

CR60

Clapet coupe-feu circulaire optimisé 60-90'



CE
0749



UK
CA



Table des matières

Déclaration des performances	4
Présentation du produit CR60	5
Gamme et dimensions CR60	6
Variante CR60-L500	6
Gamme et dimensions CR60-L500	6
Variante CR60-1S	7
Gamme et dimensions CR60-1S	7
Variante CR60-1S-L500	8
Gamme et dimensions CR60-1S-L500	8
Évolution - kits	9
Options - à la commande	12
Stockage et manipulation	13
Montage	13
Installation à distance minimale d'un autre clapet ou d'une paroi adjacente	14
Montage en paroi et dalle massive	15
Montage en paroi flexible (ossature métallique et plaques de plâtre)	17
Montage en paroi flexible (ossature métallique et plaques de plâtre), colmatage au plâtre	19
Montage en paroi flexible (ossature métallique et plaques de plâtre), colmatage au mortier	21
Montage en paroi de gaines techniques, colmatage au plâtre	23
Montage en paroi de gaines techniques, scellement avec des panneaux de laine de roche rigides et enduit	24
Montage en paroi CLT avec le kit de montage IFW	26
Montage en paroi carreaux de plâtre	28
Montage en paroi flexible et massive, colmatage à l'aide de panneaux de laine de roche rigides et enduit	30
Montage en dalle massive, colmatage à l'aide de panneaux de laine de roche rigides et enduit	33
Pose déportée de la paroi, colmatage et isolation à l'aide de panneaux de laine de roche rigides et enduit	35
Pose déportée de la paroi, colmatage au mortier et isolation à l'aide de panneaux de laine de roche rigides et enduit	38
Pose déportée de la paroi + GEOFLAM	40
Montage en paroi et dalle massive avec collier de pose en applique 1s	43
Montage en paroi flexible avec collier de pose en applique 1s	44
Montage en paroi de gaines techniques avec collier de pose en applique 1s	45
Inspection du clapet via l'option UL ou via l'ouverture du fusible du mécanisme ONE	46
Fonctionnement et mécanismes	48
Raccordement électrique	52
Poids	54
Données de sélection	55
Exemple	55
Exemple de commande	58
Certifications et approbations	58

Explication des abréviations et pictogrammes

Ln (=Wn) = largeur nominale	E.TELE = tension bobine	Sn = surface libre
Hn = hauteur nominale	E.ALIM = tension moteur	ζ [-] = coefficient de perte de charge
Dn = diamètre nominal	V = volt	Q = débit d'air
E = étanchéité au feu	W = watt	ΔP = perte de charge statique
I = isolation thermique	Auto = autocommandé	v = vitesse d'air dans la gaine
S = fuite de fumée: max. 200 m ³ /(h m ²) selon EN 1366-2	Télé = télécommandé	Lwa = niveau de puissance sonore pondéré A
Pa = pascal	Pnom = puissance nominale	Lw oct = niveau de puissance sonore par bande d'octave
ve = traversée de paroi verticale	Pmax = puissance maximale	dB(A) = valeur decibel pondéré A
ho = traversée de dalle	GKB (type A) / GKF (type F): "GKB" signale des plaques de plâtre standard (type A selon EN 520); les plaques "GKF" offrent une résistance au feu supérieure pour une même épaisseur (type F selon EN 520)	ΔL = facteur de correction
o -> i = remplit les critères depuis l'extérieur (o) vers l'intérieur (i)	Cal-Sil = silicate de calcium	
i <-> o = côté feu indifférent	OP = option (livré avec le produit)	
V CA = volt courant alternatif	KIT = kit (livré séparément pour réparation ou mise à jour)	
V CC = volt courant continu	PG = bride de raccordement à la gaine	

	classe d'étanchéité à l'air ATC 3 selon EN1751 (anciennement C)		encombrement réduit pour volume habitable net supérieur
	performances acoustiques optimales		surface libre optimale et perte de charge minimale
	convient pour pose en applique		distance minimale autorisée
	convient pour pose encastrée		convient pour pose déportée d'une paroi
	colmatage autorisé à l'aide de panneaux de laine minérale coupe-feu, également pour colmatage asymétrique		installation rapide

CE DOP Rf-t C9 FR ■ M-01/05/2025

[illegible]

Duchan Laplace, R&D Manager

12

18/07/2017



7

sterzele. 01/05/2025

[illegible]

Présentation du produit CR60

Clapet coupe-feu circulaire optimisé avec une résistance au feu de minimum 60 minutes. Une perte de charge minimale est garantie notamment par sa lame fine, son fusible aligné avec la lame et la transmission hors du tunnel. Le clapet est disponible en petits diamètres (à partir de 100 mm). Le tunnel en acier galvanisé contribue au poids léger du clapet.

Les clapets coupe-feu sont installés aux traversées des parois de compartiments coupe-feu par le réseau de ventilation. Ils rétablissent le degré de résistance au feu et l'étanchéité à la fumée de la paroi traversée par la gaine. Les clapets se différencient notamment par leur degré de résistance au feu, par leurs qualités aérauliques et par leur simplicité d'installation. Les clapets développés par Rf-Technologies sont tous marqués CE. Ils peuvent être équipés de divers types de mécanismes en fonction des besoins spécifiques liés au projet ou à la réglementation locale.

- ✓ simple à installer
- ✓ surface libre optimale et perte de charge minimale
- ✓ performances acoustiques optimales
- ✓ encombrement réduit pour volume habitable net supérieur
- ✓ classe d'étanchéité à l'air ATC 3 selon EN1751 (anciennement C)



- convient pour montage encastré et en applique (CR60-1S)
- convient pour pose déportée d'une paroi
- distance minimale autorisée
- convient pour le montage en paroi massive, dalle massive, paroi flexible, paroi de gaines (ossature métallique et plaques de plâtre) et une paroi en CLT
- colmatage autorisé à l'aide de panneaux de laine minérale coupe-feu, également pour colmatage asymétrique
- testé conformément à EN 1366-2 jusqu'à 500 Pa
- mécanisme de commande entièrement hors du mur
- sans entretien
- pour applications intérieures
- température d'usage: max. 50°C
- Attestation Hygiène (www.HYG.de)

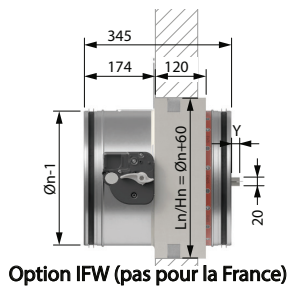
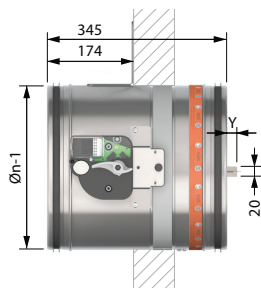
1. tunnel en acier galvanisé
2. lame mobile
3. mécanisme de commande
4. étanchéité en caoutchouc
5. joint intumescent
6. plaque de positionnement
7. étanchéité de la lame mobile
8. fusible thermique
9. marquage du produit



Gamme et dimensions CR60

Gamme et dimensions CR60

ØDn [mm]	100	125	150	160	180	200	250	300	315
----------	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----



Option IFW (pas pour la France)

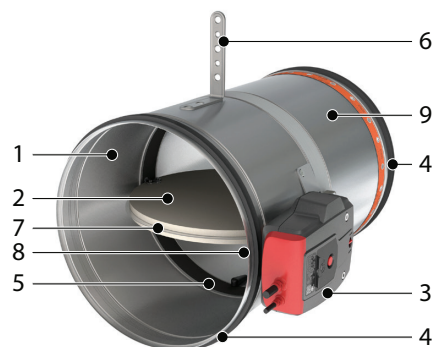
Dépassement de la lame : 20 mm pour ØDn 315 mm

ØDn [mm]	315
x	-
y	20

Variante CR60-L500

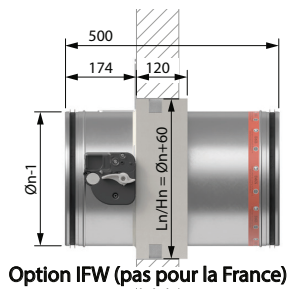
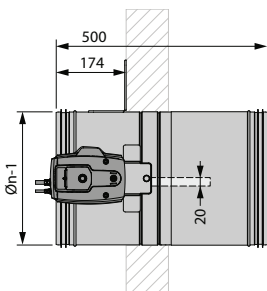
Clapet CR60 dont le tunnel est rallongé du côté de la paroi pour faciliter le raccordement à la gaine en présence d'une paroi d'épaisseur supérieure à 100 mm.

1. tunnel en acier galvanisé
2. lame mobile
3. mécanisme de commande
4. étanchéité en caoutchouc
5. joint intumescent
6. plaque de positionnement
7. étanchéité de la lame mobile
8. fusible thermique
9. tunnel allongé



Gamme et dimensions CR60-L500

ØDn [mm]	100	125	150	160	180	200	250	300	315
----------	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----



Option IFW (pas pour la France)

Variante CR60-1S

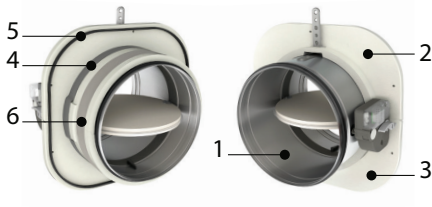
Clapet coupe-feu circulaire en applique avec une résistance au feu de 60 minutes. La pose en applique permet une installation rapide (à sec). Une perte de charge minimale est garantie notamment par sa lame fine, son fusible aligné avec la lame et la transmission hors du tunnel. Le clapet est disponible en petits diamètres (à partir de 100 mm).

- ☒ outillage standard, sans colmatage
- ☒ installation rapide
- ☒ classe d'étanchéité à l'air ATC 3 selon EN1751 (anciennement C)



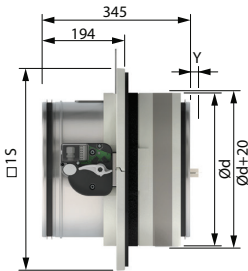
- ☐ convient pour pose en applique
- ☐ non disponible en diamètre 150, 180 et 300 mm
- ☐ distance minimale autorisée

1. clapet coupe-feu
2. collier applique supérieur
3. collier applique inférieur
4. bande de graphite
5. joint d'étanchéité fumées froides
6. bande autocollante



Gamme et dimensions CR60-1S

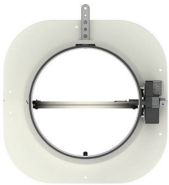
ØDn [mm]	100	125	160	200	250	315
----------	-----	-----	-----	-----	-----	-----



Dépassement de la lame : 20 mm pour ØDn 315 mm

ØDn [mm]	315
x	-
y	20

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



Variante CR60-1S-L500

Variante CR60-1S-L500

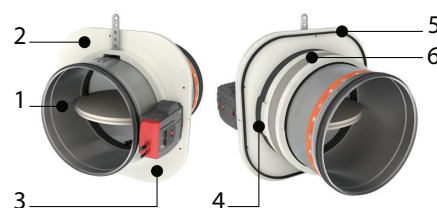
Clapet CR60-1S dont le tunnel est rallongé du côté de la paroi pour faciliter le raccordement à la gaine en présence d'une paroi d'épaisseur supérieure à 100 mm.

- ✓ outillage standard, sans colmatage
- ✓ installation rapide
- ✓ classe d'étanchéité à l'air ATC 3 selon EN1751 (anciennement C)



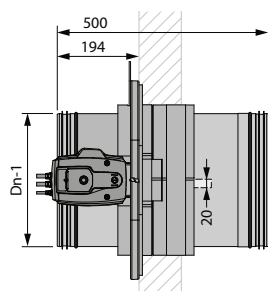
- convient pour pose en applique
- non disponible en diamètre 150, 180 et 300 mm
- distance minimale autorisée

1. clapet coupe-feu
2. collier applique supérieur
3. collier applique inférieur
4. bande de graphite
5. joint d'étanchéité fumées froides
6. bande autocollante



Gamme et dimensions CR60-1S-L500

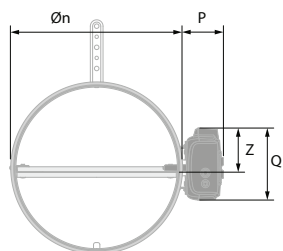
ØDn [mm]	100	125	160	200	250	315
----------	-----	-----	-----	-----	-----	-----



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



CR60 + ONE



	MFUS	ONE (X)	BFL(T)
P	72	80	63
Q	123	136	100
Z	70	75	58

Évolution - kits

**KIT MFUS**

Mécanisme de déclenchement auto-commandé avec canne thermique

**KIT ONE T 24 FDCB**

Servomoteur à ressort de rappel ONE 24V (avec fusible thermique T) + contact de position bipolaire fin et début de course

**KIT ONE T 24 FDCU**

Servomoteur à ressort de rappel ONE 24V (avec fusible thermique T) + contact de position unipolaire fin et début de course

**KIT ONE T 24 FDCU ST**

Servomoteur à ressort de rappel ONE 24V (avec fusible thermique T) + contact de position unipolaire fin et début de course + connecteur (ST)

**KIT ONE T 230 FDCB**

Servomoteur à ressort de rappel ONE 230V (avec fusible thermique T) + contact de position bipolaire fin et début de course

**KIT ONE T 230 FDCU**

Servomoteur à ressort de rappel ONE 230V (avec fusible thermique T) + contact de position unipolaire fin et début de course

**KIT ONE T 230 FDCU ST**

Servomoteur à ressort de rappel ONE 230V (avec fusible thermique T) + contact de position unipolaire fin et début de course + connecteur (ST)

**KIT ONE-X 24**

Servomoteur à ressort de rappel ONE-X 24V (avec fusible thermique T)

**KIT ONE-X 230**

Servomoteur à ressort de rappel ONE-X 230V (avec fusible thermique T)

**KIT BFL24**

Servomoteur à ressort de rappel BFL 24V

**KIT BFL24-ST**

Servomoteur à ressort de rappel BFL 24V avec connecteur (ST)

**KIT BFL230**

Servomoteur à ressort de rappel BFL 230V

**KIT BFLT24**

Servomoteur à ressort de rappel BFL 24V avec fusible thermique (T)

**KIT BFLT24-ST**

Servomoteur à ressort de rappel BFL 24V avec fusible thermique (T) et connecteur (ST)

	KIT BFLT230	Servomoteur à ressort de rappel BFL 230V avec fusible thermique (T)
	KIT BFLT230-ST	Servomoteur à ressort de rappel BFL 230V avec fusible thermique (T)
	KIT FDCU MFUS(P)	Contact de position unipolaire fin et début de course
	KIT SN2 BFL/BFN	Contact de position bipolaire fin et début de course
	KIT ZBAT 72	Pièce de rechange noire du fusible thermique pour BFLT/BFNT
	KIT FUS 72 MFUS(P)	Canne thermique 72°C
	FUS72 ONE	Canne thermique 72°C
	MECT	Boîtier testeur pour mécanismes 24/48 V (bobine, moteur, contacts de position fin et début de course)
	EPP CR60/120	Kit de 4 talons (plaques de plâtre 12.5 mm) pour CR60, CR120 en paroi légère.

Options - à la commande



INSPECAM

Endoscope numérique robuste pour l'inspection interne des clapets coupe-feu via une ouverture de visite optionnelle. Cet endoscope dispose d'une sonde d'une longueur d'un mètre et d'un diamètre de 8,2 mm équipée d'une LED avec variateur d'intensité, d'un zoom amovible 4x, d'un écran couleurs à cristaux liquides 3,5". Possibilité de prise de vue photo 3MP et vidéo 720P.



KIT UG8

Le détecteur optique de fumée UG8 est un appareil autonome à monter dans une gaine. Il prélève l'air dans la gaine de ventilation via le tube venturi et l'analyse dans le boîtier situé à l'extérieur du gaine. L'UG8 est un produit marqué CE, certifié selon la norme EN54-27. Il peut être connecté directement à un clapet coupe-feu : en cas de détection de fumée, l'UG8 coupe l'alimentation de l'actionneur du clapet coupe-feu et ferme le clapet. L'UG8 est équipé de diodes électroluminescentes indiquant le fonctionnement normal, l'alarme de fumée, l'alarme de contamination et l'alarme de service. L'état peut également être vérifié à distance via des sorties de relais.

Options - à la commande



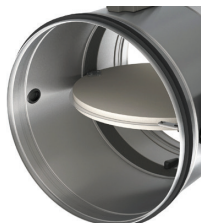
1S CR60

Collier de pose en applique circulaire 1s (100-315 mm)



IFW CR60

Bloc d'installation pré-assemblé



UL

Ouverture de visite pour déterminer visuellement à l'aide d'un endoscope la position et l'état du clapet.

Stockage et manipulation

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

Évitez :

- les chocs et les détériorations
- le contact avec l'eau
- une déformation du produit

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

Montage

Généralités

- L'installation doit être conforme au rapport de classement et à la notice technique.
- Orientation de l'axe: voir déclaration des performances.
- Évitez l'obstruction des gaines connectées.
- Installation du produit: toujours avec la lame fermée.
- Vérifiez le libre mouvement de la lame mobile.
- Respectez les distances de sécurité par rapport aux autres éléments constructifs. Le mécanisme de déclenchement doit également rester accessible : prévoyez pour cela un espace libre de 200 mm autour du boîtier.
- La classe d'étanchéité à l'air est maintenue si l'installation du clapet se fait conformément à la notice technique.
- Les clapets coupe-feu Rf-t sont toujours testés dans des châssis de supports standardisés conformément à la EN 1366-2. 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.
- Si l'épaisseur du mur dépasse l'épaisseur minimale indiquée dans nos instructions d'installation, les conditions suivantes s'appliquent à la profondeur du joint :
 - Pour les parois flexibles et les parois en système de panneaux sandwich, le joint doit toujours être appliqué sur toute la profondeur de la paroi.
 - Pour les parois massives, les dalles massives et les parois en blocs de plâtre, la profondeur de scellement minimale indiquée dans nos instructions de pose (souvent égale à l'épaisseur minimale de la paroi) est suffisante. Appliquer le joint à la hauteur du clapet (à partir de l'indication de la limite du mur).
- Lors de l'installation d'un clapet coupe-feu dans une paroi métallique flexible, certaines méthodes d'installation ne nécessitent pas la mise en place de profilés de renforcement autour de la réservation de la paroi du point de vue de la protection contre l'incendie (voir ci-dessous). Il convient de toujours suivre les instructions générales du fabricant de ces systèmes de parois lors de la construction de ce type de paroi.
- Le clapet doit être accessible pour inspection et entretien.
- Prévoyez au moins 2 contrôles visuels chaque année.

		TEST	
2023	☒		☒
2024	☒		☒
2025	☒		☐
2026	☐		☐
2027	☐		☐

