

**MONTAGE- EN BEDIENINGSHANDLEIDING**

# **Brandwerende ventielen**

Type BRAV-K-NL en BRAV-K-NL + KRS-M  
Afvoerlucht en toevoerlucht

Getest volgens EN 1366-3:2009 en EN 13501-2:2016



## Algemene aanwijzingen

Deze montage- en bedieningshandleiding beschrijft de brandwerende ventielen BRAV-K-NL en BRAV-K-NL + KRS-M.

Om de volledige werking van de brandwerende ventiel te garanderen, is het absoluut noodzakelijk om de bij de ventiel geleverde montage- en bedieningshandleiding vóór elk gebruik te lezen en de daarin gegeven informatie in acht te nemen. Bij de oplevering van de installatie moet de handleiding aan de gebruiker van de installatie worden overhandigd.

De gebruiker van de installatie moet de handleiding bij de overige documentatie van de installatie voegen. Storingen of schade die door het negeren van deze handleiding of het niet naleven van wettelijke voorschriften ontstaan, leiden niet tot aansprakelijkheid van de fabrikant. Deze montage- en bedieningshandleiding is bedoeld voor planners, ontwikkelaars en gebruikers van installaties waarin deze brandwerende ventiel moet worden geïntegreerd. De handleiding is ook bedoeld voor personen die de volgende werkzaamheden uitvoeren:

- Transport en opslag
  - Inbouw
  - Inbedrijfstelling, bediening en onderhoud
  - Uit bedrijf nemen, demontage en verwijdering
- Naast deze montage- en bedieningshandleiding moeten de geldende normen en technische regels in acht worden genomen.

## Transport en opslag

### Controle van de levering

Controleer de goederen direct na levering op transportschade en volledigheid. Informeer bij transportschade of onvolledige levering onmiddellijk de vervoerder en uw leverancier.

Bij de volledige levering horen:

- Brandwerend ventiel
- Montage- en bedieningshandleiding

### Vervoer op de bouwplaats

Vervoer het brandwerende ventiel, indien mogelijk, in de transportverpakking naar de inbouwplek.

### Bewaren

Neem de volgende punten in acht bij het tijdelijk opslaan van brandwerende ventielen:

- Bescherm het brandwerende ventiel tegen stof en vuil.
- Bescherm het brandwerende ventiel tegen hitte en directe zonnestralen.
- Stel het brandwerende ventiel (ook verpakt) niet direct bloot aan weersinvloeden.
- Bewaar het brandwerende ventiel niet onder  $-40^{\circ}\text{C}$  en boven  $50^{\circ}\text{C}$ .

### Verpakking

Voer het verpakkingsmateriaal na het uitpakken op de juiste wijze af.

## Veiligheid en correct gebruik

De beschreven werkzaamheden aan het brandwerende ventiel mogen alleen door gekwalificeerd personeel worden uitgevoerd. Bij alle werkzaamheden aan het brandwerende ventiel moeten de volgende voorschriften en richtlijnen in acht worden genomen:

- Wet apparatuur- en productveiligheid
- Verordening bedrijfsveiligheid
- Eisen in bouwvoorschriften
- Voorschriften ter voorkoming van ongevallen

De brandwerende ventielen BRAV-K-NL en BRAV-K-NL + KRS-M zijn veiligheidscomponenten die specifiek voor de brandbeveiliging zijn ontwikkeld.

### Normen

- EN I366-3:2009
- EN I363-I:1999
- EN I3501-2:2016

### Beoogd gebruik

De Geba brandwerende ventielen BRAV-K-NL en BRAV-K-NL + KRS-M zijn getest voor luchtafvoersystemen volgens EN I366-3:2009 en EN I35012:2016. Inbouwen is mogelijk in massieve schachtwanden, schachtwanden met metalen frame en massieve wanden. Het type van de ingekapselde brandbeveiliging biedt absolute vrijheid in het onderhoud. Het brandwerende ventiel bestaat uit een metalen klephuis met een poedercoating in RAL 9010 en een gegalvaniseerd inbouwframe.

### Verboden gebruik

Wijzigingen aan het brandwerende ventiel en het gebruik van niet door Bartholomäus GmbH goedgekeurde reserveonderdelen zijn niet toegestaan.

### Overige risico's

De Geba brandwerende ventielen worden tijdens de productie aan strenge kwaliteitscontroles onderworpen. Beschadiging tijdens het transport of de inbouw kan de werking aantasten. De juiste schadevrije toestand van het brandwerende ventiel moet vóór het inbouwen en tijdens de inbedrijfstelling worden gecontroleerd.

### Werkingsprincipe

Wanneer de temperatuur hoger is dan  $72^{\circ}\text{C}$  laat de afsluiter de snelsluiting in het binnenste deel van de klepschotel los. Daarbij drukt de voorgespannen veer de afdichtschotel in de conus van het klephuis, waardoor de afsluiter volledig wordt gesloten. Vanaf ca.  $150^{\circ}\text{C}$  begint de grafietlaag in de afdichtschotel en in het inbouwframe uit te zetten en voorkomt zo de verspreiding van vuur en rook.

### Instelling van de volumestroom

De gewenste volumestroom is traploos in te stellen door de klepschotel te draaien. Fixeer de afstelling met een borgmoer.

## Testprocedure

Algemeen deskundig advies op basis van EN 1366-3:2009 en EN 13501-2:2016 van het testinstituut Peutz B.V. (Mook, Nederland).

NAAM VAN HET LABORATORIUM	NAAM VAN DE KLANT	NUMMER VAN HET TESTRAPPORT	TESTPROCEDURE
Peutz B.V.	Geba Bartholomäus GmbH	Verslag Y 2131-3E-RA-001 van 20 december 2019	EN 1363-1:1999 EN 1366-3:2009

## Types

BRAV-K-NL 80  
 BRAV-K-NL 100  
 BRAV-K-NL 125  
 BRAV-K-NL 160  
 BRAV-K-NL + KRS-M 80  
 BRAV-K-NL + KRS-M 100  
 BRAV-K-NL + KRS-M 125

### Inbouw in schachtwand met metalen frame

De afsluiter voorkomt de verspreiding van vuur en rook in ventilatiesystemen volgens EN 1366-3:2009 voor afvoer- en toevoerlucht.

Schachtwandconstructie vanaf de kamerzijde:

Beplating: 2 x 12,5 mm brandwerende gipskartonplaten (type F).

Profielframes: 75x45x0,6 mm.

Isolatie: steenwol, smeltpunt > 1000°C, dichtheid: 45 kg/m<sup>3</sup>, isolatiedikte: 75 mm in metalen profiel geklemd. Steenwol met Europese brandklasse A1 of A2 volgens EN 13501-2.

Wanddikte ≥ 100 mm.

De leverancier van de schachtwand met een classificatie volgens EN 13501-2 moet een brandwerendheid van EI 60 of gelijkwaardig aantonen, respectievelijk een hogere waarde.

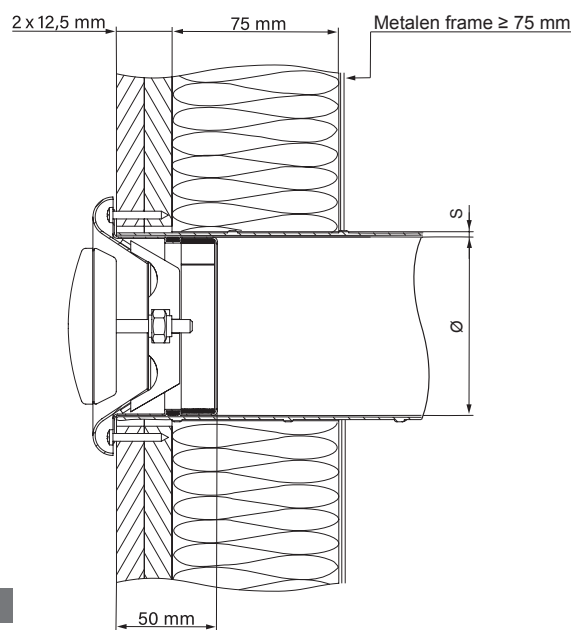
Brandwerende gipskartonplaten (type F) worden bevestigd met 3,5 x 35 mm gipskartonschroeven met een onderlinge afstand van ≤ 300 mm.

De montagevoorschriften van de schachtwandfabrikant moeten in acht worden genomen.

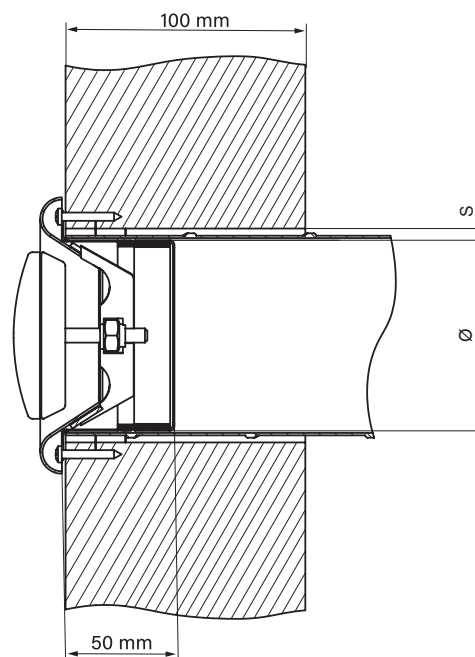
### Inbouw in massieve schachtwand/massieve wand

De afsluiter voorkomt de verspreiding van vuur en rook in ventilatiesystemen.

Het gebruik is toegestaan in een schachtwand/wand met een dikte van >100 mm en een dichtheid van >600 kg/m<sup>3</sup>, alsmede in cellenbeton (kwaliteit G4/600), beton, grindbeton, metselwerk of kalkzandsteen.



Afb. 1



Afb. 2

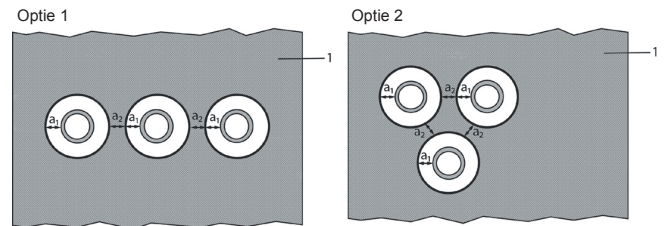
## Inbouwvoorschriften

Voor de brandwerendheid zoals beschreven in de tabel op de vorige pagina geldt het volgende.

Algemene voorwaarden voor toepassing:

- Geldt alleen voor de inbouw van metalen spiraalbuizen en afsluiters die haaks op de wand/schachtwand zijn geïnstalleerd.
- De maximale wanddikte van de spiraalbuizen bedraagt 0,5 mm.
- In een wand met een wanddikte van  $\geq 100$  mm en een dichtheid van  $\geq 600$  kg/m<sup>3</sup> zijn dat bijvoorbeeld cellenbeton (kwaliteit G4/600), beton, grindbeton, metselwerk of kalkzandsteen.
- De brandwerende ventielen BRAV-K-NL en BRAV-K-NL + KRS-M worden met vier verzinkte kruiskopschroeven (3,5 x 35 mm) op de wand/schachtwand geschroefd.
- Voor de afsluiting van de restspleet tussen ventiel/spiraalbuis en wand/schachtwand dient brandwerende acrylaatkit te worden gebruikt.
- De afstand tot het eerste steunpunt, gemeten vanaf de wandconstructie, mag niet groter zijn dan 500 mm.
- De afstand van de rand van het doorvoergat tot een wand, of een overgang naar een ander wandtype, dient ten minste 200 mm te bedragen.
- Bij brand dient de installatie elektronisch te worden uitgeschakeld.

- Doorvoerelementen, zoals ventielen BRAV-K-NL of BRAV-K-NL + KRS-M, kabels, leidingen of buizen kunnen in elke vorm in de wand worden aangebracht. De afstand tussen deze elementen mag niet kleiner zijn dan 200 mm (zie afstand a2 in Afbeelding 3).
- De grootte van de wandopening mag maximaal 3 mm groter zijn dan de diameter van de spiraalbuis.



Afb. 3 Legenda

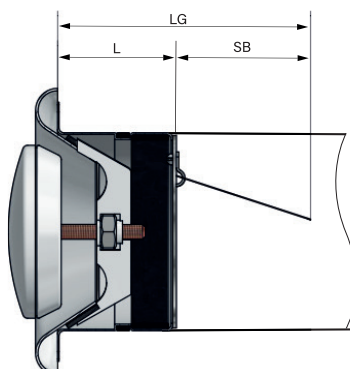
- 1 Draagconstructie
- a1 Buis/rand van de afdichtingspleet (ringruimte)
- a2 Afstand tussen de doorvoeren

## Koude-rookoverdracht

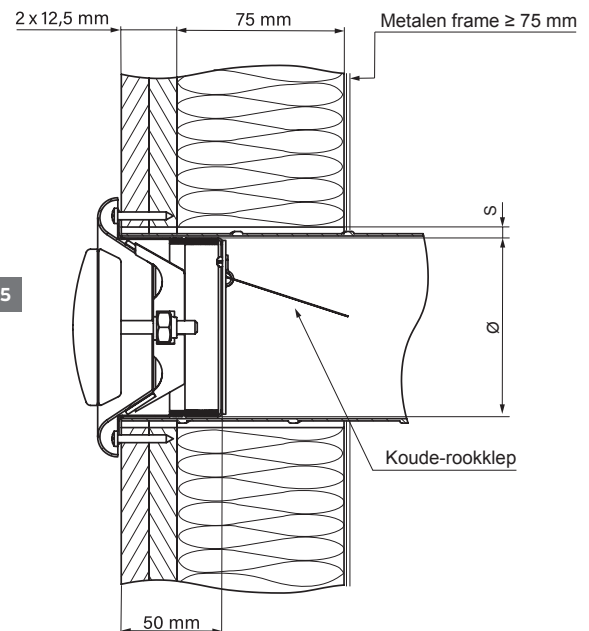
Door de BRAV-K-NL-afsluiter aan te vullen met de KRS-M koude-rookklep wordt de verspreiding van koude rook tot aan de thermische activering voorkomen.

NOMINALE DIAMETER (DN)	INBOUW-DIEPTE	UITZWAAI-BEREIK	TOTALE LENGTE (MAXIMAAL)
BRAV-K-NL 80 + KRS-M	50	50	100
BRAV-K-NL 100 + KRS-M	50	65	115
BRAV-K-NL 125 + KRS-M	50	85	135

Afb. 4



Afb. 5



## Onderhoud, service en reiniging

Er zijn geen onderhoudsvereisten voor de BRAV-K-NL-afsluiter. De activering is volledig ingekapseld en dus onderhoudsvrij. De afsluiter moet worden gereinigd volgens VDI-richtlijn 6022 (hygiënebewuste planning, uitvoering, bediening en onderhoud van ventilatie- en airconditioningsystemen) als onderdeel van de reiniging van de gehele installatie.

## Uit bedrijf nemen

Verwijder de BRAV-K-NL + KRS-M en voer de materialen af.