

Notice de Montage
Clapet coupe-feu
ISONE +
CIRCULAIRE

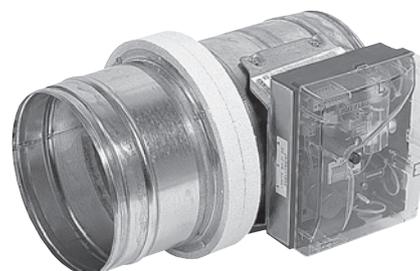
CE
1812



ISONE + EM
encastré



ISONE + /Ap
applique



ISONE + FdP
encastré



www.aldes.com



IDENTIFICATION

NF 264 - CLAPETS COUPE-FEU ET VOLETS DE DÉSENFUMAGE - D.A.S.



AFNOR Certification

11 rue Francis de Pressensé
93571 La Plaine Saint-Denis Cedex
Tel : 01 41 62 80 00 - Télécopie : 01 49 17 90 00
Sites internet : <http://www.afnor.org>
<http://www.marque-nf.com>
E-mail : certification@afnor.org

Cette marque certifie :

- la conformité aux normes NF-S-61937-1 et NF-S-61937-5 NF-S-61937-5 "Dispositifs Actionnés de Sécurité clapet coupe feu",
- la conformité à l'arrêté du 22 mars 2004,
- les valeurs des caractéristiques annoncées dans cette notice.



EFFECTIS France

Route de l'orme des merisiers
Espace technologique
F-91193 SAINT-AUBIN
Tel : +33 (0)1 60 13 83 80
Fax : +33 (0)1 60 13 70 80
Courriel : certification@efectis.com

Ce marquage CE fait appel aux référentiels :

- Directive 89/106/CEE relative au produits de construction modifiée par la Directive 93/68/CEE
- avis relatif à la norme EN 15650:2010, publié au Journal Officiel de la République Française le 6 janvier 2012,
- arrêté du 29 décembre 2011 appliquant ce décret aux clapets résistant au feu (publié au Journal Officiel de la République Française),
- la norme EN 15650:2010 - Ventilation dans les bâtiments - Clapets résistant au feu.

1 DÉSIGNATION NORMATIVE DU PRODUIT

Clapet coupe-feu circulaire non modulaire auto commandé ou télécommandé :

- **ISONE + circulaire EM** : version Encombrement Minimum,
EI120 S (i↔o, ve ho) sous 500 Pa, pour un montage encastré en mur et en dalle béton,
 - **ISONE + circulaire FdP** : version Faible Perte de charge,
EI120 S (i↔o, ve ho) sous 500 Pa, pour un montage encastré en mur et en dalle béton,
 - **ISONE + /Ap circulaire** :
 - EI 60 S (i↔o, ve ho) sous 500 Pa, pour un montage en plaques de plâtre EI 60 (CF 1h).
 - EI 90 S (i↔o, ve) sous 500 Pa, pour un montage sur une cloison en plaques de plâtre EI 90 (CF 1h30).
- Les clapets ISONE + sont classés en débit de fuite (lame fermée).

2 EXPLICATION DU CODE DE MARQUAGE DE L'ÉTIQUETTE

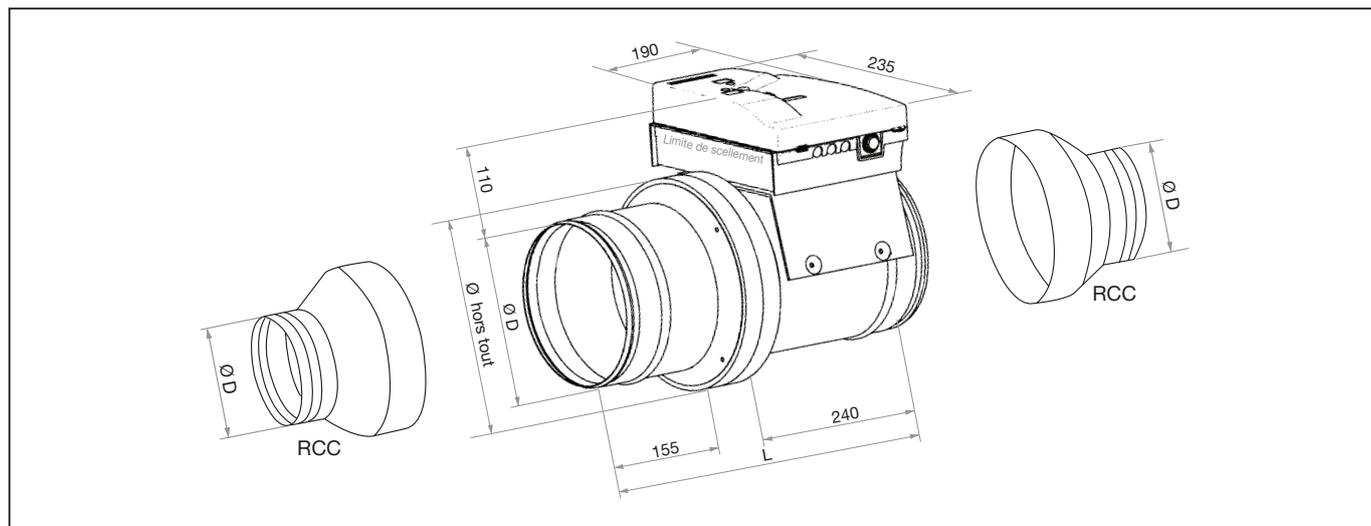
CF = coupe-feu. Télé = télécommandé. SL = surface libre. VCC = volt courant continu.
Auto = autocommandé. E = émission / R = rupture. E. Télé. = entrée de télécommande. VCA = volt courant alternatif.
EI = degré de résistance.

3 CARACTÉRISTIQUES DÉTAILLÉES

- Position de sécurité = fermé - Position d'attente = ouvert.
- Déclenchement à énergie intrinsèque.
- Commande manuelle intégrée de niveau 0 ou 1.
- Déclenchement par autocommande d'un déclencheur thermique à alliage eutectique de catégorie 1, 70°C.
- Pour les clapets télécommandés, déclenchement par déclencheur électro-magnétique, au choix :
 - VDS 24 VCC ➔ tension $U_c = 24 \text{ VCC}$ / Puissance = 3,5 W / Emission de courant
 - VM 24 VCC ➔ tension $U_c = 24 \text{ VCC}$ / Puissance = 1,5 W / Rupture de courant
 - VDS 48 VCC ➔ tension $U_c = 48 \text{ VCC}$ / Puissance = 3,5 W / Emission de courant
 - VM 48 VCC ➔ tension $U_c = 48 \text{ VCC}$ / Puissance = 1,5 W / Rupture de courant.
- Réarmable après déclenchement à froid, soit manuellement, soit par moteur électrique EHOP 30S.
- Contact de position de sécurité FCU 1 : - obligatoire pour les clapets télécommandés,
- option de sécurité pour les clapets autocommandés.
- Contact de position d'attente DCU 1 en option de sécurité.
- Contacts de position supplémentaires de sécurité FCU 2 et d'attente DCU 2 en fonction supplémentaire.
- Le type de montage est vertical (tunnel horizontal) et horizontal (tunnel vertical) sauf pour l'ISONE + /Ap.
- L'axe de lame est horizontal ou vertical.
- Le sens de circulation de l'air et du feu est indifférent.
- Après un essai d'endurance de : - 150 cycles pour les clapets autocommandés,
- 300 cycles pour les clapets télécommandés,
les clapets coupe-feu ISONE + circulaires présentent les caractéristiques initiales.

4 DIMENSIONS - ENCOMBREMENT - RÉSERVATION - POIDS - SURFACE LIBRE

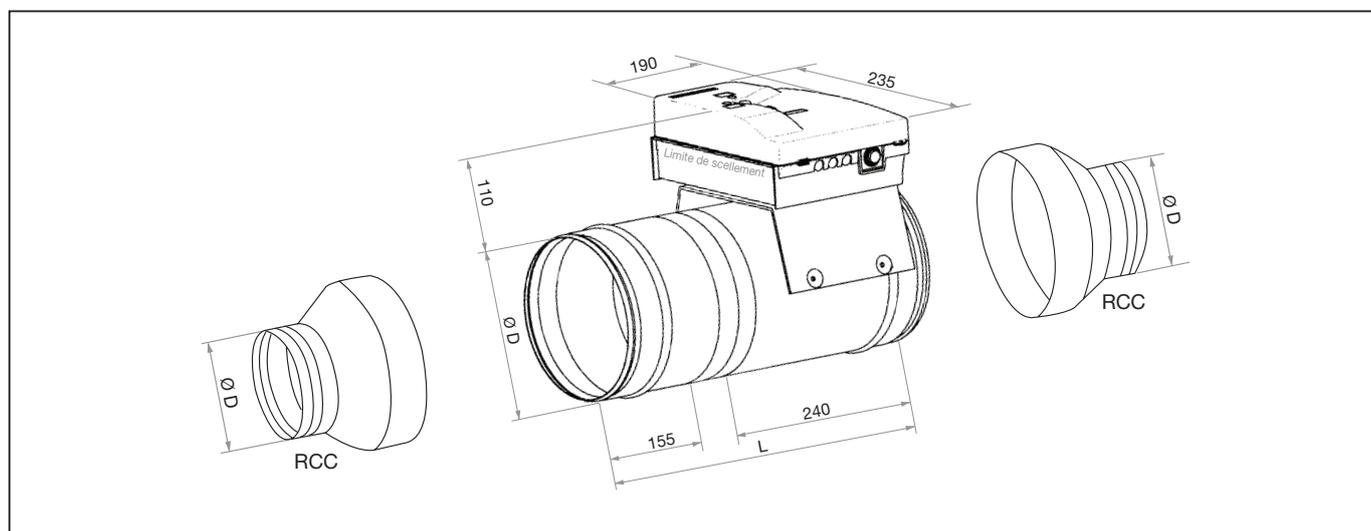
ISONE + CIRCULAIRE FdP



Jonc de butée de conduit à 40 mm

Ø D du conduit (mm)	Ø 100	Ø 125	Ø 160	Ø 200	Ø 250	Ø 315
Ø hors tout (mm)	200	200	200	250	300	365
Longueur L (mm) y compris RCC*	537*	532*	422	422	422	440
Ø de réservation mini (mm)	210	210	210	260	310	375
Poids (kg)	7	7	7	8	9	10,5
Surface libre (dm ²)	1,43	1,43	1,43	2,38	3,95	6,58

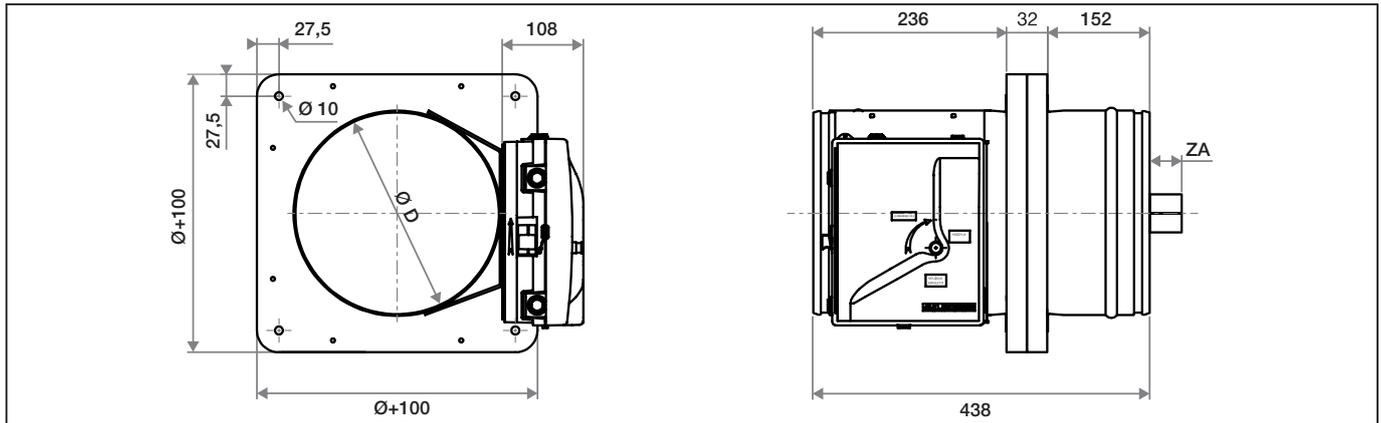
ISONE + CIRCULAIRE EM



Jonc de butée de conduit à 40 mm

Ø D du conduit (mm)	Ø 100	Ø 125	Ø 160	Ø 200	Ø 250	Ø 315	Ø 355	Ø 400	Ø 450	Ø 500
Ø hors tout (mm)	160	160	160	200	250	315	355	400	450	500
Longueur L (mm) y compris RCC*	537*	532*	422	422	422	440	440	440	440	440
Ø de réservation mini (mm)	180	180	180	220	270	335	375	450	500	550
Poids (kg)	6,5	6,5	6,5	7,5	8	10	11,5	15	16,5	19
Surface libre (dm ²)	0,69	0,69	0,69	1,43	2,69	4,66	6,14	8,23	10,5	13,45

4 DIMENSIONS - ENCOMBREMENT - RÉSERVATION - POIDS - SURFACE LIBRE ISONE + /Ap CIRCULAIRE



Ø D (mm)	Ø 100	Ø 125	Ø 160	Ø 200	Ø 250	Ø 315	Ø 355	Ø 400	Ø 450	Ø 500
Ø réservation mini (mm)	170	170	170	210	260	325	365	410	460	510
Ø hors tout (mm)	260x260	260x260	260x260	300x300	350x350	415x415	455x455	500x500	550x550	600x600
Dépassement (mm)	-	-	-	-	-	-	10	20	40	70
Poids (kg)	8	8	7,5	9,5	10,5	11,5	12,5	16	17,5	19,5
Surface libre (dm ²)	1,43	1,43	1,43	2,38	3,95	6,58	6,14	8,23	10,5	13,45



INSTALLATION

1 RACCORDEMENT AU RESEAU AERAIQUE

Les deux manchettes métalliques d'ISONE + circulaire sont mâles et pourvues de jonc de butée afin de positionner très simplement le conduit femelle. Le clapet ne doit supporter aucune contrainte de la part des gaines.

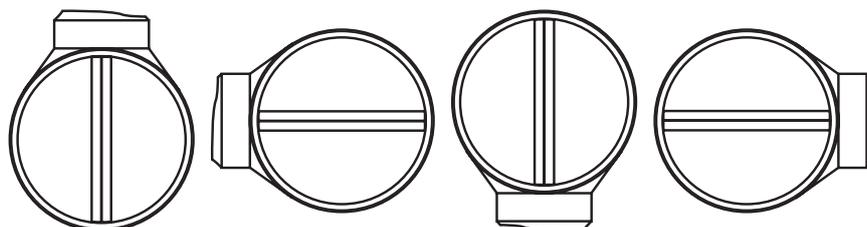
Un kit «joint d'étanchéité» est disponible pour tous les ISONE + circulaires et facilite davantage la pose.

La fixation des manchettes 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.

2 POSITIONNEMENT DU MECANISME

L'axe de lame des clapets ISONE + peut être horizontal ou vertical, d'où un positionnement indifférent du boîtier mécanisme.



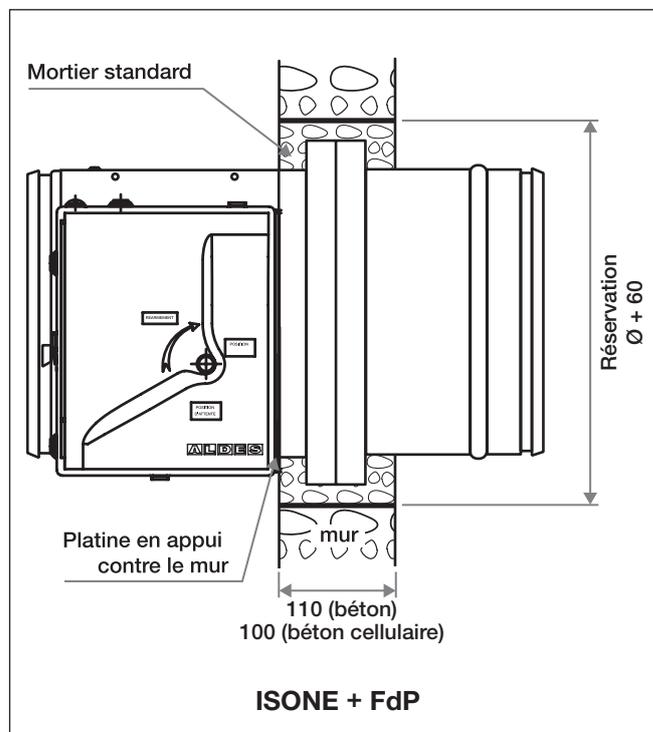
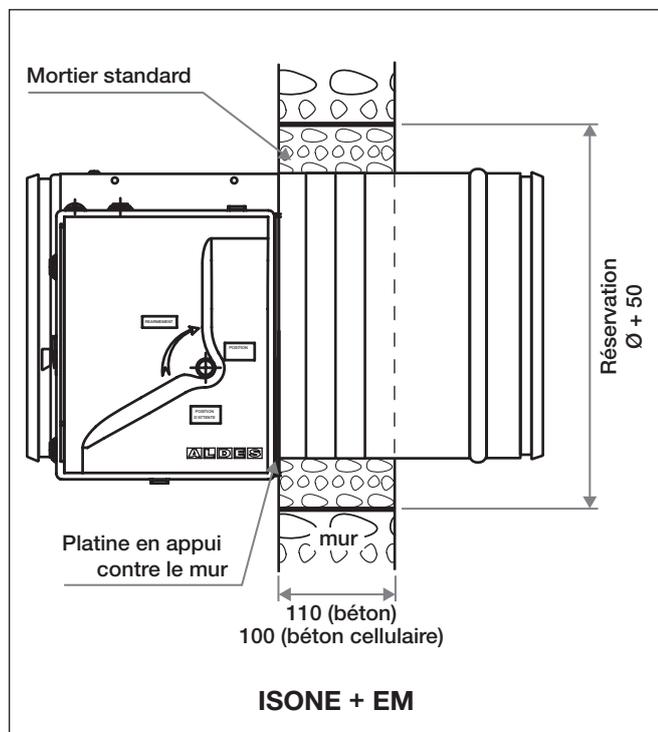
Nota : le boîtier mécanisme doit rester accessible après la pose du clapet. Prévoir une trappe de visite à cet effet.

3 ISONE + EM - FdP

La réservation doit être prévue de manière à accepter les cotes d'encombrement mentionnées dans les pages précédentes. La réservation minimum pour chaque diamètre d'ISONE + EM ou FdP figure en page 4.

Le scellement est simplifié du fait du mécanisme décalé de la paroi coupe-feu. Les clapets ISONE + EM et FdP sont scellés au mortier standard (dans le cas d'une paroi support en béton cellulaire, le scellement sera réalisé au mortier pour béton cellulaire).

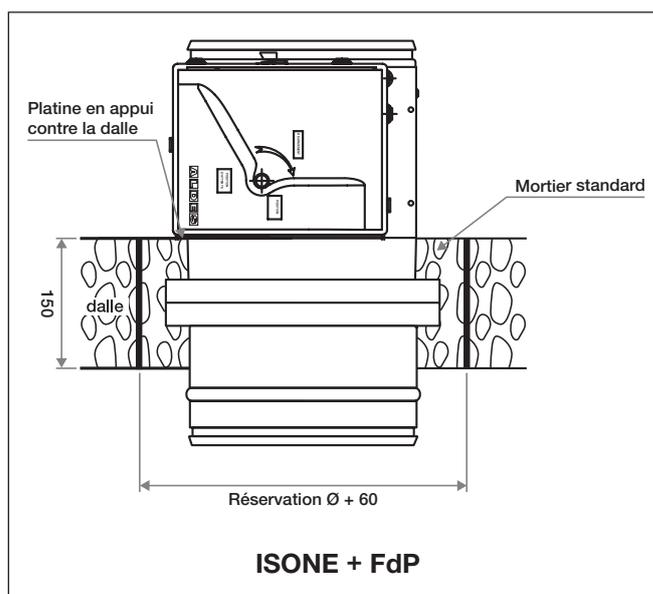
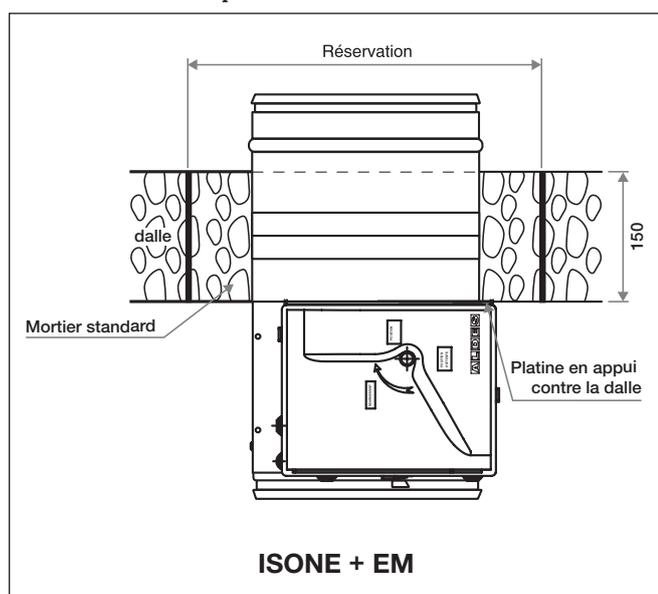
• EN MUR BÉTON 110 mm ou BÉTON CELLULAIRE 150 mm



• EN DALLE BÉTON 150 mm ou BÉTON CELLULAIRE 150 mm

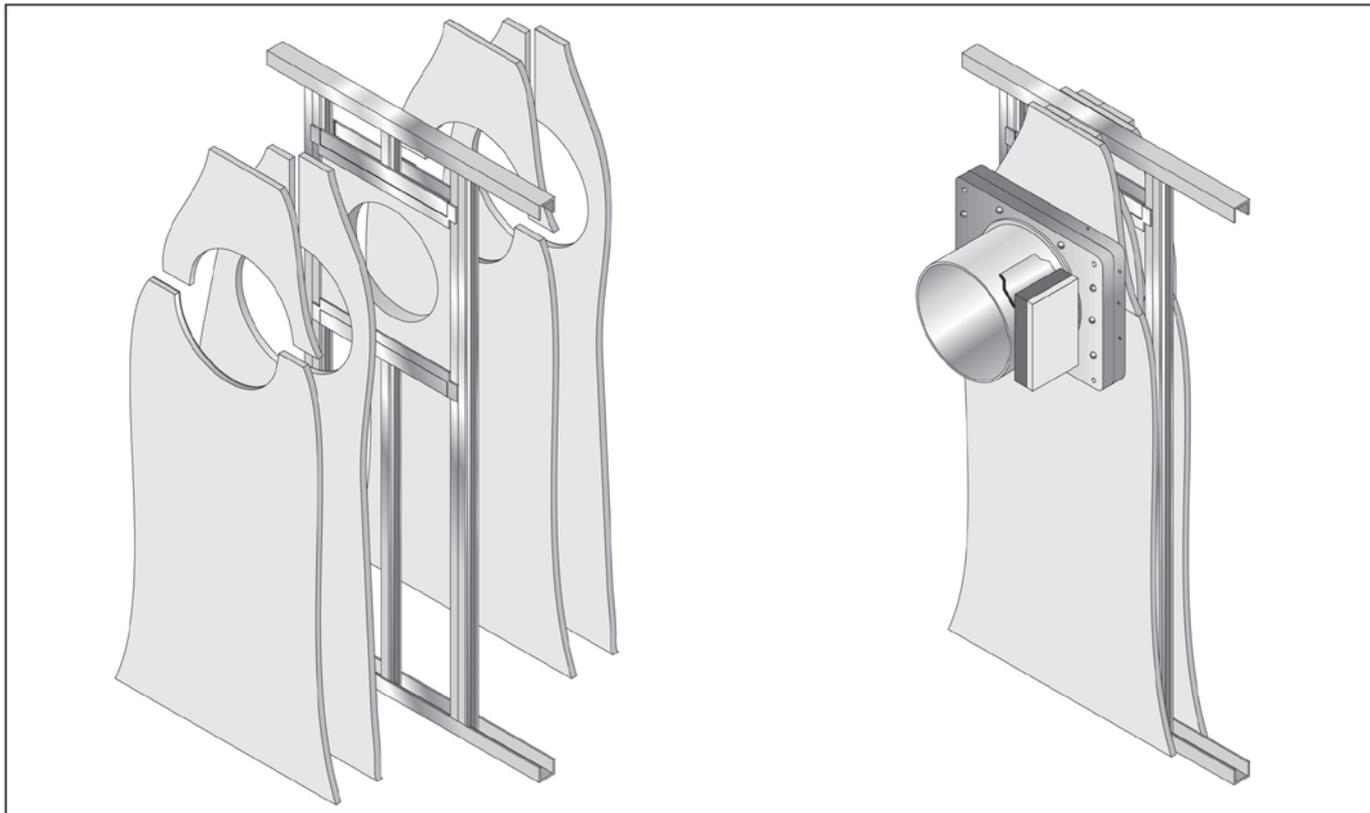
Le montage en dalle est réalisé par simple scellement au mortier traditionnel (ou pour béton cellulaire) et ne nécessite aucun moyen de fixation ni de suspension supplémentaire.

Le clapet est scellé avec son mécanisme en applique contre la dalle, positionné indifféremment en surface ou en sous-face de plancher.



4 ISONE + /Ap

Principe de mise en œuvre



La fixation du clapet est réalisée par vis au travers d'un chevêtre métallique aux dimensions adaptées.
Consulter www.aldes.com ou votre agence ALDES pour plus de renseignements. Respecter les rapports de classement.

5 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 NFS 61-933). Nous préconisons une manœuvre annuelle au minimum.



MISE EN ROUTE

L'étiquette de marquage vous informe des différentes options disponibles sur le clapet.

1 DÉCLENCHEMENT

- Manuel : par action sur le levier latéral blanc sans démontage du capot.
- Autocommandé : toute température dépassant 70°C fait déclencher le fusible qui est monté systématiquement sur tous les ISONE + (obligation de la NFS 61-937-5 et NF-EN1366-2).
- Télécommandé : en fonction du choix préalable de type de ventouse bitension, une rupture ou une émission de courant (24 ou 48 VCC) déclenchera le passage en position de sécurité du clapet.

2 RÉARMEMENT

Le clapet étant en position de sécurité (fermé), le réarmement se fait soit :

- manuellement avec un tournevis 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.

3 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 (1 et 3, 4 et 6, 11 et 13, 14 et 16) pour fermer un circuit de signalisation (ou allumer des voyants par exemple).



MISE EN ROUTE : raccordements électriques

1 GÉNÉRALITÉS

Toutes les alimentations reliées au mécanisme du clapet ISONE + circulaire doivent être en TBTS (très basse tension de sécurité). Toutes ces connections se font par des prises débrochables (fournies).

Les contacts sont représentés au repos, libres de toute action.

En fonction des options choisies (voir étiquette du clapet), il existe trois types de carte de connexion. Ces trois cartes sont facilement déclipables sans outil. Les cartes N°1 et N°2 sont interchangeables.

2 CARTE N° 1 - FCU 1 - DCU 1

ISONE + avec déclencheur thermique.

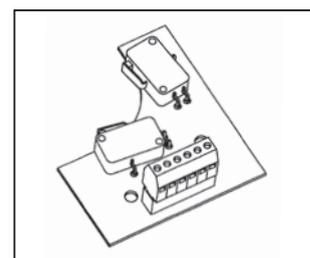
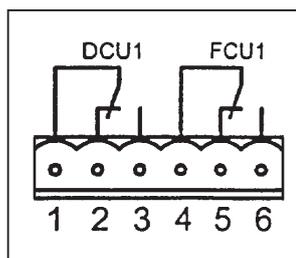
Options possibles : contact fin et début de course.

FCU1 et/ou DCU1 :

Contacts à inverseur NO/NC.

I coupure = 3A maxi sous 48 VCC.

Les contacts sont représentés au repos



3 CARTE N° 2 - VENTOUSE / MOTEUR

ISONE + avec déclencheur thermique.

Options possibles : - contact fin et début de course,
- déclencheur électromagnétique,
- moteur de réarmement.

FCU1 et/ou DCU1 :

Contacts à inverseur NO/NC.

I coupure = 3A maxi sous 48 VCC.

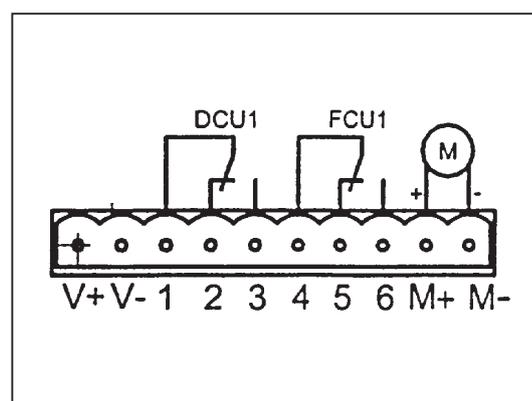
Déclencheur électromagnétique équipé de ventouse bitension 3 fils, la tension est pré-réglée en usine conformément à la commande client, elle peut être modifiée grâce à un commutateur (voir schéma).

Les ventouses sont soit : - à émission : $U_n = 24$ ou 48 VCC (-15%/+20%) - P maxi = 3,5 W,

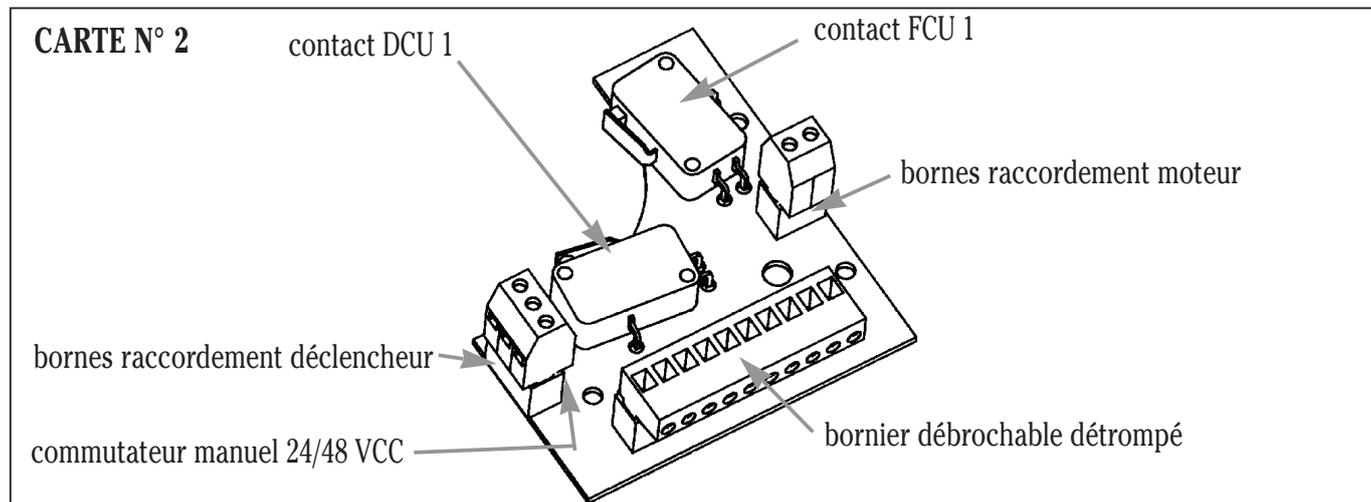
- à rupture : $U_n = 24$ ou 48 VCC (-15%/+20%) - P maxi = 1,5 W.

Attention, le choix entre rupture et émission doit être fait à la commande du clapet.

Moteur de réarmement EHOP 30S : Multitension de 24 à 48 V alternatif ou continu ($\pm 10\%$) - I maxi = 0,7 A.



Les contacts sont représentés au repos



4 CARTE N° 3 - FCU 2 - DCU 2

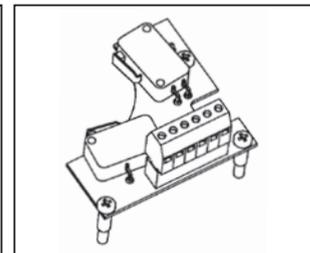
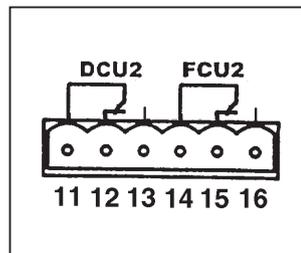
ISONE + avec déclencheur thermique.

FCU2 et/ou DCU2 :

Contacts à inverseur NO/NC additionnels.

I coupure = 3A maxi sous 48 VCC.

Les contacts sont représentés au repos

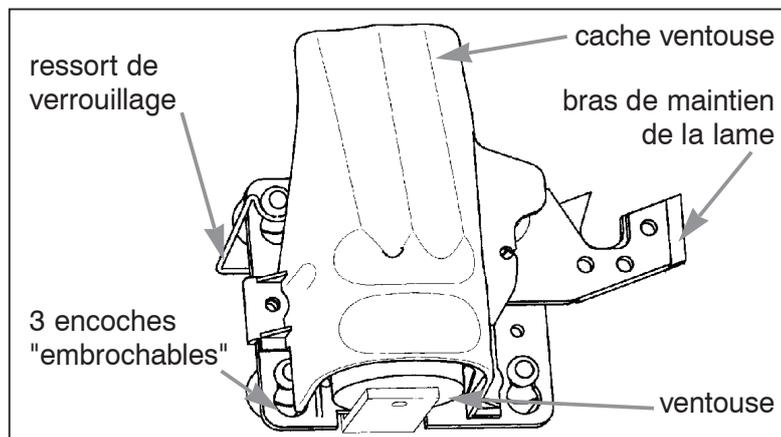


MISE EN ROUTE : dépose des platines d'options

Le clapet étant en position de sécurité = lame fermée.

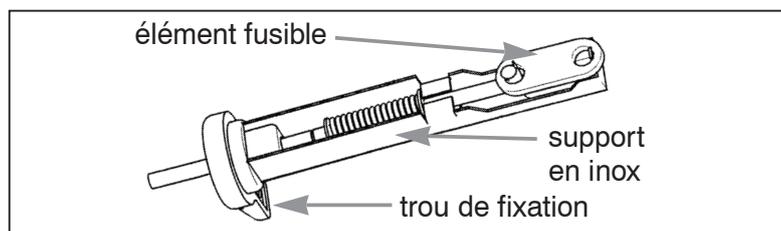
Platine ventouse.

Soulever le ressort de verrouillage et faire glisser la platine avant de la soulever.



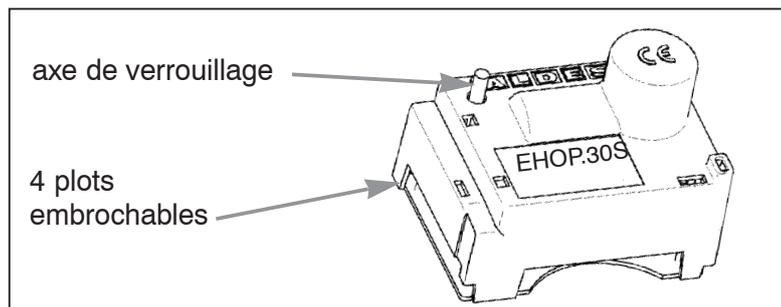
Déclencheur thermique.

Après avoir déposé la platine ventouse, dévisser l'unique vis de maintien et faire coulisser le déclencheur.



Moteur EHOP 30S

Soulever l'axe de verrouillage et faire glisser le moteur avant de le soulever.





MISE EN GARDE

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. Ne pas exposer les clapets directement au soleil afin d'éviter un vieillissement prématuré du fusible.

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.

Les joints d'étanchéité à chaud sont primordiaux pour la tenue au feu du clapet, toutes actions mécaniques sur les parties réfractaires est à exclure.

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.

ALDES - 20, boulevard Joliot Curie - 69694 Vénissieux Cedex FRANCE
Tél : +33 (0)4 78 77 15 15 Fax : +33 (0)4 78 76 15 97 - www.aldes.fr

