesurer la dépression à l'intérieur du conduit :
  - En fonctionnement normal de désenfumage, c'est-à-dire lorsque le ventilateur VELONE tourne, une différence de pression est mesurée => S.O.S VELONE reste fermé.
  - En cas de défaut du ventilateur, le pressostat constate le manque de pression dans le conduit => S.O.S VELONE prend le relais et s'ouvre de 20° pour passer en désenfumage naturel.



Présentation

S.O.S. Velone : dispositif de mise à l'air libre

Schéma de principe "courants faibles" : configuration ORDONE avec BCE





REMPLACEMENT ET MAINTENANCE

En 1984, ALDES rachetait la société SGEI, leader français en clapets coupe-feu et volets de désenfumage. Aujourd'hui encore, ALDES propose la possibilité de remplacer facilement ces produits.

Remplacement

Clapets coupe-feu



p. 211

Cartouches



p. 213

Volets de désenfumage



p. 214

Ventilateurs de désenfumage



p. 216

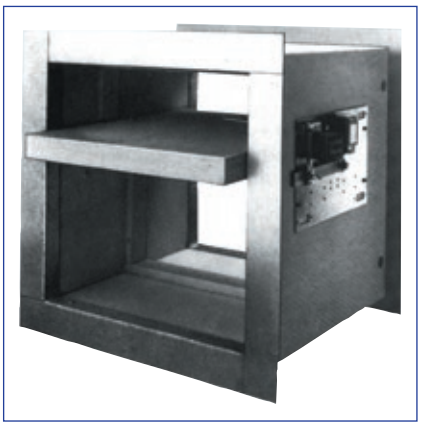
Pièces détachées

p. 218

Remplacement des clapets coupe-feu

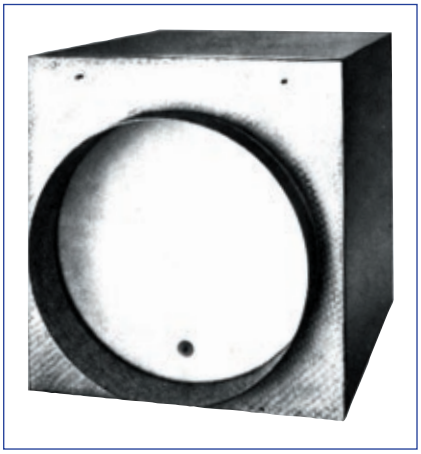
Les clapets coupe-feu ci-dessous ont été fabriqués par la société SGEI avant 1984. Leur remplacement peut être optimisé par les modèles actuels présentés dans la première partie.

Série V : lame excentrée fonctionnant par gravité



- VRF P1 = CF 1 h / PF 1 h, PV du CTICM de 1977.
- VRF P2 = CF 2 h / PF 2 h, PV du CTICM de 1977.
- VRF 2 = CF 2 h / PF 4 h, PV du CSTB de 1975.
- VCF 24 = CF 4 h / PF 4 h, PV du CSTB de 1971.
- Normalement ouvert ou normalement fermé.
- Montage batterie.
- Raccordement par manchettes, brides ou viroles.
- Mécanisme évolutif :
  - FTE pour version NO,
  - VM ou VDS,
  - FCU, DCU, FCB ou DCB,
  - CM.

CCF 2 : lame hors flux d'air fonctionnant par gravité (et aussi CCF 2AP, CCF P2 et CCF P2AP)



- Coupe-feu 1 heure ou 2 heures sans dépression.
- Normalement ouvert.
- PV du CSTB de 1972.
- Emboîtement par viroles jusqu'au Ø 500 mm.
- FTE 70° avec trappe de visite.
- DCU.

ISONE® FdP



ISONE® rectangulaire



ISONE® /Ap



MINISONE®



Notre gamme actuelle de clapets coupe-feu répondra facilement au remplacement des produits SGEI.

Pour les conduits circulaires



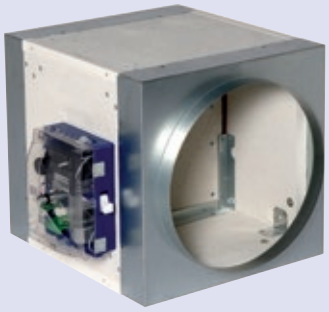
Isone2.1 Circulaire

Pour les conduits rectangulaires



Isone2.1 Rectangulaire

Pour des pressions jusqu'à 1500 Pa ou taille supérieure à 1000x1000 mm



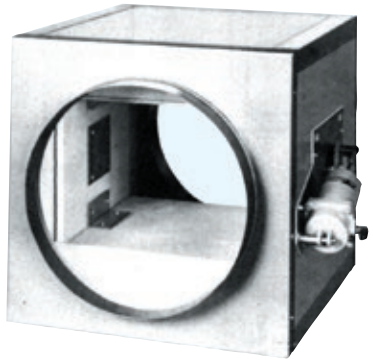
ISONE® 1500

Remplacement des clapets coupe-feu

Lexique

FTE = fusible thermique - VM = ventouse à rupture de courant - VDS = ventouse à émission de courant
FCU = fin de course unipolaire - DCU = début de course unipolaire - CM = commande manuelle

VRCF 2 : clapet à tambour rotatif



- Coupe-feu 2 h et pare-flamme 2 h sans dépression.
- Normalement ouvert ou normalement fermé.
- PV du CTICM de 1977.
- Emboîtement par virole jusqu'au Ø 500 mm.
- FTE pour version NO.
- VM ou VDS.
- FCU et/ou DCU.
- Moteur de réarmement.

VRFU : clapet coupe-feu universel (sens de l'air et sens de feu indifférents)



Il n'existe plus de pièces détachées pour ces mécanismes. L'adaptation d'un mécanisme VRFI reste possible grâce au kit U/I, voir page 180.

- Sans dépression :
  - VRFU P1 = CF 1 h / PF 1 h : PV du CTICM de 1977,
  - VRFU P2 = CF 2 h / PF 2 h : PV du CTICM de 1977,
  - VRFU 2 = CF 2 h / PF 4 h : PV du CTICM de 1975,
  - VCFU 24 = CF 4 h / PF 4 h : PV du CSTB de 1974.
- Avec dépression :
  - Le VRFU P2 a été qualifié CF 2 h / 500 Pa suite à l'arrêté du 21 avril 1983,
  - VRFU 2.15 = CF 2 h sous 1500 Pa : PV du CTICM de 1980.
- Normalement ouvert ou normalement fermé.
- Equipé de joint intumescent.
- Raccordement par manchettes, brides ou viroles.
- Montage batterie.
- Mécanisme VRFU évolutif :
  - FTE pour version NO,
  - VM ou VDS,
  - FCU et/ou DCU,
  - CM,
  - Moteur de réarmement.

Mécanisme VRFU



- Dans le cas où le corps du clapet VRFU est en bon état, il est possible de ne remplacer que le mécanisme.



Remplacement contrôleur de fonctions

CMSI / SIMUL



Pack «ALDES CONTROL»



Contrôleur de fonctions pack «ALDES CONTROL»

Pour parfaire et faciliter les divers contrôles, vérifications, réglages qui précèdent toute mise en route d'une installation, ALDES a étudié et commercialisé un **contrôleur** automatique **de fonctions «ALDES CONTROL»** portatif, autonome et rechargeable sur le secteur dont l'ergonomie et la simplicité d'utilisation en font un outil indispensable à tout professionnel de la sécurité.

Il permet entre autre, après avoir été raccordé sur le bornier électrique d'un clapet coupe-feu ou d'un volet ALDES à l'aide d'un connecteur multibroches à enfichage rapide, de simuler les différentes séquences du système de commande centralisé et de **tester fonctionnellement** tous les organes présents tels que :

- le **déclencheur électromagnétique** à émission de courant par un train d'impulsions temporisées,
- les **contacts de signalisation de position**, au moyen de voyants à diodes électroluminescentes vertes et rouges figurant l'état d'attente ou de sécurité,
- le **servo-moteur de réarmement** avec un indicateur de mise sous tension durant toute la durée du cycle,
- la **gestion prioritaire de la mise en position de sécurité** du clapet ou du volet (D.A.S.),
- le **raccordement électrique correct** de tous les composants sur le bornier simple ou embrochable.

De plus, il effectue automatiquement la sélection de tension nécessaire (24 ou 48 VDC) au bon fonctionnement des équipements, et assure une centaine de tests successifs sans recharge dans le cas d'une configuration complète.



Le pack ALDES CONTROL en situation avec un volet de désenfumage Optone équipé du moteur réarmement. LOCKTONE

Remplacement des cartouches

Les cartouches coupe-feu ci-dessous ne sont plus fabriquées. Aucune pièce détachée n'existe. Leur remplacement peut être optimisé par les modèles actuels présentés dans la première partie.

CVI : équipée de lamelles intumescentes



- CF 1 h et 2 h / PF 2 h.
- PV du CTICM de 1977, essai sans dépression.
- Normalement ouvert.
- Ø 100, 125 ou 160 mm.
- Aucun équipement possible, hormis le fusible 70° C.



- CF1-CF2.
- Ø 100 à 200 mm.
- équipement : fusible, contact fin de course.

CT-B



CPF circulaire



- CF 1/2 h ou PF 2 h.
- PV du CTICM de 1975, essai sans dépression.
- Normalement ouvert.

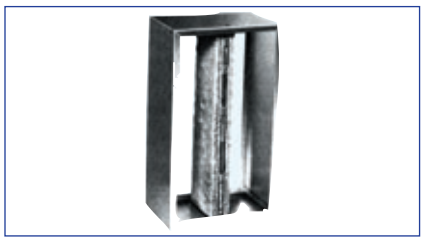


- Ø 100 à 400 mm.
- Aucun équipement possible, hormis le fusible 70° C.

CT



CPFR rectangulaire



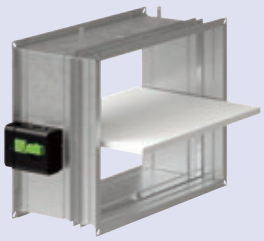
- CF 1/2 h ou PF 2 h.
- PV du CTICM de 1975, essai sans dépression.
- Normalement ouvert.

ISONE rectangulaire



- X = 100 à 350 mm,
  Y = 200 à 500 mm.
- Aucun équipement possible, hormis le fusible 70° C.

ISONE® 2.1 Rectangulaire



SV 1 - SV 2



- CF 1 h et 2 h, PF 1 h et 2 h.
- Fusible écrou thermique.
- PV du CSTB de 1972, essai sans dépression.
- Normalement ouvert.
- Ø 100 à 200 mm.
- Aucun équipement possible, hormis le fusible 70° C.



- CF1-CF2.
- Ø 100 à 200 mm.
- équipement : fusible, contact fin de course.

CT



Remplacement des volets de désenfumage

Les volets ci-dessous ne sont plus fabriqués. Leur remplacement peut être optimisé par les modèles actuels.

PCF : volet à portillon



- PCF 1 = coupe-feu 1 h.
- PCF 2 = coupe-feu 2 h.
- 1 vantail uniquement.
- Version applique ou encastré.

SUITE AU MARQUAGE CE OBLIGATOIRE DEPUIS LE 1ER FÉVRIER 2013 VOIR PAGE 104

VRFU : volet tunnel



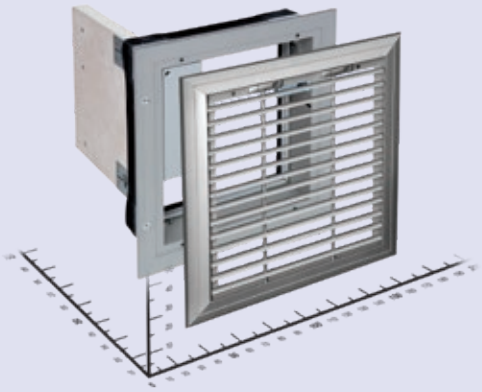
- Anciennement appelé «clapet NF (normalement fermé)», le volet tunnel VRFU a été commercialisé jusqu'en 1987.

GMAD : amenée d'air à ailettes mobiles

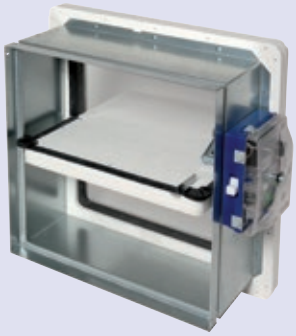


- Conforme NF-S 61.937.
- Mise en œuvre en façade.
- Pas de degré coupe-feu.

OPTONE



PLAFONE



AIRONE



Remplacement des volets de désenfumage

Lexique

VM = ventouse à rupture de courant - VDS = ventouse à émission de courant - FCU = fin de course unipolaire DCU = début de course unipolaire - CM = commande manuelle

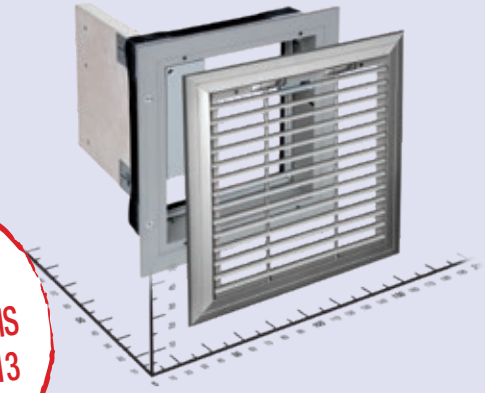
GVT 2 S : volet à guillotine



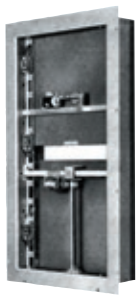
- Coupe-feu 2 h.
- Pare-flamme 2 h.
- Normalement fermé.
- PV du CTICM de 1975.
- VM ou VDS.
- FCU et/ou DCU.
- CM.

SUITE AU MARQUAGE CE OBLIGATOIRE DEPUIS LE 1ER FÉVRIER 2013 VOIR PAGE 104

OPTONE

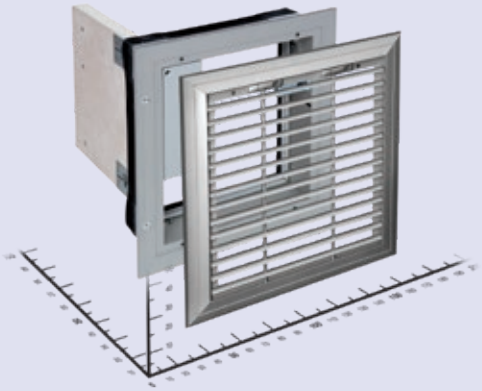


GCF 2 AVP : volet à guillotine à 3 positions



- Coupe-feu 2 h.
- Pare-flamme 2 h.
- Normalement fermé.
- Une position «ventilation» supplémentaire.
- Deux déclencheurs.
- PV du CSTB de 1974.
- VM ou VDS.
- FCU et/ou DCU.
- CM.

OPTONE



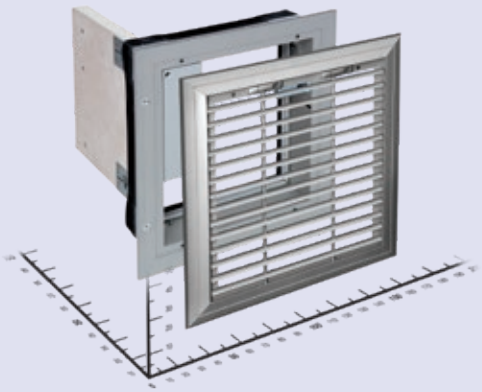
* A condition d'abandonner la position «ventilation».

PVF : volet à portillons (génération SGEI)



- Coupe-feu 1 h.
- Coupe-feu 2 h.
- Pare-flamme 2 h.
- Normalement fermé.
- Mécanisme placé dans un magasin protégé.
- VM ou VDS.
- FCU et/ou DCU.
- CM.

OPTONE



Remplacement des ventilateurs de désenfumage

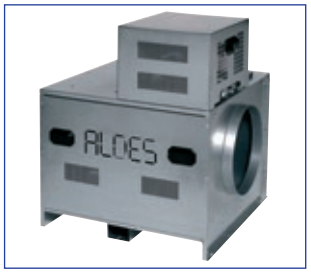
Caissons de désenfumage CDA et CYCLONE II



- Classé 400°C - 2 H.
- Entraînement direct.



- Classé 400°C - 2 H.
- Entraînement type poulie courroie.



- Classé 400°C - 2 H.
- Entraînement type poulie courroie.

Caissons de désenfumage CYCLONE et EXONE



- Classé 400°C - 2 H.
- Entraînement type poulie courroie.



- Classé 400°C - 2 H.
- Entraînement direct.



- Classé 400°C - 2 H.
- Entraînement direct.

Coffret de relayage AXONE



- Premier coffret de relayage avec arrêt pompier intégré.
- Conforme NF-S 61.937.
- Monophasé ou triphasé.
- 1 ou 2 vitesse(s).



- Premier coffret de relayage électronique.
- Conforme NF-S 61.937.
- Monophasé ou triphasé.
- 1 ou 2 vitesse(s).

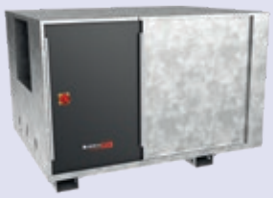


Tourelle de désenfumage VELONE



- Classé 400° - 2h.
- Entraînement direct.
- Fabriqué jusqu'en mai 2007

ProtectONE® T
Roue à action ou réaction, à entraînement poulie-courroie



ProtectONE® R
Roue à réaction à entraînement direct



AXONE Micro III
Certifié NF depuis le 01.01.2000.



VELONE 2

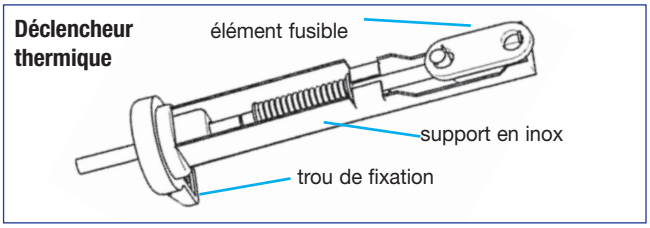


Clapets

Mécanisme ISONE® 2.1 GM (pour modèles GM), ISONE+, ISONE® 1500 et PLAFONE

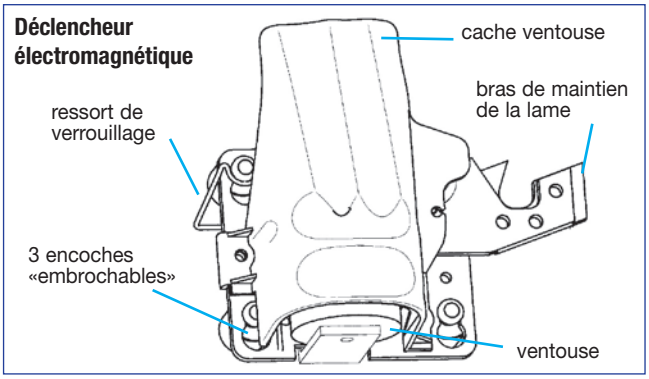
Déclencheur thermique

Désignation	Réf.
Kit FTE 70° ISONE	11043400
Sachet de 10 fusibles 70° ISONE - VRFI après 09.2000	11043401
Sachet de 10 fusibles 100° ISONE	11043414



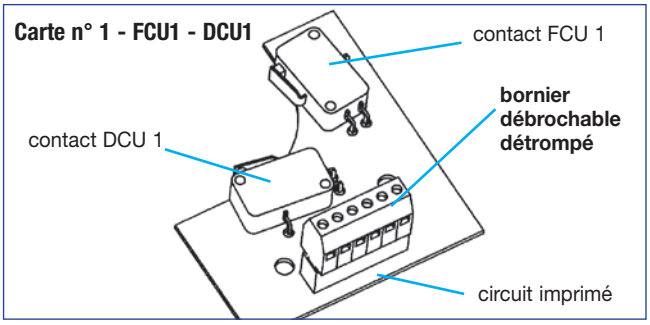
Déclencheur électromagnétique & manuel

Désignation	Réf.
Kit ventouse VDS 24/48 VDC	11043407
Kit ventouse VM 24/48 VDC	11043408
Kit déclenchement manuel	11043411



Contacts de signalisation

Désignation	Réf.
Kit FCU1 - ISONE sans ventouse	11043402
Kit DCU1 - ISONE sans ventouse	11043403
Kit FCU1 + DCU1 - ISONE sans ventouse	11043404
Kit FCU1 - ISONE avec ventouse	11043405
Kit DCU1 + DCU1 - ISONE avec ventouse	11043406
Kit FCU2 + DCU2	11043409

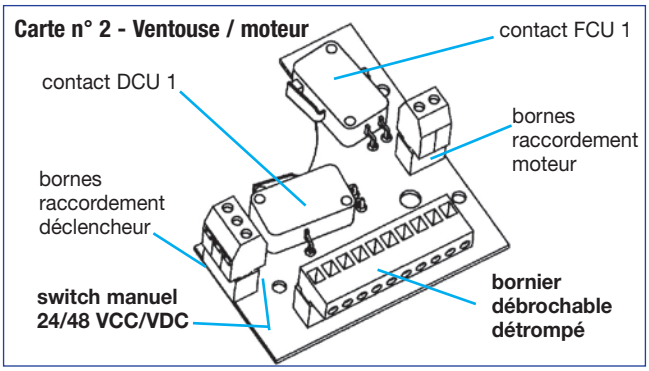


Moteur de réarmement

Désignation	Réf.
Kit moteur de réarmement	11043410

Divers

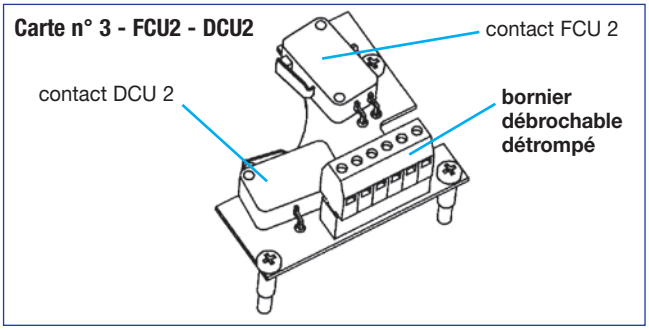
Désignation	Réf.
Capot transparent complet	11043413
Boîtier principal bleu + commande manuelle	11043412
Bornier débrochable 10 plots (ventouse + moteur + FCU1 + DCU1)	11041930
Bornier débrochable 6 plots, bornes 1 à 6 (FCU1 + DCU1)	11041931
Bornier débrochable 6 plots, bornes 11 à 16 (FCU2 + DCU2)	11041932



Corps ISONE et ISONE/Ap

Réductions circulaires concentriques

Désignation	Réf.
RCC Ø 160-100 ISONE	11143574
RCC Ø 160-125 ISONE	11143575
RCC Ø 200-100 ISONE/AP	11041933
RCC Ø 200-125 ISONE/AP	11041934
RCC Ø 200-160 ISONE/AP	11041935



Kits joints d'étanchéité aéraulique

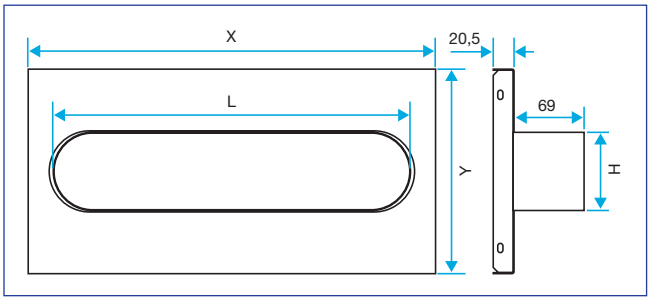
Désignation	Réf.
1 joint Ø 100	11184763
1 joint Ø 125	11184764
1 joint Ø 160	11184765
1 joint Ø 200	11184766
1 joint Ø 250	11184767
1 joint Ø 315	11184768
1 joint Ø 355	11184769
1 joint Ø 400	11184770
1 joint Ø 450	11184771
1 joint Ø 500	11184772

Clapets

Virole oblongue pour ISONE rectangulaire

Gamme

X x Y (mm)	L x H (mm)	Réf.
400 x 200	360 x 80	11043350
400 x 200	350 x 150	11043351
350 x 200	325 x 130	11043353
450 x 200	425 x 130	11043354
450 x 200	410 x 165	11043356
600 x 200	545 x 165	11043358
550 x 250	515 x 215	11043360
700 x 250	675 x 215	11043361
950 x 350	880 x 215	11043362
700 x 300	645 x 265	11043363
1000 x 350	950 x 320	11043367



Domaines d'application

Permet de raccorder un réseau oblong à un clapet coupe-feu Isone rectangulaire.

Description

- Virole en acier galvanisé s'adaptant sur un clapet coupe-feu Isone rectangulaire.
- Pour raccorder un clapet des 2 côtés prévoir 2 viroles.
  X x Y = dimension d'Isone rectangulaire.
  L x H = dimension du conduit oblong.

Mécanisme VRFI et VRFI DES

Kit mécanisme

Désignation	Réf.
Kit Mécanisme VRFI	11141599



Description

- Sous ensemble mécanisme incluant le boitier (voir schéma).
- Peut être équipé qu choix de :
  - Ventouse à émission ou rutpure, en 24V ou 48V
  - Contact de début et/ou de fin de course
  - Moteur de réarmement
  - Connectique 10 ou 16 plots

Déclencheur thermique

Désignation	Réf.
Kit FTE 70° VRFI	11041738
Sachet 10 fusibles 70° pour ISONE VRFI après 01.09.2000	11043401
Sachet 10 fusibles 100° pour VRFI après 01.09.2000	11043414

Déclencheur électromagnétique

Désignation	Réf.
Kit ventouse VDS 24 VDC	11041754
Kit ventouse VDS 48 VDC	11041755
Kit ventouse VDS 230 VDA	11041756
Kit ventouse VM 24 VDC	11041758
Kit ventouse VM 48 VDC	11041759
Kit ventouse VDS 230 VDA	11041760

Contacts de signalisation

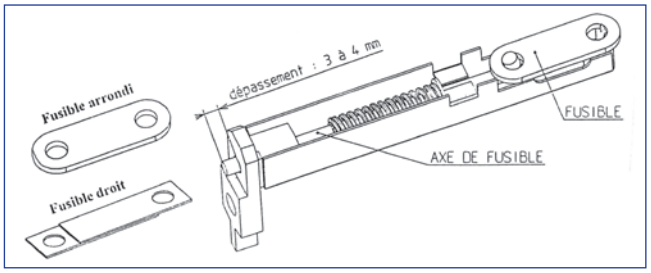
Désignation	Réf.
Kit FCU ou DCU	11041762
Kit FCU + DCU	11041763
Kit FCB	11041764
Kit DCB	11041765

Moteur de réarmement

Désignation	Réf.
Kit moteur B 20 S 24/48 V	11041777
Kit 230/24 VCA pour B 20 S (hors norme NF-S 61.937)	11041778

Identification de la canne thermique du VRFI

- Avant 01.09.2000 : canne thermique axe zingué bichromaté avec fusible à bords droits (indisponible).
- Après 01.09.2000 : canne thermique axe zingué blanc avec fusible à bords arrondis.



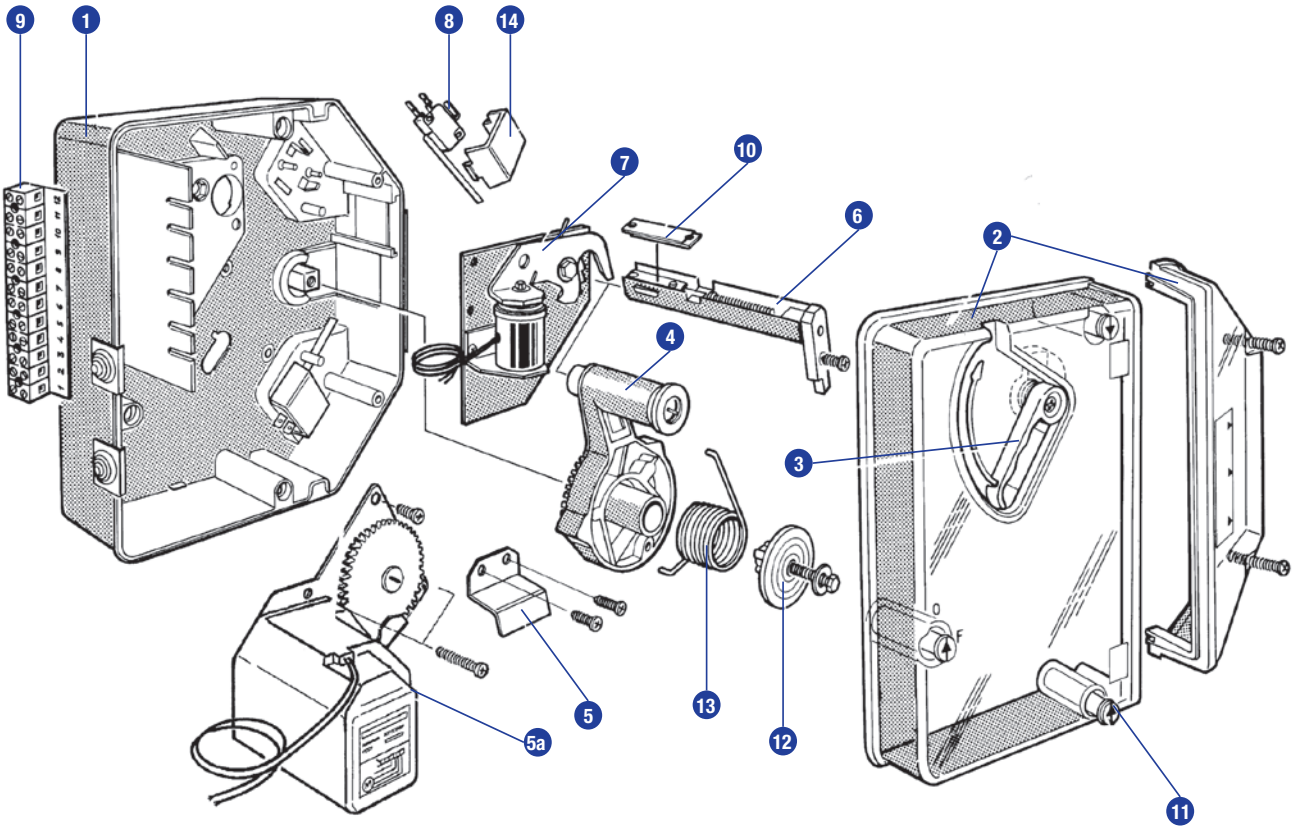
(1) Une fois le fusible monté, vérifier que l'axe de fusible dépasse de 3 à 4 mm.
(2) Fusible arrondi avec axe de fusible zingué blanc.
(3) Fusible droit avec axe de fusible zingué bichromaté.

- Les fusibles à bords arrondis commercialisés depuis le 1er septembre 2000 sont à positionner sur les cannes thermiques dont l'axe de fusible est zingué blanc.
- Les fusibles à bords droits ne sont plus disponibles. Leur remplacement entraîne le changement de canne thermique.

Clapets

Planche éclatée du mécanisme VRFI

1. Fond de boîtier mécanisme
2. Capots de protection
3. Commande manuelle à poste
4. Levier de manœuvre
5. Blocage anti-retour
5a. Moteur de réarmement
6. Support fusible thermique
7. Mécanisme complet de ventouse (VM ou VDS)
8. Contact de signalisation
9. Bornier de câblage (12 ou 16 plots)
10. Fusible thermique
11. Vis 1/4 de tour
12. Rondelle de blocage du levier
13. Ressort principal
14. Cache contact de signalisation



Divers

Désignation	Réf.
Sous ensemble capot-fixe+mobile (2) + (3) + (11)	11041767
Boitier principal noir (nu) (1)	11142999
Sachet de 10 vis 1/4 tour capot mobile (11)	11142995
Sachet de 5 ressorts Ø 2.8 (13)	11142954
Sachet de 5 ressorts Ø 3.5 (13)	11142924
Kit ressort SAV (13)	11041914
Kit levier de réarmement (12) + (4)	11080794
Kit connectique VRFI/ISONE 10 plots	11141928
Kit connectique VRFI/ISONE 16 plots	11141947

Isolation de bride pour VRFI/ap

Désignation	Réf.
Kit isolant bride VRFI/Ap	11041295
Kit capot pour isolant bride VRFI/Ap	11041296
Kit isolation bride VRFI/Ap	11041297

Cartouches CF et PF (avant 2023)

Fusibles thermiques

Désignation	Réf.
Sachet de 10 fusibles thermiques 70° C	11040321

Cartouches CT et CT-B

Fusibles thermiques

Désignation	Réf.
Sachet de 10 fusibles thermiques 70°C pour CT / CT-B	11040449

Clapets

Isone 2.1 PM

		Fabrication jusqu'au **08/10/2026**	Fabrication à partir du **09/10/2026**
		Trouver la date de fabrication : voir schéma sous ce tableau	
		Mécanisme noir	Mécanisme blanc
Contacts fin et début de course	Simple jeu de contacts	11043267	
	Double jeu de contacts	11043298	
Bobine seule	VDS Emission 24/48V	11043269	11043487
	VM Rupture 24V	11043281	11043488
	VM Rupture 48V	11043293	11043489
Contacts fin et début de course + Bobine	Simple jeu de contacts + VDS Emission 24/48V	11043268	11043486
	Double jeu de contacts + VDS Emission 24/48V	11043294	11043490
	Simple jeu de contacts + VM Rupture 24V	11043267 + 11043281	11043267 + 11043488
	Double jeu de contacts + VM Rupture 24V	11043298 + 11043281	11043298 + 11043488
	Simple jeu de contacts + VM Rupture 48V	11043267 + 11043293	11043267 + 11043489
	Double jeu de contacts + VM Rupture 48V	11043298 + 11043293	11043298 + 11043489
Moteur de réarmement		11043300	
Boitier + Capot		11101990 (modèles circulaires Ø<315 et rectangulaires H<200) et 11101991 (modèles circulaires Ø>250 et rectangulaires 200<H<600)	
Sondes		11043265	
Sac x10 fusibles		11043301	
Boitiers déportés		11043396, 11043397, 11043324 et 11043325	

Isone 2.1 GM

Désignation	Réf.
KIT FTE 70D ISONE® 2.1 Sonde de déclenchement thermique 70°C	11043400
SAC 10 FUSIBLES 70 ISONE® 2.1 + VRFI Sac de 10 fusibles 70°C de rechange	11043401
KIT FCU1 + DCU1 POUR FTE Kit simple contact pour clapet autocommandé : carte simple contact FDCU1	11043404
KIT FCU1 + DCU1 POUR VENTILATION Kit simple contact pour clapet télécommandé : carte simple contact FDCU1 avec connectique pour bobine électromagnétique	11043406
KIT VDS 24/48 ISONE® 2.1 Kit déclencheur électromagnétique à émission 24/48 V	11043407
KIT VM 24/48 ISONE® 2.1 Kit déclencheur électromagnétique à rupture 24/48 V	11043408
KIT FCU2 + DCU2 Kit pour ajout d'un deuxième jeu de contact	11043409
KIT EHOP 30S 24/48 Moteur de réarmement EHOP 30S	11043410
BOÎTIER PLASTIQUE + CM ISONE® 2.1 Boîtier plastique seul	11043412
CAPOT TRANSPARENT ISONE® 2.1 Capot plastique seul	11043413
CONNECT.MALE.10P ISONE/VRFI/VANTONE	11041930
CONNECT.6P FCU/DCU1 ISON	11041931
CONNECT.6P FCU/DCU2 ISON	11041932

Volets

Volets à portillon(s) VANTONE + tous modèles PVF après janvier 1992

Gamme

Désignation	Réf.
Serrure VDS 24 VDC	11041896
Serrure VDS 48 VDC	11041897
Serrure VM 24 VDC	11041898
Serrure VM 48 VDC	11041899
Kit carré pompier (IGH) pour serrure	11045000
Gâche de serrure de 1995 à ce jour	11041946

Corps

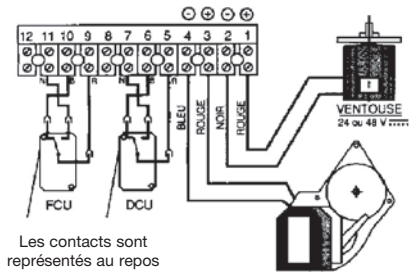
Désignation	Réf.
Cache mécanisme pour fixation grille vis métriques	11041926
Cache mécanisme pour fixation grille vis 1/4 tour	11045016
Kit de joint STOPAIR (50 mètres)	11041867
Kit anti-retour Vantone	11044115
Anneau VANTONE + tige filetée	11048811

Contacts de signalisation

Désignation	Réf.
Kit FCU ou DCU Vantone PVF depuis 01/1992	11041876
Kit FCB ou DCB Vantone PVF depuis 01/1992	11041868
Kit support bornier débrochable	11041975
Kit bornier 10 plots débrochable	11041976
Kit bornier 6 plots débrochable	11041977

VANTONE avant septembre 2005

VANTONE PF, CF et VANTONE M avec contacts simples : FCU + DCU

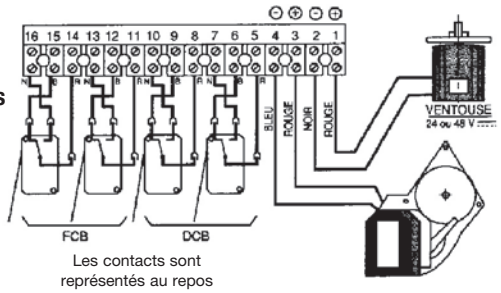


Les contacts sont représentés au repos

Bornier classique

Moteur B20S 24 ou 48 V~(uniquement pour Vantone M)

VANTONE PF, CF et VANTONE M avec contacts doubles : FCB + DCB



Les contacts sont représentés au repos

Bornier classique

Moteur B20S 24 ou 48 V~(uniquement pour Vantone M)

Volets à portillon(s) VANTONE-M + tous modèles PVFM

Moteur de réarmement

Désignation	Réf.
Kit moteur B 20 S 24/48	11041797

Contacts de signalisation

Désignation	Réf.
Kit FCU ou DCU Vantone-M, PVFM	11041796

Déclencheur électromagnétique

Idem VANTONE, voir ci-dessus.

Corps

Désignation	Réf.
Cache mécanisme Vantone-M / PVFM pour vis métriques	11041925
Cache mécanisme Vantone-M / PVFM pour vis 1/4 de tour	11045039
Kit de joint STOPAIR (50 mètres)	11041867
Kit 2 rouleaux LG 10M JOINT INTU.VANTON 40x2 mm	11045393

Volets à portillon(s) PVF avant janvier 1992

Déclencheur électromagnétique (rotatif)

Désignation	Réf.
VDS rotatif 24 VDC	11044106
VDS rotatif 48 VDC	11044107
VM rotatif 24 VDC	11044108
VM rotatif 48 VDC	11044109

Contacts de signalisation

Désignation	Réf.
Kit FCU (gros contact)	11041791
Kit DCU (gros contact)	11041792

Corps

Désignation	Réf.
Cache mécanisme Vantone-M / PVFM pour vis métriques	11041926
Cache mécanisme Vantone-M / PVFM pour vis 1/4 de tour	11045016
Kit de joint STOPAIR (50 mètres)	11041867

Volets à portillon(s) OPTONE

Désignation	Réf.
S.E Déclencheur OPTONE.H VDS 24VCC	11148068
S.E Déclencheur OPTONE VDS 24VCC	11148757
S.E Déclencheur OPTONE VDS 48VCC	11148756
S.E Déclencheur OPTONE VM 24VCC	11148130
S.E Déclencheur OPTONE VM 48VCC	11148134
S.E Enjoliveur OPTONE.H	11148544
S.E Noyau ailettes OPTONE "+GRILLE"	21121526
S.E Boîtier électrique OPTONE	11148443
S.E Pêne OPTONE	11148591
Sachet accessoires de fixation OPTONE	11148523
KIT MOTEUR LOCKTONE 1V	11044398
KIT MOTEUR LOCKTONE 2V	11044399
Enjoliveur OPTONE T 1V	11144404
Enjoliveur OPTONE T 2V	11144405
Contact OPTONE FCU ou DCU	11148546
Vis fixation OPTONE	11999786
Lot de 6 kit anti-retour OPTONE 11044387	11044387

Grilles

Grille esthétique GFA 007

Gamme

Désignation	Réf.
GFA 007 VANTONE 1V	11045332
GFA 007 VANTONE 2V	11045333
GFA 007 VANTONE-M-1V	11045334

Dimensions VANTONE		VANTONE 1 vantail		VANTONE 2 vantaux	
		Largeur	Hauteur	Largeur	Hauteur
A	Hors cadre du contre-cadre (partie emboîtée dans le conduit)	X + 130	Y + 120	X + 167	Y + 120
B	Réservation contre-cadre (avec 10 mm scellement)	X + 150	Y + 140	X + 187	Y + 140
C	Hors cadre Vantone (partie emboîtée dans le conduit)	X + 111	Y + 102	X + 148	Y + 102
D	Réservation sans contre-cadre (avec 10 mm scellement)	X + 131	Y + 122	X + 168	Y + 122
E	Hors tout Vantone	X + 177	Y + 155	X + 214	Y + 155
F	Hors tout Vantone + grille GFA 007	X + 200	Y + 191	X + 225	Y + 191
	Hors tout Vantone + grille GFA	X + 214	Y + 210	X + 239	Y + 210
VANTONE coupe-feu		CF1/1V	CF2/1V	CF1/2V	CF2/2V
G	Profondeur volet ouvert	X + 150	X + 170	X/2 + 150	X/2 + 170
VANTONE pare-flamme		1 vantail		2 vantaux	
G	Profondeur volet ouvert	X + 130		X/2 + 130	

Grilles GFA Alu

Pièces détachées

Désignation	Réf.
Rail de fixation pour fixation GFA 1/4 de tour	11041927
Kit sachet de 20 vis métriques	11041921
Kit sachet de 20 clips	11041922
Kit sachets de 10 vis 1/4 de tour tête fendue	11041923
Kit sachets de 10 vis 1/4 de tour carré pompier	11041924
kit charnières (2 charnières)	11041915
Sachet de 20 plats de fixation GFA	11048924

Rappel des codes grilles de volets

Désignation	Réf.
GFA Alu PVF 1V*	11045026
GFA Alu PVF 2V	11045146
GFA Acier VANTONE 1V	11045561
GFA Acier VANTONE 2V	11045562
GFA Acier VANTONE-M	11045564
GFA GCF	11045080

** GFA alu PVF-M : prendre GFA alu PVF 1V avec Y + 50 mm. Les GFA acier sont avec mailles 45 x 45 mm.*

Contacts de signalisation

Désignation	Réf.
Kit FCU ou DCU Vantone PVF depuis 01/1992	11041876
Kit FCB ou DCB Vantone PVF depuis 01/1992	11041868
Kit support bornier débrochable	11041975
Kit bornier 10 plots débrochable	11041976
Kit bornier 6 plots débrochable	11041977

OXYTONE jusqu'à 2011

Désignation	Réf.
VENTOUSE EMISSION 24V OXYTONE 2011	11100052
VENTOUSE RUPTURE 48V OXYTONE 2011	11100053
VENTOUSE EMISSION 48V OXYTONE 2011	11100056
VENTOUSE RUPTURE 24V OXYTONE 2011	11100066
KIT FCU+DCU OXYTONE/OXYTONE PANNEAU 2011	11100057

OXYTONE Panneau 2011

Désignation	Réf.
VENTOUSE EMISSION 24V OXYTONE PANNEAU 2011	11100054
VENTOUSE RUPTURE 24V OXYTONE PANNEAU 2011	11100067
VENTOUSE EMISSION 48V OXYTONE PANNEAU 2011	11100068
VENTOUSE RUPTURE 48V OXYTONE PANNEAU 2011	11100069
KIT FCU+DCU OXYTONE/OXYTONE PANNEAU 2011	11100057

OXYTONE Panneau 2012

Désignation	Réf.
DECLENCHEUR VDS 24VCC OXYTONE PANNEAU 2012	11100055
DECLENCHEUR VDS 48VCC OXYTONE PANNEAU 2012	11100058
DECLENCHEUR VM 24VCC OXYTONE PANNEAU 2012	11100059
DECLENCHEUR VM 48 VCC OXYTONE PANNEAU 2012	11100061
KIT FCU+DCU OXYTONE PANNEAU 2012	11044325

OXYTONE Lames 2013

Désignation	Réf.
DECLENCHEUR VDS 24VCC OXYTONE LAMES 2013	11100062
DECLENCHEUR VDS 48VCC OXYTONE LAMES 2013	11100063
DECLENCHEUR VM 24VCC OXYTONE LAMES 2013	11100064
DECLENCHEUR VM 48VCC OXYTONE LAMES 2013	11100065
KIT FCU+DCU OXYTONE LAMES 2013	11044346
Kit moteur OXYTONE Lames 2013	11044354

AIRONE

Désignation	Réf.
Kit Déclencheur VDS 24VCC AIRONE	11044371
Kit Déclencheur VDS 48VCC AIRONE	11044372
Kit Déclencheur VM 24VCC AIRONE	11044373
Kit Déclencheur VM 48VCC AIRONE	11044374
Kit FCU+DCU Additionnel AIRONE	11044379

Volets à portillon(s) PCF

Déclencheur électromagnétique après mars 1995

Désignation	Réf.
Serrure VDS 24 VDC	11041900
Serrure VDS 48 VDC	11041901
Serrure VM 24 VDC	11041902
Serrure VM 48 VDC	11041903

Volets à guillotine GCF - GDF

Contacts de signalisation

Désignation	Réf.
Kit DCU ou FCU - GCF-GDF	11041875

Déclencheur électromagnétique (rotatif) pour GCF

Désignation	Réf.
VDS 48 VCC	11044103

Divers

Désignation	Réf.
Kit Boîtier GCF - GDF	11041879

Déclencheur thermique 70°C pour GDF

Désignation	Réf.
Sous-ensemble fusible + support après mars 1995	11041916

Grilles

Nota : pas de fusible seul en pièce détachée.

CAMÉLÉONE et OXYTONE

Divers

Désignation	Réf.
Cameleone	
Boîtier raccord BSIA 24/48 Emission	11186526
Moteur Belimo BLF 24V	11186583
Moteur Belimo BLF 48V	11186584
Oxytone	
Kit FCU	11044190
Kit DCU	11044191
Kit FCU + DCU	11044192
Kit FCB + DCB	11044193

Contacts de signalisation

Désignation	Réf.
Kit FCU Cameleone	11044065
Kit DCU Cameleone	11044066
Kit FCU + DCU Cameleone	11044071
Sachet de 10 contacts Cameleone	11044072

Ventilateurs de désenfumage

Caissons CYCLONE F 400

Courroie section SPZ

Désignation	Réf.
Courroie section SPZ - LP 1420	11039379
Courroie section SPZ - LP 1437	11039380
Courroie section SPZ - LP 1450	11039381
Courroie section SPZ - LP 1587	11039382
Courroie section SPZ - LP 1650	11039383
Courroie section SPA - LP 1737	11039384
Courroie section SPA - LP 1750	11039385
Courroie section SPA - LP 1782	11039386
Courroie section SPA - LP 1950	11039387
Courroie section SPA - LP 2000	11039388
Courroie section SPA - LP 2240	11039389
Courroie section SPB - LP 2120	11039390
Courroie section SPB - LP 2180	11039391
Courroie section SPB - LP 2650	11039392
Courroie section SPB - LP 2800	11039393
Courroie section SPB - LP 3000	11039394
Courroie section SPZ - LP 1800	11039455
Courroie section SPB - LP 2580	11039456
Courroie section SPZ - LP 1562	11039477
Courroie section SPZ - LP 1600	11039478
Courroie section SPZ - LP 1700	11039479
Courroie section SPZ - LP 1737	11039480
Courroie section SPZ - LP 1750	11039481
Courroie section SPA - LP 1882	11039482
Courroie section SPA - LP 1900	11039483

Courroie section spa

Désignation	Réf.
Courroie section SPA - LP 2120	11039484
Courroie section SPA - LP 2180	11039485
Courroie section SPA - LP 2430	11039486
Courroie section SPB - LP 2240	11039487
Courroie section SPB - LP 2300	11039488
Courroie section SPB - LP 2360	11039489
Courroie section SPB - LP 2430	11039490
Courroie section SPB - LP 2530	11039491
Courroie section SPB - LP 2900	11039492
Courroie section SPB - LP 3170	11039493
Courroie section SPB - LP 3250	11039494

Sous-ensemble volute / roue / arbre / palier

Désignation	Réf.
S/E VOLUTE-ARBRE-PALIER CYCLONE 225	11100269
S/E VOLUTE-ARBRE-PALIER CYCLONE 250	11100270
S/E VOLUTE-ARBRE-PALIER CYCLONE 280	11100271
S/E VOLUTE-ARBRE-PALIER CYCLONE 315	11100272
S/E VOLUTE-ARBRE-PALIER CYCLONE 355	11100526
S/E VOLUTE-ARBRE-PALIER CYCLONE 400	11100273
S/E VOLUTE-ARBRE-PALIER CYCLONE 450	11100527
S/E VOLUTE-ARBRE-PALIER CYCLONE 500	11100274

Ventilateurs de désenfumage

Caissons CYCLONE F 400

Support moteur

Désignation	Réf.
Support moteur CYCLONE F400 - CC270	11039396
Support moteur CYCLONE F400 - CC430	11039397
Support moteur CYCLONE F400 - CC490	11039398

Moteur

Désignation	Réf.
Moteur CYCLONE F400 - 400V 4P 1.1KW	11039400
Moteur CYCLONE F400 - 400V 4P 1.5KW	11039401
Moteur CYCLONE F400 - 400V 4P 2.2KW	11039402
Moteur CYCLONE F400 - 400V 4P 3KW	11039403
Moteur CYCLONE F400 - 400V 4P 4KW	11039404
Moteur CYCLONE F400 - 400V 4P 5.5KW	11039405
Moteur CYCLONE F400 - 400V 4P 7.5KW	11039406
Moteur CYCLONE F400 - 400V 4P 11KW	11039407
Moteur CYCLONE F400 - 400V 4P 15KW	11039408
Moteur CYCLONE F400 - 400V 4P 22KW	11039409
Moteur CYCLONE F400 - 400V 4-8P 1.1/0.26	11039410
Moteur CYCLONE F400 - 400V 4-8P 1.7/0.36	11039411
Moteur CYCLONE F400 - 400V 4-8P 2.3/0.5	11039412
Moteur CYCLONE F400 - 400V 4-8P 3/0.65	11039413
Moteur CYCLONE F400 - 400V 4-8P 3.5/0.7	11039414
Moteur CYCLONE F400 - 400V 4-8P 5/1	11039415
Moteur CYCLONE F400 - 400V 4-8P 6.8/1.4	11039416
Moteur CYCLONE F400 - 400V 4-8P 10.5/2.2	11039417
Moteur CYCLONE F400 - 400V 4-8P 15.5/2.7	11039418
Moteur CYCLONE F400 - 400V 4-8P 22.5/4.4	11039419
Moteur CYCLONE F400 - 400V 4-6P 1/0.3	11039420
Moteur CYCLONE F400 - 400V 4-6P 1.5/0.45	11039421
Moteur CYCLONE F400 - 400V 4-6P 2.5/0.8	11039422
Moteur CYCLONE F400 - 400V 4-6P 3/1	11039423
Moteur CYCLONE F400 - 400V 4-6P 4.5/1.5	11039424
Moteur CYCLONE F400 - 400V 4-6P 6/2	11039425
Moteur CYCLONE F400 - 400V 4-6P 10.5/3.5	11039426
Moteur CYCLONE F400 - 400V 4-6P 16/5	11039427
Moteur CYCLONE F400 - 400V 4-6P 23/7.2	11039428

Capot moteur

Désignation	Réf.
S/E CAPOT MOTEUR CYCLONE F400 250	11100275
S/E CAPOT MOTEUR CYCLONE F400 315-355	11100276
S/E CAPOT MOTEUR CYCLONE F400 400	11100277
S/E CAPOT MOTEUR CYCLONE F400 500	11100278

Poulie motrice variable

Désignation	Réf.
Poulie variable - 1 PDV 3 AL 24	11039430
Poulie variable - 1 PDV 121 AL 24	11039431
Poulie variable - 1 PDV 121 AL 28	11039432
Poulie variable - 2 PDV 121 AL 24	11039433
Poulie variable - 2 PDV 121 AL 28	11039434
Poulie variable - 2 PDV 138 AL 28	11039435
Poulie variable - 2 PDV 138 AL 38	11039436
Poulie variable - 2 PDV 138 AL 42	11039437
Poulie variable - 2 PDV 160 AL 28	11039438
Poulie variable - 2 PDV 160 AL 38	11039439
Poulie variable - 2 PDV 160 AL 42	11039440
Poulie variable - 2 PDV 180 AL 38	11039441
Poulie variable - 2 PDV 180 AL 42	11039442
Poulie variable - 2 PDV 180 AL 48	11039443
Poulie variable - 2 PDV 160 AL 48	11039444

Poulie fixe

Désignation	Réf.
Poulie fixe - 140.2 SPB AL38	11039447
Poulie fixe - 140.2 SPB AL42	11039448
Poulie fixe - 160.2 SPB AL38	11039449
Poulie fixe - 160.2 SPB AL42	11039450
Poulie fixe - 160.2 SPB AL48	11039453
Poulie fixe - 180.2 SPB AL30	11039457
Poulie fixe - 106.2 SPZ AL 24	11039458
Poulie fixe - 106.2 SPZ AL 28	11039459
Poulie fixe - 125.2 SPZ AL 28	11039460
Poulie fixe - 132.2 SPA AL 28	11039461
Poulie fixe - 132.2 SPZ AL 38	11039462
Poulie fixe - 132.2 SPA AL 38	11039463
Poulie fixe - 132.2 SPB AL 38	11039464
Poulie fixe - 132.2 SPB AL 42	11039465
Poulie fixe - 150.2 SPB AL 48	11039466
Poulie fixe - 140.2 SPA AL 28	11039467
Poulie fixe - 150.2 SPB AL 28	11039468
Poulie fixe - 140.2 SPA AL 38	11039469
Poulie fixe - 150.2 SPB AL 38	11039470
Poulie fixe - 140.2 SPA AL 42	11039471
Poulie fixe - 150.2 SPB AL 42	11039472
Poulie fixe - 180.2 SPB AL 38	11039473
Poulie fixe - 180.2 SPB AL 42	11039474
Poulie fixe - 180.2 SPB AL 48	11039475
Poulie fixe - 75.1 SPZ AL 20	11039363
Poulie fixe - 80.1 SPZ AL 20	11039364
Poulie fixe - 80.2 SPZ AL 20	11039365
Poulie fixe - 85.2 SPZ AL 20	11039366
Poulie fixe - 95.2 SPZ AL 20	11039367
Poulie fixe - 95.2 SPA AL 25	11039368
Poulie fixe - 112.2 SPA AL 25	11039369
Poulie fixe - 132.2 SPA AL 25	11039370
Poulie fixe - 180.2 SPA AL 30	11039371
Poulie fixe - 140.2 SPB AL 30	11039372
Poulie fixe - 150.2 SPB AL 30	11039373
Poulie fixe - 160.2 SPB AL 30	11039374
Poulie fixe - 224.2 SPB AL 35	11039375

Nota : la poulie fixe s'adapte en poulie motrice comme en poulie réceptrice.

Attention : le diamètre de l'arbre est spécifié dans les désignations par la mention al pour alésage.

Ventilateurs de désenfumage

Tourelles VÉLONE CE

Moteurs électriques 1 vitesse mono

Désignation	Réf.
Moteur 1,1 kW - 4 pôles	11121809
Moteur 0,75 kW - 4 pôles	11121909
Moteur 0,37 kW - 4 pôles	11121910
Moteur 0,24 kW - 4 pôles	11121911

Moteurs électriques 1 vitesse tri

Désignation	Réf.
Moteur 1V 230-400V 4P 0,37KW	11121842
Moteur 1V 230-400V 4P 0,55KW	11121841
Moteur 1V 230-400V 4P 0,75KW	11121840
Moteur 1V 230-400V 4P 1,1KW	11121839
Moteur 1V 230-400V 4P 1,5KW	11121838
Moteur 1V 230-400V 6P 0,18KW	11121833
Moteur 1V 230-400V 6P 0,37KW	11121832
Moteur 1V 230-400V 6P 0,55KW	11121831
Moteur 1V 230-400V 6P 1,1KW	11121830
Moteur 1V 230-400V 6P 2,2KW	11121829
Moteur 1V 230-400V 6P 3KW	11121828
Moteur 1V 230-400V 6P 5,5KW	11121827
Moteur 1V 230-400V 8P 0,37KW	11121817
Moteur 1V 230-400V 8P 0,55KW	11121816
Moteur 1V 230-400V 8P 1,1KW	11121815
Moteur 1V 230-400V 8P 1,5KW	11121814
Moteur 1V 230-400V 8P 3KW	11121813

Moteurs électriques 2 vitesses tri

Désignation	Réf.
Moteur 2V BI 400V 4-6P 0,75/0,25KW	11121808
Moteur 2V BI 400V 4-6P 1,10/0,30KW	11121807
Moteur 2V BI 400V 4-6P 1,50/0,37KW	11121805
Moteur 2V BI 400V 6-8P 1,10/0,55KW	11121804
Moteur 2V BI 400V 6-8P 2,20/1,30KW	11121803
Moteur 2V BI 400V 6-8P 4/1,10KW	11121802
Moteur 2V DAH 400V 4-8P 0,60/0,15KW	11121801
Moteur 2V DAH 400V 4-8P 0,80/0,20KW	11121800
Moteur 2V DAH 400V 4-8P 1,20/0,30KW	11121799
Moteur 2V DAH 400V 4-8P 1,60/0,40KW	11121795
Moteur 2V DAH 400V 6-12P 2,20/0,55KW	11121794
Moteur 2V DAH 400V 6-12P 3/0,55KW	11121792
Moteur 2V DAH 400V 6/12P 1,10/0,22KW	11121791

Kit transformation tourelles remplacement d'une VELONE 1 par une VELONE 2 (mai 2007)

Désignation	Transformation	Réf.
KIT VELONE embase 533/ VELONE 2	Transformation embase VELONE 1 taille 1 dimension 533 x 533 en VELONE 2 taille 1 embase 533 x 533 mm	11021090
KIT VELONE embase 698/ VELONE 2	Transformation embase VELONE 1 taille 2 dimension 698 x 698 en VELONE 2 taille 1 embase 533 x 533 mm + taille 2 698 x 698	11021091
KIT VELONE embase 834/ VELONE 2	Transformation embase VELONE 1 taille 3 dimension 834 x 834 en VELONE 2 taille 2 embase 698 x 698 mm + taille 3 834 x 834	11021092
KIT VELONE embase 984/ VELONE 2	Transformation embase VELONE 1 taille 4 dimension 984 x 984 en VELONE 2 taille 3 embase 834 x 834 mm + taille 4 984 x 984	11021093

Remplacement d'une tourelle VT par une VELONE 2 (mai 2007)

Désignation	Transformation	Réf.
KIT VT 535 / VELONE 2 embase 533	VELONE 2 taille 1	11021099
KIT VT 750 / VELONE 2 embase 533	VELONE 2 taille 1	11021098

Nota : ces kits permettent une adaptation de mise en œuvre, penser à vérifier les caractéristiques aérauliques.

Supports

Désignation	Réf.
Support option Axone VELONE	11121902
Support option Interrupteur de proximité / Pressostat VELONE	11121906

Capot VELONE

Désignation	Réf.
CHAPEAU T1 VELONE EMBALLÉ	11121986
CHAPEAU T2 VELONE EMBALLÉ	11121985
CHAPEAU T3 VELONE EMBALLÉ	11121984
CHAPEAU T4 VELONE EMBALLÉ	11121983

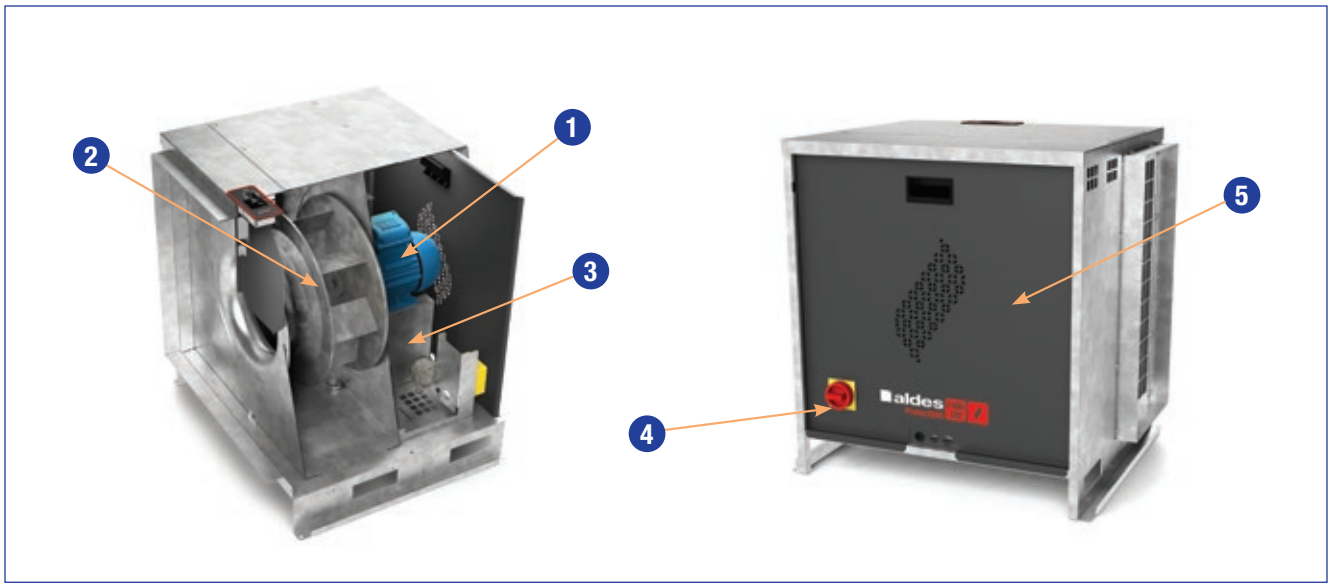
SOS Velone

Désignation	Réf.
Coffret électrique pour SOS Vélone avant 2026	11101989
Coffret électrique pour SOS Vélone après 2026	11101995

Ventilateurs de désenfumage

ProtectONE® R (1V et 2V)

Pièces détachées



Modèle de ventilateur	R 2.0	R 4.0	R 5.0 2P	R 6.5	R 8.0	R 9,0 2P	R 10.0	R 12.0	R 15.0	R 21.0
ProtectONE® R 1V										
1 Moteur	11100664	11100688	11100662	11039400	11056382	11100663	11039402	11039403	11039404	11100661
2 Roue	11100652	11100651	11100658	11100653	11100660	11100659	11100654	11100655	11100656	11100657
3 Sous ensemble chaise	11100665		11100672	11100667		11100673	11100669		11100671	11100675
4 Interrupteur	11100676									
5 Porte interrupteur proximité	11100678			11100680			11100682			
5 Porte (Option tout en un)	11100677			11100679			11100681			
ProtectONE® R 2V										
1 Moteur		11100696	11100698	11054351	11100697	11100699	11054350	11054309	11039424	11054305
2 Roue		11100651	11100658	11100653	11100700	11100659	11100654	11100655	11100701	11100657
3 Sous ensemble chaise		11100665	11100672	11100667	11100702	11100673	11100669	11100851	11100852	11100675
4 Interrupteur		11100674								
5 Porte interrupteur proximité		11100678	11100850	11100680			11100682	11100695	11100682	11100695
5 Porte (Option tout en un)		11100677	11100849	11100679			11100681			11100694

Ventilateurs de désenfumage

ProtectONE® T (TA 1V)

Réglementation et préconisation

Conformément à la norme française NF S 61-933 :

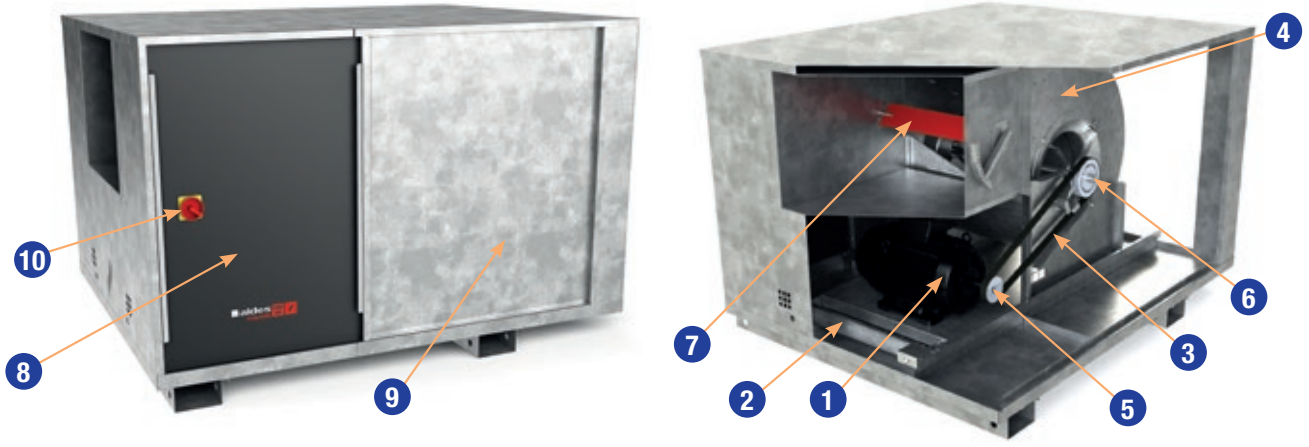
- Un examen du passage en position de sécurité des dispositifs commandés terminaux (caissons, volets, clapets) doit être réalisé tous les ans.
- L'essai des coffrets de relayage pour ventilateurs de désenfumage doit aussi être fait tous les 3 mois.

Ces opérations doivent être réalisées par du personnel de niveau III habilité à faire de la maintenance ou de la vérification (conformément à la norme NF S 61-931)

IMPORTANT :

- Couper l'alimentation électrique avant toute intervention sur le caisson et s'assurer qu'elle ne peut pas être remise accidentellement en route pendant l'intervention.
- Tous les éléments nécessitant une intervention (roue, moteur) sont facilement accessibles.
- Dépoussiérer la roue et les organes intérieurs au minimum une fois par an.
- Ne pas utiliser de système à haute pression ou à vapeur d'eau pour le nettoyage.
- Lorsque la mise à l'arrêt du ventilateur est commandée au moyen d'une clé, vérifier annuellement que celle-ci est tenue à disposition des services d'incendie et de secours.

Pièces détachées

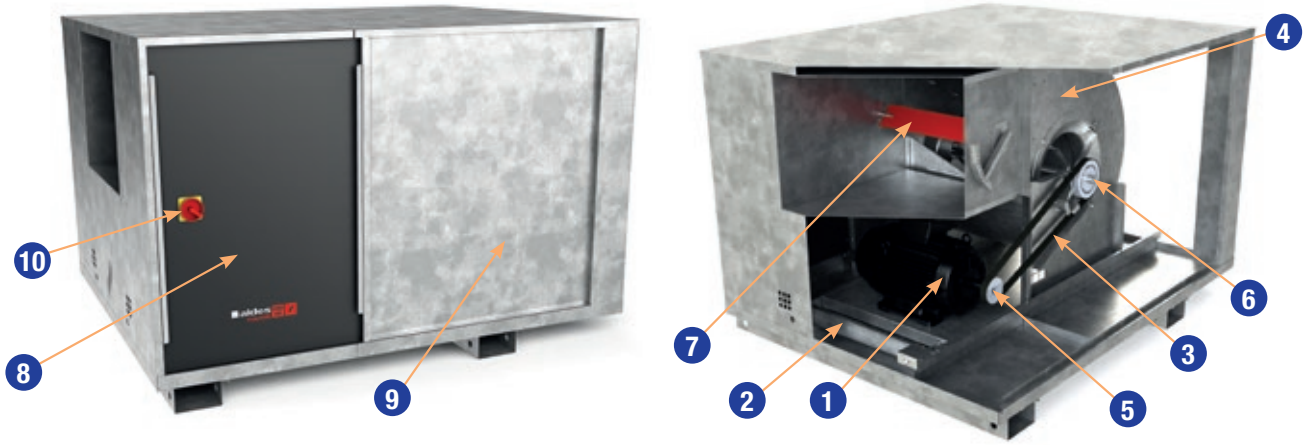


Désignation	Réf.	Courbe	Motorisation	1 Moteur	2 Sous-ensemble chariot	4 Sous-ensemble Roue + Volute	Poulie Fixe			Poulie Variable			7 Sous-ensemble volets de réglage	8 Porte côté moteur	9 Porte côté roue	10 Interrup-teur
							3 Courroie	5 Poulie fixe Moteur	6 Poulie fixe Roue	3 Courroie	5 Poulie Variable Moteur	6 Poulie Variable Roue				
ProtectONE® TA 1V																
ProtectONE® TA 225 1V	11039501	A	2.2kW 1V 2P	11154085	11137371	11137591	11137545	11101282	11101289	11137545	11101301	11101292	11137271	11137121	11137141	11057606
		A	1.5kW 1V 2P	11138954	11137371		11137545	11101282	11101289	11137545	11101301	11101292				
		A	1.1kW 1V 2P	11154072	11137151		11137545	11101281	11101289	11137545	11101300	11101292				
		B	1.5kW 1V 2P	11138954	11137371		11137545	11101280	11101292	11137545	11101301	11101296				
		B	1.1kW 1V 2P	11154072	11137151		11137545	11101279	11101292	11137545	11101300	11101296				
ProtectONE® TA 250 1V	11039502	A	3kW 1V 4P	11039403	11137392	11137592	11137545	11039459	11039366	11137545	11039434	11039366	11137272	11137122	11137142	11057606
		A	2.2kW 1V 2P	11154085	11137372		11137546	11101282	11101289	11137546	11101301	11101292				
		A	1.5kW 1V 2P	11138954	11137372		11137546	11101282	11101289	11137546	11101301	11101292				
		B	2.2kW 1V 2P	11154085	11137372		11137546	11101280	11101292	11137546	11101301	11101296				
		B	1.5kW 1V 2P	11138954	11137372		11137546	11101280	11101292	11137546	11101301	11101296				
		B	1.1kW 1V 2P	11154072	11137152		11137546	11101279	11101292	11137546	11101300	11101296				
		C	1.5kW 1V 2P	11138954	11137372		11137546	11101280	11101296	11137546	11101301	11101296				
		C	1.1kW 1V 2P	11154072	11137152		11137546	11101279	11101296	11137546	11101300	11101296				
ProtectONE® TA 280 1V	11039503	A	4kW 1V 4P	11039404	11137383	11137593	11137547	11039459	11101278	11137547	11039434	11101278	11137273	11137123	11137143	11057606
		A	3kW 1V 4P	11039403	11137373		11137547	11039459	11101278	11137547	11039434	11101278				
		A	2.2kW 1V 4P	11039402	11137373		11137547	11039459	11101278	11137547	11039434	11101278				
		B	3kW 1V 4P	11039403	11137373		11137547	11039459	11101288	11137547	11039434	11101288				
		B	2.2kW 1V 4P	11039402	11137373		11137547	11039459	11101288	11137547	11039434	11101288				
		C	2.2kW 1V 4P	11039402	11137373		11137547	11101285	11101278	11137547	11101303	11101278				

Ventilateurs de désenfumage

ProtectONE® T (TA 1V)

Pièces détachées



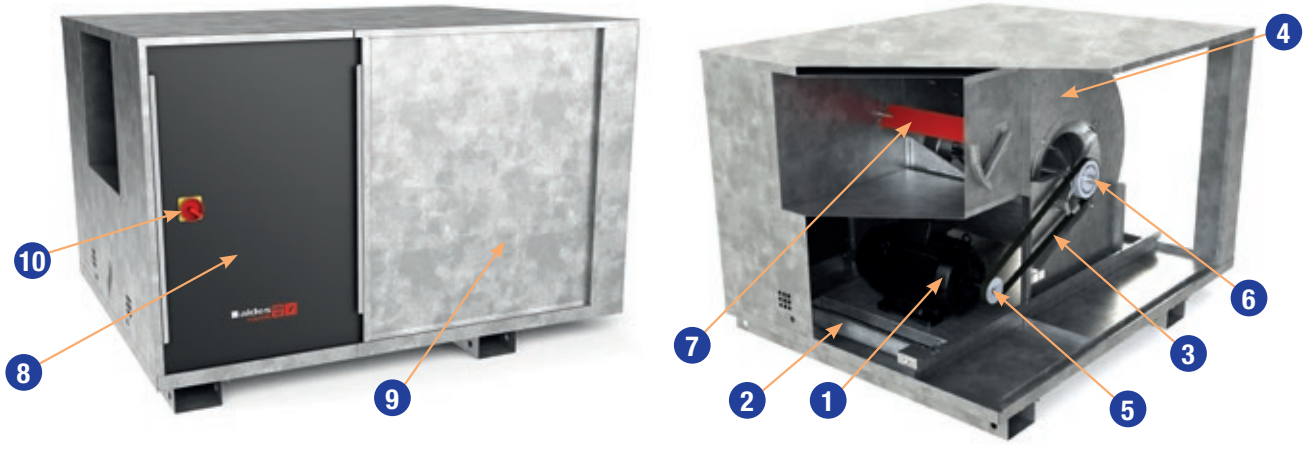
Désignation	Réf.	Courbe	Motorisation	1 Moteur	2 Sous-ensemble chariot	4 Sous-ensemble Roue + Volute	Poulie Fixe			Poulie Variable			7 Sous-ensemble volets de réglage	8 Porte côté moteur	9 Porte côté roue	10 Interrup-teur
							3 Courroie	5 Poulie fixe Moteur	6 Poulie fixe Roue	3 Courroie	5 Poulie Variable Moteur	6 Poulie Variable Roue				
ProtectONE® TA 1V																
ProtectONE® TA 315 1V	11039504	A	5.5kW 1V 4P	11039405	11137384	11137594	11156575	11039469	11101242	11156575	11039436	11039370	11137274	11137124	11137144	11057606
		A	4kW 1V 4P	11039404	11137374		11039381	11101294	11101293	11039381	11039434	11101288				
		A	3kW 1V 4P	11039403	11137154		11039381	11101294	11101293	11039381	11039434	11101288				
		B	4kW 1V 4P	11039404	11137374		11039381	11101294	11101297	11039381	11039435	11101290				
		B	3kW 1V 4P	11039403	11137154		11039381	11101294	11101297	11039381	11039435	11101290				
		B	2.2kW 1V 4P	11039402	11137154		11039381	11101294	11101297	11039381	11039435	11101290				
		C	3kW 1V 4P	11039403	11137154		11039381	11039459	11101293	11039381	11039434	11101293				
		C	2.2kW 1V 4P	11039402	11137154		11039381	11039459	11101293	11039381	11039434	11101293				
ProtectONE® TA 355 1V	11039505	A	7.5kW 1V 4P	11039406	11137395	11137595	11156575	11039463	11101243	11156575	11039436	11101243	11137275	11137125	11137145	11057606
		A	5.5kW 1V 4P	11039405	11137385		11156575	11039463	11101243	11156575	11039436	11101243				
		A	4kW 1V 4P	11039404	11137375		11039477	11101294	11101299	11039477	11039435	11101291				
		B	5.5kW 1V 4P	11039405	11137385		11156574	11101235	11101239	11156574	11039436	11101246				
		B	4kW 1V 4P	11039404	11137375		11039477	11039459	11101291	11039477	11039434	11101291				
		B	3kW 1V 4P	11039403	11137155		11039477	11039459	11101291	11039477	11039434	11101291				
		C	4kW 1V 4P	11039404	11137375		11039477	11039459	11101299	11039477	11039434	11101299				
		C	3kW 1V 4P	11039403	11137155		11039477	11039459	11101299	11039477	11039434	11101299				
		C	2.2kW 1V 4P	11039402	11137155		11039477	11039459	11101299	11039477	11039434	11101299				
ProtectONE® TA 400 1V	11039506	A	11kW 1V 4P	11039407	11137156	11137596	11157986	11039450	11101271	11157986	11101306	11101271	11137276	11137126	11137146	11057607
		A	7.5kW 1V 4P	11039406	11137396		11157987	11101248	11039371	11157987	11101305	11101255				11057606
		A	5.5kW 1V 4P	11039405	11137386		11157987	11101248	11039371	11157987	11101305	11101255				11057606
		B	11kW 1V 4P	11039407	11137156		11157986	11039472	11101271	11157986	11039440	11039457				11057607
		B	7.5kW 1V 4P	11039406	11137396		11157987	11039469	11039371	11157987	11039439	11101255				11057606
		B	5.5kW 1V 4P	11039405	11137386		11157987	11039469	11039371	11157987	11039439	11101255				11057606
		C	7.5kW 1V 4P	11039406	11137396		11157987	11039463	11039371	11157987	11039436	11039371				11057606
		C	5.5kW 1V 4P	11039405	11137386		11157987	11039463	11039371	11157987	11039436	11039371				11057606
		C	4kW 1V 4P	11039404	11137376		11039479	11101286	11101295	11039479	11101303	11101291				11057606
ProtectONE® TA 450 1V	11039507	A	15kW 1V 4P	11039408	11137397	11137597	11137548	11039472	11101272	11137548	11039440	11101272	11137277	11137127	11137147	11057607
		A	11kW 1V 4P	11039407	11137397		11137548	11039472	11101272	11137548	11039440	11101272				11057607
		A	7.5kW 1V 4P	11039406	11137377		11039482	11039469	11101252	11039482	11039439	11101252				11057606
		B	11kW 1V 4P	11039407	11137397		11137548	11039448	11101272	11137548	11039440	11101272				11057607
		B	7.5kW 1V 4P	11039406	11137377		11039482	11039463	11101252	11039482	11039436	11101252				11057606
		C	11kW 1V 4P	11039407	11137397		11137548	11039465	11101272	11137548	11039437	11101272				11057607
		C	7.5kW 1V 4P	11039406	11137377		11039482	11101238	11101252	11039482	11039436	11101256				11057606
		C	5.5kW 1V 4P	11039405	11137157		11039482	11101238	11101252	11039482	11039436	11101256				11057606

Désignation	Réf.	Courbe	Motorisation	1 Moteur	2 Sous-ensemble chariot	4 Sous-ensemble Roue + Volute	Poulie Fixe			Poulie Variable			7 Sous-ensemble volets de réglage	8 Porte côté moteur	9 Porte côté roue	10 Interrup-teur
							3 Courroie	5 Poulie fixe Moteur	6 Poulie fixe Roue	3 Courroie	5 Poulie Variable Moteur	6 Poulie Variable Roue				
ProtectONE® TA 1V																
ProtectONE® TA 500 1V	11039508	A	15kW 1V 4P	11039408	11137398	11137598	11137549	11039465	11101272	11137549	11039437	11101270	11137278	11137128	11137148	11057607
		A	11kW 1V 4P	11039407	11137398		11137549	11039465	11101272	11137549	11039437	11101270				11057607
		A	7.5kW 1V 4P	11039406	11137378		11039388	11039463	11101256	11039388	11039436	11101256				11057606
		B	11kW 1V 4P	11039407	11137398		11039390	11039448	11039375	11039390	11039440	11039375				11057607
		B	7.5kW 1V 4P	11039406	11137378		11039388	11101232	11101247	11039390	11039439	11039375				11057606
		B	5.5kW 1V 4P	11039405	11137158		11039388	11101232	11101247	11039390	11039439	11039375				11057606
		C	11kW 1V 4P	11039407	11137398		11137549	11039465	11039375	11137549	11039437	11039375				11057607
		C	7.5kW 1V 4P	11039406	11137378		11039388	11101232	11101250	11137549	11039436	11039375				11057606
		C	5.5kW 1V 4P	11039405	11137158		11039388	11101232	11101250	11137549	11039436	11039375				11057606
ProtectONE® TA 560 1V	11039509	A	22kW 1V 4P	11039409	11137399	11137599	11039487	11101266	11101274	11039489	11039443	11101277	11137279	11137129	11137149	11057608
		A	15kW 1V 4P	11039408	11137389		11039487	11039448	11101274	11039487	11039440	11101274				11057607
		A	11kW 1V 4P	11039407	11137389		11039487	11039448	11101274	11039487	11039440	11101274				11057607
		B	22kW 1V 4P	11039409	11137389		11039487	11101263	11101274	11039489	11039443	11101277				11057608
		B	15kW 1V 4P	11039408	11137389		11039487	11039465	11101274	11039487	11039437	11101274				11057607
		B	11kW 1V 4P	11039407	11137389		11039487	11039465	11101274	11039487	11039437	11101274				11057607
		C	15kW 1V 4P	11039408	11137389		11039487	11101259	11101274	11039487	11039437	11101276				11057607
		C	11kW 1V 4P	11039407	11137389		11039487	11101259	11101274	11039487	11039437	11101276				11057607
		C	7.5kW 1V 4P	11039406	11137159		11039389	11101232	11101254	11039487	11039436	11101276				11057606

Ventilateurs de désenfumage

ProtectONE® T (TA 2V DAH)

Pièces détachées



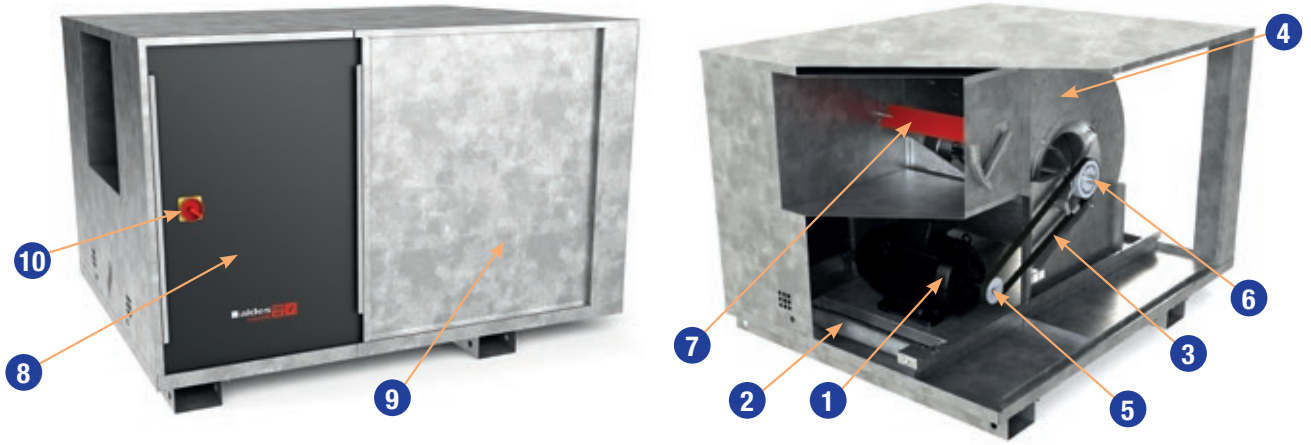
Désignation	Réf.	Courbe	Motorisation	1 Moteur	2 Sous-ensemble chariot	4 Sous-ensemble Roue + Volute	Poulie Fixe			Poulie Variable			7 Sous-ensemble volets de réglage	8 Porte côté moteur	9 Porte côté roue	10 Interrup-teur
							3 Courroie	5 Poulie fixe Moteur	6 Poulie fixe Roue	3 Courroie	5 Poulie Variable Moteur	6 Poulie Variable Roue				
ProtectONE® TA 2V DAH																
ProtectONE® TA 225 2V DAH	11039511	A	2.2/0.5kW DAH 2/4P	11154191	11137371	11137591	11137545	11101282	11101289	11137545	11101301	11101292	11137271	11137121	11137141	11057613
		A	1.5/0.37kW DAH 2/4P	11154189	11137381		11137545	11101282	11101289	11137545	11101301	11101292				
		B	1.5/0.37kW DAH 2/4P	11154189	11137381		11137545	11101280	11101292	11137545	11101301	11101296				
ProtectONE® TA 250 2V DAH	11039512	A	3.1/0.8kW DAH 2/4P	11154298	11137392	11137592	11137546	11101285	11101292	11137546	11101303	11101296	11137272	11137122	11137142	11057613
		A	2.2/0.5kW DAH 2/4P	11154191	11137372		11137546	11101282	11101289	11137546	11101301	11101292				
		A	1.5/0.37kW DAH 2/4P	11154189	11137382		11137546	11101282	11101289	11137546	11101301	11101292				
		B	2.2/0.5kW DAH 2/4P	11154191	11137372		11137546	11101280	11101292	11137546	11101301	11101296				
		B	1.5/0.37kW DAH 2/4P	11154189	11137382		11137546	11101280	11101292	11137546	11101301	11101296				
		C	1.5/0.37kW DAH 2/4P	11154189	11137382		11137546	11101280	11101296	11137546	11101301	11101296				
ProtectONE® TA 280 2V DAH	11039513	A	3.8/1kW DAH 4/8P	11039414	11137383	11137593	11137547	11039459	11101278	11137547	11039434	11101278	11137273	11137123	11137143	11057613
		A	2.8/0.7kW DAH 4/8P	11039413	11137373		11137547	11039459	11101278	11137547	11039434	11101278				
		A	2.2/0.55kW DAH 4/8P	11039412	11137373		11137547	11039459	11101278	11137547	11039434	11101278				
		B	2.8/0.7kW DAH 4/8P	11039413	11137373		11137547	11039459	11101288	11137547	11039434	11101288				
		B	2.2/0.55kW DAH 4/8P	11039412	11137373		11137547	11039459	11101288	11137547	11039434	11101288				
		C	2.2/0.55kW DAH 4/8P	11039412	11137373		11137547	11101285	11101278	11137547	11101303	11101278				
ProtectONE® TA 315 2V DAH	11039514	A	5/1.3kW DAH 4/8P	11039415	11137384	11137594	11156575	11039469	11101242	11156575	11039436	11039370	11137274	11137124	11137144	11057613
		A	3.8/1kW DAH 4/8P	11039414	11137374		11039381	11101294	11101293	11039381	11039434	11101288				
		A	2.8/0.7kW DAH 4/8P	11039413	11137154		11039381	11101294	11101293	11039381	11039434	11101288				
		B	3.8/1kW DAH 4/8P	11039414	11137374		11039381	11101294	11101297	11039381	11039435	11101290				
		B	2.8/0.7kW DAH 4/8P	11039413	11137154		11039381	11101294	11101297	11039381	11039435	11101290				
		B	2.2/0.55kW DAH 4/8P	11039412	11137154		11039381	11101294	11101297	11039381	11039435	11101290				
		C	2.8/0.7kW DAH 4/8P	11039413	11137154		11039381	11039459	11101293	11039381	11039434	11101293				
		C	2.2/0.55kW DAH 4/8P	11039412	11137154		11039381	11039459	11101293	11039381	11039434	11101293				

Désignation	Réf.	Courbe	Motorisation	1 Moteur	2 Sous-ensemble chariot	4 Sous-ensemble Roue + Volute	Poulie Fixe			Poulie Variable			7 Sous-ensemble volets de réglage	8 Porte côté moteur	9 Porte côté roue	10 Interrup-teur
							3 Courroie	5 Poulie fixe Moteur	6 Poulie fixe Roue	3 Courroie	5 Poulie Variable Moteur	6 Poulie Variable Roue				
ProtectONE® TA 2V DAH																
ProtectONE® TA 355 2V DAH	11039515	A	7.2/1.8kW DAH 4/8P	11039416	11137395	11137595	11156575	11039463	11101243	11156575	11039436	11101243	11137275	11137125	11137145	11057613
		A	5/1.3kW DAH 4/8P	11039415	11137385		11156575	11039463	11101243	11156575	11039436	11101243				
		A	3.8/1kW DAH 4/8P	11039414	11137375		11039477	11101294	11101299	11039477	11039435	11101291				
		B	5/1.3kW DAH 4/8P	11039415	11137385		11156574	11101235	11101239	11156574	11039436	11101246				
		B	3.8/1kW DAH 4/8P	11039414	11137375		11039477	11039459	11101291	11039477	11039434	11101291				
		B	2.8/0.7kW DAH 4/8P	11039413	11137155		11039477	11039459	11101291	11039477	11039434	11101291				
		C	3.8/1kW DAH 4/8P	11039414	11137375		11039477	11039459	11101299	11039477	11039434	11101299				
		C	2.8/0.7kW DAH 4/8P	11039413	11137155		11039477	11039459	11101299	11039477	11039434	11101299				
		C	2.2/0.55kW DAH 4/8P	11039412	11137155		11039477	11039459	11101299	11039477	11039434	11101299				
ProtectONE® TA 400 2V DAH	11039516	A	11/3kW DAH 4/8P	11039417	11137156	11137596	11157986	11039450	11101271	11157986	11101306	11101271	11137276	11137126	11137146	11057610
		A	7.2/1.8kW DAH 4/8P	11039416	11137396		11157987	11101248	11039371	11157987	11101305	11101255				11057613
		A	5/1.3kW DAH 4/8P	11039415	11137386		11157987	11101248	11039371	11157987	11101305	11101255				11057613
		B	11/3kW DAH 4/8P	11039417	11137156		11157986	11039472	11101271	11157986	11039440	11039457				11057610
		B	7.2/1.8kW DAH 4/8P	11039416	11137396		11157987	11039469	11039371	11157987	11039439	11101255				11057613
		B	5/1.3kW DAH 4/8P	11039415	11137386		11157987	11039469	11039371	11157987	11039439	11101255				11057613
		C	7.2/1.8kW DAH 4/8P	11039416	11137396		11157987	11039463	11039371	11157987	11039436	11039371				11057613
		C	5/1.3kW DAH 4/8P	11039415	11137386		11157987	11039463	11039371	11157987	11039436	11039371				11057613
		C	3.8/1kW DAH 4/8P	11039414	11137376		11039479	11101286	11101295	11039479	11101303	11101291				11057613
ProtectONE® TA 450 2V DAH	11039517	A	14/3.5kW DAH 4/8P	11039418	11137397	11137597	11137548	11039472	11101272	11137548	11039440	11101272	11137277	11137127	11137147	11057610
		A	11/3kW DAH 4/8P	11039417	11137387		11137548	11039472	11101272	11137548	11039440	11101272				11057610
		A	7.2/1.8kW DAH 4/8P	11039416	11137377		11039482	11039469	11101252	11039482	11039439	11101252				11057613
		B	14/3.5kW DAH 4/8P	11039418	11137397		11137548	11039448	11101272	11137548	11039440	11101272				11057610
		B	11/3kW DAH 4/8P	11039417	11137387		11137548	11039448	11101272	11137548	11039440	11101272				11057610
		B	7.2/1.8kW DAH 4/8P	11039416	11137377		11039482	11039463	11101252	11039482	11039436	11101252				11057613
		C	11/3kW DAH 4/8P	11039417	11137387		11137548	11039465	11101272	11137548	11039437	11101272				11057610
		C	7.2/1.8kW DAH 4/8P	11039416	11137377		11039482	11101238	11101252	11039482	11039436	11101256				11057613
		C	5/1.3kW DAH 4/8P	11039415	11137157		11039482	11101238	11101252	11039482	11039436	11101256				11057613
ProtectONE® TA 500 2V DAH	11039518	A	14/3.5kW DAH 4/8P	11039418	11137398	11137598	11137549	11039465	11101272	11137549	11039437	11101272	11137278	11137128	11137148	11057610
		A	11/3kW DAH 4/8P	11039417	11137388		11137549	11039465	11101272	11137549	11039437	11101272				11057610
		A	7.2/1.8kW DAH 4/8P	11039416	11137378		11039388	11039463	11101256	11039388	11039436	11101256				11057613
		B	11/3kW DAH 4/8P	11039417	11137388		11039390	11039448	11039375	11039390	11039440	11039375				11057610
		B	7.2/1.8kW DAH 4/8P	11039416	11137378		11039388	11101232	11101247	11039390	11039439	11039375				11057613
		B	5/1.3kW DAH 4/8P	11039415	11137158		11039388	11101232	11101247	11039390	11039439	11039375				11057613
		C	11/3kW DAH 4/8P	11039417	11137388		11039388	11039465	11039375	11137549	11039437	11039375				11057610
		C	7.2/1.8kW DAH 4/8P	11039416	11137378		11039388	11101232	11101250	11137549	11039436	11039375				11057613
		C	5/1.3kW DAH 4/8P	11039415	11137158		11039388	11101232	11101250	11039388	11039436	11039375				11057613
ProtectONE® TA 560 2V DAH	11039519	A	20/5kW DAH 4/8P	11039419	11137399	11137599	11039487	11101266	11101274	11039389	11039443	11101277	11137279	11137129	11137149	11057611
		A	14/3.5kW DAH 4/8P	11039418	11137389		11039487	11039448	11101274	11039487	11039440	11101274				11057610
		A	11/3kW DAH 4/8P	11039417	11137379		11039487	11039448	11101274	11039487	11039440	11101274				11057610
		B	20/5kW DAH 4/8P	11039419	11137399		11039487	11101263	11101274	11039389	11039443	11101277				11057611
		B	14/3.5kW DAH 4/8P	11039418	11137389		11039487	11039465	11101274	11039487	11039437	11101274				11057610
		B	11/3kW DAH 4/8P	11039417	11137379		11039487	11039465	11101274	11039487	11039437	11101274				11057610
		C	11/3kW DAH 4/8P	11039417	11137379		11039487	11101259	11101274	11039487	11039437	11101276				11057610
		C	7.2/1.8kW DAH 4/8P	11039416	11137159		11039384	11101232	11101254	11039487	11039436	11101276				11057613

Ventilateurs de désenfumage

ProtectONE® T (TA 2V BI)

Pièces détachées



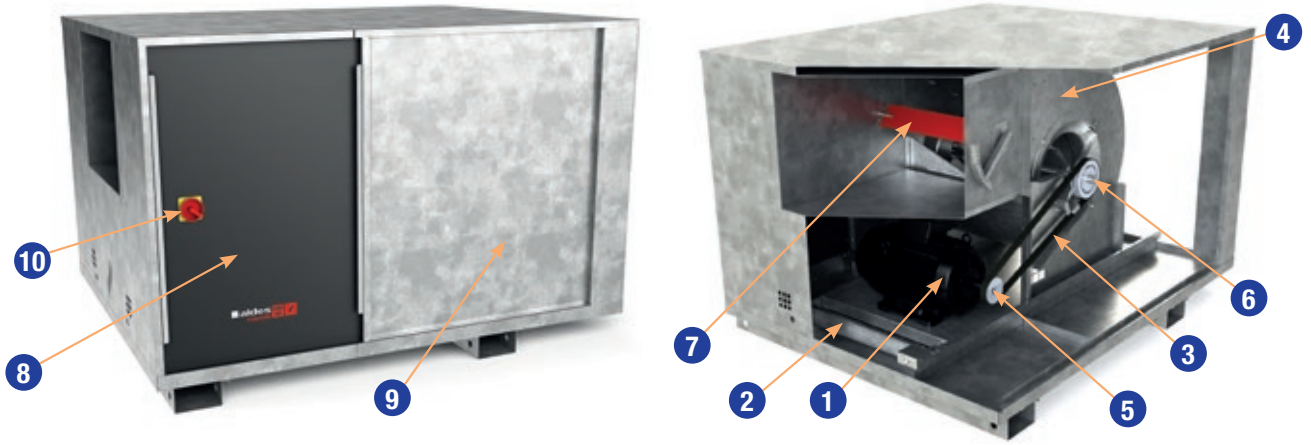
Désignation	Réf.	Courbe	Motorisation	1 Moteur	2 Sous-ensemble chariot	4 Sous-ensemble Roue + Volute	Poulie Fixe			Poulie Variable			7 Sous-ensemble volets de réglage	8 Porte côté moteur	9 Porte côté roue	10 Interrup-teur
							3 Courroie	5 Poulie fixe Moteur	6 Poulie fixe Roue	3 Courroie	5 Poulie Variable Moteur	6 Poulie Variable Roue				
ProtectONE® TA 2V BI																
ProtectONE® TA 225 2V BI	11039521	A	2.2/0.7kW BI 4/6P	11039422	11137391	11137591	11137545	11101294	11101287	11137545	11039435	11039367	11137271	11137121	11137141	11057613
		A	1.5/0.37kW BI 4/6P	11039421	11137371		11137545	11039458	11039366	11137545	11101304	11039367				
		A	1.1/0.3kW BI 4/6P	11039420	11137381		11137545	11039458	11039366	11137545	11101304	11039367				
		B	1.5/0.37kW BI 4/6P	11039421	11137371		11137545	11039458	11039367	11137545	11039433	11039367				
		B	1.1/0.3kW BI 4/6P	11039420	11137381		11137545	11039458	11039367	11137545	11039433	11039367				
ProtectONE® TA 250 2V BI	11039522	A	3/1kW BI 4/6P	11039423	11137392	11137592	11137545	11039459	11039366	11137545	11039434	11039366	11137272	11137122	11137142	11057613
		A	2.2/0.7kW BI 4/6P	11039422	11137392		11137545	11039459	11039366	11137545	11039434	11039366				
		A	1.5/0.37kW BI 4/6P	11039421	11137372		11137545	11039458	11039366	11137545	11039433	11039366				
		B	2.2/0.7kW BI 4/6P	11039422	11137392		11137546	11039459	11039367	11137546	11039434	11039367				
		B	1.5/0.37kW BI 4/6P	11039421	11137372		11137546	11039458	11039367	11137546	11039433	11039367				
		B	1.1/0.3kW BI 4/6P	11039420	11137382		11137546	11039458	11039367	11137546	11039433	11039367				
		C	1.5/0.37kW BI 4/6P	11039421	11137372		11137545	11101283	11039364	11137545	11101302	11039366				
		C	1.1/0.3kW BI 4/6P	11039420	11137382		11137545	11101283	11039364	11137545	11101302	11039366				
ProtectONE® TA 280 2V BI	11039523	A	4/1.5kW BI 4/6P	11137550	11137383	11137593	11137547	11039459	11101278	11137547	11039434	11101278	11137273	11137123	11137143	11057613
		A	3/1kW BI 4/6P	11039423	11137373		11137547	11039459	11101278	11137547	11039434	11101278				
		A	2.2/0.7kW BI 4/6P	11039422	11137373		11137547	11039459	11101278	11137547	11039434	11101278				
		B	3/1kW BI 4/6P	11039423	11137373		11137547	11039459	11101288	11137547	11039434	11101288				
		B	2.2/0.7kW BI 4/6P	11039422	11137373		11137547	11039459	11101288	11137547	11039434	11101288				
		C	2.2/0.7kW BI 4/6P	11039422	11137373		11137547	11101285	11101278	11137547	11101303	11101278				
ProtectONE® TA 315 2V BI	11039524	A	6/2.2kW BI 4/6P	11039425	11137394	11137594	11156575	11039469	11101242	11156575	11039436	11039370	11137274	11137124	11137144	11057613
		A	4/1.5kW BI 4/6P	11137550	11137374		11039381	11101294	11101293	11039381	11039434	11101288				
		A	3/1kW BI 4/6P	11039423	11137154		11039381	11101294	11101293	11039381	11039434	11101288				
		B	4/1.5kW BI 4/6P	11137550	11137374		11039381	11101294	11101297	11039381	11039435	11101290				
		B	3/1kW BI 4/6P	11039423	11137154		11039381	11101294	11101297	11039381	11039435	11101290				
		B	2.2/0.7kW BI 4/6P	11039422	11137154		11039381	11101294	11101297	11039381	11039435	11101290				
		C	3/1kW BI 4/6P	11039423	11137154		11039381	11039459	11101293	11039381	11039434	11101293				
		C	2.2/0.7kW BI 4/6P	11039422	11137154		11039381	11039459	11101293	11039381	11039434	11101293				

Désignation	Réf.	Courbe	Motorisation	1 Moteur	2 Sous-ensemble chariot	4 Sous-ensemble Roue + Volute	Poulie Fixe			Poulie Variable			7 Sous-ensemble volets de réglage	8 Porte côté moteur	9 Porte côté roue	10 Interrup-teur
							3 Courroie	5 Poulie fixe Moteur	6 Poulie fixe Roue	3 Courroie	5 Poulie Variable Moteur	6 Poulie Variable Roue				
ProtectONE® TA 2V BI																
ProtectONE® TA 355 2V BI	11039525	A	6/2.2kW BI 4/6P	11039425	11137395	11137595	11156575	11039463	11101243	11156575	11039436	11101243	11137275	11137125	11137145	11057613
		A	4/1.5kW BI 4/6P	11137550	11137375		11039477	11101294	11101299	11156575	11039435	11101291				
		B	6/2.2kW BI 4/6P	11039425	11137395		11156575	11101235	11101239	11039477	11039436	11101246				
		B	4/1.5kW BI 4/6P	11137550	11137375		11039477	11039459	11101291	11156574	11039434	11101291				
		B	3/1kW BI 4/6P	11039423	11137155		11039477	11039459	11101291	11039477	11039434	11101291				
		C	4/1.5kW BI 4/6P	11137550	11137375		11039477	11039459	11101299	11039477	11039434	11101299				
		C	3/1kW BI 4/6P	11039423	11137155		11039477	11039459	11101299	11039477	11039434	11101299				
		C	2.2/0.7kW BI 4/6P	11039422	11137155		11039477	11039459	11101299	11039477	11039434	11101299				
ProtectONE® TA 400 2V BI	11039526	A	10/3.3kW BI 4/6P	11039426	11137156	11137596	11157986	11039450	11101271	11157986	11101306	11101271	11137276	11137126	11137146	11057610
		A	6/2.2kW BI 4/6P	11039425	11137396		11157987	11101248	11039371	11157987	11101305	11101255				11057613
		B	10/3.3kW BI 4/6P	11039426	11137156		11157986	11039448	11039457	11157986	11039437	11039374				11057610
		B	6/2.2kW BI 4/6P	11039425	11137396		11157987	11039469	11039371	11157987	11039439	11101255				11057613
		B	4/1.5kW BI 4/6P	11137550	11137376		11039479	11039459	11101295	11039479	11039434	11101295				11057613
		C	4/1.5kW BI 4/6P	11137550	11137376		11039479	11101286	11101295	11039479	11101303	11101291				11057613
		C	3/1kW BI 4/6P	11039423	11137156		11039479	11101286	11101295	11039479	11101303	11101291				11057613
ProtectONE® TA 450 2V BI	11039527	A	14/4.5kW BI 4/6P	11137540	11137397	11137597	11137548	11039472	11101272	11137548	11039440	11101272	11137277	11137127	11137147	11057610
		A	10/3.3kW BI 4/6P	11039426	11137387		11137548	11039472	11101272	11137548	11039440	11101272				11057610
		A	6/2.2kW BI 4/6P	11039425	11137377		11039482	11039469	11101252	11039482	11039439	11101252				11057613
		B	10/3.3kW BI 4/6P	11039426	11137387		11137548	11039448	11101272	11137548	11039440	11101272				11057610
		B	6/2.2kW BI 4/6P	11039425	11137377		11039482	11039463	11101252	11039482	11039436	11101252				11057613
		C	10/3.3kW BI 4/6P	11039426	11137387		11137548	11039465	11101272	11137548	11039437	11101272				11057610
		C	6/2.2kW BI 4/6P	11039425	11137377		11039482	11101238	11101252	11039482	11039436	11101256				11057613
ProtectONE® TA 500 2V BI	11039528	A	14/4.5kW BI 4/6P	11137540	11137398	11137598	11137549	11039465	11101272	11137549	11039437	11101270	11137278	11137128	11137148	11057610
		A	10/3.3kW BI 4/6P	11039426	11137388		11137549	11039465	11101272	11137549	11039437	11101270				11057610
		A	6/2.2kW BI 4/6P	11039425	11137378		11039388	11039463	11101256	11039388	11039436	11101252				11057613
		B	10/3.3kW BI 4/6P	11039426	11137388		11039390	11039448	11039375	11039390	11039440	11039375				11057610
		B	6/2.2kW BI 4/6P	11039425	11137378		11039388	11101232	11101247	11039390	11039439	11039375				11057613
		C	10/3.3kW BI 4/6P	11039426	11137388		11137549	11039465	11039375	11039390	11039437	11039375				11057610
		C	6/2.2kW BI 4/6P	11039425	11137378		11039388	11101232	11101250	11137549	11039436	11039375				11057613
ProtectONE® TA 560 2V BI	11039529	A	20/8.5kW BI 4/6P	11154297	11137399	11137599	11039487	11101266	11101274	11039489	11039443	11101277	11137279	11137129	11137149	11057611
		A	14/4.5kW BI 4/6P	11137540	11137389		11039487	11039448	11101274	11039487	11039440	11101274				11057610
		A	10/3.3kW BI 4/6P	11039426	11137379		11039487	11039448	11101274	11039487	11039440	11101274				11057610
		B	14/4.5kW BI 4/6P	11137540	11137389		11039487	11039465	11101274	11039487	11039437	11101274				11057610
		B	10/3.3kW BI 4/6P	11039426	11137379		11039487	11039465	11101274	11039487	11039437	11101274				11057610
		C	10/3.3kW BI 4/6P	11039426	11137379		11039487	11101259	11101274	11039487	11039437	11101276				11057610
		C	6/2.2kW BI 4/6P	11039425	11137159		11039484	11101232	11101254	11039487	11039436	11101276				11057613

Ventilateurs de désenfumage

ProtectONE® T (TR 1V)

Pièces détachées



Désignation	Réf.	Courbe	Motorisation	1 Moteur	2 Sous-ensemble chariot	4 Sous-ensemble Roue + Volute	Poulie Fixe			Poulie Variable			7 Sous-ensemble volets de réglage	8 Porte côté moteur	9 Porte côté roue	10 Interrup-teur
							3 Courroie	5 Poulie fixe Moteur	6 Poulie fixe Roue	3 Courroie	5 Poulie Variable Moteur	6 Poulie Variable Roue				
ProtectONE® TR 1V																
ProtectONE® TR 250 1V	11039532	A	3kW 1V 2P	11154098	11137392	11137602	11137546	11101298	11039367	11137546	11039438	11039367	11137272	11137122	11137142	11057606
		B	2.2kW 1V 2P	11154085	11137372		11137545	11039458	11039364	11137545	11039433	11039364				11057606
		C	1.5kW 1V 2P	11138954	11137372		11137545	11039458	11039366	11137545	11039433	11039366				11057606
ProtectONE® TR 280 1V	11039533	A	4kW 1V 2P	11138953	11137383	11137603	11137547	11101294	11101278	11137547	11039435	11101284	11137273	11137123	11137143	11057606
		B	3kW 1V 2P	11154098	11137373		11137547	11101294	11101288	11137547	11039435	11101278				11057606
		C	2.2kW 1V 2P	11154085	11137153		11137547	11039458	11101278	11137547	11039433	11101278				11057606
ProtectONE® TR 315 1V	11039534	A	5.5kW 1V 2P	11154156	11137384	11137604	11156575	11039469	11039369	11156575	11101305	11039370	11137274	11137124	11137144	11057606
		B	4kW 1V 2P	11138953	11137374		11039381	11039460	11101288	11039381	11039435	11101288				11057606
		C	3kW 1V 2P	11154098	11137154		11039381	11101294	11101290	11039381	11101303	11101284				11057606
ProtectONE® TR 355 1V	11039535	A	7.5kW 1V 2P	11154172	11137385	11137605	11156574	11039469	11101236	11156574	11039439	11101239	11137275	11137125	11137145	11057606
		B	5.5kW 1V 2P	11154156	11137385		11156574	11101238	11101236	11156574	11039436	11101239				11057606
		C	4kW 1V 2P	11138953	11137375		11039477	11039460	11101299	11039477	11039435	11101295				11057606
ProtectONE® TR 400 1V	11039536	A	11kW 1V 2P	11154182	11137156	11137606	11157986	11039474	11101271	11157986	11039442	11039457	11137276	11137126	11137146	11057607
		B	7.5kW 1V 2P	11154172	11137386		11157987	11101235	11101236	11157987	11039436	11101243				11057606
		C	5.5kW 1V 2P	11154156	11137386		11157987	11101248	11039371	11157987	11039439	11039371				11057606
ProtectONE® TR 450 1V	11039537	A	11kW 1V 4P	11039407	11137397	11137607	11137548	11101275	11101260	-	-	-	11137277	11137127	11137147	11057607
		B	7.5kW 1V 4P	11039406	11137377		11039482	11101257	11101237	11039482	11101307	11101237				11057606
ProtectONE® TR 500 1V	11039538	A	15kW 1V 4P	11039408	11137398	11137608	11039390	11101275	11101267	11137549	11101308	11101260	11137278	11137128	11137148	11057607
		B	11kW 1V 4P	11039407	11137398		11137549	11039450	11101260	11137549	11039442	11101262				11057607
		C	7.5kW 1V 4P	11039406	11137378		11039388	11101248	11101237	11039388	11039441	11101240				11057606
ProtectONE® TR 560 1V	11039539	A	15kW 1V 4P	11039408	11137389	11137609	11039487	11039474	11101265	11039391	11101308	11101268	11137279	11137129	11137149	11057607
		B	11kW 1V 4P	11039407	11137389		11039487	11039472	11101261	11039390	11039442	11101265				11057607
		C	7.5kW 1V 4P	11039406	11137159		11039487	11039470	11101265	11039391	11039441	11101269				11057606

ProtectONE® T (TR 2V DAH et TR 2V BI)

Désignation	Réf.	Courbe	Motorisation	1 Moteur	2 Sous-ensemble chariot	4 Sous-ensemble Roue + Volute	Poulie Fixe			Poulie Variable			7 Sous-ensemble volets de réglage	8 Porte côté moteur	9 Porte côté roue	10 Interrup-teur
							3 Courroie	5 Poulie fixe Moteur	6 Poulie fixe Roue	3 Courroie	5 Poulie Variable Moteur	6 Poulie Variable Roue				
ProtectONE® TR 2V DAH																
ProtectONE® TR 250 2V DAH	11039542	A	3.1/0.8kW DAH 2/4P	11154298	11137392	11137602	11137546	11101298	11039367	11137546	11039438	11039367	11137272	11137122	11137142	11057613
		B	2.2/0.5kW DAH 2/4P	11154191	11137372		11137545	11039458	11039364	11137545	11039433	11039364				11057613
		C	1.5/0.37kW DAH 2/4P	11154189	11137382		11137545	11039458	11039366	11137545	11039433	11039366				11057613
ProtectONE® TR 280 2V DAH	11039543	A	4.4/1.1kW DAH 2/4P	11154307	11137383	11137603	11137547	11101294	11101278	11137547	11039435	11101284	11137273	11137123	11137143	11057613
		B	3.1/0.8kW DAH 2/4P	11154298	11137373		11137547	11101294	11101288	11137547	11039435	11101278				11057613
		C	2.2/0.5kW DAH 2/4P	11154191	11137153		11137547	11039458	11101278	11137547	11039433	11101278				11057613
ProtectONE® TR 315 2V DAH	11039544	A	6/1.5kW DAH 2/4P	11154610	11137384	11137604	11156575	11039469	11039369	11156575	11101305	11039370	11137274	11137124	11137144	11057613
		B	4.4/1.1kW DAH 2/4P	11154307	11137374		11039381	11039460	11101288	11039381	11039435	11101288				11057613
		C	3.1/0.8kW DAH 2/4P	11154298	11137154		11039381	11101294	11101290	11039381	11101303	11101284				11057613
ProtectONE® TR 355 2V DAH	11039545	A	8/2kW DAH 2/4P	11154682	11137395	11137605	11156574	11039469	11101236	11156574	11039439	11101239	11137275	11137125	11137145	11057613
		B	6/1.5kW DAH 2/4P	11154610	11137385		11156574	11101238	11101236	11156574	11039436	11101239				11057613
		C	4.4/1.1kW DAH 2/4P	11154307	11137375		11039477	11039460	11101299	11039477	11039435	11101295				11057613
ProtectONE® TR 400 2V DAH	11039546	A	7.2/1.8kW DAH 4/8P	11039416	11137396	11137606	11157987	11101257	11101233	11157987	11101307	11101233	11137276	11137126	11137146	11057613
		B	5/1.3kW DAH 4/8P	11039415	11137386		11157987	11101253	11101233	11157987	11101307	11101233				11057613
ProtectONE® TR 450 2V DAH	11039547	A	11/3kW DAH 4/8P	11039417	11137387	11137607	11137548	11101275	11101260	-	-	-	11137277	11137127	11137147	11057610
		B	7.2/1.8kW DAH 4/8P	11039416	11137377		11039482	11101257	11101237	11039482	11101307	11101237				11057613
ProtectONE® TR 500 2V DAH	11039548	A	14/3.5kW DAH 4/8P	11039418	11137398	11137608	11137549	11039474	11101260	11137549	11101308	11101262	11137278	11137128	11137148	11057610
		B	11/3kW DAH 4/8P	11039417	11137388		11137549	11101273	11101264	11137549	11039442	11101262				11057610
		C	7.2/1.8kW DAH 4/8P	11039416	11137378		11039388	11039469	11101234	11039388	11039441	11101240				11057613
ProtectONE® TR 560 2V DAH	11039549	A	14/3.5kW DAH 4/8P	11039418	11137389	11137609	11039391	11039474	11101265	11039391	11101308	11101268	11137279	11137129	11137149	11057610
		B	11/3kW DAH 4/8P	11039417	11137379		11039390	11039472	11101261	11039390	11039442	11101265				11057610
		C	7.2/1.8kW DAH 4/8P	11039416	11137159		11039484	11101248	11101245	11039484	11039441	11101249				11057613
ProtectONE® TR 2V BI																
ProtectONE® TR 400 2V BI	11039556	A	10/3.3kW BI 4/6P	11039426	11137156	11137606	11157986	11101275	11101258	-	-	-	11137276	11137126	11137146	11057610
		B	6/2.2kW BI 4/6P	11039425	11137396		11157987	11101257	11101233	11157987	11101307	11101233				11057613
ProtectONE® TR 450 2V BI	11039557	A	10/3.3kW BI 4/6P	11039426	11137387	11137607	11137548	11101275	11101260	-	-	-	11137277	11137127	11137147	11057610
		B	6/2.2kW BI 4/6P	11039425	11137377		11039482	11101257	11101237	11039482	11101307	11101237				11057613
ProtectONE® TR 500 2V BI	11039558	A	14/4.5kW BI 4/6P	11137540	11137398	11137608	11039390	11101275	11101267	11137549	11101308	11101260	11137278	11137128	11137148	11057610
		B	10/3.3kW BI 4/6P	11039426	11137388		11137549	11039450	11101260	11137549	11039442	11101262				11057610
		C	6/2.2kW BI 4/6P	11039425	11137378		11039388	11101251	11101244	11039388	11039441	11101244				11057613
ProtectONE® TR 560 2V BI	11039559	A	14/4.5kW BI 4/6P	11137540	11137389	11137609	11039391	11039474	11101265	11039391	11101308	11101268	11137279	11137129	11137149	11057610
		B	10/3.3kW BI 4/6P	11039426	11137379		11039390	11039472	11101261	11039390	11039442	11101265				11057610
		C	6/2.2kW BI 4/6P	11039425	11137159		11039484	11039469	11101241	11039484	11039441	11101249				11057613



RAPPELS RÉGLEMENTAIRES, LE COMPARTIMENTAGE ET LE DÉSENFUMAGE

Le cadre réglementaire de la sécurité incendie en France repose sur un ensemble de textes visant à protéger les personnes et les biens contre les risques d'incendie. En particulier, les Établissements Recevant du Public (ERP) et les bâtiments d'habitation sont soumis à des réglementations strictes définies par le Code de la construction et de l'habitation, ainsi que par divers arrêtés et normes. Parmi les mesures essentielles figurent le compartimentage, qui limite la propagation du feu en cloisonnant les espaces, et le désenfumage, qui permet d'évacuer les fumées toxiques afin de faciliter l'évacuation et l'intervention des secours. Ces dispositifs s'intègrent dans un Système de Sécurité Incendie (SSI), garantissant une réaction rapide et efficace en cas de sinistre.

Informations

Le système de sécurité incendie SSI français
p. 240

La fonction compartimentage
p. 243

La fonction désenfumage ERP
p. 253

La fonction désenfumage HABITAT
p. 263

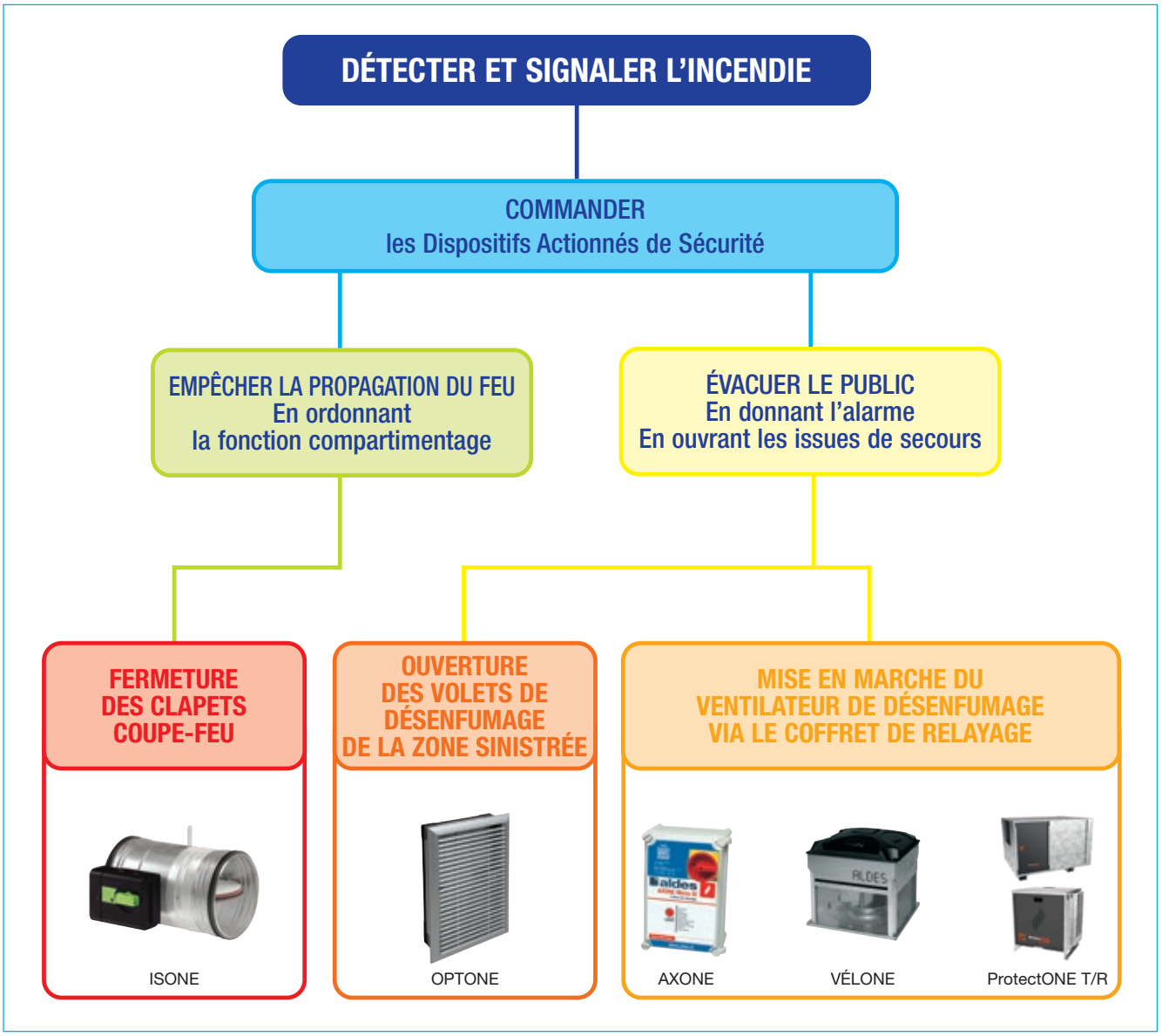
Dispositions applicables aux établissements spéciaux "PARKING"
p. 269

Le système de sécurité incendie

"C'est un ensemble de matériels servant à collecter toutes les informations ou ordres liés à la seule sécurité incendie, à les traiter et à effectuer les fonctions nécessaires à la mise en sécurité de l'établissement."

SSI = SDI + SMSI

Le Système de Détection Incendie doit «Détecter au plus tôt l'incendie», pour que le Système de Mise en Sécurité Incendie "Agisse au plus vite contre l'incendie".



Le S.S.I. en cas d'incendie

La fonction compartimentage dans le SSI

Le CMSI ordonne le compartimentage de la zone sinistrée en émettant des ordres électriques en TBTS aux dispositifs actionnés de sécurité (DAS) dédiés au compartimentage : clapets coupe-feu, portes, rideaux…
Les clapets se ferment, les contacts de position (fin de course) des clapets changent d'état, ce qui permet au CMSI d'avoir la confirmation du passage en sécurité.

La fonction désenfumage dans le SSI

Le CMSI ordonne le désenfumage de la zone concernée en émettant des ordres électriques en TBTS aux DAS dédiés au désenfumage : volets de désenfumage, coffret de relayage, ouvrants en façade…
Les volets de désenfumage de la zone sinistrée s'ouvrent, les coffrets de relayage démarrent les ventilateurs. Le passage en position de sécurité est confirmé au CMSI par l'intermédiaire des contacts de position (fin de course) de ces D.A.S.

Le S.S.I. avant l'incendie

Au quotidien, le CMSI surveille en permanence l'état du système pour garantir sa disponibilité à passer en mode sécurité en cas d'incendie. Le CMSI surveille :

- les lignes de télécommande et de contrôle. Si l'une de ces lignes était coupée, elle ne pourrait plus transmettre ou valider l'ordre de compartimentage ou de désenfumage. Dans ce cas, le CMSI, via l'unité de signalisation, allume un voyant jaune fixe pour alerter l'exploitant.
- la position des DAS, par exemple la lame du volet de désenfumage. Si le portillon n'est plus dans sa position attente (fermé), il est en défaut, le CMSI, via l'unité de signalisation, allume alors un voyant jaune clignotant pour alerter l'exploitant.

Nous attirons l'attention sur l'importance de la surveillance des ces lignes qui permettent d'indiquer à tout moment l'état dans lequel se trouve le système pour ne pas être pris au dépourvu lorsque le sinistre survient.

L'exploitation et la maintenance du SSI

Il serait dommage d'investir dans un SSI performant lors de la construction d'un bâtiment et de perdre ce niveau de sécurité au fil du temps. Pour éviter cela, le maître d'ouvrage doit mettre les moyens nécessaires pour respecter, entre autres, la norme NF-S 61.933 "Règles d'exploitation et de maintenance" du SSI.
Les contrôles des clapets, des volets de désenfumage et des coffrets de relayage consistent à :

- vérifier le bon fonctionnement de chaque clapet par un déclenchement annuel (si le clapet est commun à deux zones, faire cette vérification tous les 3 mois),
- vérifier le bon fonctionnement de chaque volet par un déclenchement annuel,
- vérifier le bon fonctionnement des coffrets de relayage par un déclenchement trimestriel.

Le déclenchement peut être réalisé par le CMSI. Le réarmement, indispensable pour retrouver la position d'attente, est soit manuel, soit télécommandé à distance.
Un clapet coupe-feu est généralement installé en faux-plafond et devient souvent difficile à réarmer de par sa difficulté d'accès et la gêne occasionnée. La solution est indiscutablement la mise en place d'un moteur de réarmement. Tous les clapets ALDES peuvent être équipés d'un moteur de réarmement grâce à un kit adapté à une installation sur site.
A noter également l'obligation pour l'exploitant de disposer d'un petit stock de pièces détachées utiles à la maintenance (fusibles 70°C par exemple).
CMSI = Centralisateur de Mise en Sécurité Incendie. TBTS = Très Basse Tension Sécurité. DAS = Dispositifs Actionnés de Sécurité.

Glossaire

Abréviations	Définitions
C.M.S.I.	Centralisateur de Mise en Sécurité Incendie : dispositif qui à partir d'informations ou d'ordres de commande manuelle, émet des ordres électriques de commande des matériels assurant les fonctions nécessaires à la mise en sécurité d'un bâtiment en cas d'incendie. Le C.M.S.I. appartenant au S.M.S.I., doit répondre aux dispositions de la norme NFS 61-934. **Il existe deux types de C.M.S.I. :** - C.M.S.I. de type A conçu pour être intégré à un S.S.I. de catégorie A - C.M.S.I. de type B conçu pour être intégré à un S.S.I. de catégorie B. **Le C.M.S.I. comporte :** - Une unité de commande manuelle centralisée (U.C.M.C.) - Une unité de signalisation (U.S.) - Une unité de gestion d'alarme (U.G.A.) - Eventuellement, une unité de gestion des issues de secours.
CCF	Clapet coupe-feu.
CPR	Certificat de constance des performances : document garantissant les performances d'un produit, selon le règlement des produits de construction 305/2011/EU.
D.A.S.	Dispositif Actionné de Sécurité. Dispositif commandé qui, par changement d'état, participe directement et localement à la mise en sécurité d'un bâtiment. Un D.A.S. doit répondre aux dispositions des normes NFS 61-937-1 et de celle qui le concerne en particulier. Les clapets coupe feu, volet désenfumage, et coffrets de relayage sont des D.A.S.
DOP	Déclaration de performance : document auto déclaratif garantissant la conformité au règlement CE. Exigible en tant que metteur sur le marché.
E.R.P	Etablissement Recevant du Public. Art. R 123.2 du code de la construction et de l'habitation (décret du 31.10.1973). … constituent des établissements recevant du public*, tous bâtiments, locaux ou enceintes dans lesquels des personnes sont admises soit librement, soit moyennant une rétribution ou une participation quelconque, ou dans lesquels sont tenus des réunions ouvertes à tout venant ou sur invitation payantes ou non.
EN	European norm : norme européenne.
NF	Norme Française.

Abréviations	Définitions
NF 537	Norme Française applicable aux Dispositifs actionnés de sécurité / dispositifs de commande depuis 2019. Elle est le résultat d'une démarche volontaire et n'est pas obligatoire. Cette norme regroupe les différentes normes qui s'appliquaient jusque là : NF264/clapets et volets de désenfumage, NF278/coffrets de relayage, NF405 pour Dispositifs d'évacuation naturelle de fumées et de chaleur.
PV	Procès verbal.
RC	Rapport de classement : document regroupant toutes les cas d'usage d'un élement de construction soumis au marquage CE (clapet coupe feu, ventilateur et volet de désenfumage).
S.D.I.	Système de Détection Incendie : ensemble des appareils nécessaires à la détection automatique d'incendie et comprenant obligatoirement : - Les détecteurs - L'équipement de commande et de signalisation (tableau de type 1) - Les déclencheurs manuels.
S.M.S.I.	Système de Mise en Sécurité Incendie : ensemble des équipements qui assurent les fonctions nécessaires à la mise en sécurité d'un bâtiment en cas d'incendie. - Centralisateur de Mise en Sécurité Incendie - Diffuseurs soonores - Dispositifs Actionnés de sécurités (DAS): portes coupe feu, exutoires, coffrest de relayage, clapets coupe feu, Volet de désenfumage.
S.S.I.	Système de Sécurité Incendie : ensemble des matériels servant à collecter toutes les informations ou ordres liés à la seule sécurité incendie, à les traiter et à effectuer les fonctions nécessaires à la mise en sécurité d'un bâtiment ou d'un établissement. Dans sa version la plus complexe (S.S.I. de catégorie A), un S.S.I. est composé de deux sous-systèmes principaux : un Système de Détection Incendie (S.D.I.) et un Système de Mise en Sécurité Incendie(S.M.S.I.). **La mise en sécurité de l'établissement peut comporter les fonctions suivantes :** - Compartimentage - Evacuation des personnes (diffusion du signal d'évacuation, gestion des issues) - Désenfumage - Extinction automatique - Mise à l'arrêt de certaines installations techniques. Les systèmes de sécurité incendie sont classés en cinq catégories par ordre de sévérité décroissant, appelées A, B, C, D et E.
VCF	Volet coupe Feu : ancienne désignation pour les volets de désenfumage.
VMC	Ventilation mécanique controlée.
Z.C.	Zone de Compartimentage.
Z.D.	Zone de Détection: zone surveillée par un ensemble de détecteurs et/ou de Déclencheurs Manuels (D.M.) auxquels correspond une signalisation commune dans l'équipement de commande et de signalisation du Système de Détection Incendie (S.D.I.).
Z.F.	Zone de Désenfumage.
Z.S.	Zone de Mise en Sécurité. zone susceptible d'être mise en sécurité par le Système de Mise en Sécurité Incendie (S.M.S.I.). Une zone de mise en sécurité peut correspondre à deux fonctions différentes : • La zone de compartimentage (Z.C.) correspondant à la fonction compartimentage. • La zone de désenfumage (Z.F.) correspondant à la fonction désenfumage.

La fonction compartimentage

Objectif du compartimentage

La résistance au feu d'un bâtiment face à un incendie

Tous les bâtiments sont conçus en respectant des règles essentielles pour résister à un incendie. On notera particulièrement qu'un bâtiment est :

- construit pour que sa structure porteuse soit STABLE AU FEU pendant 30 minutes, 60, minutes, 90 minutes,…
- conçu en compartiments résistants et isolants au feu pour empêcher que l'incendie ne se propage rapidement au reste du bâtiment,
- conçu pour évacuer rapidement les personnes vers l'extérieur. Le nombre et la position des escaliers sont réglementés, la largeur des couloirs est imposée en fonction du nombre de personnes à évacuer. Le désenfumage peut être rendu obligatoire pour compléter le compartimentage.

Diviser l'incendie pour le maîtriser

Le compartimentage permet de diviser un bâtiment en volumes réduits dans l'objectif de maintenir le feu dans la zone où il a pris naissance. Il permet ainsi d'éviter la propagation des flammes et des fumées au reste du bâtiment.
Bien sûr, les compartiments comportent des ouvertures indispensables pour la circulation des personnes (portes), pour les équipements techniques (conduits, câbles), qui dégradent ponctuellement les degrés de résistance au feu des parois du compartiment. Alors ces ouvertures seront prévues pour résister au feu en cas d'incendie et rétablir le compartimentage.

Les clapets coupe-feu

Un moyen pour réussir le compartimentage

Les performances d'un clapet coupe-feu pour le compartimentage sont définies par les critères européens de classement de résistance au feu :
E : Etanchéité au feu. C'est l'aptitude du CCF à éviter la transmission du feu par des fissures ou ouvertures importantes, par des flammes soutenues sur le coté non exposé du CCF, par des fuites trop importantes.

I : Isolation thermique. C'est l'aptitude du CCF à ne pas transférer la chaleur de l'incendie de façon à ne pas enflammer les surfaces non exposées.

S : Etanchéité aux fumées. C'est l'aptitude du CCF à réduire le passage de gaz et fumées de l'incendie vers la zone non exposée.

Le compartimentage d'un bâtiment est avant tout réalisé par les planchers et les murs porteurs, puis complété par les cloisons coupe-feu en fonction de la conception intérieure du bâtiment. Les clapets coupe-feu s'installent sur les conduits aérauliques (climatisation, ventilation, chauffage) qui traversent tout le bâtiment et qui, sans clapet coupe-feu, seraient un chemin privilégié de propagation de l'incendie.

Le degré de résistance au feu de la structure dépend de la hauteur du bâtiment et du nombre de personnes à l'intérieur

Hauteur du bâtiment (plancher bas du niveau le plus haut)	Catégorie de l'établissement (nombre de personnes)	Résistance au feu des éléments principaux
Simple rez-de-chaussée	Toutes catégories = indépendant du nombre de personnes	Structure = SF 1/2 h Plancher = CF 1/2 h
H < 8 m du sol (environ 3 étages)	2e, 3e, 4e = en dessous de 1500 personnes	Structure = SF 1/2 h Plancher = CF 1/2 h
H < 8 m du sol	1ère catégorie = au dessus de 1500 personnes	Structure = SF 1 h Plancher = CF 1 h
8 m < H < 28 m du sol	2e, 3e, 4e = en dessous de 1500 personnes	Structure = SF 1 h Plancher = CF 1 h
8 m < H < 28 m du sol	1ère catégorie = au dessus de 1500 personnes	Structure = SF 1h 1/2 Plancher = CF 1h 1/2
H > 28 m du sol	Immeuble Grande Hauteur	Structure = SF 2 h Plancher = CF 2 h

Le clapet coupe-feu est un composant aéraulique

Un clapet est placé sur un réseau aéraulique et par conséquent génère des pertes de charges et des fuites.
Il est indispensable de ne pas oublier cette caractéristique lors de la sélection du clapet. Le choix du ventilateur peut également en dépendre.

Le classement au feu du clapet tient compte de la pression, exemple EI 120 S i<->o Ho/Ve, 500 Pa

Ici, 500 pascals correspond à la dépression créée côté opposé au feu en laboratoire, lame du clapet fermée. Pour répondre aux installations plus importantes, il existe aussi des clapets testés sous 1500 Pa.
Tout clapet coupe-feu doit posséder un certificat de constance de performance qui permet le marquage CE (selon le règlement Produit de construction 305/2011), ainsi qu'une DOP (Déclaration de performances).

Le mécanisme du clapet coupe-feu

Tout clapet coupe-feu doit également posséder un procès verbal de conformité aux normes NF-S 61-937-1 et NF-S 61-937-5, qui garantissent le bon fonctionnement du clapet et la compatibilité avec le Centralisateur de Mise en Sécurité Incendie (CMSI).
Deux types de déclenchement existent :

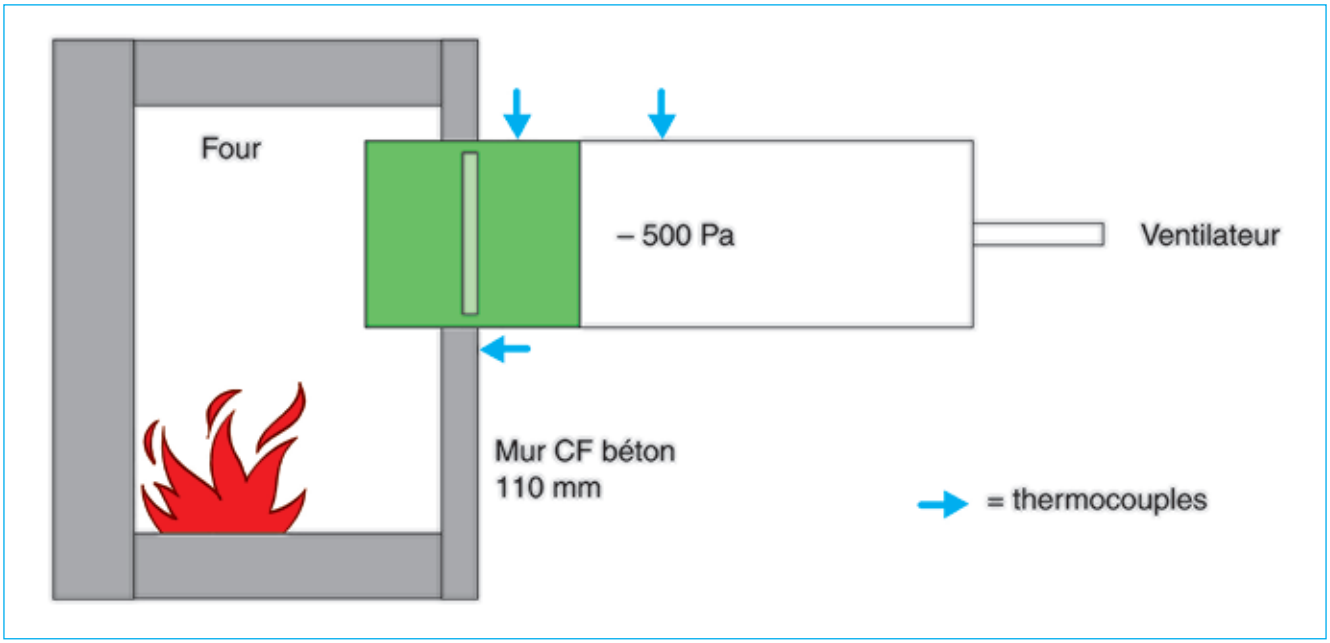
- les clapets auto-commandés sont uniquement équipés d'un fusible taré à 70°C qui, en cas d'élévation de température, fond pour débloquer la lame du clapet en position ouverte => la lame se ferme, le clapet passe en position dite "sécurité",
- les clapets télécommandés sont, en plus du fusible, équipés d'un déclencheur électromagnétique qui libère la lame lorsqu'il reçoit un ordre électrique en 24 ou 48 VDC émis par le CMSI.

Le mécanisme des clapets est très souvent complété par des contacts secs de signalisation de position de la lame :

- contact de début de course actionné = lame ouverte,
- contact de fin de course actionné = lame fermée.

Les clapets ALDES peuvent etre équipés de moteur électrique de réarmement à distance (sauf minisone). Cet équipement, non obligatoire, est pourtant indispensable pour effectuer correctement les contrôles obligatoires trimestriels ou annuels. En effet, un clapet dont le réarmement est motorisé se contrôle à distance, c'est-à-dire sans opération manuelle délicate telle que : la mise en place de l'escabeau lourd et encombrant, le démontage du faux plafond fragile et poussiéreux ou le réarmement manuel pas toujours aisé car difficile d'accès.

Schéma d'un essai en laboratoire



Extrait de l'arrêté du 25 juin 1980 et Arrêté du 14 février 2000

Règlement de sécurité contre les risques d'incendie et de panique dans les ERP (Etablissements Recevant du Public)

Etat des lieux Réglementaire

Arrêté du 21 novembre 2002

Réaction au feu des produits de construction et d'aménagement.
La réaction au feu est la manière dont un matériau (béton, bois, papier,…) va se comporter comme combustible.

Réaction au feu	M0 (ininflammable)	A2, s1, d0

A1, A2, B, C, D, E, F = Comportement au feu
s1, s2, s3 = Production de fumée
d0, d1, d2 = Gouttelettes enflammées

Exemple :

Incombustible	A1	-	-	
M0	A2	S1	d0	Pierre, brique, ciment, tuiles, plomb, acier, ardoise,…
M1	A2	S1	d1	Matériaux composites, PVC, dalles minérales de faux-plafonds, polyester, certains bois ignifugés
	A2	S2	d0	
		S3	d1	
	B	S1	d0	
		S2	d1	
		S3		

Arrêté du 22 mars 2004

Résistance au feu des produits, éléments de construction et d'ouvrages.
Cet arrêté décrit les méthodes d'évaluation des performances et de classification de résistance au feu (référentiels français, européens et gestion de la transition entre les deux). Pour les produits tels que clapets coupe-feu, volets de désenfumage, les critères de performance sont exprimés par des combinaisons des symboles E, I et S en lieu et place de SF (Stable au feu), PF (Pare-flamme) et CF (Coupe-feu).

Réaction au feu	PF (Pare-flammes)	ES
	CF (Coupe-flammes)	EIS

E = Etanchéité aux gaz et flammes
I = Isolation thermique
S « *Smoke Leakage* » = Etanchéité aux fumées

Classer le réseau de ventilation

Article CH 28 (Arrêté du 14/02/2000 modifié par l'arrêté du 27/07/2025)

Installations de ventilation

Classer l'installation (art CH 28) :

- **soit en "Ventilation de confort"**
- **soit en type "VMC"** (hébergement des hôpitaux, hôtels…)
- **soit en "système indépendant"**

Ventilation de confort

(art CH 29 à 40)

Concerne les installations de : renouvellement d'air, chauffage, rafraîchissement.

Article CH 32 :

1 - Conduits M0 ou A2-s1,d0

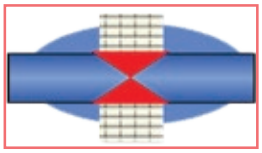
M1 ou B-s3,d0 admis localement (raccordement bouches, acoustique, calorifuge).

2 - En traversée de la paroi coupe-feu :

§ 5 : Les clapets rétablissent les caractéristiques de résistance au feu des parois :

- d'isolement entre niveaux, secteurs et compartiments,
- de recoupement de couloirs,
- de locaux à sommeil,
- de locaux à risques importants.

-> Clapet CF = CF paroi quel que soit le diamètre de conduit.



§ 6 et 7 : Caractéristiques des clapets

Les clapets sont conformes à la NF-S 61.937.

Les clapets télécommandés placés au droit des parois délimitant les zones de mises en sécurité sont obligatoires pour des SSI de catégorie A ou B.

Le mécanisme de fonction_nement des clapets coupe-feu doit être facilement accessible.

Type VMC

(art CH 41 à 43)

Extraction : Desserte salle d'eau, W-C ou petite cuisine
et
Bouche à perte de charge > 80 Pa
et
Débit d'air / local ≤ 200 m³/h
et
Entrées d'air en pièces non polluées
et
Pas de recyclage

Double flux : Débit ≤ 100 m³/h en soufflage et 100 m³/h en reprise par local / pièce

Article CH 41 :

1 - Conduits M0 ou A2-S1,d0

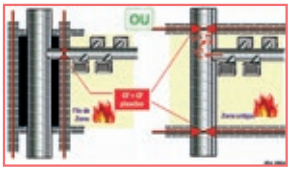
Gaine verticale : CF (conduit + gaine) = CF traversée plancher (60 mm maxi).

2 - Choisir entre 2 méthodes pour éviter de propager l'incendie

A - Mettre des clapets/cartouches (art CH 42) (Interdit en VMC Gaz)

Réseau vertical

a. Piquages avec dispositifs d'obturation PF 30 min, 70°C, sur paroi CF



OU

b. Clapets CF à chaque plancher (conforme NF -S 61.937). Interdit sur les conduits collectifs de VMC inversée.

NOTA : cette solution ne permet pas de conserver le fonctionnement de la VMC dans les locaux autres que celui où le feu s'est déclaré.

Réseau horizontal

Clapet CF 30 min en traversée de parois de compartiment.

B - Ventilateur à fonctionnement permanent (art CH 43)

Permet de continuer à participer à l'évacuation des fumées pour permettre l'auto-évacuation des personnes avant l'arrivée des pompiers.

Ventilateur 400°C 1/2h en extraction

Dispositif thermique interdit en extraction.

Alimentation électrique sécurisée.

Conduits collecteurs horizontaux en acier avec écart au feu de 7 cm.

Solution possible que si, à un même niveau, les conduits ne traversent pas de parois de compartimentage ou de locaux à risque moyen.

Système indépendant

(section VIII)

Unité décentralisée installée dans un local, ne desservant que ce local, prenant et rejetant l'air directement à l'extérieur et ne traversant pas d'autre local.

Pas d'exigences

La ventilation de confort

Article CH 32 (Arrêté du 22/11/2004)

Circuit de distribution et de reprise d'air

§ 1. […] Tous les conduits aérauliques, y compris ceux à parois composites ou multicouches, à l'exception des joints, sont classés M0 ou A2-s1,d0… En dérogation, les conduits souples et ceux à parois composites ou multicouches classés M1 ou B-s3,d0 sont admis ponctuellement pour le raccordement d'organes terminaux dans un même local :
- d'une longueur maximale de 3 m pour les diamètres intérieurs supérieurs ou égaux à 315 mm ;
- d'une longueur maximale de 6 m pour les autres diamètres intérieurs.

La diffusion d'air au travers d'un conduit textile, à l'intérieur d'un local, est admise si ce conduit est en matériau classé M1 ou B-s3,d0. […]

Les calorifuges rapportés in situ sont en matériau classé M0 ou A2-s1,d0 ou bien M1 ou B-s3,d0 (le cas échéant indicé L). S'ils sont en matériau classé M1 ou B-s3,d0 (le cas échéant indicé L), ils sont placés obligatoirement à l'extérieur des conduits.

§ 2. Toutefois, ces prescriptions ne concernent pas :
- les organes de diffusion ou de reprise d'air et les accessoires (régulation aéraulique, moteur de registre, correction acoustique…) des organes terminaux situés dans un local et ne desservant que lui ;
- les accessoires (régulation aéraulique, moteur de registre, correction acoustique…) à l'intérieur des conduits situés en dehors des locaux desservis qui peuvent être en matériaux de catégorie M1 ou B-s3,d0
- Les pièces de raccordement au conduit (boite à bouche, plénum de raccordement…) qui peuvent être en matériaux de catégorie M1 ou B-s3,d0. […]

§ 5. Dans l'établissement, les conduits aérauliques doivent, quel que soit leur diamètre, être équipés de clapets coupe-feu ou d'un clapet-bouche terminal d'un degré égal au degré coupe-feu des parois franchies.
Ces clapets rétablissent les caractéristiques de résistance au feu des parois suivantes :
- parois délimitant les zones de mise en sécurité ayant une fonction de compartimentage ;
- parois d'isolement entre niveaux,
- parois délimitant les secteurs et compartiments ;
- parois des locaux à risques importants ;
- parois des locaux à sommeil.

[…]

§ 6. Le fonctionnement des clapets est autocommandé par un déclencheur thermique taré à 70°C. Les clapets sont conformes à la norme NF S 61 937.
Lorsqu'un système de sécurité incendie de catégorie A ou B est exigé par les dispositions particulières, les clapets, placés au droit des parois délimitant les zones de mise en sécurité, doivent être télécommandés à partir du centralisateur de mise en sécurité incendie (CMSI).

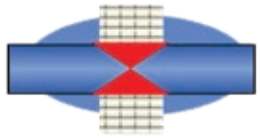
Le mécanisme de fonctionnement d'un clapet coupe-feu et d'un clapet-bouche terminal doit être facilement accessible. […]

Résumé ventilation de confort

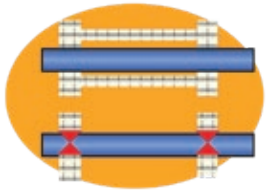
Article CH 32

Conduits M0 ; A2,s1,d1 à B, s3,d1 admis localement (raccordement, bouches, acoustique, calorifuge).

Lorsqu'un conduit traverse une paroi, la résistance au feu de cette dernière est compromise. Le clapet coupe-feu (EIS) doit alors rétablir la performance de résistance au feu de la paroi.

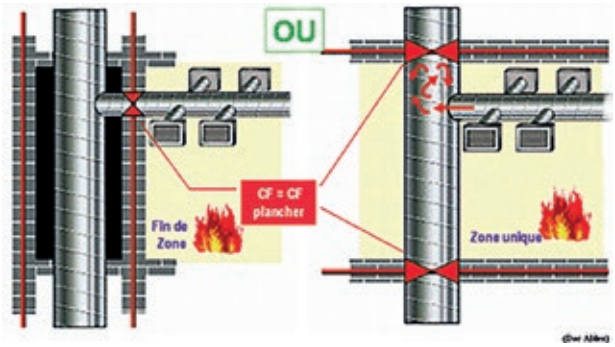


Par exemple :
paroi CF 1h = clapet EIS 60.



Les clapets télécommandés sont obligatoires pour des SSI de catégorie A ou B.

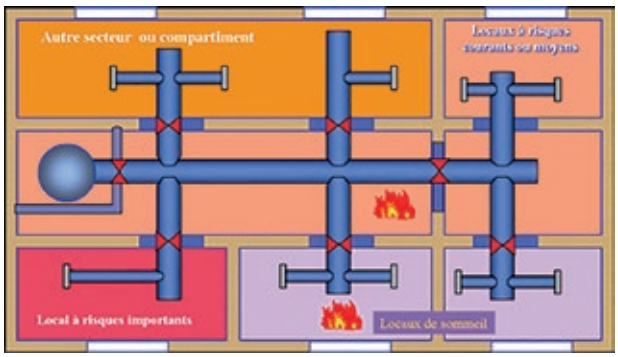
Solutions sur réseau vertical



Art CH 32 § 5

Les clapets rétablissent les caractéristiques de résistance au feu des […] parois d'isolement entre niveaux, secteurs et compartiments.

Solutions sur réseau horizontal



Mettre des clapets en parois de :
- Niveaux, secteurs, compartiments
- Recoupement de couloirs (compartimentage)
- Locaux à risques importants
- Locaux à sommeil

La VMC

Article CH 41
Principes de sécurité des installations de ventilation mécanique contrôlée

§ 1. […] L'exigence de non-propagation du feu et des fumées est réputée satisfaite soit par la mise en place de dispositifs d'obturation tels que prévus à l'article CH 42, soit par le fonctionnement permanent du ventilateur conformément à l'article CH 43. […]

§ 2. Les conduits de ventilation mécanique contrôlée sont réalisés en matériau classé A2,s1,d0. L'ensemble du conduit collectif vertical de ventilation (y compris les dévoiements) et de sa gaine assure un coupe-feu de traversée équivalent au degré coupe-feu des planchers traversés avec un maximum de soixante minutes. […] Les conduits collectifs horizontaux desservant des locaux à sommeil ne doivent pas traverser ces locaux.

§ 3. L'extraction de l'air ne peut s'effectuer que dans des locaux à pollution spécifique.
Les conduits de VMC desservant des locaux accessibles au public ne doivent, en aucun cas, desservir des locaux à risques importants.

§ 7. Lorsque le système de ventilation est du type double flux, les réseaux doivent être conçus de telle façon qu'il ne puisse y avoir, en cas d'incendie, de mélange de l'air extrait avec l'air insufflé par échangeur de calories.

Article CH 42
Mise en place de dispositifs d'obturation

§ 1. Pour les conduits verticaux (soufflage et extraction) :
- soit chaque piquage est muni d'un dispositif pare-flammes de degré une demi-heure placé au droit de la paroi assurant le coupe-feu de traversée du conduit ;
- soit un clapet coupe-feu est placé au droit de chaque plancher et restitue le degré coupe-feu de ce dernier.

§ 2. Les conduits horizontaux doivent être équipés de clapets coupe-feu une demi-heure au droit des parois d'isolement entre secteurs, compartiments et des parois délimitant les zones de mise en sécurité (compartimentage). […]

§ 4. Les dispositifs pare-flammes et les clapets coupe-feu sont facilement contrôlables et remplaçables, ils sont autocommandés par un déclencheur thermique fonctionnant à 70 °C placé dans le flux d'air extrait. Les clapets sont conformes à la norme NF S 61937.

Article CH 43
Fonctionnement permanent du ventilateur

§ 1. L'installation d'une VMC avec fonctionnement permanent duventilateur n'est possible que si, à un même niveau, les conduits ne traversent pas de parois d'isolement entre secteurs, compartiments et zones de mise en sécurité (compartimentage), ne desservent pas de locaux à risques moyens.

§ 2. Le ventilateur est maintenu en fonctionnement permanent :
- soit par une alimentation électrique de sécurité […] ;
- soit par une dérivation issue directement du tableau principal […].

§ 3. Dans le cas d'un système simple flux, le ventilateur d'extraction est un ventilateur de désenfumage et doit fonctionner pendant une demi-heure avec des gaz à 400 °C […]. Dans le cas d'un système double flux, seul le ventilateur d'extraction est soumis à cette exigence.

§ 4. Les conduits collecteurs horizontaux éventuels doivent être des conduits rigides en acier et respecter un "écart au feu" de 7 centimètres par rapport aux matériaux combustibles.

Résumé VMC

La VMC extrait l'air vicié dans les locaux à pollution spécifique, sans recyclage.

Elle s'installe surtout dans :
- Les hôtels
- Les internats
- Les hébergements des hôpitaux
- Les extractions des wc de bureaux, des salles de sport…

Article CH 41 : Conduits MO

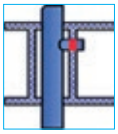
Gaine verticale : EI (conduit + gaine) = EI traversée plancher (60 mn maxi).

Article CH 41

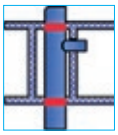
Choisir entre 2 méthodes pour éviter de propager les fumées.

Mettre des clapets/cartouches (Interdit en VMC Gaz) (art. CH 42)

Réseau vertical :
a. Piquages avec dispositifs E 30 S
ou
b. Clapets EI S à chaque plancher (conforme NFS 61 937)
Interdit sur les conduits collectifs inversés.



Réseau horizontal :
Clapet EI 30 S en traversée de parois de compartiment.

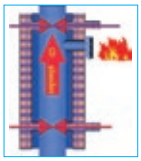


Ventilateur à fonctionnement permanent (art. CH 43)

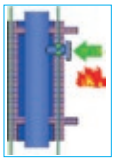
Ventilateur 400°C 1/2 h en extraction :
Dispositif thermique interdit en extraction. Alimentation électrique sécurisée.

Conduits collecteurs horizontaux en acier :
Avec écart au feu de 7 cm. Solution possible que si dans un même niveau, les conduits ne traversent pas de parois de compartimentage ou de locaux à risque moyen.

VMC avec clapets : solutions sur réseau vertical



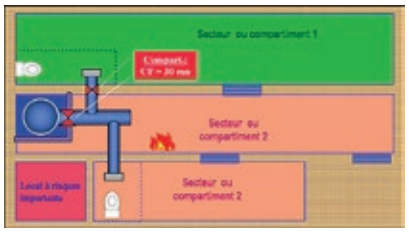
OU



Chaque niveau est équipé de clapet : Clapet EI = EI plancher traversé (selon NF S 61 937)

Chaque piquage est équipé de : Dispositif E 30 S + gaine CFtr

VMC avec clapets : solutions sur réseau horizontal



Clapet EI 30 S : entre secteurs, compartiments, zones de mise en sécurité.

⚠ **Débit d'air / local ≤ 200 m³/h (si double flux : Débit ≤ 100 m³/h en soufflage et 100 m³/h en reprise par local / pièce).**

Extrait des ARTICLES CH du règlement de sécurité

Contre les risques d'incendie et de panique dans les établissements recevant du public modifié par l'arrêté du 14 février 2000

Article CH 1
Objectif et domaine d'application

§ 1. Les dispositions du présent chapitre ont pour objectif d'éviter les risques d'éclosion, de développement et de propagation de l'incendie ainsi que les risques d'explosion dus aux installations citées au paragraphe 2 et situées dans les locaux accessibles ou non au public.

§ 2. Ces dispositions concernent les installations :
- de chauffage ;
- **de ventilation, de climatisation et de conditionnement d'air ;**
- de production et de distribution d'eau chaude sanitaire ;
- de réfrigération (production, transport et utilisation du froid).

La production de vapeur destinée à un usage autre que le chauffage ne fait pas l'objet des dispositions du présent chapitre.

Article CH 4
Documents à fournir

Les documents à fournir en application de l'article GE 2 (§ 2) comprennent :

§ 1. Une note explicative précisant les caractéristiques générales des installations relevant de ce chapitre ainsi que les particularités techniques intéressant la sécurité telles que le type d'énergie utilisée, la puissance des installations, l'implantation des locaux de production d'énergie, des stockages, etc.

§ 2. Un plan d'ensemble du ou des niveaux mentionnant :

…
- **l'emplacement des orifices de ventilation et des conduits de fumée.**

…

§ 3. Pour les appareils de production, un plan complet du local précisant :

…

§ 4. Pour les autres installations, un plan détaillé des bâtiments mentionnant :

…
- **l'emplacement des appareils de ventilation et de climatisation ;**
- l'emplacement des organes de coupure ;
- **le tracé des canalisations, des conduits et de leurs gaines éventuelles avec, en particulier, l'emplacement des dispositifs résistant au feu.**

Section VII
Traitement d'air et ventilation

Article CH 28
Installations de ventilation

§ 1. On distingue deux types de réseaux de ventilation :
- **les réseaux de ventilation générale qui assurent le soufflage et la reprise de l'air destiné à assurer la ventilation de confort (renouvellement d'air, chauffage, rafraîchissement, contrôle de l'humidité). Ces réseaux sont soumis aux prescriptions des articles CH 29 à CH 40 ;**
- **les réseaux de ventilation mécanique contrôlée (VMC) qui assurent, sans recyclage, l'extraction mécanique de l'air vicié dans les locaux à pollution spécifique (salles d'eau, W-C, offices,…) avec des bouches à forte perte de charge, pour des débits n'excédant pas 200 m³ par heure et par local. L'amenée d'air neuf, naturelle ou mécanique, est réalisée dans les locaux à pollution non spécifique. Les réseaux de VMC sont soumis aux prescriptions des articles CH 41, CH 42 et CH 43.**

§ 1. Les ventilo-convecteurs, aérothermes, les unités de climatisation et les unités de ventilation qui traitent et diffusent l'air dans le seul local où ils sont installés sont des appareils indépendants et relèvent de la section VIII du présent chapitre. Les seuls conduits aérauliques associés autorisés dans ce cas prennent et rejettent l'air directement sur l'extérieur et ne traversent aucun autre local.

Sous-section 1 : Ventilation de confort

Article CH 29
Température de l'air

Lorsque l'air est utilisé comme véhicule de la chaleur, sa température, mesurée à 1 cm des bouches de distribution, ne doit pas excéder 100 ° C.

Article CH 32
Circuit de distribution et de reprise d'air

§ 1. Les circuits aérauliques (amenée d'air, soufflage, reprise, extraction, rejet) sont réalisés de manière à limiter d'une part le potentiel calorifique et d'autre part la propagation du feu à l'intérieur de l'établissement.

Tous les conduits aérauliques, y compris ceux à parois composites ou multicouches, à l'exception des joints, sont classés M0 ou A2-s1,d0.

Toute matière combustible (autre que classée M0 ou A2-s1,d0) est interdite à l'intérieur des conduits aérauliques.

En dérogation, les conduits souples et ceux à parois composites ou multicouches classés M1 ou B-s3,d0 sont admis ponctuellement pour le raccordement d'organes terminaux dans un même local :
- d'une longueur maximale de 3 m pour les diamètres intérieurs supérieurs ou égaux à 315 mm ;
- d'une longueur maximale de 6 m pour les autres diamètres intérieurs.

La diffusion d'air au travers d'un conduit textile, à l'intérieur d'un local, est admise si ce conduit est en matériau classé M1 ou B-s3,d0.

La reprise d'air à l'intérieur d'un local à risque courant peut être réalisée par le plénum d'un faux-plafond sous réserve qu'il respecte les dispositions de l'article AM 8 et que la surface du local ne dépasse pas 300 m². Les conduits disposés au-dessus d'un écran assurant la stabilité au feu de la structure de toiture, telle que définie à l'article CO 13, sont en acier. En aucun cas l'écran ne doit être traversé par des conduits.

Seuls les conduits rigides ou semi-rigides acier peuvent être calorifugés in situ. Les calorifuges rapportés in situ sont en matériau classé M0 ou A2-s1,d0 ou bien M1 ou B-s3,d0 (le cas échéant indicé L). S'ils sont en matériau classé M1 ou B-s3,d0 (le cas échéant indicé L), ils sont placés obligatoirement à l'extérieur des conduits.

§ 2. Toutefois, les prescriptions du paragraphe précédent ne concernent pas :
- les organes de diffusion ou de reprise d'air et les accessoires (régulation aéraulique, moteur de registre, correction acoustique…) des organes terminaux situés dans un local et ne desservant que lui ;
- les accessoires (régulation aéraulique, moteur de registre, correction acoustique…) à l'intérieur des conduits situés en dehors des locaux desservis qui peuvent être en matériaux de catégorie M1 ou B-s3,d0 ;
- les pièces de raccordement au conduit (boite à bouche, plénum de raccordement…) qui peuvent être en matériaux de catégorie M1 ou B-s3,d0.

§ 3. Les parois des ventilateurs d'extraction situés à l'intérieur des bâtiments doivent être métalliques. Un isolant thermique ou acoustique à l'intérieur du caisson est autorisé s'il est réalisé en matériaux de catégorie M1 ou B-s3,d0.

En aucun cas les appareils de traitement d'air et les moteurs ne peuvent être placés dans le plénum au-dessus d'un écran assurant la stabilité au feu de la structure de toiture, tel que défini à l'article CO 13.

Les moteurs actionnant des ventilateurs, disposés en dehors du circuit d'air, doivent être hors d'atteinte du public (à une hauteur supérieure à 2,25 mètres ou dans un local non accessible au public).

S'ils sont placés dans le circuit d'air, ils doivent être équipés d'un dispositif de sécurité (thermique ou autre) interrompant le fonctionnement du moteur en cas d'échauffement supérieur à celui autorisé par leur classe de température. Ce dispositif de sécurité n'est pas exigé pour les moteurs de ventilateurs d'extraction, sans recyclage, placés à l'extérieur du bâtiment.

§ 4. Les réseaux aérauliques des établissements recevant du public ne doivent pas être communs avec les réseaux des locaux tiers.
Quel que soit leur diamètre, les conduits aérauliques doivent toujours présenter un degré coupe-feu de traversée équivalent au degré coupe-feu des parois franchies lorsqu'ils traversent un tiers.
Le coupe-feu de traversée est réalisé soit par le conduit lui-même, soit par le conduit et sa gaine éventuelle.

§ 5. Dans l'établissement, les conduits aérauliques doivent, quel que soit leur diamètre, être équipés de clapets coupe-feu ou d'un clapet-bouche terminal d'un degré égal au degré coupe-feu des parois franchies. Ces clapets rétablissent les caractéristiques de résistance au feu des parois suivantes :
- **parois délimitant les zones de mise en sécurité ayant une fonction de compartimentage ;**
- **parois d'isolement entre niveaux ;**
- **parois délimitant les secteurs et compartiments ;**
- **parois des locaux à risques importants ;**
- **parois des locaux à sommeil ;**
- **parois délimitant les espaces d'attente sécurisés visés à l'article CO 59.**

Lorsque le volume limité par ces parois est desservi par le conduit, ces clapets sont placés :
- **soit au droit de la paroi traversée ;**
- **soit au droit de la paroi assurant le coupe-feu de traversée du conduit.**

Lorsque le volume limité par ces parois n'est pas desservi par le conduit, ces clapets ne sont pas exigibles si le conduit, avec sa gaine éventuelle, présente un degré coupe-feu de traversée équivalent au degré coupe-feu des parois franchies.

§ 6. Le mécanisme de déclenchement thermique d'un clapet coupe-feu ou d'un clapet-bouche terminal dispose d'un capteur de température taré à 70° C. Les clapets sont conformes à la norme NF-S 61.937.
Lorsqu'un système de sécurité incendie de catégorie A ou B est exigé par les dispositions particulières, les clapets, placés au droit des parois délimitant les zones de mise en sécurité, doivent être télécommandés à partir du centralisateur de mise en sécurité incendie (CMSI).
Le mécanisme de fonctionnement des clapets coupe-feu et d'un clapet-bouche terminal doit être facilement accessible.

§ 7. Toutes les trémies réservées ou les percements effectués pour le passage des conduits à travers un plancher ou une paroi doivent être rebouchés avec un matériau reconstituant la résistance au feu de l'élément traversé.

Article CH 33
Prises et rejets d'air

§ 1. Les prises d'air neuf doivent être protégées par un grillage à mailles de 20 millimètres au plus ou par tout dispositif analogue destiné à s'opposer à l'introduction de corps étrangers.

§ 2. L'air extrait d'un local à risques importants ne doit pas être recyclé dans d'autres locaux.

Article CH 34
Dispositifs de sécurité

§ 1. Dans les locaux ventilés, chauffés ou climatisés par air pulsé, un dispositif de sécurité doit assurer automatiquement l'extinction ou la mise en veilleuse de l'appareil ou de l'échangeur de chauffage de l'air et l'arrêt des ventilateurs lorsque la température de la veine d'air dépasse 120°C. Ce dispositif doit être placé dans le conduit en aval du réchauffeur.
Ce dispositif n'est pas exigible lorsque le réchauffage de l'air est assuré par un échangeur alimenté au primaire par un fluide dont la température est inférieure ou égale à 110°C.

§ 2. En complément de la commande principale, l'arrêt du ou des ventilateurs doit pouvoir être obtenu manuellement :
- depuis le poste de sécurité ;
- en l'absence de poste de sécurité, depuis un emplacement directement et facilement accessible de l'extérieur du bâtiment.

Cette commande d'arrêt d'urgence doit être clairement identifiée et ne peut pas être réalisée à partir de la gestion technique centralisée.

Article CH 36 (Arrêté du 11 décembre 2009)
Centrale de traitement d'air

§ 1. Une centrale de traitement d'air est un équipement pouvant assurer le renouvellement d'air, le chauffage, le rafraîchissement, l'humidification, la déshumidification, la filtration, et raccordé à un réseau de distribution desservant un ou plusieurs locaux.
Une centrale de traitement d'air ne peut être installée dans un local à risques particuliers, à moins qu'elle ne desserve que ce local. Si une centrale est installée dans un local spécifique, celui-ci est considéré à risques courants.

a. Les centrales de traitement d'air doivent être conformes aux dispositions suivantes :
- les parois intérieures des caissons doivent être métalliques, maçonnées ou en matériau de catégorie M0 ou A2-s1,d0, y compris les éléments translucides intégrés ;

b. Aucun élément combustible ne doit se trouver à l'intérieur de la centrale, à l'exception :
- des roues de ventilateurs non métalliques de centrale traitant moins de 10000 m^3/h dont l'arrêt des ventilateurs est asservi à une détection de fumées intégrée et autonome dans la centrale ou placée sur le conduit de soufflage dans les conditions définies dans la notice du fabricant ;
- des roues de ventilateurs non métalliques des centrales conformes au CH 38 ;
- ponctuellement de certains éléments tels que joints, produits de fixation, courroies de transmission, amortisseurs, sondes, composants électriques et autres éléments similaires, ainsi que des matériaux de catégorie M1 ou B-s3,d0 assurant une correction acoustique ;

c. L'isolant thermique n'est pas en contact avec la veine d'air. Il est réalisé avec des matériaux de catégorie M1 ou B-s3,d0 ;

d. Les batteries électriques répondent aux spécifications de l'article CH 37 ;

e. Les humidificateurs sont composés d'éléments métalliques (tuyauteries, séparateurs de gouttes) avec possibilité d'utilisation de matériaux de catégorie M3 ou
D-s1,d0 pour les petits accessoires (gicleurs, par exemple) et médias des humidificateurs à ruissellement ;

f. Les ensembles de filtration répondent aux spécifications des articles CH 38 et CH 39 ci-après ;

g. Il est interdit d'injecter tout produit inflammable ou toxique.

§ 2. En atténuation, les centrales de traitement d'air ne desservant :
- qu'un seul local de surface inférieure ou égale à 300 m^2 ne sont pas soumises aux dispositions des b. et c. du §1 précédent ;
- sur un seul niveau, que le local où elles sont installées ne sont pas soumises aux dispositions du b. du §1 précédent. Dans ce cas, leur isolant thermique peut être en contact avec la veine d'air.

Article CH 37
Batteries de résistances électriques

Les batteries de résistances électriques, quelle que soit leur puissance, placées dans les veines d'air, doivent être installées conformément aux prescriptions suivantes :

1 - L'alimentation électrique des batteries centrales et terminales doit être impossible en cas de non-fonctionnement du ventilateur ;

2 - Des thermostats de sécurité à réarmement manuel (coupe-circuit thermique)

Extrait des ARTICLES CH du règlement de sécurité

Contre les risques d'incendie et de panique dans les établissements recevant du public modifié par l'arrêté du 14 février 2000

doivent être placés au niveau de chaque batterie, à 15 cm maximum en aval, afin de couper l'alimentation électrique de la batterie considérée en cas d'échauffement de la veine d'air à plus de 120°C ;

3 - Les batteries électriques doivent être installées dans des caissons ou conduits réalisés en matériau de catégorie M0 ou A2-s1, d0. Les éléments réalisés en matériau de catégorie autre que M0 ou A2-s1, d0, s'il y en a, doivent être protégés du rayonnement direct de ces batteries.

Ces prescriptions ne concernent pas les résistances électriques de préchauffage utilisées pour le dégivrage.

Article CH 38

Filtres

Les filtres ou ensemble de filtration de l'air, utilisés dans :

- toute centrale traitant plus de 10 000 m^3/h ;
- toute centrale desservant plusieurs locaux réservés au sommeil ;
- tout ensemble de centrales traitant au total, pour un même local, plus de 10 000 m^3/h d'air raccordées à un ou plusieurs réseaux communs, y compris sur la prise d'air et le rejet, doivent répondre aux prescriptions suivantes :

1- Quelle que soit la réaction au feu des matériaux constituant les filtres, un détecteur autonome déclencheur sensible aux fumées, installé en aval du caisson de traitement d'air et à l'origine des conduits de distribution, doit commander automatiquement l'arrêt du ventilateur, la fermeture d'un registre métallique situé en aval des filtres, et, s'il y a lieu la coupure de l'alimentation électrique des batteries de chauffe.
Ce détecteur autonome déclencheur conforme à la norme NF S 61961 doit de plus être admis à la marque NF Matériel de détection d'incendie et être estampillé comme tel, ou faire l'objet de toute autre certification de qualité en vigueur dans un Etat membre de l'Union Européenne.

2 - Les filtres dont les matériaux sont de catégorie M 4, de classe E ou de classe F ou non classés peuvent toutefois être utilisés à condition que l'installation comporte en aggravation des dispositions prévues au 1 ci-dessus :
- soit un clapet assurant un coupe-feu de traversée de 30 minutes à la place du registre métallique ;
- soit le maintien du registre métallique complété d'un dispositif approprié d'extinction automatique asservi au détecteur autonome.

3 - Dans le cas d'utilisation de filtres à l'huile, toutes dispositions doivent être prises pour éviter un entraînement d'huile dans les conduits, le constructeur doit indiquer la vitesse limite de passage de l'air sur le filtre.

4 - Les caissons doivent être éloignés de tout matériau combustible par un espace d'au moins 0,20 mètre ou revêtus d'une protection assurant une sécurité équivalente.

5 - Il est mis en place des prises de pression et un manomètre permettant d'effectuer la comparaison de la perte de charge des filtres, en fonctionnement au débit nominal, à la perte de charge maximale admise.

6 - Les accès aux filtres sont munis d'une plaque métallique portant les indications ci-après : "Danger d'incendie, filtres empoussiérés inflammables"

Article CH 39

Entretien des filtres

Afin de contrôler le chargement en poussières des filtres et maintenir leurs caractéristiques de bon fonctionnement, les dispositions suivantes seront prises :

§ 1. L'utilisateur doit tenir un livret d'entretien de l'installation de filtration faisant référence aux recommandations de l'installateur et du fabricant du filtre. Les valeurs d'efficacité minimale sont portées sur le livret d'entretien.

§ 2. L'installateur, sur les indications du fabricant du filtre, doit fixer une valeur de perte de charge maximale au débit nominal, dont le dépassement devra entraîner le nettoyage ou le changement des filtres. Cette valeur sera consignée dans le livret d'entretien.

§ 3. Une visite périodique doit être effectuée par l'utilisateur ou son représentant. Cette périodicité ne doit pas être supérieure à un an. En l'absence d'un système de mesure et d'alarme fonctionnant en permanence, cette périodicité est ramenée à trois mois. De plus, les caractéristiques locales ou fonctionnelles de certaines installations peuvent justifier une périodicité plus courte, qui sera portée sur le livret d'entretien.

§ 4. Les visites, mesures, nettoyages, ou changements de filtres, doivent être notés sur le livret d'entretien.

Sous-section 2 : Ventilation mécanique contrôlée

Article CH 41

Principes de sécurité des installations de ventilation mécanique contrôlée

§ 1. Les installations destinées à assurer l'extraction mécanique de l'air vicié des locaux (systèmes de ventilation courante ou inversée, simple ou double flux) doivent être conçues de manière à éviter la propagation du feu et des fumées dans tout local autre que celui où le feu a pris naissance. Les terminaux d'extraction à forte perte de charge sont constitués par des grilles associées à des modules de régulation ou par des bouches. Les modules de régulation sont accessibles depuis la grille du local desservi. Les débits insufflés par local sont limités à 100 m3/h dans le cas des systèmes double flux. La présence de batteries à eau ou électriques dans la centrale, destinées à élever ou à abaisser la température de l'air neuf pris à l'extérieur, est permise si elle n'a pas d'influence significative sur le chauffage ou le rafraîchissement des locaux desservis. L'exigence de non-propagation du feu et des fumées est réputée satisfaite soit par la mise en place de dispositifs d'obturation tels que prévus à l'article CH 42, soit par le fonctionnement permanent du ventilateur conformément à l'article CH 43. Le raccordement d'appareils sur le système de ventilation mécanique contrôlée pour assurer l'évacuation de leurs gaz de combustion (VMC gaz) est interdit.

§ 2. Les conduits de ventilation mécanique contrôlée sont réalisés en matériau classé M 0. L'ensemble du conduit collectif vertical de ventilation (y compris les dévoiements) et de sa gaine assure un coupe-feu de traversée équivalent au degré coupe-feu des planchers traversés avec un maximum de soixante minutes. Les trappes de visite éventuelles sont en matériau classé M 0 ou A2-s1,d0. Toutefois, les conduits souples en matériaux de catégorie M1 ou B-s3,d1 ne sont autorisés uniquement qu'au sein du local qu'ils desservent.
Les organes terminaux d'extraction des locaux peuvent contenir des modules de régulation ou des accessoires en matériaux de catégorie M1 ou B-s3,d1.
Les organes terminaux de soufflage peuvent contenir de plus des pièces de raccordement au conduit (boite à bouche, plénum de raccordement…) en matériaux de catégorie M1 ou B-s3,d1 s'ils sont situés dans le local qu'ils desservent. et ont un degré pare-flammes une demi-heure.
Toutes les trémies réservées ou les percements effectués pour le passage des conduits à travers un plancher ou une paroi doivent être rebouchés avec un matériau restituant la résistance au feu de l'élément traversé.
Les conduits collectifs horizontaux desservant des locaux à sommeil ne doivent pas traverser ces locaux.

§ 3. L'extraction de l'air ne peut s'effectuer que dans des locaux à pollution spécifique. Les conduits de VMC desservant des locaux accessibles au public ne doivent, en aucun cas, desservir des locaux à risques importants.

§ 4. Lorsque les moteurs de VMC sont placés dans le circuit d'air, le dispositif thermique, coupant automatiquement leur alimentation électrique, en cas d'échauffement supérieur à celui autorisé par leur classe de température, est exigé pour les ventilateurs de soufflage. Cette coupure automatique

de l'alimentation électrique est interdite pour les ventilateurs d'extraction à fonctionnement permanent visé à l'article CH 43.

§ 5. Lorsqu'il est prévu la mise en place d'un écran assurant la stabilité au feu de la structure de toiture, tel que défini à l'article CO 13 :
- les conduits de VMC placés dans le plénum doivent être en acier ;
- les ventilateurs ne doivent pas se trouver dans ce plénum ;
- en aucun cas, l'écran ne doit être traversé par des conduits.

§ 6. Dans les installations de ventilation mécanique inversée, l'air circule du haut vers le bas dans les collecteurs d'extraction. Dans ce cas, les ventilateurs d'extraction doivent être placés dans des locaux satisfaisant aux dispositions des locaux à risques moyens définis à l'article CO 28, paragraphe 2, sauf si le local est situé à l'extérieur du bâtiment.

§ 7. Lorsque le système de ventilation est du type double flux, les réseaux doivent être conçus de telle façon qu'il ne puisse y avoir, en cas d'incendie, de mélange de l'air extrait avec l'air insufflé par échangeur de calories. Cette exigence est réputée satisfaite lorsque l'installation double flux répond soit :
- à l'article CH 43 ;
- à l'article CH 42 et comporte un échangeur métallique dont les pressions de soufflage sont toujours supérieures aux pressions d'extraction au niveau des fuites de l'échangeur.

§ 8. Lorsqu'un système de ventilation de type double flux dessert des locaux réservés au sommeil ou traite plus de 10 000 m^3/h, un détecteur autonome déclencheur sensible aux fumées commande automatiquement l'arrêt du ventilateur de soufflage, la fermeture d'un registre métallique et, s'il y a lieu, la coupure de l'alimentation électrique des batteries. La détection de fumées et le registre sont situés en aval du caisson, dans le réseau de soufflage. Ce détecteur autonome déclencheur conforme à la norme NF S 61-961 doit de plus être admis à la marque NF Matériel de détection d'incendie et être estampillé comme tel, ou faire l'objet de toute autre certification de qualité en vigueur dans un Etat membre de l'Union européenne.

Article CH 42
Mise en place de dispositifs d'obturation

§ 1. Pour les conduits verticaux (soufflage et extraction) :
- **soit chaque piquage est muni d'un dispositif pare-flammes de degré une demi-heure placé au droit de la paroi assurant le coupe-feu de traversée du conduit ;**
- **soit un clapet coupe-feu est placé au droit de chaque plancher et restitue le degré coupe-feu de ce dernier.**

§ 2. Les conduits horizontaux (soufflage et extraction) doivent être équipés de clapets coupe-feu une demi- heure ou EI 30 au droit des parois d'isolement :
- **entre secteurs ;**
- **entre compartiments ;**
- **délimitant les zones de mise en sécurité (compartimentage) ;**
- **délimitant les espaces d'attente sécurisés visés à l'article CO 59.**

§ 3. Dans le cas où l'extraction est réalisée de telle sorte que l'air circule de haut en bas dans les conduits collectifs (VMC inversée), il est interdit de placer des clapets dans ces conduits collectifs. Seuls les dispositifs sur les piquages sont admis.

§ 4. Les dispositifs pare-flammes et les clapets coupe-feu sont facilement contrôlables et remplaçables, ils sont auto-commandés par un déclencheur thermique fonctionnant à 70° C placé dans le flux d'air extrait.
Les clapets sont conformes à la norme NF S 61937.

Article CH 43
Fonctionnement permanent du ventilateur

§ 1. L'installation d'une VMC avec fonctionnement permanent du ventilateur n'est possible que si, à un même niveau, les conduits :
- **ne traversent pas de parois d'isolement entre secteurs, compartiments et zones de mise en sécurité (compartimentage) ;**
- **ne desservent pas de locaux à risques moyens.**

§ 2. Le ventilateur est maintenu en fonctionnement permanent :
- soit par une alimentation électrique de sécurité répondant aux dispositions de la norme NF S 61-940 ;
- soit par une dérivation issue directement du tableau principal et sélectivement protégée de façon à ne pas être affectée par un incident survenant sur les autres circuits.

Dans ces deux cas, les canalisations électriques alimentant les ventilateurs doivent être du type résistant au feu (CR1 au sens de la norme NF C 32070).

§ 3. Dans le cas d'un système simple flux, le ventilateur d'extraction est un ventilateur de désenfumage et doit fonctionner pendant une demi-heure avec des gaz à 400° C. L'essai d'homologation est conforme à l'essai défini à l'annexe VII de l'arrêté du 3 août 1999 relatif à la détermination du degré de résistance au feu et conditions particulières d'essais des ventilateurs de désenfumage.
Dans le cas d'un système double flux, seul le ventilateur d'extraction est soumis à cette exigence.

§ 4. Les conduits collecteurs horizontaux éventuels doivent être des conduits rigides en acier et respecter un «écart au feu» de 7 centimètres par rapport aux matériaux combustibles.

Entretien et vérification

Article CH 58
Vérifications techniques

§ 1. Les installations doivent être vérifiées, y compris leur fonctionnement, dans les conditions prévues à la section II du chapitre Ier du présent titre.

La fonction désenfumage

Objectif du désenfumage

La résistance au feu d'un bâtiment face à un incendie

Tous les bâtiments sont conçus en respectant des règles essentielles pour résister à un incendie. On notera particulièrement qu'un bâtiment est :

- construit pour que sa structure porteuse soit STABLE AU FEU pendant 30 minutes, 60, minutes, 90 minutes,…
- conçu en compartiments résistants et isolants au feu pour empêcher que l'incendie ne se propage rapidement au reste du bâtiment,
- conçu pour évacuer rapidement les personnes vers l'extérieur. Le nombre et la position des escaliers sont réglementés, la largeur des couloirs est imposée en fonction du nombre de personnes à évacuer. Le désenfumage peut être rendu obligatoire pour compléter le compartimentage.

Diviser l'incendie pour le maîtriser

Le compartimentage permet de diviser un bâtiment en volumes réduits dans l'objectif de maintenir le feu dans la zone où il a pris naissance. Il permet ainsi d'éviter la propagation des flammes et des fumées au reste du bâtiment.
Bien sûr, les compartiments comportent des ouvertures indispensables pour la circulation des personnes (portes), pour les équipements techniques (conduits, câbles), qui dégradent ponctuellement les degrés de résistance au feu des parois du compartiment. Alors ces ouvertures seront prévues pour résister au feu en cas d'incendie et rétablir le compartimentage.

Les clapets coupe-feu

Un moyen pour réussir le compartimentage

Les performances d'un clapet coupe-feu pour le compartimentage sont définies par les critères européens de classement de résistance au feu :
E : Etanchéité au feu. C'est l'aptitude du CCF à éviter la transmission du feu par des fissures ou ouvertures importantes, par des flammes soutenues sur le coté non exposé du CCF, par des fuites trop importantes.

I : Isolation thermique. C'est l'aptitude du CCF à ne pas transférer la chaleur de l'incendie de façon à ne pas enflammer les surfaces non exposées.

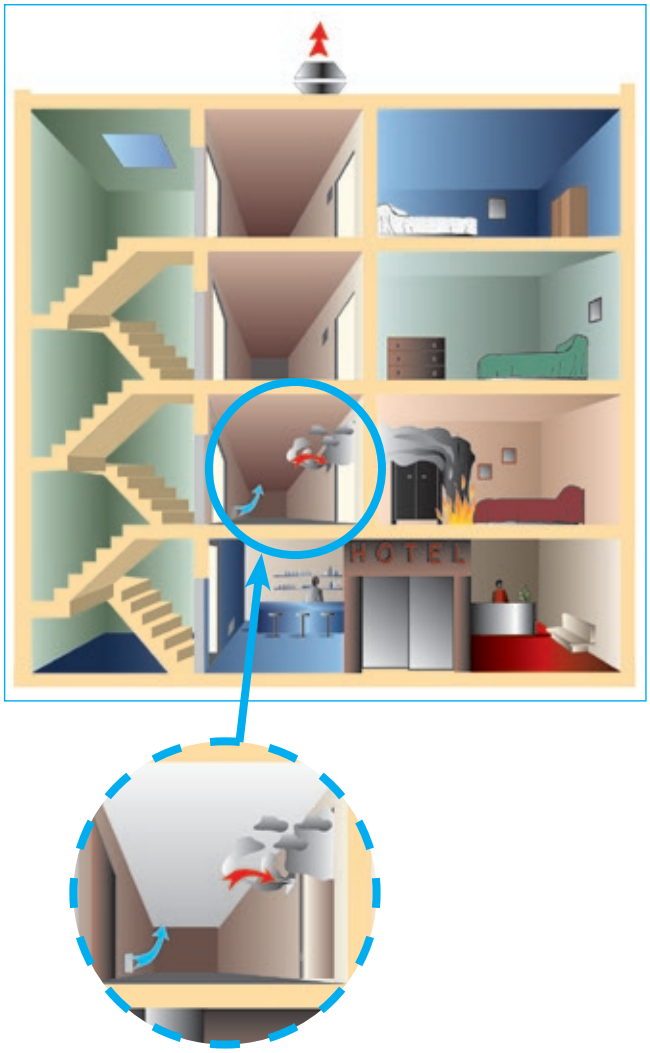
S : Etanchéité aux fumées. C'est l'aptitude du CCF à réduire le passage de gaz et fumées de l'incendie vers la zone non exposée.

Le compartimentage d'un bâtiment est avant tout réalisé par les planchers et les murs porteurs, puis complété par les cloisons coupe-feu en fonction de la conception intérieure du bâtiment. Les clapets coupe-feu s'installent sur les conduits aérauliques (climatisation, ventilation, chauffage) qui traversent tout le bâtiment et qui, sans clapet coupe-feu, seraient un chemin privilégié de propagation de l'incendie.

Le degré de résistance au feu de la structure dépend de la hauteur du bâtiment et du nombre de personnes à l'intérieur

Hauteur du bâtiment (plancher bas du niveau le plus haut)	Catégorie de l'établissement (nombre de personnes)	Résistance au feu des éléments principaux
Simple rez-de-chaussée	Toutes catégories = indépendant du nombre de personnes	Structure = SF 1/2 h Plancher = CF 1/2 h
H < 8 m du sol (environ 3 étages)	2e, 3e, 4e = en dessous de 1500 personnes	Structure = SF 1/2 h Plancher = CF 1/2 h
H < 8 m du sol	1ère catégorie = au dessus de 1500 personnes	Structure = SF 1 h Plancher = CF 1 h
8 m < H < 28 m du sol	2e, 3e, 4e = en dessous de 1500 personnes	Structure = SF 1 h Plancher = CF 1 h
8 m < H < 28 m du sol	1ère catégorie = au dessus de 1500 personnes	Structure = SF 1h 1/2 Plancher = CF 1h 1/2
H > 28 m du sol	Immeuble Grande Hauteur	Structure = SF 2 h Plancher = CF 2 h

Le désenfumage consiste à évacuer une partie des fumées produites par l'incendie en créant une hauteur d'air respirable sous la couche de fumée.
Le but est de :
- faciliter l'évacuation des occupants (visibilité, respirabilité),
- limiter la propagation de l'incendie (gazs chauds canalisés et extraits vers l'extérieur),
- permettre l'accès des locaux aux pompiers.



Principe du désenfumage

Le désenfumage concerne généralement les escaliers, les couloirs ou circulations horizontales et les locaux accessibles au public.

1. Le désenfumage est une installation aéraulique.
Pour extraire des fumées conformément à l'IT 246, il faut dimensionner correctement les produits participant au désenfumage. En effet, les volets de désenfumage doivent être adaptés à la largeur du couloir et aux dimensions du conduit sur lequel ils sont installés. Les bouches d'amenée d'air doivent être dimensionnées très précisément pour ne pas perturber les débits d'extraction. Enfin, le ventilateur de désenfumage doit être sélectionné en tenant compte des pertes de charge aérauliques du réseau de conduits de désenfumage.

2. Les volets de désenfumage : ouverts pour le désenfumage, fermés pour le compartimentage !
La plupart des volets de désenfumage sont aujourd'hui installés sur des conduits collectifs. Dans ce cas, le portillon ou la lame du volet doivent être fermés en permanence. Seuls les volets de la zone incendiée s'ouvriront en cas de sinistre, les volets des étages supérieurs resteront fermés pour assurer la continuité coupe-feu des conduits de désenfumage.

3. Le bon degré de résistance au feu.
Il est fonction de l'utilisation du volet, de la hauteur et de la catégorie de l'ERP.

4. Les marquages pour les volets de désenfumage (CE, NF-S 61937-10)
- Le Règlement Européen des Produits de Construction (RPC) 305/2011 couvre les volets de désenfumage. Ainsi, les volets doivent avoir un certificat de conformité CE selon EN12101-8.
- Ils doivent aussi être conformes aux normes NF-S 61-937-1 et NF-S 61-937-10 justifiant de l'associativité du volet dans un système de sécurité incendie (SSI).

CF : arrêtés du 25 juin 1980 et 14 février 2000 - IT 246 - Réglement ERP art. CO.

Destination du volet		Volets sur amenée d'air		Volets sur extraction	
		Degré feu	Volets	Degré feu	Volets
Simple rez-de-chaussée	Toutes catégories	PF 1/2 h	EI 60 S	CF 1/2 h	EI 60 S
Plancher bas du niveau le plus haut situé à moins de 8 m du sol	Catégories 2 - 3 - 4	PF 1/2 h	EI 60 S	CF 1/2 h	EI 60 S
	Catégorie 1	PF 1 h	EI 60 S	CF 1 h	EI 60 S
Plancher bas du niveau le plus haut situé entre 8 m et 28 m du sol	Catégories 2 - 3 - 4	PF 1 h	EI 60 S	CF 1 h	EI 60 S
	Catégorie 1	PF 1 h 1/2	EI 90 S	CF 1 h 1/2	EI 90 S

Rappel

1° catégorie = au-dessus de 1500 personnes,
2° catégorie = de 701 à 1500 personnes,
3° catégorie = de 301 à 700 personnes,
4° catégorie = 300 personnes et au-dessous, à l'exception des établissements compris dans la 5° catégorie,
5° catégorie = établissements faisant l'objet de l'article R. 123-14 dans lesquels l'effectif du public n'atteint pas le chiffre maximum fixé par le réglement de sécurité pour chaque type d'exploitation.

Arrêté du 22 mars 2004 : ARTICLES DF

(Complète et modifie l'arrêté du 25 juin 1980 : dispositions relatives au désenfumage). Modifications du règlement de sécurité contre les risques d'incendie et de panique dans les ErP.

Les dispositions du chapitre IV du titre Ier du livre II du règlement de sécurité contre les risques d'incendie et de panique dans les établissements recevant du public sont remplacées par les dispositions suivantes :

Chapitre IV :
Désenfumage

Article DF 1
Objet du désenfumage

Le désenfumage a pour objet d'extraire, en début d'incendie, une partie des fumées et des gaz de combustion afin de maintenir praticables les cheminements destinés à l'évacuation du public. Ce désenfumage peut concourir également à :
- limiter la propagation de l'incendie ;
- faciliter l'intervention des secours.

Article DF 2
Documents à fournir

Les documents à fournir en application de l'article GE 2 (§ 2) comprennent :
- un plan comportant :
  - les emplacements des évacuations de fumée et des amenées d'air
  - le tracé des réseaux aérauliques
  - l'emplacement des ventilateurs de désenfumage
  - l'emplacement des dispositifs de commande
- une note explicative précisant les caractéristiques techniques des différents équipements.

Article DF 3
Principes de désenfumage

§ 1. Le désenfumage peut se réaliser naturellement ou mécaniquement suivant l'une des méthodes suivantes :
- soit par balayage de l'espace que l'on veut maintenir praticable par apport d'air neuf et évacuation des fumées
- soit par différence de pressions entre le volume que l'on veut protéger et le volume sinistré mis en dépression relative ;
- soit par combinaison des deux méthodes ci-dessus.

§ 2. Pendant la présence du public et dans le cas de la mise en place d'un système de sécurité incendie (SSI) de catégorie A, le désenfumage doit être commandé avant le déclenchement de l'extinction automatique à eau dans les bâtiments protégés par une telle installation.

§ 3. Les installations de désenfumage mécanique doivent être alimentées par une alimentation électrique de sécurité (AES) conforme à la norme NF S 61-940.

Toutefois, dans le cas où les dispositions particulières propres à chaque type d'établissement n'imposent pas un groupe électrogène, les installations suivantes peuvent être alimentées, dans les conditions de l'article EL 14, par une dérivation issue directement du tableau principal du bâtiment ou de l'établissement :
- **installations de désenfumage mécanique des établissements de 1e et 2e catégorie dont la puissance totale des moteurs des ventilateurs d'extraction des deux zones de désenfumage les plus contraignantes est inférieure à 10 kW ;**
- **installations de désenfumage mécanique des établissements de 3e et 4e catégorie.**

Lorsqu'un groupe électrogène est imposé ou prévu, la puissance nécessaire au désenfumage doit permettre l'alimentation des moteurs d'extraction et de soufflage des deux zones de désenfumage les plus contraignantes.

Le bon dimensionnement des ventilateurs de désenfumage peut éviter l'installation d'un groupe électrogène. N'hésitez pas à contacter votre agence ALDES

§ 4. Dans le cas d'une alimentation pneumatique de sécurité (APS) à usage permanent ou à usage limité alimentant des installations de désenfumage naturel, la réserve d'énergie de la source de sécurité doit être suffisante pour pouvoir assurer la mise en sécurité des deux zones de désenfumage les plus contraignantes.

§ 5. En cas de mise en fonctionnement du désenfumage, la ventilation mécanique, à l'exception de la ventilation mécanique contrôlée (VMC), doit être interrompue dans le volume concerné, à moins qu'elle ne participe au désenfumage.

Cette interruption s'effectue par arrêt des ventilateurs. L'arrêt des ventilateurs est obtenu :
- **depuis le CMSI, à partir de la commande de désenfumage de la zone de désenfumage concernée, dans le cas d'un SSI de catégorie A ou B,**
- **à partir d'une commande, placée à proximité de la commande locale de désenfumage ou confondue avec celle-ci, dans le cas d'un SSI de catégorie C, D ou E.**

Dans le cas où la ventilation de confort doit être maintenue, cette interruption s'effectue par fermeture des clapets télécommandés de la zone de compartimentage concernée.

Article DF 4
Application

§ 1. Les dispositions du présent chapitre sont applicables aux types d'établissements visés au titre II, livre II, du règlement de sécurité.
Elles concernent :
- la mise à l'abri des fumées ou le désenfumage des escaliers
- le désenfumage des circulations horizontales
- le désenfumage des compartiments
- le désenfumage des locaux.

Ces dispositions, le cas échéant, sont précisées par les dispositions particulières propres à chaque type d'établissement. L'instruction technique relative au désenfumage dans les établissements recevant du public décrit les différentes solutions de désenfumage.

§ 2. Le recours à l'ingénierie du désenfumage est autorisé et doit faire l'objet d'une note d'un organisme reconnu compétent par le ministère de l'intérieur après avis de la Commission centrale de sécurité.
Cette note précise, après accord de la sous-commission départementale pour la sécurité contre les risques d'incendie et de panique sur les hypothèses et les scénarios retenus :
- les modèles et codes de calcul utilisés ;
- les critères d'évaluation ;
- les conclusions au regard des critères d'évaluation.

Les documents afférents tant à l'approche d'ingénierie du désenfumage entreprise qu'à cette note doivent figurer au dossier de sécurité prévu à l'article GE 2 du règlement.

§ 3. Les matériels entrant dans la constitution de l'installation de désenfumage doivent être conformes aux textes et normes en vigueur, en particulier à celles concernant les systèmes de sécurité incendie visés à l'article MS 53.
De plus, les matériels suivants :
- exutoires
- dispositifs de commande
- coffrets de relayage

doivent être admis à la marque NF.

Les textes en italique correspondent à des commentaires Aldes dans le but de compléter ou faciliter l'information.

Article DF 5
Désenfumage des escaliers

§ 1. Pour limiter ou éviter l'enfumage des escaliers encloisonnés, ceux-ci peuvent être désenfumés par un balayage naturel ou mis en surpression par rapport au(x) volume(s) adjacent(s). En aucun cas, les fumées ne sont extraites mécaniquement.

§ 2. Le désenfumage d'un escalier non encloisonné n'est pas exigible, si les volumes avec lesquels il communique directement (niveaux, locaux, circulations, etc.) ne sont pas obligatoirement désenfumés.

Si ces volumes sont désenfumés, l'escalier doit être séparé des niveaux inférieurs par des écrans de cantonnement et désenfumé au niveau supérieur par l'intermédiaire du volume avec lequel il communique.

§ 3. Le désenfumage des escaliers desservant au plus deux niveaux en sous-sol n'est pas exigible.

§ 4. Le désenfumage ou la mise à l'abri des fumées des escaliers desservant plus de deux niveaux en sous-sol est obligatoire. Ceste prescription ne concerne pas les escaliers desservant les parcs de stationnement.

Article DF 6
Désenfumage des circulations horizontales encloisonnées et des halls accessibles au public

§ 1. Pour limiter ou éviter l'enfumage des circulations horizontales encloisonnées, celles-ci sont désenfumées par un balayage naturel ou mécanique.
Ce désenfumage n'est cependant obligatoire que dans les cas suivants :
- **circulations de longueur totale supérieure à 30 mètres**
- **circulations desservies par des escaliers mis en surpression**
- **circulations desservant des locaux réservés au sommeil**
- **circulations situées en sous-sol.**

§ 2. Les halls, en application de l'article CO 34, § 1, sont considérés comme des circulations. Ils sont désenfumés dans les conditions prévues pour les locaux lorsque :
- **le désenfumage des circulations horizontales du niveau concerné est exigé**
- **leur superficie est supérieure à 300 m².**

§ 3. Exceptionnellement, les circulations horizontales peuvent être mises en surpression, à condition que tout local desservi par ces circulations soit désenfumable. Seul le local sinistré est désenfumé simultanément.

Article DF 7
Désenfumage des locaux accessibles au public

§ 1. Les locaux de plus de 100 m² en sous-sol, les locaux de plus de 300 m² en rez-de-chaussée et en étage, ainsi que les locaux de plus de 100 m² sans ouverture sur l'extérieur (porte ou fenêtre) sont désenfumés.
Ce désenfumage peut être réalisé soit par tirage naturel, soit par tirage mécanique.

§ 2. Dans le cas où les dispositions particulières propres à chaque type d'établissement autorisent la communication entre trois niveaux au plus, le volume ainsi réalisé est désenfumé comme un local unique, dès lors que la superficie cumulée des planchers accessibles au public est supérieure à 300 m².

Article DF 8
Désenfumage des compartiments

Les compartiments, tels que définis à l'article CO 25, lorsqu'ils sont autorisés par les dispositions particulières propres à chaque type d'établissement, sont désenfumés dans les conditions suivantes :
- **si le compartiment comporte des cloisons toute hauteur (de plancher bas à plancher haut), les circulations, quelle que soit leur longueur, sont désenfumées ainsi que les locaux définis à l'article DF 7 ;**
- **si le compartiment est traité en plateau paysager, ou avec des cloisons partielles, l'ensemble du volume est désenfumé selon les modalités prévues pour les locaux.**

Article DF 9
Entretien et exploitation

Il doit être procédé périodiquement par un personnel compétent aux opérations suivantes :
- entretien des sources de sécurité selon les dispositions de l'article EL 18,
- entretien courant des éléments mécaniques et électriques selon les prescriptions des constructeurs,
- entretien du système de sécurité selon les dispositions de l'article MS 68 et suivant la notice du constructeur.
- Les règles d'exploitation et de maintenance sont définies à l'article MS 69 et dans la norme NF S 61-933.

Article DF 10
Vérifications techniques

§ 1. Les installations de désenfumage doivent être vérifiées dans les conditions prévues aux articles GE 6 à GE 10.

§ 2. La périodicité des vérifications est de un an. Elles concernent :
- **le fonctionnement des commandes manuelles et automatiques ;**
- **le fonctionnement des volets, exutoires et ouvrants de désenfumage ;**
- **la fermeture des éléments mobiles de compartimentage participant à la fonction désenfumage ;**
- **l'arrêt de la ventilation de confort mentionné à l'article DF 3, § 5 ;**
- **le fonctionnement des ventilateurs de désenfumage ;**
- **les mesures de pression, de débit et de vitesse, dans le cas du désenfumage mécanique.**

§ 3. Lorsque existent une installation de désenfumage mécanique et un système de sécurité incendie de catégorie A ou B, les vérifications sont effectuées tous les trois ans par un organisme agréé.

Instruction Technique n°246 du 22 mars 2004

§ 1 - Objet

Le chapitre IV du titre Ier du livre II du règlement de sécurité du 25 juin 1980 définit l'objet, les principes et les obligations du désenfumage dans les établissements recevant du public.
Ces dispositions, le cas échéant, sont précisées par les dispositions particulières propres à chaque type d'établissement. La présente instruction a pour objet de préciser les règles d'exécution dudit désenfumage en décrivant des solutions qui permettent d'assurer :

- la mise à l'abri des fumées ou le désenfumage des escaliers ;
- le désenfumage des circulations horizontales ;
- le désenfumage des locaux accessibles au public.

Les solutions de désenfumage mises en place devront être compatibles entre elles.
Cette instruction n'exclut pas la possibilité d'adapter les solutions de désenfumage des chapitres 3 à 7, sous réserve d'obtenir des résultats équivalents, et notamment :

- qu'un balayage satisfaisant de la zone concernée soit assuré ;
- que la stratification et le mouvement naturel des fumées ne soient pas contrariés.

§ 2 - Terminologie

Pour l'application de la présente instruction, on appelle :
Exutoire de fumée : dispositif d'évacuation de fumée et de chaleur intégré dans un élément de construction séparant l'intérieur du bâtiment de l'extérieur. Cet élément de construction présente un angle supérieur ou égal à 30° par rapport à la verticale.
Surface géométrique d'un exutoire : surface d'ouverture mesurée dans le plan défini par la surface de l'ouvrage en son point de contact avec la structure de l'exutoire. Aucune restriction n'est faite pour la surface occupée par les commandes, les lamelles ou autres obstructions.
Coefficient aéraulique : rapport entre le débit effectif, mesuré dans des conditions spécifiques, et le débit théorique de l'exutoire (Cv). Ce coefficient tient compte des entraves dans l'exutoire telles que les commandes, les lamelles, les traverses, etc., ainsi que de l'effet des vents latéraux.
Surface utile d'un exutoire : produit de la surface géométrique et du coefficient aéraulique.
Ouvrant de désenfumage en façade : dispositif d'évacuation de fumée et de chaleur ou d'amenée d'air intégré dans un élément de construction séparant l'intérieur du bâtiment de l'extérieur. Cet élément de construction présente un angle inférieur à 30° par rapport à la verticale.
Surface géométrique de l'ouvrant de désenfumage : surface libérée par l'ouvrant, au niveau du cadre dormant, lorsqu'il est en position ouverte.
Surface libre d'un ouvrant : surface réelle de passage de l'air, inférieure ou égale à la surface géométrique d'ouverture, tenant compte des obstacles éventuels (mécanismes d'ouverture, grilles…) à condition que le degré d'ouverture de l'ouvrant soit de 60° au moins, lorsqu'il s'agit d'ouvrants basculants (relevant ou abattant vers l'intérieur ou l'extérieur, horizontalement ou verticalement) ou pivotants (horizontalement ou verticalement). Lorsqu'il s'agit d'ouvrants coulissants, la surface libre est la surface dégagée par la partie coulissante.
Surface libre calculée d'un ouvrant : surface libre obtenue en appliquant les critères de calcul de la fiche VIII de la norme NF S 61-937. La surface verticale, comprise entre la partie supérieure de l'ouvrant en position ouverte et le plafond, doit être au moins égale à la surface tendue entre ouvrant et dormant, sinon cette surface verticale est considérée comme surface tendue. Les triangles latéraux ne peuvent être pris en compte s'il existe un obstacle latéral à une distance inférieure à une 1/2 hauteur d'ouvrant ou si l'espace entre ouvrants est inférieur à cette même distance. Cette surface est limitée à la surface géométrique de l'ouvrant.
Surface utile d'un ouvrant : surface déterminée après essai et tenant compte des déformations éventuelles provoquées par une élévation de température. Toutefois, en attendant la définition de la procédure d'essai, la surface utile sera obtenue en appliquant un coefficient de 0,5 à la surface libre (ou surface libre calculée) de l'ouvrant.
Bouche : orifice d'un conduit d'amenée d'air ou d'évacuation des fumées normalement obturé par un volet.
Surface géométrique d'une bouche : surface libérée par le volet au niveau du cadre dormant, lorsqu'il est en position ouverte.
Surface libre d'une bouche : surface réelle de passage de l'air, inférieure ou égale à la surface géométrique d'ouverture, tenant compte des obstacles éventuels (mécanismes d'ouverture, grilles…)
Volet : dispositif d'obturation commandable à distance placé au droit d'une bouche de désenfumage desservie par un conduit aéraulique.

§ 3 - Dispositions relatives au désenfumage naturel

3.1. Principe de fonctionnement

Le désenfumage par tirage naturel est réalisé par des évacuations de fumée et des amenées d'air naturelles communiquant soit directement, soit au moyen de conduits, avec l'extérieur et disposées de manière à assurer un balayage satisfaisant du volume concerné.

3.2. Evacuations des fumées

Les évacuations de fumées sont réalisées soit :

- par des ouvrants en façade ;
- par des exutoires ;
- par des bouches.

Aucune ouverture ne doit avoir une de ses dimensions inférieure à 0,20 m.

3.3. Amenées d'air

Les amenées d'air sont réalisées soit :

- par des ouvrants en façade,
- par les portes des locaux à désenfumer donnant sur l'extérieur ou sur des volumes pouvant être largement aérés,
- par des escaliers non encloisonnés,
- par des bouches.

Aucune ouverture ne doit avoir une de ses dimensions inférieure à 0,20 m.
Exceptionnellement, des amenées d'air mécaniques peuvent être utilisées, mais elles ne peuvent être associées qu'à des évacuations du type exutoires. Les ventilateurs doivent répondre aux conditions du § 4.7 et la vitesse de passage de l'air aux bouches est limitée à 5 m/s.

3.4. Caractéristiques des conduits

3.4.1. Les conduits doivent répondre aux dispositions suivantes :

- leur section doit être au moins égale à la surface libre des bouches qu'ils desservent par niveau,
- le rapport de la plus grande à la plus petite dimension de leur section doit être inférieur ou égal à 2.

3.4.2. Les conduits verticaux d'évacuation peuvent comporter au plus deux dévoiements dont l'angle avec la verticale n'excède pas 20 degrés.
La longueur des raccordements horizontaux d'étage des conduits d'évacuation, dits traînasses, ne doit pas excéder 2 m, à moins de justifier d'un débit suffisant. Le calcul de justification est effectué pour des fumées à 70°C, une température extérieure de +15°C et en l'absence de vent.

3.4.3. Les conduits doivent être réalisés en matériaux de catégorie M0 ou A2 s2 d0 et être stables au feu de degré 1/4 h. Les conduits d'amenée d'air sont des conduits de ventilation et doivent, s'ils traversent d'autres locaux, assurer un coupe-feu de traversée équivalent au degré coupe-feu des parois limitant ces derniers. Par contre, les conduits d'évacuation de fumée sont des conduits de désenfumage et essayés avec un feu intérieur. Leur degré de résistance au feu doit être d'une durée égale au degré coupe-feu de la paroi traversée.
Ces exigences peuvent être assurées par la gaine dans laquelle ils sont placés, à condition qu'ils soient seuls dans cette gaine et que celle-ci présente une résistance au feu identique à celle des parois traversées.

3.5. Implantation des évacuations de fumées et des amenées d'air

3.5.1. Les amenées d'air et les évacuations de fumées doivent être implantées en prenant en compte, dans la mesure du possible, de l'orientation des vents dominants.

Les évacuations de fumées doivent être implantées de manière à ce qu'aucun élément de construction ou aménagement ne gêne l'écoulement des fumées.

3.5.2. Le débouché des exutoires et des conduits d'évacuation doit se trouver en dehors des parties de couverture pour lesquelles une protection particulière est demandée à l'article CO 7. De plus, ces débouchés doivent être situés à une distance horizontale de 4 mètres au moins des baies des bâtiments tiers. Si ces distances ne peuvent être respectées, toutes dispositions, telles que la création d'auvent par exemple, doivent être prises pour éviter la propagation de l'incendie.

3.5.3. La distance du débouché des exutoires et conduits de désenfumage naturel par rapport aux obstacles plus élevés qu'eux doit être au moins égale à la hauteur de ces obstacles. Toutefois, la distance maximale exigible est fixée à 8 mètres.

3.5.4. Les prises extérieures d'air neuf ne doivent pas être situées dans une zone susceptible d'être enfumée.

3.6. Caractéristiques des équipements de désenfumage

3.6.1. Les exutoires, volets et ouvrants de désenfumage doivent être conformes à la norme NF S 61-937.

3.6.2. Les commandes manuelles doivent assurer l'ouverture des exutoires, ouvrants ou volets dans la zone de désenfumage concernée (niveau, local, canton, compartiment, circulation ou portion de circulation recoupée). Dans le cas d'évacuation de fumée et d'amenées d'air réalisées au moyen de dispositif actionné de sécurité DAS, leur ouverture doit être obtenue simultanément à partir du même organe à manipuler du dispositif de commande.
Lorsqu'il est fait appel à des dispositifs de commande pour alimentation pneumatique de sécurité (APS) à usage unique pour désenfumer un canton d'une superficie supérieure à 500 m^2, le déclenchement doit être obtenu par une seule action manuelle sur un organe de sécurité à manipuler.
Dans le cas de dispositifs de commande pour APS à usage unique, raccordées aux réseaux ouverture et fermeture, les manœuvres de mise en sécurité puis de réarmement doivent se faire sans manipulation particulière des cartouches entre chaque manœuvre d'ouverture et de fermeture (systèmes dits à purge automatique).
Lorsqu'un système de sécurité incendie (SSI) de catégorie A ou B est mis en oeuvre, les commandes manuelles doivent être exclusivement réalisées à partir du centralisateur de mise en sécurité incendie (CMSI) conforme à la norme NF S 61-934. Dans le cas d'un SSI de catégorie C, D ou E, les commandes manuelles doivent être réalisées à partir du dispositif de commande avec signalisation (DCS), dispositif de commandes manuelles regroupées (DCMR) ou dispositif de commande manuelle (DCM) conforme à la norme NF S 61-938. Les DCM doivent être placés près de l'accès principal du ou des volumes concernés.

3.6.3. Lorsque les dispositions réglementaires l'imposent, le désenfumage de la zone de désenfumage (ZF) doit être commandé automatiquement par la détection incendie installée dans le volume correspondant. Cette commande automatique est doublée par la commande manuelle de l'unité de commande manuelle centralisée (UCMC) du CMSI.
La commande automatique des dispositifs de désenfumage des autres parties du bâtiment desservies par le même réseau de désenfumage est neutralisée tant que n'a pas disparu la cause ayant provoqué la mise en route initiale. Toutefois, le désenfumage des autres parties du bâtiment doit pouvoir être commandé manuellement à partir de l'UCMC.

3.6.4. En exploitation normale, le réarmement (fermeture) des exutoires, ouvrants ou volets doit être possible depuis le sol de la zone de désenfumage ou du local, dans le cas des locaux divisés en plusieurs cantons.

3.7. Caractéristiques des bouches et volets

3.7.1. Les bouches doivent être obturées par des volets pare-flammes pour les amenées d'air, coupe-feu pour les évacuations et d'un degré de résistance au feu égal à celui des conduits. Ces volets sont fermés en position d'attente. Toutefois, si le conduit est du type conduit collecteur (shunt), aucun degré de résistance au feu n'est imposé aux volets. En outre, si le conduit ne dessert qu'un niveau, le volet n'est pas obligatoire. Si ce volet existe, aucun degré de résistance au feu ne lui est imposé.

3.7.2. Le rapport de la plus grande à la plus petite dimension d'une bouche doit être inférieur ou égal à 2.

3.8. Caractéristiques des exutoires

…

3.9. Fenêtres et portes utilisées en désenfumage

…

§ 4 - Dispositions relatives au désenfumage mécanique

4.1. Principe de fonctionnement

4.1.1. Le désenfumage par tirage mécanique est assuré par des extractions mécaniques de fumée et des amenées d'air naturelles ou mécaniques disposées de manière à assurer un balayage du volume concerné. Ce balayage peut être complété par une mise en surpression relative des espaces à mettre à l'abri des fumées.

4.1.2. Si un local est ventilé en permanence (renouvellement d'air, chauffage ou conditionnement d'air), son système de ventilation peut être utilisé pour le désenfumage dans la mesure où il répond aux dispositions du présent chapitre et ne contrarie pas le mouvement naturel des fumées. La présence de filtres ou de pièges à son est admise sur le réseau de soufflage dans les conditions définies aux articles CH 32 et CH 38.

4.2. Extraction des fumées

L'extraction des fumées est réalisée par des bouches raccordées à un ventilateur d'extraction.

4.3. Amenées d'air

4.3.1. Les amenées d'air mécaniques sont réalisées par des bouches raccordées à un ventilateur de soufflage.

4.3.2. Les amenées d'air naturelles sont réalisées :
- soit par des ouvrants en façade ;
- soit par les portes des locaux à désenfumer donnant sur l'extérieur ou sur des volumes pouvant être largement aérés ;
- soit par des escaliers non encloisonnés ;
- soit par des bouches.

4.4. Caractéristiques des conduits

Les conduits d'amenée d'air naturelle doivent répondre aux caractéristiques du paragraphe 3.4.
Les conduits d'extraction et les conduits d'amenée d'air mécanique doivent répondre aux caractéristiques du paragraphe 3.4.3. De plus, ils doivent présenter une étanchéité satisfaisante à l'air. A cet effet, leur débit de fuite total doit être inférieur à 20 % du débit exigé au niveau le plus défavorisé.
Les conduits collectifs d'extraction doivent être en dépression.

4.5. Implantation des évacuations de fumées et des amenées d'air

L'implantation des évacuations de fumées et des amenées d'air est réalisée conformément aux dispositions prévues aux paragraphes 3.5.1, 3.5.2 et 3.5.4 pour le désenfumage par tirage naturel.

4.6. Bouches et volets

4.6.1. La vitesse de passage de l'air aux amenées d'air doit toujours être inférieure à 5 m/s. Les amenées d'air naturelles doivent être dimensionnées pour la totalité du débit extrait. Les amenées d'air mécaniques doivent avoir un débit de l'ordre de 0,6 fois le débit extrait.

4.6.2. Ces différentes bouches sont équipées de volets fermés en position d'attente et répondant aux dispositions du paragraphe 3.7.1.

4.7. Caractéristiques des ventilateurs

4.7.1. Les ventilateurs de soufflage et d'extraction doivent être dimensionnés en fonction des caractéristiques du réseau desservi et pour un débit égal au débit nominal augmenté du débit de fuite tolérable (de l'ordre de 20 %).

Instruction Technique n°246 du 22 mars 2004

La mesure des débits définis dans la présente instruction technique se fait à la température ambiante. Les ventilateurs doivent être commandés par un coffret de relayage conforme à la norme NF S 61.937.

4.7.2. Les ventilateurs d'extraction et leur liaison avec les conduits doivent assurer leur fonction pendant une heure avec des fumées à 400°C, ou être classés F400 (90).
La liaison entre le ventilateur d'extraction et le conduit doit être en matériau de catégorie M0 ou A2 s2 d0.
Ces exigences ne concernent pas les ventilateurs de soufflage.

4.7.3. L'état ouvert ou fermé du sectionneur des ventilateurs doit être reporté au poste de sécurité ou en un endroit habituellement surveillé.
Cette exigence est assurée par le coffret de relayage.

4.7.4. Les canalisations électriques alimentant les ventilateurs de désenfumage doivent répondre aux dispositions des articles EL.

4.7.5. Les ventilateurs d'extraction doivent être installés soit à l'extérieur du bâtiment, soit dans un local technique séparé des volumes adjacents par des parois CF de degré 1 heure. La porte d'accès sera CF de degré 1/2 heure et équipée d'un ferme-porte. La ventilation du local sera compatible avec le fonctionnement des différents matériels installés dans ce local.

4.8. Dispositifs de commande

Les dispositifs de commande doivent être réalisés conformément aux dispositions prévues au paragraphe 3.6 pour le désenfumage par tirage naturel. Ils doivent en outre assurer la mise en route des ventilateurs, avec une temporisation maximale de 30 secondes afin de permettre le fonctionnement des DAS (volets et portes) assurant le désenfumage et le compartimentage de la zone de désenfumage.

4.9. Mise à l'arrêt du ventilateur

En application de la norme NF S 61-932, paragraphe 8.4.3, chaque ventilateur de désenfumage doit pouvoir être mis à l'arrêt depuis l'endroit où se trouve sa commande manuelle de mise en sécurité. Cette fonction ne doit pouvoir être obtenue qu'au niveau d'accès II (au sens de la norme NF S 61-931).

§ 5 - Solutions applicables aux escaliers encloisonnés

5.1 Désenfumage par balayage naturel

Le balayage naturel d'un escalier est réalisé par ouverture d'un exutoire d'une surface géométrique de 1 m_ ou d'un ouvrant de désenfumage d'une surface libre identique, situé en partie haute de la cage, et d'une amenée d'air, telle que définie au paragraphe 3.3 de surface égale, située en partie basse de la cage (fig. 2).
Le dispositif de commande de ce système de désenfumage est situé au niveau bas de la cage d'escalier. En exploitation normale, le réarmement (fermeture) doit être possible depuis le niveau bas de l'escalier ou depuis le dernier palier. Si l'amenée d'air est assurée par une porte, celle-ci ne constitue pas un DAS au titre du désenfumage.

5.2. Mise en surpression

Voir texte intégral sur https://www.aldes.fr/reglementations/incendie/le-desenfumage-dans-les-erp

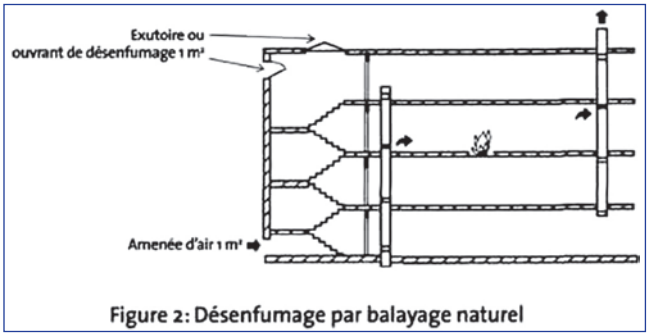


Figure 2: Désenfumage par balayage naturel

§ 6 - Solutions applicables aux circulations encloisonnées

6.1. Désenfumage par balayage naturel

Le désenfumage naturel des circulations horizontales encloisonnées doit être réalisé dans les conditions prévues au paragraphe 3, conformément aux règles suivantes :

- les amenées d'air et les évacuations de fumée sont réparties de façon alternée, en quinconce ou non, en tenant compte de la localisation des risques. Les amenées d'air sont au moins aussi nombreuses que les évacuations. La distance horizontale entre amenée et évacuation, mesurée suivant l'axe de la circulation, ne doit pas excéder 10 m dans le cas d'un parcours rectiligne et 7 m dans le cas contraire. Lorsqu'une bouche d'évacuation de fumée est desservie par deux bouches d'amenée d'air, les distances entre bouches doivent être sensiblement équivalentes (fig. 4) ;
- toute porte d'un local accessible au public, non située entre une amenée d'air et une évacuation de fumée, doit être distante de 5 m au plus de l'une d'elles ;
- chaque amenée d'air et chaque évacuation de fumée ont une surface libre minimum de 10 dm2 par unité de passage réalisée de la circulation (UP entière arrondie à la valeur la plus proche) ;
- les bouches d'amenée d'air doivent avoir leur partie haute à 1 m au plus au-dessus du plancher, elles sont de préférence implantées à proximité des portes de recoupement et des portes d'accès aux escaliers ;
- les bouches d'évacuation des fumées doivent avoir leur partie basse à 1,80 m au moins au-dessus du plancher et être situées en totalité dans le tiers supérieur de la circulation ;
- les bouches d'évacuation peuvent être remplacées par des exutoires ou par des ouvrants de désenfumage en façade de surface géométrique égale à la surface libre des bouches, leur dispositif de commande doit répondre aux dispositions du § 3.6.2;
- au même niveau, plusieurs circulations ou tronçons de circulation ne peuvent être desservis par le même réseau, à moins qu'ils ne constituent qu'une seule zone de désenfumage.

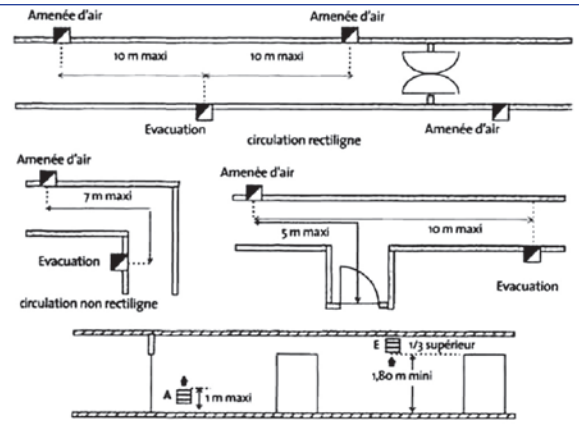


Figure 4: Exemples d'implantation des bouches de désenfumage naturel

6.2. Désenfumage mécanique

Le désenfumage mécanique des circulations horizontales encloisonnées doit être réalisé, dans les conditions prévues au paragraphe 4, conformément aux règles suivantes :

- les bouches d'amenée d'air et d'extraction de fumée sont réparties de façon alternée, en quinconce ou non, en tenant compte de la localisation des risques ;
- la distance horizontale entre amenée et extraction, mesurée suivant l'axe de la circulation, ne doit pas excéder 15 m dans le cas d'un parcours rectiligne et 10 m dans le cas contraire. Lorsqu'une bouche d'extraction de fumée est desservie par deux bouches d'amenée d'air, les distances entre bouches doivent être sensiblement équivalentes ;

le désenfumage mécanique permet d'augmenter la distance entre conduits

- toute porte d'un local accessible au public, non située entre une amenée d'air et une évacuation de fumée, doit être distante de 5 m au plus de l'une d'elles ;
- les bouches d'amenée d'air doivent avoir leur partie supérieure à 1 m au plus au-dessus du plancher, elles sont de préférence implantées à proximité des portes de recoupement et des portes d'accès aux escaliers. Si l'amenée d'air est réalisée par des ouvrants, la surface libre de ceux-ci prise en compte doit se situer dans la moitié inférieure du local ;
- les bouches d'extraction de fumée doivent avoir leur partie basse à 1,80 m au moins au-dessus du plancher et doivent être situées en totalité dans le tiers supérieur de la circulation ;

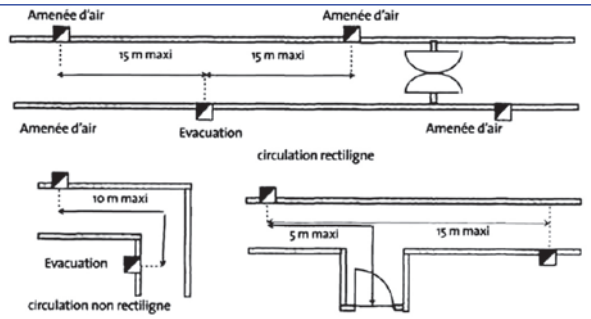


Figure 5: Exemples d'implantation des bouches de désenfumage mécanique

- **toute section de circulation comprise entre une bouche d'extraction des fumées et une bouche d'amenée d'air doit être balayée par un débit d'extraction au moins égal à 0,5 m³/s par unité de passage réalisée (UP entière arrondie à la valeur la plus proche) de la circulation, toutefois le débit total extrait dans une circulation (ou portion de circulation recoupée) est limité à 8 m³/s (fig. 6) ;**
- lors du fonctionnement du système de désenfumage, la différence de pression entre la cage d'escalier et la circulation désenfumée doit être inférieure à 80 Pa, toutes les portes de l'escalier étant fermées ;
- au même niveau, plusieurs circulations ou tronçons de circulation ne peuvent être desservis par le même réseau (conduits et ventilateurs) à moins qu'ils ne constituent qu'une seule zone de désenfumage.

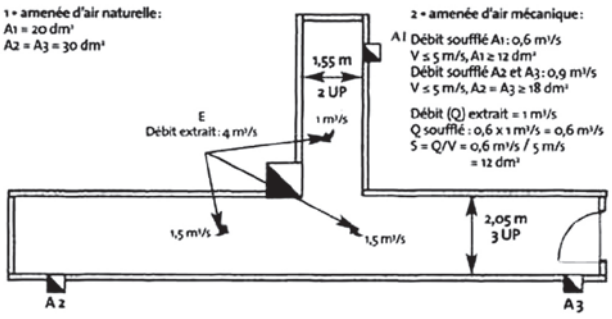


Figure 6: Débits et sections minimales en désenfumage mécanique

§ 7 - Solutions applicables aux locaux accessibles au public

7.1. Désenfumage naturel des locaux

Voir texte intégral sur www.aldes.fr/desenfumage

7.2. Désenfumage mécanique des locaux

7.2.1 Cantons de désenfumage et retombées sous toiture

Lorsque le désenfumage des locaux accessibles au public est prévu par tirage mécanique, il doit être réalisé dans les conditions suivantes :

- les locaux sont découpés en cantons, dans les mêmes conditions qu'en désenfumage naturel (§ 7.1.2) ;
- la hauteur des écrans de cantonnement doit être au moins égale à :
  - 25 % de la hauteur de référence lorsque celle-ci est inférieure ou égale à 8 m ;
  - 2 m lorsque la hauteur de référence est supérieure à 8 m ;
- pour les locaux d'une hauteur de référence supérieure à 8 m et dont la plus grande dimension n'excède pas 60 m, on peut admettre l'absence d'écran de cantonnement : dans ce cas, le débit d'extraction est calculé pour l'ensemble du volume.

7.2.2. Implantation des bouches d'extraction

Tout point d'un canton dont la pente des toitures ou plafonds est inférieure à 10 % ne doit pas être séparé d'une bouche d'extraction par une distance horizontale supérieure à quatre fois la hauteur moyenne sous plafond. La surface au sol desservie par une bouche ne doit pas avoir une forme allongée, le rapport entre longueur et largeur de cette surface ne devant pas dépasser 2.
Dans les cantons dont la pente des toitures ou des plafonds est supérieure à 10 %, les évacuations de fumée doivent être implantées le plus haut possible.

7.2.3. Règles de calcul des débits

Le débit horaire d'extraction est au moins de 12 fois le volume du canton.
Ce débit d'extraction est limité à 3 m³/s pour 100 m². Il n'est jamais inférieur à 1,5 m³/s par local, excepté pour les locaux d'attente définis au paragraphe 1 de l'article AS 4.
Un ventilateur peut desservir au maximum l'ensemble des bouches de deux cantons ; dans ce cas, son débit peut être réduit à celui exigé pour le plus grand canton.
Les amenées d'air sont réalisées soit mécaniquement, soit naturellement ; elles peuvent se faire par les cantons périphériques.

7.2.4. Désenfumage des volumes créés par la communication entre trois niveaux au plus

Le désenfumage mécanique est calculé avec les débits préconisés au paragraphe 7.2.3 et concerne :

- soit l'ensemble du volume, les bouches d'extraction des fumées se trouvant à l'aplomb des trémies de communication et aucun écran de cantonnement ne s'opposant à l'écoulement des fumées ;
- soit chaque niveau, les niveaux étant isolés de la trémie commune par des écrans de cantonnement.

7.2.5. Système de désenfumage mécanique commun à plusieurs locaux

a) Au même niveau, deux locaux séparés par des parois résistantes au feu peuvent être désenfumés à partir d'un système unique de désenfumage mécanique. Le débit minimum d'extraction doit être supérieur ou égal au débit correspondant au désenfumage du plus grand d'entre eux. Le réseau de désenfumage doit respecter l'isolement coupe-feu entre les locaux.
b) Au même niveau, plusieurs locaux, séparés les uns des autres par des parois résistantes au feu, peuvent être désenfumés à partir d'un système unique de désenfumage mécanique. Le débit minimum d'extraction doit être supérieur ou égal au débit correspondant au désenfumage simultané des deux plus grands d'entre eux. Le réseau de désenfumage doit respecter l'isolement coupe-feu entre les locaux.
c) Lorsqu'un système de désenfumage dessert plusieurs niveaux, le débit de désenfumage est calculé pour le niveau le plus grand.
d) Les amenées d'air, propres à chaque local, sont conformes au § 7.2.3.

7.3. Compatibilité entre désenfumage naturel et désenfumage mécanique

Il est possible d'utiliser, au sein d'un même établissement, un système de désenfumage naturel et un système de désenfumage mécanique dans des ZF différentes. Le désenfumage mécanique ne doit jamais être mis en route si la ZF sinistrée n'est pas désenfumée par ce système.

§ 8 - Prescriptions relatives aux approches d'ingénierie du désenfumage

…

Légende :

Les textes en italique correspondent à des commentaires Aldes dans le but de compléter ou faciliter l'information.

Désenfumage : Maîtriser l'Aéraulique conformément à l'IT 246 du 22 mars 2004

§ 4.6 Exigences des volets d'évacuation de fumées :

Assurer le débit d'extraction de balayage (§6.2)

Précision Aldes : Aucune exigence sur la vitesse ou la dimension.

§ 4.4 Exigences des conduits d'évacuation de fumées :

- Le débit de fuite du conduit doit être < à 20% par rapport au débit le + élevé demandé au volet.
- Aucune exigence sur la vitesse de circulation ou sur la dimension.

§ 4.7.1 Exigences des ventilateurs de désenfumage :

Ils sont dimensionnés en fonction des caractéristiques du réseau desservi et pour un débit tenant compte des fuites tolérables (de l'ordre de 20% supérieur au débit nominal).

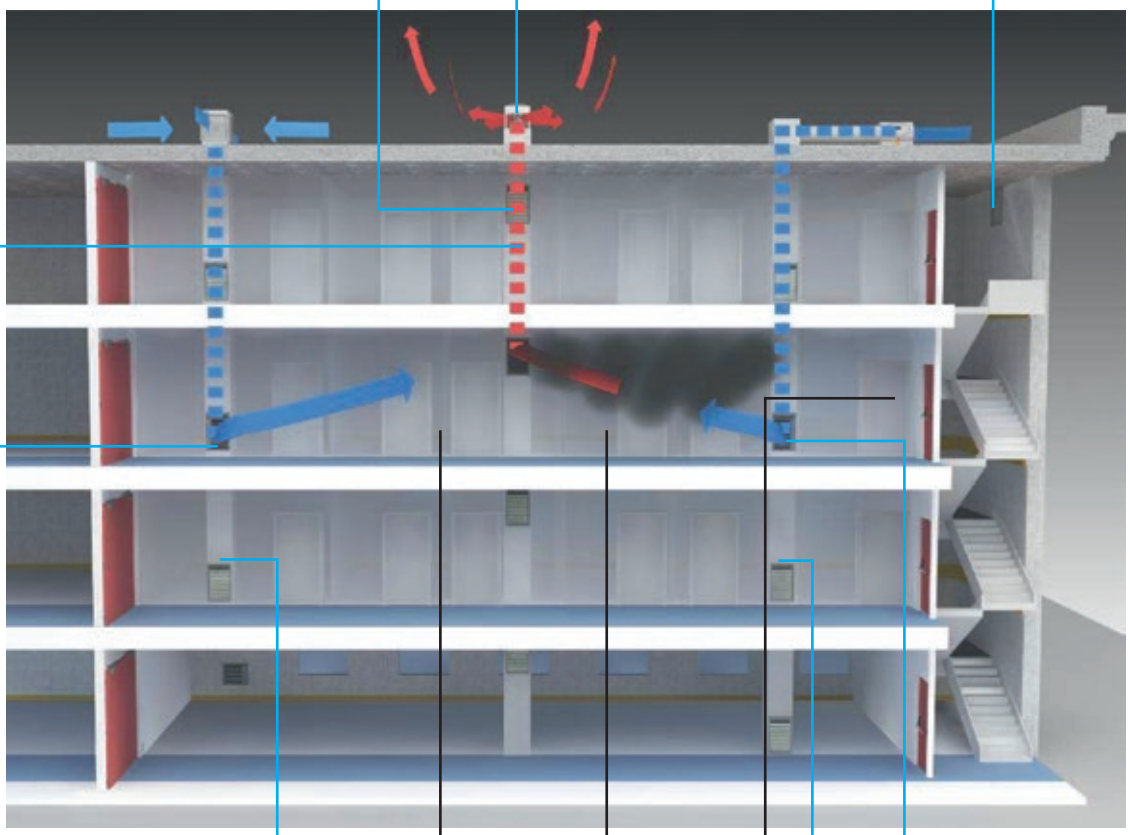
Commentaires Aldes : Conceptor Désenfumage recherche un ventilateur capable d'accepter +20% ou la somme des fuites des volets puis vérifie les débits aux volets.

§ 4.5 => 3.5.1, 3.5.2 et 3.5.4 Exigences implantation évacuations et amenée d'air :

- Tenir compte de l'orientation des vents !
- Etre au minimum à 4 m des baies de bâtiments tiers, sinon prévoir 1 auvent.
- Prises extérieures d'air neuf en dehors d'une zone susceptible d'être enfumée.

§ 5.1 Exigences de l'ouvrant d'escalier :

Surface libre d'1 m² en partie haute et basse de la cage d'escalier.



§ 4.6.1 Exigences du volets d'amenée d'air NATURELLE :

- La vitesse de passage d'air doit toujours être < à 5 m/s
- Il sont dimensionnés pour 100% du débit extrait.

§ 3.4.1 Exigences du conduit d'amenée d'air NATURELLE :

- Section conduit >= à surface du volet
- Vmax conduit = 5m/s
- Rapport grand côté/petit côté doit être <= 2.

Commentaire Aldes : l'IT 246 interdit des « conduits plats » trop résistifs.

§ 6.2-6ème tiret : Exigence de balayage

Toute section de circulation comprise entre une VH et une VB doit être balayée par un débit d'extraction de 0,5 m³/s par unité de passage réalisée (Up entière arrondie à la valeur la plus proche), sans jamais dépasser 8 m³/s

Commentaire Aldes : le désenfumage mécanique double-flux est la meilleure solution sécuritaire.

§ 6.2 -7ème tiret : Exigence de pression maximale

Lors du fonctionnement du système de désenfumage, la différence de pression entre la cage d'escalier et la circulation désenfumée doit être inférieure à 80 Pa, toutes les portes de l'escalier étant fermées.

§ 4.6.1 Exigences des volets d'amenée d'air MÉCANIQUE :

- La vitesse de passage d'air doit toujours être < à 5 m/s.
- Ils sont dimensionnés pour un débit de l'ordre de 60% du débit extrait.

Commentaire Aldes : le volet est + petit en mécanique qu'en naturel.

§ 4.4 Exigences des conduits d'amenée d'air MÉCANIQUE :

- Le débit de fuite du conduit doit être < à 20% par rapport au débit le + élevé demandé au volet.
- Aucune exigence sur la vitesse de passage ou sur la dimension.

Commentaire Aldes : le volet est + petit en mécanique qu'en naturel.

NOTA : Ce document montre l'installation d'une amenée d'air naturelle et d'une amenée d'air mécanique pour des besoins pédagogiques. Il est préférable de choisir ou l'une ou l'autre de ces méthodes pour l'ensemble du projet. Ce document est distribué par Aldes à titre informatif, il ne saurait remplacer les textes officiels. La conformité de l'étude de désenfumage reste la responsabilité du maître d'ouvrage.

Désenfumage : Maîtriser la résistance au feu conformément à l'IT 246 du 22 mars 2004

§ 4.7.5 - Ventilateurs de désenfumage EN COMBLES :

Les ventilateurs d'extraction doivent être installés dans un local technique CF 1h. La ventilation du local sera compatible avec le fonctionnement des différents matériels installés dans ce local.

Commentaires Aldes : l'option isolation thermique du ProtectONE permet de réduire l'échauffement du local.

Utiliser la feuille de calcul « isole local.exe » pour maîtriser le bilan.

§ 4.7.2 - Ventilateurs de désenfumage :

Les ventilateurs d'extraction et leur liaison avec les conduits doivent être classés F400 - 90 min.

Commentaires Aldes : les ventilateurs Aldes sont classés F400-120, testés avec coffret de relayage.

Ouvrant en partie haute de la cage d'escalier :

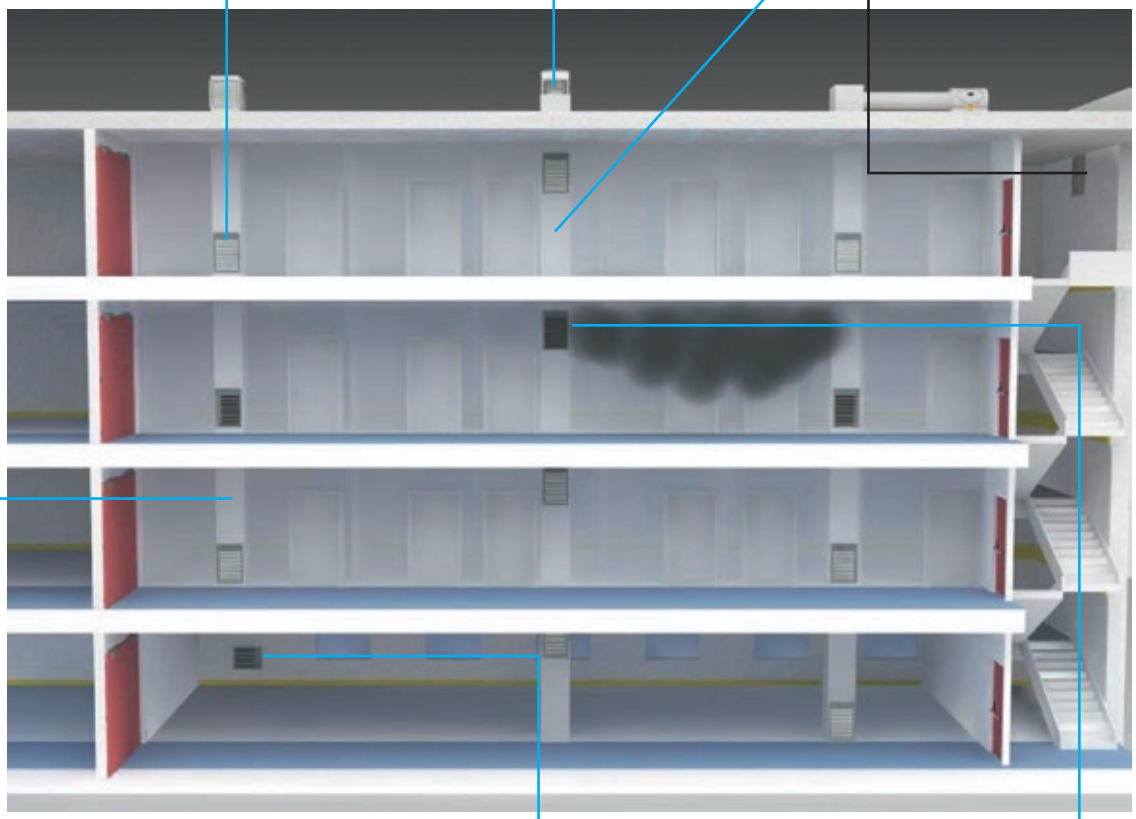
Respecter le marquage CE selon 12101-2

§ 4.4 => 3.4.3
Conduit collectif d'évacuation des fumées :

- M0 ou A2-S1, d0
- Coupe-feu de désenfumage (feu intérieur) de degré CF des parois traversées.

Commentaires Aldes :
- *Doivent être en possession de PV*
- *Généralement 1h ou 1h30 (2h pour IGH)*

§ 4.6.2 => 3.7.1 Exigence
Volet d'amenée d'air sur conduit collectif :
Pare Flamme du même degré de résistance au feu que les conduits.



§ 4.4 => 3.4.3 Exigence
Conduit collectif d'amenée d'air :

- M0 ou A2-S1, d0
- Coupe-feu de ventilation (feu extérieur) de degré CF des parois traversées.

Commentaires Aldes :
- *Doivent être en possession de PV*
- *Généralement 1h ou 1h30 (2h pour IGH)*

Ouvrant d'amenée d'air en façade :

Aucune exigence de degré de résistance au feu.

Commentaires Aldes : Uniquement un PV NF-S 61-937-8

§ 4.6.2 => 3.7.1 Volet d'évacuation des fumées sur conduit collectif :
Coupe-feu du même degré de résistance au feu que les conduits.

Liste des conduits certifiés avec nos volets :

- *PROMATECT L500*
- *TECNIVER L*
- *GEOFLAM / GEOFLAM Light*
- *GLASROC F V500*
- *DESENFIRE*
- *STAFF PUR*
- *EXTHAMAT P*

Choix du degré de résistance au feu des conduits	Simple rez-de-chaussée	Plancher bas du niveau le + haut situé à - de 8 m du sol		Plancher bas du niveau le + haut situé à + de 8 m et - de 28 m du sol		Plancher bas du niveau le + haut situé à + de 28 m du sol
Catégorie du bâtiment (nombre de personnes)	Toutes	Cat 2-3-4 (- de 1500)	Cat 1 (+ de 1500)	Cat 2-3-4 (- de 1500)	Cat 1 (+ de 1500)	Consulter la réglementation des IGH
Conduit d'amenée d'air et d'extraction	CF ½ h	CF ½ h	CF 1 h	CF 1 h	CF 1h ½	

Ce document est distribué par Aldes à titre informatif, il ne saurait remplacer les textes officiels. La conformité de l'étude de désenfumage reste la responsabilité du maître d'ouvrage.

Extrait de l'arrêté du 31 janvier 1986 modifié, concernant le désenfumage des bâtiments d'habitation

Article 33

Le désenfumage, c'est-à-dire l'évacuation efficace de la fumée et de la chaleur, doit être réalisé dans les circulations horizontales à l'abri des fumées :

- soit par tirage naturel ;
- soit par extraction mécanique.

Ces deux systèmes comportent des dispositions communes prévues aux articles 34, 35 et 36 ci-après.

Article 34

Les conduits de désenfumage du réseau d'amenée d'air et du réseau d'évacuation des fumées sont :

- soit des conduits collectifs ayant éventuellement des raccordements horizontaux à chaque étage. Les bouches placées au départ de ces conduits doivent toujours être fermées en temps normal, sauf à mettre en œuvre les dispositions prévues en cas de ventilation permanente, par des volets réalisés en matériaux incombustibles et coupe-feu de degré 1 heure pour l'évacuation des fumées et pare-flammes de degré 1 heure pour l'amenée d'air ;
- (Arrêté du 18 août 1986) soit des conduits collecteurs et des raccordements de hauteur d'étage dits "shunts". Les bouches placées sur ces conduits peuvent être en temps normal soit ouvertes, soit fermées par des volets incombustibles. Si elles sont ouvertes en permanence, un même conduit collecteur ne peut desservir que cinq niveaux au plus. Chaque bouche d'évacuation doit disposer d'une hauteur minimale de tirage de 4,25 m ; dans le cas contraire, elle doit être desservie par un conduit individuel jusqu'à son orifice extérieur.

La distance du débouché à l'air libre des conduits de désenfumage par rapport aux obstacles plus élevés qu'eux doit être au moins égale à la hauteur de ces obstacles sans toutefois excéder 8 m.

Les conduits et les raccordements d'étage doivent avoir une section libre minimale de 20 dm^2 tant pour l'amenée d'air que pour l'évacuation ; le rapport de la plus grande dimension de la section à la plus petite ne doit pas excéder 2. La longueur des raccordements horizontaux d'étage ne doit pas excéder 2 m.

Les conduits d'amenée d'air et les conduits d'évacuation doivent être réalisés en matériaux incombustibles et coupe-feu de degré 1/2 heure dans les habitations de 3e famille et coupe-feu de degré 1 heure dans les habitations de 4e famille.

Leur construction doit satisfaire aux conditions d'étanchéité requises pour l'usage auquel ils sont destinés. En particulier, les débits de fuite des conduits d'extraction des fumées doivent être inférieurs à la demi-somme des débits exigés aux bouches d'extraction les plus défavorisées.

Article 35

Les bouches d'amenée d'air et les bouches d'évacuation doivent avoir au moment de l'incendie et dans la circulation sinistrée une section libre minimale de 20 dm^2.

Les bouches d'amenée d'air et les bouches d'évacuation doivent être réparties de façon alternée dans la circulation horizontale, la distance horizontale entre deux bouches de nature différente ne devant pas excéder 10 m dans le cas d'un parcours rectiligne et 7 m dans le cas d'un parcours non rectiligne.

Toute porte palière de logement non située entre une bouche d'amenée et une bouche d'évacuation doit être située à 5 m au plus d'une bouche.

Lorsque les dispositions de la circulation conduisent à réaliser plusieurs bouches d'évacuation et d'amenée d'air, les surfaces totales de chacune de ces catégories de bouches doivent être équivalentes. S'il n'est pas possible d'obtenir une telle équivalence les bouches doivent être établies de manière que la surface totale des bouches d'évacuation soit comprise entre 0,5 et 1 fois celle des bouches d'amenée d'air.

La partie basse de la bouche d'évacuation doit être située à 1,80 m au moins au-dessus du plancher bas de la circulation et être située en totalité dans le tiers supérieur de celle-ci ; la partie haute de la bouche d'amenée d'air doit être située à 1 m au plus au-dessus du niveau du plancher bas de la circulation.

L'amenée d'air dans les halls d'entrée peut être réalisée par la porte donnant sur l'extérieur.

Article 36

La manœuvre des volets prévus à l'article 34 ci-dessus assurant l'ouverture des bouches d'amenée d'air et des bouches d'évacuation à l'étage sinistré est commandée par l'action de détecteurs sensibles aux fumées et gaz de combustion (*).

Le fonctionnement d'un ou plusieurs détecteurs dans la circulation sinistrée doit entraîner simultanément le non-fonctionnement automatique des volets placés dans les circulations non sinistrées des autres étages.

Cette prescription ne s'applique pas au cas des shunts.

L'ouverture automatique des bouches doit pouvoir être assurée en permanence ; le dispositif doit être doublé par une commande manuelle située dans l'escalier à proximité de la porte palière.

Les détecteurs doivent être situés dans l'axe de la circulation et en nombre tel que la distance entre un détecteur et une porte palière d'appartement n'excède pas 10 m.

**Conformes aux normes françaises les concernant.*

Article 37

Le système mécanique de désenfumage doit assurer un débit minimal d'extraction de 1 m3/s par bouche d'extraction avec un débit total d'extraction au moins égal à n/2 m3 par seconde, n étant le nombre de bouches d'amenée d'air dans la circulation.

La mise en marche du ou des ventilateurs, ainsi que l'ouverture des volets, doit être commandée par l'action de détecteurs sensibles aux fumées et gaz de combustion placés comme indiqué à l'article 36.

Le désenfumage doit, en outre, pouvoir fonctionner par tirage naturel en cas de non-fonctionnement du ventilateur. Pour répondre à cette disposition, les conduits d'extraction doivent comporter à leur extrémité supérieure un dispositif permettant leur ouverture sur l'extérieur selon une section égale à la section du conduit. Cette ouverture doit être commandée par un défaut de fonctionnement du ventilateur.

La distance du débouché à l'air libre des conduits de désenfumage par rapport aux obstacles plus élevés qu'eux doit être au moins égale à la hauteur de ces obstacles sans toutefois excéder 8 m.

Les ventilateurs d'extraction doivent normalement assurer leur fonction pendant 1 h avec des fumées à 400 oC.

L'alimentation électrique des ventilateurs doit trouver son origine avant l'organe de coupure générale du bâtiment et être protégée de façon à ne pas être affectée par un incident survenant sur les autres circuits ; elle ne doit pas traverser sans protection des locaux présentant des risques particuliers d'incendie.

Article 38

La ventilation permanente des circulations horizontales peut utiliser les installations de désenfumage visées ci-dessus lorsqu'elles sont munies de volets. Dans ce cas, des dispositions particulières doivent être prises de manière que le système ne permette pas la propagation des fumées vers d'autres étages.

Article 40

Les dégagements protégés des habitations de la quatrième famille doivent être tels que les fumées et les gaz de combustion produits dans la circulation sinistrée ne puissent pénétrer dans l'escalier desservant les logements concernés. Cette exigence peut être satisfaite par l'une des solutions décrites ci-après et dont le choix appartient aux constructeurs du bâtiment.

Article 41

Solution n° 1 :

Les dégagements protégés doivent comporter :

a) Deux escaliers protégés conformes aux dispositions des articles 27 à 29 ci-avant. Ces escaliers doivent être distants de dix mètres au moins.

b) Une circulation horizontale protégée qui relie directement chaque logement aux deux escaliers protégés ou à l'extérieur pour les logements du rez-de-chaussée.

Cette circulation horizontale protégée peut être " à l'air libre " ou " à l'abri des fumées ". Si elle est " à l'air libre ", elle doit être conforme à l'article 30 ci-avant. Si elle est " à l'abri des fumées ", elle doit être désenfumée par extraction mécanique et être conforme aux dispositions des articles 31 à 38 ci-avant.

Article 42

Solution n° 2 :

Les dégagements protégés doivent comporter :

a) Un escalier protégé conforme aux dispositions des articles 27 à 29 ci-avant ;

b) Une circulation horizontale protégée qui relie chaque logement à l'escalier protégé ou à l'extérieur pour les logements du rez-de-chaussée.

Cette circulation horizontale protégée peut être " à l'air libre " ou " à l'abri des fumées ". Si elle est " à l'air libre ", elle doit être conforme à l'article 30 ci-avant. Si elle est " à l'abri des fumées ", elle doit être désenfumée par extraction mécanique et être conforme aux dispositions des articles 31 à 38 ci-avant. Toutefois l'amenée d'air peut également s'effectuer par l'intermédiaire d'une ouverture d'au moins 20 décimètres carrés de section dont le bord supérieur est situé au plus à un mètre du sol fini et qui est réalisée dans la paroi qui sépare la circulation horizontale du local à l'air libre visé en c) ci-après. Cette ouverture doit être fermée en temps normal par un volet pare-flammes une heure dont le fonctionnement est assuré dans les mêmes conditions que celui des bouches d'amenée d'air (art. 36 ci-avant) ;

c) Un volume séparant à chaque niveau la circulation horizontale protégée de l'escalier protégé.

Ce volume doit comporter une ouverture permanente à l'air libre d'une surface au moins égale à deux mètres carrés ; il ne doit pas comporter de vidoir à ordures ni dépôt quelconque.

Les blocs-portes de ce volume doivent être pare-flammes de degré une demi-heure, leurs portes doivent être munies de ferme-portes et s'ouvrir, toutes les deux, dans le sens de la sortie en venant des logements.

Ce volume n'est pas nécessaire lorsque la circulation horizontale protégée ou l'escalier protégé est à l'air libre.

Article 43

Solution n° 3 :

Les dégagements protégés doivent comporter :

a) Un escalier à l'abri des fumées conforme aux dispositions des articles 27 et 29 ci-avant qui doit, en outre, pouvoir être mis en surpression par un ventilateur fixe de telle sorte qu'à chaque niveau pris séparément soit assuré un débit minimal de passage entre l'escalier et le sas visé en c), ci-après, de 0,8 m3/s, lorsqu'à ce niveau et à ce niveau seulement les deux portes du sas sont ouvertes et le système de désenfumage en fonctionnement ;

b) Une circulation horizontale à l'abri des fuméees qui relie chaque logement à un escalier à l'abri des fumées ou à l'extérieur pour les logements du rez-de-chaussée.

Elle doit être désenfumée par extraction mécanique et être conforme aux dispositions des articles 31 à 38 ci-avant. Toutefois, cette circulation ne doit pas comporter de conduits d'amenée d'air, cette dernière devant s'effectuer par l'intermédiaire d'une ouverture d'au moins 20 décimètres carrés de section dont le bord supérieur est situé au plus à un mètre du sol fini et qui est réalisée dans la paroi séparant la circulation horizontale du sas ventilé visé en c) ci-après ; cette section peut être augmentée pour respecter les dispositions de l'article 35, 4e alinéa, dans le cas où il y a plusieurs bouches d'évacuation.

Cette ouverture doit être équipée d'un volet pare-flammes de degré une heure, ouvert en position normale et dont la fermeture est assurée par un déclencheur thermique fonctionnant à 70 °C. Ce déclencheur doit être situé à la partie supérieure du volet, côté circulation. De plus, le débit d'extraction dans la circulation doit être égal au moins à 1,3 fois le débit de soufflage venant du sas de l'escalier et dans l'escalier lorsque les deux portes du sas sont ouvertes.

c) Un sas ventilé d'une surface d'environ 3 mètres carrés séparant à chaque niveau la circulation horizontale protégée de l'escalier à l'abri des fumées. Les blocs-portes de ce sas doivent être pare-flammes de degré une demi-heure, leurs portes doivent être munies d'un ferme-porte et s'ouvrir toutes les deux dans le sens de la sortie en venant des logements.

Le sas doit comporter une amenée d'air frais réalisée dans les conditions définies ci-après. La pression à l'intérieur du sas doit être intermédiaire entre celle existant dans l'escalier et celle existant dans la circulation horizontale. L'amenée d'air frais dans le sas doit être réalisée par soufflage mécanique et le réseau doit être constitué par un conduit collectif et, éventuellement, des raccordements horizontaux à chaque étage.

Le conduit doit être réalisé en matériaux incombustibles, coupe-feu de degré une heure et satisfaire aux conditions d'étanchéité requises pour l'usage auquel il est destiné. Le conduit et les raccordements d'étage doivent avoir une section libre minimale de 20 décimètres carrés ; le rapport de la plus grande dimension de la section à la plus petite ne doit pas excéder 2. La longueur des raccordements horizontaux d'étage ne doit pas excéder 2 mètres.

Les bouches placées sur ce conduit doivent toujours être fermées en temps normal, sauf à mettre en oeuvre les dispositions prévues à l'article 38 ci-avant, par des volets réalisés en matériaux incombustibles et pare-flammes de degré une heure. La commande de ces volets doit se faire conformément à l'article 36 ci-avant. Les bouches d'amenée d'air doivent avoir au moment de l'incendie une section libre minimale de 20 décimètres carrés ; la partie basse de la bouche doit être située à 1,80 m au moins au-dessus du plancher du sas et la bouche doit être située en totalité dans le tiers supérieur.

La ventilation de soufflage doit réaliser un débit minimal de passage entre le sas et la circulation horizontale de 1,6 m^3/s lorsque les deux portes du sas sont ouvertes et le système de désenfumage en fonctionnement.

Extrait de l'arrêté du 31 janvier 1986

Protection contre l'incendie des bâtiments d'habitation

Arrêté du 19 juin 2015 :
Cet arrêté modifiant l'arrêté du 31 janvier 1986 ajoute des dispositions spécifiques à la ventilation de type "Double flux" au sein de l'article 62.

La VMC

Article 59

Dans les bâtiments collectifs, les installations de ventilation doivent être réalisées de manière à limiter la transmission des fumées et gaz de combustion d'un local en feu à un autre local et à limiter le refoulement de ces fumées et gaz par les bouches d'extraction.

Dans tous les cas, tout conduit collectif de ventilation mécanique ou naturelle doit être réalisé en matériaux incombustibles ; l'ensemble de ce conduit et de son enveloppe éventuelle (calorifugeage et gaine) doit être coupe-feu de degré 1/4 d'heure dans les habitations collectives de la 2e famille, coupe-feu de degré 1/2 heure dans les habitations de la 3e famille, coupe-feu de degré 1 heure dans les habitations de la 4e famille.

Article 60

- Si l'une des conditions suivantes est respectée, le système de ventilation est soumis aux seules prescriptions de l'article 59 relatives aux conduits.

1°) Le fonctionnement du ventilateur est réputé assuré en permanence.

Cette condition est réalisée quand :

- l'alimentation électrique du ventilateur est protégée de façon à ne pas être affectée par un incident survenant sur les autres circuits et ne traverse pas de locaux présentant des risques particuliers d'incendie, ou assurée par un groupe électrogène de secours dont la mise en marche est asservie à la coupure de l'alimentation électrique normale ; le fonctionnement du groupe électrogène et du dispositif de mise en marche automatique doit être vérifié au moins une fois par mois ;
- le ventilateur est, au sens de l'annexe technique VMC (2) :

de catégorie 1 pour un taux de dilution $R > 3,5$;
de catégorie 2 pour $1,6 < R < 3,5$;
de catégorie 3 pour $1 < R < 1,6$;
de catégorie 4 pour $R < 1$.

Toute solution technique permettant d'obtenir les taux de dilution susvisés (3) pourra être adoptée après l'agrément prévu à l'article 105.

2°) Chaque conduit de raccordement à un conduit collectif est muni d'un clapet pare-flammes de degré 1/4 d'heure dans les habitations collectives de la 2e famille et dans les habitations de la 3e famille, pare-flammes de degré 1/2 heure dans les habitations de la 4e famille, actionné par un dispositif thermique fonctionnant à 70°C. Ces clapets doivent être contrôlables et remplaçables.

Ils ne peuvent être utilisés lorsque le système de ventilation assure l'évacuation des gaz de combustion des appareils raccordés (VMC-gaz).

Résumé VMC

Article 59

Objectifs :

➔ « limiter la transmission des fumées et gaz de combustion d'un local en feu à un autre local »
➔ « limiter le refoulement de ces fumées et gaz par les bouches d'extraction »

Obligations :

Conduit collectif réalisé en matériaux incombustibles.
Ensemble conduit collectif + calorifugeage + gaine = coupe-feu
EI ¼ H en 2e famille (R+3 m)
EI ½ H en 3e famille (R+28 m)
EI 1 H en 4e famille (R+50 m)

Article 60

➔ Protection de l'alimentation électrique du ventilateur
➔ Choix entre 2 solutions :
- SOIT **ventilateur à fonctionnement permanent**
  Alimentation électrique protégée
  Catégorie 1, 2, 3 ou 4 selon taux de dilution
- SOIT **clapet pare-flamme avec dispositif thermique à 70°C contrôlable et remplaçable**
  E ¼ H en famille 2e niveau et 3e niveau
  E ½ H en famille 4e niveau

Extrait de l'arrêté du 31 janvier 1986

Protection contre l'incendie des bâtiments d'habitation

Arrêté du 19 juin 2015 :
Cet arrêté modifiant l'arrêté du 31 janvier 1986 ajoute des dispositions spécifiques à la ventilation de type "Double flux" au sein de l'article 62.

La VMC double-flux

Article 62.b

Dans les bâtiments collectifs lorsque le système de ventilation est du type "Double flux" le réseau d'extraction doit répondre aux prescription des articles 59 et 60 ci-avant.

De plus toutes dispositions doivent être prises pour que, en cas d'incendie, le système ne favorise pas la transmission des fumées aux autres niveaux et qu'il n'y ait pas de communication entre les réseaux d'air extrait et d'air insufflé du système.

Ces exigences sont réputées satisfaites dans les deux cas suivants :

soit la centrale double flux répond aux exigences du 60 1) : le fonctionnement des ventilateurs de soufflage et d'extraction est réputé assuré en permanence ;

soit, dans le cas où le point de fusion du matériau constituant l'échangeur thermique de la centrale double flux est supérieur à 400°C ou si le taux de dilution R est tel que R > 1,6 alors les conduits d'extraction sont munis d'un clapet-bouche ou clapet terminal situé au droit du conduit.

Résumé VMC double-flux

Articles 59, 60 et 62.b

Pour le réseau d'extraction

Le texte est très clair et sans équivoque : les exigences sont les mêmes que pour un système SF soit :

- ➔ Conduit collectif en matériaux incombustibles
- ➔ Ensemble conduit collectif + enveloppe éventuelle (calorifugeage ou gaine) coupe-feu
- ➔ Conduit desservant uniquement des locaux à usage d'habitation, des locaux collectifs résidentiels < 50 m^2 et des locaux destinés à l'usage d'une profession libérale
- ➔ Ventilateur DF C4 testé selon la méthode d'essai approuvée en CECMI d'avril 2015, qui autorise les laboratoires d'essai (EFECTIS, CSTB, CERIB) à délivrer un procès verbal de classement C4 des unités double flux.
- ➔ Alimentation protégée

Pour le réseau d'insufflation

Le texte pose des exigences de résultats et non pas de moyen
Exigence 1 : pas de communication entre réseaux d'air extrait et insufflé
Exigence 2 : ne pas favoriser la transmission des fumées aux autres niveaux

Pour satisfaire ces exigences, et étant donné que les réseaux sont distincts, il faut s'assurer que le réseau d'insufflation ne "brûle" pas et qu'il reste en permanence en surpression (pour éviter que les fumées émises « remontent » par le conduit d'insufflation).

- ➔ On préconise la même exigence sur le réseau d'insufflation que sur le réseau d'extraction : conduit collectif en matériaux incombustibles
- ➔ On préconise l'installation d'une centrale double flux certifiée C4.

Présentation

Arrêté du 31 janvier 1986 modifié (modifié par l'arreté du 19 juin 2015)

Extrait de l'arrêté relatif à la protection contre l'incendie des bâtiments d'habitation

Arrêté du 31 janvier 1986 modifié (modifié par l'arreté du 19 juin 2015)

TITRE VI - PARCS DE STATIONNEMENT

Chapitre I - Généralités - Définitions

Article 77

Les dispositions du présent titre sont applicables aux parcs de stationnement couverts lorsqu'ils ont plus de 100 mètres carrés.

Au-dessous de la capacité minimale définie ci-dessus, aucune prescription supplémentaire n'est imposée aux locaux du fait de la présence de véhicules.

Chapitre II - Structures

Article 81

Indépendamment des caractéristiques relatives aux mesures d'isolement définies à l'article 82 pour certains d'entre eux, les éléments porteurs du parc doivent être :

- Stables au feu de degré une demi-heure pour les parcs à simple rez-de-chaussée ou comportant un rez-de-chaussée surmonté d'un étage ;
- Stables au feu de degré une heure pour les parcs ayant au plus deux niveaux au-dessus ou au-dessous du niveau de référence, les planchers séparatifs devant être coupe-feu de degré une heure ;
- Stables au feu de degré une heure et demie pour les parcs de plus de deux niveaux et dont le plancher bas du dernier niveau est au plus à 28 mètres au-dessus ou au-dessous du niveau de référence. Les planchers séparatifs doivent être coupe-feu de degré une heure et demie. Toutefois, les dalles de ces planchers constituant des éléments secondaires de la structure peuvent être coupe-feu de degré une heure seulement.

Article 87

A chaque niveau le ou les escaliers doivent être disposés de façon que les usagers n'aient pas à parcourir :

- Plus de 40 mètres pour atteindre une issue ou un escalier s'ils ont le choix entre plusieurs ;
- Plus de 25 mètres pour atteindre l'escalier s'il n'y en a qu'un ou s'ils se trouvent dans une partie de l'établissement formant un cul-de-sac.

Les escaliers desservant les niveaux situés au-dessous du niveau de référence ne doivent pas aboutir dans les escaliers desservant les niveaux situés au-dessus du niveau de référence.
Ils doivent être à volées droites si le parc comporte plus de quatre niveaux par rapport au niveau de référence.
Les escaliers doivent avoir une largeur minimale de 0,80 mètre.
Si, au niveau de sortie, le ou les escaliers aboutissent dans une allée de circulation commune réservée aux piétons, cette dernière doit avoir une largeur égale à autant de fois 0,60 mètre qu'il y a d'escaliers y aboutissant avec un minimum de 0,80 mètre. L'allée de circulation commune réservée aux piétons doit comporter au moins deux issues éloignées l'une de l'autre et disposées de manière à éviter les culs-de-sac. Elle doit être séparée du reste du parc par des cloisons coupe-feu de degré une heure.
Les escaliers doivent être réalisés en matériaux incombustibles et doivent comporter des cloisons les séparant du reste du parc :

- Coupe-feu degré une heure dans le cas général ;
- Coupe-feu de degré une demi-heure si le parc ne comporte qu'un niveau sur rez-de-chaussée.

Lorsqu'ils aboutissent dans les circulations de l'immeuble d'habitation, les escaliers doivent être protégés à chaque niveau par des sas réalisés dans les conditions définies à l'article 82 ci-avant. Dans les autres cas, ils doivent être protégés à chaque niveau, par des portes pare-flammes de degré une demi-heure, équipées d'un ferme-porte et s'ouvrant dans le sens de la sortie en venant du parc.
Ces dispositions ne sont pas applicables aux portes donnant sur l'extérieur qui doivent comporter une ouverture de trente décimètres carrés en partie haute.
Dans les parcs ne comportant qu'un seul niveau au-dessous du niveau de référence, un trottoir d'au moins 0,80 mètre de largeur aménagé le long de la rampe utilisée par les véhicules peut remplacer un escalier.
Les issues réservées aux véhicules doivent être obligatoirement munies de portes condamnables (clé, cartes magnétiques, ultrasons...).
Les portes ou dispositifs de franchissement à l'usage des piétons mettant en communication le parc, soit avec l'extérieur, soit avec les circulations communes des bâtiments d'habitation qu'il dessert, doivent comporter une fermeture à clé. Cependant, ces portes ou dispositifs de franchissement doivent être ouvrables sans clé de l'intérieur du parc.

Chapitre V - Aménagements et équipements

SECTION I - Conduits et gaines

Article 88

Les conduits et gaines doivent être disposés de telle sorte qu'ils soient protégés des chocs éventuels de la part des véhicules.
Les conduits servant au transport de liquides inflammables doivent être placés dans une gaine coupe-feu de degré deux heures et réalisée en matériaux incombustibles.
Le vide existant entre le ou les conduits et les parois de la gaine doit être comblé par des matériaux inertes pulvérulents.

Les conduits de ventilation du parc et leur enveloppe éventuelle, quel que soit leur mode de fixation, doivent dans la traversée du parc être réalisés en matériaux incombustibles et être coupe-feu de degré une demi-heure ainsi que leurs trappes et portes de visites, sauf dans le niveau desservi et coupe-feu de degré deux heures s'ils traversent d'autres locaux.

Les autres conduits ou gaines mettant en communication le parc et des locaux ou logements voisins doivent être coupe-feu de traversée de degré cent vingt minutes au moins, à l'exception des conduits constamment en charge d'eau et des conduits dont le diamètre, au droit des traversées dans les parois coupe-feu d'isolement du parc, est inférieur ou égal à 125 mm.

Les conduits de ventilation du parc tant pour l'amenée d'air que pour l'évacuation ne peuvent desservir chacun qu'un seul niveau ou un seul compartiment.

Les conduits de vapeur sous une pression supérieure à 0,5 bar, d'eau surchauffée à plus de 110° C sont interdits dans le volume du parc, sauf s'ils sont contenus dans les gaines réalisées en matériaux incombustibles, coupe-feu, de degré deux heures, ouvertes sur l'extérieur aux extrémités et protégées du choc éventuel des véhicules.
Les conduits de gaz combustible doivent répondre aux prescriptions de l'article 56 (2°).

SECTION II - Ventilation

Article 89

Le système de ventilation doit être conçu et réalisé de telle manière que les débits obtenus et les emplacements des bouches d'évacuation et éventuellement de soufflage s'opposent efficacement à la stagnation, même locale, de gaz nocifs ou inflammables.
En cas d'incendie, le désenfumage du parc est assuré par les systèmes de ventilation visés au présent article.
La ventilation du parc peut être naturelle ou mécanique.
Lorsque le parc comporte plusieurs niveaux, la ventilation doit être réalisée mécaniquement dans les niveaux situés au-dessous du niveau de référence à l'exception des cas particuliers où le parc comporte à chaque niveau de larges ouvertures à l'air libre sur deux faces opposées.
En cas de ventilation naturelle, les ouvertures de ventilation haute et basse doivent avoir chacune une section minimale de six décimètres carrés par véhicule.

En cas de ventilation mécanique, l'exigence est réputée satisfaite si la ventilation ci-avant permet un renouvellement d'air de 600 mètres cubes par heure et par voiture. Ce système peut ne fonctionner que lorsque le parc est utilisé.
Dans le cas de ventilation mécanique, les commandes manuelles prioritaires sélectives par niveau permettant l'arrêt et la remise en marche des ventilateurs doivent être installées à proximité des accès utilisables par les services de secours et de lutte contre l'incendie, leurs emplacements doivent être signalés de façon à être facilement repérables de jour comme de nuit.
Les ventilateurs doivent normalement assurer leur fonction avec des fumées à 200°C pendant une heure.
L'alimentation électrique des ventilateurs doit être assurée par une dérivation issue directement du tableau principal et sélectivement protégée.

SECTION VI - Moyens de détection et d'alarme

Article 95

Les moyens de détection et d'alarme doivent être constitués par :
1° Un système de détection automatique d'incendie installé :
- à partir du troisième niveau si le parc comporte quatre ou cinq niveaux au-dessous du niveau de référence et s'il n'est pas équipé d'un système d'extinction automatique ;
- à tous les niveaux si le parc comporte au moins six niveaux au-dessous du niveau de référence.

Ce système de détection doit être raccordé :
- soit à un poste de gardiennage propre au parc de stationnement ;
- soit à un local de gardien ou de concierge du ou des bâtiments d'habitation dont le parc constitue une annexe ;
- soit à un appareil de signalisation dans le hall de l'immeuble s'il n'y a ni local de gardiennage, ni concierge.

2° Une liaison téléphonique pour appeler le service de secours incendie le plus proche depuis le local de gardiennage propre au parc ou depuis le local de gardien ou concierge visé ci-avant s'ils existent.

3° Un système permettant de donner l'alarme aux usagers du parc si ce dernier comporte plus de quatre niveaux au-dessus du niveau de référence ou plus de deux niveaux au-dessous.

SECTION VII - Moyens de lutte contre l'incendie

Article 96

Des moyens de lutte contre l'incendie doivent être prévus et comprendre :
1° Pour tous les parcs :
- des extincteurs portatifs répartis à raison d'un appareil pour quinze véhicules, Ces extincteurs (*) doivent être soit alternativement des types 13 A ou 21 B, soit polyvalents du type 13 A - 21 B ;
- à chaque niveau une caisse de cent litres de sable meuble munie d'un seau à fond rond et placée près de la rampe de circulation ;

2° Pour les parcs comportant plus de quatre niveaux au-dessus du niveau de référence ou plus de trois niveaux au-dessous, outre les moyens prévus au 3° ci-dessous :
- des colonnes sèches de 65 millimètres disposées dans les cages d'escalier ou dans les sas et comportant à chaque niveau une prise de 65 millimètres et deux prises de 40 millimètres. Ces colonnes sèches doivent être installées conformément aux dispositions de la norme en vigueur (**) et leurs prises placées à l'intérieur des sas lorsqu'il en existe.

Le raccord d'alimentation de la colonne sèche doit être situé à 100 mètres au plus d'une prise d'eau normalisée accessible par un cheminement praticable, située le long d'une voie accessible aux engins des sapeurs-pompiers et répondant aux spécifications de l'article 4 ci-avant.

3° Pour les parcs situés au-dessous du niveau de référence :
- à partir du troisième niveau pour les parcs comprenant plus de trois niveaux et qui ne sont pas équipés, à partir du troisième niveau, d'un système de détection automatique ;
- à partir du sixième niveau pour les parcs comprenant au moins six niveaux, l'installation, sur toutes les zones du parc affectées au stationnement, d'un réseau d'extinction automatique à eau pulvérisée à raison d'un diffuseur pour 12 mètres carrés de plancher au moins et assurant pendant une heure un débit de trois litres et demi par minute et par mètre carré sur une surface impliquée de 200 mètres carrés, l'alimentation étant assurée par une source unique telle que conduite de ville ou bac en pression. Toutes dispositions doivent être prises pour que le fonctionnement de cette installation ne soit pas perturbé par le gel.

Ces dispositions s'ajoutent à celles prévues aux 1 et 2 ci-dessus.

Nota : (*) Conformes aux normes françaises les concernant.
(**) Norme NF-S 61 759.

Extrait de l'arrêté du 9 mai 2006

Règlement de sécurité contre l'incendie relatif aux établissements recevant du public

LIVRE IV : Dispositions applicables aux établissements spéciaux "PARKING"

Chapitre VI - Établissements du type PS / Parcs de stationnement couverts

Section I - Généralités

PS 1 - Établissements assujettis

Le présent chapitre du livre IV complète les dispositions du livre Ier du règlement de sécurité contre les risques d'incendie et de panique dans les établissements recevant du public.

Sont exclus du champ d'application de cet arrêté les parcs de stationnement couverts liés exclusivement à un bâtiment d'habitation et à un bâtiment relevant du Code du travail.

Il fixe les prescriptions applicables aux parcs de stationnement couverts pouvant accueillir plus de 10 véhicules à moteur. Le poids total autorisé en charge de chaque véhicule admis dans ces parcs ne doit pas excéder 3,5 tonnes.

…

PS 12 - Compartimentage

§ 1. A l'exception des parcs de stationnement largement ventilés, chaque niveau est recoupé en compartiments inférieurs à 3 000 mètres carrés. Cette valeur peut être portée à la surface du niveau sans dépasser 3 600 mètres carrés. La surface d'un compartiment peut être portée à 6 000 mètres carrés lorsqu'il est équipé d'un système d'extinction automatique du type sprinkleur.
Le compartimentage est réalisé par des parois coupe-feu de degré 1 heure, REI 60 en cas de fonction porteuse, ou EI 60, y compris pour les parties vitrées fixes qui y sont intégrées. Les éventuelles portes disposées dans ces parois sont pare-flammes de degré 1 heure avec ferme-porte ou E 60 C. Lorsque le parc comporte des demi-niveaux, un dispositif de recoupement est requis tous les deux demi-niveaux.

§ 2. …

PS 14 - Allées de circulation des véhicules

…

Les parties du parc réservées à la circulation des véhicules et formant un tunnel d'une longueur supérieure à 50 mètres respectent les dispositions suivantes :

- leur largeur est dimensionnée afin de permettre aux occupants de tout véhicule d'en sortir en cas d'immobilisation ;
- la distance maximale à parcourir pour sortir à pied d'un tel tunnel ou pour rejoindre une issue ou un niveau du parc est de 40 mètres ;

- (Arrêté du 24 septembre 2009) « le tunnel doit être désenfumé ; »
- lorsque le parc est équipé d'un système de désenfumage mécanique, le désenfumage mécanique du tunnel est pris en compte à raison de 900 mètres cubes par heure, par fraction de 5 mètres linéaires de longueur de tunnel ; cette valeur peut être réduite à 600 mètres cubes par heure et par fraction de 5 mètres linéaires de longueur du tunnel si le parc est équipé d'un système d'extinction automatique du type sprinkleur. Ce désenfumage peut être assuré par les installations de désenfumage du niveau sous réserve d'être pris en compte dans le calcul du débit de ce niveau ;

- …

Section IV - Installations techniques et électriques

PS 18 - Désenfumage

§ 1. Généralités.
Les installations de désenfumage permettent l'évacuation des fumées et des gaz chauds en cas d'incendie.
Les installations de désenfumage et de ventilation du parc peuvent être communes.
Le désenfumage du parc peut être réalisé par tirage naturel ou mécanique.
La mise en place d'un dispositif anti-intrusion tel qu'un grillage ou une grille, installé au droit des ouvertures d'un parc de stationnement largement ventilé ou des bouches de désenfumage pour les autres parcs, ne doit pas réduire l'efficacité du désenfumage.

§ 2. Désenfumage naturel.
Le désenfumage naturel est réalisé par des évacuations de fumées et des amenées d'air naturelles qui communiquent avec l'extérieur directement ou au moyen de conduits.
Le désenfumage naturel est autorisé dans les parcs de stationnement couverts comprenant un seul niveau, situé au niveau de référence, si les ouvertures d'amenées d'air en partie basse et d'évacuation des fumées en partie haute présentent une surface libre minimale de 12 décimètres carrés par véhicule pour chacune de ces deux fonctions.
Cette disposition est également admise pour le niveau situé immédiatement au-dessus et celui situé immédiatement au-dessous du niveau de référence de tout parc de stationnement couvert si la distance maximale entre les bouches d'amenées d'air et d'évacuation des fumées est inférieure à 75 mètres.
Les parcs de stationnement largement ventilés tels que définis à l'article **PS 3** sont réputés être désenfumés naturellement quel que soit le nombre de leurs niveaux.

§ 3. Désenfumage mécanique.

Le désenfumage est réalisé mécaniquement dans les niveaux situés au-dessous du niveau de référence ainsi que dans les niveaux du parc en superstructure, à l'exception des cas prévus aux troisième et quatrième alinéas du § 2 ci-dessus et des cas particuliers où le parc dispose de niveaux répondant aux conditions de désenfumage naturel justifiées par une étude au moyen de l'ingénierie du désenfumage, et dans ces niveaux uniquement.

Le désenfumage mécanique s'effectue par compartiment et assure un débit d'extraction minimum correspondant à 900 mètres cubes par heure, par véhicule et par compartiment. Cette valeur peut être réduite à 600 mètres cubes par heure, par véhicule et par compartiment, si le compartiment est équipé d'un système d'extinction automatique du type sprinkleur.

Les amenées d'air peuvent être naturelles ou mécaniques. Dans le cas d'amenées d'air mécaniques, le débit d'amenée d'air doit être de l'ordre de 0,75 fois le débit extrait avec une tolérance de plus ou moins 10 %.

La mise en fonctionnement du désenfumage mécanique d'un compartiment entraîne la mise à l'arrêt de la ventilation mécanique du parc. Cette mesure n'empêche pas la mise en fonctionnement du désenfumage dans d'autres compartiments au moyen des commandes manuelles prioritaires.

§ 4. Dispositions techniques.

4.1. Bouches de désenfumage naturel et mécanique :

Les bouches de désenfumage sont disposées afin de permettre un balayage satisfaisant et d'obtenir le débit escompté.

Les bouches d'amenée d'air se situent en partie basse du compartiment à désenfumer ; ces amenées d'air sont réalisées soit par des ouvertures en façade soit par des conduits.

Les bouches d'extraction sont installées en position haute dans le volume à désenfumer. Elles sont interdites dans les rampes intérieures du parc.

4.2. Conduits de désenfumage :

4.2.1. (Arrêté du 24 septembre 2009) « Conduits de désenfumage naturel » :
Les conduits de désenfumage naturel répondent aux dispositions suivantes :

- leur section est au moins égale à la surface libre des bouches qu'ils desservent par niveau ;
- le rapport de la plus grande à la plus petite dimension de la section des conduits et des bouches est inférieur ou égal à 2.

Ces dispositions s'appliquent aussi aux conduits des amenées d'air naturel d'un système de désenfumage mécanique.

Dans ce dernier cas, les ouvertures d'amenées d'air sont d'une surface minimale de 9 décimètres carrés par véhicule lorsque le débit d'extraction exigé est de 900 mètres cubes par heure et d'une surface minimale de 6 décimètres carrés par véhicule lorsque le débit d'extraction exigé est de 600 mètres cubes par heure.

Les conduits verticaux d'évacuation ne comportent pas plus de deux dévoiements. L'angle avec la verticale de ces dévoiements n'excède pas 20 degrés.
La longueur des raccordements horizontaux d'étage des conduits d'évacuation, dits traînasses, n'excède pas deux mètres, sauf si l'efficacité du désenfumage est démontrée dans les conditions définies au paragraphe 5 suivant. ».

4.2.2. Conduits de désenfumage naturel et mécanique :

Les conduits de désenfumage sont réalisés en matériaux de catégorie M0 ou A2-s2, d0 et sont stables au feu de degré 1/4 d'heure tel que défini au **§ 1.2** de l'annexe 5 de l'arrêté du **22 mars 2004** relatif à la résistance au feu des produits, éléments de construction et d'ouvrages.
Dans la traversée du parc, les conduits de désenfumage ainsi que leurs trappes et portes de visite sont coupe-feu de degré 1/2 heure ou Elmulti 30 (ve ou ho), sauf dans le compartiment desservi. S'ils traversent d'autres locaux, ils sont du même degré coupe-feu que les parois traversées.
Les conduits de désenfumage du parc sont indépendants par niveau et par compartiment tant pour l'arrivée d'air frais que pour l'évacuation des fumées. Ils peuvent déboucher dans un système collecteur dans le cas d'une extraction mécanique, à condition que la hauteur de recouvrement corresponde au moins à la hauteur d'un niveau.
Le débouché des exutoires et des conduits d'évacuation des fumées se trouve en dehors des parties de toiture pour lesquelles une protection particulière est demandée à l'article **PS 10**.
Le débouché des conduits d'évacuation des fumées des parcs de stationnement d'une capacité inférieure ou égale à cent véhicules peut être installé en façade s'il n'existe aucune baie établie à moins de 8 mètres au-dessus d'eux ou à leur aplomb, ni dans une zone de 4 mètres de part et d'autre. Il en est de même pour le débouché des conduits d'évacuation d'air naturel communiquant directement avec l'extérieur.

4.3. Ventilateurs de désenfumage :

Les ventilateurs d'extraction assurent leur fonction pendant 2 heures à 400°C ou sont classés F400 120. Ces exigences peuvent être réduites à 200° C pendant deux heures ou F200 120 si le compartiment est équipé d'un système d'extinction automatique du type sprinkleur.

Chaque ventilateur est alimenté par un circuit qui lui est propre dans les conditions prévues à l'article EL 16, § 1 et 2, des dispositions générales du règlement.

Pour éviter que les effets d'un sinistre n'affectent leur fonctionnement, les ventilateurs d'extraction, y compris leurs moteurs, sont éloignés de tout véhicule en stationnement par un espace vide minimal de 3 mètres.

Lorsque cette distance ne peut être directement respectée, la mise en place d'un élément constructif répondant aux dispositions ci-dessous est considérée comme satisfaisante :
- il est réalisé en matériaux incombustibles et pare-flammes de degré égal au degré coupe-feu du plancher haut du niveau correspondant avec un maximum de 1 heure, REI 60 en cas de fonction porteuse, ou EI 60 ;
- la distance de 3 mètres prévue ci-dessus est vérifiée en le contournant, quel que soit le plan choisi.

4.4. Dispositifs de commandes manuelles :

Dans les parcs d'une capacité inférieure ou égale à 1 000 véhicules ainsi que dans ceux d'une capacité supérieure à 1 000 véhicules équipés d'un système généralisé d'extinction automatique du type sprinkleur, un dispositif de commandes manuelles regroupées, prioritaires et sélectives par compartiment, suffisamment renseignées pour permettre l'arrêt et la remise en marche des ventilateurs, est installé au niveau de référence, à proximité de chaque accès des véhicules. Dans tous les cas, le dispositif de commandes manuelles est signalé de façon parfaitement repérable de jour comme de nuit.
Dans le cas d'un parc disposant de plusieurs dispositifs de commandes manuelles regroupées, l'utilisation d'un de ces dispositifs entraîne l'inhibition des autres.
Pour les autres parcs, les commandes de désenfumage sont regroupées à l'intérieur du poste de sécurité défini à l'article **PS 26**.

4.5. Le désenfumage des escaliers desservant les parcs de stationnement n'est pas obligatoire.

§ 5. Le recours à l'ingénierie du désenfumage est autorisé pour les parcs de stationnement couverts. Dans ce cas, le maître d'ouvrage fait appel à un organisme reconnu compétent par le ministre de l'intérieur. Après accord de la sous-commission départementale pour la sécurité contre les risques d'incendie et de panique dans les ERP/IGH, sur les hypothèses et les scénarios retenus, cet organisme produit un rapport d'étude qui précise notamment :
- les modèles et codes de calculs utilisés ;
- les critères d'évaluation des risques ;
- les conclusions au regard de ces critères.

PS 20 - Alimentation électrique des installations de sécurité

§ 1. Les installations suivantes bénéficient d'une alimentation électrique de sécurité:
…
- les moteurs des ventilateurs de l'installation de désenfumage mécanique.

§ 2. L'alimentation électrique des installations de sécurité est réalisée en câbles de catégorie CR 1.
Les câbles d'alimentation des installations de désenfumage propres à un compartiment ne sont pas disposés au-dessus des emplacements de stationnement de celui-ci sauf s'ils remplissent une des deux conditions suivantes :
- ils sont placés dans des gaines coupe-feu de degré 1 heure ou EI 60 (ve ou ho) (o–>i) ;
- le compartiment est protégé par un système d'extinction automatique du type sprinkleur.

§ 3. Si la capacité d'accueil du parc est supérieure à 500 véhicules, l'alimentation électrique des installations de sécurité est réalisée au moyen d'une alimentation électrique de sécurité conforme à la NF S 61-940. Dans ce cas, il est admis que pour son dimensionnement soit seule prise en compte la puissance électrique totale des moteurs des ventilateurs de désenfumage mécanique des deux compartiments les plus contraignants en capacité d'accueil des véhicules.
Lorsque l'alimentation électrique de sécurité est assurée par un groupe électrogène, le temps de commutation ne peut être supérieur à 15 secondes conformément aux dispositions de la norme (Arrêté du 24 septembre 2009) (*) « NF E 37-312 ».
En l'absence de détection incendie dans le parc, il est admis de ne pas réaliser automatiquement la neutralisation des sécurités liées au fonctionnement du groupe Cette neutralisation est commandée localement ou à distance par une action manuelle en cas d'incendie et d'une absence simultanée d'alimentation électrique normale.

§ 4. Si la capacité d'accueil du parc est inférieure ou égale à 500 véhicules, l'alimentation électrique des installations de sécurité est réalisée à partir d'une dérivation issue directement du tableau principal du bâtiment ou de l'établissement.

§ 5. Le tableau de sécurité de l'établissement est installé dans un local de service électrique isolé par des parois et un plancher haut coupe-feu de degré 1 heure, EI 60, ou REI 60 en cas de fonction porteuse, la ou les portes étant coupe-feu de degré une 1/2 heure ou EI 30.
(*) Nota : Les termes : « NF EN 37-312 » sont remplacés par les termes : « NF E 37-312 » par arrêté du 24 septembre 2009 qui sera applicable à partir du 23 janvier 2010.

Section VII - Contrôles et visites

PS 32 - Maintenance et vérifications

Les installations électriques, de désenfumage mécanique, les dispositifs de signalisation, les systèmes d'alarme, de détection et de sécurité incendie, les moyens de lutte contre l'incendie, les dispositifs d'obturation coupe-feu ainsi que les dispositifs de surveillance de la qualité de l'air font l'objet d'une maintenance régulière par un professionnel qualifié.
A ces occasions, il est réalisé des essais de fonctionnement au moins une fois tous les deux ans pour les parcs d'une capacité d'accueil inférieure ou égale à 250 véhicules et une fois tous les ans pour les autres parcs.
Ces installations, à l'exception des dispositifs de surveillance de la qualité de l'air, sont vérifiées lors de leur mise en service puis au moins une fois tous les cinq ans par un organisme agréé.
Les vérifications techniques des ascenseurs sont réalisées conformément à l'article **AS 9** des dispositions générales du règlement.

PS 42 - Désenfumage

Le désenfumage d'un compartiment où stationnent des véhicules de transport en commun est :
- soit naturel dans le cas des parcs de stationnement largement ventilés ;
- soit mécanique dans les autres cas. Le débit de ventilation est alors de dix fois le volume du compartiment par heure.

Extrait de la norme NF-S 61-933 (Avril 2019) : Règles d'exploitation et de maintenance

Règles d’exploitation et de maintenance

La norme française NF-S-61933 fixe les règles générales minimales d’exploitation et de maintenance de la totalité du Système de Sécurité Incendie (S.S.I) installé.

Elle traite également des opérations de vérification générale de conformité au dossier d’identité du S.S.I.

Pour plus d’informations consulter votre agence Aldes. Cette norme est disponible auprès de l’AFNOR.

La norme NF-S 61-933 d'Avril 2019 a remplacé la version de 2011 et comporte en particulier l'annexe N "Aspects aérauliques de la fonction de désenfumage mécanique". Cette annexe précise certains éléments techniques de mesure aéraulique liés à la fonction de désenfumage mécanique, participant au constat du fonctionnement attendu du système de désenfumage par rapport au scénario incendie défini.

Elle propose des méthodes simples de mise en oeuvre pour mesurer les débits et vitesses de soufflage et d'extraction d'un système de désenfumage mécanique.

Cette annexe N, qui était informative dans la révision d'avril 2019, est devenue normative dans l'amendement A3 de janvier 2025. Elle est à utiliser en lien avec l'annexe F de la norme NF S61-932 révisée en décembre 2024.

Le QR code ci dessous propose un tutoriel vidéo montrant cette méthode de mesure de débit.

Vidéo tutorielle pour mesure de débit sur un volet de désenfumage

Extrait de la norme NF-S 61-932 / A1 (Mars 2018) Révision de décembre 2024 qui rend normative l'annexe F jusque-là informative).

Règles d’installation

La norme française NF-S-61932 fixe les règles générales minimales d’installation des matériels et des liaisons constituant le Système de Mise en Sécurité Incendie (S.M.S.I).

Pour plus d’informations consulter votre agence Aldes. Cette norme est disponible auprès de l’AFNOR.

Traitement des commandes et études

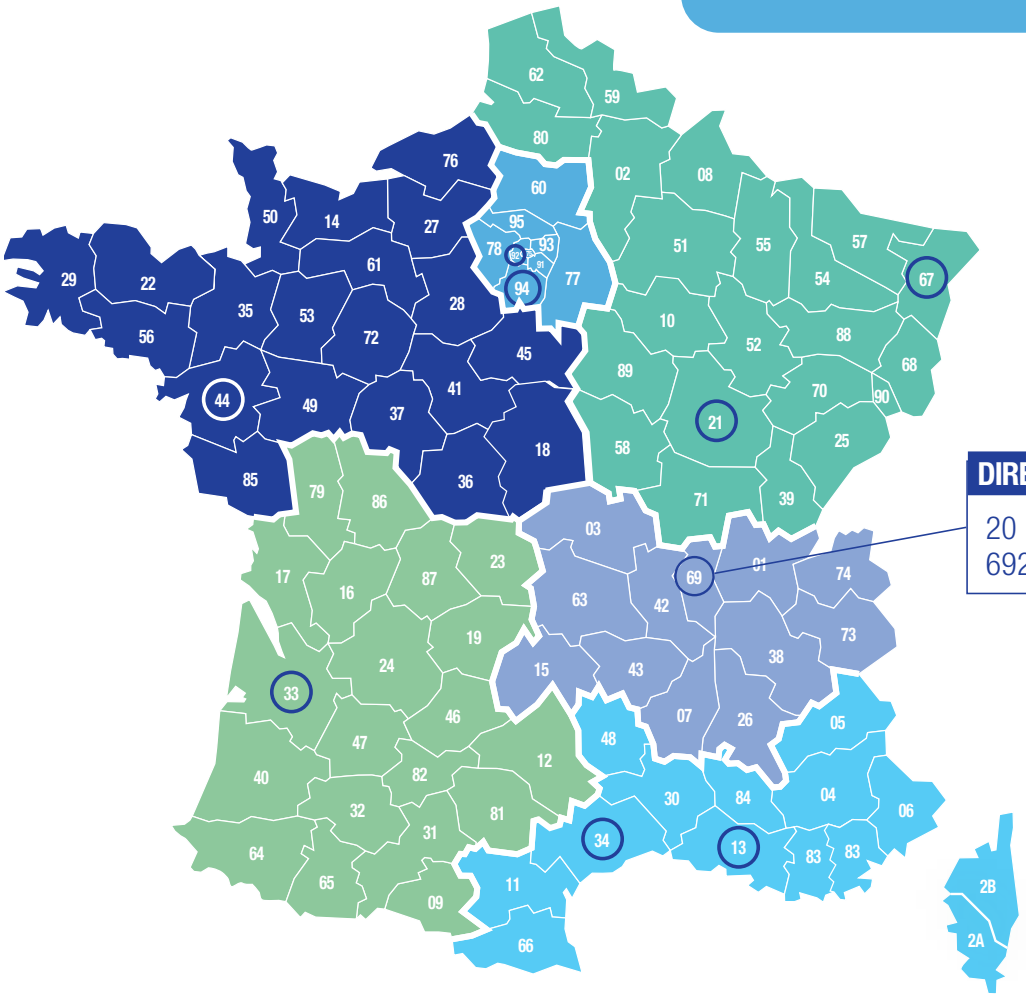
NOUS CONTACTER N'A JAMAIS ÉTÉ AUSSI SIMPLE !

Par téléphone

NUMÉRO UNIQUE :
04.12.39.20.30

ÉTUDES ET RENSEIGNEMENTS TECHNIQUES :
devis@aldes.com

TRAITEMENT DES COMMANDES :
commandes@aldes.com



DIRECTION ALDES FRANCE

20 Boulevard Joliot Curie
69200 VENISSIEUX

Retrouvez notre page contact sur notre site internet,en flashant ce QR Code.

Aldes Services et après-vente

NUMÉRO UNIQUE :
04.12.39.11.97



ASSISTANCE TECHNIQUE APRÈS-VENTE

Pour diagnostics et renseignements techniques après-vente

Pompes à chaleur et Chauffe-eau Aldes :
ata.stct@aldes.com

Pompes à chaleur Hisense :
ata.stclim@aldes.com

Autres produits (ventilation, protection incendie, aspiration centralisée…) :
ata.stve@aldes.com



PÔLE GARANTIE

Pour l'assistance à la prise en charge des produits sous garantie

Mail : garantie@aldes.com



PÔLE INTERVENTION ET CONTRATS

Pour mise en service, extension de garantie, intervention de dépannage

Mail : intervention@aldes.com



PÔLE PIÈCES DÉTACHÉES

Pour tous renseignements et chiffrage de pièces détachées

Mail : devis.pieces@aldes.com

Pour en savoir plus,
contactez votre conseiller Aldes, **page 272**
ou connectez-vous sur **aldes.fr/contactez-nous**



Entreprise
et fabricant
français
depuis 1925

Siège social Aldes
20, boulevard Irène Joliot-Curie
69694 Vénissieux Cedex - France



Séparez les éléments avant de trier

FR-Aldes-ProtectionIncendie-Comp-Corp-092026
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: AdobeStock / AldesGroupe
Réalisation : AldesGroupe Communication

aldes

Certifié PEFC

Ce produit est issu de forêts gérées durablement et de sources contrôlées.

PEFC
10-32-3010

www.pefc-france.org