

CU-LT

Clapet coupe-feu rectangulaire optimisé jusqu'à 120'

Euroclima Difusión S.A.
Manlleu, Barcelona
España

Tel. (+34) 93 307 55 00
Fax (+34) 93 307 19 00

www.euroclima.es
euroclima@comercialavc.com

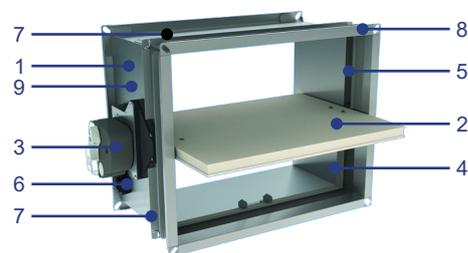
PRÉSENTATION DU PRODUIT

Clapet coupe-feu rectangulaire optimisé avec une résistance au feu jusqu'à 120 minutes. Une perte de charge minimale est garantie notamment par sa lame fine et la transmission hors du tunnel. Le clapet est disponible en petites dimensions (hauteur à partir de 100 mm). Son 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 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
- section nette optimale et perte de charge minimale
- performances acoustiques optimales
- encombrement réduit pour volume habitable net supérieur
- classe d'étanchéité à l'air C selon EN1751
- convient pour pose encastrée
- convient pour pose déportée d'une paroi
- approuvé pour montage en paroi massive, dalle massive et paroi légère (ossature métallique et plaques de plâtre)
- 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 à l'intérieur
- température d'usage : max. 50°C
- Hygiene-Konformitätsprüfung (www.HYG.de)

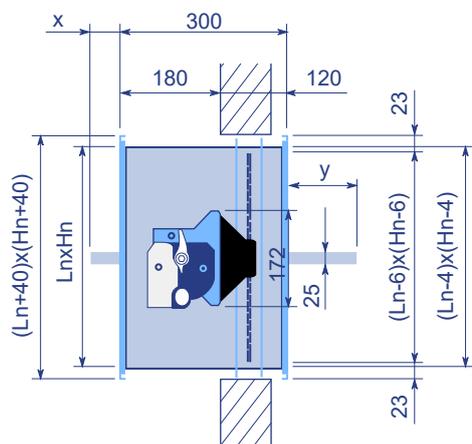
1. tunnel en acier galvanisé
2. lame mobile
3. mécanisme de commande
4. étanchéité à froid
5. joint intumescent
6. plaque de montage pour fusible thermo-électrique
7. plaque de positionnement
8. bride de raccordement PG20
9. marquage du produit



GAMME ET DIMENSIONS CU-LT

Dépassement transmission et mécanisme si $H_n \leq 150$ mm

Dépassement de la lame : X = du côté du mécanisme, Y = du côté mur



H _n [mm]	150	200	250	300	350	400	450	500	550	600
x	-	-	-	-	-	-	-	17	42	67
y	2	27	52	77	102	127	152	177	202	227

øD _n [mm]	≥	≤
Ln x Hn mm	200 x 100	800 x 600

RÉSISTANCE AU FEU

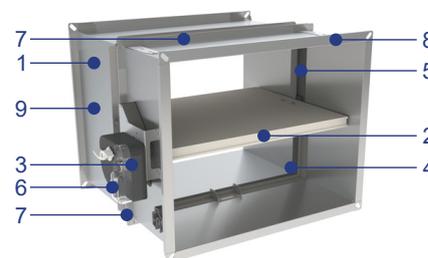
Caractéristiques essentielles					Performances		
Gamme	Type de paroi	Paroi	Scellement	Installation	Classement		
200x100 mm ≤ CU-LT ≤ 800 x 600 mm	Paroi massive	Béton cellulaire ≥ 100 mm	Mortier	1	EI90 (V _e i↔o)S - (500 Pa)		
			Plâtre	1	EI120 (V _e i↔o)S-(500 Pa)		
			Panneaux de laine de roche + enduit ≥ 140 kg/m ³ + enduit sur tunnel	1	EI120 (V _e i↔o)S-(300 Pa)		
			Panneaux de laine de roche + enduit ≥ 140 kg/m ³	1	EI90 (V _e i↔o)S - (300 Pa)		
			Conduit galvanisé + panneaux de laine de roche + enduit ≥ 150 kg/m ³ 1x60 mm + Kit d'installation IFW	2	EI60 (V _e i↔o)S - (300 Pa)		
			Conduit galvanisé + panneaux de laine de roche + enduit ≥ 140 kg/m ³ 1x80 mm + Kit d'installation IFW	2	EI90 (V _e i↔o)S - (300 Pa)		
			Conduit galvanisé + panneaux de laine de roche + enduit ≥ 140 kg/m ³ 2x50 mm + Kit d'installation IFW	2	EI90 (V _e i↔o)S - (300 Pa)		
			Conduit galvanisé + GEOFLAM F 45 mm + mortier	2	EI120 (V _e i↔o)S-(500 Pa)		
			Conduit galvanisé+GEOFLAM Light 35 mm + mortier	2	EI120 (V _e i↔o)S-(500 Pa)		
	Paroi flexible	Ossature métallique et plaques de plâtre Type A (EN 520) ≥ 100 mm	Kit d'installation IFW	1	EI90 (V _e i↔o)S - (500 Pa)		
			Plâtre	1	EI90 (V _e i↔o)S - (500 Pa)		
			Panneaux de laine de roche + enduit ≥ 140 kg/m ³	1	EI60 (V _e i↔o)S - (300 Pa)		
			Conduit galvanisé + panneaux de laine de roche + enduit ≥ 150 kg/m ³ 1x60 mm + Kit d'installation IFW	2	EI60 (V _e i↔o)S - (300 Pa)		
		Ossature métallique et plaques de plâtre Type F (EN 520) ≥ 100 mm	Kit d'installation IFW	3	EI90 (V _e i↔o)S - (500 Pa)		
			Plâtre	1	EI90 (V _e i↔o)S - (300 Pa)		
			Panneaux de laine de roche + enduit ≥ 140 kg/m ³ + enduit sur tunnel	1	EI120 (V _e i↔o)S-(300 Pa)		
			Panneaux de laine de roche + enduit ≥ 140 kg/m ³	1	EI90 (V _e i↔o)S - (300 Pa)		
			Conduit galvanisé + panneaux de laine de roche + enduit ≥ 140 kg/m ³ 2x50 mm + Kit d'installation IFW	2	EI90 (V _e i↔o)S - (300 Pa)		
			Dalle massive	Béton armé ≥ 150mm	Plâtre	1	EI120 (h ₀ i↔o)S-(500 Pa)
				Béton armé ≥ 110mm	Mortier	1	EI90 (h ₀ i↔o)S - (500 Pa)
				Béton cellulaire ≥ 150mm	Plâtre	1	EI120 (h ₀ i↔o)S-(500 Pa)
	Panneaux de laine de roche + enduit ≥ 140 kg/m ³ + enduit sur tunnel	1			EI120 (h ₀ i↔o)S - (300 Pa)		
	Panneaux de laine de roche + enduit ≥ 140 kg/m ³	1			EI90 (h ₀ i↔o)S - (300 Pa)		

<p>1 Type de pose : encastré 0/90/180/270°. Distances minimales autorisés</p>	<p>2 Type de pose : déportée, 0/180°. Distances minimales autorisées.</p>
<p>3. Type de pose : encastré 0/90/180/270°</p>	<p>4. Type de pose : encastré 0/180°</p>

VARIANTE CU-LT-L500

Clapet CU-LT 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. Cette variante élimine également le dépassement de la lame hors du tunnel côté paroi (jusqu'à une hauteur de 550 mm) et permet ainsi de connecter une grille ou un coude directement sur la bride du clapet ou d'utiliser un raccordement circulaire.

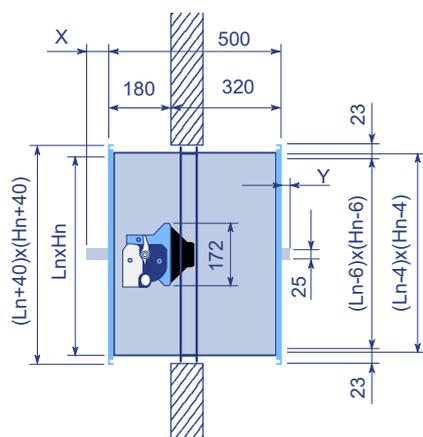
1. tunnel en acier galvanisé.
2. lame mobile
3. mécanisme de commande
4. étanchéité à froid
5. joint intumescent
6. plaque de montage pour fusible thermo-électrique
7. plaque de positionnement
8. bride de raccordement PG20
9. marquage du produit



Gamme et dimensions CU-LT-L500

Dépassement transmission et mécanisme si $H_n \leq 150$ mm

Dépassement lame : X = du côté du mécanisme, Y = du côté mur



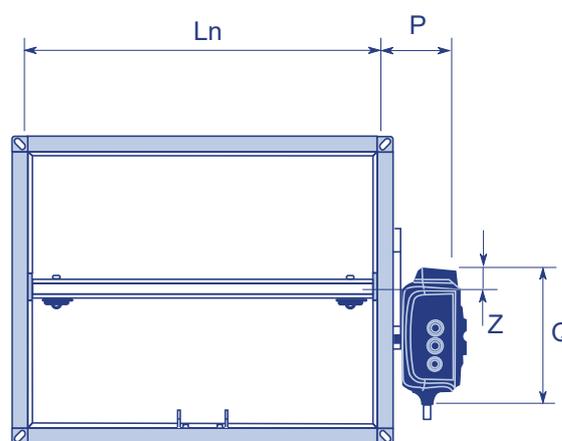
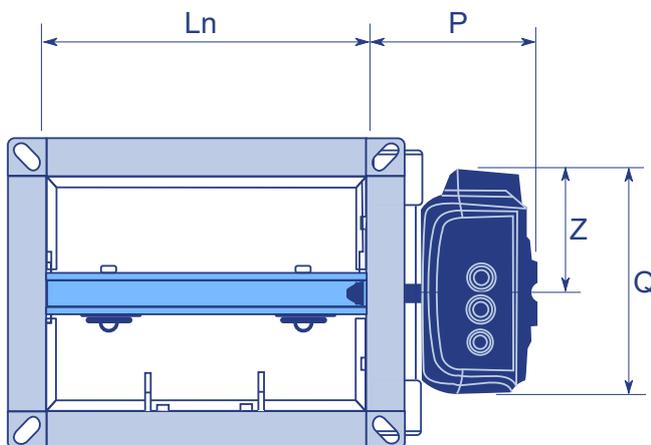
Hn [mm]	500	550	600
X	17	42	67
Y	-	2	27

(Ln x Hn) mm	\geq	\leq
	200 x 100	800 x 600

CU-LT

Hn < 400 mm

Hn ≥ 400



	MFUSP	ONE	BFL(T)	UNIQ
P	101	97	81	107
Q	122	136	80	136
Z	61	75	40	75

	MFUSP	ONE	BFL(T)	UNIQ
P	101	97	81	107
Q	123	191	80	290
Z	28	27	40	27

ÉVOLUTION – KITS (hors NF)



KITS MFUSP

Mécanisme de déclenchement auto-commandé avec canne thermique



KITS MMAG

Mécanisme de déclenchement auto-commandé évolutif



KITS BFL24

Servomoteur à ressort de rappel BFL 24V



KITS BFL24-ST

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



KITS BFLT24

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



KITS BFLT24-ST

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



KITS BFL230

Servomoteur à ressort de rappel BFL 230V



KITS BFLT230

Servomoteur à ressort de rappel BFL 230V avec fusible thermique (T)



KITS BFN24	Servomoteur à ressort de rappel BFN 24V (kits BFN à utiliser au lieu des kits BFL pour les clapets produits avant le 1/7/2015)
KITS ONE T 24 FDCU	Servomoteur à ressort de rappel ONE 24V (avec fusible thermique T) + contact de position unipolaire fin et début de course
KITS ONE T 24 FDCB	Servomoteur à ressort de rappel ONE 24V (avec fusible thermique T) + contact de position bipolaire fin et début de course
KITS ONE T 230 FDCU	Servomoteur à ressort de rappel ONE 230V (avec fusible thermique T) + contact de position unipolaire fin et début de course
KITS ONE T 230 FDCB	Servomoteur à ressort de rappel ONE 230V (avec fusible thermique T) + contact de position bipolaire fin et début de course
UNIQ VD/VM FDCU	Mécanisme de commande UNIQ (avec fusible thermique) + contact de position unipolaire fin et début de course
UNIQ VD/VM FDCB	Mécanisme de commande UNIQ (avec fusible thermique) + contact de position bipolaire fin et début de course
KITS VD MMAG FDCU	Bobine à émission 24/48 V CC + FDCU
KITS VM MMAG FDCU	Bobine à rupture 24/48 V CC + FDCU
KITS FDCU MFUS(P)	Contact de position unipolaire fin et début de course
KITS FDCU MMAG	Contact de position unipolaire fin et début de course



KITS FDCU MMAG

Contact de position bipolaire fin et début de course



KITS SN2 BFL/BFN

Contact de position bipolaire fin et début de course



KITS ME MMAG

Moteur de réarmement ME 24V/48V (CC)



KITS ME UNIQ

Moteur de réarmement ME 24V/48V (CA, CC)



KITS ZBAT 72

Pièce de rechange noire du fusible thermique pour BFLT/BFNT



KITS FUS 72 MFUS(P)

Canne thermique 72°C



KITS FUS72 MMAG

Canne thermique 72°C



FUS72 ONE

Canne thermique 72°C



FUS 72 UNIQ

Canne thermique 72°C



MECT

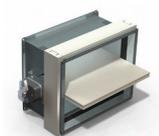
Boîtier testeur pour mécanismes (bobine, moteur, contacts de position fin et début de course)



CU-LT IFW

Kit d'installation détaché pour paroi flexible pour CU-LT (800 x 600 mm, à scier sur mesure)

OPTIONS À LA COMMANDE



IFW

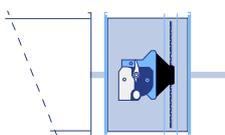
Kit d'installation pré-assemblé pour paroi flexible



UL

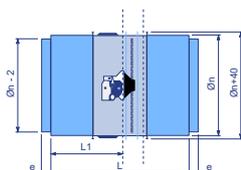
Trappe de visite (set de 2)

Types de bride – à la commande



PG20

Raccordement sur gaines pourvues de brides de 20 mm (soit par un système à glissière, soit par des boulons). Trous elliptiques de $\varnothing 9,5 \times 16$ mm.



PRJ

Raccordement circulaire avec joint d'étanchéité sur un clapet rectangulaire avec bride PG20.

STOCKAGE ET MANIPULATION

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 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

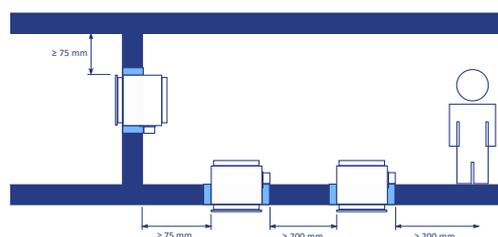
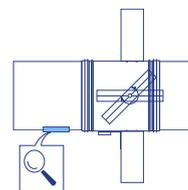
MONTAGE

Généralités

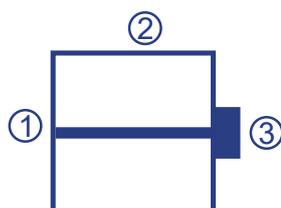
- L'installation doit être conforme au rapport de classement et à la notice technique fournie avec le produit.
- Orientation de l'axe : voir déclaration des performances.
- Évitez l'obstruction des gaines connectées.
- Installation du produit : toujours avec la lame fermée.
- Vérifiez le libre mouvement de la lame mobile.
- Respectez les distances de sécurité par rapport aux éléments constructifs illustrés.
- 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 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.
- Le clapet doit être accessible pour inspection et entretien.
- Prévoyez au moins deux contrôles chaque année.

 TEST

2015	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
2016	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
2017	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2018	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2019	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>



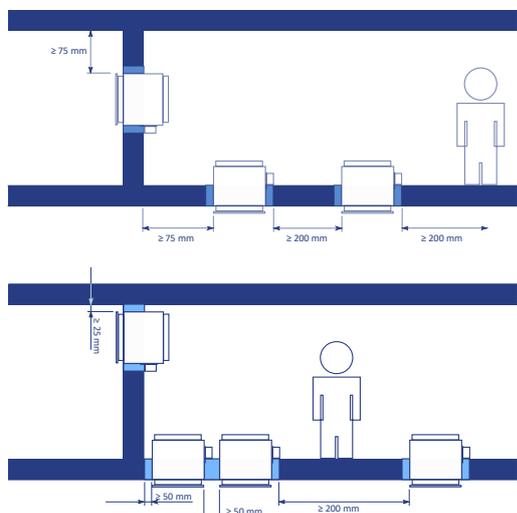
Position du fusible thermo-électrique (moteur à ressort de rappel BFLT)



- Position du fusible thermo-électrique sur le tunnel du clapet :
1. côté opposé au mécanisme si $H < 250$ mm et $L < 250$ mm ;
 2. au-dessus si $H < 250$ mm et $L \geq 250$ mm ;
 3. côté mécanisme si $H \geq 250$ mm.

Installation à distance minimale d'un autre clapet ou d'une paroi adjacente

1



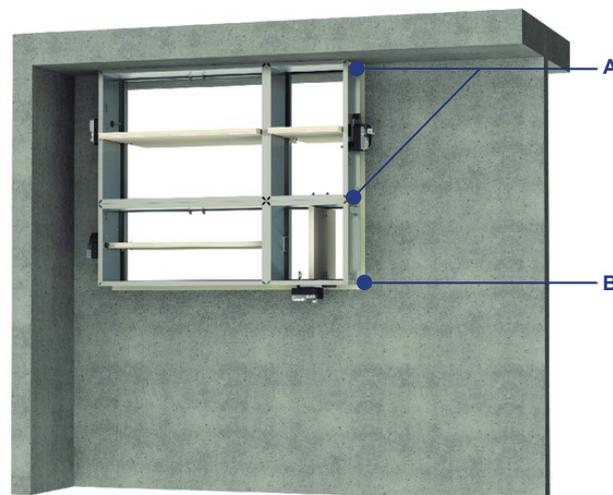
1. Principe

Selon la norme d'essai européenne, un clapet coupe-feu doit être installé à une distance minimale de 75 mm d'une paroi adjacente et de 200 mm d'un autre clapet, sauf si la solution a été testée à une distance inférieure.

Cette gamme de clapets a été testée avec succès et peut être installée, en paroi verticale et horizontale, à une distance inférieure au minimum imposé par la norme.

Pour les clapets rectangulaires, la distance minimale est fixée à 50 mm entre 2 clapets ou entre clapet et paroi verticale et à 25 mm entre clapet et dalle horizontale.

2



2. Solution certifié

La solution certifiée pour les clapets CU-LT se compose des éléments suivants : A : colmatage universel distance minimale ; B : colmatage selon déclaration des performances.

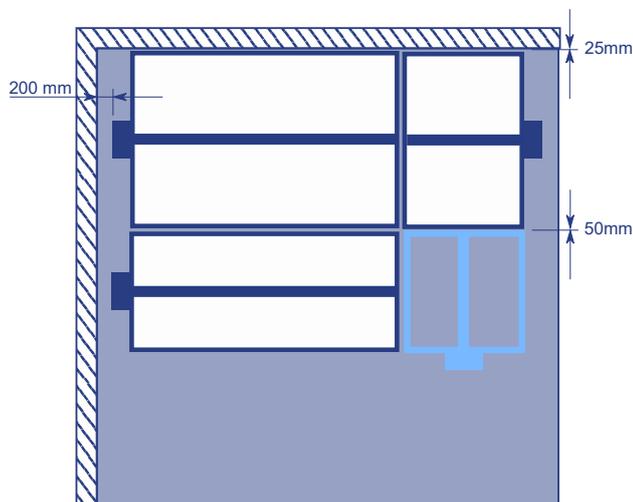
A. Colmatage de la réservation du côté des distances minimales par rapport à une paroi adjacente : des panneaux rigides de laine de roche (150 kg/m^3) sont appliqués sur une profondeur de 400 mm (150 mm de chaque côté d'une paroi de 100 mm d'épaisseur par exemple).

Ce colmatage s'effectue sur toute la largeur/hauteur du clapet. Lorsque le clapet est posé à une distance de 25 mm d'une dalle/plafond, les panneaux rigides de laine de roche à haute densité (A) peuvent être remplacés par de la laine de roche standard (40 kg/m^3), compressée à 40 % minimum.

B. Colmatage du reste de la réservation selon les solutions existantes (déclaration des performances).

Le détail pour chaque combinaison paroi / colmatage est donné sous le titre correspondant de ce guide d'installation

3



3. Limitations

La direction de l'axe de la lame est au choix de l'installateur : axe horizontal ou vertical.

Au maximum 2 clapets rectangulaires peuvent être installés à distance minimale l'un de l'autre, tant verticalement que horizontalement (avec un groupe maximum 4 clapets).

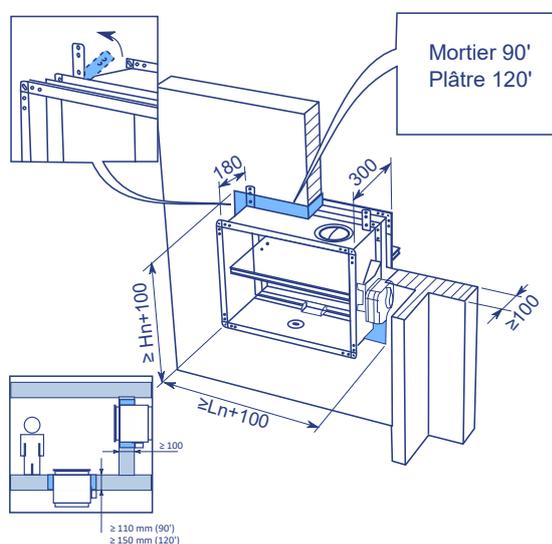
Remarque : pour le colmatage à l'aide de panneaux de laine de roche coupe-feu, le nombre maximal de clapets dépend également de la surface maximale autorisée pour le matériau de colmatage sélectionné. Pour cette information, nous vous référons aux instructions du fabricant.

Montage en paroi et dalle massive

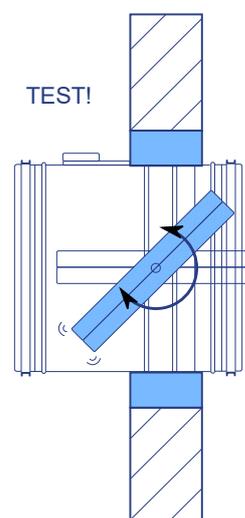
Le produit a été testé et approuvé en :

Gamme	Type de paroi	Scellement	Classement	
200 x 100 mm ≤ CU-LT ≤ 800x600 mm	Paroi massive	Béton cellulaire / béton (armé) ≥ 100 mm	Mortier	EI90 (V _e i↔o)S-(500 Pa)
200 x 100 mm ≤ CU-LT ≤ 800x600 mm	Paroi massive	Béton cellulaire / béton (armé) ≥ 100 mm	Plâtre	EI120 (V _e i↔o)S-(500 Pa)
200 x 100 mm ≤ CU-LT ≤ 800x600 mm	Dalle massive	Béton armé ≥ 110 mm	Mortier	EI90 (h _o i↔o)S-(500 Pa)
200 x 100 mm ≤ CU-LT ≤ 800x600 mm	Dalle massive	Béton armé ≥ 150 mm	Plâtre	EI120 (h _o i↔o)S-(500 Pa)
200 x 100 mm ≤ CU-LT ≤ 800x600 mm	Dalle massive	Béton cellulaire / béton (armé) ≥ 150 mm	Plâtre	EI120 (h _o i↔o)S-(500 Pa)

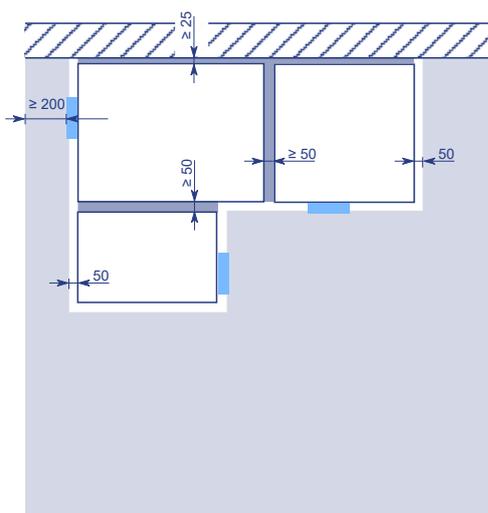
1



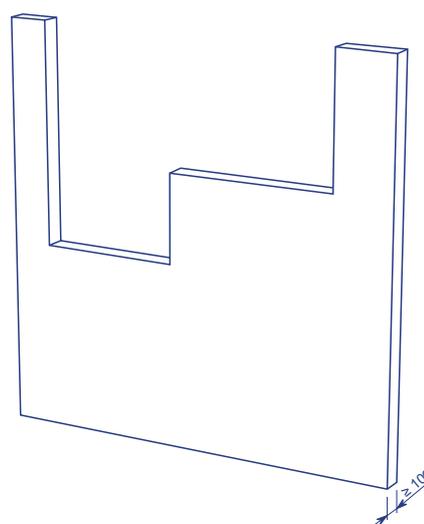
2



3

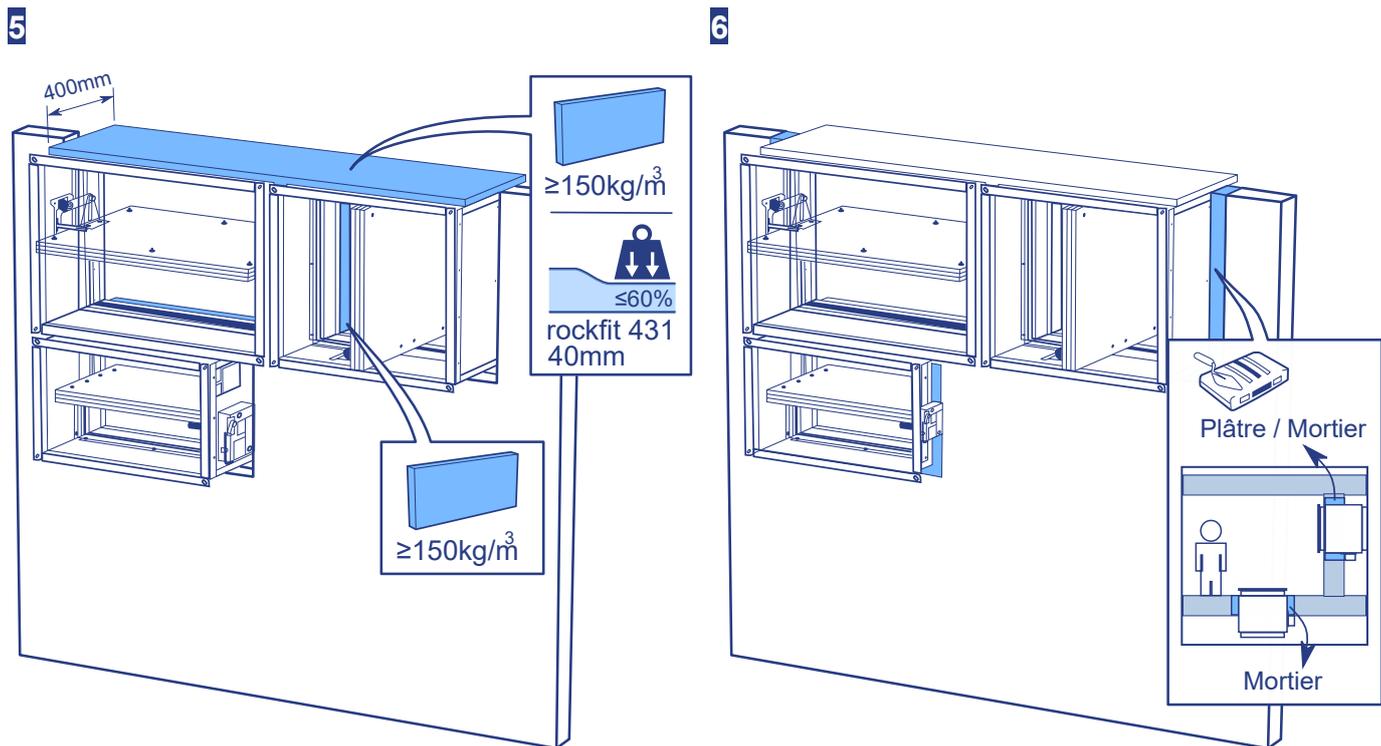


4



3. Les clapets peuvent être installés à distance minimale d'une dalle/d'un plafond (≥ 25 mm), d'une paroi ou d'un autre clapet (≥ 50 mm).

4. Prévoyez dans la paroi les réservations nécessaires (Ln + 100 mm) x (Hn + 100 mm).



5. Installez et fixez les clapets dans la réservation. Colmatez la réservation du côté des distances minimales à l'aide de panneaux rigides de laine de roche (150 kg/m^3) sur une profondeur de 400 mm (150 mm de chaque côté de la paroi). Ce colmatage s'effectue sur toute la largeur/hauteur du clapet. Lorsque le clapet est posé à une distance de 25 mm d'une dalle/plafond, les panneaux rigides de laine de roche à haute densité peuvent être remplacés par de la laine de roche standard (40 kg/m^3 , Rockfit 431), compressée à 40 % minimum.

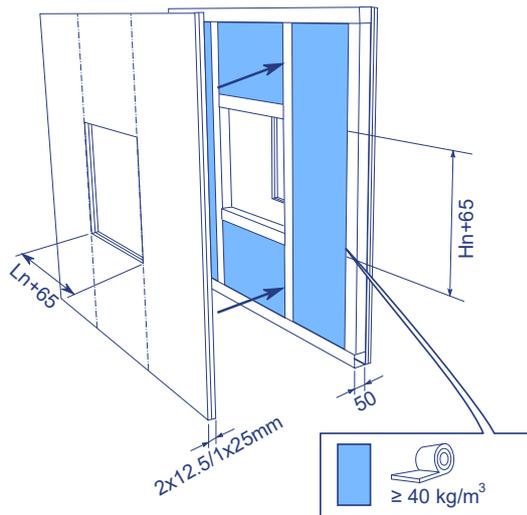
6. Colmatez le reste de la réservation à l'aide de mortier ou de plâtre (uniquement pour les parois verticales) standard.

Montage en paroi flexible – ossature métallique et plaques de plâtre

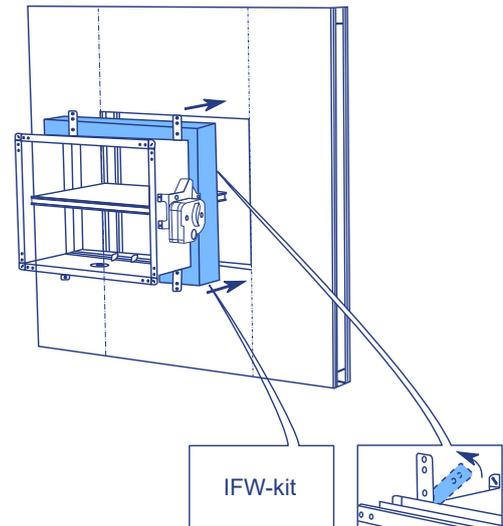
Le produit a été testé et approuvé en :

Gamme	Type de paroi	Ossature métallique et plaques de plâtre Type	Scellement	Classement
$200 \times 100 \text{ mm} \leq \text{CU-LT} \leq 800 \times 600 \text{ mm}$	Paroi flexible	A (EN 520) $\geq 100 \text{ mm}$	Kit d'installation IFW	EI60 (V_e i↔o)S-(500 Pa)
$200 \times 100 \text{ mm} \leq \text{CU-LT} \leq 800 \times 600 \text{ mm}$	Paroi flexible	F (EN 520) $\geq 100 \text{ mm}$	Kit d'installation IFW	EI90 (V_e i↔o)S-(500 Pa)

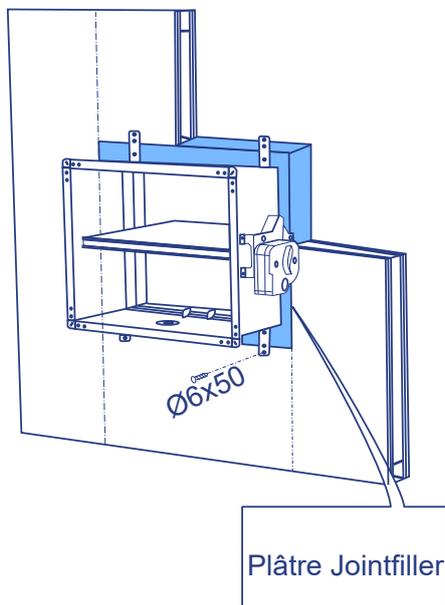
1



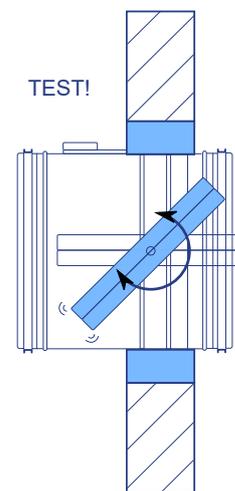
2



3



4

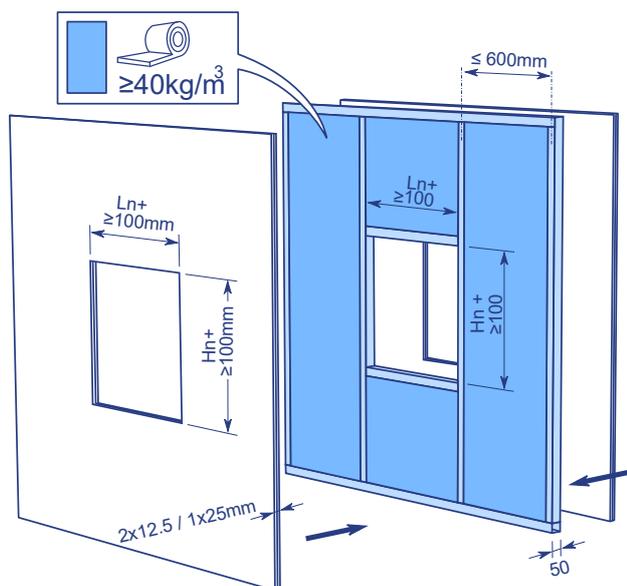


Montage en paroi flexible (ossature métallique et plaques de plâtre), colmatage au plâtre

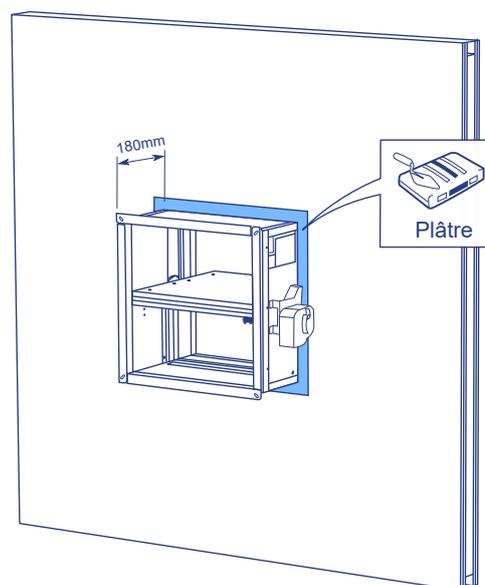
Le produit a été testé et approuvé en :

Gamme	Type de paroi	Scellement	Classement
200 x 100 mm ≤ CU-LT ≤ 800x600 mm	Paroi flexible	Ossature métallique et plaques de plâtre Type A (EN 520) ≥ 100 mm	EI60 (V _e i↔o)S-(500 Pa)
200 x 100 mm ≤ CU-LT ≤ 800x600 mm	Paroi flexible	Ossature métallique et plaques de plâtre Type F (EN 520) ≥ 100 mm	EI90 (V _e i↔o)S-(500 Pa)

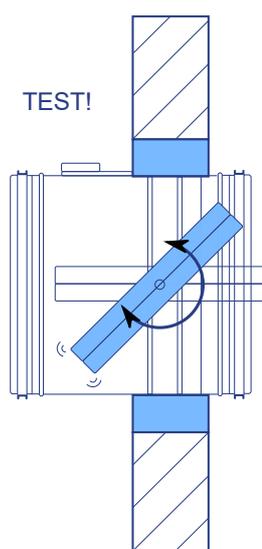
1



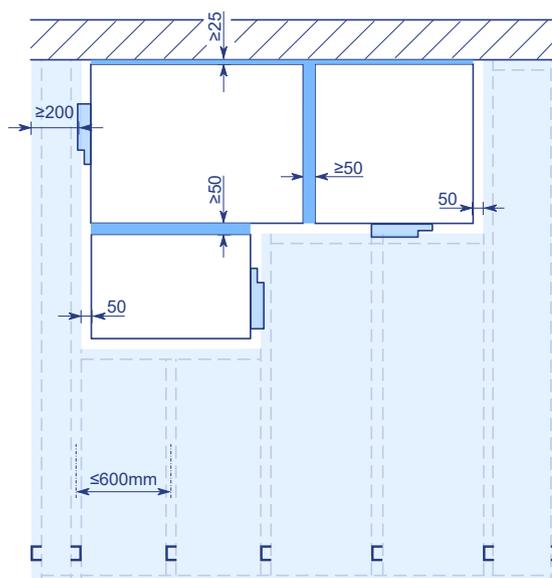
2



3

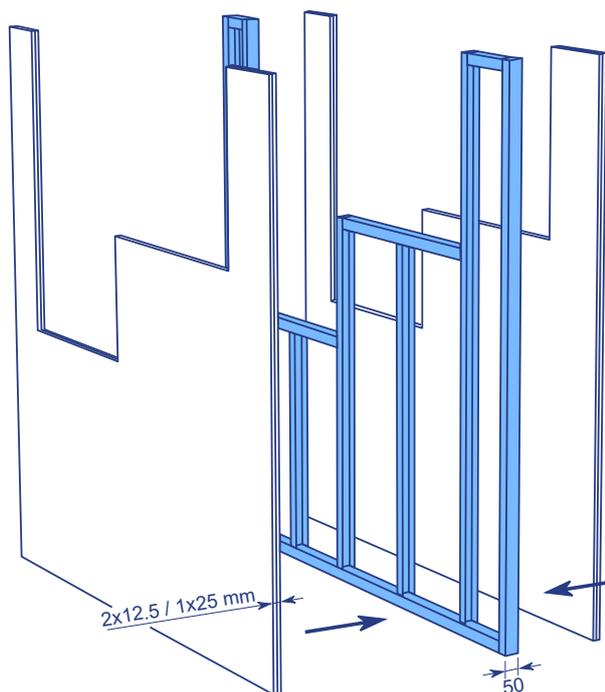


4



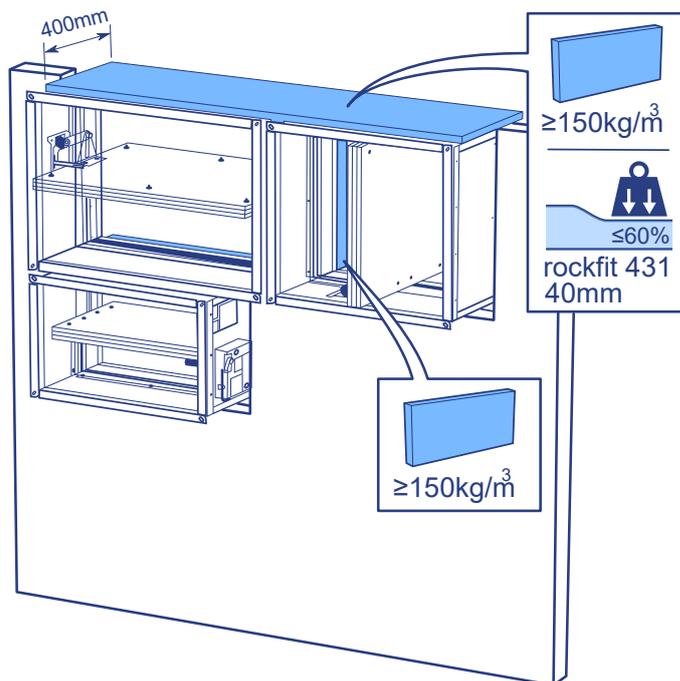
4. Les clapets peuvent être installés à distance minimale d'une dalle/d'un plafond (≥ 25 mm), d'une paroi ou d'un autre clapet (≥ 50 mm).

5



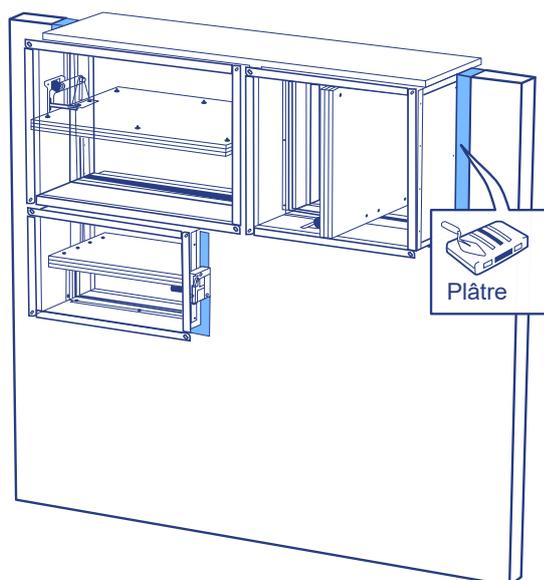
5. Assemblez la paroi légère en prévoyant les chevêtres horizontaux et verticaux nécessaires pour la réservation.

6



6. Installez et fixez les clapets dans la réservation. Colmatez la réservation du côté des distances minimales à l'aide de panneaux rigides de laine de roche (150 kg/m^3 sur une profondeur de 400 mm (150 mm de chaque côté de la paroi)).
Ce colmatage s'effectue sur toute la largeur/hauteur du clapet. Lorsque le clapet est posé à une distance de 25 mm d'une dalle/plafond, les panneaux rigides de laine de roche à haute densité peuvent être remplacés par de la laine de roche standard (40 kg/m^3 , Rockfit 431), compressée à 40 % minimum.

7



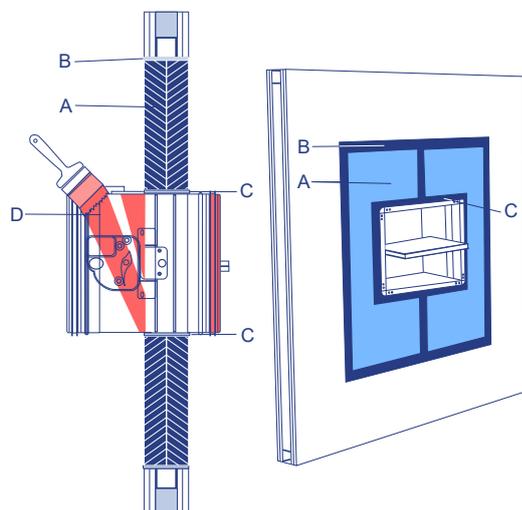
7. Colmatez les reste de la réservation (50 mm) à l'aide de plâtre standard sur l'épaisseur totale de la paroi.

Montage en paroi flexible et massive, colmatage à l'aide de panneaux de laine de roche rigides et enduit

Le produit a été testé et approuvé en :

Gamme	Type de paroi	Scellement	Classement	
200 x 100 mm ≤ CU-LT ≤ 800x600 mm	Paroi massive	Béton cellulaire ≥ 100 mm	Panneaux de laine de roche + enduit ≥ 140 kg/m ³ + enduit sur tunnel	EI120 (V _e i↔o)S-(300 Pa)
200 x 100 mm ≤ CU-LT ≤ 800x600 mm	Paroi massive	Béton cellulaire ≥ 100 mm	Panneaux de laine de roche+enduit ≥ 140 kg/m ³	EI90 (V _e i↔o)S-(300 Pa)
200 x 100 mm ≤ CU-LT ≤ 800x600 mm	Paroi flexible	Ossature métallique et plaques de plâtre type A(EN 520) ≥ 100 mm	Panneaux de laine de roche + enduit ≥ 140 kg/m ³	EI60 (V _e i↔o)S-(300 Pa)
200 x 100 mm ≤ CU-LT ≤ 800x600 mm	Paroi flexible	Ossature métallique et plaques de plâtre type F (EN 520) ≥ 100 mm	Panneaux de laine de roche + enduit ≥ 140 kg/m ³ + enduit sur tunnel	EI120 (V _e i↔o)S-(300 Pa)
200 x 100 mm ≤ CU-LT ≤ 800x600 mm	Paroi flexible	Ossature métallique et plaques de plâtre type F (EN 520) ≥ 100 mm	Panneaux de laine de roche + enduit ≥ 140 kg/m ³	EI90 (V _e i↔o)S-(300 Pa)

1



2

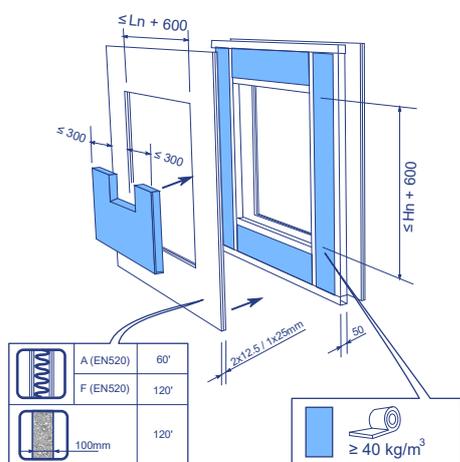
Panneaux de laine de roche + enduit endothermique

	PROMAT	HILTI
A	PROMASTOP-CB 50 (CC)	HILTI CFS-CT B
B	PROMASTOP-E / CC	HILTI CFS-S ACR
C	PROMASTOP-E / CC 6 – 10mm	HILTI CFS-S ACR < 1 mm
D	-	-

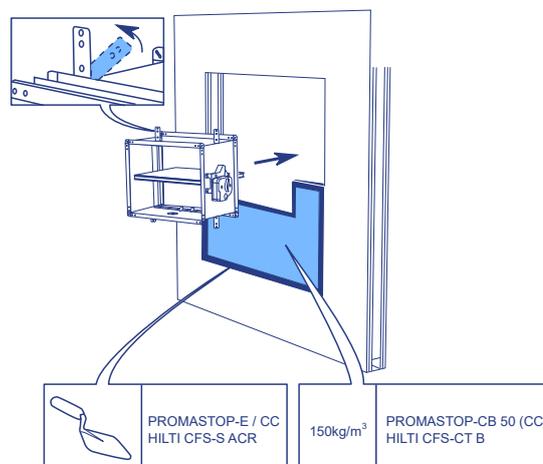
Panneaux de laine de roche + enduit endothermique + enduit sur tunnel

	PROMAT	HILTI
A	PROMASTOP-CB 50 (CC)	HILTI CFS-CT B
B	PROMASTOP-E / CC	HILTI CFS-S ACR
C	PROMASTOP-E / CC 1 – 2mm	HILTI CFS-S ACR < 1 mm
D	PROMASTOP-E / CC > 1 mm	HILTI CFS-CT > 1 mm

3

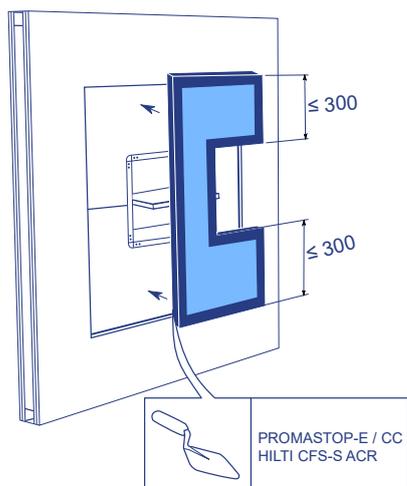


4



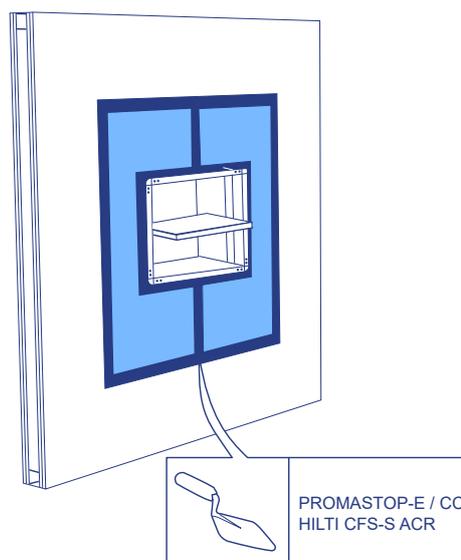
3. Le colmatage s'effectue au moyen de 2 couches de panneaux de laine minérale d'épaisseur 50mm recouverte d'enduit coupe-feu sur une face (type PROMASTOP-CB/CC 50 ou HILTI CFS-CTB

5

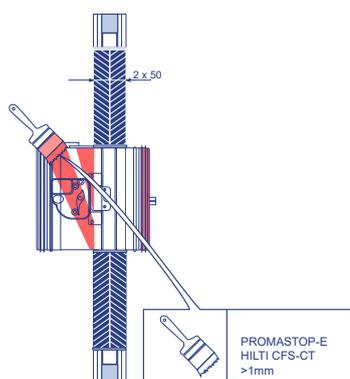


5. Les 2 couches sont posées à joints décalés et des joints sont recouverts sur tout le contour du panneau d'enduit endothermique de type PROMASTOP-E ou HILTI CFS-S-ACR

6

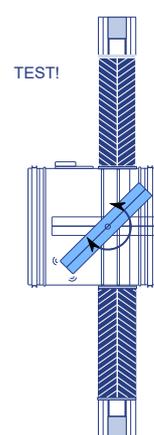


7

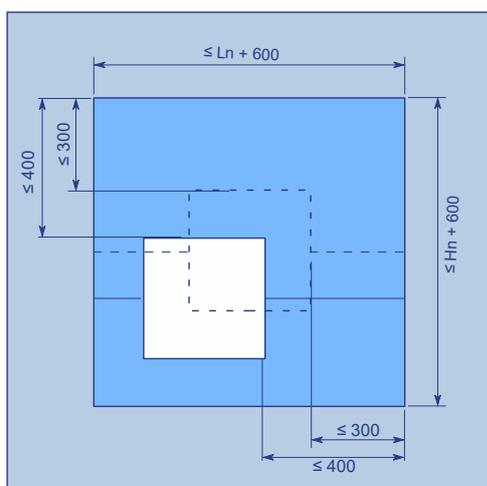


7. Le tunnel du clapet est recouvert d'un couche (>1mm) d'enduit endothermique (type PROMASTOP-E ou HILTI CFS-CT).

8

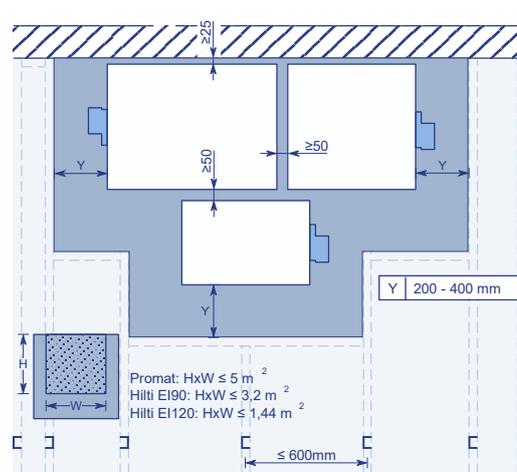


9



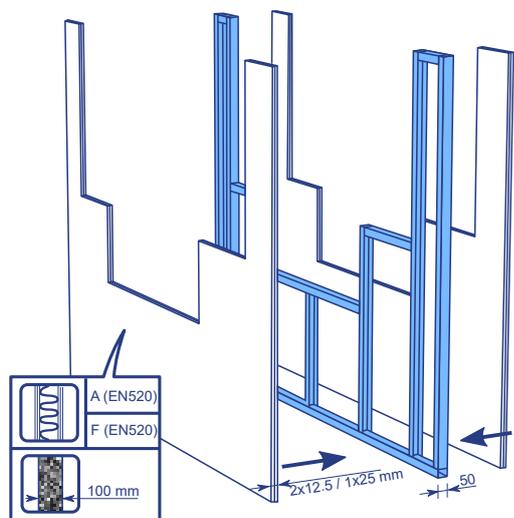
9. Le clapet peut mais ne doit pas être centré dans la réservation (de dimensions maximales clapet + 600 mm). Une dalle/d'un plafond (≥ 25 mm), d'une paroi ou d'un autre clapet (\geq distance maximale de 400mm doit être respectée par rapport au bord de la réservation.

10



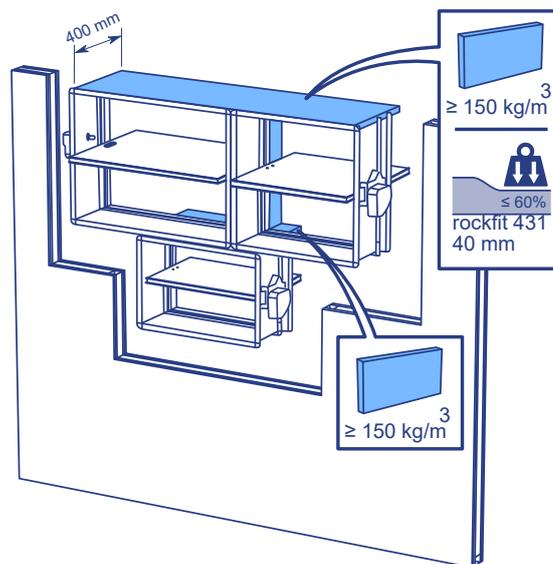
10. Les clapets peuvent être installés à distance minimale d'une dalle/d'un plafond (≥ 25 mm), d'une paroi ou d'un autre clapet (\geq distance maximale de 400mm doit être respectée par rapport au bord de la réservation.

11



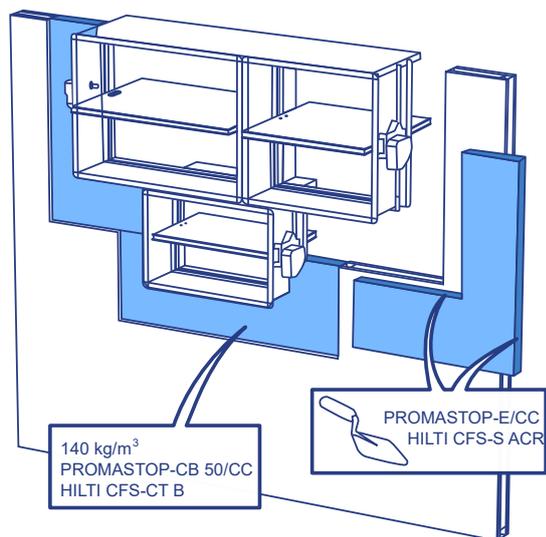
11. Assemblez la paroi légère en prévoyant les chevêtres horizontaux et verticaux nécessaires pour la réservation

12



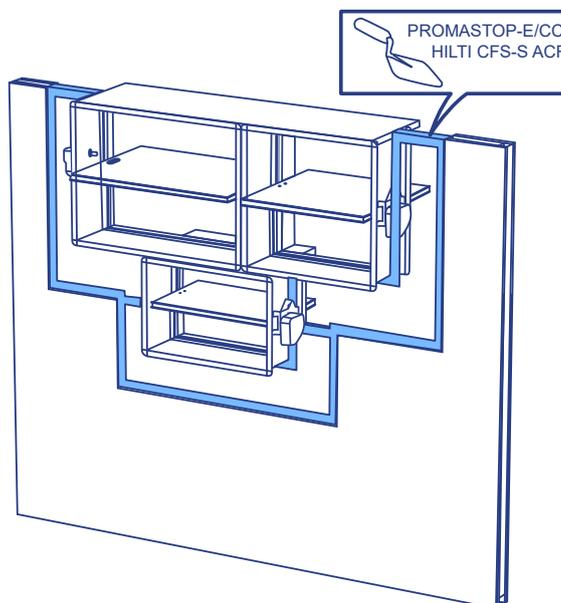
12. Installez et fixez les clapets dans la réservation. Colmatez la réservation du côté des distances minimales à l'aide de panneaux rigides de laine de roche (150 kg/m^3) sur une profondeur de 400 mm (150 mm de chaque côté de la paroi).
Ce colmatage s'effectue sur toute la largeur/hauteur du clapet. Lorsque le clapet est posé à une distance de 25 mm d'une dalle/plafond, les panneaux rigides de laine de roche à haute densité peuvent être remplacés par de la laine de roche standard (40 kg/m^3 , Rockfit 431), compressée à 40 % minimum.

13



13. Colmatez le reste de la réservation à l'aide de 2 couches de panneaux de laine minérale pré-enduits de 50 mm d'épaisseur (voir ci-dessus).

14

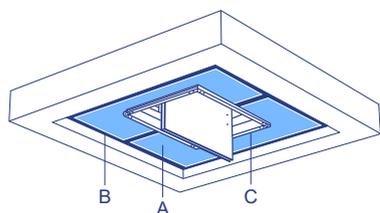
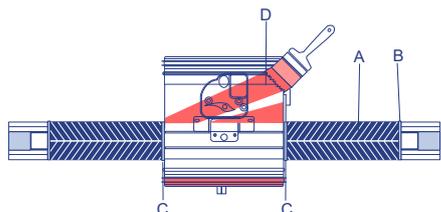


Montage en dalle massive, colmatage à l'aide de panneaux de laine de roche rigides et enduit

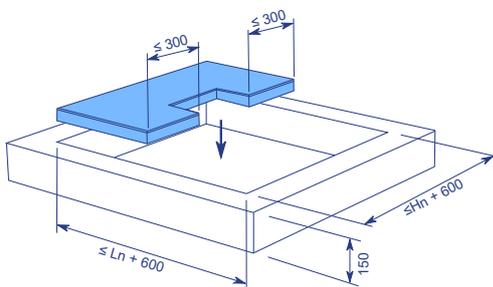
Le produit a été testé et approuvé en :

Gamme	Type de paroi	Scellement	Classement
200 x100 mm ≤ CU-LT ≤ 800X600 MM	Dalle massive	Béton cellulaire ≥ 150mm	Panneaux de laine de roche+enduit ≥ 140 kg/m ³ + enduit sur tunnel
200 x100 mm ≤ CU-LT ≤ 800X600 MM	Dalle massive	Béton cellulaire ≥ 150mm	Panneaux de laine de roche + enduit ≥ 140 kg/m ³

1

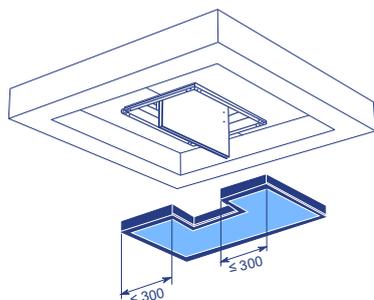


3



3. Le colmatage s'effectue au moyen de 2 couches de panneaux de laine minérale d'épaisseur 50 mm recouverte d'enduit coupe-feu sur une face (type PROMASTOP-CB 50 / PROMASTOP-CB/CC 50 / HILTI CFS-CT B).

5



Les 2 couches sont posées à joints décalés et ces joints sont recouverts sur tout le contour du panneau d'enduit de type PROMASTOP-E / PROMASTOP-CC / HILTI CFS-S-ACR.

2

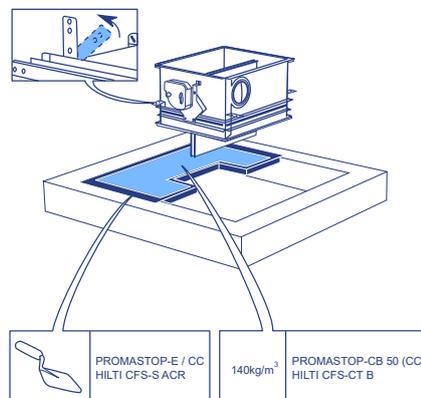
Panneaux de laine de roche + enduit

	PROMAT	HILTI
A	PROMASTOP-CB 50 (CC)	HILTI CFS-CTB
B	PROMASTOP-E /CC	HILTI CFS-S ACR
C	PROMASTOP-E /CC 6 – 10mm	HILTI CFS-S ACR < 1mm
D	-	-

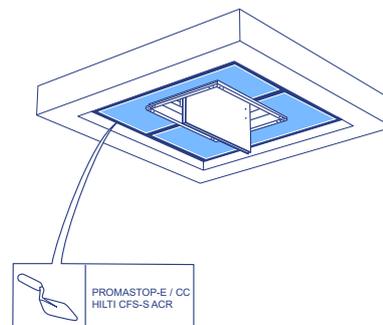
Panneaux de laine de roche + enduit + enduit sur tunnel

	PROMAT	HILTI
A	PROMASTOP-CB 50 (CC)	HILTI CFS-CT B
B	PROMASTOP-E / CC	HILTI CFS-S ACR
C	PROMASTOP-E/CC 6–10 mm	HILTI CFS-S ACR < 1 mm
D	PROMASTOP-E / CC > 1 mm	HILTI CFS-CT > 1 mm

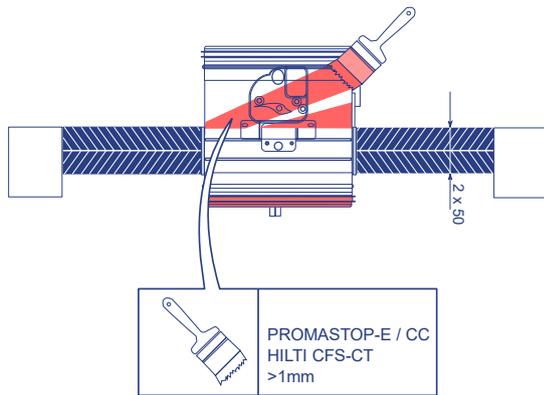
4



6

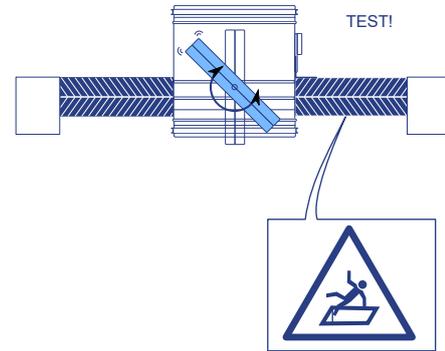


7

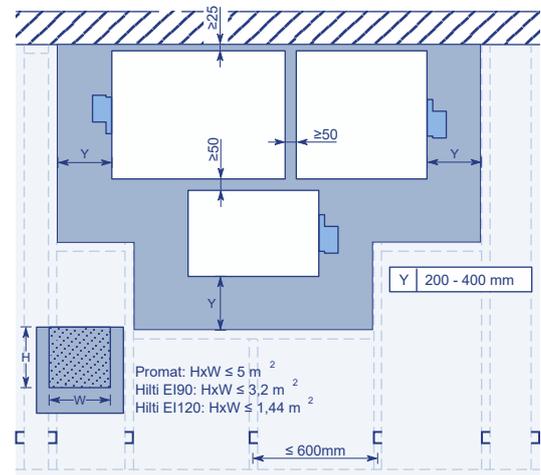


7. Le tunnel du clapet est recouvert d'une couche (> 1mm) d'enduit (type PROMASTOP-E / PROMASTOP CC / HILTI CFS-CT).

8



10



9. Le clapet peut mais ne doit pas être centré dans la réservation (de dimensions maximales clapet + 600 mm). Une distance maximale de 400 mm doit être respectée par rapport au bord de la réservation.

10. Les clapets peuvent être installés à distance minimale d'une dalle/d'un plafond (≥25 mm), d'une paroi ou d'un autre clapet (≥ 50 mm).

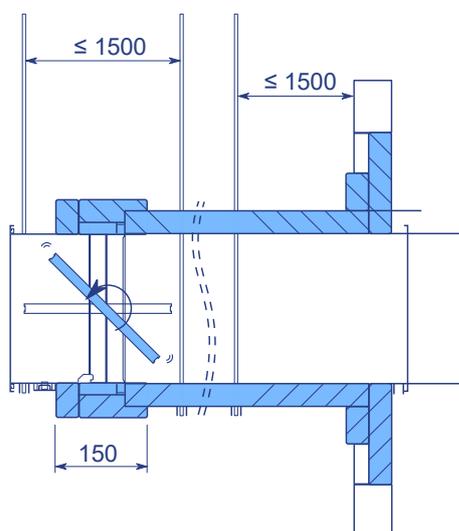
Voir les détails sous 'Montage en paroi flexible et massive, colmatage à l'aide de panneaux de laine de roche rigides et enduit'

Pose déportée de la paroi, colmatage et isolation à l'aide de panneaux de laine de roche rigides et enduit

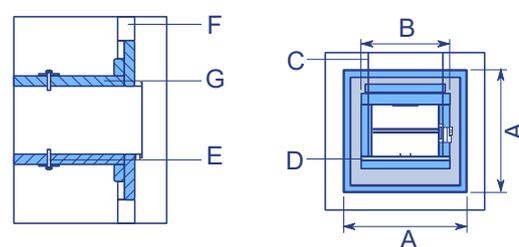
Le produit a été testé et approuvé en :

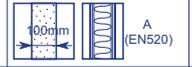
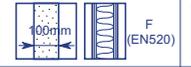
Gamme	Type de paroi	Scellement	Classement
200 x100 mm ≤ CU-LT ≤ 800X600 mm	Paroi massive	Béton cellulaire ≥ 100mm	Conduit galvanisé + panneaux de laine de roche + enduit ≥ 150 kg/m ³ 1x60 mm + Kit d'installation IFW
200 x100 mm ≤ CU-LT ≤ 800X600 mm	Paroi massive	Béton cellulaire ≥ 100mm	Conduit galvanisé + panneaux de laine de roche + enduit ≥ 140 kg/m ³ 1x80 mm + Kit d'installation IFW
200 x100 mm ≤ CU-LT ≤ 800X600 mm	Paroi massive	Béton cellulaire ≥ 100mm	Conduit galvanisé + panneaux de laine de roche + enduit ≥ 140 kg/m ³ 2 x 50 mm + Kit d'installation IFW
200 x100 mm ≤ CU-LT ≤ 800X600 mm	Paroi flexible	Ossature métallique et plaques de plâtre Type A (EN 520) ≥ 100mm	Conduit galvanisé + panneaux de laine de roche + enduit ≥ 150 kg/m ³ 1x60 mm + Kit d'installation IFW
200 x100 mm ≤ CU-LT ≤ 800X600 mm	Paroi flexible	Ossature métallique et plaques de plâtre Type F (EN 520) ≥ 100mm	Conduit galvanisé + panneaux de laine de roche + enduit ≥ 150 kg/m ³ 2x50 mm + Kit d'installation IFW

1

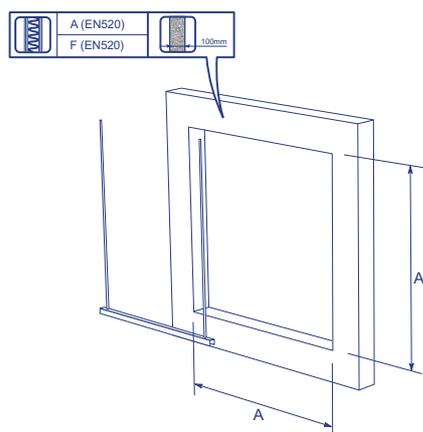


2

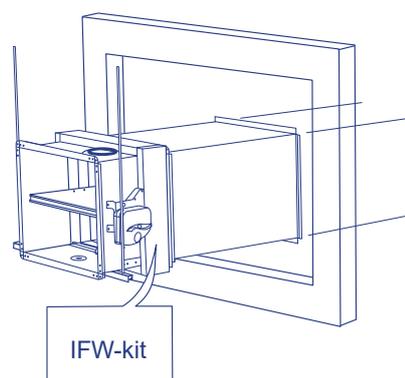


	EI60S	EI90S	EI90S
A	≤(Hn+600)x(Hn+600)	≤(Hn+600)x(Hn+600)	≤(Hn+600)x(Hn+600)
B	(Hn+120)x(Ln+120)	(Hn+200)x(Ln+200)	(Hn+160)x(Ln+160)
C	M8	M8	M8
D	35x35x2mm	50x38x5mm	50x38x5mm
E	9x(Ø5x120 + M6x44)/m ²	9x(Ø5x120 + M6x44)/m ²	9x(Ø5x100 + M6x44)/m ²
F	 A (EN520)	 F (EN520)	 F (EN520)
G	1x60 mm Promastop CB60 / 2x50mm Promastop CB-CC50 / Hilti CFS-CT B 10	2x50mm Promastop CB50 (CC) / Hilti CFS-CT B	1x80mm Promastop CB80 (CC) / Hilti CFS-CT B

3



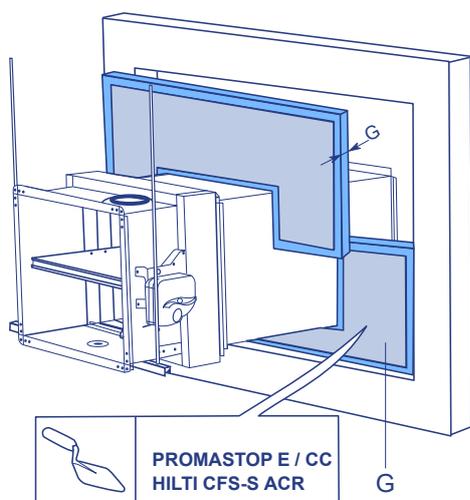
4



3. Une ouverture de dimensions maximales « A » est réalisée au travers de la paroi. Pour une cloison légère, prévoir l'assemblage de la paroi selon « Montage en paroi flexible et massive-scellement panneaux de laine de roche coupe-feu » ci-avant.

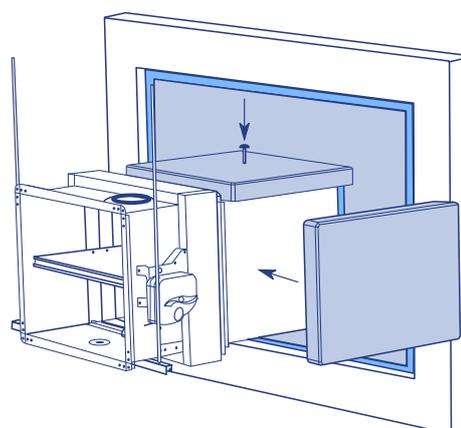
4. Le clapet est pourvu du kit IFW et monté déporté sur une gaine traversante en tôle d'acier galvanisé. Un supportage est mis en œuvre au pas de 1500 mm ainsi qu'un supportage complémentaire au niveau de la jonction entre la gaine et le clapet. Les suspentes sont composées de tiges filetées « C » et de rails de supportage « D ». Une distance d'environ 25 mm est respectée entre les tiges filetées et les faces verticales du caisson en laine de roche « B ».

5



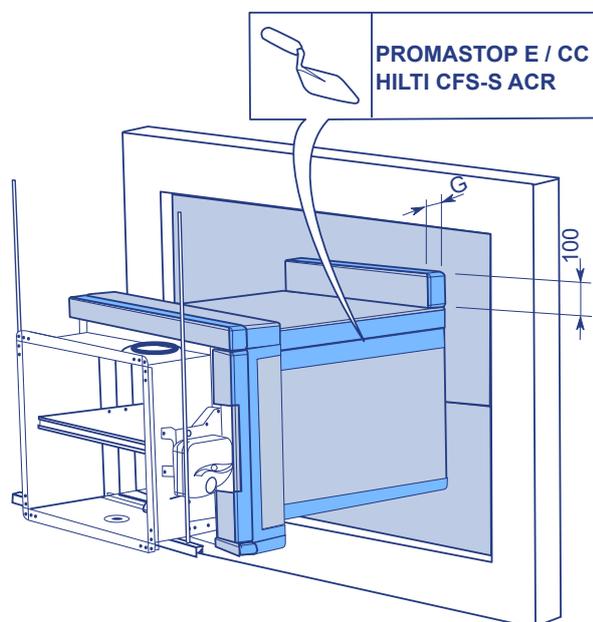
5. La réservation autour de la gaine dans la paroi est remplie par une épaisseur de panneaux de laine de roche de type PROMASTOP CB (/CC) / Hilti CFS-CT B « G » revêtus sur les chants d'enduit PROMASTOP E / PROMASTOP CC / HILTI CFS-S ACR permettant leur fixation.

6



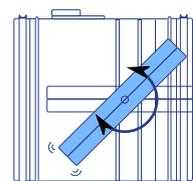
6. La gaine traversante est recouverte de panneaux de laine de roche « G » revêtus sur une face d'enduit coupe-feu pour adhérer à la gaine et fixés à la gaine par vis et rondelles « E ». Le corps du clapet est également ainsi protégé sur une longueur de 150 mm. Une réservation est opérée dans le panneau de laine de roche à hauteur du mécanisme afin de garantir l'accès à celui-ci. Les jonctions entre panneaux, entre panneaux et paroi, ainsi que les vis et les rondelles sont enduits par un coating de type PROMASTOP E / PROMASTOP CC / HILTI CFS-S ACR.

7



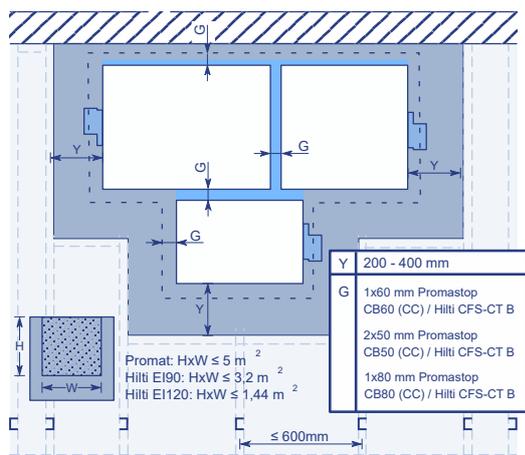
7. Un panneau de laine de roche supplémentaire de largeur « B » et de hauteur 100 mm, enduit de coating PROMASTOP E / PROMASTOP CC / HILTI CFS-S ACR, est posé à la jonction entre le caisson de laine de roche et le colmatage de la paroi.

8



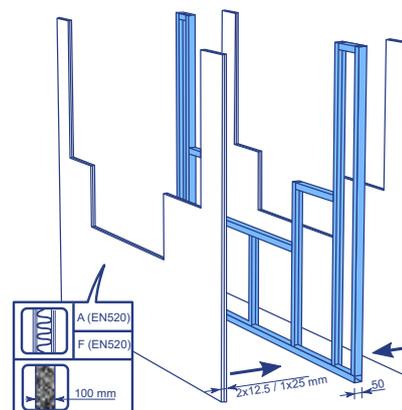
TEST!

9

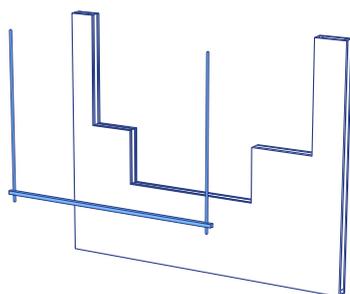


9. Les clapets peuvent être installés à distance minimale d'une dalle / d'un plafond (≥ 25 mm), d'une paroi ou d'un autre clapet (≥ 50 mm).

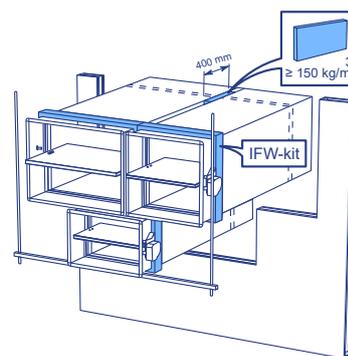
10



11



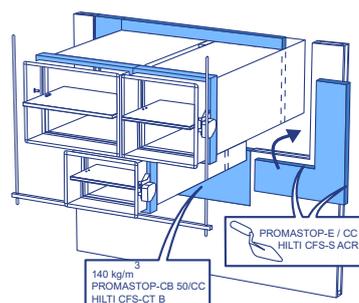
12



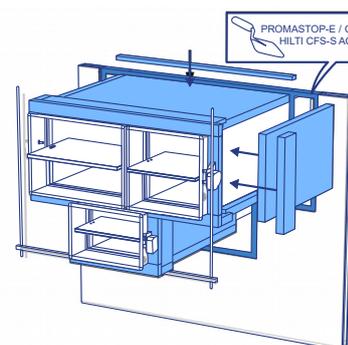
12. Colmatez la réservation du côté des distances minimales à l'aide de panneaux rigides de laine de roche (150 kg/m³) sur une profondeur de 400 mm (150 mm de chaque côté de la paroi).

Lorsque la distance entre le clapet et la paroi est supérieure à 75 mm (gaine isolée à l'aide de 2 x 50 mm Promastop CB50 (CC) ou Hilti CFS-CT B par exemple), le colmatage de la réservation entre clapet et paroi est réalisé selon le classement pré-existant. La solution générique n'est donc pas d'application dans ce cas.

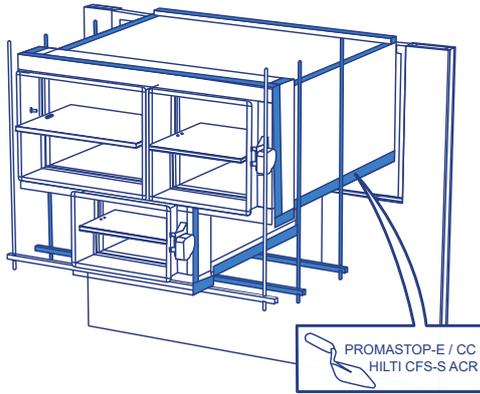
13



14



15

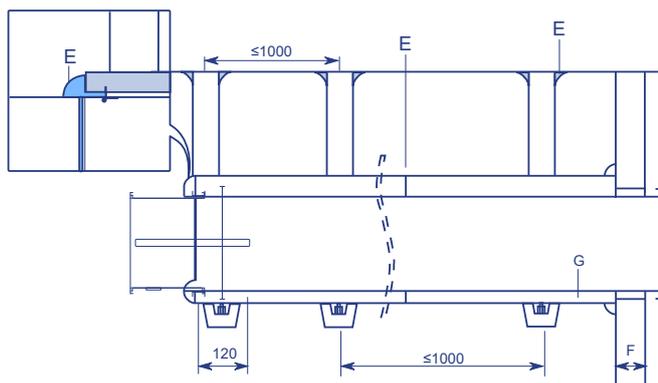


Pose déportée de la paroi + GEOFLAM

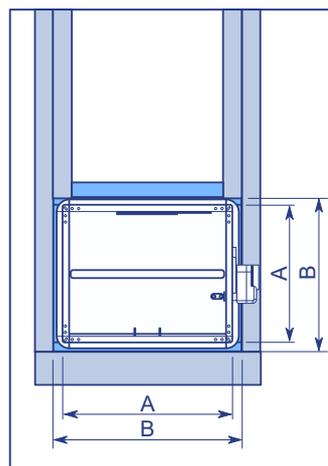
Le produit a été testé et approuvé en :

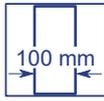
Gamme	Type de paroi	Scellement	Classement
200 x 100 mm ≤ CU-LT ≤ 800x60 mm	Paroi massive	Béton cellulaire / béton (armé) ≥ 100mm	Conduit Galvanisé + GEOFLAM F 45 mm + mortier
200 x 100 mm ≤ CU-LT ≤ 800x60 mm	Paroi massive	Béton cellulaire / béton (armé) ≥ 100mm	Conduit Galvanisé + GEOFLAM Light 35 mm + mortier

1

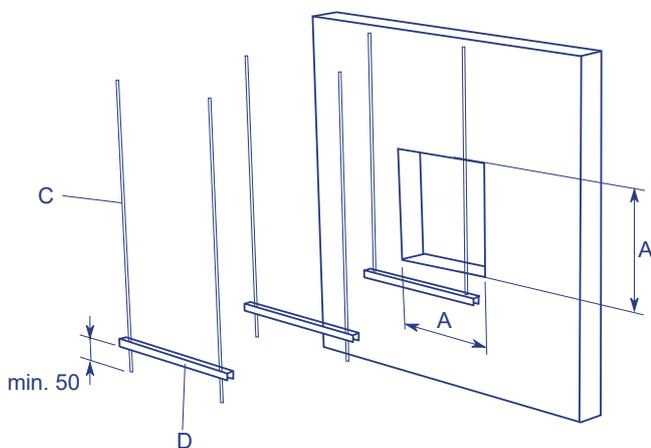


2

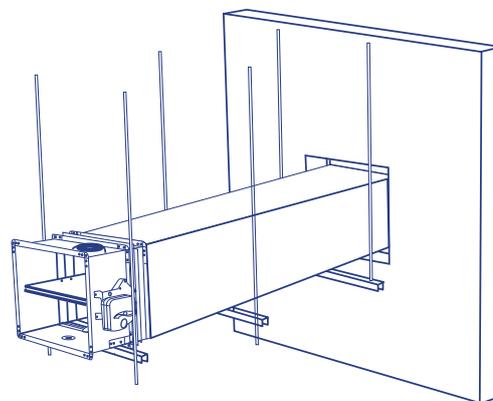


EI120S	
A	≥(Hn+100)x(Ln+100)
B	≥(Hn+120)x(Ln+120)
C	M8
D	25x25x2 mm
E	Colle, polochonnage
F	
G	Geoflam F 45 mm Geoflam Light 35 mm

3



4

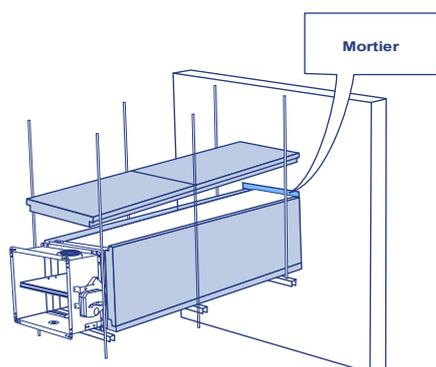


3. L'ouverture de dimensions maximales « A » est réalisée au travers de la paroi

4. Le clapet est monté déporté sur une gaine traversante un tôle d'acier galvanisé. Un supportage est mis en œuvre au pas de 1000 mm.

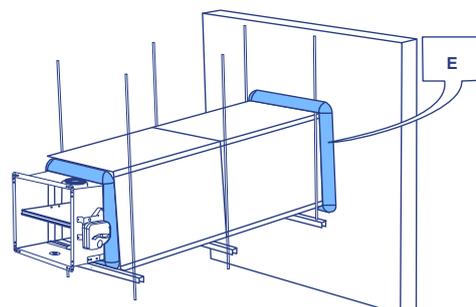
Les suspentes sont composées de tiges filetées « C » et de rails de supportage « D ». Une distance d'environ 25 mm est respectée entre les tiges filetées et les faces verticales du conduit « B »

5



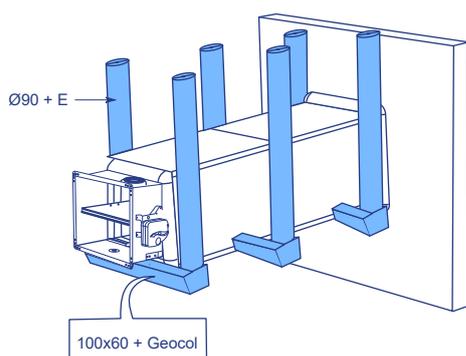
5. La réservation autour de la gaine dans la paroi est remplie par du mortier ordinaire. La gaine traversante est recouvert de plaques de staff de référence GEOFLAM F d'épaisseur 45 mm ou GEOFLAM Light d'épaisseur 35 mm « G ». Les plaques sont fixées entre elles autour de la gaine par colle et polochonnage « E ». Le corps du clapet est également ainsi protégé sur une longueur de 120 mm.

6



6. La protection en staff GEOFLAM F s'arrête à 15 mm du mur. L'espace libre entre le mur et la protection en staff est comblé par bourrage de polochons (mélange de plâtre et de filasse). Ce bourrage est également appliqué sur la jonction entre le conduit et le tunnel du clapet.

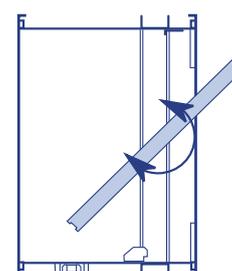
7



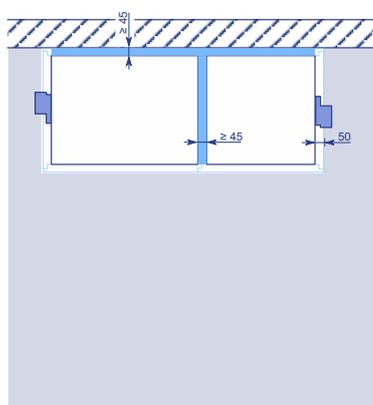
7. Les tiges filetées sont protégées par 1/2 coquilles en staff Ø 90 mm et maintenues entre elles par colle et polochonnage. La traverse est protégée par un profile en « U » de protection en GEOFLAM 100 X 60 mm, collé à la sous-face du conduit par du plâtre pour collage de type GEOCOL (GEOSTAFF).

8

TEST!

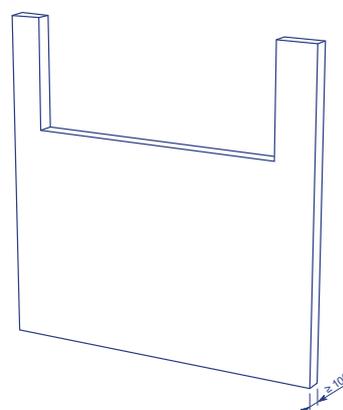


9

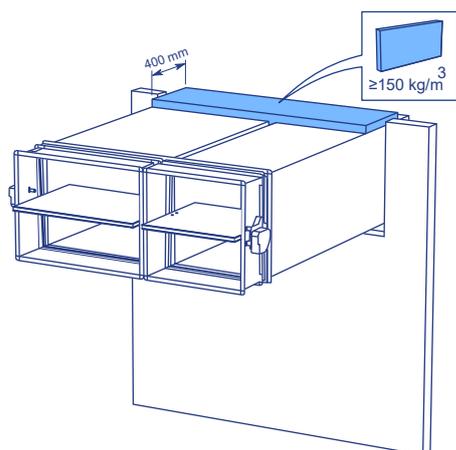


9. Les clapets peuvent être installés à distance minimale d'une dalle/d'un plafond (≥ 25 mm), d'une paroi ou d'un autre clapet (≥ 50 mm).

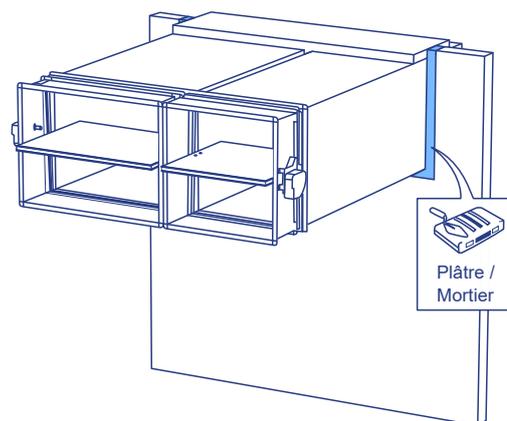
10



11

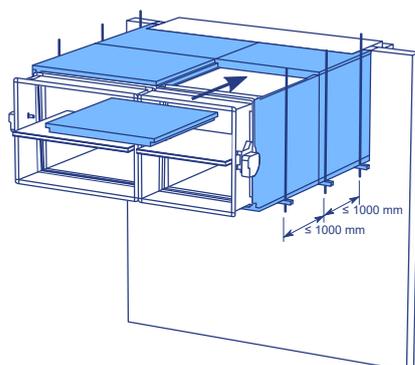


12

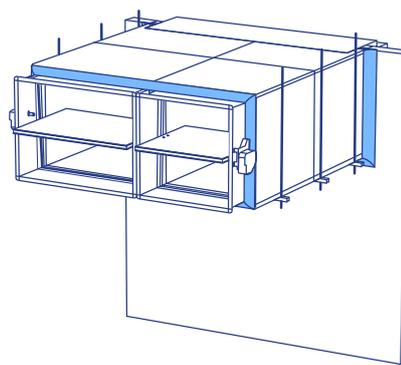


11. Colmatez la réservation du côté des distances minimales à l'aide de panneaux rigides de laine de roche (150 kg/m³) sur une profondeur de 400 mm (150 mm de chaque côté de la paroi).

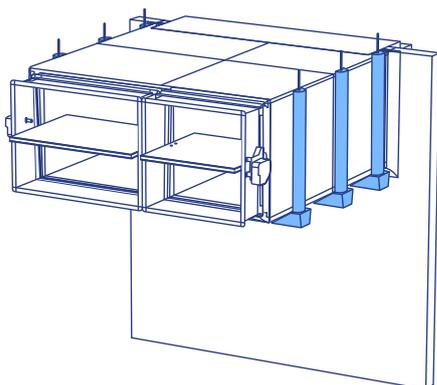
13



14



15



Entretien

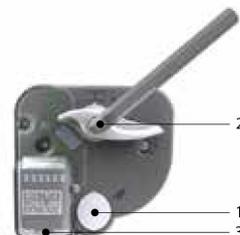
- Sans entretien particulier.
- Prévoyez au moins deux contrôles chaque année.
- Nettoyez poussière et autres particules avant la mise en service.
- Respectez les prescriptions de maintenance locales (par exemple norme NF S 61-933) et EN13306.
- Utilisez le clapet dans un environnement avec au maximum 95 % d'humidité ambiante, sans condensation.
- Le clapet coupe-feu peut être nettoyé avec un chiffon sec ou légèrement humide. L'utilisation de nettoyeurs abrasifs ou de techniques de nettoyage mécanique (brosse) est interdite.

COMMANDE ET MÉCANISMES

MFUS(P) Mécanisme de déclenchement auto-commandé

Le mécanisme de commande MFUS(P) ferme la lame du clapet automatiquement si la température dans la gaine dépasse 72°C. Le clapet peut également être déclenché et réarmé manuellement.

1. bouton de déclenchement
2. manette de réarmement
3. entrée des câbles



Options – à la commande

FDCU Contact de position unipolaire fin et début de course

Déclenchement :

- **déclenchement manuel** : pressez le bouton de déclenchement (1).
- **déclenchement auto-commandé** : par fusion du fusible thermique à partir de 72°C dans la gaine.
- **déclenchement télécommandé** : n/a

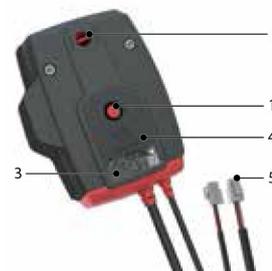
Réarmement :

- **réarmement manuel** : tournez la manette de réarmement (2) à 90°C dans le sens horaire (ou utilisez une clé Allen de 10 mm).
- **réarmement motorisé** : n/a
- **Attention** : Le mécanisme ne peut jamais être testé sans être fixé au clapet/volet. Un tel test de fonctionnement pourrait endommager le mécanisme ou blesser l'opérateur.

ONE Servomoteur à ressort de rappel pour commande à distance

Le servomoteur à ressort de rappel ONE est conçu pour commander aisément, de manière automatique ou à distance, les clapets coupe-feu de toutes les dimensions. cinq variantes du ONE sont disponibles : 24 ou 230 volt, avec contacts de position FDCU ou FDCB ; et 24 volt avec connecteur (ST).

1. bouton de déclenchement
2. indicateur position de lame
3. diode LED
4. compartiment pour pile de réarmement
5. connecteur (ST)



Options – à la commande

IXI-R1

Contrôleur de champ universel (connexion Modbus, BACnet ou analogique), pré-monté sur le clapet-

IXI-R2

Contrôleur de champ universel (connexion Modbus, BACnet), pré-monté sur le clapet et avec raccordement pour un second clapet.

Déclenchement :

- **déclenchement manuel** : pressez une fois brièvement sur le bouton (1).
- **déclenchement auto-commandé** : par la réaction du fusible thermique si la température dans la gaine atteint 72°C.
- **déclenchement télécommandé** : par l'interruption de l'alimentation électrique.

Réarmement :

- réarmement manuel : ouvrez le compartiment de la pile (4) et maintenez une pile de 9 V contre les ressorts de contact jusqu'à ce que la diode LED (3) s'allume de manière continue. Contrôlez si l'indicateur (2) indique que la lame est en position ouverte. Retirez la pile : la LED s'éteint. Fermez le compartiment de la pile.
- réarmement motorisé : coupez l'alimentation électrique pendant au moins 5 sec. Alimentez le moteur (respectez la tension indiquée) pendant au moins 75 sec. La rotation du moteur s'arrête automatiquement à la fin de course (lame ouverte).

Attention :

- Lorsque la diode LED (3) clignote rapidement (3x/sec), la pile est déchargée : utilisez une nouvelle pile.
- Lorsque la diode LED (3) clignote lentement (1x/sec), le réarmement est en cours.
- Lorsque la diode LED (3) est allumée de manière continue, le réarmement est terminé et le moteur est sous tension.
- Lorsque le moteur détecte une tension sur le câble d'alimentation, il suffit de connecter la pile brièvement pour démarrer le réarmement.
- Le câble d'alimentation de ce moteur ne peut pas être remplacé séparément. Si le câble est endommagé, l'unité complète doit être remplacée.
- Le boîtier du mécanisme contient un capteur de température. Lorsque la température dans le boîtier dépasse 72°C, le mécanisme se déclenche. La diode LED clignote 2 fois par seconde. Lorsque la température dans le boîtier dépasse 72°C, le mécanisme se déclenche. La diode LED clignote 2 fois par seconde. Lorsque la température redescend en dessous de 72°C, le mécanisme ne peut être réarmé de manière motorisée qu'après un réarmement manuel (avec une pile).
- Après fonctionnement, il faut attendre 1 seconde pour que les contacts de fin de course atteignent une position stable.

UNIQ Mécanisme de commande évolutif pour commande à distance

Conforme à la NF S 61-937, le mécanisme de commande UNIQ est conçu pour commander aisément et à distance, les clapets coupe-feu de toutes les dimensions. Deux variantes du mécanisme UNIQ sont disponibles : sans ou avec moteur de réarmement ME (les contacts de position FDCB sont inclus par défaut). Toutes les variantes sont bitension 24/48V et par émission (VD) avec la possibilité de modifier en rupture (VM) en retirant un cavalier.

1. bouton de déclenchement
2. indicateur position de lame
3. diode LED
4. compartiment pour pile de réarmement
5. compartiment de raccordement



Déclenchement :

- **déclenchement manuel** : pressez une fois brièvement sur le bouton (1).
- **déclenchement autocommandé** : par la réaction du fusible thermique si la température dans la gaine atteint 72°C.
- **déclenchement télécommandé** : par émission (VD) ou rupture (VM) de courant vers le raccordement de la bobine. Toutes les variantes sont bitension 24/48V et bobine VD avec la possibilité de modifier en bobine VM en retirant le cavalier.

Réarmement :

- **réarmement manuel** : ouvrez le compartiment de la pile (4) et maintenez une pile de 9V contre les ressorts de contact jusqu'à ce que la diode LED (3) arrête de clignoter. Contrôlez si l'indicateur (2) indique que la lame est en position ouverte. Retirez la pile et fermez le compartiment de la pile.
- **réarmement motorisé** : coupez l'alimentation électrique vers le raccordement du moteur ME pendant au moins 5 sec. Alimentez le moteur ME (respectez la tension indiquée) pendant au moins 45 sec. La rotation du moteur s'arrête automatiquement à la fin de course (lame ouverte). Nous attirons votre attention sur le fait que les moteurs de réarmement de nos mécanismes 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 du mécanisme UNIQ

Attention :

- Lorsque la diode LED (3) clignote rapidement (3x/sec), la pile est déchargée : utilisez une nouvelle pile.
- Lorsque la diode LED (3) clignote lentement (1x/sec), le réarmement est en cours.
- Après le réarmement, la diode LED reflète le statut de la bobine : alimentation vers la bobine = LED allumée ; pas d'alimentation = LED éteinte.
- Le boîtier du mécanisme contient un capteur de température. Lorsque la température dans le boîtier dépasse 72°C, le mécanisme se déclenche. La diode LED clignote 2 fois par seconde. Lorsque la température redescend en dessous de 72°C, le mécanisme ne peut être réarmé de manière motorisée qu'après un réarmement manuel (avec une pile).
- Branchez le mécanisme selon le schéma de raccordement et conformément à la NF S 61-932.Ç
- Lors du raccordement des câbles, il est nécessaire d'utiliser les serre-câbles, comme illustré sur le dessin présent dans le sachet contenant les serre-câbles.

MMAG Mécanisme de déclenchement auto-commandé évolutif

Le fusible thermique du mécanisme de déclenchement évolutif MMAG ferme la lame du clapet automatiquement si la température dans la gaine dépasse 72°C. Le réarmement du clapet se fait manuellement. Le mécanisme MMAG se transforme aisément en un mécanisme : -Télécommandé (déclenchement électrique à distance). - Motorisé (réarmement à distance).

1. bouton de déclenchement
2. manette de réarmement
3. entrée des câbles



Options – à la commande

VD	Bobine à émission 24/48 V CC (commander avec FDCU)
VM	Bobine à rupture 24/48 V CC (commander avec FDCU)
FDCU	Contact de position unipolaire fin et début de course
FDCB	Contact de position bipolaire fin et début de course (incl. FDCU)
ME	Moteur de réarmement ME 24V/48V (CC)

Déclenchement :

- **déclenchement manuel** : pressez le bouton de déclenchement (1).
- **déclenchement autocommandé** : par fusion du fusible thermique à partir de 72°C dans la gaine.
- **déclenchement télécommandé** : option, par émission (VD) ou rupture de courant (VM) vers la bobine.

Réarmement :

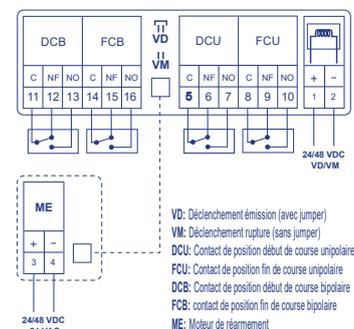
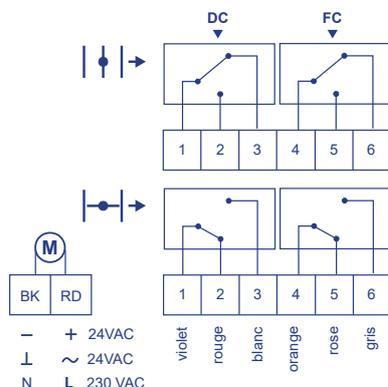
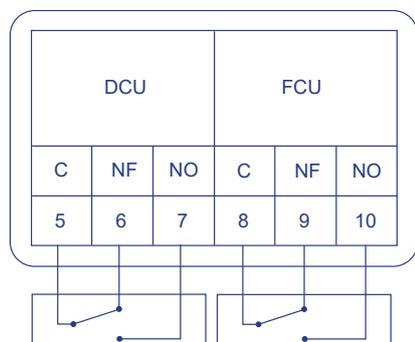
- **réarmement manuel** : tournez la manette de réarmement (2) à 90° dans le sens horaire (ou utilisez une clé Allen de 10 mm).
- **réarmement motorisé** : (option ME MMAG) coupez l'alimentation électrique pendant au moins 10 s. Alimentez le moteur pendant au moins 30 s (respectez la tension et polarité indiquées). Le moteur s'arrête automatiquement quand un couple > 15 Nm est détecté.

Attention :

- Coupez l'alimentation électrique du moteur après le réarmement
- Coupez l'alimentation pour au moins 15 sec. entre chaque cycle de réarmement.
- Le mécanisme ne peut jamais être testé sans être fixé au clapet / volet. Un tel test de fonctionnement pourrait endommager le mécanisme ou blesser l'opérateur.

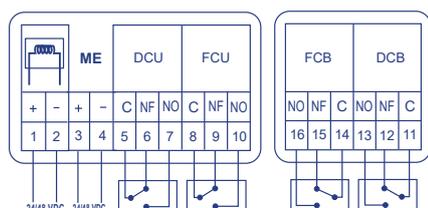
RACCORDEMENT ÉLECTRIQUE

MFUS(P) ONE UNIQ



DC: Contact position ouverte du clapet
 FC: Contact position fermée du clapet

MMAG



MEC	Tension nominale moteur	Tension nominale bobine	Puissance (au repos)	Puissance (en service)	contacts de position standard
MFUS	n.a.	n. a.	n. a.	n. a.	1mA...1A, CC 5V.... CA 48V
ONE T 24 FDCU	24 V AC/DC (-10/+20%)	n. a.	0,12W	4,2W	10mA...100mA 60V
ONE T 24 FDCB	24 V AC/DC (-10/+20%)	n. a.	0,12W	4,2W	10mA...100mA 60V
ONE T 230 FDCU	230 V AC(-15/+15%)	n. a.	0,12	4,2W	10mA...100mA 60V
ONE T 230 FDCB	230 V AC(-15/+15%)	n. a.	0,12	4,2W	10mA...100mA 60V
ONE T 24 FDCU ST	24 V AC/DC (-10/+20%)	n. a.	0,12W	4,2W	10mA...100mA 60V
UNIQ VD/VM FDCU	n. a.	24/48 V CC (-15/+20%) (conversion automatique)	VD : 0W ; VM:0,12W	VD :3,5W ; VM : 0W	10mA...100mA 60V
UNIQ VD/VM FDCB	n. a.	24/48 V CC (-15/+20%) (conversion automatique)	VD : 0W ; VM:0,12W	VD :3,5W ; VM : 0W	10mA...100mA 60V
UNIQ VD/VM FDCU ME	24 V AC/DC 48V (-10/+20%) (conversion automatique)	24/48 V CC(-15/+20%) (conversion automatique)	VD:0W;VM : 0,12 W ; ME:0W	VD :3,5W ; VM : 0W ; ME : 4,2W	10mA...100mA 60V
UNIQ VD/VM FDCB ME	24 V AC/DC 48V (-10/+20%) (conversion automatique)	24/48 V CC(-15/+20%) (conversion automatique)	VD:0W;VM : 0,12 W ; ME:0W	VD :3,5W ; VM : 0W ; ME : 4,2W	10mA...100mA 60V

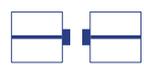


MEC	temps de réarmement du moteur	Temps de marche du ressort	puissance acoustique moteur	puissance acoustique ressort	câble alimentation/contrôle	câble contacts	Classe de protection
MFUSP	n. a.	1s	n. a.	n. a.			IP 42
ONE T 24 FDCU	< 75s (câble) < 85 s (pile)	< 30s	< 58 dB(A)	< 60 dB(A)	1 m, 2 X 0,75 mm ²	1 m, 6 x 0,75 mm ²	IP 54
ONE T 24 FDCB	< 75s (câble) < 85 s (pile)	< 30s	< 58 dB(A)	< 60 dB(A)	1 m, 2 X 0,75 mm ²	(2x) 1 m, 6 x 0,75 mm ²	IP 54
ONE T 230 FDCU	< 75s (câble) < 85 s (pile)	< 30s	< 58 dB(A)	< 60 dB(A)	1 m, 2 X 0,75 mm ²	1 m, 6 x 0,75 mm ²	IP 54
ONE T 230 FDCB	< 75s (câble) < 85 s (pile)	< 30s	< 58 dB(A)	< 60 dB(A)	1 m, 2 X 0,75 mm ²	(2x) 1 m, 6 x 0,75 mm ²	IP 54
ONE T 24 FDCU ST	< 75s (câble) < 85 s (pile)	< 30s	< 58 dB(A)	< 60 dB(A)	1 m, 2 X 0,75 mm ²	1 m, 6 x 0,75 mm ²	IP 54
UNIQ VD/VM FDCU	n. a.	< 30 s	n. a.	< 60 dB(A)	Câbles non fournis, avec compartiment de raccordement : borne 'Push-in' 2 x 2 x(0,2 – 1,5 mm ²).	Câbles non fournis, avec compartiment de raccordement : borne à levier 6 x (0,08 – 1,5 mm ²).	IP 42
UNIQ VD/VM FDCB	n. a.	< 30 s	n. a.	< 60 dB(A)	Câbles non fournis, avec compartiment de raccordement : borne 'Push-in' 2 x 2 x(0,2 – 1,5 mm ²).	Câbles non fournis, avec compartiment de raccordement : borne à levier (2x) 6 x (0,08 – 1,5 mm ²).	IP 42
UNIQ VD/VM FDCU ME	< 45 s (câble) < 85 s (pile)	< 30 s	< 58 dB(A)	< 60 dB(A)	Câbles non fournis, avec compartiment de raccordement : borne 'Push-in' 2 x 2 x(0,2 – 1,5 mm ²).	Câbles non fournis, avec compartiment de raccordement : borne à levier (2x) 6 x (0,08 – 1,5 mm ²).	IP 42
UNIQ VD/VM FDCB ME	< 45 s (câble) < 85 s (pile)	< 30 s	< 58 dB(A)	< 60 dB(A)	Câbles non fournis, avec compartiment de raccordement : borne 'Push-in' 2 x 2 x(0,2 – 1,5 mm ²).	Câbles non fournis, avec compartiment de raccordement : borne à levier (2x) 6 x (0,08 – 1,5 mm ²).	IP 42



	CU-LT+MFUSP	CU-LT+UNIQ VD/VM FDCU
Description	Clapet coupe-feu auto-commandé	clapet coupe-feu évolutif autocommandé et télécommandé
Type	Clapet coupe-feu rectangulaire	Clapet coupe-feu rectangulaire
Dimensions	Voir tableau de classement NF p. xx	Voir tableau de classement NF p. xx
Sens de circulation de l'air	indifférent	indifférent
Produit modulaire	non	non
Fonctionnement	À énergie intrinsèque	À énergie intrinsèque
Mode de commande autocommandé	par la fonte du fusible thermique à partir de 72°C	par la fonte du fusible thermique à partir de 72°C
Mode de commande télécommandé	n. a.	Télécommandé électrique par émission (option VD) ou rupture (option VM) de courant vers la bobine.
Obligation	Réarmable par action directe sur l'élément mobile après déclenchement à froid	Réarmable après déclenchement à froid (local ou à distance) ; Télécommandé : Contact de position de sécurité fin de course (FCU)
Options de sécurité	contact de position de sécurité fin de course (FCU) ; contact de position d'attente début de course (DCU)	contact de position d'attente début de course (DCU)
Interdiction	réarmement à distance	clapet autocommandé : réarmement à distance
Essai d'endurance (cycles)	Après 150 cycles les caractéristiques sont restées dans les valeurs limites déclarées	Après 300 cycles les caractéristiques sont restées dans les valeurs limites déclarées
Classe de protection	IP 42	IP 42
Tension et puissance	voir raccordement électriques p. 22	voir raccordement électriques p. 22
Sens du feu, type et sens de montage, classement	voir ci-après selon la certification NF (voir Déclaration des Performances selon la certification CE).	voir ci-après selon la certification NF (voir Déclaration des Performances selon la certification CE).

Gamme	Type de paroi	Paroi	Classement	Scellement	Installation	Réservation	Rapport
200x100 mm ≤ CU-LT ≤ 800x600 mm	Paroi massive	Béton cellulaire ≥ 100 mm	EI 90 (Ve i↔o) S – (500 Pa)	Mortier	1	≥ (L+100)x(H+100) mm	Efectis 09-A-159
			EI 90 (Ve i↔o) S – (500 Pa)	Plâtre	1	≥ (L+100)x(H+100) mm	Efectis 09-A-159
			EI 120 (Ve i↔o) S – (500 Pa)	Conduit galvanisé + GEOFLAM F 45mm + mortier	2	≥ (L+100)x(H+100) mm	Efectis 09-A-159
	Paroi flexible	Ossature métallique et plaques de plâtre Type A (EN 520) ≥ 100 mm	EI 90 (Ve i↔o) S – (500 Pa)	Kit d'installation IFW	1	≥ (L+65)x(H+65) mm	Efectis 09-A-159
	Dalle massive	Béton armé ≥ 150 mm	EI 120 (ho i↔o) S – (500 Pa)	Plâtre	1	≥ (L+100)x(H+100) mm	Efectis 09-A-159
Béton armé ≥ 110 mm			EI 90 (ho i↔o) S – (500 Pa)	Mortier	1	≥ (L+100)x(H+100) mm	Efectis 09-A-159

1	Type de pose : encastré, 0/90/180/270° 	2	Type de pose : pose déportée, 0/180° 
---	---	---	---

La marque NF garantit : la conformité à la norme NF S 61-937 Parties 1 et 5 : « Systèmes de Sécurité Incendie Dispositifs Actionnés de Sécurité » ; vaut présomption de conformité à l'arrêt national du 22 mars 2004 modifié le 14 mars 2011 pour le classement de résistance au feu ; les valeurs des caractéristiques mentionnées dans ce document. Organisme Certificateur : AFNOR Certification, 11 Rue Francis de Pressensé, F93571 La Plaine Saint-Denis Cedex ; Sites internet : <http://www.afnor.org> et <http://www.marqu4e-nf.com>; Téléphone : +33 (0)1.41.62.80.00, Télécopie : +33 (0)1.49.17.90.00, Email : certification@afnor.org



Poids

CU-LT+MFUSP

Hn/Ln [mm]		200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800
100	kg	3,6	4,0	4,4	4,7	5,1	5,5	5,9	6,2	6,6	7,0	7,3	7,7	8,1
150	kg	4,1	4,5	5,0	5,4	5,8	6,2	6,7	7,1	7,5	8,0	8,4	8,8	9,2
200	kg	4,6	5,1	5,6	6,0	6,5	7,0	7,5	8,0	8,5	8,9	9,4	9,9	10,4
250	kg	5,1	5,6	6,1	6,7	7,2	7,8	8,3	8,8	9,4	9,9	10,5	11,0	11,5
300	kg	5,6	6,1	6,7	7,3	7,9	8,5	9,1	9,7	10,3	10,9	11,5	12,1	12,7
350	kg	6,0	6,7	7,3	8,0	8,6	9,3	9,9	10,6	11,2	11,9	12,5	13,2	13,8
400	kg	6,5	7,2	7,9	8,6	9,3	10,1	10,8	11,5	12,2	12,9	13,6	14,3	15,0
450	kg	7,0	7,8	8,5	9,3	10,1	10,8	11,6	12,3	13,1	13,9	14,6	15,4	16,2
500	kg	7,5	8,3	9,1	9,9	10,8	11,6	12,4	13,2	14,0	14,8	15,7	16,5	17,3
550	kg	8,0	8,8	9,7	10,6	11,5	12,3	13,2	14,1	15,0	15,8	16,7	17,6	18,5
600	kg	8,5	9,4	10,3	11,2	12,2	13,1	14,0	15,0	15,9	16,8	17,7	18,7	19,6

CU-LT + ONE T

Hn/Ln [mm]		200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800
100	kg	4,8	5,2	5,6	5,9	6,3	6,7	7,1	7,4	7,8	8,2	8,5	8,9	9,3
150	kg	5,3	5,7	6,2	6,6	7,0	7,4	7,9	8,3	8,7	9,2	9,6	10,0	10,4
200	kg	5,8	6,3	6,8	7,2	7,7	8,2	8,7	9,2	9,7	10,1	10,6	11,1	11,6
250	kg	6,3	6,8	7,3	7,9	8,4	9,0	9,5	10,0	10,6	11,1	11,7	12,2	12,7
300	kg	6,8	7,3	7,9	8,5	9,1	9,7	10,3	10,9	11,5	12,1	12,7	13,3	13,9
350	kg	7,2	7,9	8,5	9,2	9,8	10,5	11,1	11,8	12,4	13,1	13,7	14,4	15,0
400	kg	7,7	8,4	9,1	9,8	10,5	11,3	12,0	12,7	13,4	14,1	14,8	15,5	16,2
450	kg	8,2	9,0	9,7	10,5	11,3	12,0	12,8	13,5	14,3	15,1	15,8	16,6	17,4
500	kg	8,7	9,5	10,3	11,1	12,0	12,8	13,6	14,4	15,2	16,0	16,9	17,7	18,5
550	kg	9,2	10,0	10,9	11,8	12,7	13,5	14,4	15,3	16,2	17,0	17,9	18,8	19,7
600	kg	9,7	10,6	11,5	12,4	13,4	14,3	15,2	16,2	17,1	18,0	18,9	19,9	20,8

CU-LT + UNIQ

Hn/Ln [mm]		200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800
100	kg	4,9	5,3	5,7	6,0	6,4	6,8	7,2	7,5	7,9	8,3	8,6	9,0	9,4
150	kg	5,4	5,8	6,3	6,7	7,1	7,5	8,0	8,4	8,8	9,3	9,7	10,1	10,5
200	kg	5,9	6,4	6,9	7,3	7,8	8,3	8,8	9,3	9,8	10,2	10,7	11,2	11,7
250	kg	6,4	6,9	7,4	8,0	8,5	9,1	9,6	10,1	10,7	11,2	11,8	12,3	12,8
300	kg	6,9	7,4	8,0	8,6	9,2	9,8	10,4	11,0	11,6	12,2	12,8	13,4	14,0
350	kg	7,3	8,0	8,6	9,3	9,9	10,6	11,2	11,9	12,5	13,2	13,8	14,5	15,1
400	kg	7,8	8,5	9,2	9,9	10,6	11,4	12,1	12,8	13,5	14,2	14,9	15,6	16,3
450	kg	8,3	9,1	9,8	10,6	11,4	12,1	12,9	13,6	14,4	15,2	15,9	16,7	17,5
500	kg	8,8	9,6	10,4	11,2	12,1	12,9	13,7	14,5	15,3	16,1	17,0	17,8	18,6
550	kg	9,3	10,1	11,0	11,9	12,8	13,6	14,5	15,4	16,3	17,1	18,0	18,9	19,8
600	kg	9,8	10,7	11,6	12,5	13,5	14,4	15,3	16,3	17,2	18,1	19,0	20,0	20,9



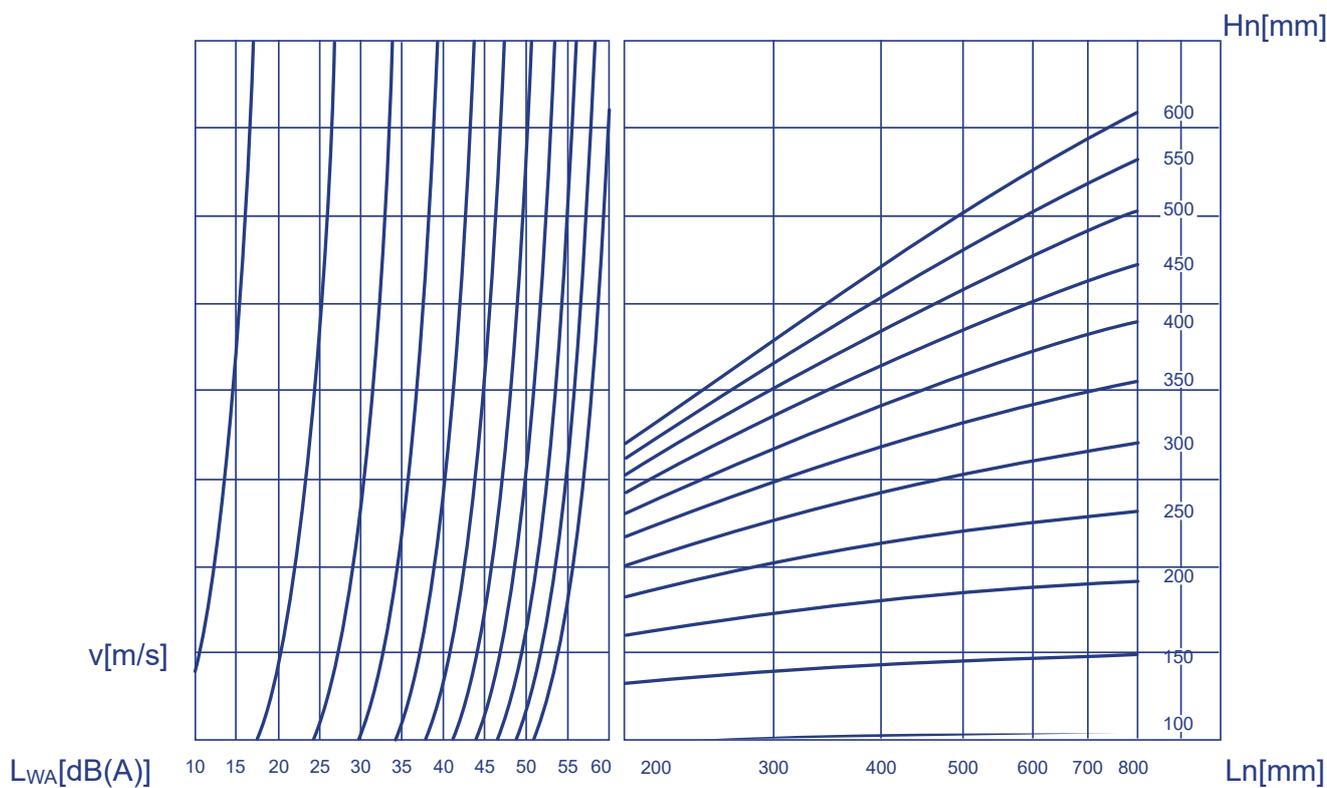
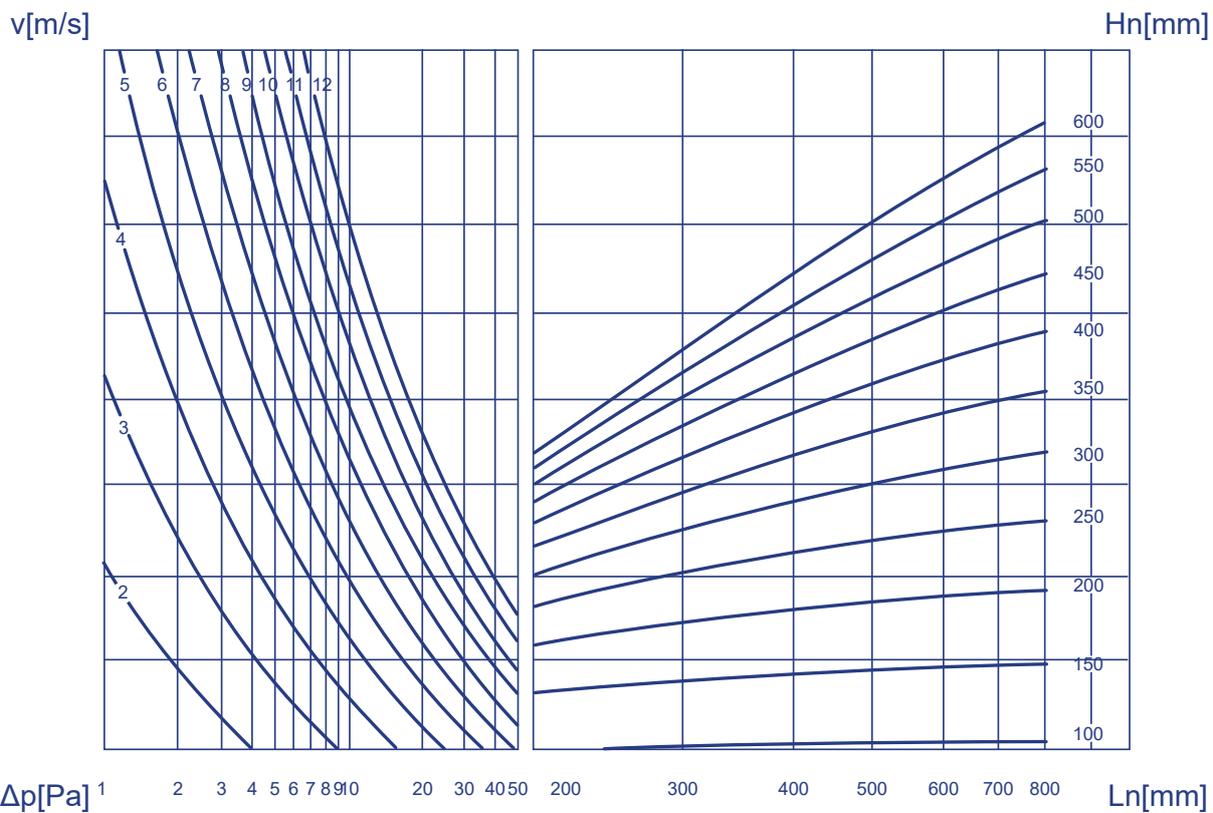
CU-LT-L500+MFUSP

Hn/Ln [mm]		200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800
100	kg	4,4	4,9	5,4	5,9	6,4	6,9	7,4	7,9	8,3	8,8	9,3	9,8	10,3
150	kg	5,0	5,5	6,1	6,6	7,2	7,7	8,3	8,8	9,4	10,0	10,5	11,1	11,6
200	kg	5,6	6,2	6,8	7,4	8,0	8,6	9,2	9,8	10,5	11,1	11,7	12,3	12,9
250	kg	6,2	6,9	7,5	8,2	8,9	9,5	10,2	10,8	11,5	12,2	12,8	13,5	14,2
300	kg	6,8	7,5	8,2	9,0	9,7	10,4	11,1	11,8	12,6	13,3	14,0	14,7	15,4
350	kg	7,4	8,2	9,0	9,7	10,5	11,3	12,1	12,8	13,6	14,4	15,2	15,9	16,7
400	kg	8,0	8,9	9,7	10,5	11,3	12,2	13,0	13,8	14,7	15,5	16,3	17,2	18,0
450	kg	8,6	9,5	10,4	11,3	12,2	13,1	14,0	14,8	15,7	16,6	17,5	18,4	19,3
500	kg	9,2	10,2	11,1	12,1	13,0	14,0	14,9	15,8	16,8	17,7	18,7	19,6	20,5
550	kg	9,8	10,8	11,8	12,8	13,8	14,8	15,8	16,8	17,8	18,8	19,8	20,8	21,8
600	kg	10,5	11,5	12,6	13,6	14,7	15,7	16,8	17,8	18,9	19,9	21,0	22,0	23,1

CU-LT-L500+UNIQ

Hn/Ln [mm]		200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800
100	kg	5,7	6,2	6,7	7,2	7,7	8,2	8,7	9,2	9,6	10,1	10,6	11,1	11,6
150	kg	6,3	6,8	7,4	7,9	8,5	9,0	9,6	10,1	10,7	11,3	11,8	12,4	12,9
200	kg	6,9	7,5	8,1	8,7	9,3	9,9	10,5	11,1	11,8	12,4	13,0	13,6	14,2
250	kg	7,5	8,2	8,8	9,5	10,2	10,8	11,5	12,1	12,8	13,5	14,1	14,8	15,5
300	kg	8,1	8,8	9,5	10,3	11,0	11,7	12,4	13,1	13,9	14,6	15,3	16,0	16,7
350	kg	8,7	9,5	10,3	11,0	11,8	12,6	13,4	14,1	14,9	15,7	16,5	17,2	18,0
400	kg	9,3	10,2	11,0	11,8	12,6	13,5	14,3	15,1	16,0	16,8	17,6	18,5	19,3
450	kg	9,9	10,8	11,7	12,6	13,5	14,4	15,3	16,1	17,0	17,9	18,8	19,7	20,6
500	kg	10,5	11,5	12,4	13,4	14,3	15,3	16,2	17,1	18,1	19,0	20,0	20,9	21,8
550	kg	11,1	12,1	13,1	14,1	15,1	16,1	17,1	18,1	19,1	20,1	21,1	22,1	23,1
600	kg	11,8	12,8	13,9	14,9	16,0	17,0	18,1	19,1	20,2	21,2	22,3	23,3	24,4

Graphiques de sélection





$$\Delta p [Pa] = \zeta * v^2 * 0,6$$

Hn/Ln [mm]		200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800
100	ζ [-]	1,69	1,65	1,62	1,60	1,59	1,58	1,57	1,56	1,55	1,55	1,54	1,54	1,54
150	ζ [-]	0,98	0,93	0,89	0,87	0,85	0,83	0,82	0,81	0,80	0,80	0,79	0,79	0,78
200	ζ [-]	0,69	0,63	0,60	0,57	0,55	0,54	0,52	0,51	0,51	0,50	0,49	0,49	0,49
250	ζ [-]	0,54	0,48	0,44	0,42	0,40	0,39	0,37	0,37	0,36	0,35	0,35	0,34	0,34
300	ζ [-]	0,45	0,39	0,35	0,33	0,31	0,30	0,29	0,28	0,27	0,26	0,26	0,26	0,25
350	ζ [-]	0,39	0,33	0,30	0,27	0,25	0,24	0,23	0,22	0,22	0,21	0,21	0,20	0,20
400	ζ [-]	0,34	0,29	0,26	0,23	0,22	0,20	0,19	0,18	0,18	0,17	0,17	0,16	0,16
450	ζ [-]	0,31	0,26	0,23	0,20	0,19	0,17	0,16	0,16	0,15	0,15	0,14	0,14	0,13
500	ζ [-]	0,29	0,24	0,20	0,18	0,17	0,15	0,14	0,14	0,13	0,13	0,12	0,12	0,12
550	ζ [-]	0,27	0,22	0,19	0,16	0,15	0,14	0,13	0,12	0,12	0,11	0,11	0,10	0,10
600	ζ [-]	0,25	0,20	0,17	0,15	0,14	0,12	0,12	0,12	0,11	0,10	0,10	0,09	0,09

Exemple

Données	Demandé	Calcul
Hn=350mm, Ln = 400 mm, v = 5m/s	Δp = ca. 3,9 Pa (Cfr. graphique de sélection) LWA = ca. 36 dB(A)	$\Delta p = 0,25 * (5m/s)^2 * 0,6 = 3,75 Pa$

Données de sélection

CU-LT et CU-LT-L500 – niveau de puissance sonore pondéré A dans la gaine

Hn/Ln [mm]		200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800	
100	S_n [m ²]	0,0099	0,0127	0,0154	0,0182	0,0209	0,0237	0,0264	0,0292	0,0319	0,0347	0,0374	0,0402	0,0429	
	S_n [%]	54,29	55,15	55,72	56,13	56,43	56,67	56,85	57,00	57,13	57,24	57,33	57,41	57,48	
	Q [m ³ /h]	690	860	1.030	1.200	1.360	1.530	1.700	1.870	2.030	2.200	2.370	2.540	2.700	45 dB
	Δp [Pa]	93,34	90,41	88,50	87,16	84,91	84,29	83,80	83,41	82,26	82,05	81,86	81,70	80,97	
	Q [m ³ /h]	560	700	840	970	1.110	1.250	1.380	1.520	1.650	1.790	1.930	2.060	2.200	40 dB
	Δp [Pa]	61,48	59,90	58,86	56,95	56,56	56,26	55,22	55,11	54,35	54,32	54,29	53,74	53,75	
	Q [m ³ /h]	460	570	680	790	900	1.010	1.120	1.230	1.350	1.460	1.570	1.680	1.790	35 dB
	Δp [Pa]	41,49	39,71	38,57	37,77	37,19	36,73	36,38	36,08	36,38	36,13	35,92	35,74	35,59	
	Q [m ³ /h]	370	460	550	640	730	820	910	1.000	1.090	1.180	1.270	1.360	1.450	30 dB
	Δp [Pa]	26,84	25,87	25,23	24,79	24,46	24,21	24,01	23,85	23,72	23,60	23,51	23,42	23,35	
	Q [m ³ /h]	310	380	450	520	600	670	740	820	890	960	1.040	1.110	1.180	25 dB
	Δp [Pa]	18,84	17,65	16,89	16,37	16,53	16,16	15,88	16,04	15,81	15,62	15,76	15,60	15,46	



Hn\Ln [mm]		200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800	
150	S_n [m ²]	0,0189	0,0242	0,0294	0,0347	0,0399	0,0452	0,0504	0,0557	0,0609	0,0662	0,0714	0,0767	0,0819	
	S_n [%]	67,65	68,73	69,44	69,95	70,33	70,62	70,85	71,04	71,20	71,33	71,45	71,54	71,63	
	Q [m ³ /h]	940	1.170	1.390	1.610	1.840	2.060	2.290	2.510	2.730	2.960	3.180	3.410	3.630	45 dB
	Δp [Pa]	24,09	22,59	21,62	20,94	20,14	19,80	19,52	19,30	18,93	18,79	18,67	18,57	18,34	
	Q [m ³ /h]	770	950	1.130	1.310	1.490	1.680	1.860	2.040	2.220	2.400	2.590	2.770	2.950	40 dB
	Δp [Pa]	30,00	27,56	26,02	24,96	24,18	23,87	23,37	22,97	22,64	22,36	22,30	22,08	21,90	
	Q [m ³ /h]	620	770	920	1.070	1.220	1.360	1.510	1.660	1.810	1.960	2.100	2.250	2.400	35 dB
	Δp [Pa]	19,4	18,11	17,25	16,65	16,21	15,64	15,40	15,21	15,05	14,91	14,66	14,57	14,49	
	Q [m ³ /h]	510	630	750	870	990	1.110	1.230	1.350	1.470	1.590	1.710	1.830	1.950	30 dB
	Δp [Pa]	13,16	12,12	11,46	11,01	10,67	10,42	10,22	10,06	9,93	9,81	9,72	9,64	9,57	
	Q [m ³ /h]	410	510	610	710	810	900	1.000	1.100	1.200	1.290	1.390	1.490	1.590	25 dB
	Δp [Pa]	8,51	7,94	7,58	7,33	7,15	6,85	6,76	6,68	6,61	6,46	6,42	6,39	6,36	
200	S_n [m ²]	0,0279	0,0357	0,0434	0,0512	0,0589	0,0667	0,0744	0,0822	0,0899	0,0977	0,1054	0,1132	0,1209	
	S_n [%]	74,13	75,31	76,09	76,65	77,06	77,38	77,63	77,84	78,01	78,16	78,29	78,39	78,49	
	Q [m ³ /h]	1.190	1.470	1.750	2.030	2.310	2.590	2.860	3.140	3.420	3.700	3.980	4.260	4.530	45 dB
	Δp [Pa]	28,38	25,37	23,49	22,20	21,26	20,55	19,85	19,42	19,06	18,77	18,51	18,29	18,02	
	Q [m ³ /h]	970	1.200	1.420	1.650	1.880	2.100	2.330	2.550	2.780	3.010	3.230	3.460	3.690	40 dB
	Δp [Pa]	18,85	16,91	15,46	14,67	14,08	13,51	13,18	12,81	12,60	12,42	12,19	12,07	11,96	
	Q [m ³ /h]	790	970	1.160	1.340	1.530	1.710	1.890	2.080	2.260	2.450	2.630	2.810	3.000	35 dB
	Δp [Pa]	12,51	11,05	10,32	9,67	9,33	8,96	8,67	8,52	8,32	8,23	8,08	7,96	7,90	
	Q [m ³ /h]	640	790	940	1.090	1.240	1.390	1.540	1.690	1.840	1.990	2.140	2.290	2.440	30 dB
	Δp [Pa]	8,21	7,33	6,78	6,40	6,13	5,92	5,76	5,63	5,52	5,43	5,35	5,29	5,23	
	Q [m ³ /h]	520	640	770	890	1.010	1.130	1.250	1.370	1.500	1.620	1.740	1.860	1.980	25 Db
	Δp [Pa]	5,42	4,81	4,55	4,27	4,06	3,91	3,79	3,70	3,67	3,60	3,54	3,49	3,44	



Hn\Ln [mm]		200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800	
250	S_n [m ²]	0,0369	0,0472	0,0574	0,0677	0,0779	0,0882	0,0984	0,1087	0,1189	0,1292	0,1394	0,1497	0,1599	
	S_n [%]	77,95	79,20	80,02	80,60	81,03	81,37	81,64	81,85	82,04	82,19	82,32	82,44	82,53	
	Q [m ³ /h]	1.440	1.770	2.100	2.440	2.770	3.100	3.430	3.760	4.090	4.420	4.750	5.090	5.420	45 dB
	Δp [Pa]	20,74	17,89	16,14	15,08	14,21	13,56	13,05	12,64	12,31	12,03	11,80	11,64	11,46	
	Q [m ³ /h]	1.170	1.440	1.710	1.980	2.250	2.520	2.790	3.060	3.330	3.600	3.870	4.130	4.400	40 dB
	Δp [Pa]	13,69	11,84	10,70	9,93	9,38	8,96	8,63	8,37	8,16	7,98	7,83	7,66	7,55	
	Q [m ³ /h]	950	1.170	1.390	1.610	1.830	2.050	2.270	2.490	2.710	2.920	3.140	3.360	3.580	35 dB
	Δp [Pa]	9,03	7,82	7,07	6,57	6,20	5,93	5,71	5,54	5,40	5,25	5,15	5,07	5,00	
	Q [m ³ /h]	780	950	1.130	1.310	1.490	1.670	1.840	2.020	2.200	2.380	2.560	2.730	2.910	30 dB
	Δp [Pa]	6,08	5,15	4,67	4,35	4,11	3,93	3,75	3,65	3,56	3,49	3,43	3,35	3,30	
	Q [m ³ /h]	630	780	920	1.070	1.210	1.360	1.500	1.640	1.790	1.930	2.080	2.220	2.370	25 dB
	Δp [Pa]	3,97	3,47	3,10	2,90	2,71	2,61	2,50	2,40	2,36	2,29	2,26	2,21	2,19	
300	S_n [m ²]	0,0459	0,0587	0,0714	0,0842	0,0969	0,1097	0,1224	0,1352	0,1479	0,1607	0,1734	0,1862	0,1989	
	S_n [%]	80,48	81,76	82,60	83,20	83,65	84,00	84,28	84,50	84,69	84,85	84,99	85,10	85,21	
	Q [m ³ /h]	1.690	2.070	2.450	2.840	3.220	3.600	3.990	4.370	4.750	5.130	5.520	5.900	6.280	45 dB
	Δp [Pa]	16,45	13,78	12,16	11,16	10,38	9,80	9,40	9,03	8,73	8,49	8,31	8,13	7,98	
	Q [m ³ /h]	1.370	1.680	2.000	2.310	2.620	2.930	3.240	3.550	3.860	4.170	4.480	4.790	5.110	40 dB
	Δp [Pa]	10,81	9,08	8,11	7,39	6,87	6,49	6,20	5,96	5,77	5,61	5,47	5,36	5,28	
	Q [m ³ /h]	1.120	1.370	1.620	1.880	2.130	2.380	2.640	2.890	3.140	3.390	3.650	3.900	4.150	35 dB
	Δp [Pa]	7,23	6,04	5,32	4,89	4,54	4,28	4,11	3,95	3,82	3,71	3,63	3,55	3,48	
	Q [m ³ /h]	910	1.110	1.320	1.530	1.730	1.940	2.140	2.350	2.550	2.760	2.960	3.170	3.370	30 dB
	Δp [Pa]	4,77	3,96	3,53	3,24	3,00	2,85	2,70	2,61	2,52	2,46	2,39	2,35	2,30	
	Q [m ³ /h]	740	910	1.070	1.240	1.410	1.580	1.740	1.910	2.080	2.240	2.410	2.580	2.740	25 Db
	Δp [Pa]	3,15	2,66	2,32	2,13	1,99	1,89	1,79	1,73	1,67	1,62	1,58	1,55	1,52	



Hn\Ln [mm]		200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800	
350	Sn [m ²]	0,0549	0,0702	0,0854	0,1007	0,1159	0,1312	0,1464	0,1617	0,1769	0,1922	0,2074	0,2227	0,2379	
	Sn [%]	82,26	83,58	84,44	85,05	85,51	85,87	86,15	86,38	86,57	86,74	86,87	86,99	87,10	
	Q [m ³ /h]	1.930	2.370	2.800	3.240	3.670	4.100	4.540	4.970	5.400	5.830	6.260	6.700	7.130	45 dB
	Δp [Pa]	13,62	11,24	9,74	8,80	8,09	7,57	7,19	6,87	6,60	6,38	6,20	6,06	5,93	
	Q [m ³ /h]	1.570	5.930	2.280	2.630	2.980	3.340	3.690	4.040	4.390	4.740	5.090	5.440	5.790	40 dB
	Δp [Pa]	9,01	7,46	6,46	5,80	5,34	5,02	4,75	4,54	4,36	4,22	4,1	4,00	3,91	
	Q [m ³ /h]	1.280	1.470	1.850	2.140	2.430	2.710	3.000	3.280	3.570	3.850	4.140	4.430	4.710	35 dB
	Δp [Pa]	5,99	4,93	4,25	3,84	3,55	3,31	3,14	2,99	2,89	2,78	2,71	2,65	2,59	
	Q [m ³ /h]	1.040	1.270	1.510	1.740	1.970	2.210	2.440	2.670	2.900	3.130	3.370	3.600	3.830	30 dB
	Δp [Pa]	3,96	3,23	2,83	2,54	2,33	2,20	2,08	1,98	1,90	1,84	1,80	1,75	1,71	
	Q [m ³ /h]	850	1.040	1.230	1.420	1.600	1.790	1.980	2.170	2.360	2.550	2.740	2.930	3.110	25 dB
	Δp [Pa]	2,64	2,17	1,88	1,69	1,54	1,44	1,37	1,31	1,26	1,22	1,19	1,16	1,13	
400	Sn [m ²]	0,0639	0,0817	0,0994	0,1172	0,1349	0,1527	0,1704	0,1882	0,2059	0,2237	0,2414	0,2592	0,2769	
	Sn [%]	83,60	84,93	85,81	86,43	86,90	87,26	87,55	87,78	87,98	88,14	88,28	88,41	88,51	
	Q [m ³ /h]	2.170	2.660	3.150	3.630	4.110	4.600	5.080	5.560	6.040	6.520	7.000	7.480	7.960	45 dB
	Δp [Pa]	11,72	9,48	8,14	7,22	6,57	6,12	5,75	5,46	5,22	5,03	4,86	4,72	4,61	
	Q [m ³ /h]	1.770	2.160	2.560	2.950	3.350	3.740	4.130	4.520	4.910	5.300	5.690	6.080	6.470	40 dB
	Δp [Pa]	7,80	6,25	5,37	4,77	4,36	4,04	3,80	3,61	3,45	3,32	3,21	3,12	3,04	
	Q [m ³ /h]	1.440	1.760	2.080	2.400	2.720	3.040	3.360	3.670	3.990	4.310	4.630	4.950	5.260	35 dB
	Δp [Pa]	5,16	4,15	3,55	3,15	2,88	2,67	2,51	2,38	2,28	2,20	2,13	2,07	2,01	
	Q [m ³ /h]	1.170	1.430	1.690	1.950	2.210	2.470	2.730	2.990	3.250	3.500	3.760	4.020	4.280	30 dB
	Δp [Pa]	3,41	2,74	2,34	2,08	1,90	1,76	1,66	1,58	1,51	1,45	1,40	1,36	1,33	
	Q [m ³ /h]	950	1.160	1.380	1.590	1.800	2.010	2.220	2.430	2.640	2.850	3.060	3.270	3.480	25 dB
	Δp [Pa]	2,25	1,80	1,56	1,38	1,26	1,17	1,10	1,04	1,00	0,96	0,93	0,90	0,88	



Hn\Ln [mm]		200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800	
450	Sn [m ²]	0,0729	0,0932	0,1134	0,1337	0,1539	0,1742	0,1944	0,2147	0,2349	0,2552	0,2754	0,2957	0,3159	
	Sn [%]	84,63	85,98	86,87	87,50	87,98	88,34	88,63	88,87	89,07	89,23	89,38	89,50	89,61	
	Q [m ³ /h]	2.420	2.960	3.490	4.020	4.560	5.090	5.620	6.150	6.680	7.200	7.730	8.260	8.790	45 dB
	Δp [Pa]	10,46	8,29	6,97	6,11	5,54	5,10	4,76	4,50	4,28	4,09	3,95	3,82	3,72	
	Q [m ³ /h]	1.970	2.40	2.840	3.270	3.700	4.140	4.570	5.000	5.430	5.860	6.290	6.720	7.150	40 dB
	Δp [Pa]	6,93	5,45	4,62	4,05	3,65	3,37	3,15	2,97	2,83	2,71	2,61	2,53	2,46	
	Q [m ³ /h]	1.600	1.950	2.310	2.660	3.010	3.360	3.710	4.060	4.410	4.760	5.110	5.460	5.810	35 dB
	Δp [Pa]	4,57	3,60	3,05	2,68	2,41	2,22	2,08	1,96	1,87	1,79	1,73	1,67	1,62	
	Q [m ³ /h]	1.300	1.590	1.880	2.160	2.450	2.730	3.020	3.300	3.590	3.870	4.150	4.440	4.720	30 dB
	Δp [Pa]	3,02	2,39	2,02	1,77	1,60	1,47	1,38	1,29	1,24	1,18	1,14	1,10	1,07	
	Q [m ³ /h]	1.060	1.290	1.530	1.760	1.990	2.220	2.450	2.690	2.920	3.150	3.380	3.610	3.840	25 dB
	Δp [Pa]	2,01	1,57	1,34	1,17	1,06	0,97	0,90	0,86	0,82	0,78	0,75	0,73	0,71	
500	Sn [m ²]	0,0819	0,1047	0,1274	0,1502	0,1729	0,1957	0,2184	0,2412	0,2639	0,2867	0,3094	0,3322	0,3549	
	Sn [%]	85,46	86,82	87,72	88,36	88,83	89,20	89,49	89,73	89,93	90,10	90,25	90,37	90,48	
	Q [m ³ /h]	2.660	3.250	3.830	4.410	4.990	5.570	6.150	6.730	7.300	7.880	8.460	9.030	9.610	45 dB
	Δp [Pa]	9,43	7,36	6,12	5,31	4,76	4,35	4,04	3,80	3,59	3,43	3,30	3,18	3,08	
	Q [m ³ /h]	2.160	2.640	3.120	3.590	4.060	4.530	5.000	5.470	5.940	6.410	6.870	7.340	7.810	40 dB
	Δp [Pa]	6,22	4,86	4,06	3,52	3,15	2,88	2,67	2,51	2,38	2,27	2,17	2,10	2,04	
	Q [m ³ /h]	1.760	2.150	2.530	2.920	3.300	3.680	4.060	4.450	4.830	5.210	5.590	5.970	6.350	35 dB
	Δp [Pa]	4,13	3,22	2,67	2,33	2,08	1,90	1,76	1,66	1,57	1,50	1,44	1,39	1,35	
	Q [m ³ /h]	1.430	1.750	2.060	2.370	2.680	2.990	3.300	3.610	3.920	4.230	4.540	4.850	5.160	30 dB
	Δp [Pa]	2,73	2,13	1,77	1,53	1,37	1,25	1,16	1,09	1,04	0,99	0,95	0,92	0,89	
	Q [m ³ /h]	1.160	1.420	1.680	1.930	2.180	2.430	2.690	2.940	3.190	3.440	3.690	3.940	4.200	25 dB
	Δp [Pa]	1,79	1,41	1,18	1,02	0,91	0,83	0,77	0,72	0,69	0,65	0,63	0,61	0,59	



Hn\Ln [mm]		200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800	
550	Sn [m ²]	0,0909	0,1162	0,1414	0,1667	0,1919	0,2172	0,2424	0,2677	0,2929	0,3182	0,3434	0,3687	0,3939	
	Sn [%]	86,13	87,50	88,41	89,05	89,53	89,90	90,20	90,44	90,64	90,81	90,96	91,08	91,19	
	Q [m ³ /h]	2.900	3.540	4.170	4.800	5.430	6.060	6.680	7.300	7.930	8.550	9.170	9.790	10.420	45 dB
	Δp [Pa]	8,64	6,65	5,47	4,71	4,19	3,80	3,50	3,27	3,09	2,94	2,81	2,70	2,61	
	Q [m ³ /h]	2.360	2.880	3.390	3.900	4.410	4.920	5.430	5.940	6.440	6.950	7.460	7.960	8.470	40 dB
	Δp [Pa]	5,73	4,40	3,62	3,11	2,76	2,51	2,32	2,16	2,04	1,94	1,86	1,78	1,73	
	Q [m ³ /h]	1.920	2.340	2.760	3.170	3.590	4.000	4.420	4.830	5.240	5.650	6.060	6.470	6.880	35 dB
	Δp [Pa]	3,79	2,91	2,40	2,05	1,83	1,66	1,53	1,43	1,35	1,28	1,23	1,18	1,14	
	Q [m ³ /h]	1.560	1.900	2.240	2.580	2.920	3.250	3.590	3.920	4.260	4.590	4.930	5.260	5.600	30 dB
	Δp [Pa]	2,50	1,92	1,58	1,36	1,21	1,09	1,01	0,94	0,89	0,85	0,81	0,78	0,75	
	Q [m ³ /h]	1.270	1.550	1.820	2.100	2.370	2.650	2.920	3.190	3.460	3.730	4.010	4.280	4.550	25 dB
	Δp [Pa]	1,66	1,28	1,04	0,90	0,80	0,73	0,67	0,62	0,59	0,56	0,54	0,52	0,50	
600	Sn [m ²]	0,0999	0,1277	0,554	0,1832	0,2109	0,2387	0,2664	0,2942	0,3219	0,3497	0,3774	0,4052	0,4329	
	Sn [%]	86,69	88,07	88,99	89,63	90,11	90,49	90,79	91,03	91,23	91,40	91,55	91,68	91,79	
	Q [m ³ /h]	3.140	3.830	4.510	5.190	5.860	6.540	7.210	7.880	8.550	9.220	9.880	10.550	11.220	45 dB
	Δp [Pa]	8,02	6,10	4,97	4,24	3,73	3,37	3,09	2,87	2,70	2,56	2,43	2,34	2,25	
	Q [m ³ /h]	2.560	3.110	3.670	4.220	4.770	5.310	5.860	6.400	6.950	7.490	8.040	8.580	9.120	40 dB
	Δp [Pa]	5,33	4,02	3,29	2,80	2,47	2,22	2,04	1,90	1,78	1,69	1,61	1,54	1,49	
	Q [m ³ /h]	2.080	2.530	2.980	3.430	3.880	4.320	4.760	5.210	5.650	6.090	6.530	6.970	7.410	35 dB
	Δp [Pa]	3,52	2,66	2,17	1,85	1,64	1,47	1,35	1,26	1,18	1,12	1,06	1,02	0,98	
	Q [m ³ /h]	1.690	2.060	2.420	2.790	3.150	3.510	3.870	4.230	4.590	4.950	5.310	5.670	6.030	30 dB
	Δp [Pa]	2,32	1,176	1,43	1,23	1,08	0,97	0,89	0,83	0,78	0,74	0,70	0,67	0,65	
	Q [m ³ /h]	1.380	1.670	1.970	2.270	2.560	2.860	3.150	3.440	3.730	4.030	4.320	4.610	4.900	25 dB
	Δp [Pa]	1,55	1,16	0,95	0,81	0,71	0,65	0,59	0,55	0,51	0,49	0,47	0,45	0,43	

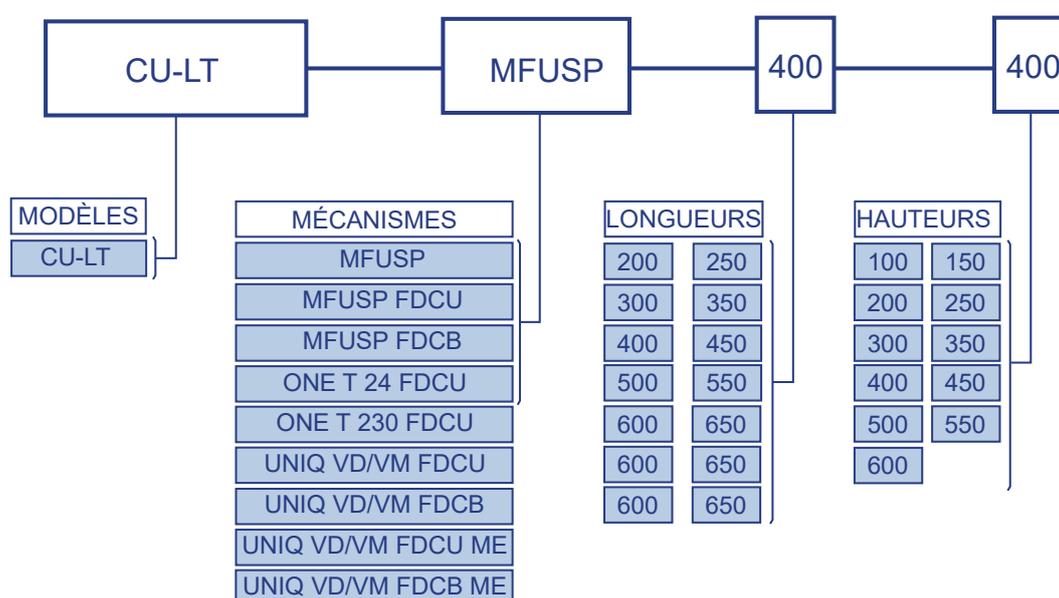
Chaque débit inférieur à la valeur maximale indiquée ci-dessus atteindra le niveau de puissance sonore pondérée mentionnée pour la dimension respective.

Facteur de correction ΔL

Pour obtenir le niveau de puissance sonore par la bande d'octave : $L_{woct} = \Delta L + L_{wa}$

[Hz]	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
2 – 4 m/s	22	9	-2	-11	-18	-21	-17	-8
6 – 8 m/s	17	10	1	-4	-8	-13	-19	-21
10 – 12 m/s	15	9	0	-4	-7	-10	-14	-20

Exemple de commande



Certifications et approbations

Tous nos clapets sont soumis à des tests par des institutions officielles. Les rapports de ces tests forment la base des certifications de nos clapets.



BCCA-0749-CPR-BC1-606-0464-15650.05-0464;BCCA-0749-CPR-BC1-606-0464-15650.15-2517



NF 357
CLAPETS RÉSISTANT AU FEU
VOLETS RÉSISTANT AU FEU
www.marque-nf.com

18.19



SC0644-15



26812

La marque NF garantit : la conformité à la norme NF S 61-937 Parties 1 et 5 : « Systèmes de Sécurité Incendie Dispositifs Actionnés de Sécurité » ; vaut présomption de conformité à l'arrêt national du 22 mars 2004 modifié le 14 mars 2011 pour le classement de résistance au feu ; les valeurs des caractéristiques mentionnées dans ce document. Organisme Certificateur : AFNOR Certification, 11 Rue Francis de Pressensé, F93571 La Plaine Saint-Denis Cedex ; Sites internet <http://www.afnor.org> et [Http://www.marque-nf.com](http://www.marque-nf.com); Téléphone : +33 (0)1.41.62.80.00, Télécopie : +33 (0)1.49.17.90.00, Email : certification@afnor.org

Si les manipulations ne se déroulent pas conformément à la présente notice, Comercial A.V.C.S.A. ne peut pas être tenu responsable et les conditions de garantie ne seront pas d'application !