

## FBC 2-5-8

Paigaldusjuhend

See on 9-leheküljeline paigaldusjuhend.

Eesti keeles

TULETÖKKEKLAPP

ÜMAR, TOOTESARI FBC2 - 5 - 8 - 300 Pa

Sert. Nr 1812-CPR-1631 - 1812-CPR-1633 - 1812-CPR-1635

\*1MUBFBC2-5-8EN-LIND\* rev 20-02



www.lindab.com - Tuletõkkeklappide valmistajaks on MP3 Srl www.mp3-italia.it

Lisateavet leiate tehnilisest juhendist.

Kuna tootja täiustab oma tooteid pidevalt, võivad esteetilised omadused või mõõtmed, tehnilised andmed, seadmestik ja lisaseadmed muutuda.



# ÜLEVAADE

■ Tulepüsivusklass vastavalt standardile EN 13501-3-2009

		EI 120 S (300 Pa)	EI 90 S (300 Pa)	EI 60 S (300 Pa)	EI 30 S (300 Pa)
Jäik sein	Paigaldus vertikaalse jäiga seina sisse				
	Seina minimaalne paksus 100 mm				
	Seina minimaalne tihedus 550 kg/m <sup>3</sup>	W	FBC8	FBC8 FBC5	FBC8 FBC5
	Tihendamine mördi või krohviga ve (i↔o)			FBC5 FBC2	FBC2
Painduv sein	Paigaldus vertikaalse jäiga seina sisse				
	Seina minimaalne paksus 100 mm				
	Seina minimaalne tihedus 550 kg/m <sup>3</sup>	D/W	FBC8	FBC8 FBC5	FBC8 FBC5
	Kipsplaat ja kivivill 40 kg/m <sup>3</sup> või tihendamine mördi või krohviga ve (i↔o)			FBC5 FBC2	FBC5 FBC2
Painduv sein	Paigaldused vertikaalse kergseina sisse (kipsplaat)				
	Seina minimaalne paksus 100 mm				
	Seina kivivilla tihedus vastavalt seina tulepüsivusklassile	D/W	FBC8	FBC8 FBC5	FBC8 FBC5
	Kipsplaat ja kivivill kg/m <sup>3</sup> või tihendamine mördi või krohviga ve (i↔o)			FBC5 FBC2	FBC5 FBC2
Painduv sein	Paigaldused vertikaalse kergseina sisse (kipsplaat)				
	Seina minimaalne paksus 100 mm				
	Seina kivivilla tihedus vastavalt seina tulepüsivusklassile	W			FBC2
	Tihendamine mördi või krohviga ve (i↔o)				FBC2
Põrand	Paigaldamine põranda sisse				
	Põranda minimaalne paksus 150 mm				
	Põranda minimaalne tihedus 550 kg/m <sup>3</sup>	W	FBC8	FBC8 FBC5	FBC8 FBC5
	Tihendamine mördiga ho (i↔o)			FBC5 FBC2	FBC5 FBC2
Põrand	Paigaldamine põranda sisse				
	Põranda minimaalne paksus 100 mm				
	Põranda minimaalne tihedus 550 kg/m <sup>3</sup>	W	-	FBC8 FBC5	FBC8 FBC5
	Tihendamine mördiga ho (i↔o)			FBC5 FBC2	FBC5 FBC2

W Tihendamine märgmeetodil

D Tihendamine kuivmeetodil

ve Vertikaalne paigaldus

ho Horisontaalne paigaldus

(i↔o) Tulepoolne külg pole oluline

Pa Rõhk (paskalites)

E Tervikikkus

I Soojusisolatsioon

S Suitsutihend

Sert. Nr FBC2 1812-CPR-1631, FBC5 1812-CPR-1633, FBC8 1812-CPR-1635

## ■ Weichschott-süsteemi tihendid

		El 120 S (300 Pa)	El 90 S (300 Pa)	El 60 S (300 Pa)	El 30 S (300 Pa)
Jäik sein	Paigaldused vertikaalse seina sisse, kasutades Weichschott-süsteemi				
	Seina minimaalne paksus 100 mm				
	Seina minimaalne tihedus 550 kg/m <sup>3</sup>	W	FBC8	FBC8	FBC8
	Kivivill 140 kg/m <sup>3</sup> ja endotermiline lakktihend ve (i↔o)		FBC8	FBC5	FBC5
Painduv sein	Paigaldused vertikaalse seina sisse, kasutades Weichschott-süsteemi				
	Seina minimaalne paksus 100 mm				
	Seina kivivilla tihedus vastavalt seina tulepüsivusklassile	W	FBC8	FBC8	FBC8
	Kivivill 140 kg/m <sup>3</sup> ja endotermiline lakktihend ve (i↔o)		FBC8	FBC5	FBC5
Põrand	Paigaldamine põranda sisse Weichschott-süsteemiga				
	Põranda minimaalne paksus 150 mm				
	Põranda minimaalne tihedus 550 kg/m <sup>3</sup>	W	FBC8	FBC8	FBC8
	Kivivill 140 kg/m <sup>3</sup> ja endotermiline lakktihend ho (i↔o)		FBC8	FBC5	FBC5
	Põranda minimaalne paksus 100 mm				
	Põranda minimaalne tihedus 550 kg/m <sup>3</sup>	W	-	FBC8	FBC8
Kivivill 140 kg/m <sup>3</sup> ja endotermiline lakktihend ho (i↔o)			FBC5	FBC5	
			FBC5	FBC2	FBC2

W Tihendamine märgmeetodil

D Tihendamine kuivmeetodil

ve Vertikaalne paigaldus

ho Horisontaalne paigaldus

(i↔o) Tulepoolne külg pole oluline

Pa Rõhk (paskalites)

E Terviklikkus

I Soojusisolatsioon

S Suutsutihend

Sert. Nr FBC2 1812-CPR-1631, FBC5 1812-CPR-1633, FBC8 1812-CPR-1635

## ■ Mehhanismi tüüp

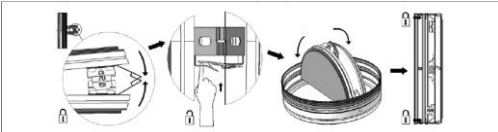
### □ Manuaalne

### Klapilaba sulgumisrežiim

Automaatne sulgumine termokaitsme abil.

Juhtimismehhanism on varustatud termotundliku elemendiga, mis sulgeb klapilaba automaatselt, kui temperatuur kanalis ületab 70 °C.

Tuletõkkeklappi saab käsitsi sulgeda vastavalt järgmistele juhistele.

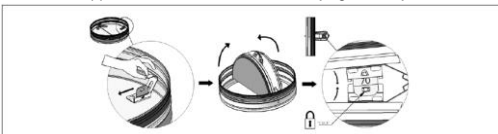


Tuletõkkeklapp on varustatud vedruga klapilaba sulgemiseks: olge käsitsisel ettevaatlik.

### Klapilaba avanemise režiim

Enne ventilatsioonisüsteemi käivitamist veenduge, et tuletõkkeklapp on avatud, vastasel juhul eksisteerib toote talitlushäirete oht. Termotundliku elemendi aktiveerumise tagajärjel sulgunud tuletõkkeklappi on võimalik käsitsi uuesti avada, kui termotundlik element on välja vahetatud.

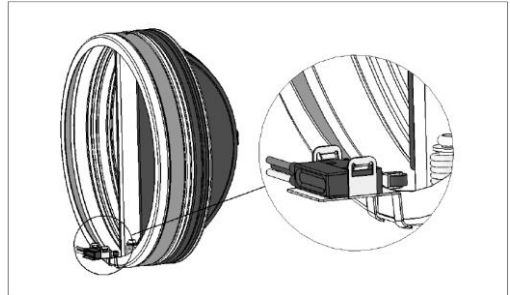
Tuletõkkeklappi saab käsitsi avada vastavalt järgmistele juhistele.



Tuletõkkeklapp on varustatud vedruga klapilaba sulgemiseks: olge käsitsisel ettevaatlik.

## Asendinäidiku mikrolüliti

Soovi korral saab tuletõkkeklapi tarnida mikrolülitiga asendinäidikuga (S1 valikuline), mis annab märku klapilaba suletud asendist. Lisateavet leiate punktist Elektriühendused.



## Termotundliku elemendi temperatuuri kalibreerimine tuletõkkeklapi automaatseks sulgemiseks

70 °C ± 7 °C

### □ Sulgemine kaugjuhtimise teel

Pole saadaval

### □ Motoriseeritud versioon

Pole saadaval

## ELEKTRIÜHENDUSED

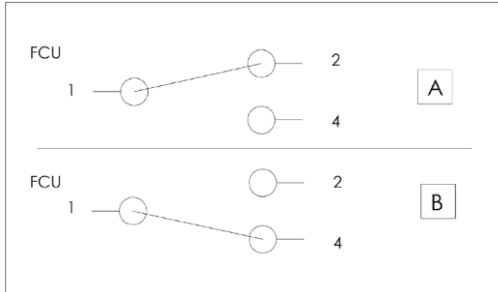
### ■ Juhtmeühendused

Elektriühendusi peavad tegema kvalifitseeritud ja väljaõppinud elektrikud. Enne elektrielementidega töötamist lülitage toide välja. Elektriühenduste tegemise ajal ärge toidet kunagi sisse lülitage.

## ■ Asendinäidiku mikrolülitite elektriskeem

### FCU: Suletud tuletõkkeklapi kontakt

- A Tuletõkkeklapi klapi laba on avatud (õhuvool on lubatud)  
 B Tuletõkkeklapi klapi laba on suletud (õhuvool pole lubatud)  
 4 Tavaliselt avatud (SININE)  
 1 Ühine/neutraalne (MUST)  
 2 Tavaliselt suletud (HALL)

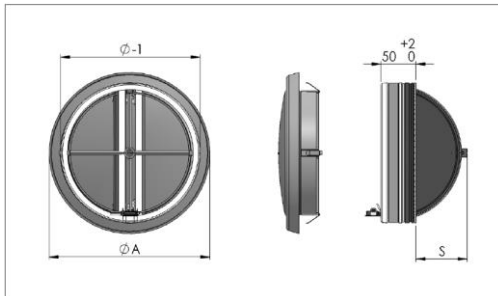


1 mA 4 VAC min  
 6A 250 VAC max

## TEHNILISED ANDMED

Mõõtmed on antud millimeetrites (mm).

### ■ Mõõtmed



Ø	mm	100	125	160	200
S klapi labade väljaulatus	mm	21	34	51	72
ØA õhuklapi läbimõõt	mm	149	169	195	240

## HOOLDUS JA KONTROLLIMISED

Tuletõkkeklapid ja juhtimismehhanismid ei vaja regulaarset hooldust. Erakorralise hoolduse (remondi) ja perioodiliste ülevaatuste eest vastutab ventilatsioonisüsteemi operaator. Perioodiliste ülevaatuste kava rakendamine võimaldab tagada tuletõkkeklappide tõhususe ja funktsionaalsuse hoone tuleohutuse tagamiseks.

### ■ Perioodiline kontroll ja puhastamine

Perioodiline kontroll tuleb läbi viia vastavalt seaduse või ehitusmääruste või muude kohalike eeskirjade nõuetele.

Ettekirjutuste (või nende täienduste) puudumisel on vastavalt standardi EN 15650 punktile 8.3 soovitatav teha avamis- ja sulgemistest vähemalt 6-kuuliste intervallidega ning kontrollida klapi laba õiget liikumist ja lõpptülitite (kui need on olemas) korrektselt talitlust.

Kontrollimise ajal on soovitatav visuaalselt kontrollida ka korrosiooni puudumist, kas elektrijuhtmed pole kahjustatud ja kas paigaldusava tihend on terve.

Tuletõkkeklapi puhastamine kuulub ventilatsioonikanalite tavapärase hooldustööde hulka.

Tuletõkkeklappe võib puhastada nii kuiva kui märja lapiga.

Tugeva mustuse korral võite selle eemaldamiseks kasutada majapidamises kasutatavaid puhastusvahendeid.

Kui hoone tüüp näeb seda ette, tohib kasutada desinfitseerimisvahendeid.

Pesuvahendite või mehaaniliste abrasiivsete puhastussüsteemide kasutamine pole lubatud.

Need näidustused vastavad standarditele EN 15650, lisa D ja EN 15423, lisa C.

### ■ Parandamine

Ohutuse tagamiseks tohib tuletõrjekomponentidega seotud remonditöid teha ainult kvalifitseeritud personal.

Kasutada tohib ainult tuletõkkeklapi tootja originaalvaruosi.

Pärast iga parandamist tuleb läbi viia talitluskatse.

Pärast kontrollimis-, puhastus- või parandustööde lõpetamist kontrollige, kas tuletõkkeklapp on tavapärasel töösendis.

Pange kirja kõik tehtud kontrollimised, parandused, ilmnunud probleemid ja nende lahendused.

See meetod, isegi kui see pole kohustuslik, on praktikas väga kasulik.

### ■ Kasutusest kõrvaldamine

Kõrvaldamine hävimise korral peab toimuma vastavalt siseriiklikule seadusandlusele. Elektriliste ja elektrooniliste osade suhtes vaadake ka EL-i direktiivi 2011/65.

## PAIGALDAMINE

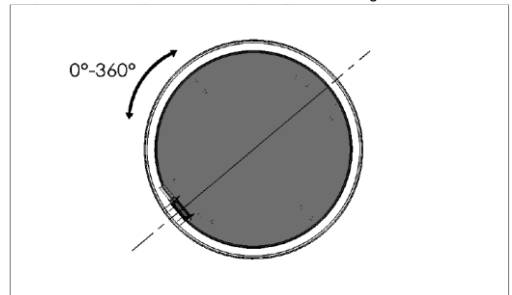
Mõõtmed on antud millimeetrites (mm).

Enne paigaldamist on soovitatav läbi viia talitluskatse, et välistada võimalikud transpordi ajal saadud kahjustused.

Tuletõkkeklapi FBC peavad olema hooldamiseks ja kontrollimiseks juurdepääsetavad.

### ■ Klapi laba pöördtelje asend

Tuletõkkeklapi saab paigaldada nii, et klapi laba telg asetseb vertikaalselt või horisontaalselt või kallutatuna mistahes nurga alla.



### ■ Paindliitmike paigaldamine ventilatsioonikanalite paisumise kompenseerimiseks.

**TÄHELEPANU:** järgmised juhised on siduvad ainult juhul, kui riigis, kuhu tuletõkkeklapid paigaldatakse, nõuavad seadused või kohalikud eeskirjad paindliitmike kasutamist.

Paindliitmikud kompenseerivad tulekahju korral kanali soojuspaisumise ja seina paindumise.

Paindliitmike kasutatakse väliste jõudude poolt tulekahju korral tekkivate tuletõkkeklapi pingete piiramiseks ja tulekindluse klassi säilitamiseks. Üldiselt on altpoolt paigalduste puhul paindliitmike kasutamine alati kohane:

- kergseinad;
- tihendus kipsplaadi ja kivivilla või Weichschott-süsteemiga;
- aplikatsioonitüüpi kinnitussüsteem.

Paindliitmik peab olema tavapärase süttivusega ja tulekahju korral peaks maandusühendus lahti tulema, et tagada tuletõkkeklapi ja ühendatud õhukanali täielik eraldamine.

Elektrit juhtivast materjalist (nt alumiiniumist) valmistatud paindliitmike kasutamisel pole lisamaandusühendus vajalik.

Vaatamata paindliitmike paigaldamisele tuleb tuletõkkeklapp paigaldada toetuse sisse nii, et selle kaal ei mõjuta tuletõkkeklapi paigaldusasendit nii tavapärase töö kui tulekahju korral.

Paigaldamise ajal pole soovitatav paindliitmikke kokku suruda.

Paindliitmik peab olema vähemalt 100 mm pikk, et kanalite võimalikud soojuspaisumised oleksid tasakaalustatud.

Veenduge, et paindliitmik ei segaks klapi avanemist/sulgumist.

Klapi laba väljaulatuse kohta vt punkti Tehnilised andmed.

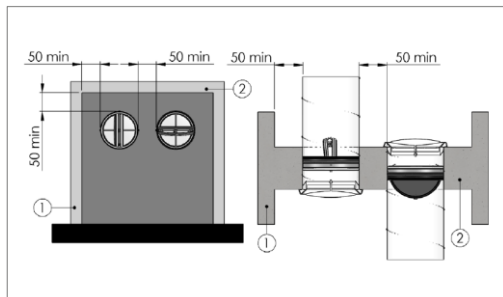
## ■ Minimaalsed vahekaugused

Vastavalt standardi EN 1366-2 artiklitele 7 ja 13 pidage kinni allpool kirjapandud minimaalsetest vahekaugustest.

### Minimaalsed vahekaugused

1. Vertikaalne külgesein

2. Põrand



## ■ Toestiku omadused

Tuletõkkeklappide Euroopa standard näeb ette seina/põranda omaduste ja saadud tulepüsvivusklassi täpse korrelatsiooni, samuti katse kasutatud seina/põranda ja tegeliku paigalduse jaoks kasutatud seina/põranda vahelise korrelatsiooni.

Seina-/põrandatüübi kohta saadud katsetulemused kehtivad ka sama tüüpi seinte/põrandate puhul, mis on katsega võrreldes paksemad ja/või tihedamad.

Kipsplaadist seinte puhul kehtivad katsetulemused ka nende seinte puhul, mille mõlemal küljel on rohkem kipsplaadikihte.

Seetõttu tuleb kirjapandud paksuse ja tiheduse väärtused lugeda minimaalväärtusteks.

Sein/põrand, millesse tuletõkkeklapi paigaldatakse, peavad omama tulekindlusklassi sertifikaati, mis vastab ehitise jaoks ette nähtud standarditele.

## ■ Jäigad seinad

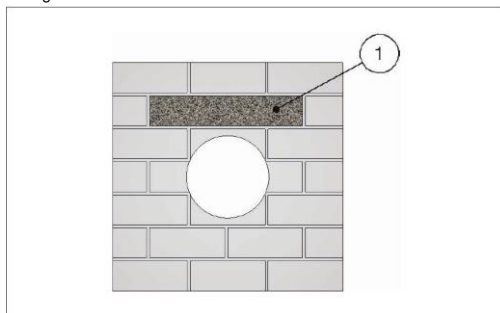
Võivad olla valmistatud poorbetoonplokkidest, valubetonist, betoon-paneelidest, perforeeritud betoonist või tellistest ja peavad vastama järgmistele nõuetele:

- minimaalne paksus 100 mm,
- minimaalne tihedus 550 kg/m<sup>3</sup>.

Betoonplokkidest, tellistest või betoonelementidest seinade puhul on soovitatav kasutada ava kohal tugevdustala.

Perforeeritud elementidest seinte puhul on mõrdi õige haardumise tagamiseks soovitatav, et ava ümbrus oleks valmistatud täiselementidest (näiteks poorbetoonplokkidest).

## 1. Tugevdustala



## ■ Vertikaalsed kipsplaadist kergeseinad

Katseteks kasutatakse järgmistele omadustega kipsplaadist kergeseinu:

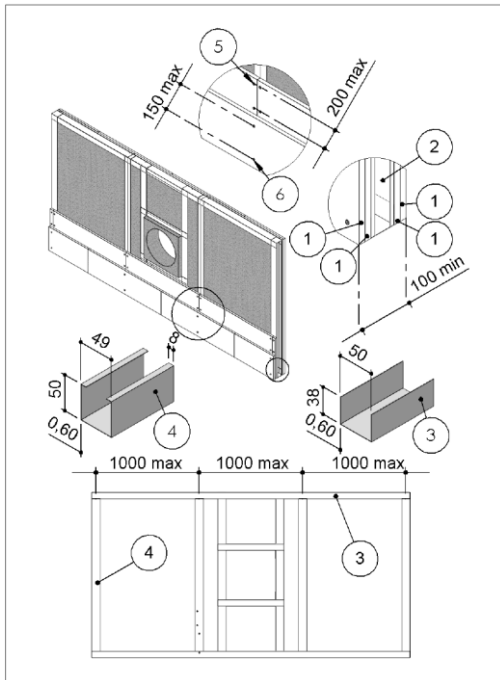
- U-kujuline horisontaalne metallraam (50 mm) ja C-kujuline vertikaalne raam (49 mm), mis on valmistatud 0,6 mm paksusest lehtmestallist;
- vertikaalsed profiilid, mille maksimaalne vahekaugus on 1000 mm;
- kivivillast täidis;
- mõlemad küljed on valmistatud kahest 12,5 mm paksusest joondamata kipsplaadikihist, et hoida ära joondumine ülemise ja alumise kihi vuukide vahel.

Paigaldusseintele kehtivad järgmised juhised:

- metallprofiilide minimaalne laius: 49 mm;
- metallprofiilide minimaalne paksus: 0,6 mm;
- vertikaalprofiilide maksimaalne vahekaugus üksteisest 1000 mm;
- vertikaalprofiili kinnitamine isekeermestavate kruvidega või neetimine alumise horisontaalprofiili külge ja sisestamine ülemisse horisontaalprofiili;
- profiilid, mis kinnitatakse isekeermestavate kruvidega või neetidega igal ristumiskohal.
- raami paigaldamine tuletõkkeklapi ümber, mille alus ja kõrgus on paigaldusjuhendis välja toodud;
- kivivillast täidis;
- mõlemad küljed on valmistatud kahest joondamata kipsplaadikihist (minimaalse paksusega 12,5 mm), et hoida ära joondumine ülemise ja alumise kihi vuukide vahel.
- eesmised kipsplaatide kihid kinnitatakse piisavalt pikkade kruvide abil, mis läbivad alumise kipsplaadi ja kinnituvad selle all oleva terasprofiili külge.

## Vertikaalsed kipsplaadist kergseinad

1. Kipsplaadi paksus 12,5 mm
2. Kivivill
3. Horisontaalne U-kujuline profiil
4. Vertikaalne C-kujuline profiil
5. Isepuuriv kruvi  $\varnothing 3,5 \times 25$  mm
6. Isepuuriv kruvi  $\varnothing 3,5 \times 35$  mm



### ■ Betoonpõrandad

Betoonpõrandaid saab ehitada paigaldamise ajal või lukustuvate servadega eelvormitud plaatidega vastavalt alltoodud nõuetele:

- minimaalne paksus 100 või 150 mm vastavalt nõutavale tüübile ja tulepüsivusklassile;
- minimaalne tihedus 550 kg/m<sup>3</sup>.

### ■ Paigaldus vertikaalse jäiga seinasse

Lisateabe saamiseks lugege punkti Nõuded ehitustoestikule.

Järgige punktis Minimaalsed vahekaugused välja toodud minimaalseid vahekauguseid.

### ■ Seinavaa

Seina sisse tuleb teha ava vastavalt joonisel märgitud mõõtmetele.

### ■ Tuletõkkeklapi asend

Paigaldage tuletõkkeklapp ventilatsioonikanalisse vastavalt joonisele.

### ■ Täidis

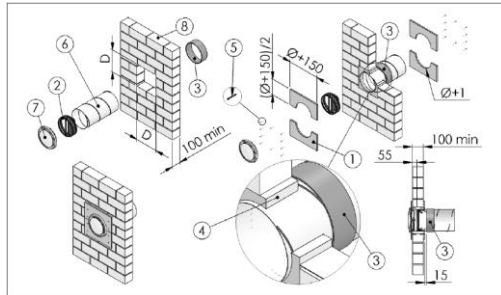
Täitke ruum ventilatsioonikanali ja seinaga vahel nii nagu joonisel näidatud.

### ■ Isolatsioon

Paigaldage tuletõkkeklapiga kaasas olevad mineraalkiudtihendid tihendusest 15 mm kaugusele.

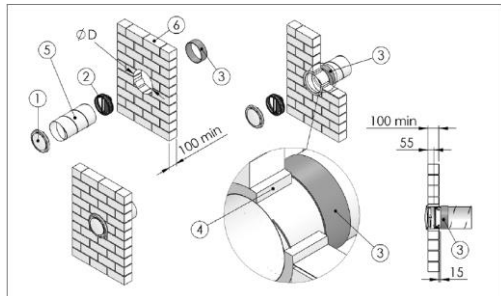
## Tuletõkkeklapi mudel FBC2 - FBC5 - FBC8 (kandiline ava)

1. Kipsplaadi kaare täidis, paksus 12,5 mm
  2. Tuletõkkeklapp
  3. Mineraalkiudtihend (on tuletõkkeklapiga kaasas)
  4. Kivivill, 40 kg/m<sup>3</sup> või mört või krohv
  5. Isepuuriv kruvi  $\varnothing 3,5 \times 45$  mm
  6. Ventilatsioonikanal
  7. Õhuklapp (on tuletõkkeklapiga kaasas)
  8. Vertikaalne jäik sein, minimaalne tihedus 550 kg/m<sup>3</sup>
- D alates nimiläbimõõdust min +50 nimiläbimõõduni max +70



## Tuletõkkeklapi mudel FBC2 - FBC5 - FBC8 (ümmargune ava)

1. Õhuklapp (on tuletõkkeklapiga kaasas)
  2. Tuletõkkeklapp
  3. Mineraalkiudtihend (on tuletõkkeklapiga kaasas)
  4. Mört või krohv
  5. Ventilatsioonikanal
  6. Vertikaalne jäik sein, minimaalne tihedus 550 kg/m<sup>3</sup>
- D alates nimiläbimõõdust min +50 nimiläbimõõduni max +70



### ■ Paigaldused vertikaalse kergseina sisse (kipsplaat)

Lisateabe saamiseks lugege punkti Nõuded ehitustoestikule.

Järgige punktis Minimaalsed vahekaugused välja toodud minimaalseid vahekauguseid.

### ■ Seinavaa

Seina sisse tuleb teha ava vastavalt joonisel märgitud mõõtmetele.

### ■ Tuletõkkeklapi asend

Paigaldage tuletõkkeklapp ventilatsioonikanalisse vastavalt joonisele.

### ■ Täidis

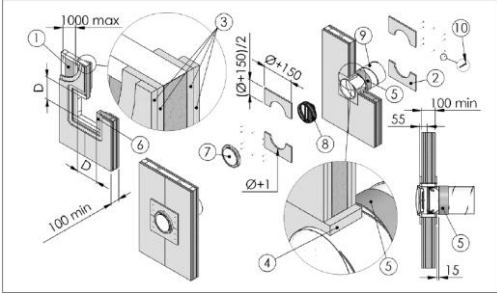
Täitke ruum ventilatsioonikanali ja seinaga vahel nii nagu joonisel näidatud.

### ■ Isolatsioon

Paigaldage tuletõkkeklapiga kaasas olevad mineraalkiudtihendid tihendusest 15 mm kaugusele.

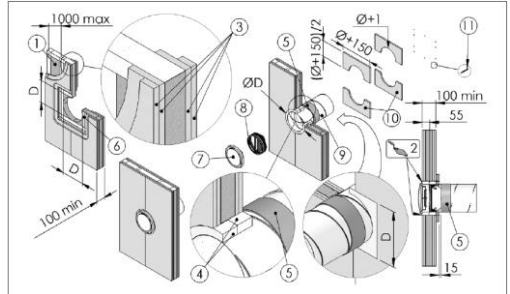
### Tuletõkkeklapi mudel FBC2 - FBC5 - FBC8 (kandiline ava)

1. Seinä kivillä tiheus vastavalt seinä tulepüsivusklassile
2. Kipsplaadi kaare täidis, paksus 12,5 mm
3. Kipsplaadi paksus 12,5 mm, tüüp A (EN 520) FBC2/tüüp F (EN 520) FBC5, FBC8
4. Tiheendus: kivivill, 40 kg/m<sup>3</sup> või mört või krohv
5. Mineraalkiudtihend (on tuletõkkeklapiga kaasas)
6. Metallraam
7. Õhuklapp (on tuletõkkeklapiga kaasas)
8. Tuletõkkeklapp
9. Ventilatsioonikanal
10. Isepuuriv kruvi Ø 3,5 X 45 mm
- D alates nimiläbimõõdust min +50 nimiläbimõõduni max +70



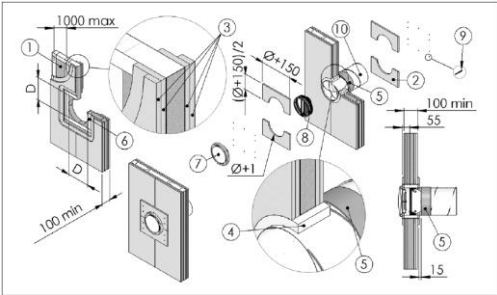
### Tuletõkkeklapi mudel FBC5 (ümmargune ava)

1. Seinä kivillä tiheus vastavalt seinä tulepüsivusklassile
2. PROMASTOP E PASTE või HILTI CFS-S ACR-tüüpi mastiks
3. Kipsplaat, paksus 12,5 mm F-tüüpi (EN 520)
4. Tiheendus: kivivill, 40 kg/m<sup>3</sup> või mört või krohv
5. Mineraalkiudtihend (on tuletõkkeklapiga kaasas)
6. Metallraam
7. Õhuklapp (on tuletõkkeklapiga kaasas)
8. Tuletõkkeklapp
9. Ventilatsioonikanal
10. Kipsplaadi kaare täidis, paksus 12,5 mm
11. Isepuuriv kruvi Ø 3,5 X 45 mm
- D alates nimiläbimõõdust min +50 nimiläbimõõduni max +70



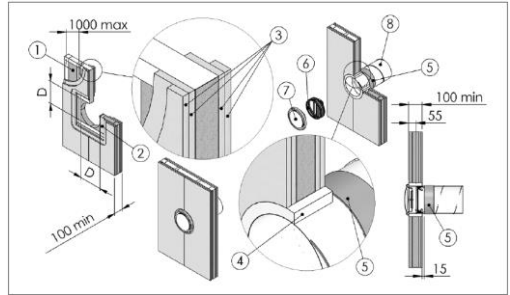
### Tuletõkkeklapi mudel FBC5 - FBC8 (ümmargune ava)

1. Seinä kivillä tiheus vastavalt seinä tulepüsivusklassile
2. Kipsplaadi kaare täidis, paksus 12,5 mm
3. Kipsplaat, paksus 12,5 mm F-tüüpi (EN 520)
4. Tiheendus: kivivill, 40 kg/m<sup>3</sup> või mört või krohv
5. Mineraalkiudtihend (on tuletõkkeklapiga kaasas)
6. Metallraam
7. Õhuklapp (on tuletõkkeklapiga kaasas)
8. Tuletõkkeklapp
9. Isepuuriv kruvi Ø 3,5 X 45 mm
10. Ventilatsioonikanal
- D alates nimiläbimõõdust min +50 nimiläbimõõduni max +70



### Tuletõkkeklapi mudel FBC2 (ümmargune ava)

1. Seinä kivillä tiheus vastavalt seinä tulepüsivusklassile
2. Metallraam
3. Tüüp A (EN 520) kipsplaat paksusega 12,5 mm
4. Tiheendamine: mördi või krohviga
5. Mineraalkiudtihend (on tuletõkkeklapiga kaasas)
6. Tuletõkkeklapp
7. Õhuklapp (on tuletõkkeklapiga kaasas)
8. Ventilatsioonikanal
- D alates nimiläbimõõdust min +50 nimiläbimõõduni max +70



### ■ Paigaldamine põranda sisse

Lisateabe saamiseks lugege punkti Nõuded ehitustoestikule. Järgige punktis Minimaalsed vahekaugused välja toodud minimaalseid vahekauguseid.

### ■ Põrandaava

Põranda sisse tuleb teha ava vastavalt joonisel märgitud mõõtmetele.

### ■ Tuletõkkeklapi asend

Paigaldage tuletõkkeklapp ventilatsioonikanalisse vastavalt joonisele.

### ■ Täidised

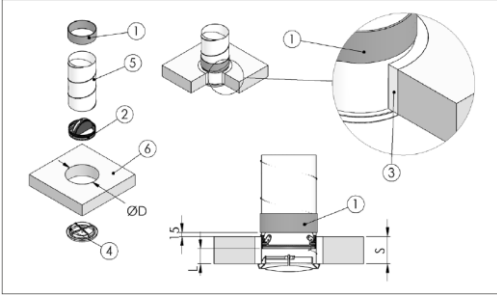
Täitke ruum ventilatsioonikanal ja seinä vahel nii nagu joonisel näidatud.

### ■ Isolatsioon

Paigaldage tuletõkkeklapiga kaasas olevad mineraalkiudtihendid tiheusest 15 mm kaugusele.

## Tuletõkkeklapi mudel FBC2 - FBC5 - FBC8

1. Mineraalkiudtihend (on tuletõkkeklapiga kaasas)
  2. Tuletõkkeklapp
  3. Mört
  4. Õhuklapp (on tuletõkkeklapiga kaasas)
  5. Ventilatsioonikanal
- D Põrand, minimaalne tihedus 550 kg/m<sup>3</sup>  
D alates nimiläbimõõdust min +50 nimiläbimõõduni max +70  
S = min 100 mm mudelite FBC2, FBC5 puhul  
S = min 150 mm mudeli FBC8 puhul  
L = 55 mm mudelite FBC2, FBC5 puhul  
L = 70 mm mudeli FBC8 puhul



### ■ Paigaldused vertikaalse seina sisse, kasutades Weichschott-süsteemi

Lisateabe saamiseks lugege punkti Nõuded ehitustoestikule. Järgige punktis Minimaalsed vahekaugused välja toodud minimaalseid vahekauguseid.

#### ■ Seinavaava

Seina sisse tuleb teha ava vastavalt joonisel märgitud mõõtmetele.

#### ■ Tuletõkkeklapi asend

Paigaldage tuletõkkeklapp ventilatsioonikanalisse vastavalt joonisele. Tuletõkkeklapp tuleb kinnitada põhjas ja panna laest rippuma.

#### ■ Täidis

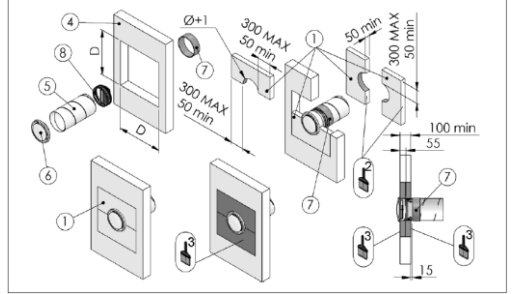
Täitke tuletõkkeklapi ja seina vaheline ruum Weichschott-süsteemi tihedusega, mis on valmistatud kahest kivivillapaneelist paksusega vähemalt 50 mm ja minimaalse tihedusega 140 kg/m<sup>3</sup>. Paneelid tuleb seina mõlemalt küljelt katta endotermilise lakiga (PROMASTOP E PASTE või HILTI CFS-CT-tüüpi) (minimaalne paksus 1 mm), ja sisemine perimeeter tihendusmastiksiga (PROMASTOP E PASTE või HILTI CFS-S ACR-tüüpi) (minimaalne paksus 1 mm).

#### ■ Isolatsioon

Paigaldage tuletõkkeklapiga kaasas olevad mineraalkiudtihendid tihedusest 15 mm kaugusele.

## Tuletõkkeklapi mudel FBC2 - FBC5 - FBC8

1. Kivivillapaneel, paksus 50 mm, tihedusega 140 kg/m<sup>3</sup>
  2. PROMASTOP E PASTE või HILTI CFS-S ACR-tüüpi mastiks
  3. PROMASTOP E PASTE või HILTI CFS-CT-tüüpi endotermiline lakk
  4. Vertikaalne jäik sein, tihedus  $\geq 550$  kg/m<sup>3</sup> või vertikaalne kergsein (kipsplaat): tüüp A (FBC2)/tüüp F (FBC5, FBC8) (EN 520)
  5. Ventilatsioonikanal
  6. Õhuklapp (on tuletõkkeklapiga kaasas)
  7. Mineraalkiudtihend (on tuletõkkeklapiga kaasas)
  8. Tuletõkkeklapp
- D Nimiläbimõõt + 600 max



### ■ Paigaldamine põranda sisse Weichschott-süsteemiga

Lisateabe saamiseks lugege punkti Nõuded ehitustoestikule. Järgige punktis Minimaalsed vahekaugused välja toodud minimaalseid vahekauguseid.

#### ■ Põrandaava

Põranda sisse tuleb teha ava vastavalt joonisel märgitud mõõtmetele.

#### ■ Tuletõkkeklapi asend

Paigaldage tuletõkkeklapp avasse nii, et sulgemismehhanismi külj ulatuks välja nii nagu joonisel näidatud. Mehhanismi võib paigaldada nii põranda kohale kui ka põranda alla.

#### ■ Täidis

Täitke tuletõkkeklapi ja põranda vaheline ruum Weichschott-süsteemi tihedusega, mis on valmistatud kahest kivivillapaneelist paksusega vähemalt 50 mm ja minimaalse tihedusega 140 kg/m<sup>3</sup>. Paneelid tuleb seina mõlemalt küljelt katta endotermilise lakiga (PROMASTOP E PASTE või HILTI CFS-CT-tüüpi) (minimaalne paksus 1 mm), ja sisemine perimeeter tihendusmastiksiga (PROMASTOP E PASTE või HILTI CFS-S ACR-tüüpi) (minimaalne paksus 1 mm).

#### ■ Isolatsioon

Paigaldage tuletõkkeklapiga kaasas olevad mineraalkiudtihendid tihedusest 15 mm kaugusele.



## Tuletõkkeklapi mudel FBC2 - FBC5 - FBC8

1. Tuletõkkeklapp
  2. PROMASTOP E PASTE või HILTI CFS-S ACR-tüüpi mastiks
  3. PROMASTOP E PASTE või HILTI CFS-CT-tüüpi endotermiline lakk
  4. Ventilatsioonikanal
  5. Mineraalkiudtihend (on tuletõkkeklapiga kaasas)
  6. Kivivillapaneel, paksus 50 mm, tihedusega 140 kg/m<sup>3</sup>
  7. Õhuklapp (on tuletõkkeklapiga kaasas)
  8. Põrand, minimaalne tihedus 550 kg/m<sup>3</sup>
- D Nimiläbimõõt + 600 max  
S = min 100 mm mudelite FBC2, FBC5 puhul  
= min 150 mm mudeli FBC8 puhul  
L = 45 mm mudelite FBC2, FBC5 puhul  
= 70 mm mudeli FBC8 puhul

