



CR2

COMPARTIMENTAGE



CR2

- Clapet coupe-feu circulaire validé sur multi-support y compris cloison légère
- Résistance au feu jusqu'à 120'
- Étanchéité classe B suivant EN 1751

Utilisation

- Dispositifs Actionnés de Sécurité (DAS) autocommandés ou télécommandés utilisés pour restituer le degré coupe-feu d'une paroi ou d'un plancher traversé par un conduit de ventilation en cas d'incendie
- Installation intérieure uniquement
- Température d'usage maximale : 50°C
- 13 tailles disponibles du Ø200 mm au Ø630 mm

Type de support	Description du support	Scellement	Réservation	Installation	Classement au feu	Gamme
Paroi massive	Béton (armé) / Béton cellulaire ≥ 100 mm	Mortier / Plâtre	≥ Øn + 80 mm	1	EI 120 (v _e i↔o) S - (500 Pa)	Ø200-Ø630
Dalle massive	Béton (armé) / Béton cellulaire ≥ 125 mm	Mortier	≥ Øn + 80 mm	2	EI 90 (v _e i↔o) S - (500 Pa)	Ø200-Ø630
Dalle massive	Béton (armé) / Béton cellulaire ≥ 150 mm	Mortier	≥ Øn + 80 mm	3	EI 120 (v _e i↔o) S - (500 Pa)	Ø200-Ø630
Cloison légère	Ossature métallique et plaques de plâtre Type A (EN 520) EI60 ≥ 100 mm	Laine minérale ≥ 40 kg/m ³ + EPP	≥ Øn + 50 mm	1	EI 60 (v _e i↔o) S - (500 Pa)	Ø200-Ø630
Cloison légère	Ossature métallique et plaques de plâtre Type A (EN 520) EI60 ≥ 100 mm	Plâtre	≥ Øn + 80 mm	1	EI 60 (v _e i↔o) S - (500 Pa)	Ø200-Ø630
Cloison légère	Ossature métallique et plaques de plâtre Type F (EN 520) EI120 ≥ 100 mm	Plâtre	≥ Øn + 80 mm	1	EI 120 (v _e i↔o) S - (500 Pa)	Ø200-Ø630
Cloison légère	Carreaux de plâtre ≥ 70 mm	Colle carreaux de plâtre	≥ Øn + 80 mm	1	EI 120 (v _e i↔o) S - (500 Pa)	Ø200-Ø630

E = Étanchéité - I = Isolation thermique - S = Étanchéité aux fumées - v_e = Montage vertical dans un conduit (mur)
h_o = Montage horizontal dans un conduit (dalle) - i ↔ o = Côté feu indifférent

1	Type de pose : encastrée, 0-360°. Distances minimales autorisées avec axe jusqu'à 45°		2	Type de pose : encastrée, 0-360°.	
3	Type de pose : encastrée, 0-360°. Distances minimales autorisées.				



Accessoires

- Kit de 4 plaques de plâtre pré-découpées **EPP-2** pour montage sur plaque de plâtre
- Mastic d'étanchéité **BCM**
- Boîtier testeur **MECT**

Variantes

- Étanchéité classe C suivant EN 1751 pour les $\varnothing > 315$ mm

Composition

- 1 - Tunnel en acier galvanisé
- 2 - Lame mobile
- 3 - Mécanisme de commande (CFTH ou UNIQ)
- 4 - Joint d'étanchéité de la lame mobile
- 5 - Butée d'arrêt de la lame mobile
- 6 - Joint intumescent
- 7 - Joints d'étanchéité des raccordements (Classe B selon EN 1751)
- 8 - Marquage du produit

Mécanismes de commande

- **CFTH** (mécanisme autocommandé) : se reporter à la fiche technique disponible sur www.ouestventil.fr
- **UNIQ** (mécanisme télécommandé avec option motorisé) : se reporter à la fiche technique disponible sur www.ouestventil.fr
- Les boîtiers sont facilement interchangeables sur les clapets

Options / Kits (suivant mécanisme de commande)

- **CFTH** :
 - Boîtier **CFTH**
 - Canne thermique avec fusible 72°C **FUS72 CFTH**
 - Contact de position, début et fin de course unipolaire **FDCU CFTH**
- **UNIQ** :
 - Canne thermique avec fusible 72°C **FUS72 UNIQ**
 - Déclencheur à émission/rupture bi-tension 24/48V avec contact de position, début et fin de course unipolaire avec boîtier **UNIQ VD/VM FDCU**
 - Déclencheur à émission/rupture bi-tension 24/48V avec contact de position, début et fin de course bipolaire avec boîtier **UNIQ VD/VM FDCB**
 - Moteur de réarmement **ME UNIQ**

Marquage CE

- Classification suivant EN 15650:2010
- Certificat N° BC1-606-04-64-15650.01-2517
- Classification de résistance au feu suivant EN 13501-3:2005
- Tests au feu suivant EN 1366-2 à une pression continue de 500 Pa

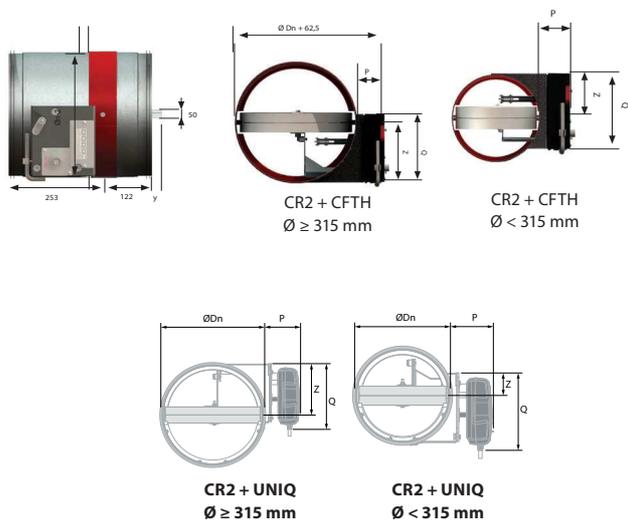
Marquage NF

- Classification suivant NF S 61-937-1 et NF S 61-937-5
- Certificat N° 05/14

Rapport de classement au feu

- Rapport de classement au feu N° 10-A-459

Caractéristiques dimensionnelles



Dépassement de la lame

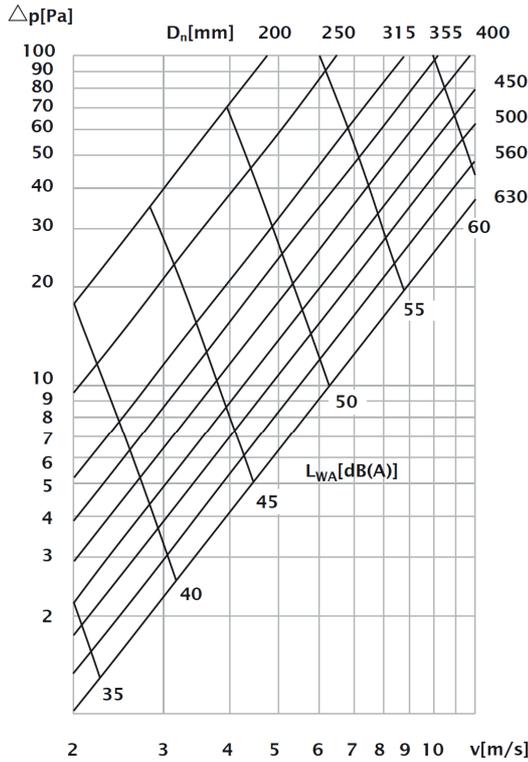
$$y = (Dn/2) - 134 \text{ mm à partir du } \varnothing 250$$

$$x = (Dn/2) - 265 \text{ mm à partir du } \varnothing 560$$

CR2	CFTH	UNIQ
P	85	115
Q	182	298
Z (Dn < 315)	58	60
Z (Dn ≥ 315)	156	157
Sn	$((\pi * (\varnothing - 36)^2) / 4 - 50x(\varnothing - 36)) / 10000$	

Ø (mm)	Poids (kg)								
	200	250	315	355	400	450	500	560	630
CR2 + CFTH	6,9	8,0	11,0	13,0	16,0	18,0	21,0	24,0	28,0
FDCU	0,04								
FDCB	0,04								
CR2 + UNIQ	7,8	8,9	11,9	13,9	16,9	18,9	21,9	24,9	28,9

Caractéristiques techniques



D_n [mm] = Diamètre nominal du clapet
 V [m/s] = Vitesse de passage effective dans la gaine
 Δp [Pa] = Perte de charge
 L_{wa} [dB(A)] = Puissance acoustique

• Coefficient de perte de charge

\emptyset	200	250	315	355	400	450	500	560	630
ζ [-]	7.42	3.96	2.17	1.62	1.21	0.92	0.72	0.56	0.43

$$\Delta p = v^2 \times 0,6 \times \zeta$$

$$v = \frac{q}{A}$$

q = débit d'air dans la gaine [m³/s]
 Δp = perte de charge statique [Pa]
 ζ = coefficient perte de charge zeta [-]
 A = la surface intérieure de la gaine [m²]
 v = vitesse d'air dans la gaine [m/s]
 L_{WA} = niveau de puissance sonore pondéré A
 D_n = diamètre nominal du clapet

• Facteur de correction ΔL

Pour obtenir le niveau de puissance sonore par la bande d'octave $L_{w\ oct}$

L_{wa} = Niveau de puissance sonore pondéré A

ΔL = Facteur de correction

$L_{w\ oct}$ = Niveau de puissance sonore pour chaque bande d'octave

$$L_{w\ oct} = \Delta L + L_{wa}$$

Hz	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
2-4 m/s	22	6	3	-14	-22	-25	-23	-17
6-8 m/s	19	9	1	-5	-10	-13	-20	-16
10-12 m/s	13	5	0	-4	-7	-10	-20	-19

L_{wa} à déduire du graphique de sélection

Données de sélection rapide

Niveau sonore pondéré A L_{WA} de 45dB(A) dans la gaine

∅ Dn [mm]	200	250	315	355	400	450	500	560	630
Sn [m ²]	0,01292	0,02527	0,04719	0,06397	0,08586	0,11391	0,14589	0,18945	0,24742
Sn [%]	41,54	51,89	60,94	64,99	68,67	71,94	74,60	77,19	79,62
Q [m ³ /h]	319	553	968	1288	1711	2261	2898	3781	4983
Δp [Pa]	35	23	16	13	10	9	7	6	5

Niveau sonore pondéré A L_{WA} de 40dB(A) dans la gaine

∅ Dn [mm]	200	250	315	355	400	450	500	560	630
Sn [m ²]	0,01292	0,02527	0,04719	0,06397	0,08586	0,11391	0,14589	0,18945	0,24742
Sn [%]	41,54	51,89	60,94	64,99	68,67	71,94	74,60	77,19	79,62
Q [m ³ /h]	227	394	689	917	1218	1610	2063	2692	3547
Δp [Pa]	18	12	8	6	5	4	4	3	3

Niveau sonore pondéré A L_{WA} de 35dB(A) dans la gaine

∅ Dn [mm]	200	250	315	355	400	450	500	560	630
Sn [m ²]	0,01292	0,02527	0,04719	0,06397	0,08586	0,11391	0,14589	0,18945	0,24742
Sn [%]	41,54	51,89	60,94	64,99	68,67	71,94	74,60	77,19	79,62
Q [m ³ /h]	162	280	490	653	867	1146	1468	1916	2525
Δp [Pa]	9	6	4	3	3	2	2	2	1

Niveau sonore pondéré A L_{WA} de 30dB(A) dans la gaine

∅ Dn [mm]	200	250	315	355	400	450	500	560	630
Sn [m ²]	0,01292	0,02527	0,04719	0,06397	0,08586	0,11391	0,14589	0,18945	0,24742
Sn [%]	41,54	51,89	60,94	64,99	68,67	71,94	74,60	77,19	79,62
Q [m ³ /h]	115	200	349	465	617	816	1045	1364	1798
Δp [Pa]	5	3	2	2	1	1	1	1	1

Niveau sonore pondéré A L_{WA} de 25dB(A) dans la gaine

∅ Dn [mm]	200	250	315	355	400	450	500	560	630
Sn [m ²]	0,01292	0,02527	0,04719	0,06397	0,08586	0,11391	0,14589	0,18945	0,24742
Sn [%]	41,54	51,89	60,94	64,99	68,67	71,94	74,60	77,19	79,62
Q [m ³ /h]	82	142	249	331	439	581	744	971	1280
Δp [Pa]	2	2	1	1	1	1	0	0	0

Sn = Section nette de passage

Q = Débit d'air

Δp = Perte de charge

Chaque débit inférieur à la valeur maximale indiquée ci-dessus atteindra le niveau de puissance sonore pondéré A mentionné pour la dimension respective.

Mise en oeuvre

Stockage et manipulation :

Étant un élément de sécurité, le produit doit être stocké et manipulé avec précaution.

Éviter :

- Les chocs et les détériorations
- Le contact avec de l'eau
- Une déformation du tunnel

Il est recommandé de :

- Décharger dans une zone sèche
- Ne pas déplacer le produit en le poussant ou en le faisant rouler
- Ne pas utiliser le produit comme échafaudage, table de travail, etc.
- Ne pas emboîter les petits produits dans les grands

Généralités :

L'installation doit être conforme au rapport de classement et à la notice technique fournie avec le produit.

Les clapets coupe-feu CR2 sont toujours testés dans des châssis de supports standardisés conformément à la EN 1366-2 :

1999 tableau 3/4/5. Les résultats obtenus sont valables pour tous les châssis de supports similaires qui ont une résistance au feu, une épaisseur et une densité similaire ou supérieure à celles du test.

L'orientation de l'axe doit être conforme à la déclaration de performance.

La classe d'étanchéité à l'air est maintenue si l'installation du clapet est faite conformément aux notices techniques.

L'installation du produit doit toujours se faire avec la lame fermée.

Éviter l'obstruction (de la lame mobile) par les gaines connectées.

Vérifier le libre mouvement de la lame mobile.

Nettoyer le clapet (poussières et autres particules) lors de la mise en service.

Respecter les distances de sécurité par rapport aux éléments constructifs.

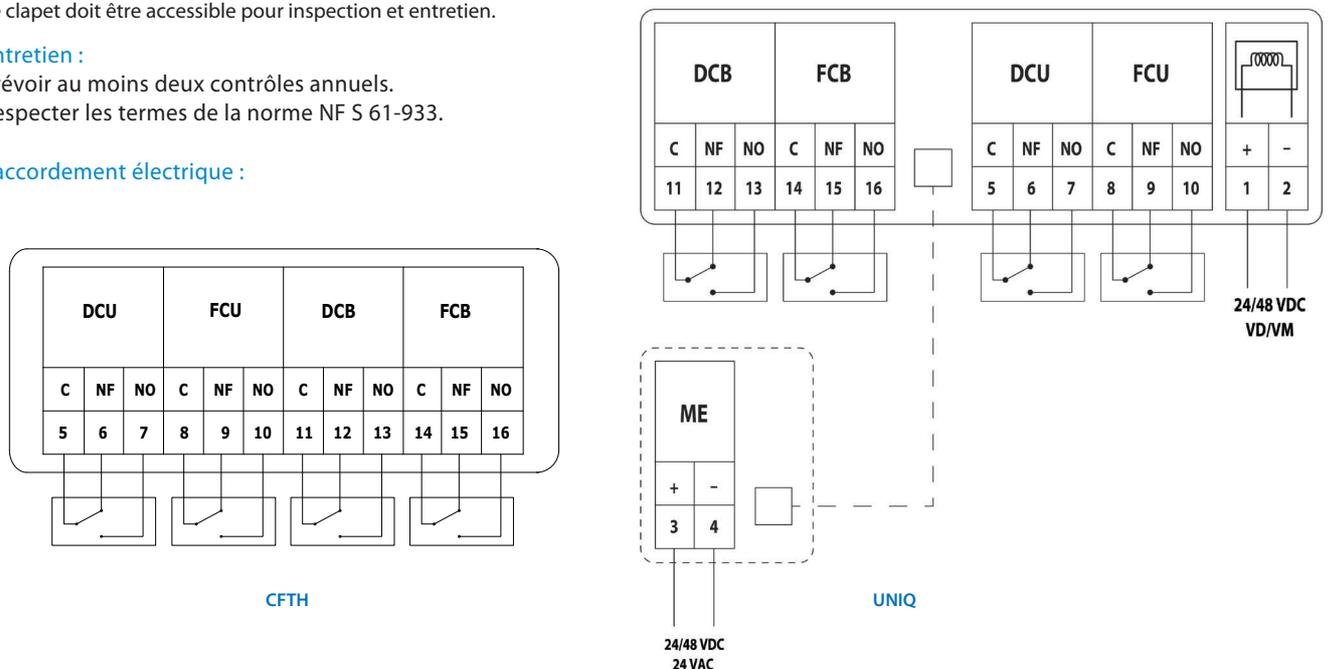
Le clapet doit être accessible pour inspection et entretien.

Entretien :

Prévoir au moins deux contrôles annuels.

Respecter les termes de la norme NF S 61-933.

Raccordement électrique :

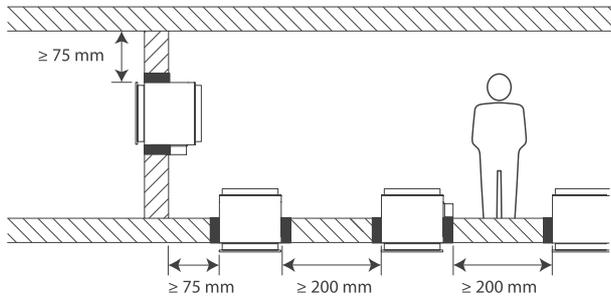


Nous attirons votre attention sur le fait que les moteurs de réarmement du mécanisme UNIQ fonctionnent en 24V AC (courant alternatif) et DC (courant continu), et en 48V uniquement en DC.

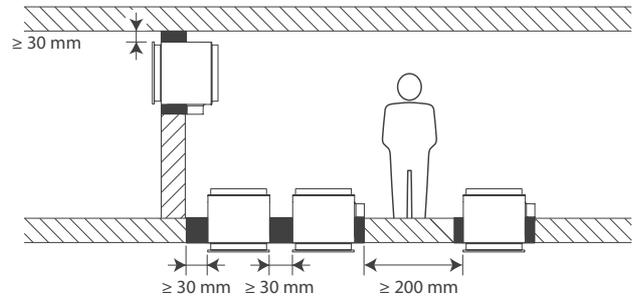
En DC, l'alimentation doit être plus précisément "stabilisée".

Une alimentation seulement "redressée" ne permettra pas le réarmement de UNIQ.

Installation standard selon la norme EN 1366-2 :

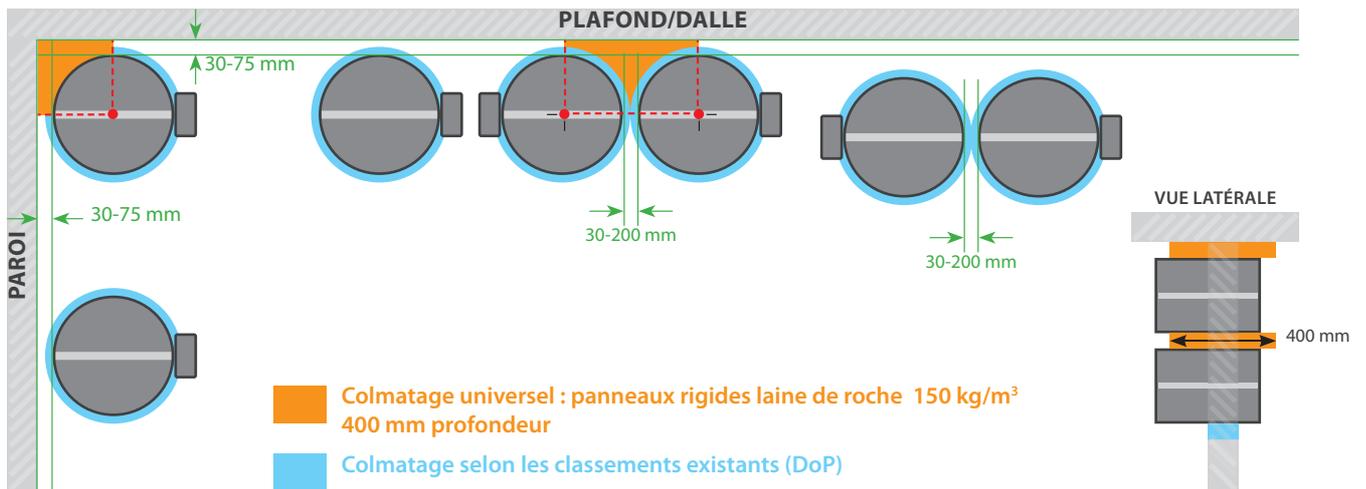


Installation RF-T avec distances minimales :

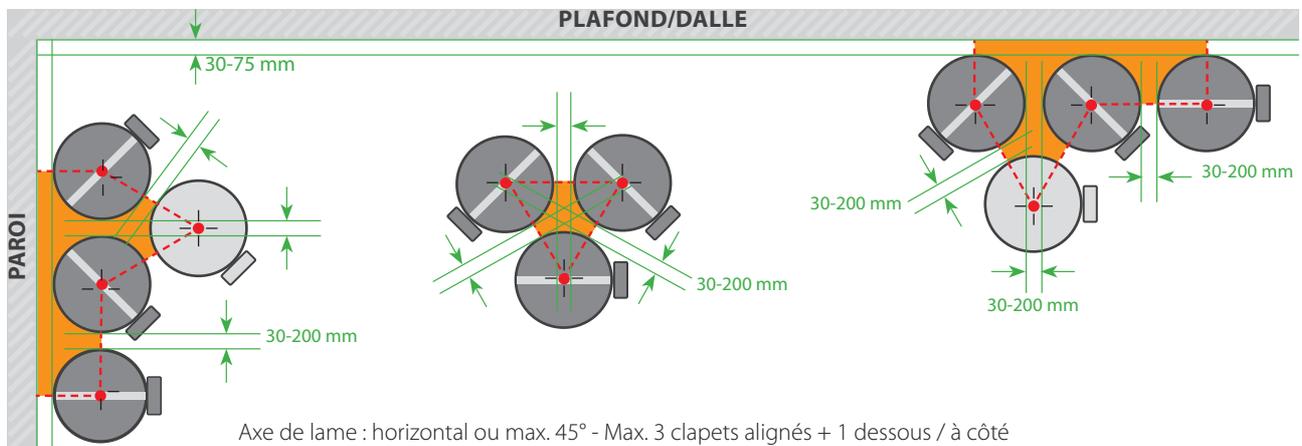


Nous utilisons des dimensions nominales (excl. cadre)

Installations de base avec distances minimales :



Installations spéciales avec distances minimales :



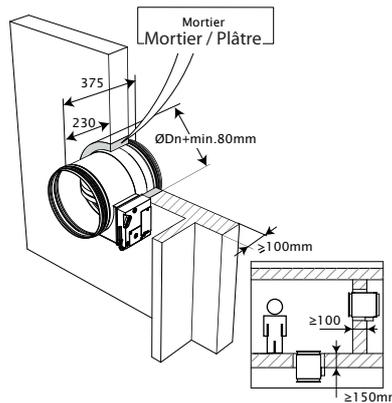
Ceci s'applique à toutes nos classifications dans paroi et dalle.

Montage en paroi et dalle massive :
Le produit a été testé et approuvé en :

Type de support	Description du support	Scellement	Réservation	Installation	Classement au feu	Gamme
Paroi massive	Béton (armé) / Béton cellulaire ≥ 100 mm	Mortier / Plâtre	$\geq \text{Øn} + 80$ mm	1	EI 120 (v_e i↔o) S - (500 Pa)	Ø200-Ø630
Dalle massive	Béton (armé) / Béton cellulaire ≥ 125 mm	Mortier	$\geq \text{Øn} + 80$ mm	2	EI 90 (v_e i↔o) S - (500 Pa)	Ø200-Ø630
Dalle massive	Béton (armé) / Béton cellulaire ≥ 150 mm	Mortier	$\geq \text{Øn} + 80$ mm	3	EI 120 (v_e i↔o) S - (500 Pa)	Ø200-Ø630

E = Étanchéité - I = Isolation thermique - S = Étanchéité aux fumées - v_e = Montage vertical dans un conduit (mur)
 h_o = Montage horizontal dans un conduit (dalle) - i ↔ o = Côté feu indifférent

1	Type de pose : encastrée, 0-360°. Distances minimales autorisées avec axe jusqu'à 45°		2	Type de pose : encastrée, 0-360°.	
3	Type de pose : encastrée, 0-360°. Distances minimales autorisées.				



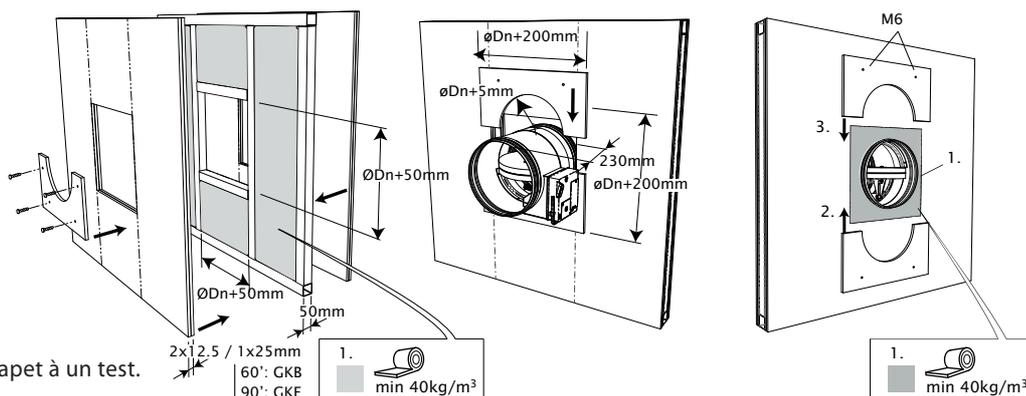
Soumettre le clapet à un test.

Montage en paroi flexible – Ossature métallique et plaques de plâtre, scellement par laine de roche 40 kg/m³ + EPP :
Le produit a été testé et approuvé en :

Type de support	Description du support	Scellement	Réservation	Installation	Classement au feu	Gamme
Cloison légère	Ossature métallique et plaques de plâtre Type A (EN 520) EI60 ≥ 100 mm	Laine minérale ≥ 40 kg/m ³ + EPP	$\geq \text{Øn} + 50$ mm	1	EI 60 (v_e i↔o) S - (500 Pa)	Ø200-Ø630

E = Étanchéité - I = Isolation thermique - S = Étanchéité aux fumées - v_e = Montage vertical dans un conduit (mur)
 h_o = Montage horizontal dans un conduit (dalle) - i ↔ o = Côté feu indifférent

1	Type de pose : encastrée, 0-360°. Distances minimales autorisées avec axe jusqu'à 45°				
---	---	--	--	--	--



Soumettre le clapet à un test.

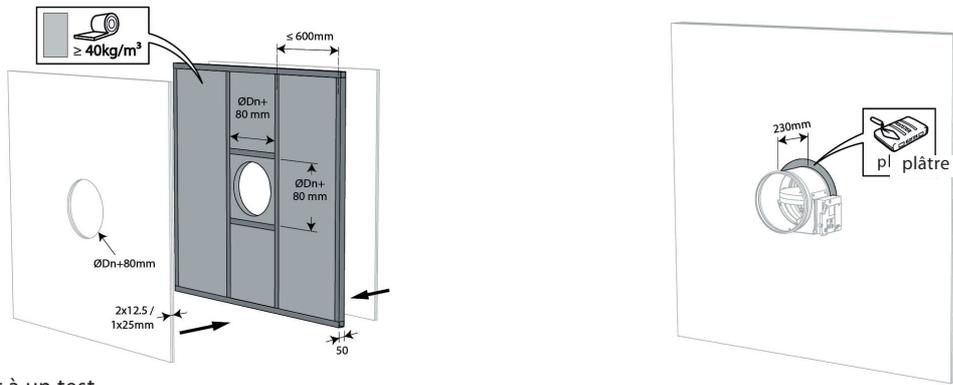
Montage en paroi flexible – Ossature métallique et plaques de plâtre, scellement par plâtre :

Le produit a été testé et approuvé en :

Type de support	Description du support	Scellement	Réservation	Installation	Classement au feu	Gamme
Cloison légère	Ossature métallique et plaques de plâtre Type A (EN 520) EI60 ≥ 100 mm	Plâtre	$\geq \varnothing n + 80$ mm	1	EI 60 (v_e i↔o) S - (500 Pa)	Ø200-Ø630
Cloison légère	Ossature métallique et plaques de plâtre Type F (EN 520) EI120 ≥ 100 mm	Plâtre	$\geq \varnothing n + 80$ mm	1	EI 120 (v_e i↔o) S - (500 Pa)	Ø200-Ø630

E = Étanchéité - I = Isolation thermique - S = Étanchéité aux fumées - v_e = Montage vertical dans un conduit (mur)
 h_o = Montage horizontal dans un conduit (dalle) - i ↔ o = Côté feu indifférent

1 Type de pose : encastrée, 0-360°. Distances minimales autorisées avec axe jusqu'à 45°



Soumettre le clapet à un test.

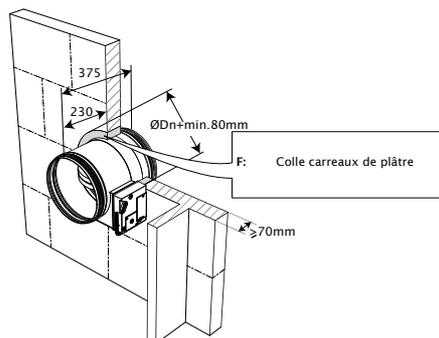
Montage en paroi flexible – Carreaux de plâtre :

Le produit a été testé et approuvé en :

Type de support	Description du support	Scellement	Réservation	Installation	Classement au feu	Gamme
Cloison légère	Carreaux de plâtre ≥ 70 mm	Colle carreaux de plâtre	$\geq \varnothing n + 80$ mm	1	EI 120 (v_e i↔o) S - (500 Pa)	Ø200-Ø630

E = Étanchéité - I = Isolation thermique - S = Étanchéité aux fumées - v_e = Montage vertical dans un conduit (mur)
 h_o = Montage horizontal dans un conduit (dalle) - i ↔ o = Côté feu indifférent

1 Type de pose : encastrée, 0-360°. Distances minimales autorisées avec axe jusqu'à 45°



Soumettre le clapet à un test.

Accessoires



EPP-2
Kit plaques de plâtre



BCM
Mastic d'étanchéité



MECT
Boitier testeur



FUS72 CFTH
Kit canne thermique 72°C



FDCU CFTH
Kit contact début et fin de course unipolaire



FUS72 UNIQ
Kit canne thermique 72°C



VD/VM FDCU UNIQ
Kit bobine avec contact début et fin de course unipolaire



VD/VM FDCB UNIQ
Kit bobine avec contact début et fin de course bipolaire



ME UNIQ
Moteur de réarmement



KIT CFTH
Boitier CFTH