

Installatie handleiding

Nederland

GEPATENTEERDE BRANDKLEP

RONDE SERIE WH25 - 500 Pa

Cert. Nr. 1812-CPR-1023 EN 15650

1MUBWH25NL rev 20-10.1

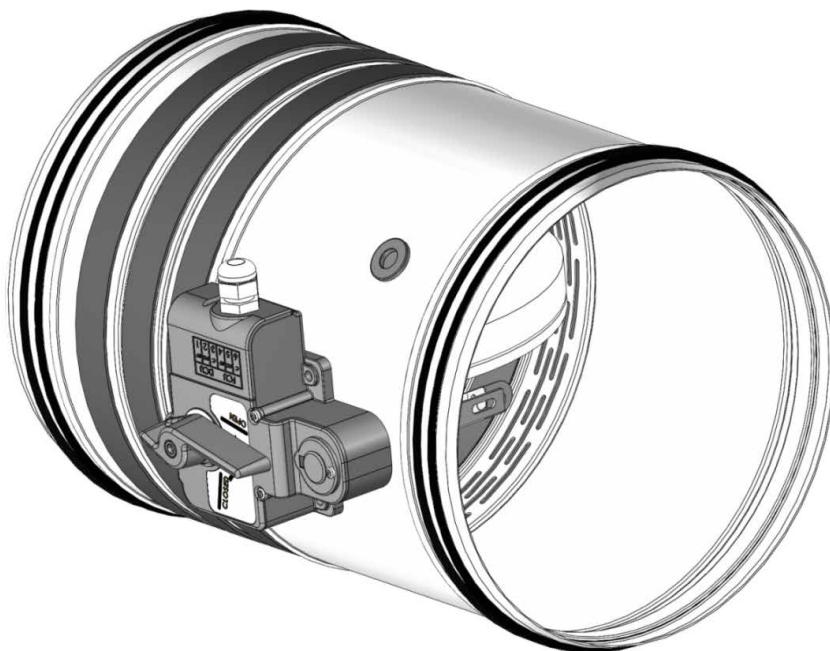


www.mp3-italia.it

Voor meer informatie verwijzen wij naar de technische handleiding.

Aangezien de producent zich voortdurend inzet voor de continue verbetering van zijn gehele productie, kunnen de esthetische kenmerken en de afmetingen, de technische gegevens, de uitrusting en de accessoires aan veranderingen onderhevig zijn.

Dit is een 25 pagina installatie handleiding



INLEIDING

Brandwerende classificatie volgens EN 13501-3:2009

Massieve wand					
		EI 120 S (500 Pa)	EI 90 S (500 Pa)	EI 60 S (500 Pa)	EI 30 S (500 Pa)
Montage in massieve verticale wand EI 120 S					
Minimum dikte wand 100 mm Minimum dichtheid wand 550 kg/m³ Afdichting met mortel of gipspleister ve (↔→)	W	Ø min 100 max 315	Ø min 100 max 315	Ø min 100 max 315	Ø min 100 max 315
Montage in massieve verticale wand EI 90 S					
Minimum dikte wand 100 mm Minimum dichtheid wand 550 kg/m³ Afdichting van gipsplaat en steenwol dichtheid 100 kg/m³ ve (↔→)	D	-	Ø min 100 max 315	Ø min 100 max 315	Ø min 100 max 315
Lichte wand					
		EI 120 S (500 Pa)	EI 90 S (500 Pa)	EI 60 S (500 Pa)	EI 30 S (500 Pa)
Montage in lichte verticale wand (gipskartonplaten) EI 60 S					
Minimale dikte wand 100 mm Minimale massa 80 kg/m² (optie) Afdichting van gipskartonplaten en steenwol met massa 80 kg/m³ ve (↔→)	D	-	-	Ø min 100 max 315	Ø min 100 max 315
Montage in lichte verticale wand (gipskartonplaten) EI 90 S					
Minimale dikte wand 100 mm Minimale massa 80 kg/m² (optie) Afdichting van gipskartonplaten en steenwol met massa 100 kg/m³ ve (↔→)	D	-	Ø min 100 max 315	Ø min 100 max 315	Ø min 100 max 315
Montage in lichte verticale wand (gipskartonplaten) EI 120 S					
Minimale dikte wand 100 mm Minimale massa 80 kg/m² (optie) Afdichting van mortel of gipspleister ve (↔→)	W	Ø min 100 max 315	Ø min 100 max 315	Ø min 100 max 315	Ø min 100 max 315
Montage in lichte verticale wand (volle gipsblokken) EI 90 S					
Minimum dikte wand 70 mm Minimum dichtheid wand 995 kg/m³ Afdichting van gipspleister ve (↔→)	W	-	Ø min 100 max 315	Ø min 100 max 315	Ø min 100 max 315
Montage in lichte verticale wand (volle gipsblokken) EI 120 S					
Minimum dikte wand 100 mm Minimum dichtheid wand 995 kg/m³ Afdichting van gipspleister ve (↔→)	W	Ø min 100 max 315	Ø min 100 max 315	Ø min 100 max 315	Ø min 100 max 315

Vloer					
		EI 120 S (500 Pa)	EI 90 S (500 Pa)	EI 60 S (500 Pa)	EI 30 S (500 Pa)
Montage in vloer EI 90 S					
Minimum dikte vloer 100 mm Minimum dichtheid vloer 650 kg/m ³ Afdichting van mortel ho (↔→)	W	-	Ø min 100 max 315	Ø min 100 max 315	Ø min 100 max 315
Montage in vloer EI 120 S					
Minimum dikte vloer 150 mm Minimum dichtheid vloer 650 kg/m ³ Afdichting van mortel ho (↔→)	W	Ø min 100 max 315	Ø min 100 max 315	Ø min 100 max 315	Ø min 100 max 315
Ø is de minimale en maximale nominale diameter van brandkleppen uitgedrukt in mm ve Verticale installatie ho Horizontale installatie (↔→) Willekeurige brandrichting Pa Pascal drukverlies E Staat I Thermische isolatie S Rookwerendheid W Afdichting met bindmiddelen D Droge afdichting Cert. Nr. 1812-CPR-1023 EN 15650 Weichschott-afdichting					
Massieve wand					
		EI 120 S (300 Pa)	EI 90 S (300 Pa)	EI 60 S (300 Pa)	EI 30 S (300 Pa)
Montage in massieve verticale wand met Weichschott-afdichting EI 120 S					
Minimum dikte wand 100 mm Minimum dichtheid wand 550 kg/m ³ Afdichting van steenwol dichtheid 140 kg/m ³ en brandwerende verf ve (↔→)	W	Ø min 100 max 315	Ø min 100 max 315	Ø min 100 max 315	Ø min 100 max 315
Minimaal toegestane afstand tussen 2 brandkleppen		200 mm	50 mm	50 mm	50 mm
Lichte wand					
		EI 120 S (300 Pa)	EI 90 S (300 Pa)	EI 60 S (300 Pa)	EI 30 S (300 Pa)
Montage in lichte verticale wand (gipskartonplaten) met Weichschott-afdichting EI 120 S					
Minimale dikte wand 100 mm Minimale massa 80 kg/m ³ (optie) Afdichting van steenwol 140 kg/m ³ en endothermische lak ve (↔→)	W	Ø min 100 max 315	Ø min 100 max 315	Ø min 100 max 315	Ø min 100 max 315
Minimaal toegestane afstand tussen 2 brandkleppen		200 mm	50 mm	50 mm	50 mm
Montage in lichte verticale wand (volle gipsblokken) met Weichschott-afdichting EI 120 S					
Minimum dikte wand 100 mm Minimum dichtheid wand 995 kg/m ³ Afdichting van steenwol dichtheid 140 kg/m ³ en brandwerende verf ve (↔→)	W	Ø min 100 max 315	Ø min 100 max 315	Ø min 100 max 315	Ø min 100 max 315
Minimaal toegestane afstand tussen 2 brandkleppen		200 mm	50 mm	50 mm	50 mm
Vloer					
		EI 120 S (300 Pa)	EI 90 S (300 Pa)	EI 60 S (300 Pa)	EI 30 S (300 Pa)
Montage in vloer met Weichschott-afdichting EI 90 S					
Minimale dikte vloer 150 mm Minimale soortgelijke massa 650 kg/m ³ Afdichting van steenwol met een soortgelijke massa van 140 kg/m ³ en endothermische lak ho (↔→)	W	-	Ø min 100 max 315	Ø min 100 max 315	Ø min 100 max 315
Minimaal toegestane afstand tussen 2 brandkleppen		-	200 mm	200 mm	200 mm

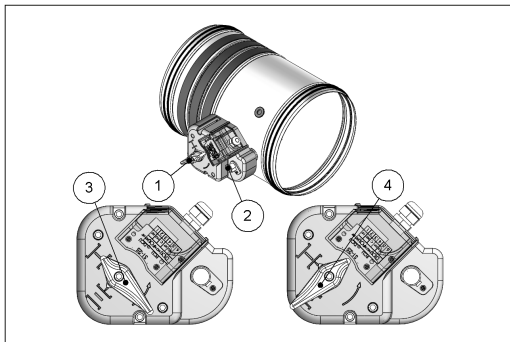
 Installatie op afstand vanaf constructie-ondersteuning

Massieve wand		EI 120 S (300 Pa)	EI 90 S (500 Pa)	EI 60 S (500 Pa)	EI 30 S (500 Pa)
Montage ver van massieve verticale wand EI 120 S					
Minimum dikte wand 100 mm Minimum dichtheid wand 550 kg/m³ Afdichting met mortel of gipspleister ve (↔→)	W	Ø min 100 max 315	Ø min 100 max 315	Ø min 100 max 315	Ø min 100 max 315
Montage ver van de massieve verticale wand met Weichschott-afdichting EI 120 S					
Minimum dikte wand 100 mm Minimum dichtheid wand 550 kg/m³ Afdichting van steenwol dichtheid 140 kg/m³ en brandwerende verf ve (↔→)	D	Ø min 100 max 315	Ø min 100 max 315	Ø min 100 max 315	Ø min 100 max 315
Lichte wand					
		EI 120 S (300 Pa)	EI 90 S (500 Pa)	EI 60 S (500 Pa)	EI 30 S (500 Pa)
Montage ver van de verticale lichte wand (gipskartonplaten) EI 120 S					
Minimale dikte wand 100 mm Minimale massa 100 kg/m² (optie) Afdichting van gipskartonplaten en steenwol met massa 100 kg/m³ of mortel of gipspleister ve (↔→)	D/W	Ø min 100 max 315	Ø min 100 max 315	Ø min 100 max 315	Ø min 100 max 315
Montage ver van de verticale lichte wand (gipskartonplaten) met Weichschott-afdichting EI 120 S					
Minimale dikte wand 100 mm Minimale massa 100 kg/m² (optie) Afdichting van steenwol 140 kg/m³ en endothermische lak ve (↔→)	D	Ø min 100 max 315	Ø min 100 max 315	Ø min 100 max 315	Ø min 100 max 315
Montage ver van de lichte verticale wand (volle gipsblokken) EI 120 S					
Minimum dikte wand 100 mm Minimum dichtheid wand 995 kg/m³ Afdichting met mortel of gipspleister ve (↔→)	W	Ø min 100 max 315	Ø min 100 max 315	Ø min 100 max 315	Ø min 100 max 315
Montage ver van de lichte verticale wand (volle gipsblokken) met Weichschott-afdichting EI 120 S					
Minimum dikte wand 100 mm Minimum dichtheid wand 995 kg/m³ Afdichting van steenwol dichtheid 140 kg/m³ en brandwerende verf ve (↔→)	D	Ø min 100 max 315	Ø min 100 max 315	Ø min 100 max 315	Ø min 100 max 315
Vloer					
		EI 120 S (300 Pa)	EI 90 S (500 Pa)	EI 60 S (500 Pa)	EI 30 S (500 Pa)
EI 120 S Installatie op afstand vanaf de vloer					
Vloer-minimumdikte 150 mm Vloer-minimumdensiteit 650 kg/m³ Mortier of gipskit-afdichting ho (↔→)	W	Ø min 100 max 315	Ø min 100 max 315	Ø min 100 max 315	Ø min 100 max 315
EI 90 S Installatie op afstand vanaf de vloer					
Vloer-minimumdikte 100 mm Vloer-minimumdensiteit 650 kg/m³ Mortier of gipskit-afdichting ho (↔→)	W	-	Ø min 100 max 315	Ø min 100 max 315	Ø min 100 max 315
■ Installaties op lichte verticale muur (cavaedium)					
Lichte wand					
		EI 90 S (300 Pa)		EI 60 S (300 Pa)	EI 30 S (300 Pa)
Montage in lichte verticale wand (cavaedium) EI 90 S					
Minimum dikte wand 90 mm Afdichting van gipsplaat en mortel of gipspleister ve (↔→)	W	Ø min 100 max 315	Ø min 100 max 315	Ø min 100 max 315	Ø min 100 max 315

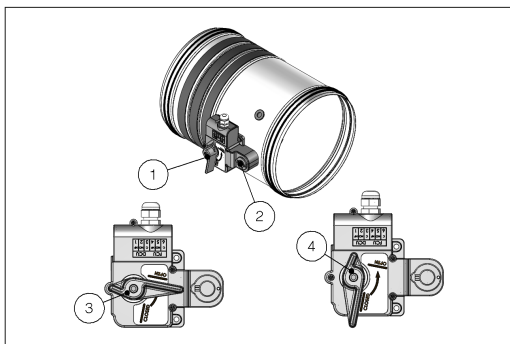
Bedieningstypes

Handmatig en compacte handmatig

Handmatig



Compacte handmatig



1. Handmatige openingshendel
2. Knop voor handmatige sluiting
3. Positie hendel bij geopend klepblad
4. Positie hendel bij gesloten klepblad

Sluitsysteem voor klepblad

Automatische sluiting met smeltlood.

Het besturingssysteem is uitgerust met een smeltlood dat automatisch het klepblad sluit als de temperatuur in het kanaal 70 °C (of 95 °C voor de versie met een smeltlood 95 °C) overschrijdt.

De brandklep kan handmatig gesloten worden met de aangegeven knop.

Opening van het klepblad

Zorg ervoor dat de klep open is voordat het ventilatiesysteem opstart, anders bestaat er een risico op productstoringen.

Als de brandklep handmatig gesloten is met de knop, kan deze handmatig geopend worden door de hendel tegen de klok in te draaien.

Als de brandklep is gesloten wegens activering van het smeltlood, kan de brandklep handmatig geopend worden door de hendel tegen de klok in te draaien nadat het smeltlood vervangen is.

Positiemicroschakelaars

Desgevraagd kan de brandklep uitgerust worden met een positiemicroschakelaar (optie S2) die de positie van het klepblad weergeeft (open of dicht). Zie paragraaf Elektrische aansluitingen voor meer informatie.

Sluiting op afstand

Niet beschikbaar

IJktemperatuur voor smeltlood voor automatische sluiting

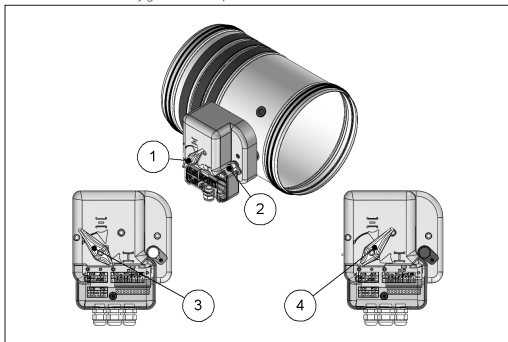
70 °C±7 °C (standaard)

95 °C±9 °C (op aanvraag).

OPGELET: het compact-mechanisme kan niet worden verwisseld met andere mechanismen met handmatige reset.

Handmatig met magneet

1. Handmatige openingshendel
2. Knop voor handmatige sluiting
3. Positie hendel bij geopend klepblad
4. Positie hendel bij gesloten klepblad



Sluitsysteem voor klepblad

Automatische sluiting met smeltlood.

Het besturingssysteem is uitgerust met een smeltlood dat automatisch het klepblad sluit als de temperatuur in het kanaal 70 °C (of 95 °C voor de versie met een smeltlood 95 °C) overschrijdt.

De brandklep kan handmatig gesloten worden met de aangegeven knop.

De brandklep kan op afstand worden gesloten.

Het mechanisme van de versie met handmatig besturing is uitgerust met een elektromagneet die bij een onderbreking van de stroom (versie met magneet bij onderbreking) of bij de stroomlevering (versie met magneet bij toevoer) het klepblad sluit.

Opening van het klepblad

Zorg ervoor dat de klep open is voordat het ventilatiesysteem opstart, anders bestaat er een risico op productstoringen.

Als de brandklep handmatig gesloten is met de knop of op afstand middels de elektromagneet, kan deze handmatig geopend worden door de hendel tegen de klok in te draaien.

Als de brandklep is gesloten wegens activering van het smeltlood, kan de brandklep handmatig geopend worden door de hendel tegen de klok in te draaien nadat het smeltlood vervangen is.

Positiemicroschakelaars

Desgevraagd kan de brandklep worden uitgerust een positiemicroschakelaar (optie S2) die de positie van het klepblad weergeeft (open of dicht). Zie paragraaf Elektrische aansluitingen voor meer informatie.

Sluiting op afstand

Middels een elektromagneet bij de toevoer of onderbreking van de stroomvoorziening.

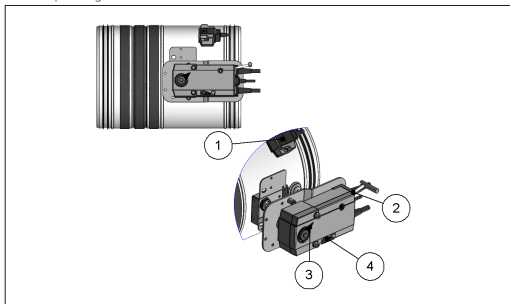
IJktemperatuur voor smeltlood voor automatische sluiting

70 °C±7 °C (standaard)

95 °C±9 °C (op aanvraag).

■ Gemotoriseerde versie Belimo

1. Handmatige sluitknop
2. Handmatige openingshendel
3. Positie-indicator
4. Klepblad grendelhefboom



Sluitsysteem voor klepblad

Automatische sluiting met smeltlood.

Het besturingssysteem WH25VPB/DPB is uitgerust met een smeltlood dat automatisch het klepblad sluit als de temperatuur in het kanaal of in de ruimte 72 °C (of 95 °C voor de versie met een smeltlood 95 °C) overschrijdt.

Om de brandklep te sluiten als de motor van stroom is voorzien, gebruik de schakelaar op de temperatuursensor of sluit de stroomtoevoer af.

Opening van het klepblad

Zorg ervoor dat de klep open is voordat het ventilatiesysteem opstart, anders bestaat er een risico op productstoringen.

Om de brandklep met elektrische servomotor te openen, voorzie de motor van stroom. Zie paragraaf Elektrische aansluitingen voor meer informatie.

Om de brandklep met de hand te openen, gebruik de meegeleverde openingshendel en draai deze voorzichtig met de klok mee tot de wijzer is geplaatst op 90°. Stop het klepblad in de open stand met behulp van de hendel die in de afbeelding is aangegeven.

Tijdens het handmatig openen van het klepblad mag de motor niet elektrisch worden gevoed.

Positiemicroschakelaars

De gemotoriseerde versies zijn standaard uitgerust met twee microschakelaars die de positie van de klep aangeven (open of dicht). Zie paragraaf Elektrische aansluitingen voor meer informatie.

Sluiting op afstand

Het klepblad sluit als de stroomvoorziening van de motor wordt afgesloten.

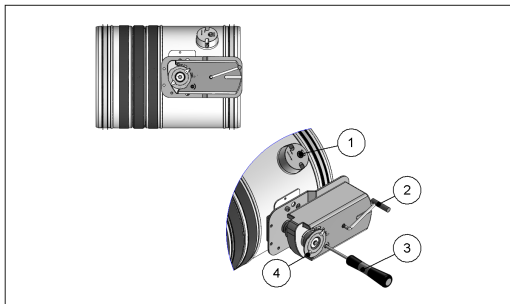
IJktemperatuur voor smeltlood voor automatische sluiting

72 °C ± 7 °C (standaard)

95 °C ± 9 °C (op aanvraag).

■ Gemotoriseerde versie Siemens

1. Handmatige sluitknop
2. Handmatige openingshendel
3. Schroevendraaier
4. Positie-indicator



Sluitsysteem voor klepblad

Automatische sluiting met smeltlood.

Het besturingssysteem is uitgerust met een smeltlood dat automatisch het klepblad sluit als de temperatuur in het kanaal of in de ruimte 72 °C (of 95 °C voor de versie met een smeltlood 95 °C) overschrijdt. Om de brandklep te sluiten als de motor van stroom is voorzien, gebruik de schakelaar op de temperatuursensor of sluit de stroomtoevoer af.

Opening van het klepblad

Zorg ervoor dat de klep open is voordat het ventilatiesysteem opstart, anders bestaat er een risico op productstoringen.

Om de brandklep met elektrische servomotor te openen, voorzie de motor van stroom. Zie paragraaf Elektrische aansluitingen voor meer informatie.

Om de brandklep met de hand te sluiten, gebruik de meegeleverde openingshendel en draai deze voorzichtig tegen de klok in tot de wijzer is geplaatst op 90°. Stop het klepblad in de open stand door de schroef aangegeven in de afbeelding met de schroevendraaier tegen de klok in te draaien.

Tijdens het handmatig openen van het klepblad mag de motor niet elektrisch worden gevoed.

Positiemicroschakelaars

De gemotoriseerde versies zijn standaard uitgerust met twee microschakelaars die de positie van de klep aangeven (open of dicht). Zie paragraaf Elektrische aansluitingen voor meer informatie.

Sluiting op afstand

Het klepblad sluit als de stroomvoorziening van de motor wordt afgesloten.

Ijkttemperatuur voor smeltlood voor automatische sluiting

72 °C ± 7 °C (standaard)

95 °C ± 9 °C (op aanvraag).

ELEKTRISCHE AANSLUITINGEN

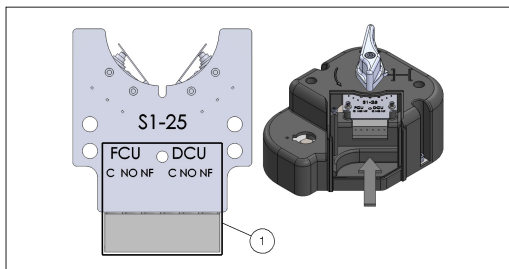
■ Elektrische verbindingen

Laat de elektrische aansluitingen door gekwalificeerd en getraind personeel verrichten.

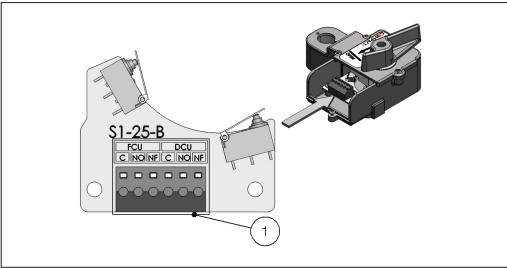
Haal de stroomvoorziening los alvorens werkzaamheden uit te voeren aan de elektrische onderdelen en controleer of de stroom niet per toeval of per ongeluk kan inschakelen.

■ Handmatig en compacte handmatig

Elektronische kaart S1-25 (optie S2) voor positiemicroschakelaars klepblad (handmatig)



Elektronische kaart S1-25-B (optie S2) voor positiemicroschakelaars klepblad (compacte handmatig)

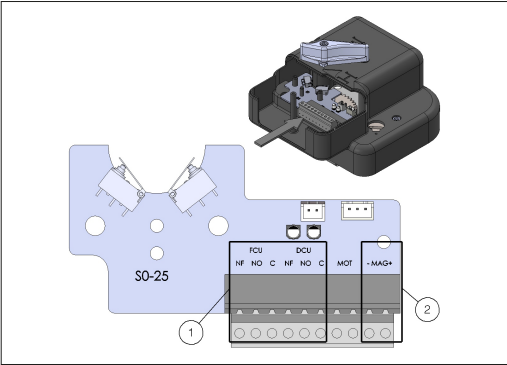


- 1 Contacten positiemicroschakelaars klepblad
- FCU Contact brandklep gesloten
- DCU Contact brandklep open
- NO Normaal open
- C Gedeeld
- NF Normaal gesloten

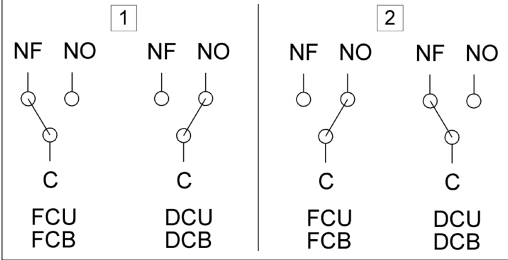
Handmatig met magneet - Versie MR/MI (voeding magneet 24 V DC/48 V DC middels kaart S0-25)

Elektronische kaart S0-25 voor voeding magneet 24VDC 48V DC. Inclusief positiemicroschakelaars klepblad

- 1 Contacten positiemicroschakelaars klepblad
 - 2 Contacten voor voeding magneet. Voeding 24 V DC of 48 V DC. Neem de polariteit van de magneet bij toevoer in acht
- MAG Voeding magneet
 FCU Contact brandklep gesloten
 DCU Contact brandklep open
 NO Normaal open
 C Gedeeld
 NF Normaal gesloten



Positie van de positiemicroschakelaars voor handmatige bediening en bediening met magneet

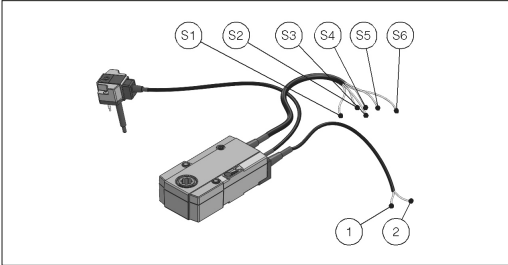


- 1. Het klepblad van de brandklep is geopend (de lucht kan stromen)
- 2. Het klepblad van de brandklep is geopend (de lucht kan niet stromen)
- FCU Contact brandklep gesloten
- DCU Contact brandklep open
- NO Normaal open
- C Gedeeld
- NF Normaal gesloten

Gemotoriseerde versie

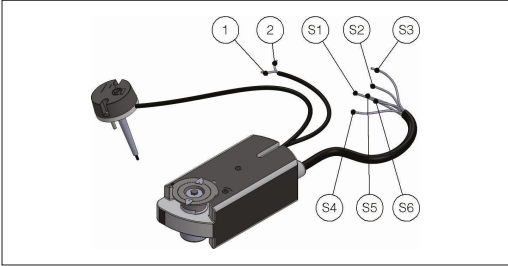
Belimo-motoren:

BFL24T, BFN24T, BF24T, BFL230T, BFN230T, BF230T.



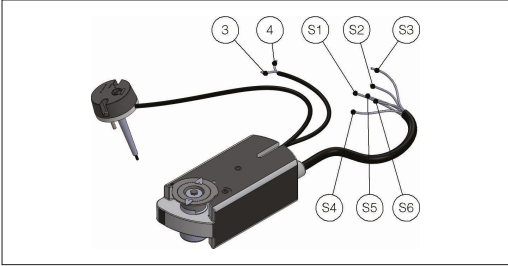
Siemens-motoren:

GRA126, GNA126, GGA126.



Siemens-motoren:

GRA326, GNA326, GGA326.



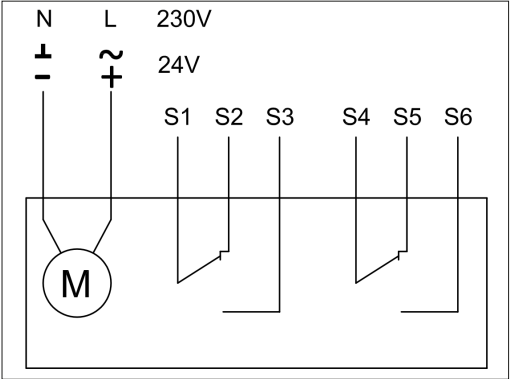
Elektrische aansluiting gemotoriseerde brandkleppen

Om de brandkleppen aan te sluiten op de installatie, ga als volgt te werk:

- Verifieer of de voedingsspanning en de frequentie corresponderen met de vereisten van de servomotor (zie technisch plaatje);
- Verricht de aansluitingen volgens het onderstaande schema.

Positie van de microschakelaars voor de gemotoriseerde versie

Voeding 24V AC/DC
/- Negatief (gelijkstroom) of neutraal (wisselstroom) zwarte draad
~/+ Positief (gelijkstroom) of fase (wisselstroom) rode draad
Voeding 230 V AC
N Neutraal blauwe draad
L Fase bruine draad
Positiecontacten
S1 Gedeeld, microschakelaar brandklep dicht
S2 Normaal gesloten, microschakelaar brandklep dicht
S3 Normaal open, microschakelaar brandklep open
S4 Gedeeld, microschakelaar brandklep open
S5 Normaal gesloten, microschakelaar brandklep open
S6 Normaal open, microschakelaar brandklep open

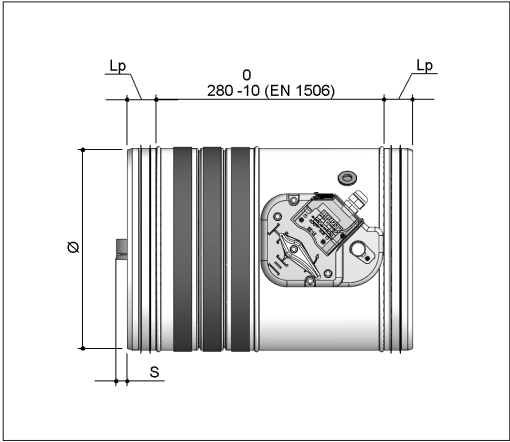


Elektrische specificaties

	Handmatig en compacte handmatig	Handmatig met magneet Gemotoriseerde versie Belimo Gemotoriseerde versie Siemens
Voedingsspanning en opgenomen vermogen	-	Magneet (WH25MR/MI): 24/48 V DC (automatische omschakeling spanning op elektronische kaart S0-25 voor magneet 24 V). Magneet bij stroomonderbreking (MR): P = 1,6 W Magneet bij stroomtoevoer (MI): P = 3,4 W Motor 24 V AC/DC (WH25VSB): Belimo BFL24T Bij openen: 2,5 W In stand-by: 0,8 W Motor 230 V AC (WH25DSB): Belimo BFL230T Bij openen: 3,5 W In stand-by: 1,1 W Motor 24 V AC/DC (WH25VSS): Siemens GRA126 Bij openen: 3,5 W In stand-by: 2 W Motor 230 V AC (WH25DSS): Siemens GRA326 Bij openen: 4,5 W In stand-by: 3,5 W
Positiecontacten	Versie met handmatige reset: 12 V DC / 2 A 125 V AC / 0,1 A	Versie met gemotoriseerde reset: Siemens: AC 24 V...230 V / 6 (2) A Belimo: DC 5 V...AC 250 V / 1 mA...3 A (0,5 A)
Sluittijd klepblad	Veer: 1 s	Motor: < 30 s
Beschermingsgraad	IP42	IP42 MAGNETISCHE VERSIE IP54 GEMOTORISEERDE VERSIE

TECHNISCHE GEGEVENS

■ Technische tekening



Ø	mm	100	125	140	150	160	180
S klepblad blootstelling	mm	0	0	0	0	0	0
Lp	mm	35	35	35	35	35	35
Ø	mm	200	224	250	280	300	315
S klepblad blootstelling	mm	0	4	17	32	42	50
Lp	mm	35	35	35	35	35	35
Lp	Overlap lengte tussen brandklep en duct						

ONDERHOUD EN CONTROLES

De brandkleppen en de inschakelmechanismen vergen geen gewoon onderhoud.
De buitengewone onderhoudshandelingen (reparaties) en de periodieke controles vallen onder de verantwoordelijkheid van de beheerder van het ventilatiesysteem.
Het is raadzaam om voldoende ruimte (omgeveer 200mm) over te laten voor het gebruik van het besturingsmechanisme of voor de verrichting van onderhoud. Voorzie ook voldoende ruimte om het ventilatiekanaal van de brandklep te halen mocht dat nodig zijn.
Men raadt aan inspectieluiken te voorzien aan weerszijden van de kanalen waarmee de brandklep verbonden is.
De uitvoering van een periodiek controleschema maakt het mogelijk de efficiëntie en functionaliteit van de brandkleppen te garanderen, voor de brandveiligheid van het gebouw.

■ Periodieke controle en reiniging

De periodieke controle moet plaatsvinden in overeenstemming met wat voorgeschreven wordt door de wetgeving of de bouwnormen of andere lokale voorschriften.

In afwezigheid van voorschriften (of als toevoeging), conform punt 8.3 van de norm EN 15650, raadt men aan de volgende controles te verrichten op niet meer dan 12 maanden van elkaar:

- Controleer de afwezigheid van schade aan de elektrische bekabeling van de servomotor (indien van toepassing);
- Controleer de afwezigheid van schade aan de elektrische bekabeling van de eindschakelaars (indien van toepassing);
- Controleer de schone staat van de brandklep en reinig waar nodig;
- Controleer de conditie van de sluitingsschoep en de afdichting, herstel en noteer indien nodig;

- Controleer de correcte opening en sluiting van de brandklep door manueel te werk te gaan volgens de instructies in de technische handleiding van de brandklep;
- Controleer de opening en sluiting van de brandklep aangestuurd door het brandsysteem (indien aanwezig);
- Controleer de werking van de eindschakelaars in open en gesloten staat, regel en noteer indien nodig;
- Controleer of de brandklep werkt als deel van het bedieningssysteem (indien aanwezig) of het brandsysteem;
- Controleer of de brandklep in de gebruikelijke bedrijfspositie gelaten wordt, meestal open.

■ Reparatie

Om veiligheidsredenen, moeten de reparatiewerken die betrekking hebben op de brandvrije componenten enkel door gekwalificeerd personeel worden uitgevoerd.
Men kan enkel originele wisselonderdelen gebruiken geleverd door de fabrikant van de brandklep.
Na elke reparatie moet een functionele test plaatsvinden.

Na de controle, de reiniging of reparatie, controleer of de klep zich in de normale werkspositie bevindt.
Hou alle controles en reparaties bij, net zoals alle problemen die men tegengekomen is en de oplossingen die werden aangewend.
Dit is niet verplicht, maar is in de praktijk wel bijzonder handig.

■ Verwijdering

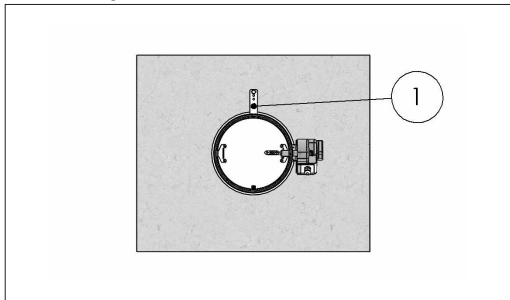
Neem voor de verwijdering de nationale wetgeving in acht. Raadpleeg tevens de richtlijn 2011/65/EU voor de elektrische en elektronische onderdelen.

INSTALLATIE

De waarden in de afbeeldingen zijn uitgedrukt in millimeters.
Men raadt aan een functionele test te verrichten voor de installatie om transportschade uit te sluiten, en vlak na de installatie om onbewuste schade aan het product en storingsen met de montagecomponenten uit te sluiten.

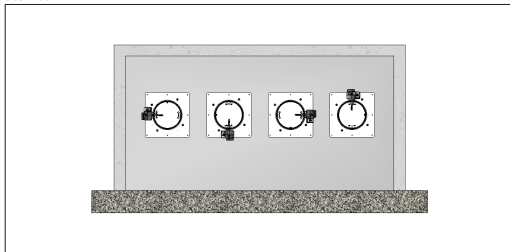
■ Positioneringstaven voor de bevestiging

1. Positioneringstaven



■ Plaatsing rotatie-as klepblad

De brandklep kan geplaatst worden met de rotatie-as van het klepblad horizontaal of verticaal of schuin in elke willekeurige hoekstand.



■ Montage van soepele verbindingen voor het compenseren van de uitzettende ventilatieleidingen

LET OP: de volgende aanwijzingen worden enkel als bindend beschouwd wanneer in het land waar de brandkleppen worden geïnstalleerd wetgevingen of lokale normen van kracht zijn die het gebruik van soepele verbindingen voorschrijven.

De flexibele verbindingstukken compenseren eventuele thermische uitzettingen van het kanaal en buigingen van de muur in geval van brand.

De soepele verbindingen moeten de belasting op de brandklep veroorzaakt door externe elementen opvangen in geval van brand en de brandweringsklasse in stand houden.

In het algemeen is het gebruik van flexibele verbindingstukken altijd geschikt voor de volgende installaties:

- lichte wanden;
- afdichtingen van steenwol en gipskartonplaten of Weichschott;
- systemen van applique-bevestiging.

De soepele verbinding moet normaal ontvlambaar zijn en in geval van brand moet de aardaansluiting loskomen om borg te staan voor de complete scheiding van de brandklep van de verbonden luchtleiding.

Wanneer men soepele verbindingen gebruikt vervaardigd van elektrisch geleidend materiaal (bijvoorbeeld aluminium), is geen extra aardaansluiting nodig.

Ongeacht het al dan niet aanwezig zijn van de soepele verbinding, moet de brandklep bevestigd worden aan de bouwsteun om het gewicht ervan te dragen zowel tijdens de normale werking als in geval van brand.

Er wordt aanbevolen het flexibele verbindingstuk niet te comprimeren in fase van installatie.

De soepele verbinding moet minstens 100 mm lang zijn om eventuele thermische uitzetting van het kanaal te compenseren. Opletten dat het flexibele verbindingstuk niet in de weg komt te zitten met de beweging van opening / sluiting van de schoep.

■ Aanbrenging Transfer (aanbrenging zonder leidingen aan één of beide zijden)

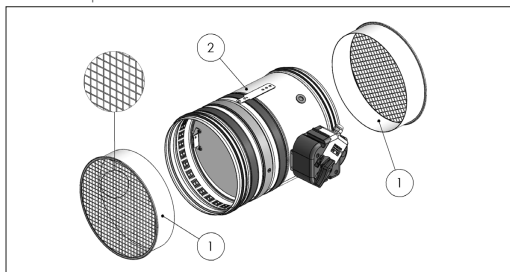
Opmerking: Voor dit type van applicatie, controleer eventuele plichten opgelegd door de nationale wetgeving.

Na tests uitgevoerd volgens de norm EN 1366-2, lid 6.3.6, is het mogelijk de brandklep te gebruiken vrij van het kanaal aan 1 zijde af aan weerszijden.

- Let op: de brandweringsklasse voor de applicatie transfer is conform de paragraaf Brandwerende classificatie volgens EN 13501-3:2009 maar met de beperking van EI 120 S indien de gekanaliseerde klassering hoger is.
- De niet-gekanaliseerde zijde moet voorzien zijn van de klem met net.
- De klem met net bestaat uit verzinkt plaatstaal.
- De klem met net is bij levering niet gemonteerd op de brandklep.

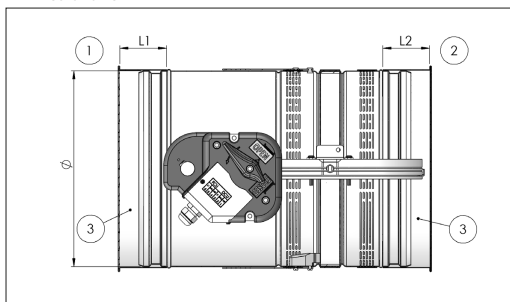
■ Componenten (Applicatie Transfer)

1. Klem met net (te bevestigen aan de brandklep met metalen schroeven)
2. Brandklep



■ Technische gegevens (Applicatie Transfer)

- | | |
|---|-------------------------------|
| 1. Zijde mechanisme | L2 Lengte klem met net zijde |
| 2. Zijde tegenover mechanisme | tegenover mechanisme |
| 3. Klem met net | Ø Nominale diameter brandklep |
| L1 Lengte klem met net zijde mechanisme | |



Eindlengte met net in functie van de diameter Ø van de brandklep.

Ø	L1	L2
100	40	40
125	40	40
140	40	40
150	40	40
160	40	40
180	40	40
200	40	60
224	40	40
250	60	80
280	60	100
300	60	100
315	60	120

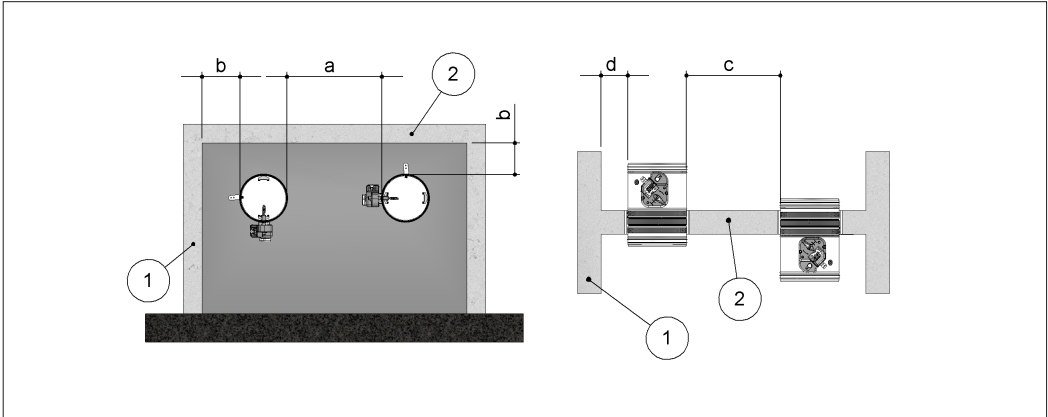
- Ø Nominale diameter brandklep
- L1 Lengte klem met net zijde mechanisme
- L2 Lengte klem met net zijde tegenover mechanisme

■ Minimale afstanden

Het is raadzaam om voldoende ruimte (omgeveer 200mm) over te laten voor het gebruik van het besturingsmechanisme of voor de verrichting van onderhoud. Voorzie ook voldoende ruimte om het ventilatiekanaal van de brandklep te halen mocht dat nodig zijn. Overeenkomstig de artikelen 7 en 13 van EN 1366-2 respecteer de minimale afstanden hieronder aangegeven.

Minimale afstanden

- 1. Verticale zijwand
- 2. Vloer
- a. Afstand tussen de brandkleppen geïnstalleerd in verticale wand
- b. Afstand tussen de brandklep en verticale laterale wand / vloer
- c. Afstand tussen de brandkleppen geïnstalleerd in de vloer
- d. Afstand tussen de brandklep en verticale laterale wand



		brandkleppen geïnstalleerd in verticale wand		brandkleppen geïnstalleerd in de vloer	
	Installatie	a [mm]	b [mm]	c [mm]	d [mm]
Massieve wand	Montage in massieve verticale wand EI 120 S Afdichting met mortel of gipspleister	50	75	-	-
	Montage in massieve verticale wand EI 90 S Afdichting van gipsplaat en steenwol dichtheid 100 kg/m ³	50	75	-	-
Lichte wand	Montage in lichte verticale wand (gipskartonplaten) EI 120 S Afdichting met mortel of gipspleister	50	75	-	-
	Montage in lichte verticale wand (gipskartonplaten) EI 90 S Afdichting van gipsplaat en steenwol dichtheid 100 kg/m ³	50	75	-	-
	Montage in lichte verticale wand (gipskartonplaten) EI 60 S Afdichting van gipsplaat en steenwol dichtheid 80 kg/m ³	50	75	-	-
	Montage in lichte verticale wand (volle gipsblokken) EI 120 S Afdichting van gipspleister)	50	75	-	-
	Montage in lichte verticale wand (volle gipsblokken) EI 90 S Afdichting van gipspleister)	50	75	-	-
Vloer	Montage in vloer EI 120 S Afdichting van mortel	-	-	50	75
	Montage in vloer EI 90 S Afdichting van mortel	-	-	50	75

■ Weichschott-afdichting

		brandkleppen geïnstalleerd in verticale wand		brandkleppen geïnstalleerd in de vloer	
	Installatie	a [mm]	b [mm]	c [mm]	d [mm]
Massieve wand	Montage in massieve verticale wand met Weichschott-afdichting EI 120 S Afdichting van steenwol dichtheid 140 kg/m ³ en brandwerende verf	50 *	50	-	-
Lichte wand	Montage in lichte verticale wand (gipskartonplaten) met Weichschott-afdichting EI 120 S Afdichting van steenwol dichtheid 140 kg/m ³ en brandwerende verf	50 *	50	-	-
	Montage in lichte verticale wand (volle gipsblokken) met Weichschott-afdichting EI 120 S Afdichting van steenwol dichtheid 140 kg/m ³ en brandwerende verf	50 *	50	-	-
Vloer	Montage in vloer met Weichschott-afdichting EI 90 S Afdichting van steenwol dichtheid 140 kg/m ³ en brandwerende verf	-	-	200	75

* Voor de waarde **a** tussen 50 mm en 200 mm is de brandwerendheidsklasse beperkt tot EI 90 S

■ Installatie op afstand vanaf constructie-ondersteuning

		brandkleppen geïnstalleerd in verticale wand		brandkleppen geïnstalleerd in de vloer	
	Installatie	a [mm]	b [mm]	c [mm]	d [mm]
Massieve wand	Installatie ver van de verticale stevige wand Afdichting met mortel of gipspleister	200	110 *	-	-
	Installatie ver van de verticale stevige wand met Weichschott-afdichting Afdichting van steenwol dichtheid 140 kg/m ³ en brandwerende verf	200	110 *	-	-
Lichte wand	Installatie ver van de verticale lichte wand (gipskartonplaten) Afdichting van gipsplaat en steenwol met een soortgelijke massa van 100 kg/m ³ of mortel of gipspleister	200	110 *	-	-
	Installatie ver van de verticale lichte wand (gipskartonplaten) met Weichschott-afdichting Afdichting van steenwol dichtheid 140 kg/m ³ en brandwerende verf	200	110 *	-	-
	Installatie ver van de verticale lichte wand (volle gipsblokken) Afdichting met mortel of gipspleister	200	110 *	-	-
	Installatie ver van de verticale lichte wand (volle gipsblokken) met Weichschott-afdichting Afdichting van steenwol dichtheid 140 kg/m ³ en brandwerende verf	200	110 *	-	-
Vloer	El 120 S Installatie op afstand vanaf de vloer Afdichting met mortel of gipspleister	-	-	200	110 *
	El 90 S Installatie op afstand vanaf de vloer Afdichting met mortel of gipspleister	-	-	200	110 *

* Wegens het diktestukje van de steenwolpanelen. Zie details installaties.

■ Installaties op lichte verticale muur (cavaedium)

		brandkleppen geïnstalleerd in verticale wand		brandkleppen geïnstalleerd in de vloer	
Installatie		a [mm]	b [mm]	c [mm]	d [mm]
Montage in lichte verticale wand (cavaedium) El 90 S Afdichting van gipsplaat en mortel of gipspleister		50	75	-	-

■ Algemene eigenschappen van de constructiesteunen

Europese normen voor brandkleppen schrijven specifieke relaties voor tussen de eigenschappen van de wand/ vloer en de brandwerendheidsklasse die wordt verkregen, alsook de relaties tussen de testwand/-vloer en de daadwerkelijk toegepaste wand/vloer. De testresultaten verkregen bij een type wand/vloer zijn ook van toepassing op alle wanden/vloeren van hetzelfde type met hogere dikte en/of soortgelijke massa.

Voor wanden van gipskartonplaten geldt dat de testuitslagen ook van toepassing zijn op wanden met meer lagen per wanddeel. Derhalve moeten de specificaties met betrekking tot dikte en soortelijke massa als minimumeisen beschouwd worden.

De wanden/vloeren waar de brandkleppen in worden gemonteerd, moeten volgens toepasselijke brandwerendheidsnormen worden gecertificeerd.

■ Massieve wanden

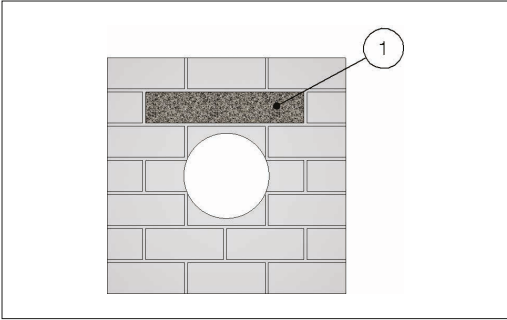
Wanden mogen opgebouwd zijn uit gasbetonblokken, gestort gasbeton, gasbetonplaten, geperforeerde gasbetonelementen of bakstenen, met de volgende eigenschappen:

- minimale dikte 100 mm;
- minimale soortelijke massa 550 kg/m³.

Voor wanden uit gasbetonblokken, bakstenen of geperforeerde elementen wordt aangeraden om een verstevigingsbalk te plaatsen boven de opening.

Voor wanden gemaakt van geperforeerde elementen wordt aangeraden om ook ervoor te zorgen, dat het onderdeel waar de opening in komt uit massieve elementen wordt opgebouwd (bijvoorbeeld van gasbetonblokken) om te zorgen voor betere aanhechting van de afdichtingsmortel.

1. Verstevigingsbalk



■ Lichte wanden van gipskartonplaten

In de testomgeving zijn lichte wanden van gipskartonplaten met de volgende eigenschappen gebruikt:

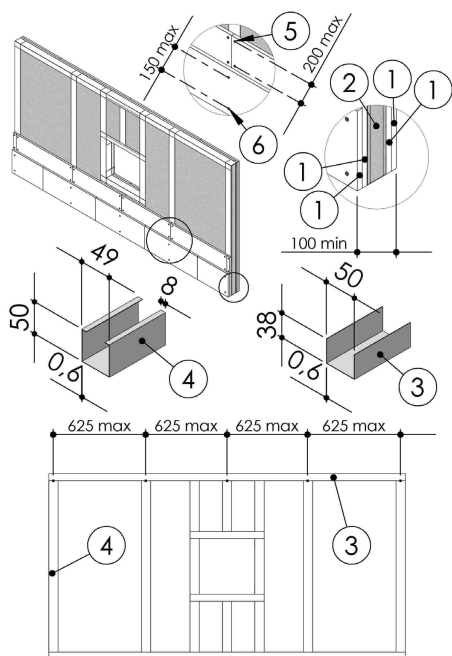
- metalen afdichting middels horizontale U-profielen van 50 mm en verticale C-profielen van 49 mm gemaakt van 0,6 mm dik plaatstaal;
- afstand tussen verticale profielen maximaal 625 mm;
- spouw gevuld met steenwol, massa van 80 kg/m³ (optie);
- beide zijden opgebouwd uit twee gipsplaten van 12,5 mm, overlappend om ervoor te zorgen dat de voegen in de bovenste laag niet overeenkomen met de voegen van de onderste laag

De volgende voorschriften gelden voor de wanden:

- breedte van de profielen niet kleiner dan 49 mm;
- dikte van het plaatstaal van de profielen niet dunner dan 0,6 mm;
- afstand tussen verticale profielen niet meer dan 625 mm;

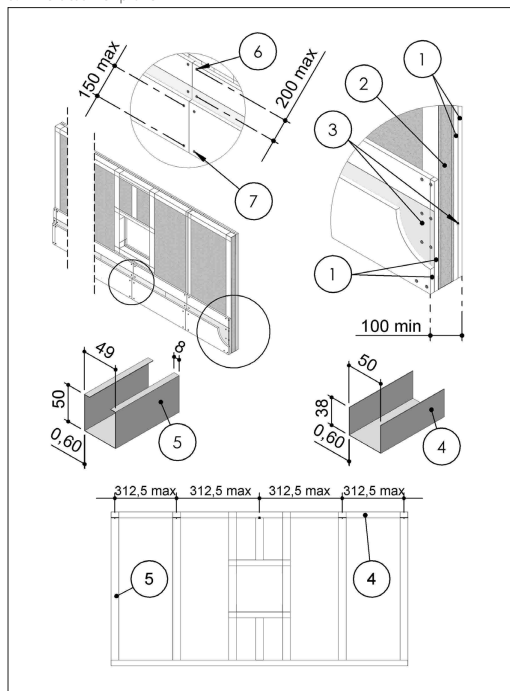
- bevestiging van de verticale profielen met zelftappende schroeven of vastgeklonken aan het onderste horizontale profiel met simpele insteek in het bovenste horizontale profiel;
- bevestiging van de profielen op iedere kruising met zelftappende schroeven of vastklinken;
- realisatie van een profielframe rondom de plaats van de brandklep, met afmetingen zoals weergegeven in de montage-instructies;
- spouw gevuld met steenwol, massa van 80 kg/m³ (optie);
- beide zijden opgebouwd uit minstens twee gipsplaten van minimaal 12,5 mm, overlappend om ervoor te zorgen dat de voegen in de bovenste laag niet overeenkomen met de voegen van de onderste laag;
- gipsplaten van de bovenliggende laag bevestigen met schroeven die lang genoeg zijn om een goede grip in het metalen profiel, en niet enkel in de onderliggende laag te garanderen.

1. Gipskartonplaten, dikte 12,5 mm
2. Rotswol, 80 kg/m³ (optie)
3. Horizontaal "U"-profiel
4. Verticaal "C"-profiel
5. Zelfperforerende schroef Ø 3,5 X 25 mm
6. Zelfperforerende schroef Ø 3,5 X 35 mm



- bevestiging van de verticale profielen met zelftappende schroeven of vastgeklonken aan het onderste horizontale profiel met simpele insteek in het bovenste horizontale profiel;
- bevestiging van de profielen op iedere kruising met zelftappende schroeven of vastklinken;
- realisatie van een profielframe rondom de plaats van de brandklep, met afmetingen zoals weergegeven in de montage-instructies;
- spouw gevuld met steenwol, massa van 100 kg/m³ (optie);
- beide zijden opgebouwd uit minstens twee gipsplaten van minimaal 12,5 mm, overlappend om ervoor te zorgen dat de voegen in de bovenste laag niet overeenkomen met de voegen van de onderste laag;
- gipsplaten van de bovenliggende laag bevestigen met schroeven die lang genoeg zijn om een goede grip in het metalen profiel, en niet enkel in de onderliggende laag te garanderen.

1. Gipskartonplaten, dikte 12,5 mm
2. Steenwol, tot 100 kg/m³ (optie)
3. Versterkende plaat
4. Horizontaal "U"-profiel
5. Verticaal "C"-profiel
6. Zelfperforerende schroef Ø 3,5 X 25 mm
7. Zelfperforerende schroef Ø 3,5 X 35 mm



■ Lichte wanden van gipskarton met versterking van plaatstaal

In de testomgeving zijn lichte wanden van gipskartonplaten met de volgende eigenschappen gebruikt:

- metalen afdichting middels horizontale U-profielen van 50 mm en verticale C-profielen van 49 mm gemaakt van 0,6 mm dik plaatstaal;
- afstand tussen verticale profielen maximaal 312,5 mm;
- versterkende plaat;
- spouw gevuld met steenwol, massa van 100 kg/m³ (optie);
- beide zijden opgebouwd uit twee gipsplaten van 12,5 mm, overlappend om ervoor te zorgen dat de voegen in de bovenste laag niet overeenkomen met de voegen van de onderste laag

De volgende voorschriften gelden voor de wanden:

- breedte van de profielen niet kleiner dan 49 mm;
- dikte van het plaatstaal van de profielen niet dunner dan 0,6 mm;
- afstand tussen verticale profielen niet meer dan 312,5 mm;

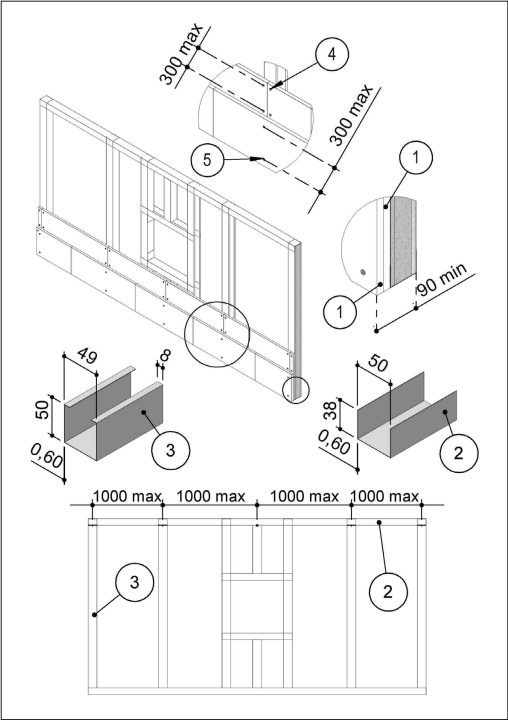
■ Lichte wanden van gipskartonplaten (cavaedium)

De volgende voorschriften gelden voor de wanden:

- Metalen tussenschot van horizontale U-profielen van een breedte die niet minder is dan 50 mm en verticale C-profielen van een breedte die niet minder is dan 49 mm uitgevoerd in plaatstaal van een dikte die niet minder is dan 0,6 mm;
- afstand tussen verticale profielen niet meer dan 1000 mm;
- bevestiging van de verticale profielen met zelftappende schroeven of vastgeklonken aan het onderste horizontale profiel met simpele insteek in het bovenste horizontale profiel;
- bevestiging van de profielen op iedere kruising met zelftappende schroeven of vastklinken;
- realisatie van een profielframe rondom de plaats van de brandklep, met afmetingen zoals weergegeven in de montage-instructies;
- een zijde opgebouwd uit minstens twee gipsplaten van minimaal 20 mm, overlappend om ervoor te zorgen dat de voegen in de bovenste laag niet overeenkomen met de voegen van de onderste laag;

- gipsplaten van de bovenliggende laag bevestigen met schroeven die lang genoeg zijn om een goede grip in het metalen profiel, en niet enkel in de onderliggende laag te garanderen.

1. Gipskartonplaten, dikte 20 mm
2. Horizontaal "U"-profiel
3. Verticaal "C"-profiel
4. Zelfperforerende schroef Ø 3,5 X 35 mm
5. Zelfperforerende schroef Ø 3,5 X 55 mm



Montages in massieve verticale wand

Zie paragraaf Algemene eigenschappen van de constructiesteunen voor meer informatie.
 Respecteer de minimale afstanden beschreven in paragraaf Minimale afstanden
 Een functionele test uitvoeren voor en na de installatie. Voor meer informatie, zie de paragraaf Bedieningstypes .

Opening in de wand

In de wand moet een opening voorzien zijn zoals aangegeven in d tabel en de tekening.

Lichte wanden van volle gipsblokken

De lichte wanden van gipskartonblokken kunnen gebouwd worden met speciale, massieve gipsblokken met voegrand, volgens de instructies van de leverancier, met de volgende eigenschappen:

- minimale dikte 70 of 100 mm, afhankelijk van het type en de beoogde brandwerendheidsklasse;
- minimale soortelijke massa 995 kg/m³.

Over het algemeen is het aan te raden om de muur blind te bouwen en nadien het gat voor de brandklep te maken.

Vloeren van gasbeton

Vloeren van gasbeton kunnen uitgevoerd worden met prefab-platen met voegranden, met de volgende eigenschappen:

- minimale dikte 100 of 150 mm, afhankelijk van het type en de beoogde brandwerendheidsklasse;
- minimale soortelijke massa 650 kg/m³.

Vloeren van stortbeton

Vloeren van stortbeton kunnen uitgevoerd worden met prefab-platen met voegranden, met de volgende eigenschappen:

- minimale dikte 100 of 150 mm, afhankelijk van type en beoogde klasse;
- minimale soortelijke massa 2200 kg/m³.

Positionering brandklep

Positioneer de brandklep dusdanig in de uitsparing dat het sluitingsmechanisme steekt zoals aangegeven in de tekening.
 Installeren met brandklep met gesloten schoep.

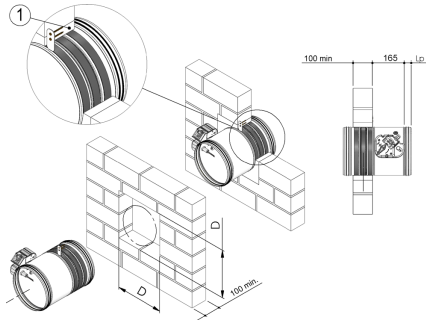
Afdichting

Dicht de ruimte tussen de brandklep en de wand af zoals aangegeven in de tabel en in de tekening.
 Het is niet toegelaten beton te gebruiken voor de afdichting.

	Brandwerende classificatie	Afmeting gat "D" [mm]	Minimum dikte wand "S" [mm]	Afdichting
Montage in massieve verticale wand EI 120 S				
Minimum dichtheid wand 550 kg/m ³	EI 120 S (500 Pa)	Van Ø + 25 tot Ø + 440 (vierkant of rond gat)	100	Afdichting met mortel of gipspleister
Montage in massieve verticale wand EI 90 S				
Minimum dichtheid wand 550 kg/m ³	EI 90 S (500 Pa)	Van (Ø + 50) x (Ø + 50) tot (Ø + 70) x (Ø + 70) (vierkant gat)	100	Steenwol densiteit 100 kg/m ³ met opvulling van gipsplaat (dikte 12.5 mm)

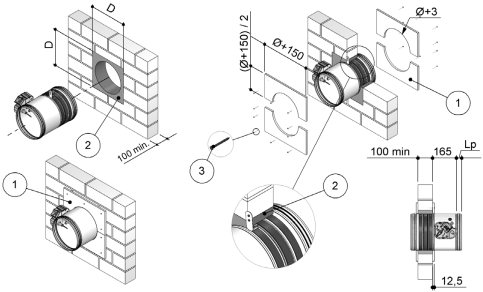
Montage in massieve verticale wand EI 120 S

- 1. Mortel M-10, EN998-2 of gipspleister
- Lp Overlap lengte tussen brandklep en duct: zie paragraaf Technische tekening
- D Gatgrootte: zie tabel hierboven



Montage in massieve verticale wand EI 90 S

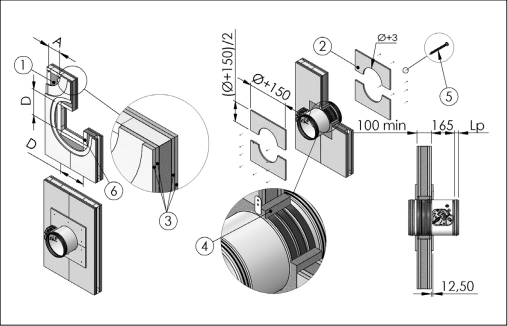
- 1. Afdichting van gipskartonplaten, dikte 12,5 mm
- 2. Steenwol, 100 kg/m³
- 3. Zelfperforerende schroef Ø 3,5 X 45 mm
- Lp Overlap lengte tussen brandklep en duct: zie paragraaf Technische tekening
- D Gatgrootte: zie tabel hierboven



- Montages in lichte verticale wand (gipskartonplaten)
Zie paragraaf Algemene eigenschappen van de constructiesteenen voor meer informatie.
Respecteer de minimale afstanden beschreven in paragraaf Minimale afstanden
Een functionele test uitvoeren voor en na de installatie. Voor meer informatie, zie de paragraaf Bedieningstypes .
- Opening in de wand
In de wand moet een opening voorzien zijn zoals aangegeven in d tabel en de tekening.
- Positionering brandklep
Positioneer de brandklep dusdanig in de uitsparing dat het sluitingsmechanisme steekt zoals aangegeven in de tekening.
Installeren met brandklep met gesloten schoep.
- Afdichting
Dicht de ruimte tussen de brandklep en de wand af zoals aangegeven in de tabel en in de tekening.
Het is niet toegelaten beton te gebruiken voor de afdichting.

	Brandwerende classificatie	Afmeting gat "D" [mm]	Minimum dikte wand "S" [mm]	Afdichting
Montage in lichte verticale wand (gipskartonplaten) EI 60 S				
Soortelijke massa rotswol wand tot 80 kg/m³ (optie)	EI 60 S (500 Pa)	Van (Ø + 50) x (Ø + 50) tot (Ø + 70) x (Ø + 70) (vierkant gat)	100	Steenwol densiteit 80 kg/m³ met opvulling van gipsplaat (dikte 12,5 mm)
Montage in lichte verticale wand (gipskartonplaten) EI 90 S				
Soortelijke massa rotswol wand tot 80 kg/m³ (optie)	EI 90 S (500 Pa)	Van (Ø + 50) x (Ø + 50) tot (Ø + 70) x (Ø + 70) (vierkant gat)	100	Steenwol densiteit 100 kg/m³ met opvulling van gipsplaat (dikte 12,5 mm)
Montage in lichte verticale wand (gipskartonplaten) EI 120 S				
Soortelijke massa rotswol wand tot 80 kg/m³ (optie)	EI 120 S (500 Pa)	Van (Ø + 50) x (Ø + 50) tot (Ø + 440) x (Ø + 440) (vierkant gat)	100	Mortel of gipspleister

- 1. Rotswol, 80 kg/m³ (optie)
- 2. Halfrond element van gipsplaat, dikte 12,5 mm, voor afdichting met rotswol
- 3. Gipskartonplaten, dikte 12,5 mm
- 4. Afdichting: zie tabel hierboven
- 5. Zelfperforende schroef Ø 3,5 X 45 mm
- 6. Metalen afdichting
- Lp Overlap lengte tussen brandklep en duct: zie paragraaf Technische tekening
- D Gatgrootte: zie tabel hierboven
- A Afstand tussen verticale profielen: 625 mm zie paragraaf Lichte wanden van gipskarton met versterking van plaatstaal of 312,5 mm zie paragraaf Lichte wanden van gipskarton met versterking van plaatstaal

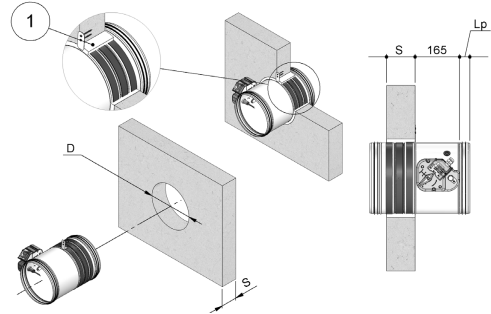


- **Installatie in lichte verticale wand (volle gipsblokken)**
Zie paragraaf Algemene eigenschappen van de constructiesteunen voor meer informatie.
Respecteer de minimale afstanden beschreven in paragraaf Minimale afstanden
Een functionele test uitvoeren voor en na de installatie. Voor meer informatie, zie de paragraaf Bedieningstypes .
- **Opening in de wand**
In de wand moet een opening voorzien zijn zoals aangegeven in d tabel en de tekening.

- **Positionering brandklep**
Positioneer de brandklep dusdanig in de uitsparing dat het sluiting-smechanisme steekt zoals aangegeven in de tekening.
Installeren met brandklep met gesloten schoep.
- **Afdichting**
Dicht de ruimte tussen de brandklep en de wand af zoals aangegeven in de tabel en in de tekening.
Het is niet toegelaten beton te gebruiken voor de afdichting.

	Brandwerende classificatie	Afmeting gat "D" [mm]	Minimum dikte wand "S" [mm]	Afdichting
Montage in lichte verticale wand (volle gipsblokken) EI 120 S				
Minimum dichtheid wand 995 kg/m ³	EI 120 S (500 Pa)	Van Ø + 25 tot Ø + 35 (rond gat)	70	Afdichting van gipspleister
Montage in lichte verticale wand (volle gipsblokken) EI 90 S				
Minimum dichtheid wand 995 kg/m ³	EI 90 S (500 Pa)	Van Ø + 25 tot Ø + 35 (rond gat)	100	Afdichting van gipspleister

- 1. Gipspleister
- D Gatgrootte: zie tabel hierboven
- S Wand- minimumdikte: zie tabel hierboven
- Lp Overlap lengte tussen brandklep en duct: zie paragraaf Technische tekening



Montages in vloer

Zie paragraaf Algemene eigenschappen van de constructiesteunen voor meer informatie.
Respecteer de minimale afstanden beschreven in paragraaf Minimale afstanden

Een functionele test uitvoeren voor en na de installatie. Voor meer informatie, zie de paragraaf Bedieningstypes .

Opening in de vloer

In de vloer moet een opening voorzien zijn zoals aangegeven in d tabel en de tekening.

Positionering brandklep

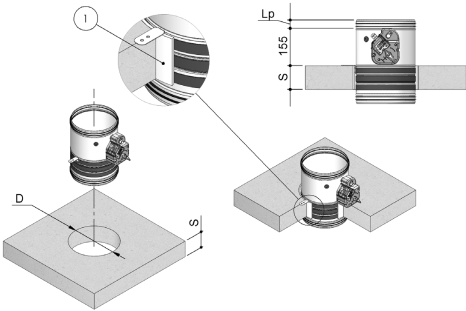
Positioneer de brandklep dusdanig in de uitsparing dat het sluitingsmechanisme steekt zoals aangegeven in de tekening.
Installeren met brandklep met gesloten schoep.

Afdichting

Dicht de ruimte tussen de brandklep en de vloer af zoals aangegeven in de tabel en in de tekening.
Het is niet toegelaten beton te gebruiken voor de afdichting.

	Brandwerende classificatie	Afmeting gat "D" [mm]	Minimum dikte vloer "S" [mm]	Afdichting
Montage in vloer EI 120 S				
Minimale soortgelijke massa 650 kg/m³	EI 120 S (500 Pa)	Van Ø + 25 tot Ø + 35 (rond gat)	150	Afdichting van mortel
Montage in vloer EI 90 S				
Minimale soortgelijke massa 650 kg/m³	EI 90 S (500 Pa)	Van Ø + 25 tot Ø + 35 (rond gat)	100	Afdichting van mortel

- 1. Mortel M-10, EN998-2
- D Gatgrootte: zie tabel hierboven
- S Vloer- minimumdikte: zie tabel hierboven
- Lp Overlap lengte tussen brandklep en duct: zie paragraaf Technische tekening



Montages in verticale wand met Weichschott-afdichting

Zie paragraaf Algemene eigenschappen van de constructiesteunen voor meer informatie.
Respecteer de minimale afstanden beschreven in paragraaf Minimale afstanden

Een functionele test uitvoeren voor en na de installatie. Voor meer informatie, zie de paragraaf Bedieningstypes .

Opening in de wand

In de wand moet een opening voorzien zijn zoals aangegeven in d tabel en de tekening.

Positionering brandklep

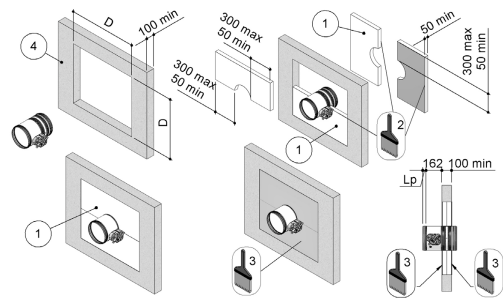
Positioneer de brandklep dusdanig in de uitsparing dat het sluitingsmechanisme steekt zoals aangegeven in de tekening.
De brandklep moet met de verankeringen aan de onderkant van de klep aan de vloer worden gehangen.
Installeren met brandklep met gesloten schoep.

Afdichting

Dicht de ruimte tussen de brandklep en de wand af met een Weichschott-afdichting bestaande uit 2 steenwolpanelen met elk een minimale dikte van 50 mm en een minimale soortgelijke massa van 140 kg/m³.
De panelen moeten bedekt worden aan beide kanten van de wand met endothermische lak type PROMASTOP E PASTE of HILTI CFS-CT (minimumdikte 1 mm) en met een interne omtrekafdichting type PROMASTOP E PASTE of HILTI CFS-S ACR (minimumdikte 1 mm).

	Brandwerende classificatie	Afmeting gat "D" [mm]	Minimum dikte wand "S" [mm]	Afdichting	
Massieve wand	Montage in massieve verticale wand met Weichschott-afdichting EI 120 S				
	Minimum dichtheid wand 550 kg/m³	EI 120 S (300 Pa)	(Ø + 600 max) x (Ø + 600 max) (rechthoekig gat)	100	Afdichting van steenwol dichtheid 140 kg/m³ en brandwerende verf
Lichte wand	Montage in lichte verticale wand (gipskartonplaten) met Weichschott-afdichting EI 120 S				
	Soortelijke massa rotswol wand tot 80 kg/m³ (optie)	EI 120 S (300 Pa)	(Ø + 600 max) x (Ø + 600 max) (rechthoekig gat)	100	Afdichting van steenwol dichtheid 140 kg/m³ en brandwerende verf
	Montage in lichte verticale wand (volle gipsblokken) met Weichschott-afdichting EI 120 S				
	Minimum dichtheid wand 995 kg/m³	EI 120 S (300 Pa)	(Ø + 600 max) x (Ø + 600 max) (rechthoekig gat)	100	Afdichting van steenwol dichtheid 140 kg/m³ en brandwerende verf

1. Steenwolpaneel van 50 mm dik en soortgelijke massa van 140 kg/m³
 2. Afdichtingsmiddel type PROMASTOP E PASTE of HILTI CFS-S ACR
 3. Endothermische verf type PROMASTOP E PASTE of HILTI CFS-S ACR
 4. Wand aangegeven in de tabel
- Lp Overlap lengte tussen brandklep en duct: zie paragraaf Technische tekening
- D Gatgrootte: zie tabel hierboven
- S Wand- minimumdikte: zie tabel hierboven



Montage in vloer met Weichschott-afdichting

Zie paragraaf Algemene eigenschappen van de constructiesteunen voor meer informatie.
 Respecteer de minimale afstanden beschreven in paragraaf Minimale afstanden
 Een functionele test uitvoeren voor en na de installatie. Voor meer informatie, zie de paragraaf Bedieningstypes .

Opening in de vloer

In de vloer moet een opening voorzien zijn zoals aangegeven in d tabel en de tekening.

Positionering brandklep

Positioneer de brandklep dusdanig in de uitsparing dat het sluiting-mechanisme steekt zoals aangegeven in de tekening.

Het mechanisme kan zich zowel aan de boven- als onderkant van de vloer bevinden.
 Installeren met brandklep met gesloten schoep.

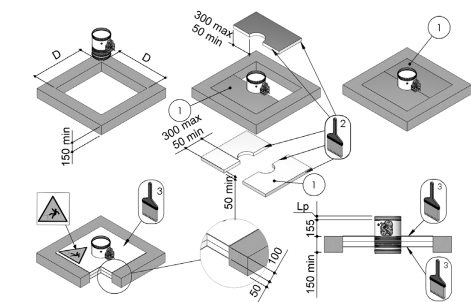
Afdichting

Dicht de ruimte tussen de brandklep en de vloer af met een Weichschott-afdichting bestaande uit 2 steenwolpanelen met elk een minimale dikte van 50 mm en een minimale soortgelijke massa van 140 kg/m³.

De panelen moeten bedekt worden aan beide kanten van de wand met endothermische lak type PROMASTOP E PASTE of HILTI CFS-CT (minimumdikte 1 mm) en met een interne omtrekafdichting type PROMASTOP E PASTE of HILTI CFS-S ACR (minimumdikte 1 mm).

	Brandwerende classificatie	Afmeting gat "D" [mm]	Minimum dikte vloer "S" [mm]	Afdichting
Montage in vloer met Weichschott-afdichting EI 90 S				
Minimale soortgelijke massa 650 kg/m ³	EI 90 S (300 Pa)	(Ø + 600 max) x (Ø + 600 max) (rechthoekig gat)	150	Afdichting van steenwol dichtheid 140 kg/m ³ en brandwerende verf

- 1. Steenwolpaneel van 50 mm dik en soortgelijke massa van 140 kg/m³
- 2. Afdichtingsmiddel type PROMASTOP E PASTE of HILTI CFS-S ACR
- 3. Endothermische verf type PROMASTOP E PASTE of HILTI CFS-S ACR
- Lp Overlap lengte tussen brandklep en duct: zie paragraaf Technische tekening
- D Gatgrootte: zie tabel hierboven
- S Vloer- minimumdikte: zie tabel hierboven



■ **Installatie ver van de stevige wand en van de lichte wand (volle gipsblokken)**
Zie paragraaf Algemene eigenschappen van de constructiesteunen voor meer informatie.
Respecteer de minimale afstanden beschreven in paragraaf Minimale afstanden
Een functionele test uitvoeren voor en na de installatie. Voor meer informatie, zie de paragraaf Bedieningstypes .

■ **Opening in de wand**
In de wand moet een opening voorzien zijn zoals aangegeven in d tabel en de tekening.

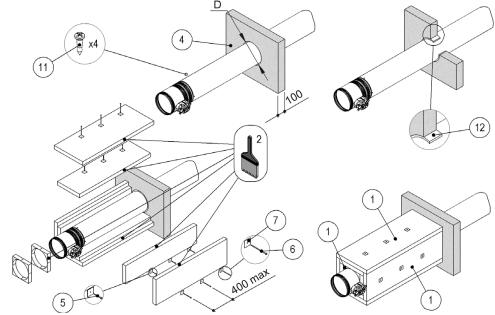
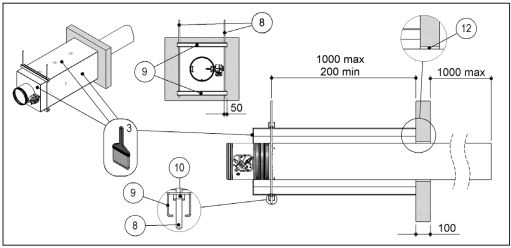
■ **Positionering brandklep**
Verbind branddempers aan de verzinkte staalleiding zoals aangegeven in de tekening, met 4 schroeven Ø4.2x13
Het luik installeren met het mechanisme ver van de wand zoals aangegeven in de tekening.
De maximum afstand tussen het luik en de wand bedraagt 1000 mm.
De lengte van het kanaalsegment waaraan het luik verbonden is bedraagt 2100 mm
Het klepblad moet opgehangen zijn aan de vloer zoals aangegeven in de tekening.
De verankeringen bestaan uit:
– 2 profielen van staal van doorsnede "C" 10x41x41x10 mm
– 2 van schroefdraad voorziene staven van het type M10

– 4 bevestigingsblokken van type M10
De van schroefdraad voorziene staven moeten op 1000 mm van de wand en op een afstand van 100 mm van de zijwand van het luik geplaatst worden.
Installeren met brandklep met gesloten schoep.

■ **Afdichting**
Dicht de ruimte tussen de brandklep en de wand af met afdichtingsmortal die voor brandwerende constructies geschikt is, klasse M10 of hoger, of gipspleister.
Het is niet toegelaten beton te gebruiken voor de afdichting.
Het kanaal bedekken over de hele lengte en het luik met 2 panelen van steenwol die een minimumdikte van 50 mm elk en een minimumsnelheid van 140 kg/m³ hebben.
De eerste laag van panelen van steenwol bevestigen aan het buisje met schroeven Ø5 X 60 mm en pakkingring 40x40 mm, de tweede laag met schroeven Ø5 X 120 mm en pakkingringen 40 X 40 mm.
De ruimte tussen de laag panelen van steenwol en het luik met een paneel van steenwol van minimumdikte van 50 mm en minimumdensiteit 140 kg/m³ opvullen.
De panelen moeten bedekt worden aan de buitenkant met endothermische lak type PROSTOP E PASTE of HILTI CFS-CT (minimumdikte 1 mm) en met een interne omtrekafdichting type PROMOSTOP E PASTE of HILTI CFS-S ACR (minimumdikte 1 mm).

Brandwerende classificatie		Afmeting gat "D" [mm]	Minimum dikte wand "S" [mm]	Afdichting
Massieve wand	Installatie ver van de verticale stevige wand			
	Minimum dichtheid wand 550 kg/m³	El 120 S (300 Pa) El 90 S (500 Pa)	Van Ø + 25 tot Ø + 440 (rond gat)	100
Lichte wand	Installatie ver van de verticale lichte wand (volle gipsblokken)			
	Minimum dichtheid wand 995 kg/m³	El 120 S (300 Pa) El 90 S (500 Pa)	Van Ø + 25 tot Ø + 35 (rond gat)	100

- D Gatgrootte: zie tabel hierboven
S Wand- minimumdikte: zie tabel hierboven
1. Steenwolpaneel van 50 mm dik en soortgelijke massa van 140 kg/m³
2. Afdichtingsmiddel type PROMASTOP E PASTE of HILTI CFS-S ACR
3. Endothermische verf type PROMASTOP E PASTE of HILTI CFS-S ACR
4. Verticale wand
5. Zelfperforerende schroef Ø 5 X 60 mm
6. Zelfperforerende schroef Ø 5 X 120 mm
7. Pakkingring 40 x40 mm
8. Van schroefdraad voorziene staaf M10
9. Profiel van staal van doorsnede "C" 10x41x41x10 mm
10. Blokje M10
11. Zelfperforerende schroef Ø 4,2 x 13 mm
12. Mortel M-10, EN998-2 of gipspleister



■ Installatie ver van de verticale lichte wand (gipskartonplaten)

Zie paragraaf Algemene eigenschappen van de constructiesteunen voor meer informatie.

Respecteer de minimale afstanden beschreven in paragraaf Minimale afstanden

Een functionele test uitvoeren voor en na de installatie. Voor meer informatie, zie de paragraaf Bedieningstypes .

■ Opening in de wand

In de wand moet een opening voorzien zijn zoals aangegeven in d tabel en de tekening.

■ Positionering brandklep

Verbind branddempers aan de verzinkte staalleiding zoals aangegeven in de tekening, met 4 schroeven Ø4.2x13

Het luik installeren met het mechanisme ver van de wand zoals aangegeven in de tekening.

De maximum afstand tussen het luik en de wand bedraagt 1000 mm. De lengte van het kanaalsegment waaraan het luik verbonden is bedraagt 2100 mm

Het klepblad moet opgehangen zijn aan de vloer zoals aangegeven in de tekening.

De verankeringen bestaan uit:

- 2 profielen van staal van doorsnede "C" 10x41x41x10 mm
- 2 van schroefdraad voorziene staven van het type M10

– 4 bevestigingsblokjes van type M10

De van schroefdraad voorziene staven moeten op 1000 mm van de wand en op een afstand van 100 mm van de zijwand van het luik geplaatst worden.

Installeren met brandklep met gesloten schoep.

■ Afdichting

Dicht de ruimte tussen de brandklep en de wand af met steenwol met een soortgelijke massa van 100 kg/m³.

Het is niet toegelaten beton te gebruiken voor de afdichting.

Het kanaal bedekken over de hele lengte en het luik met 2 panelen van steenwol die een minimumdikte van 50 mm elk en een minimumsnelheid van 140 kg/m³ hebben.

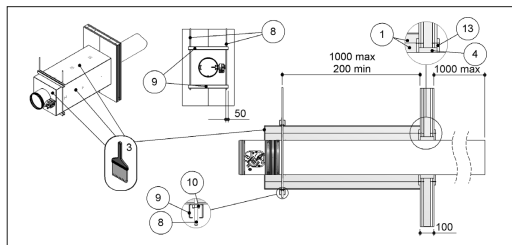
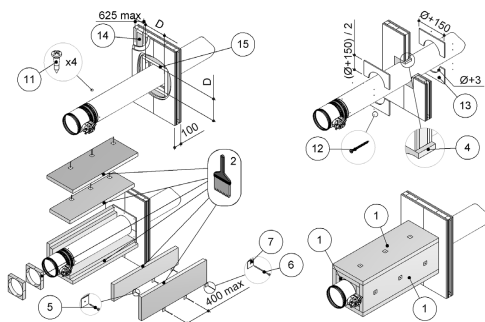
De eerste laag van panelen van steenwol bevestigen aan het buisje met schroeven Ø5 X 60 mm en pakkingring 40x40 mm, de tweede laag met schroeven Ø5 X 120 mm en pakkingringen 40 X 40 mm.

De ruimte tussen de laag panelen van steenwol en het luik met een paneel van steenwol van minimumdikte van 50 mm en minimumdensiteit 140 kg/m³ opvullen.

De panelen moeten bedekt worden aan de buitenkant met endothermische lak type PROSTOP E PASTE of HILTI CFS-CT (minimumdikte 1 mm) en met een interne omtrekafdichting type PROMOSTOP E PASTE of HILTI CFS-S ACR (minimumdikte 1 mm).

Brandwerende classificatie	Afmeting gat "D" [mm]	Minimum dikte wand "S" [mm]	Afdichting
Installatie ver van de verticale lichte wand (gipskartonplaten)			
Soortelijke massa rotswol wand tot 100 kg/m ³ (optie)	El 120 S (300 Pa) El 90 S (500 Pa)	Van (Ø + 50) x (Ø + 50) tot (Ø + 70) x (Ø + 70) (vierkant gat)	100 Steenwol densiteit 100 kg/m ³ met opvulling van gipsplaat (dikte 12.5 mm)
Soortelijke massa rotswol wand tot 100 kg/m ³ (optie)	El 120 S (300 Pa) El 90 S (500 Pa)	Van (Ø + 50) x (Ø + 50) tot (Ø + 440) x (Ø + 440) (vierkant gat)	100 Mortel of gipspleister

- D Gatgrootte: zie tabel hierboven
 S Wand- minimumdikte: zie tabel hierboven
1. Steenwolpaneel van 50 mm dik en soortgelijke massa van 140 kg/m³
 2. Afdichtingsmiddel type PROMASTOP E PASTE of HILTI CFS-S ACR
 3. Endothermische verf type PROMASTOP E PASTE of HILTI CFS-S ACR
 4. Steenwol, 100 kg/m³, mortel M-10, EN998-2 of gipspleister
 5. Zelfperforerende schroef Ø 5 X 60 mm
 6. Zelfperforerende schroef Ø 5 X 120 mm
 7. Pakkingring 40 x40 mm
 8. Van schroefdraad voorziene staaf M10
 9. Profiel van staal van doorsnede "C" 10x41x41x10 mm
 10. Blokje M10
 11. Zelfperforerende schroef Ø 4,2 x 13 mm
 12. Zelfperforerende schroef Ø 3,5 X 45 mm
 13. Vulling in gipsplaat, dikte 12,5 mm, voor afdichting met rotswol
 14. Rotswol, 80 kg/m³ (optie)
 15. Metalen afdichting



■ Installaties ver van de wand met Weichschott-afdichting

Zie paragraaf Algemene eigenschappen van de constructiesteunen voor meer informatie.

Respecteer de minimale afstanden beschreven in paragraaf Minimale afstanden

Een functionele test uitvoeren voor en na de installatie. Voor meer informatie, zie de paragraaf Bedieningstypes .

■ Opening in de wand

In de wand moet een opening voorzien zijn zoals aangegeven in d tabel en de tekening.

■ Positionering brandklep

Verbind branddempers aan de verzinkte staalleiding zoals aangegeven in de tekening, met 4 schroeven Ø4,2x13

Het luik installeren met het mechanisme ver van de wand zoals aangegeven in de tekening.

De maximum afstand tussen het luik en de wand bedraagt 1000 mm. De lengte van het kanaalsegment waaraan het luik verbonden is bedraagt 2100 mm

Het klepblad moet opgehangen zijn aan de vloer zoals aangegeven in de tekening.

De verankeringen bestaan uit:

- 2 profielen van staal van doorsnede "C" 10x41x41x10 mm
- 2 van schroefdraad voorziene staven van het type M10
- 4 bevestigingsblokjes van type M10

De van schroefdraad voorziene staven moeten op 1000 mm van de wand en op een afstand van 100 mm van de zijwand van het luik geplaatst worden.

Installeren met brandklep met gesloten schoep.

■ Afdichting

Dicht de ruimte tussen de brandklep en de wand af met een Weichschott-afdichting bestaande uit 2 steenwolpanelen met elk een minimale dikte van 50 mm en een minimale soortgelijke massa van 140 kg/m³.

Het kanaal bedekken over de hele lengte en het luik met 2 panelen van steenwol die een minimumdikte van 50 mm elk en een minimumsnelheid van 140 kg/m³ hebben.

De eerste laag van panelen van steenwol bevestigen aan het buisje met schroeven Ø5 X 60 mm en pakkingring 40x40 mm, de tweede laag met schroeven Ø5 X 120 mm en pakkingringen 40 X 40 mm.

De ruimte tussen de laag panelen van steenwol en het luik met een paneel van steenwol van minimumdikte van 50 mm en minimumdensiteit 140 kg/m³ opvullen.

De panelen moeten bedekt worden aan de buitenkant met endothermische lak type PROSTOP E PASTE of HILTI CFS-CT (minimumdikte 1 mm) en met een interne omtrekafdichting type PROMOSTOP E PASTE of HILTI CFS-S ACR (minimumdikte 1 mm).

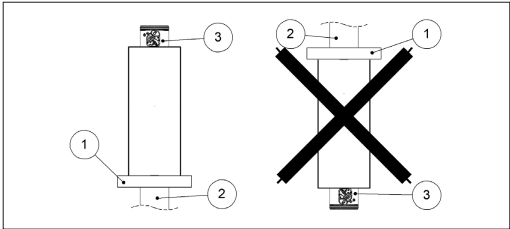
De ruimte tussen de laag panelen van steenwol en het luik met een paneel van steenwol van minimumdikte van 50 mm en minimum-densiteit 140 kg/m³ opvullen.

De panelen moeten bedekt worden aan de buitenkant met endothermische lak type PROSTOP E PASTE of HILTI CFS-CT (minimumdikte 1 mm) en met een interne omtrekafdichting type PROMOSTOP E PASTE of HILTI CFS-S ACR (minimumdikte 1 mm).

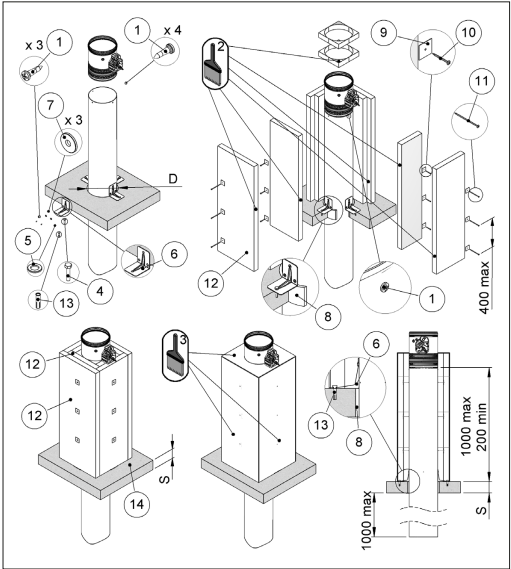
	Brandwerende classificatie	Afmeting gat "D" [mm]	Minimum dikte wand "S" [mm]	Afdichting
El 90 S Installatie op afstand vanaf de vloer				
Minimale soortgelijke massa 650 kg/m³	El 90 S (500 Pa)	Van Ø + 25 tot Ø + 35 (rond gat)	100	Afdichting met mortel of gipspleister
El 120 S Installatie op afstand vanaf de vloer				
Minimale soortgelijke massa 650 kg/m³	El 120 S (300 Pa)	Van Ø + 25 tot Ø + 35 (rond gat)	150	Afdichting met mortel of gipspleister

De branddemper moet net boven de vloer gepositioneerd worden zoals aangegeven in de tekening.

- 1. Vloer
- 2. Kanaal
- 3. Brandklep



- D Gatgrootte: zie tabel hierboven
- S Wand- minimumdikte: zie tabel hierboven
- 1. Zelfperforerende schroef Ø 4,2 x 13 mm
- 2. Afdichtingsmiddel type PROMASTOP E PASTE of HILTI CFS-S ACR
- 3. Endothermische verf type PROMASTOP E PASTE of HILTI CFS-S ACR
- 4. Schroeven M8 x 40 mm
- 5. Spoelers 15 x 9 mm
- 6. Hoek-connector 105 X 105 X 90 mm
- 7. Spoelers 15 x 5 mm
- 8. Mortel M-10, EN998-2 of gipspleister
- 9. Pakkingring 40 x40 mm
- 10. Zelfperforerende schroef Ø 5 X 60 mm
- 11. Zelfperforerende schroef Ø 5 X 120 mm
- 12. Steenwolpaneel van 50 mm dik en soortgelijke massa van 140 kg/m³
- 13. Spoel-ankers M8 x 40 mm
- 14. Vloer



- Installatie op lichte verticale muur (cavaedium)
Zie paragraaf Algemene eigenschappen van de constructiesteunen voor meer informatie.
Respecteer de minimale afstanden beschreven in paragraaf Minimale afstanden
Een functionele test uitvoeren voor en na de installatie. Voor meer informatie, zie de paragraaf Bedieningstypes .

- Opening in de wand
In de wand moet een opening voorzien zijn zoals aangegeven in d tabel en de tekening.

- Positionering brandklep
Positioneer de brandklep dusdanig in de uitsparing dat het sluiting-mechanisme uitsteekt zoals aangegeven in de tabel in de tekening.

Installeren met brandklep met gesloten schoep.

- Afdichting
Dicht de ruimte tussen de brandklep en de wand af zoals aangegeven in de tabel en in de tekening.
Het is niet toegelaten beton te gebruiken voor de afdichting.
Dek de afdichting af door aan beide zijden van de wand een laag gipskartonplaten met een minimale dikte van 20 mm per zijde aan te brengen en een lijst te realiseren die 150 mm groter is dan de nominale diameter van de brandklep.

Brandwerende classificatie	Afmeting gat "D" [mm]	Minimum dikte wand "S" [mm]	Afdichting
Montage in lichte verticale wand (cavaedium) EI 90 S			
EI 90 S (300 Pa)	Van (Ø + 50) x (Ø + 50) tot (Ø + 70) x (Ø + 70) (vierkant gat)	90	Mortier of gipskit met opvulling van gipsplaat (dikte 20 mm)

- Gipskartonplaten, dikte 20 mm
 - Gipsplaat holte-opvulling, dikte 20 mm
 - Mortel M-10, EN998-2 of gipspleister
 - Metalen afdichting
 - Zelfperforerende schroef Ø 3,5 X 45 mm
- D Gatgrootte: zie tabel hierboven
Lp Overlap lengte tussen brandklep en duct: zie paragraaf Technische tekening

