



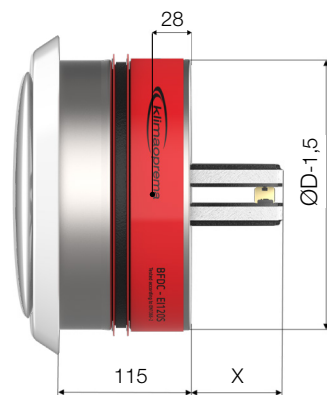
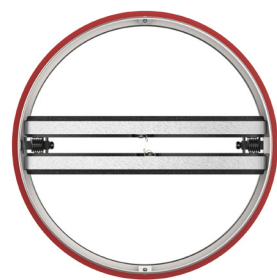
Producthandleiding

Brandvlinderklep rond

E-BFDC, E-BFDC-V

Brandkleppen

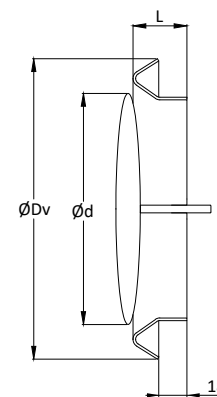
Version 1.0.0
Date: 19.03.2024.



E-BFDC-V



E-BFDC



Vlinderklep-brandklep-patroon

De ronde eindkleppen worden geïnstalleerd in ronde ventilatiekanalen bij de wanddoorvoeren om de verspreiding van brand tegen te gaan. Ze hebben een brandwerendheid tot 120 minuten.

We hebben 2 soorten producten:

- E-BFDC wordt gebruikt om de brandwerendheid van de wanden te garanderen bij het doorvoeren van luchtkanalen.
- E-BFDC-V is voorzien van een ventilatieopening en wordt gebruikt voor montage aan het uiteinde van de luchtkanalen.
- De producten zijn voorzien van een thermische zekering.

- ▼ Productoverzicht
- ▼ Installaties
- ▼ Sleutels bestellen
- ▼ Onderhoud



PRODUCTOVERZICHT

BRANDVLINDERKLEP

DIMENSIONS

ØD (mm)	E-BFDC / E-BFDC-V X
100	18
125	30,5
160	48
200	68

ØD (mm)	100	125	160	200
ØDv	150	185	220	260
Ød	89	115	145	182
L	47	49	51	53

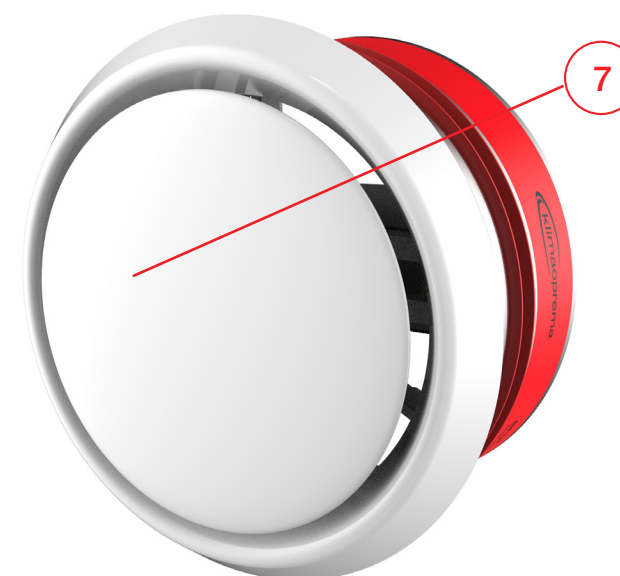
E-BFDC



E-BFDC-V



1. Stalen behuizing
2. Demperbladen
3. Opschuimende verbindingen rond de behuizing
4. Rubberen afdichtingen
5. Thermische zekering 72 °C
6. 2 veiligheidsklemmen
7. Regelschijf



- ▼ Productoverzicht
- ▼ Installaties
- ▼ Sleutels bestellen
- ▼ Onderhoud



PRODUCTOVERZICHT

BRANDVLINDERKLEP

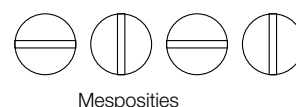
Certificeringen en testrapporten

Al onze eindkleppen worden door officiële instellingen aan verschillende tests onderworpen. De rapporten van deze tests vormen de basis voor de certificeringen van onze producten.



Installatie

- Montage is mogelijk met de as in horizontale of verticale positie.
- De installatie moet in overeenstemming zijn met het testrapport.
- De richting van de luchtcirculatie is onbelangrijk.
- Het product moet toegankelijk zijn voor inspectie en onderhoud.



Mesposities

De eindklep wordt altijd getest in gestandaardiseerde steunframes (zowel in een massieve muur, massieve plaat als in een flexibele muur) in overeenstemming met EN 1366-2: 1999 tabel 3/4/5 van gestandaardiseerde steunframes. De verkregen resultaten zijn geldig voor alle frames van soortgelijke steunen die een brandwerendheid en/of een dikte en/of dichtheid hebben die gelijk is aan of groter is dan die van de test.

Voorbeelden van soortgelijke constructies

Wapeningsbetonnen muur min. 100 mm + dichtheid 2.200 kg/m ³ + brandwerendheid ≥ 120 '	Metselwerk wand van holle of massieve bakstenen, beton, cellenbeton, lichtbeton ...
Wapening van de betonnen plaat dikte 100 mm + dichtheid 2.200 kg/m ³ + brandwerendheid 120 '	Betononderdelen, voorgespannen beton ...
Flexibele wand: metalen staander + gipsplaat brandwerendheid: 100 mm + brandwerendheid ≥ 90 '	Metalen staander + GKF-platen, meerdere lagen pleisterwerk

TECHNISCHE GEGEVENS

Controlemechanisme		E-BFDC-V
Soort product	Vlinderklep-brandklep-patroon	Vlinderklep met luchtventiel
Familie	Cirkelvormig gedeelte	Cirkelvormig gedeelte
Certificaat		
Verplichting	Kan worden gereset door directe actie op het beweegbare element na handmatige extractie van de klep.	
Verbod	Op afstand herbewapenen verboden	Op afstand herbewapenen verboden
Commandomodus	Zelfregulerend door thermische ontgrendeling gekalibreerd op 72 °C	
Montagerichting	Horizontaal of verticaal	Horizontaal of verticaal
Richting van de luchtcirculatie	Onverschillig	Onverschillig
Vrij oppervlak	E-BFDC 60/90/120 $\varnothing 100 - 125 : SL (dm^2) = [\pi/4 (\varnothing D - 15,2)^2 - 33(\varnothing D - 15,2) - 97,5] / 10\ 000$ $\varnothing 160 - 200 : SL (dm^2) = [\pi/4 (\varnothing D - 15,2)^2 - 33(\varnothing D - 15,2) - 220] / 10\ 000$	
Afmetingen L x H	$\varnothing 100\text{ mm to }200\text{ mm}$	$\varnothing 100\text{ mm to }200\text{ mm}$
Duurzaamheid	Na 50 cycli bleven de kenmerken binnen de opgegeven grenswaarden.	
Weerstandsgraad	Brandwerendheid volgens EN 13501-3: - E-BFDC-120 / E-BFDC-V-120 : EI120(ve, ho i o)S : $\varnothing 100 - \varnothing 200$:	Installatie en massieve muur 100 mm $\geq 120'$ Installatie en massieve plaat 100 mm $\geq 120'$ Installatie en flexibele muur 100 mm $\geq 90'$ Installatie en flexibele muur 100 mm $\geq 60'$
	- E-BFDC-90 / E-BFDC-V-90 : EI90(ve, ho i o)S : $\varnothing 100 - \varnothing 200$:	Installatie en massieve muur 100 mm $\geq 120'$ Installatie en massieve vloerplaat 100 mm $\geq 120'$ Installatie en flexibele wand 100 mm $\geq 90'$ Installatie en flexibele wand 100 mm $\geq 60'$
	- E-BFDC-60 / E-BFDC-V-60 : EI60(ve, ho i o)S : $\varnothing 100 - \varnothing 200$:	Installatie en massieve wand 100 mm $\geq 120'$ Installatie en massieve vloerplaat 100 mm $\geq 120'$ Installatie en flexibele wand 100 mm $\geq 90'$ Installatie en flexibele wand 100 mm $\geq 60'$
Montagetype	Verzonken wand of vloer volgens de configuratie	
Brandzijde	Zijde tegenover de thermische zekering	Zijde tegenover de thermische zekering
Veiligheidspositie	Gesloten	Gesloten
Positie-indicatie	NEE	JA
Gebruikstemperatuur	Max. 50 ° C	Max. 50 ° C
Omgeving	Voor gebruik binnenshuis	
Relatieve vochtigheid	< 95%, niet-condenserend	
Beschermingsgraad	IP 65	IP 65
Interview	Onderhoudsvrij	Onderhoudsvrij
Modulair product	JA	JA
Lijst met servicekits	Zie pagina 11	Zie pagina 11

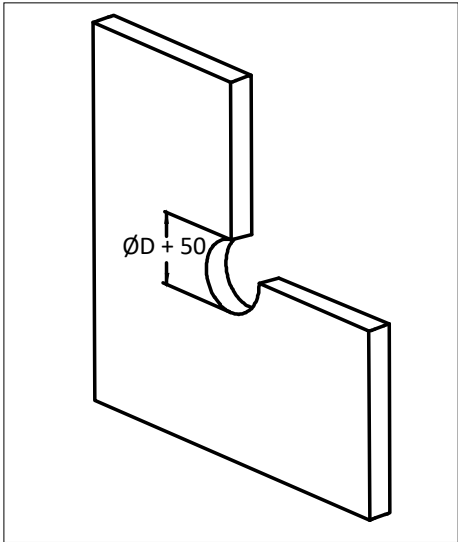
-  Productoverzicht
-  Installaties
-  Sleutels bestellen
-  Onderhoud



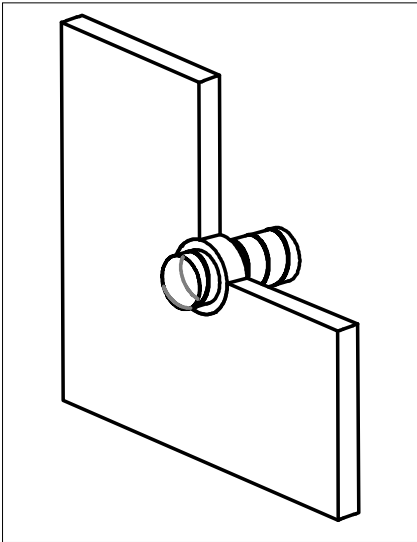
PRODUCT OVERVIEW

Wandmontage / massieve plaat of plafond in

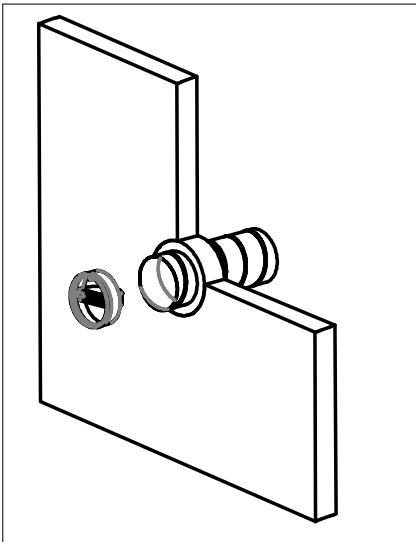
De eindklep werd getest in een 100 mm dikke gewapende betonnen muur, een 100 mm dikke cellulaire betonnen muur (120' brandwerendheid) en een 100 mm dikke gewapende betonnen plaat (120' brandwerendheid).



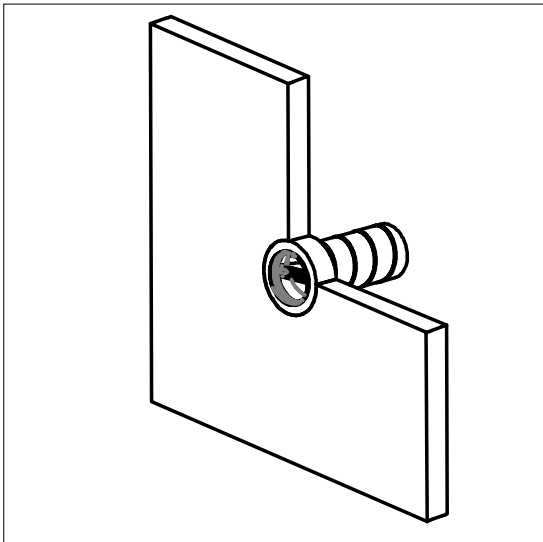
1. Zorg voor een opening in de muur/plaat/plafond van minimaal = $\varnothing D + 50$ mm.



2. Plaats een metalen buis in de opening. De ruimte tussen de buis en de muur/vloer/plafond moet volledig worden opgevuld met mortel.



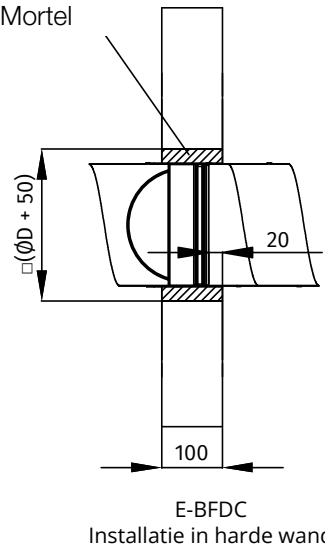
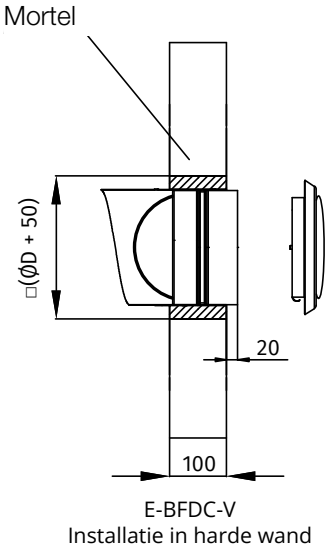
3. Plaats de demper in het kanaal op een diepte van 20 mm vanaf het wandoppervlak, zodat het blad in de richting van de mantel is gericht.



- ▼ Productoverzicht
- ▼ Installaties
- ▼ Sleutels bestellen
- ▼ Onderhoud



INSTALLATIE

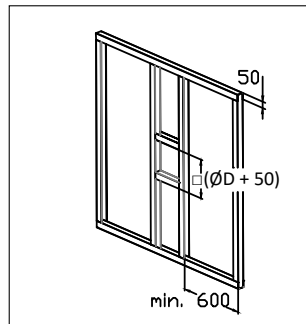


Flexibele wandmontage - gipsplaatwand

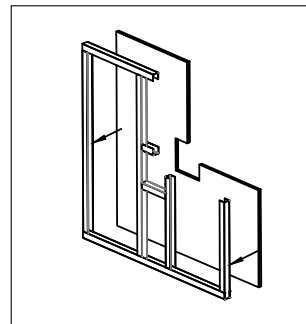
De brandwerende klep is getest in een metalen wandstijl van gipsplaat (brandwerendheid 60') met een dikte van minimaal 100 mm. De brandwerendheid van de wand moet gelijk zijn aan of groter zijn dan die van de eindklep.

Een gipsplaatwand bestaat uit:

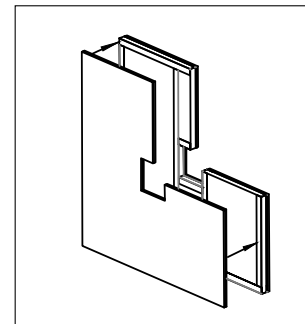
- Een metalen frame bestaande uit horizontale en verticale metalen stijlen (minimale breedte 50 mm).
- Steenwol met een dikte van 40 mm en een dichtheid van minimaal 100 kg/m³ tussen de bekleding.
- Dubbele bekleding: twee GKB-gipsplaten aan beide zijden (brandwerendheid 60').



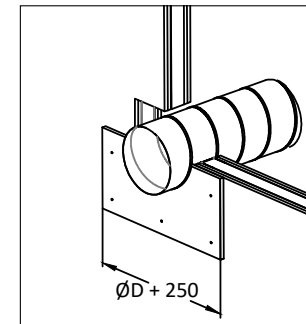
1. Zorg voor een opening van minimaal = (ØD + 50) mm x (ØD + 50) mm + horizontale stijlen in de muur.



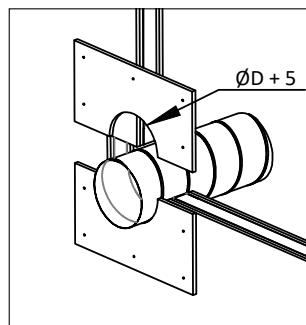
2. Bevestig twee GKB-gipsplaten van 12,5 mm dik aan één kant van de gipsplaatwand. Gebruik voor een metalen gipsplaatwand met een brandwerendheid van 60 minuten brandwerende gipsplaten van dezelfde dikte.



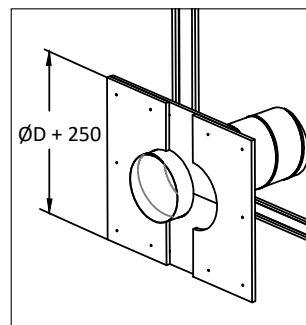
3. Isoleer de muur volledig met steenwol (40 mm - 100 kg/m³) en werk af met twee GKB-gipsplaten.



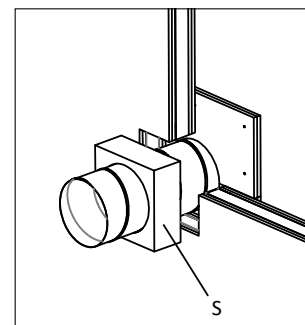
4. Steek het ventilatiekanaal in een gat in de muur en druk het op de GKB-plaat met een breedte (ØD + 250 mm) en met het centrale gat (ØD + 5 mm), en draai het vervolgens vast met zelfborgende schroeven. Tapmachines 5,5x70 mm.



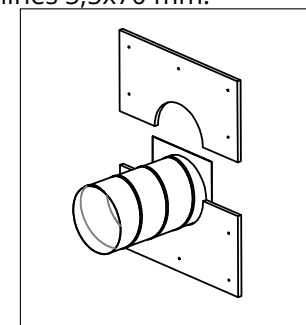
5. Dek af met een andere GKB-plaat van dezelfde afmetingen en zet vast met zelftappende schroeven 5,5x70 mm.



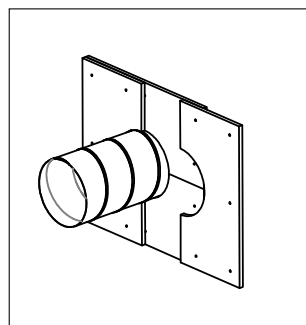
6. Breng nog een laag GKB-platen loodrecht op de eerste laag aan en zet deze vast met 5,5 x 70 mm zelftappende schroeven.



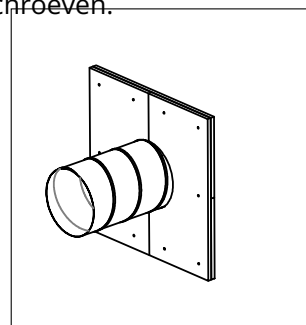
7. Vul de S-verbinding tussen het kanaal en de muur volledig op met steenwol (dichtheid van minimaal 100 kg/m³).



8. Vul de opening met een laag GKB-platen en zet deze vast met de 5,5x70 mm schroeven.



9. Breng nog een laag GKB-platen aan, loodrecht op de vorige, en zet deze vast met zelftappende schroeven van 5,5 x 70 mm.

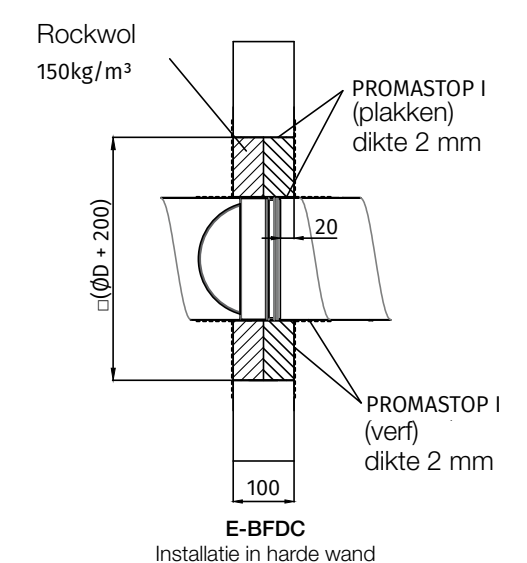
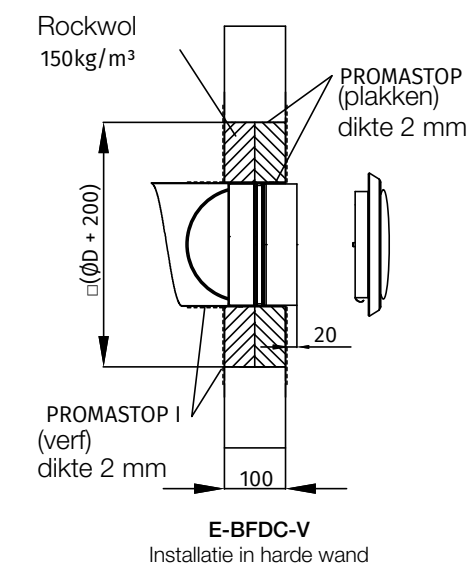


10. Plaats de brandwerende klep in de buis zodat de voorkant van de klep zich op 45 mm van het oppervlak van de muur bevindt. Een E-BFDC moet zo worden gemonteerd dat de opening tegen de muur is geplaatst.

- ▼ Productoverzicht
- ▼ Installaties
- ▼ Sleutels bestellen
- ▼ Onderhoud



INSTALLATION

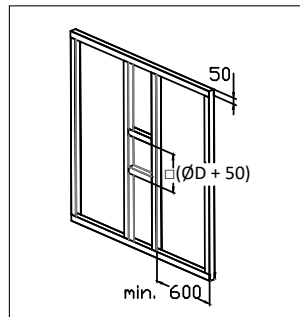


Flexibele wandmontage - gipsplaatwand

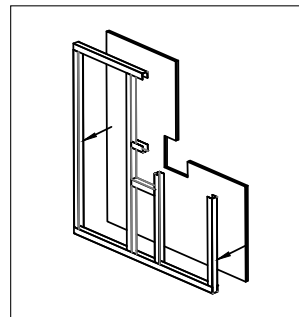
De brandwerende klep is getest in een metalen wandstijl gipsplaat (brandwerendheid 90 ') met een dikte van minimaal 100 mm. De brandwerendheid van de wand moet gelijk zijn aan of groter zijn dan die van de eindklep.

Een gipsplaatwand bestaat uit:

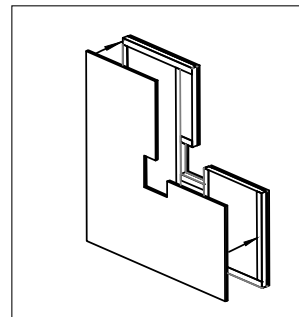
- Een metalen frame bestaande uit horizontale en verticale metalen stijlen (minimale breedte 50 mm).
- De ruimte tussen het kanaal en de muur wordt opgevuld met gips.
- Dubbele bekleding: twee GKF-gipsplaten aan beide zijden (90 minuten brandwerendheid).



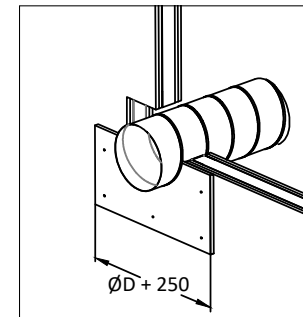
1. Zorg voor een opening van ten minste = $(\text{ØD} + 50)$ mm x $(\text{ØD} + 50)$ mm + horizontale verstevigingen in de muur.



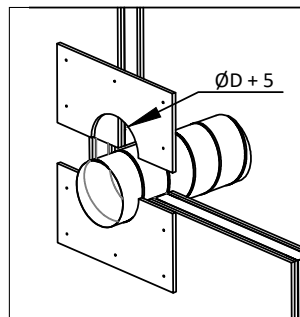
2. Bevestig twee GKF-gipsplaten van 12,5 mm dik aan één kant van de gipsplaatwand. Gebruik voor een metalen gipsplaatwand met een brandwerendheid van 90 minuten brandwerende gipsplaten van dezelfde dikte.



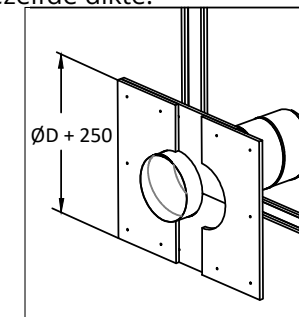
3. Isoleer de muur volledig met steenwol (40 mm - 100 kg/m³) en werk af met twee lagen GKF-pleisterlak.



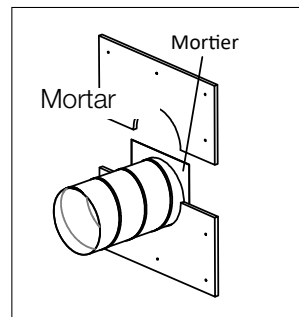
4. Steek het ventilatiekanaal in een gat in de muur en druk het op de GKF-plaat met een breedte $(\text{ØD} + 250)$ mm en met het centrale gat $(\text{ØD} + 5)$ mm, en zet het vervolgens vast met zelfborgende schroeven. Tapmachines 5,5x70 mm.



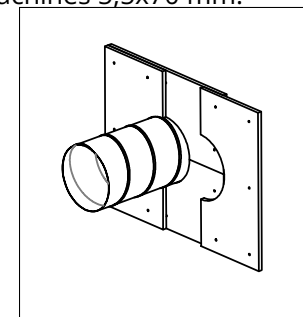
5. Dek af met een andere GKF-plaat van dezelfde afmetingen en zet vast met zelftappende schroeven van 5,5 x 70 mm.



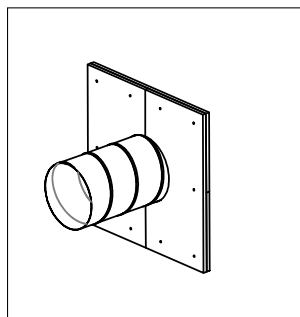
6. Breng nog een laag GKF-platen aan, loodrecht op de eerste laag, en zet deze vast met zelftappende schroeven van 5,5 x 70 mm.



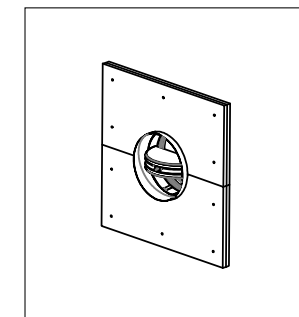
7. Vul de opening tussen de muur en de klep met gips, bedek deze met de GKF-plaat en zet deze vast met schroeven.



8. Installeer nog een laag GKF-platen loodrecht op de vorige en zet deze vast met schroeven.



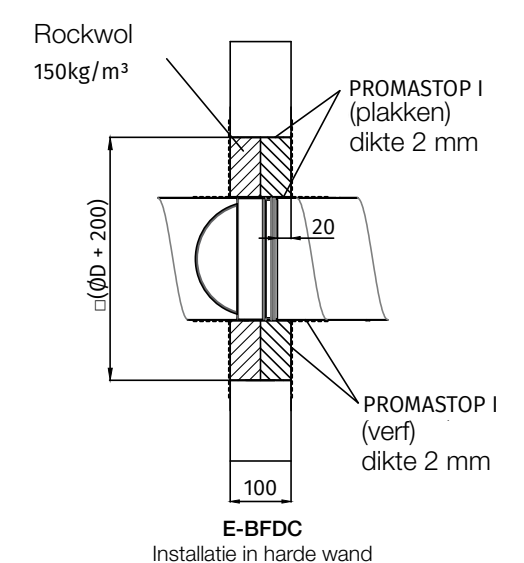
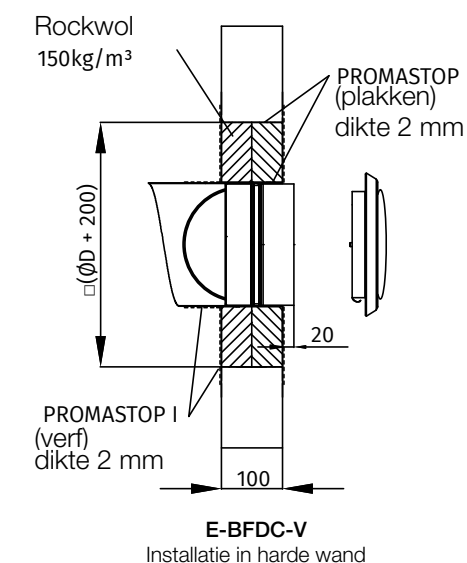
9. Plaats de E-BFDC-klep in het kanaal op een diepte van 20 mm vanaf het wandoppervlak, zodat het blad in de richting van het kanaal is gericht.



- ▼ Productoverzicht
- ▼ Installaties
- ▼ Sleutels bestellen
- ▼ Onderhoud



INSTALLATIE

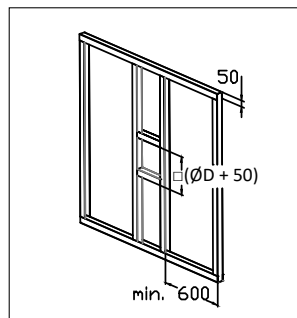


Flexibele wandmontage - gipsplaatwand

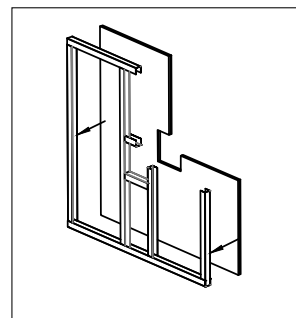
De brandwerende klep is getest in een metalen wandstijl gipsplaat (brandwerendheid 90 ') met een dikte van minimaal 100 mm. De brandwerendheid van de wand moet gelijk zijn aan of groter zijn dan die van de eindklep.

Een gipsplaatwand bestaat uit:

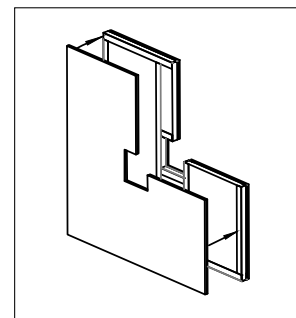
- Een metalen frame bestaande uit horizontale en verticale metalen stijlen (minimale breedte 50 mm).
- Steenwol met een dikte van 40 mm en een dichtheid van minimaal 100 kg/m³ tussen de bekleding.
- Dubbele bekleding: twee GKF-gipsplaten aan beide zijden (90 minuten brandwerendheid).



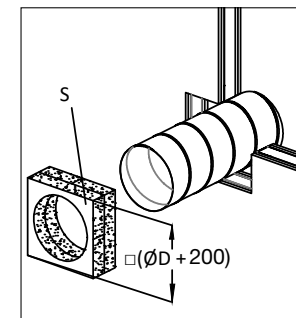
1. Zorg voor een opening van ten minste = (ØD + 50) mm x (ØD + 50) mm + horizontale verstevigingen in de muur.



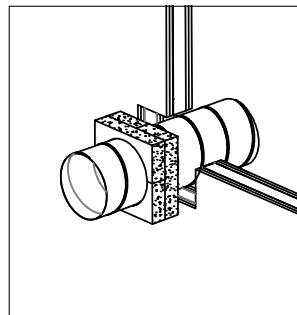
2. Bevestig twee GKF-gipsplaten van 12,5 mm dik aan één kant van de gipsplaatwand. Gebruik voor een metalen gipsplaatwand met een brandwerendheid van 90 minuten brandwerende gipsplaten van dezelfde dikte.



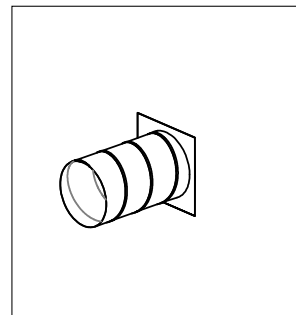
3. Isoleer de muur volledig met steenwol (40 mm - 100 kg/m³) en werk af met twee lagen GKF-pleisterlak.



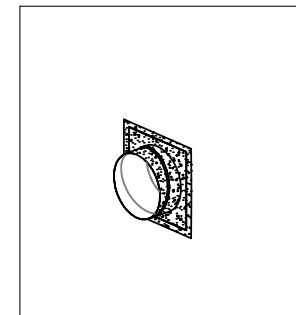
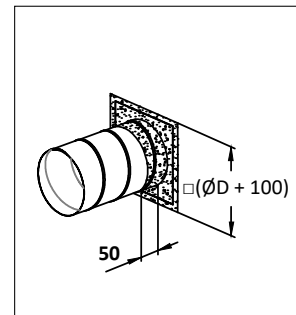
4. Steek het ventilatiekanaal in een gat in de muur en vul de ruimte tussen het kanaal en de muur op met twee lagen minerale wol met een dichtheid van 100 kg/m³, een dikte van 50 mm en een breedte van (ØD + 200) mm. De buiten- en binnenranden en de tastbare oppervlakken tussen de lagen wol moeten vooraf worden voorzien van een brandwerende coating.



5. Breng een laag aan op de wolvulling, het omhulsel en de contactpunten met de muur en vul de steenwol met een brandwerende coating met een dikte van 2 mm.



6. Plaats de E-BFDC-klep in het kanaal op een diepte van 20 mm vanaf het wandoppervlak, zodat het blad in de richting van het kanaal wijst.

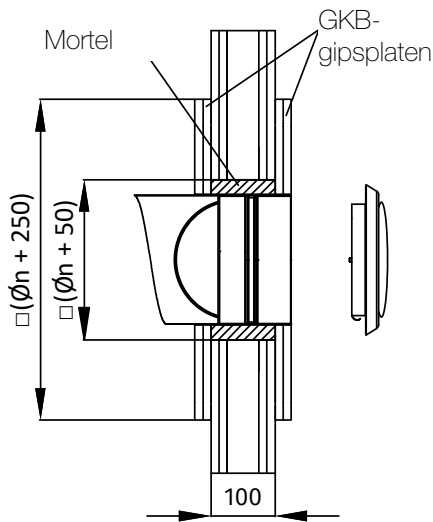


- ▼ Productoverzicht
- ▼ Installaties
- ▼ Sleutels bestellen
- ▼ Onderhoud

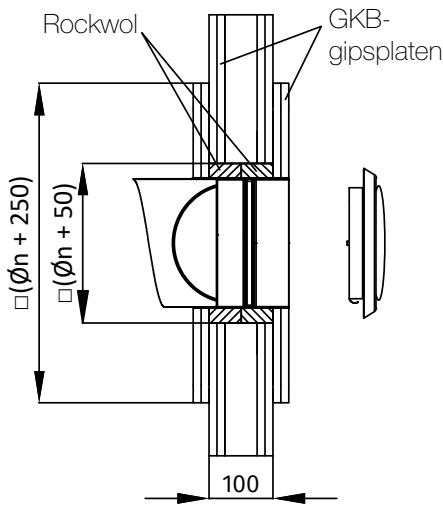


INSTALLATIE

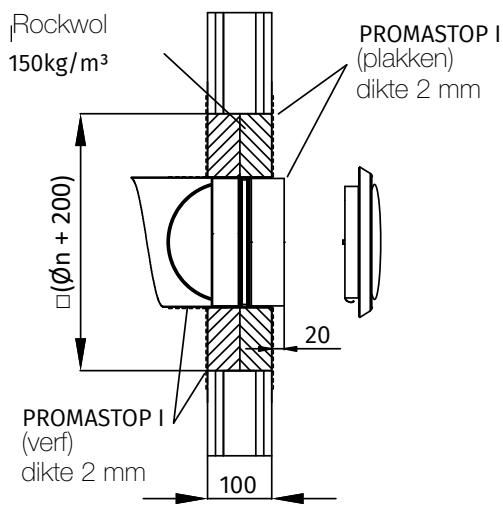
Andere mogelijke installaties



E-BFDC-V
Installatie in flexibele wand



E-BFDC-V
Installatie in flexibele wand

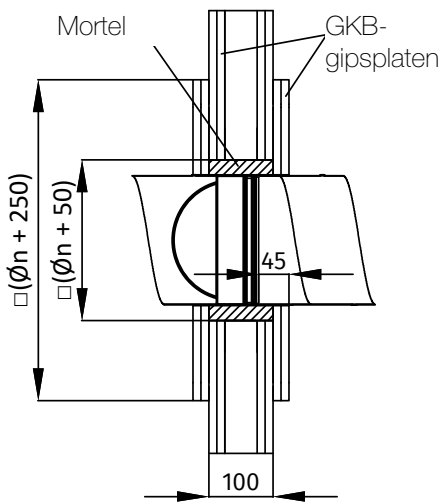


E-BFDC-V
Installatie in flexibele wand

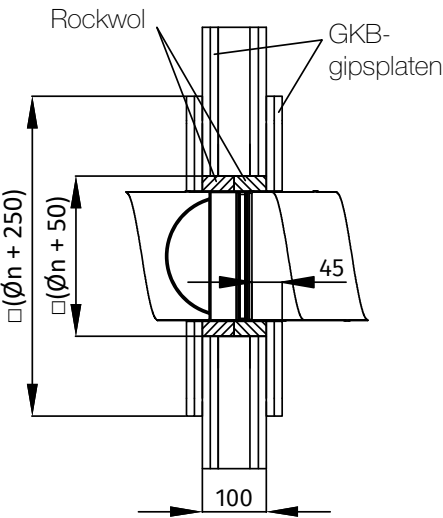
- ▼ Productoverzicht
- ▼ Installaties
- ▼ Sleutels bestellen
- ▼ Onderhoud



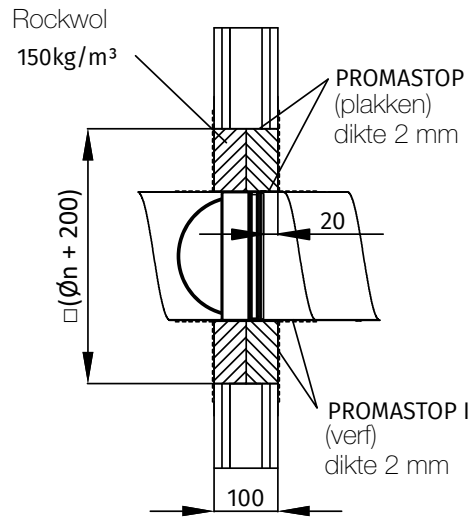
INSTALLATIE



E-BFDC
Installatie in flexibele wand

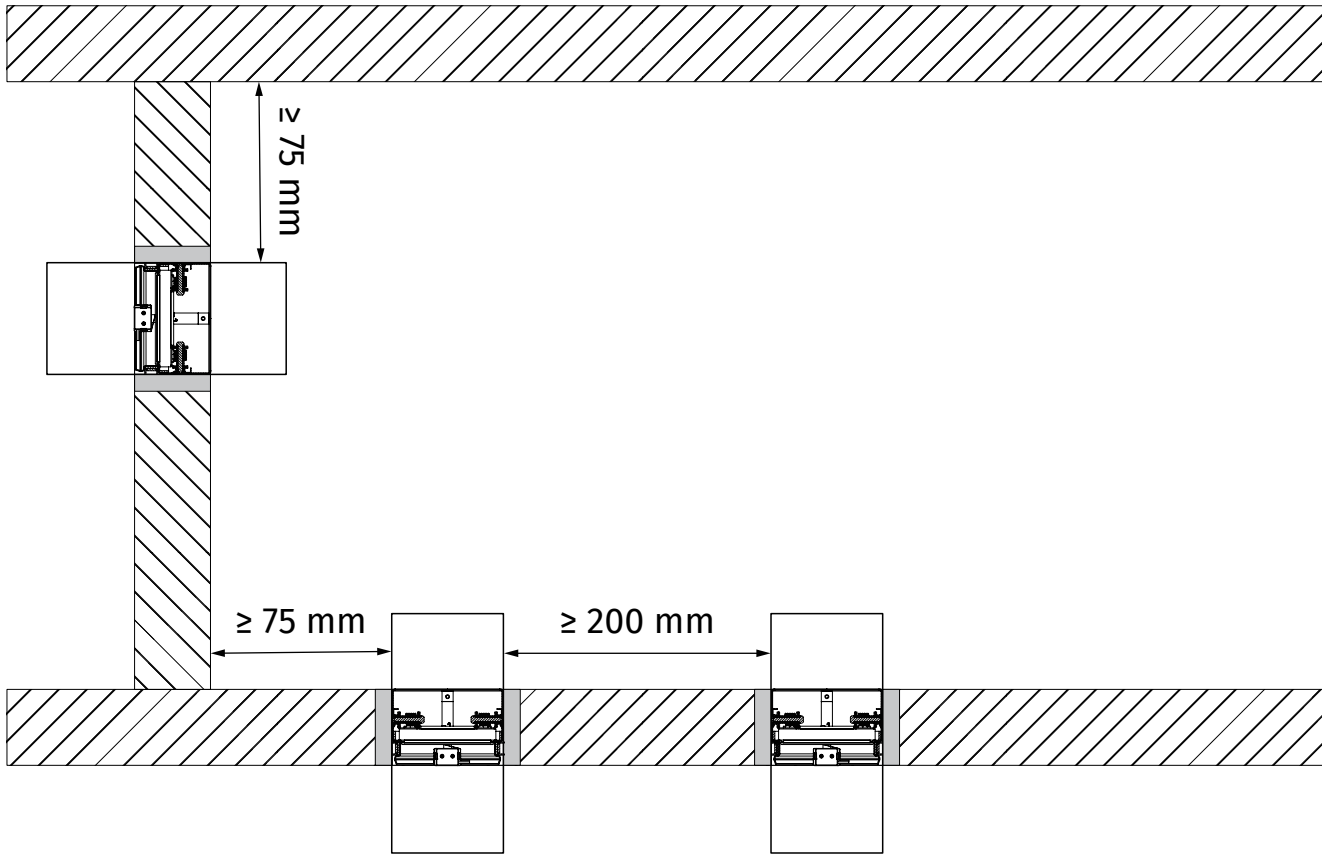


E-BFDC
Installatie in flexibele wand



E-BFDC
Installatie in flexibele wand

Minimale afstand tussen E-BFDC en wand, plafond en andere brandkleppen



- ▼ Productoverzicht
- ▼ Installaties
- ▼ Sleutels bestellen
- ▼ Onderhoud

 INSTALLATIE

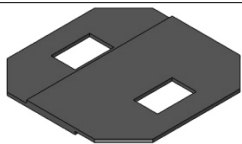
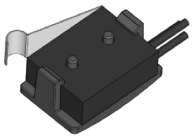
WERKING

De ronde brandklep wordt door de smeltveiligheid in geopende stand gehouden. Zodra de temperatuur in de mantel hoger wordt dan 72 °C, wordt de thermische smeltveiligheid geactiveerd en sluiten beide klepbladen. De eindklep bevindt zich dan in gesloten stand. Twee vergrendelingslipjes houden de klepbladen in deze stand vast, waardoor een perfecte afdichting tegen vlammen en rook wordt gegarandeerd.

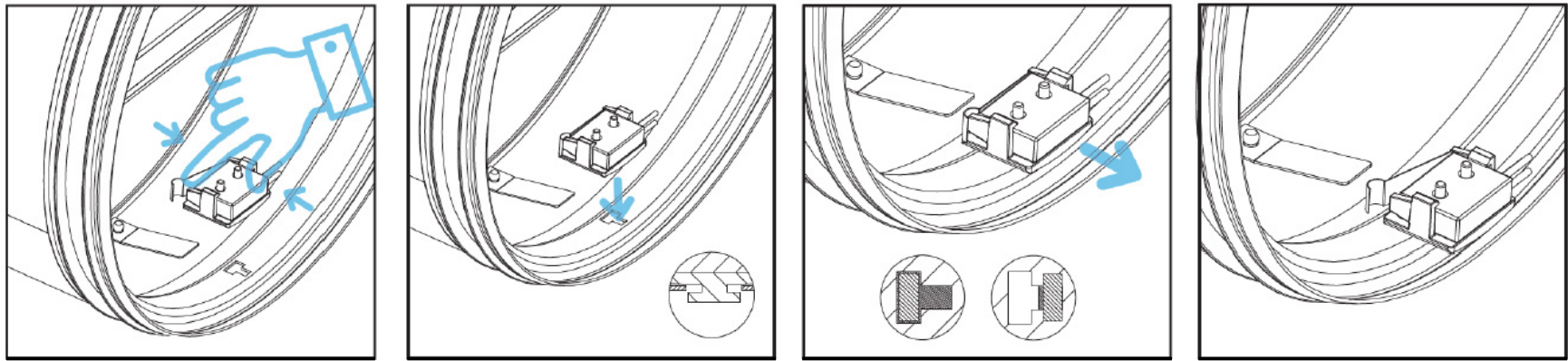


1. Druk op de twee vergrendelingslipjes om de messen te ontgrendelen.
2. Duw de bladen naar elkaar toe.
3. Klik de zekering in de beugel om de bladen te vergrendelen.
4. Activeer de messen door ze naar elkaar toe te duwen en lichte druk uit te oefenen op de zekering.

SERVICEKITS

	Smeltbaar E-BFDC-5026		Kit FCU 5025	E-BFDC-
	Thermische zekering (5 stuks)		Unipolaire eindschakelaar-contact	

Explanation of abbreviations (on page 10)
E = integrity o i = fire side = side opposite the fuse
I = thermal insulation ve = wall mounting in duct
S = smoke leakage ho = slab / ceiling mounting
FCU kit installation



- ▼ Productoverzicht
- ▼ Installaties
- ▼ Sleutels bestellen
- ▼ Onderhoud

 INSTALLATIE

- ▼ Productoverzicht
- ▼ Installaties
- ▼ Sleutels bestellen
- ▼ Onderhoud



BESTELLINGSLEGEN

BESTELLINGSLEGEN

(1) Brandklep	(2) Certificaat	(3) Afmeting
E-BFDC	- EI120S	- 100
(1) E-BFDC E-BFDC-V		(3) Afmeting ød: -100 mm -125 mm -160 mm -200 mm
(2) Certificaat EI60S EI 60 S (ve, i-o) EI90S EI 90 S (ve, i-o) EI120S EI 120 S (ho, i-o)		



- ▼ Productoverzicht
- ▼ Installaties
- ▼ Sleutels bestellen
- ▼ Onderhoud



ONDERHOUD

BRANDVLINDERKLEP

OPSLAG EN BEHANDELING

Als veiligheidsmaatregel moet de eindklep zorgvuldig worden bewaard en behandeld.

Waarschuwing:

- Vermijd elke vorm van aantasting.
- Vermijd contact met water.
- Vermijd vervorming van de behuizing tijdens montage en gebruik.
- Laad uit in een droge ruimte.
- Vermijd schokken.

ONDERHOUD EN SERVICE

- Geen speciaal onderhoud.
- Reiniging van het geheel (stof) bij het opstarten.
- Let op: de E-BFDC en E-BFDC-V kunnen in gesloten positie in de mantel bewegen als de druk te hoog is.

ECONOX

BRANDVLINDERKLEP ROND