



# CR60 1s

COMPARTIMENTAGE



## CR60 1s

- Clapet coupe-feu circulaire à faible perte de charge pour montage en applique validé sur multi-support y compris cloison légère
- Résistance au feu jusqu'à 60'
- Étanchéité classe C 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
- Montage en applique qui permet une installation rapide (à sec)
- Température d'usage maximale : 50°C
- 6 tailles disponibles du Ø100 mm au Ø315 mm sans l'ajout de réductions

Type de support	Description du support	Scellement	Réservation	Installation	Classement au feu	Gamme
Paroi massive	Béton (armé) / Béton cellulaire ≥ 100 mm	Sans	Ø1s = Ød + 20 mm	1	EI 60 (v <sub>e</sub> i↔o) S - (500 Pa)	Ø100-Ø315
Dalle massive	Béton (armé) / Béton cellulaire ≥ 100 mm	Sans	Ø1s = Ød + 20 mm	1	EI 60 (h <sub>o</sub> i↔o) S - (500 Pa)	Ø100-Ø315
Cloison légère	Ossature métallique et plaques de plâtre Type A (EN 520) EI60 ≥ 100 mm	Sans	Ø1s = Ød + 20 mm	1	EI 60 (v <sub>e</sub> i↔o) S - (500 Pa)	Ø100-Ø315
Gaine technique (contre-cloison)	Ossature métallique et plaques de plâtre Type F (EN 520) EI120 ≥ 80 mm	Sans	Ø1s = Ød + 20 mm	1	EI 60 (v <sub>e</sub> i↔o) S - (500 Pa)	Ø100-Ø315

E = Étanchéité - I = Isolation thermique - S = Étanchéité aux fumées - v<sub>e</sub> = Montage vertical dans un conduit (mur)  
h<sub>o</sub> = Montage horizontal dans un conduit (dalle) - i ↔ o = Côté feu indifférent

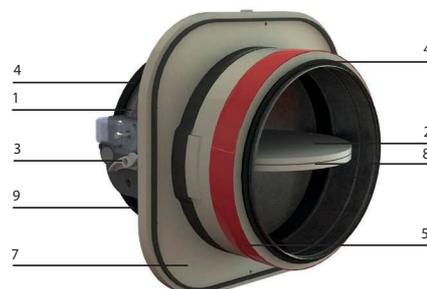
1	Type de pose : en applique, 0-180°. Distances minimales autorisées avec axe jusqu'à 45°	
---	---	--

### Accessoires

- Boîtier testeur **MECT**

### Composition

- 1 - Tunnel en acier galvanisé
- 2 - Lame mobile d'épaisseur 20 mm
- 3 - Mécanisme de commande (MFUS ou MMAG)
- 4 - Joints d'étanchéité des raccordements (Classe C selon EN 1751)
- 5 - Joint intumescent
- 7 - Collier applique (composé d'une partie inférieure et une supérieure)
- 8 - Joint d'étanchéité de la lame mobile
- 9 - Marquage du produit



## Mécanismes de commande

- **MFUS** (mécanisme autocommandé) : se reporter à la fiche technique disponible sur [www.ouestventil.fr](http://www.ouestventil.fr)
- **MMAG** (mécanisme télécommandé avec option motorisé) : se reporter à la fiche technique disponible sur [www.ouestventil.fr](http://www.ouestventil.fr)
- Les boîtiers sont facilement interchangeables sur les clapets

## Options / Kits (suivant mécanisme de commande)

- **MFUS** :
  - Boîtier **MFUS**
  - Canne thermique avec fusible 72°C **FUS72 MFUS**
  - Contact de position, début et fin de course unipolaire **FDCU MFUS**
- **MMAG** :
  - Boîtier **MMAG**
  - Canne thermique avec fusible 72°C **FUS72 MMAG**
  - Contact de position, début et fin de course unipolaire **FDCU MMAG**
  - Contact de position, début et fin de course bipolaire **FDCB MMAG**
  - Bobine à émission bi-tension 24/48V sans switch **VD MMAG**
  - Bobine à rupture bi-tension 24/48V sans switch **VM MMAG**
  - Moteur de réarmement **ME MMAG**

## Marquage CE

- Classification suivant EN 15650:2010
- Certificat N° BC1-606-04-64-15650.02-2517
- Classification de résistance au feu suivant EN 13501-3:2005
- Tests au feu suivant EN 1366-2 à une pression continue de 500 Pa

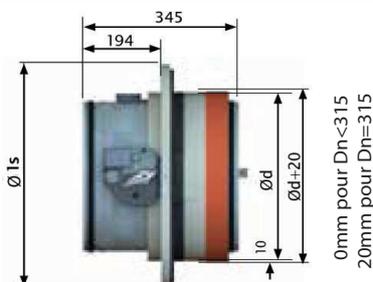
## Marquage NF

- Classification suivant NF S 61-937-1 et NF S 61-937-5
- Certificat N° 05/16

## Rapport de classement au feu

- Rapport de classement au feu N° 07-A-057

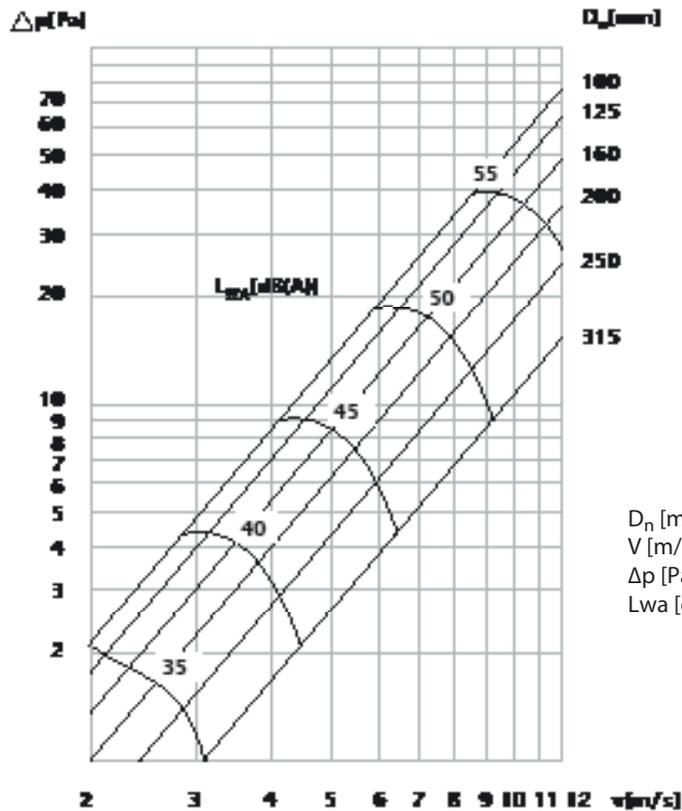
## Caractéristiques dimensionnelles



Ø (mm)	100	125	160	200	250	315
Ø 1s (mm)	279	299	339	374	419	474
Ød (mm)	160	180	220	255	300	355
Sn	$(\pi * (\text{Øn} - 9,6)^2 / 4 - 20 * (\text{Øn} - 14)) / 10000$					

Poids (kg)						
Ø (mm)	100	125	160	200	250	315
CR60 1s + MFUS	5,0	5,6	7,0	8,1	9,4	10,6
CR60 1s + MMAG	5,8	6,4	7,8	8,9	10,2	11,4
FDCU	0,04					
FDCB	0,04					
VD / VM	0,1					
ME	0,2					

## Caractéristiques techniques



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

- Coefficient de perte de charge

$\emptyset$	100	125	160	200	250	315
$\zeta$	0.87	0.73	0.56	0.42	0.29	0.18

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

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

$q$  = débit d'air dans la gaine [m<sup>3</sup>/s]  
 $\Delta p$  = perte de charge statique [Pa]  
 $\zeta$  = coefficient perte de charge zeta [-]  
 $A$  = la surface intérieure de la gaine [m<sup>2</sup>]  
 $v$  = 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  $\Delta L$

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

$L_{wa}$  = Niveau de puissance sonore pondéré A

$\Delta L$  = Facteur de correction

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

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

Hz	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
2-4 m/s	24	7	-6	-16	-23	-26	-25	-8
6-8 m/s	20	10	0	-6	-10	-14	-21	-21
10-12 m/s	14	6	0	-4	-6	-9	-13	-20

$L_{wa}$  à déduire du graphique de sélection



## Données de sélection rapide

Niveau de puissance sonore pondéré A LWA de 45dB(A) dans la gaine

ØDn(mm)	100	125	160	200	250	315
Sn [m <sup>2</sup> ]	0.00470	0.00824	0.01485	0.02475	0.04067	0.06723
Sn [%]	61.06	68.23	74.79	79.58	83.52	86.82
Q [m <sup>3</sup> /h]	117	201	363	616	1043	1797
Δp [Pa]	9	9	8	7	6	4

Niveau de puissance sonore pondéré A LWA de 40dB(A) dans la gaine

ØDn(mm)	100	125	160	200	250	315
Sn [m <sup>2</sup> ]	0.00470	0.00824	0.01485	0.02475	0.04067	0.06723
Sn [%]	61.06	68.23	74.79	79.58	83.52	86.82
Q [m <sup>3</sup> /h]	81	139	252	428	725	1248
Δp [Pa]	4	4	4	4	3	2

Niveau de puissance sonore pondéré A LWA de 35dB(A) dans la gaine

ØDn(mm)	100	125	160	200	250	315
Sn [m <sup>2</sup> ]	0.00470	0.00824	0.01485	0.02475	0.04067	0.06723
Sn [%]	61.06	68.23	74.79	79.58	83.52	86.82
Q [m <sup>3</sup> /h]	56	97	175	297	503	866
Δp [Pa]	2	2	2	2	1	1

Niveau de puissance sonore pondéré A LWA de 30dB(A) dans la gaine

ØDn(mm)	100	125	160	200	250	315
Sn [m <sup>2</sup> ]	0.00470	0.00824	0.01485	0.02475	0.04067	0.06723
Sn [%]	61.06	68.23	74.79	79.58	83.52	86.82
Q [m <sup>3</sup> /h]	39	67	121	206	349	418
Δp [Pa]	1	1	1	1	1	0

Niveau de puissance sonore pondéré A LWA de 25dB(A) dans la gaine

ØDn(mm)	100	125	160	200	250	315
Sn [m <sup>2</sup> ]	0.00470	0.00824	0.01485	0.02475	0.04067	0.06723
Sn [%]	61.06	68.23	74.79	79.58	83.52	86.82
Q [m <sup>3</sup> /h]	27	47	84	143	243	418
Δp [Pa]	0	0	0	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 CR60 1s 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.

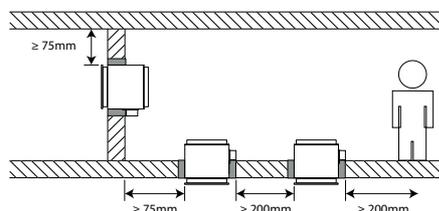
L'installation du produit doit toujours se faire avec la lame fermée.

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.



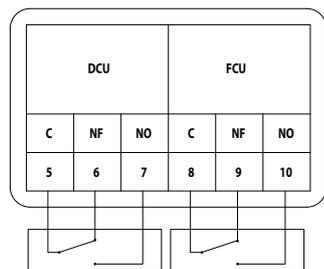
Le clapet doit être accessible pour inspection et entretien.

### Entretien :

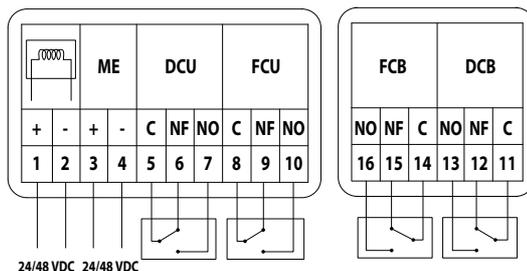
Prévoir au moins deux contrôles annuels.

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

### Raccordement électrique :



MFUS



MMAG

### Montage en paroi et dalle massive avec collier de pose en applique CR-1s :

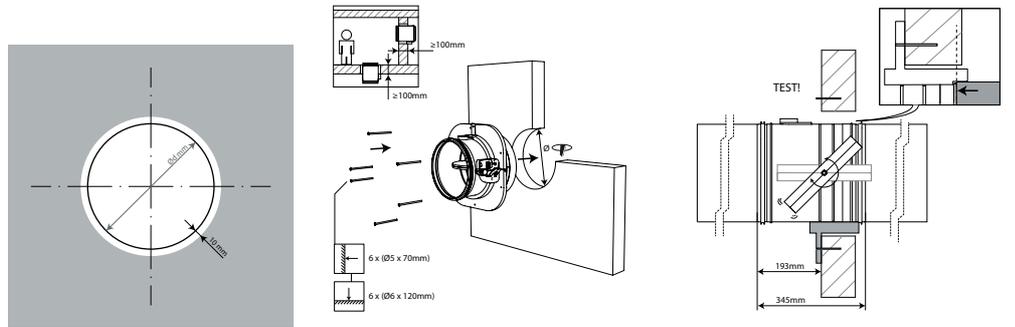
Le produit a été testé et approuvé en :

Type de support	Description du support	Scellement	Réservation	Installation	Classement au feu	Gamme
Paroi massive	Béton (armé) / Béton cellulaire ≥ 100 mm	Sans	Ø1s = Ød + 20 mm	1	EI 60 (v <sub>e</sub> i ↔ o) S - (500 Pa)	Ø100-Ø315
Dalle massive	Béton (armé) / Béton cellulaire ≥ 100 mm	Sans	Ø1s = Ød + 20 mm	1	EI 60 (h <sub>o</sub> i ↔ o) S - (500 Pa)	Ø100-Ø315

E = Étanchéité - I = Isolation thermique - S = Étanchéité aux fumées - v<sub>e</sub> = Montage vertical dans un conduit (mur)  
h<sub>o</sub> = Montage horizontal dans un conduit (dalle) - i ↔ o = Côté feu indifférent

1 Type de pose : en applique, 0-180°. Distances minimales autorisées avec axe jusqu'à 45°

ØDn	□1s	Ød	Ø
100	279	160	180
125	299	180	200
160	339	220	240
200	374	255	275
250	419	300	320
315	474	355	375



Soumettre le clapet à un test.

### Montage en paroi flexible avec collier de pose en applique CR-1s – Ossature métallique et plaques de plâtre :

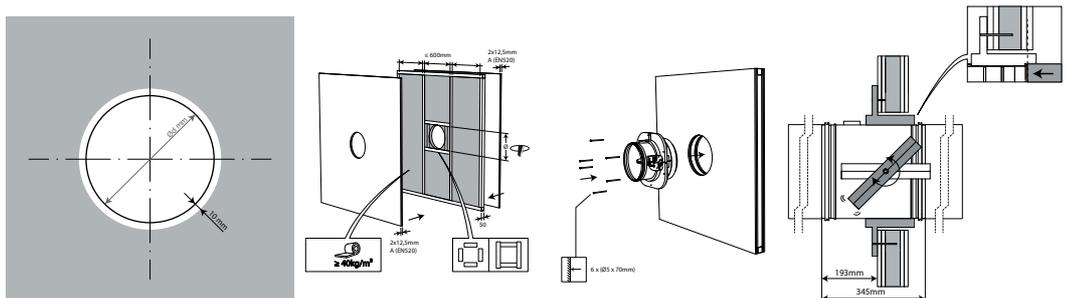
Le produit a été testé et approuvé en :

Type de support	Description du support	Scellement	Réservation	Installation	Classement au feu	Gamme
Cloison légère	Ossature métallique et plaques de plâtre Type A (EN 520) EI60 ≥ 100 mm	Sans	Ø1s = Ød + 20 mm	1	EI 60 (v <sub>e</sub> i ↔ o) S - (500 Pa)	Ø100-Ø315

E = Étanchéité - I = Isolation thermique - S = Étanchéité aux fumées - v<sub>e</sub> = Montage vertical dans un conduit (mur)  
h<sub>o</sub> = Montage horizontal dans un conduit (dalle) - i ↔ o = Côté feu indifférent

1 Type de pose : en applique, 0-180°. Distances minimales autorisées avec axe jusqu'à 45°

ØDn	□1s	Ød	Ø
100	279	160	180
125	299	180	200
160	339	220	240
200	374	255	275
250	419	300	320
315	474	355	375



Soumettre le clapet à un test.

## Montage en paroi de gaines techniques avec collier de pose en applique CR-1s – Ossature métallique et plaques de plâtre :

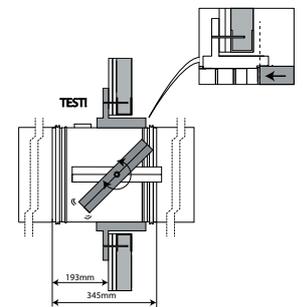
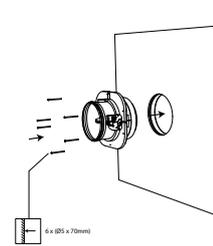
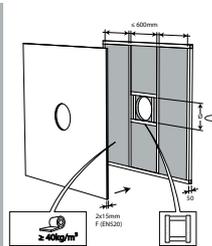
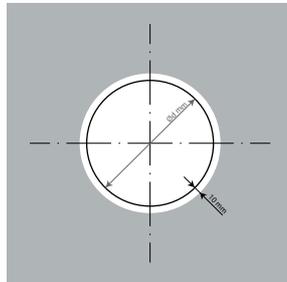
Le produit a été testé et approuvé en :

Type de support	Description du support	Scellement	Réservation	Installation	Classement au feu	Gamme
Gaine technique (contre-cloison)	Ossature métallique et plaques de plâtre Type F (EN 520) E120 ≥ 80 mm	Sans	Ø1s = Ød + 20 mm	1	El 60 (v <sub>e</sub> i↔o) S - (500 Pa)	Ø100-Ø315

E = Étanchéité - I = Isolation thermique - S = Étanchéité aux fumées - v<sub>e</sub> = Montage vertical dans un conduit (mur)  
h<sub>o</sub> = Montage horizontal dans un conduit (dalle) - i ↔ o = Côté feu indifférent

1	Type de pose : applique, 0/180°	0/180°
---	---------------------------------	--------

ØDn	1s	Ød	Ø
100	279	160	180
125	299	180	200
160	339	220	240
200	374	255	275
250	419	300	320
315	474	355	375



Soumettre le clapet à un test.

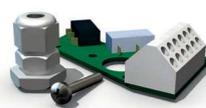
## Accessoires



**MECT**  
Boitier testeur



**FUS72 MFUS**  
Kit canne thermique 72°C



**FDCU MFUS**  
Kit contact début et fin de course unipolaire



**FUS72 MMAG**  
Kit canne thermique 72°C



**FDCU MMAG**  
Kit contact début et fin de course unipolaire



**FDCB MMAG**  
Kit contact début et fin de course bipolaire



**VD MMAG**  
Bobine à émission



**VM MMAG**  
Bobine à rupture



**ME MMAG**  
Moteur de réarmement



**KIT MFUS**  
Boitier MFUS



**KIT MMAG**  
Boitier MMAG