



30-04-2019 – 12H – 18H30 – VUB BRUSSELS

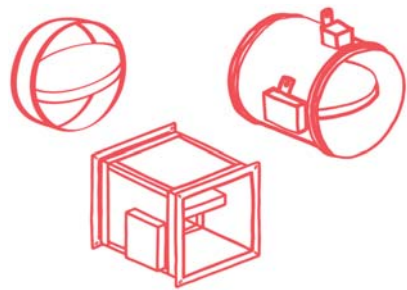
BRANDBEVEILIGING IN GEBOUWEN EN DE GEVOLGEN VOOR TECHNISCHE INSTALLATIES

LA PROTECTION INCENDIE DANS LES BÂTIMENTS ET SON IMPACT SUR LES INSTALLATIONS TECHNIQUES

Kruisen van brandwerende wanden: HVAC en sanitair.

Tijs De Witte
Rf-Technologies





Clapets coupe-feu

Test Norm: EN 1366-2



Manchons coupe-feu

Test Norm: EN 1366-3

Manchons coupe feu: U/C ou U/U?

Nouvelle réglementation depuis **01/12/2016**

Utilisez un manchon U/U où nécessaire

TESTSITUATIE / SITUATION TESTÉE

Dans le four: tuyaux ouverts
(U - uncapped)



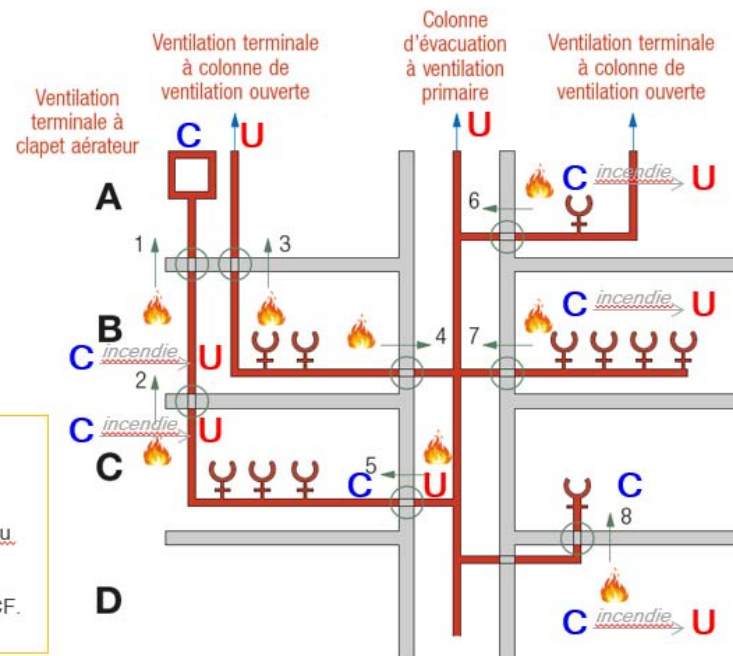
C-Capped
(tuyau obturé)
→ pas d'effet de cheminée



U-Uncapped
→ effet de cheminée

Situations avec U/C - U/U

Situation 5:
Le tuyau dans la gaine technique est aéré - **Uncapped**. Dans compartiment 'C' le tuyau est obturé/**Capped** et il reste obturé par la présence du manchon CF.
→ **U/C (5)**



Situation 6:
comme situation 7
→ **U/U (6)**

Situation 7:
Avant l'incendie: le tuyau dans compartiment 'F' est obturé/**Capped**. Le tuyau devient **uncapped/U** suite à l'incendie. Il y aura un effet de cheminée par la colonne verticale qui est ventilée (U)
→ **U/U (7)**

Situation 8:
Avant l'incendie: le tuyau dans compartiment 'H' est obturé/**capped (C)**. Le tuyau devient **uncapped/U** suite à l'incendie mais il n'y a pas d'effet de cheminée par la présence d'un sifon = **capped/C** dans compartiment 'G'.
→ **U/C (8)**

Clapets coupe-feu

TEST



EN 1366-2

→ 135'

CLASSIFICATION

EN13501-3

→ EI 120 S(500Pa)

PRODUCT NORM

EN15650

→ **CE**

+ **F**actory
Production
Control



DoP =



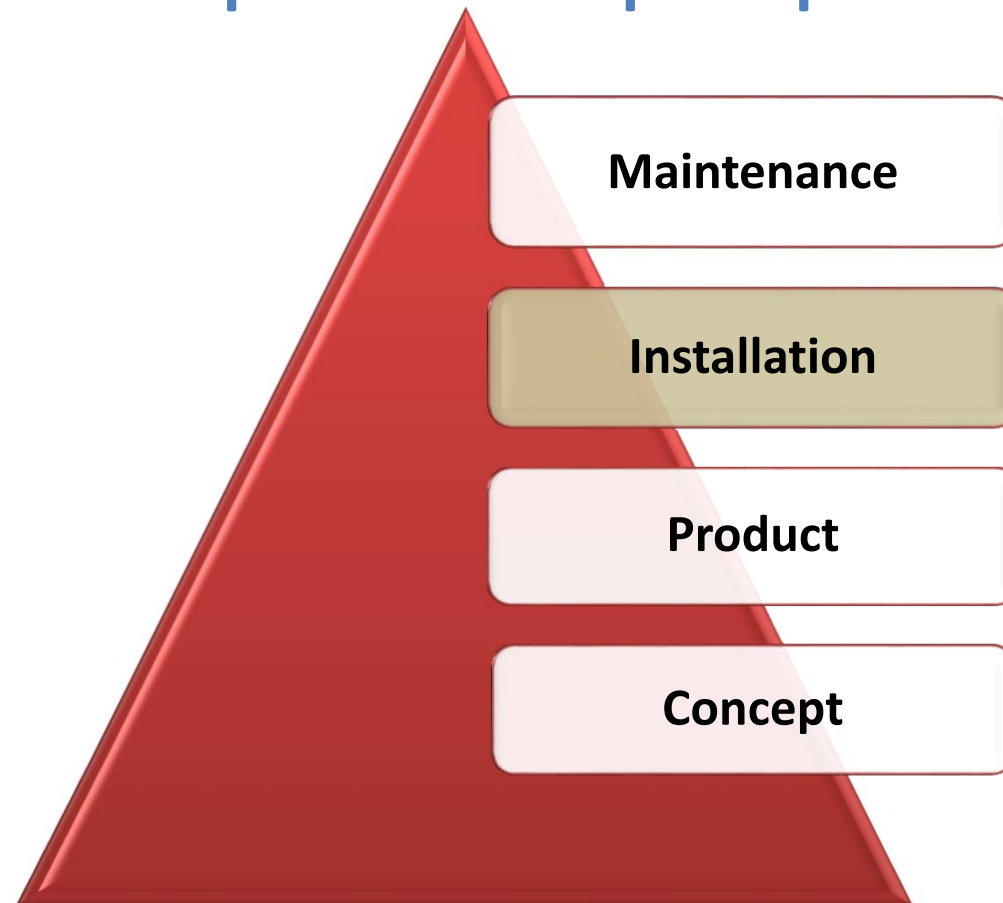
DÉCLARATION DES PERFORMANCES

CE_DoP_Rf-1_C9_FR = H-05/2018

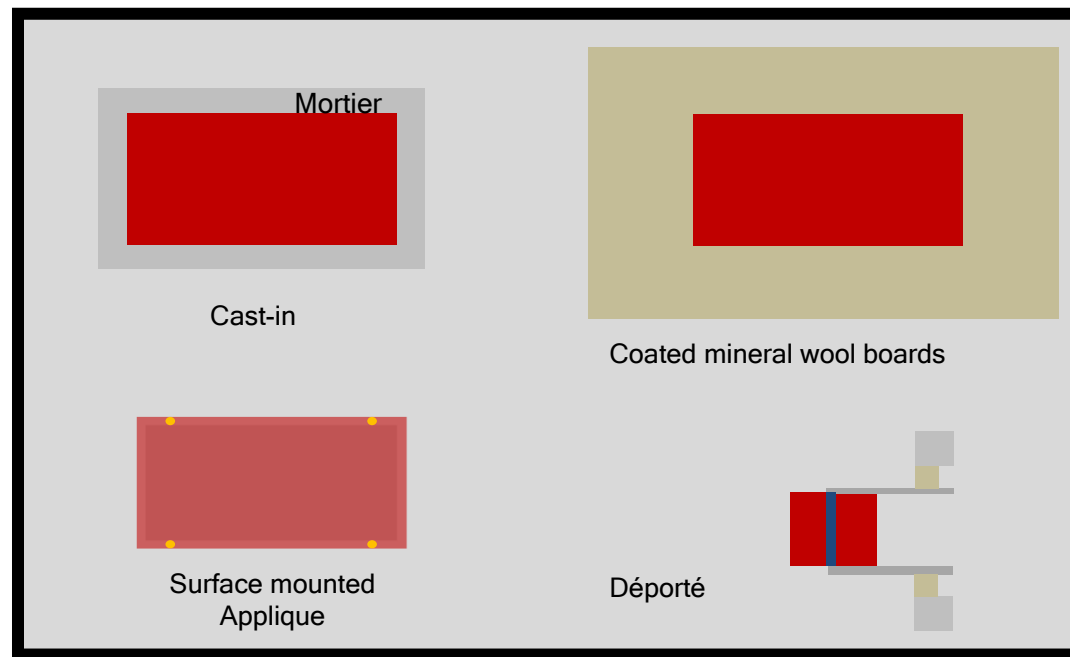
1. Code d'identification unique du produit type	CR60				
2. Usage(s) prévu(s):	Clapet coupe-feu circulaire pour utilisation aux traversées de parois par les systèmes de chauffage, ventilation et conditionnement d'air (CVCA) pour maintenir le compartimentage en cas d'incendie.				
3. Fabricant:	RF-Technologies NV, Lange Ambachtstraat 40, B-9860 Oosterzele				
4. Système(s) d'évaluation et de vérification de la constance des performances:	Système 1				
5. Norme harmonisée / Document d'évaluation européen; organisme(s) notifié(s) / évaluation technique européenne, organisme d'évaluation technique, organisme(s) notifié(s); certificat de constance des performances:	EN 15650:2010, BCCA avec le numéro d'identification 0749; BCCA-0749-CPR-BC1-606-0464-15650.02-2517				
6. Performances déclarées selon EN 15650:2010	(Résistance au feu selon EN 1366-2 et classements selon EN 13501-3)				
Caractéristiques essentielles			Performances		
Gamme	Type de paroi	Paroi	Scellement	Installation	Classement
Ø 100-125-150-160-180-200-250-300-315 mm	Paroi massive	Béton cellulaire / béton (armé) ≥ 100 mm	Mortier / Plâtre	1	EI 90 (v, i ↔ o) S - (500 Pa)
			Panneaux de laine de roche + enduit ≥ 140 kg/m³	1	EI 90 (v, i ↔ o) S - (300 Pa)
			Conduit galvanisé + panneaux de laine de roche + enduit ≥ 150 kg/m³ 1x60 mm	2	EI 60 (v, i ↔ o) S - (300 Pa)
			Conduit galvanisé + panneaux de laine de roche + enduit ≥ 140 kg/m³ 2x50 mm	2	EI 90 (v, i ↔ o) S - (300 Pa)
			Conduit galvanisé + panneaux de laine de roche + enduit ≥ 140 kg/m³ 2x50 mm + mortier	2	EI 90 (v, i ↔ o) S - (300 Pa)
			Conduit galvanisé + GEOFLAM® F 45 mm + mortier	2	EI 90 (v, i ↔ o) S - (500 Pa)
	Dalle massive	Béton cellulaire / béton (armé) ≥ 100 mm	Conduit galvanisé + GEOFLAM® Light 35 mm + mortier	2	EI 90 (v, i ↔ o) S - (500 Pa)
			Mortier	3	EI 90 (h, i ↔ o) S - (500 Pa)
	Paroi flexible	Béton cellulaire / béton (armé) ≥ 150 mm	Panneaux de laine de roche + enduit ≥ 140 kg/m³	3	EI 90 (h, i ↔ o) S - (300 Pa)
			Plâtre	1	EI 60 (v, i ↔ o) S - (500 Pa)
		Ossature métallique et plaques de plâtre Type A (EN 520) ≥ 100 mm	Panneaux de laine de roche + enduit ≥ 140 kg/m³	1	EI 60 (v, i ↔ o) S - (300 Pa)
			Conduit galvanisé + panneaux de laine de roche + enduit ≥ 150 kg/m³ 1x60 mm	2	EI 60 (v, i ↔ o) S - (300 Pa)
		Ossature métallique et plaques de plâtre Type F (EN 520) ≥ 100 mm	Plâtre	1	EI 90 (v, i ↔ o) S - (500 Pa)
			Panneaux de laine de roche + enduit ≥ 140 kg/m³	1	EI 90 (v, i ↔ o) S - (300 Pa)
Ø 100-125-150-160-180-200-250 mm CR60+CR-1s/-1s Ø 100-125-160-200-250-315 mm	Paroi flexible	Ossature métallique et plaques de plâtre Type A (EN 520) ≥ 100 mm	Conduit galvanisé + panneaux de laine de roche + enduit ≥ 140 kg/m³ 2x50 mm	2	EI 90 (v, i ↔ o) S - (300 Pa)
			Colle carreaux de plâtre	1	EI 90 (v, i ↔ o) S - (500 Pa)
	Paroi massive	Béton cellulaire / béton (armé) ≥ 100 mm	Laine de roche ≥ 40 kg/m³ + talons	1	EI 60 (v, i ↔ o) S - (500 Pa)
			Non applicable	4	EI 60 (v, i ↔ o) S - (500 Pa)
	Dalle massive	Béton cellulaire / béton (armé) ≥ 100 mm	Non applicable	4	EI 60 (h, i ↔ o) S - (500 Pa)
			Non applicable	4	EI 90 (h, i ↔ o) S - (500 Pa)
	Paroi flexible	Ossature métallique et plaques de plâtre Type A (EN 520) ≥ 100 mm	Non applicable	4	EI 60 (v, i ↔ o) S - (500 Pa)
			Non applicable	4	EI 60 (v, i ↔ o) S - (500 Pa)
	Gaine technique (contre-cloison)	Ossature métallique et plaques de plâtre Type F (EN 520) ≥ 80 mm	Non applicable	4	EI 60 (v, i ↔ o) S - (500 Pa)
			Non applicable	4	EI 60 (v, i ↔ o) S - (500 Pa)
1 Type de pose : encastré, 0-360°. Distances minimales autorisées avec axe jusqu'à 45°.					
2 Type de pose : pose déportée, 0/180°. Distances minimales autorisées.					
3 Type de pose : encastré, 0-360°. Distances minimales autorisées.					
4 Type de pose : en applique, 0/180° (500 Pa), 0-360° (300 Pa). Distances minimales autorisées avec axe jusqu'à 45°.					
Caractéristiques essentielles			Performances		
Conditions/sensibilité nominales d'activation :			Conforme		
Délai de réponse (temps de réponse) : temps de fermeture			Conforme		
Fiabilité opérationnelle : cyclage			MFUS - 50 cycles; MMAG - 300 cycles; BILJ(T) - 10000 cycles; BFL(T) - 10000 cycles; ONE - 10000 cycles; UNIQ - 10000 cycles		
Durabilité du délai de réponse :			Conforme		
Durabilité de la fiabilité opérationnelle :			Conforme		
Protection contre la corrosion selon EN 60068-2-52:			Conforme		
Débit de fuite du tunnel du clapet selon EN 1751:			≥ classe C		

Norme harmonisée
EN 15650:2010

Clapets coupe feu: Plus qu'un produit

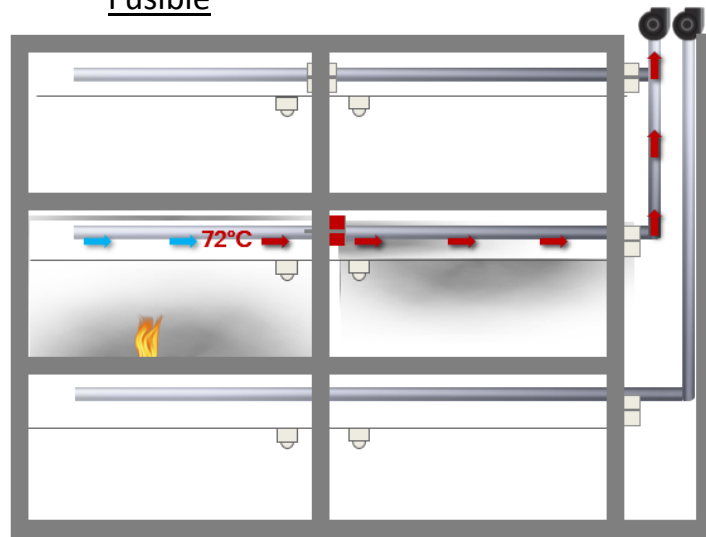


Methodes d'installation

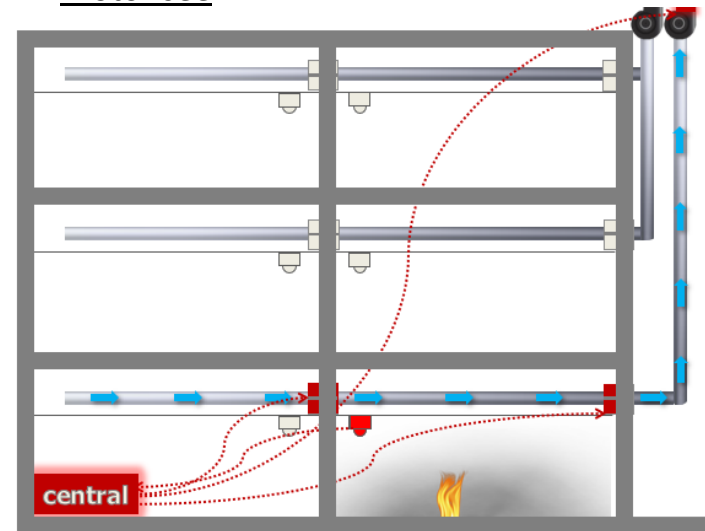


Motorisé ou avec fusible thermique?

Fusible

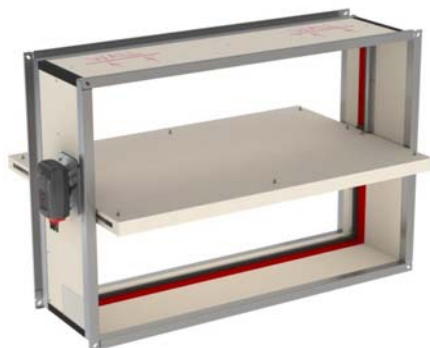


Motorisée



Vs.





Points d'attentes!

Les types de resserrage peuvent changer le classement.

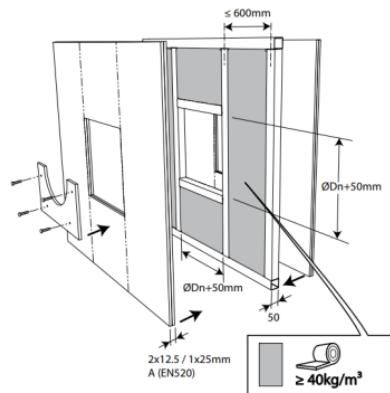
- EI90S ou EI120S?

Paroi	Scellement	Inst.	Classement
Béton cellulaire / béton (armé) ≥ 100 mm	Mortier	1	EI 90 (v_e i \leftrightarrow o) S - (500 Pa)
	Plâtre	1	EI 120 (v_e i \leftrightarrow o) S - (500 Pa)
	Panneaux de laine de roche+ enduit ≥ 140 kg/m ³ + enduit sur tunnel	1	EI 120 (v_e i \leftrightarrow o) S - (300 Pa)
	Panneaux de laine de roche + enduit ≥ 140 kg/m ³	1	EI 90 (v_e i \leftrightarrow o) S - (300 Pa)
	Conduit galvanisé + panneaux de laine de roche + enduit ≥ 150 kg/m ³ 1x60 mm + Kit d'installation IFW	2	EI 60 (v_e i \leftrightarrow o) S - (300 Pa)
	Conduit galvanisé + panneaux de laine de roche + enduit ≥ 140 kg/m ³ 1x80 mm + Kit d'installation IFW	2	EI 90 (v_e i \leftrightarrow o) S - (300 Pa)
	Conduit galvanisé + panneaux de laine de roche + enduit ≥ 140 kg/m ³ 2x50 mm + Kit d'installation IFW	2	EI 90 (v_e i \leftrightarrow o) S - (300 Pa)
	Conduit galvanisé + GEOFLAM® F 45 mm + mortier	2	EI 120 (v_e i \leftrightarrow o) S - (500 Pa)
	Conduit galvanisé + GEOFLAM® Light 35 mm + mortier	2	EI 120 (v_e i \leftrightarrow o) S - (500 Pa)

Points d'attentes!

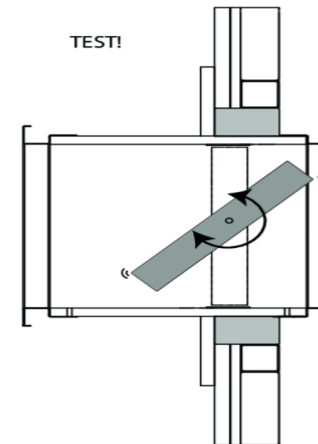
Paroi flexible: Chevêtres autour du clapet!

- Sauf avec rapport d'essai



Montage en paroi de gaine technique

- Pas toujours possible!
- Fait attention au rapport de classement!



Points d'attentes!

Distances minimales!

- 200 mm entre deux clapets
 - 75 mm entre clapets et plafond/mur
- => Sauf avec des rapports de classement qui dit autrement.

