

Paigaldusjuhised
Tõlge inglise keelest

KANDILISTE TULETÕKKEKLAPPIDE TOOTESARI WK45 - 500 Pa/300 Pa

Sert. Nr 1812-CPR-1006 EN 15650

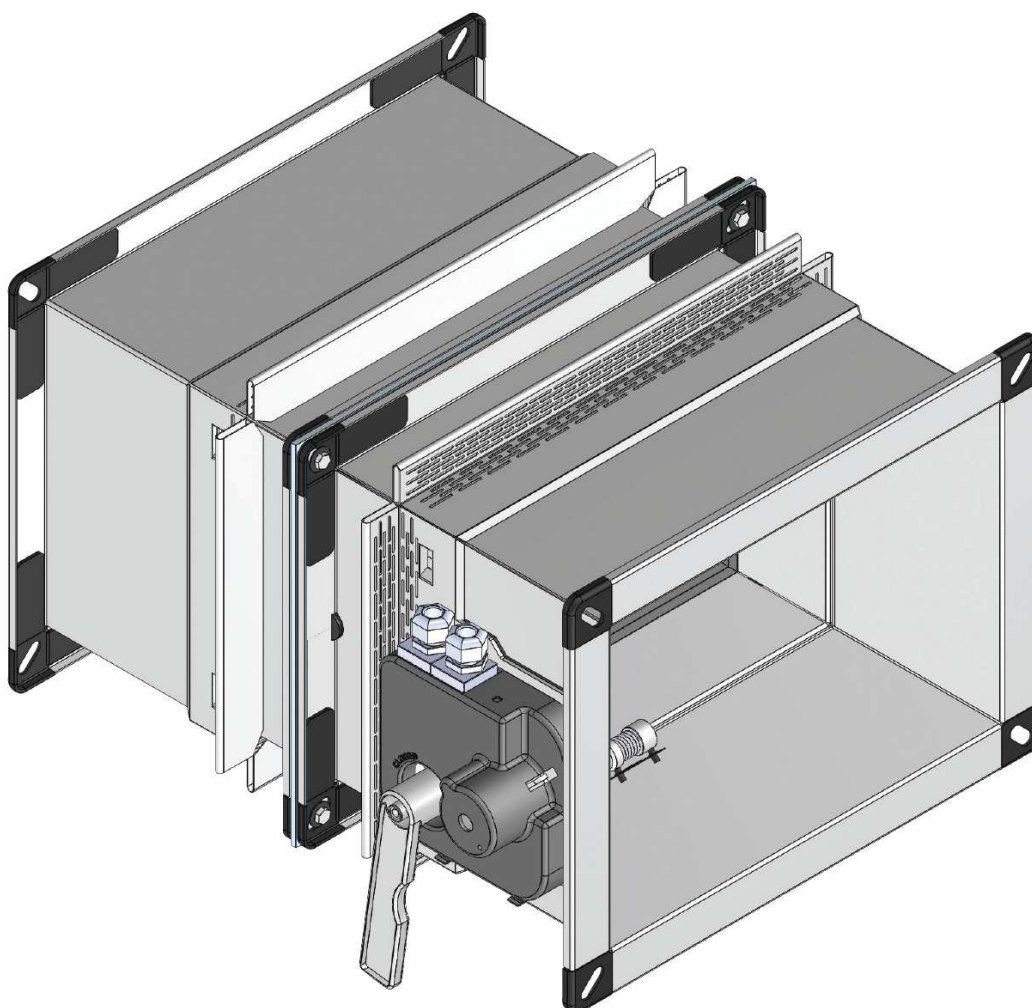
1MUBWK45EN-LIND läbi vaadatud 17-04



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

Rohkem teavet leiate tehnilisest juhendist.

Kuna tootja täiustab oma tooteid pidevalt, võivad toote väljanägemine, mõõtmed, tehnilised andmed, seadmestik ja tarvikud erineda siintoodust.



ÜLEVAADE

■ Tulepüsivusklass vastavalt standardile EN 13501-3-2009

		EI 180 S (500 Pa)	EI 120 S (500 Pa)	EI 90 S (500 Pa)	EI 60 S (500 Pa)	
Jäik sein	EI 120 S Paigaldus vertikaalse jäiga seina sisse					
	Seina minimaalne paksus 100 mm Seina minimaalne tihedus 500 kg/m ³ Täitematerjal - tsementmört või krohv ve (i↔o)	W	-	B x H min 200 x 200 maks 1500 x 800	B x H min 200 x 200 maks 1500 x 800	B x H min 200 x 200 maks 1500 x 800
	EI 120S Paigaldus vertikaalse jäiga seina sisse					
Jäik sein	Seina minimaalne paksus 100 mm Seina minimaalne tihedus 500 kg/m ³ Täitematerjal - kipsplaat ja kivivill 100 kg/m ³ ve (i↔o)	D	-	B x H min 200 x 200 maks 1500 x 800	B x H min 200 x 200 maks 1500 x 800	B x H min 200 x 200 maks 1500 x 800
	EI 180 S Paigaldus vertikaalse jäiga seina sisse					
	Seina minimaalne paksus 140 mm Seina minimaalne tihedus 500 kg/m ³ Täitematerjal - tsementmört ve (i↔o)	W	B x H min 200 x 200 maks 1500 x 800	B x H min 200 x 200 maks 1500 x 800	B x H min 200 x 200 maks 1500 x 800	B x H min 200 x 200 maks 1500 x 800
Elastne sein	EI 120 S Paigaldus vertikaalse kergseina (kipsplaat) sisse					
	Seina minimaalne paksus 100 mm Seina kivivilla minimaalne tihedus 100 kg/m ³ Täitematerjal - kipsplaat ja tsementmört või krohv ve (i↔o)	W	-	B x H min 200 x 200 maks 1500 x 800	B x H min 200 x 200 maks 1500 x 800	B x H min 200 x 200 maks 1500 x 800
	EI 90 S Paigaldus vertikaalse kergseina sisse (kipsplaat)					
	Seina minimaalne paksus 100 mm Seina kivivilla minimaalne tihedus 100 kg/m ³ Täitematerjal - kipsplaat ja kivivill 100 kg/m ³ ve (i↔o)	D	-	-	B x H min 200 x 200 maks 1500 x 800	B x H min 200 x 200 maks 1500 x 800
	EI 120 S Paigaldus vertikaalse kergseina (kipsplokkidest sein) sisse					
	Seina minimaalne paksus 100 mm Seina minimaalne tihedus 995 kg/m ³ Täitematerjal - krohv ve (i↔o)	W	-	B x H min 200 x 200 maks 1000 x 600	B x H min 200 x 200 maks 1000 x 600	B x H min 200 x 200 maks 1000 x 600
Elastne sein	EI 90 S Paigaldus vertikaalse kergseina sisse (kipsplokkidest sein)					
	Seina minimaalne paksus 70 mm Seina minimaalne tihedus 995 kg/m ³ Täitematerjal - krohv ve (i↔o)	W	-	-	B x H min 200 x 200 maks 1000 x 600	B x H min 200 x 200 maks 1000 x 600
	EI 180 S Paigaldus põranda sisse					
Põrand	Põranda minimaalne paksus 140 mm Põranda minimaalne tihedus 2200 kg/m ³ Täitematerjal - tsementmört ho (i↔o)	W	B x H min 200 x 200 maks 1500 x 800	B x H min 200 x 200 maks 1500 x 800	B x H min 200 x 200 maks 1500 x 800	B x H min 200 x 200 maks 1500 x 800
	EI 120 S Paigaldus põranda sisse					
	Põranda minimaalne paksus 150 mm Põranda minimaalne tihedus 650 kg/m ³ Täitematerjal - tsementmört ho (i↔o)	W	-	B x H min 200 x 200 maks 1500 x 800	B x H min 200 x 200 maks 1500 x 800	B x H min 200 x 200 maks 1500 x 800
Põrand	EI 90 S Paigaldus põranda sisse					
	Põranda minimaalne paksus 100 mm Põranda minimaalne tihedus 650 kg/m ³ Täitematerjal - tsementmört ho (i↔o)	W	-	-	B x H min 200 x 200 maks 1500 x 800	B x H min 200 x 200 maks 1500 x 800

B x H on klapi minimaalsed ja maksimaalsed nimimõõdud (alus (B) x kõrgus (H)) millimeetrites

ve Vertikaalne paigaldus

ho Horisontaalne paigaldus

(i↔o) Tulekahju lähtekoht pole oluline

Pa Rõhuühik

E Terviklikkus

I Isoleeruvus

S Suitsutihedus

W Märg tihendus

D Kuiv tihendus

Sert. Nr 1812-CPR-1006 EN 15650

■ Tulepüsivad villtihendid (Weichschott)

		EI 120 S (300 Pa)	EI 90 S (300 Pa)	EI 60 S (300 Pa)	
Jääk sein	EI 90 S Paigaldus vertikaalse jäiga seina sisse tulepüsiva villtihendiga (Weichschott)				
	Seina minimaalne paksus 100 mm Seina kivivilla minimaalne tihedus 500 kg/m ³ Täitematerjal - kivivill 140 kg/m ³ ja endotermiline lakk ve (i↔o)	W	-	B x H min 200 x 200 maks 1500 x 800	B x H min 200 x 200 maks 1500 x 800
Elastne sein	EI 90 S Paigaldus vertikaalse kergseina sisse (kipsplaat) tulepüsiva villtihendiga (Weichschott)				
	Seina minimaalne paksus 100 mm Seina kivivilla minimaalne tihedus 100 kg/m ³ Täitematerjal - kivivill 140 kg/m ³ ja endotermiline lakk ve (i↔o)	W	-	B x H min 200 x 200 maks 1500 x 800	B x H min 200 x 200 maks 1500 x 800
Elastne sein	EI 90 S Paigaldus vertikaalse kergseina sisse (kipsplokkidest sein) tulepüsiva villtihendiga (Weichschott)				
	Seina minimaalne paksus 100 mm Seina minimaalne tihedus 995 kg/m ³ Täitematerjal - kivivill 140 kg/m ³ ja endotermiline lakk ve (i↔o)	W	-	B x H min 200 x 200 maks 1500 x 800	B x H min 200 x 200 maks 1500 x 800
Põrand	EI 120 S Paigaldus põranda sisse tulepüsiva villtihendiga (Weichschott)				
	Põranda minimaalne paksus 150 mm Põranda minimaalne tihedus 650 kg/m ³ Täitematerjal - kivivill 140 kg/m ³ ja endotermiline lakk ho (i↔o)	W	B x H min 200 x 200 maks 1500 x 800	B x H min 200 x 200 maks 1500 x 800	B x H min 200 x 200 maks 1500 x 800

B x H on klapi minimaalsed ja maksimaalsed nimimõõdud (alus (B) x kõrgus (H)) millimeetrites

ve Vertikaalne paigaldus

ho Horisontaalne paigaldus

(i↔o) Tulekahju lähtekoht pole oluline

Pa Rõhuühik

E Terviklikkus

I Isoleeruvus

S Suitsutihedus

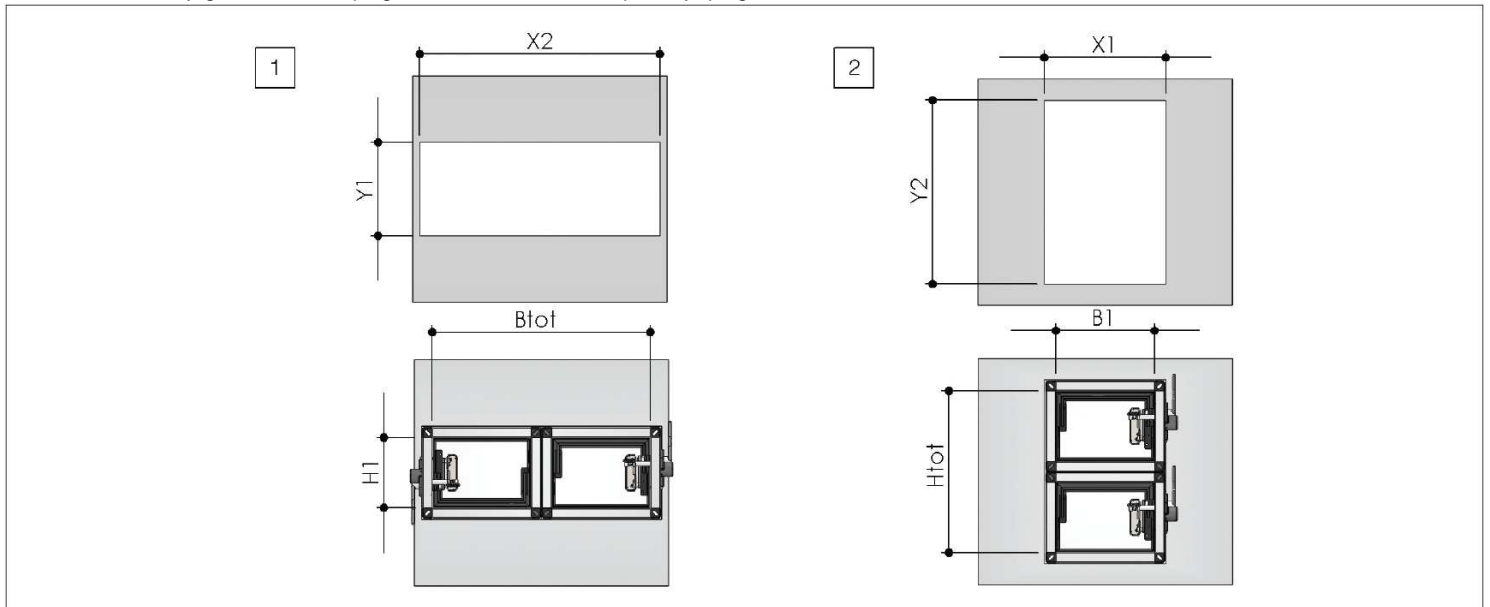
W Märg tihendus

D Kuiv tihendus

Sert. Nr 1812-CPR-1006 EN 15650

■ Paarispaigaldusega tuletõkkeklappide seinavaa

1. Horisontaalse teljega külj-külje kõrvale paigutatud kahe tuletõkkeklapi ava ja paigaldus
2. Horisontaalse teljega vertikaalselt paigutatud kahe tuletõkkeklapi ava ja paigaldus

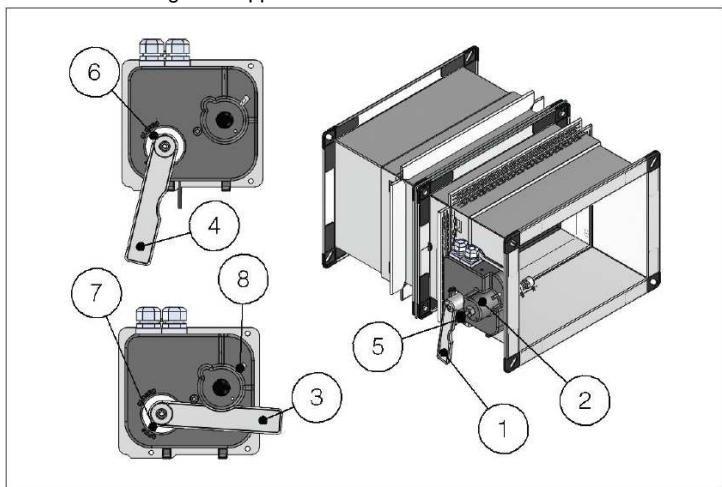


	X1	X2	Y1	Y2
vertikaalne jäik sein EI 120 S	B1 + 80 mm	Btot + 80 mm	H1 + 80 mm	Htot + 80 mm
vertikaalne kipsplaadist kergsein EI 120 S	B1 + 100 mm	Btot + 100 mm	H1 + 100 mm	Htot + 100 mm
vertikaalne kipsplaadist kergsein EI 90 S	B1 + 75 mm	Btot + 75 mm	H1 + 75 mm	Htot + 75 mm
vertikaalne kipsplokkidest kergsein EI 120 S	B1 + 80 mm	Btot + 80 mm	H1 + 80 mm	Htot + 80 mm
vertikaalne kipsplokkidest kergsein EI 90 S	B1 + 80 mm	Btot + 80 mm	H1 + 80 mm	Htot + 80 mm
horisontaalne põrand EI 180 S	B1 + 130 mm	Btot + 130 mm	H1 + 130 mm	Htot + 130 mm
horisontaalne põrand EI 120 S	B1 + 130 mm	Btot + 130 mm	H1 + 130 mm	Htot + 130 mm
horisontaalne põrand EI 90 S	B1 + 130 mm	Btot + 130 mm	H1 + 130 mm	Htot + 130 mm

■ Mehhanismi tüüp

▣ Manuaalne/manuaalne koos magnetiga

1. Manuaalne avamishoob
2. Kaitsekarp
3. Hoova asend, kui laba on avatud
4. Hoova asend, kui laba on suletud
5. Magneti nupp (magnetiga mudelil)
6. Tähis - laba suletud
7. Tähis - laba avatud
8. Manuaalne sulgemisnupp



Labasulgumine

Automaatne sulgumine termokaitsmega.

Kontrollmehhanismil on soojustundlik element, mis sulgeb laba automaatselt, kui õhukanali õhutemperatuur on kõrgem kui 70 °C (või 95 °C, kui tuletõkkeklapil on vastav sulavkaitse).

Klappi on võimalik sulgeda vastavat nuppu vajutades.

Tuletõkkeklappi on võimalik sulgeda kaugjuhtimise teel, kui manuaalne mehhanism on varustatud elektromagnetiga.

Magnetiga manuaalne juhtimismehhanism on varustatud elektromagnetiga, mis elektrikatkestuse korral (katkestusmagnetiga mudel) või elektrivoolu andmisel (sisendmagnetiga mudel), annab käsu klapi sulgemiseks.

Labasulgumine

Klapp tuleb avada, kui ventilatsioonisüsteem välja lülitatakse.

Kui klapp on sulgunud sulgemisnuppu vajutades või on kaugjuhtimise teel elektromagnetiga suletud (magnetiga versioonil), on klappi võimalik avada manuaalselt, pöörates hooba vastupäeva. Katkestusmagneti puhul andke klappi elektrivool ja tõmmake magneti nuppu enne tuletõkkeklapi avamist.

Kui klapp on sulgunud soojustundliku elemendi aktiveerumise tõttu, saab klappi käsitsi avada, pöörates hooba vastupäeva pärast seda, kui soojustundlik element on välja vahetatud.

Asendi tuvastamise mikrolülid

Soovi korral saab tuletõkkeklapile paigaldada asendi tuvastamise mikrolülid (SA/SC/S2 valikuline), mis annavad signaali laba asendi kohta (avatud või suletud). Rohkem teavet leiate punktist „Elektriühendused“.

Sulgumine kaugjuhtimise teel

Elektrivoolu sisend- või katkestusmagnetiga (ainult mudelil WK45M).

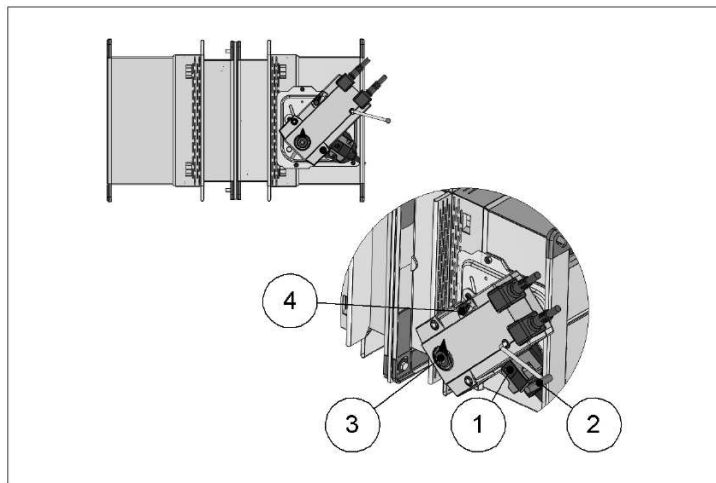
Soojustundliku elemendi temperatuuri kalibreerimine klapi automaatseks sulgemiseks

70 °C ± 7 °C (standard)

95 °C ± 9 °C (soovi korral).

▣ Belimo mootoriga mudel

1. Manuaalne sulgemislüliti
2. Manuaalne avamishoob
3. Asendi tähis
4. Laba lukustushoob



Labasulgumine

Automaatne sulgumine termokaitsmega.

Kontrollmehhanismil on soojustundlik element, mis sulgeb laba automaatselt, kui kanali või ruumi õhutemperatuur on kõrgem kui 72 °C (või 95 °C, kui tuletõkkeklapil on vastav sulavkaitse).

Klapi sulgemiseks, kui mootor on ühendatud, vajutage temperatuurianduril olevat lüliti või katkestage elektrivool.

Labasulgumine

Klapp tuleb avada, kui ventilatsioonisüsteem välja lülitatakse.

Elektrimootoriga varustatud klapi avamiseks laske mootoris elektrivool. Rohkem teavet leiate punktist „Elektriühendused“.

Klapi avamiseks käsitsi kasutage hooba ja pöörake seda ettevaatlikult päripäeva 90° tähise poole. Klapi hoidmiseks avatud asendis kasutage joonisel kujutatud hooba.

Mudelite VGB/DGB hoidmiseks avatud asendis pöörake kruvi ettevaatlikult vastupäeva.

Klapi avamisel käsitsi ei tohi mootoris olla elektrivoolu.

Asendi tuvastamise mikrolülid

Mootoriga mudelitel on kaks mikrolüliti, mis näitavad laba asendit (avatud või suletud). Rohkem teavet leiate punktist „Elektriühendused“.

Sulgumine kaugjuhtimise teel

Kui mootoris minev elektrivool katkestatakse, laba sulgub.

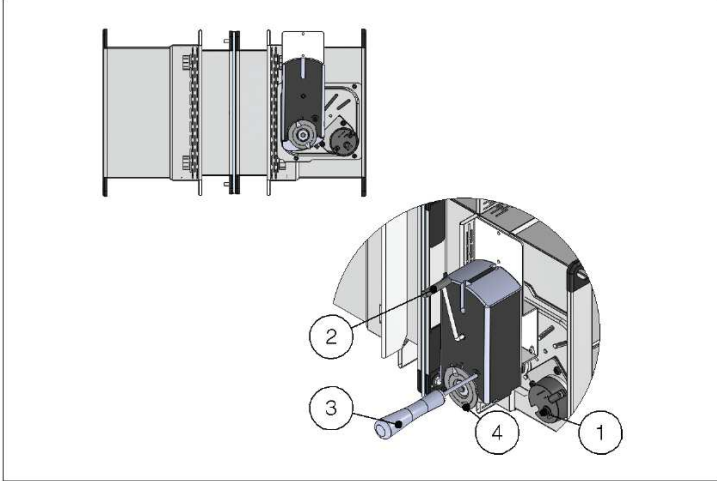
Soojustundliku elemendi temperatuuri kalibreerimine klapi automaatseks sulgemiseks

72 °C ± 7 °C (standard)

95 °C ± 9 °C (soovi korral).

Siemens mootoriga mudel

1. Manuaalne sulgemislüliti
2. Manuaalne avamishoob
3. Kruvikeeraja
4. Asendi tähis



Laba sulgumine

Automaatne sulgumine termokaitsmega.

Kontrollmehhanismil on soojustundlik element, mis sulgeb laba automaatselt, kui kanali või ruumi õhutemperatuur on kõrgem kui 72 °C (või 95 °C, kui tuletõkkeklapil on vastav sulavkaitse).

Klapi sulgemiseks, kui mootor on ühendatud, vajutage temperatuuranduril olevat lülitit või katkestage elektrivool.

Laba avamine

Klapp tuleb avada, kui ventilatsioonisüsteem välja lülitatakse.

Elektrimootoriga varustatud klapi avamiseks laske mootorisse elektrivool. Rohkem teavet leiate punktist „Elektriühendused“.

Klapi avamiseks käsitsi kasutage hooba ja pöörake seda ettevaatlikult päripäeva 90° tähise poole. Klapi hoidmiseks avatud asendis pöörake kruvi vastupäeva, nagu joonisel kujutatud.

Klapi avamisel käsitsi ei tohi mootoris olla elektrivoolu.

Asendi tuvastamise mikrolülitid

Mootoriga mudelitel on kaks mikrolülitit, mis näitavad laba asendit (avatud või suletud). Rohkem teavet leiate punktist „Elektriühendused“.

Sulgumine kaugjuhtimise teel

Kui mootorisse minev elektrivool katkestatakse, laba sulgub.

Soojustundliku elemendi temperatuuri kalibreerimine klapi automaatseks sulgemiseks

72 °C ± 7 °C (standard)

95 °C ± 9 °C (soovi korral).

Tuletõkkeklappide paarispaigaldus

Patenteeritud WK45 kandilisi tuletõkkeklappe saab paarispaigaldada kas külj-külje kõrvale või vertikaalselt (mitte rohkem kui kaks klappi korraga), kasutades vastavat ühenduskomplekti (vt punkti Tarvikud ja varuosad). Kahe tuletõkkeklapi vahele tuleb paigaldada kaks isolatsioonikihti.

Klappidepaari saab vertikaalse seina sisse paigaldada samamoodi kui üksiku klapi.

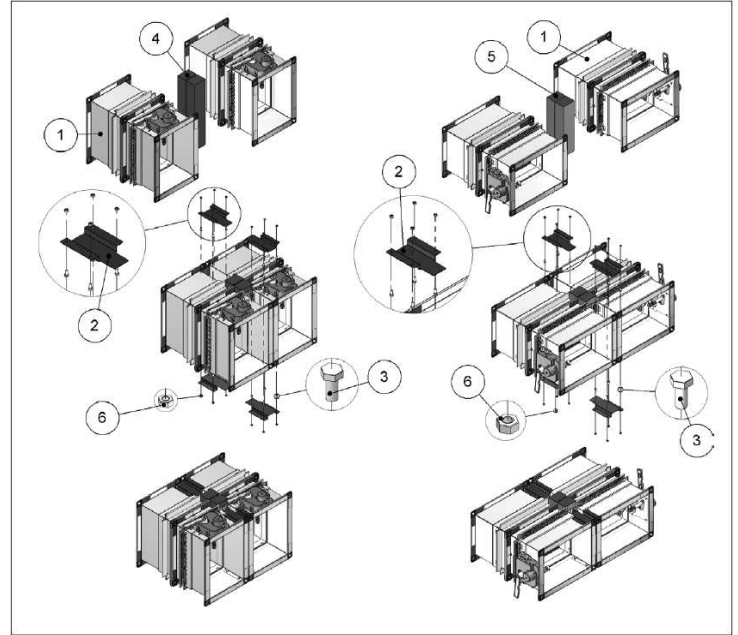
ELEKTRIÜHENDUSED

Elektrijuhtmestik

Elektriühendusi tohivad teha vaid väljaõppinud elektrikud.

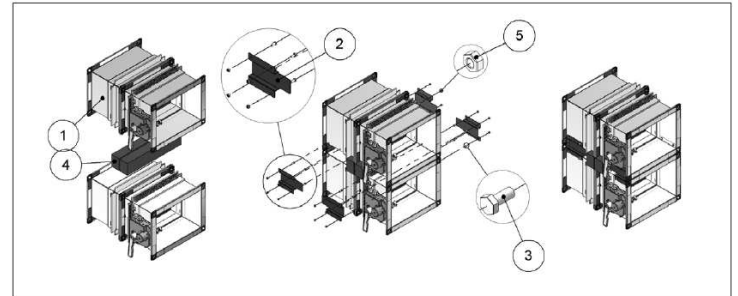
Enne elektriliste elementidega mis tahes töö tegemist lülitage elektrivool välja. Elektriühenduste tegemisel ärge kunagi elektrivoolu tagasi sisse lülitage.

1. WK45 Tuletõkkeklapp
2. Terasplaat
3. Kinnituskrivid
4. Kivivillariba 100 kg/m³ 80 x 65 x klapi aluse nimimõõt + 70 mm (ei sisaldu ühenduskomplektis WKBA2)
5. Kivivillariba 100 kg/m³ 80 x 65 x klapi nimikõrgus + 70 mm (ei sisaldu ühenduskomplektis WKBA2)
6. Mutter



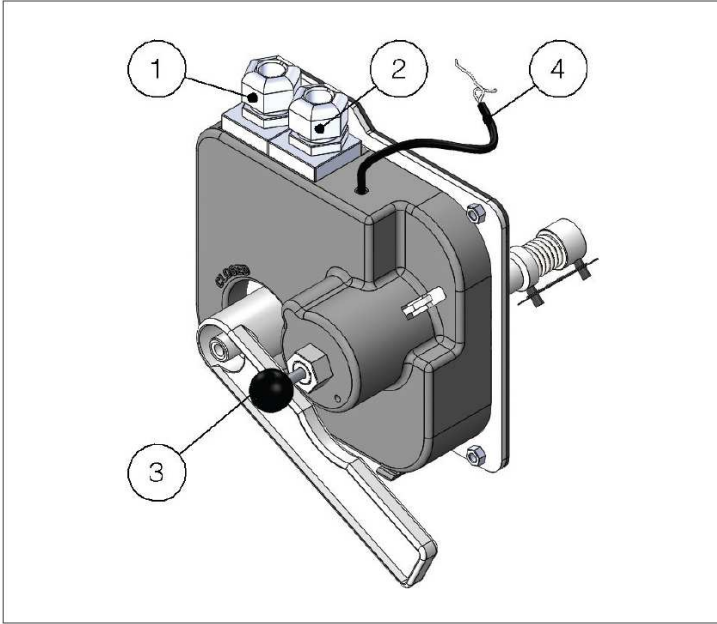
- Keelatud on üksteise külge paigaldada 3 või rohkemat klappi.

1. WK45 Tuletõkkeklapp
2. Terasplaat
3. Kinnituskravid
4. Kivivillariba 100 kg/m³ 80 x 65 x klapi aluse nimimõõt + 70 mm (ei sisaldu ühenduskomplektis WKBA2)
5. Mutter



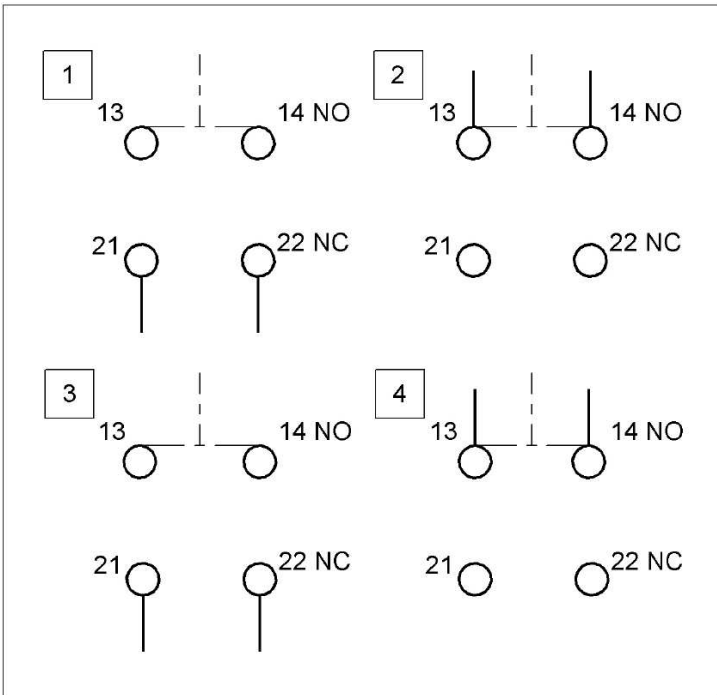
- Keelatud on üksteise külge paigaldada 3 või rohkemat klappi.
- Keelatud on vertikaalselt paigaldada üksteise külge kaht vertikaalse teljega tuletõkkeklappi.

1. SC (suletud klapi) mikrolüliti - soovi korral
2. SA (avatud klapi) mikrolüliti - soovi korral
3. Magnet - soovi korral
4. Magneti kaablid ühendamiseks



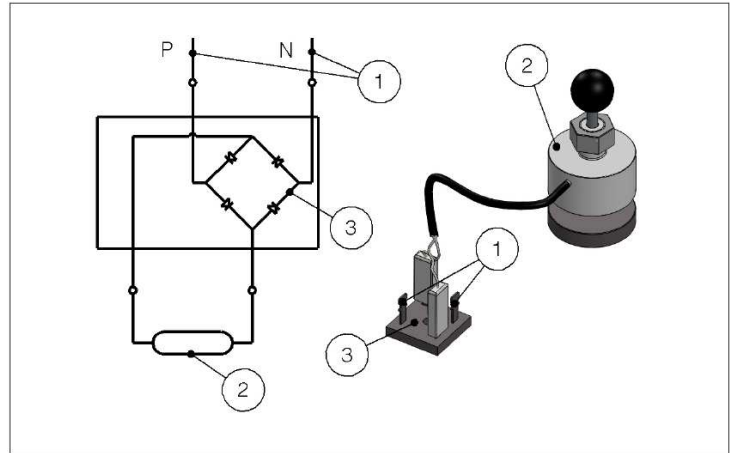
SC/SA mikrolülite asend

1. "NC" kontakt SC mikrolülitele. Kui labas on suletud, on ahel avatud.
2. "NO" kontakt SC mikrolülitele. Kui labas on suletud, on ahel suletud.
3. "NC" kontakt SA mikrolülitele. Kui labas on avatud, on ahel avatud.
4. "NO" kontakt SA mikrolülitele. Kui labas on avatud, on ahel suletud.



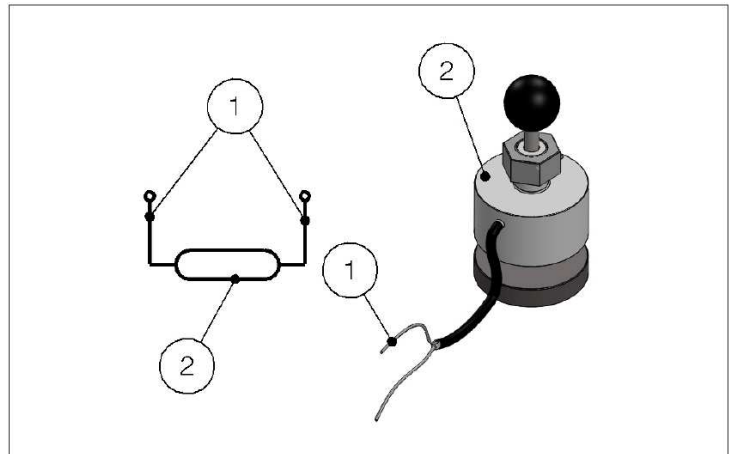
230 V AC magneti juhtmete ühendamine

1. 230 V AC elektritoide
2. Magnet
3. Alaldi



24 V DC magneti juhtmete ühendamine

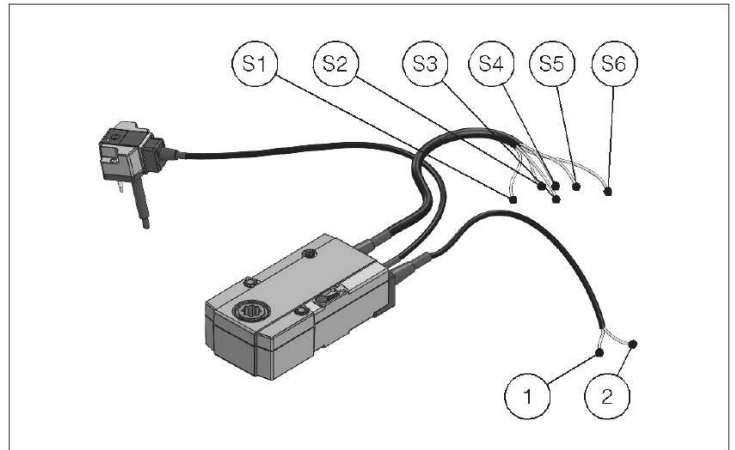
1. 24 V DC elektritoide
2. Magnet



WK45 - Mootoriga mudel

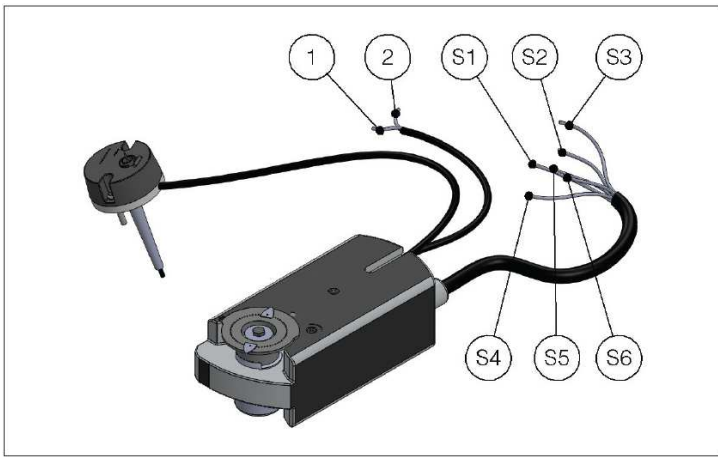
Belimo servomootor:

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

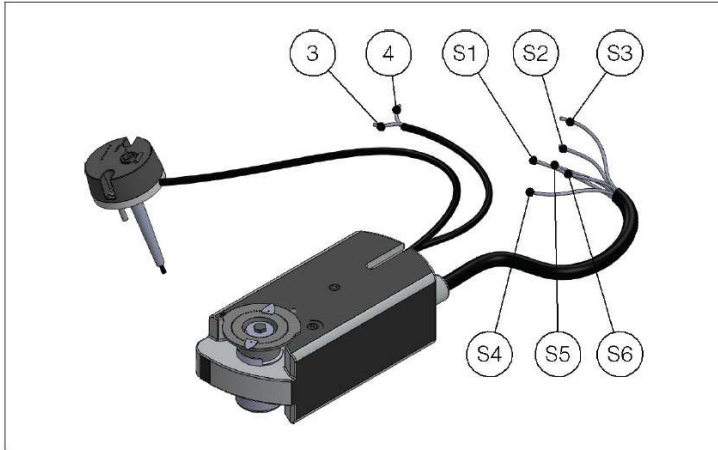


Siemens servomootor:

GRA126, GNA126, GGA126.



Siemsi servomootor:
GRA326, GNA326, GGA326.



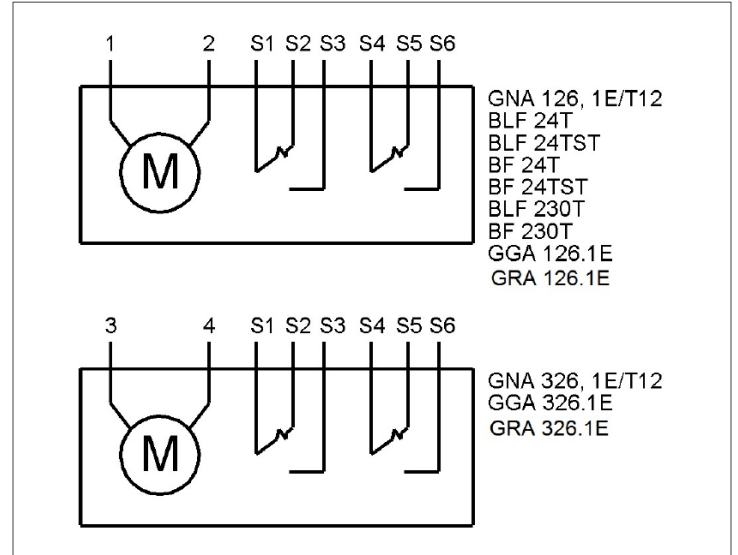
Mootoriga tuletõkkeklappide elektriühendused

Klappide ühendamiseks vooluahelasse tehke järgmist:

- Veenduge, et vooluahela pinge ja sagedus vastaksid servomootori tüübile (kontrollige mootori andmeplaadilt),
- Tehke ühendused nii, nagu on kujutatud alloleval skeemil.

- 1 Negatiivne (DC) või neutraalne (AC)
- 2 Positiivne (DC) või faas (AC)
- 3 Faas
- 4 Neutraal

- S1 Ühine suletud klapi mikrolüliti
- S2 Tavaliselt suletud, suletud klapi mikrolüliti
- S3 Tavaliselt avatud, suletud klapi mikrolüliti
- S4 Ühine avatud klapi mikrolüliti
- S5 Tavaliselt suletud, avatud klapi mikrolüliti
- S6 Tavaliselt avatud, avatud klapi mikrolüliti



▣ Elektrianndmed

Manuaalne		Manuaalne, magnetiga Belimo mootoriga mudel Siemsi mootoriga mudel	
Pinge ja võimsustarve		Voolukatkestusega magnet: P=4,5 W (24V DC või 230 V AC mudel)	Voolusisendiga magnet: P=4,5 W (24V DC või 230 V AC mudel)
		Mootor 24 V AC/DC (WK45VMB): Belimo BFN24T Avamisel: 4 W Ooterežiimil: 1,4 W	Mootor 230V AC (WK45DMB): Belimo BFN230T Avamisel: 5 W Ooterežiimil: 2,1 W
		Mootor 24 V AC/DC (WK45VGB): Belimo BF24T Avamisel: 7 W Ooterežiimil: 2 W	Mootor 230V AC (WK45DGB): Belimo BF230T Avamisel: 8 W Ooterežiimil: 3 W
		Mootor 24V AC/DC (WK45VPS) / (WK45VSS): Siemens GNA126 / GRA126 Avamisel: 3,5 W Ooterežiimil: 2 W	Mootor 230V AC (WK45DPS) / (WK45DSS): Siemens GNA326 / GRA326 Avamisel: 4,5 W Ooterežiimil: 3,5 W
		Mootor 24V AC/DC (WK45VGS): Siemens GGA126 Avamisel: 6 W Ooterežiimil: 1,5 W	Mootor 230V AC (WK45DGS): Siemens GGA326 Avamisel: 6 W Ooterežiimil: 2,5 W
Mikrolülite asendite kontaktid	Manuaaljuhtimisega mudel: 15 - 400 V 1,8 A	Mootoriga mudel: Siemens: AC 24V - 230V / 6 (2) A Belimo: DC 5 V - AC 250 V / 1 mA - 3A (0,5A)	
Laba sulgumisaeg	Vedru: 1 s	mootor: < 30 s	
Kaitseklass	IP42	IP42 MAGNETIGA MUDEL IP54 MOOTORIGA MUDEL	

HOOLDUS JA KONTROLLIMISED

MP3 tuletõkkeklapid on hooldusvabad.

Regulaarsed kontrollimised

Tuletõkkeklappi tuleb kontrollida vastavalt riiklikele seadusandlusele.

Regulaarsed kontrollimised peavad vastama standardite EN 15423 lisa C ja EN 15650 lisa D nõuetele.

Utiliseerimine

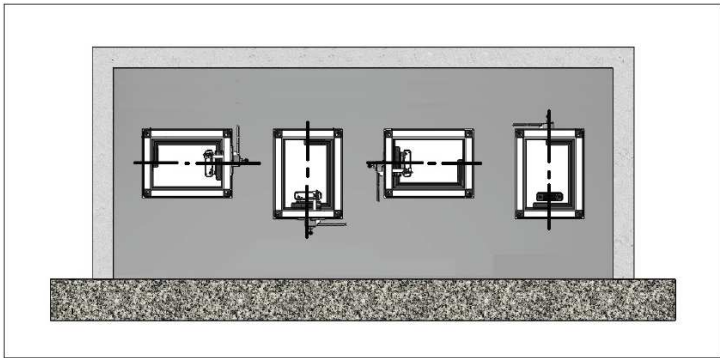
Tuletõkkeklapp tuleb utiliseerida vastavalt riiklikele seadusandlusele. Elektri- ja elektrooniliste osade olemasolul tuleb samuti järgida EL-i direktiivi 2011/65 nõudeid.

PAIGALDUS

Mõõtmed on antud millimeetrites.

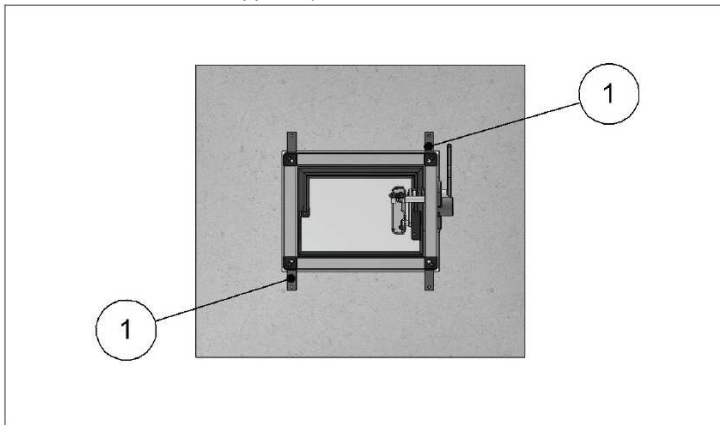
Laba pöörlemistelje asend

Tuletõkkeklappi saab paigaldada asendisse, kus labatelg on kas vertikaalselt või horisontaalselt.



Asendiklambrid enne kinnitamist

1. WKGY100 kinnitusklambrid (eraldi tellitav tarvik, üks suurus sobib kõikidele tuletõkkeklappidele)



WKGY100 kinnitusklambrid on kohustuslikud klapi paigaldamisel kipsplaadist seina sisse ja on mõeldud seintele, mille paksus on 100 mm.

Neid ei saa kasutada paigalduseks tulepüsiva villtihendiga (Weichschott).

Juhised kanali õige ripp-paigalduse ja tuletõkkeklapi ühendamise kohta

TÄHELEPANU: Järgige kindlasti riiklikku seadusandlust ja standardeid.

Elastsed liitmikud kompenseerivad kanali soojuspaisumise ja seina deformeerumise tulekahju puhul.

Üldiselt on soovitatav kasutada elastseid liitmikke alltoodud paigalduste puhul:

- kergseinad,
- krohv ja kivivill või tulepüsiv villtihend (Weichschott),
- aplikatsioon-kinnitussüsteem.

Elastne liitmik peaks olema tavapärase süttivusega.

Paigaldamise käigus ei ole soovitatav elastseid liitmikke kokku suruda.

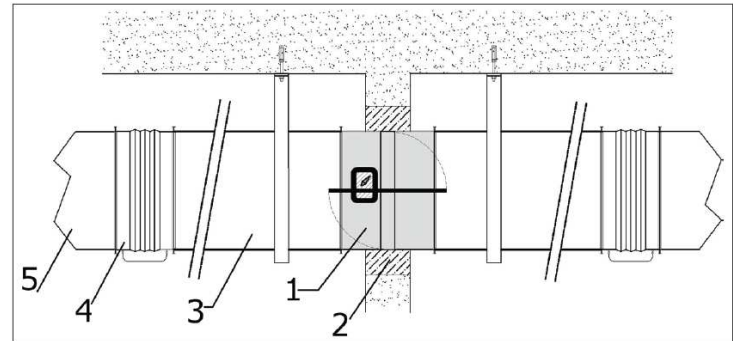
Veenduge, et elastne liitmik ei segaks laba avamist/sulgemist.

Vt punkti Tehnilised andmed laba mõõtmete kohta.

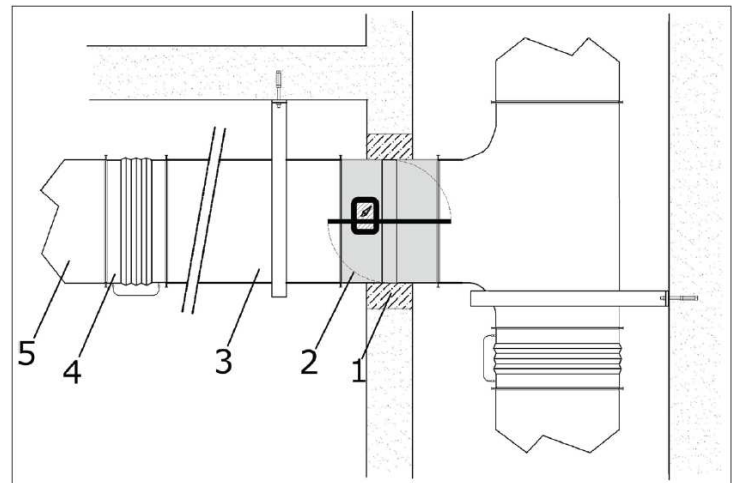
Kui tuletõkkeklappide sulgemiseks kasutatakse kaugjuhtimissüsteemi, nagu näiteks suitsu või muud häiresignaali, tuleb häiresignaali korrektset funktsioneerimist kontrollida kogu tuleohutussüsteemi regulaarse hoolduse ja kontrollimise käigus.

Tuletõkkeklapp ja lühikesed pikenduskanalid tuleb üksteise külge ühendada ja kinnitada altpoolt ning klapi juures ja laest rippuvana.

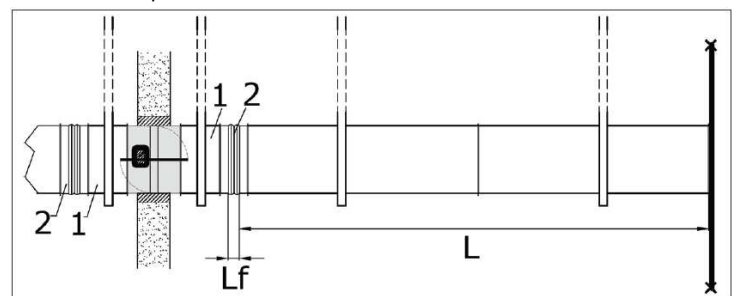
1. Tuletõkkeklapp
2. Tihend
3. Lühike pikendustoru
4. Elastne liitmik
5. Õhukanal



1. Tihend
2. Tuletõkkeklapp
3. Lühike pikendustoru
4. Elastne liitmik
5. Õhukanal



1. Lühike pikendustoru
2. Elastne liitmik
- L Õhukanali pikkus
- Lf Elastse liitmiku elastse osa pikkus

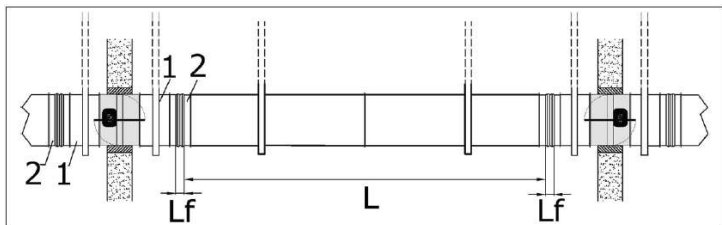


Elastse elemendi pikkus (L_f) peab olema võrdne või suurem kui 1% õhukanali pikkusest.

Elastse elemendi minimaalne pikkus (L_f) peab olema 250 mm ümara tuletõkkeklapi puhul.

Elastse elemendi minimaalne pikkus (L_f) peab olema 100 mm kandilise tuletõkkeklapi puhul.

1. Lühike pikendustoru
 2. Elastne liitmik
 - L Õhukanali pikkus
- Lf Elastse liitmiku elastse osa pikkus

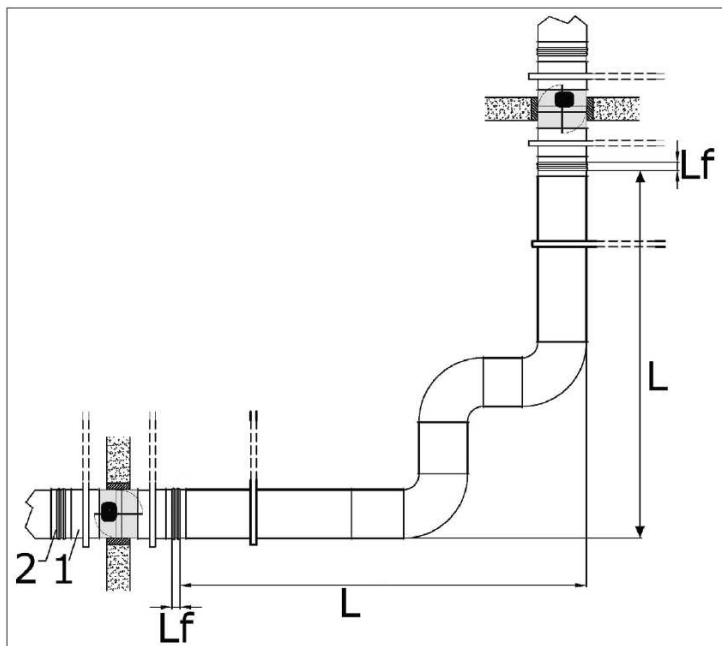


Elastse elemendi pikkus (Lf) peab olema võrdne või suurem kui 0,5% õhukanali pikkusest.

Elastse elemendi minimaalne pikkus (Lf) peab olema 250 mm ümara tuletõkkeklapi puhul.

Elastse elemendi minimaalne pikkus (Lf) peab olema 100 mm kandilise tuletõkkeklapi puhul.

1. Lühike pikendustoru
 2. Elastne liitmik
 - L Õhukanali pikkus
- Lf Elastse liitmiku elastse osa pikkus



Elastse elemendi pikkus (Lf) peab olema võrdne või suurem kui 1% õhukanali pikkusest.

Elastse elemendi minimaalne pikkus (Lf) peab olema 250 mm ümara tuletõkkeklapi puhul.

Elastse elemendi minimaalne pikkus (Lf) peab olema 100 mm kandilise tuletõkkeklapi puhul.

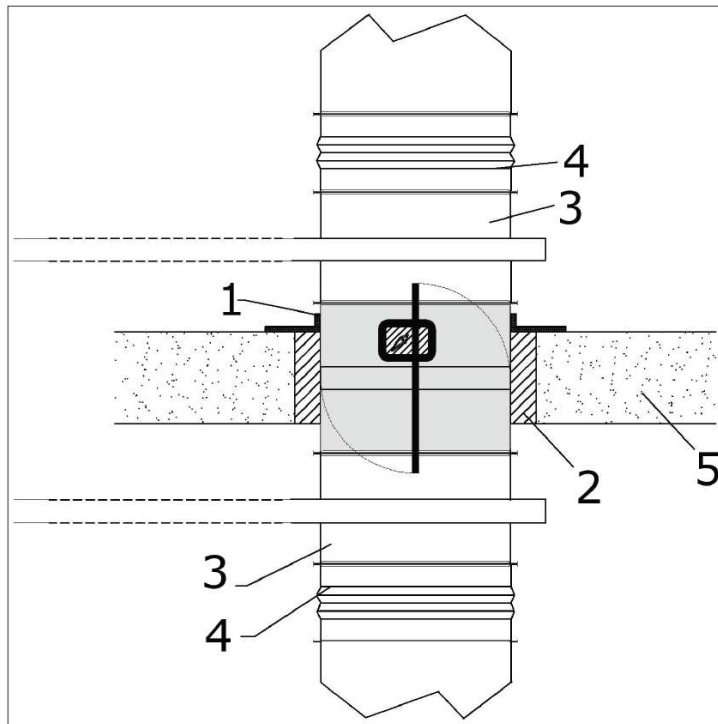
■ Minimaalsed vahekaugused

Soovitav on jätta piisavalt vaba ruumi juhtmehhanismi kasutamiseks või hooldustööde tegemiseks.

Jätke vähemalt 200 mm tuletõkkeklapi ja mis tahes muu seina läbiva elemendi vahele (nt ukseid, elektrijuhtmed, veetorud jne) ning erinevate tuletõkkeklappide vahele.

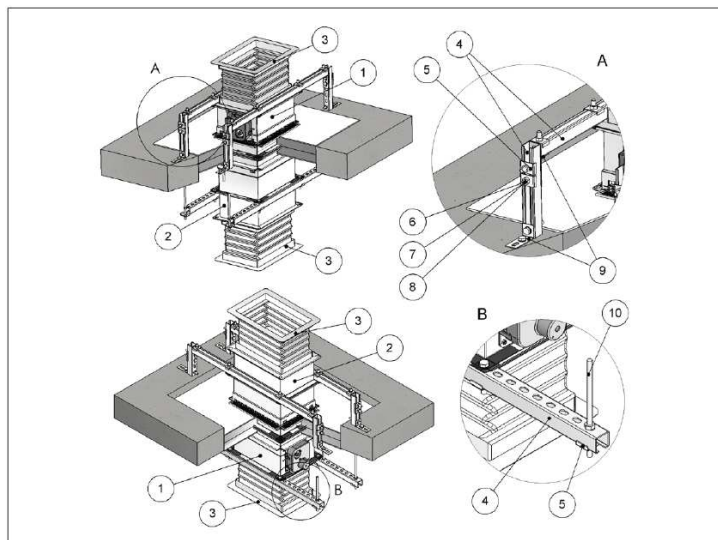
Vastavalt standardi EN 1366-2 punktidele 7 ja 13 järgige alltoodud minimaalseid vahekaugusi.

1. Asendiklambrid
2. Tihend
3. Lühike pikendustoru
4. Elastne liitmik
5. Põrand



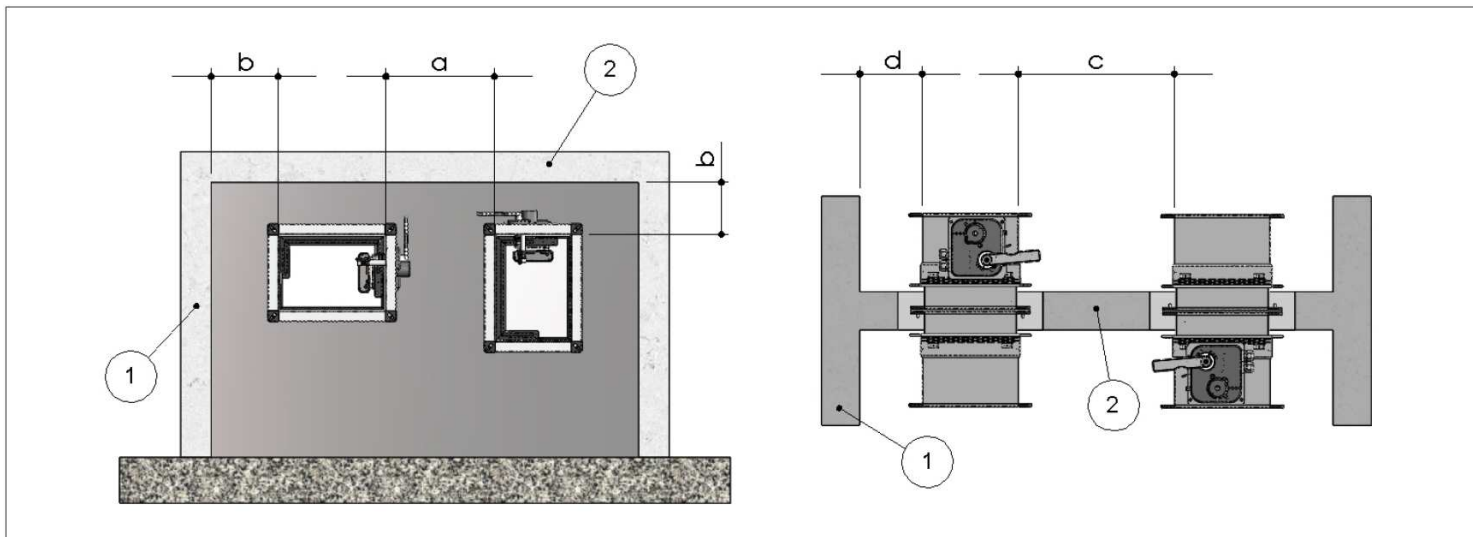
■ Näide tuletõkkeklapi toestamisest - paigaldus põranda sisse, tulepüsiva villtihendiga (Weichschott)

1. Tuletõkkeklapp
2. Lühike pikendustoru
3. Elastne liitmik
4. C-kujuline profiil 36x36x2,5 mm, nt Würth või Müpro või Hilti või samaväärne
5. Kinnitusklamber 38x30x2 mm, nt Würth või Müpro või Hilti või samaväärne
6. M10 kruvi
7. Seib
8. M10 mutter
9. Kinnitusklamber 90° 36x33x5 mm, nt Würth või Müpro või Hilti või samaväärne
10. M10 keermestatud varras



1. Vertikaalne külgsein
2. Põrand
- a. Vahekaugus vertikaalse seina sisse paigaldatud tuletõkkeklappide vahel

- b. Vahekaugus tuletõkkeklapi ja vertikaalse külgseina/põranda vahel
- c. Vahekaugus põranda sisse paigaldatud tuletõkkeklappide vahel
- d. Vahekaugus tuletõkkeklapi ja vertikaalse külgseina vahel



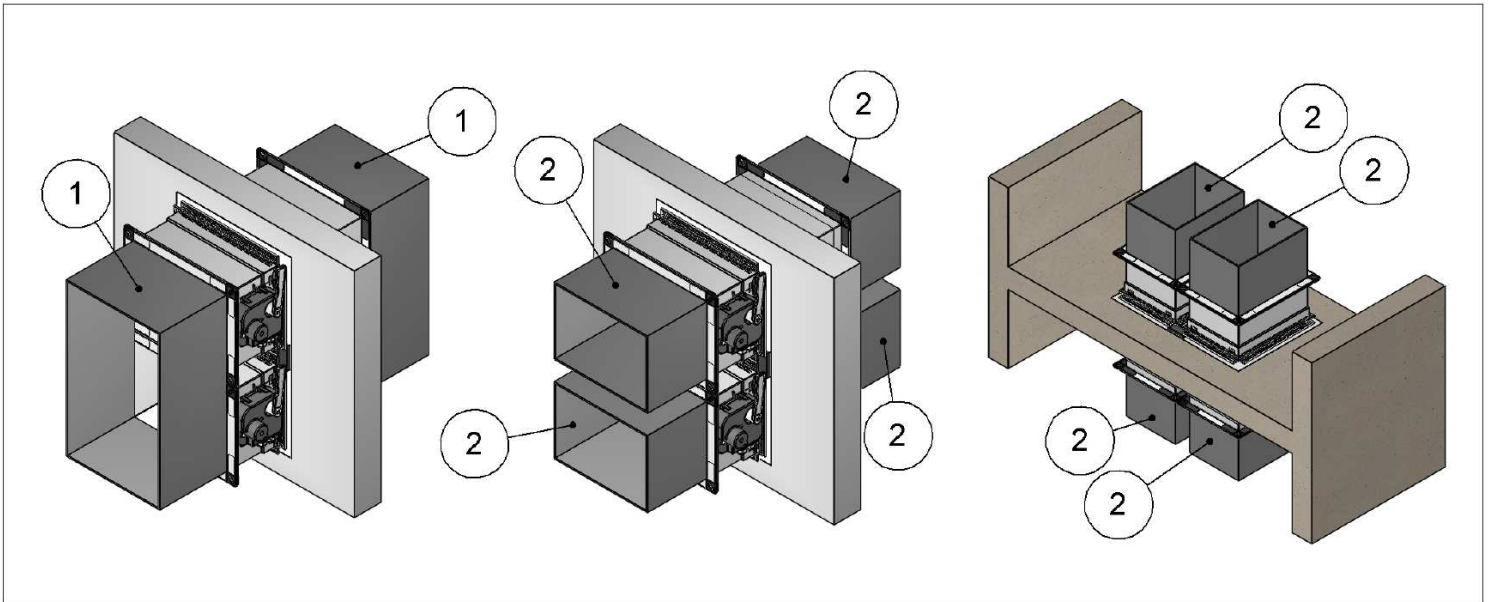
Paigaldus	Vertikaalse seina sisse paigaldatud tuletõkkeklapid		Põranda sisse paigaldatud tuletõkkeklapid		Paarispaigaldus	
	a [mm]	b [mm]	c [mm]	d [mm]		
Jäik sein	EI 180 S Paigaldus vertikaalse jäiga seina sisse Täitematerjal - tsementmört	70	75	-	-	Jah. Üks õhukanal
	EI 120 S Paigaldus vertikaalse jäiga seina sisse Täitematerjal - tsementmört või krohv	70	75	-	-	Jah. Üks õhukanal
	EI 120 S Paigaldus vertikaalse jäiga seina sisse Täitematerjal - kipsplaat ja kivivill 100 kg/m³	70	75	-	-	Jah. Üks õhukanal
Elastne sein	EI 120 S Paigaldus vertikaalse kergseina sisse (kipsplaat) Täitematerjal - kipsplaat ja tsementmört või krohv	70	75	-	-	Jah. Eraldiseisev õhukanal
	EI 90 S Paigaldus vertikaalse kergseina sisse (kipsplaat) Täitematerjal - kipsplaat ja kivivill 100 kg/m³	70	75	-	-	Jah. Eraldiseisev õhukanal
	EI 120 S Paigaldus vertikaalse kergseina sisse (kipsplokkidest sein) Täitematerjal - krohv	70	75	-	-	Jah. Eraldiseisev õhukanal
	EI 90 S Paigaldus vertikaalse kergseina sisse (kipsplokkidest sein) Täitematerjal - krohv	200	75	-	-	Ei
Põrand	EI 180 S Paigaldus põranda sisse Täitematerjal - tsementmört	-	-	70	75	Jah. Eraldiseisev õhukanal
	EI 120 S Paigaldus põranda sisse Täitematerjal - tsementmört	-	-	70	75	Jah. Eraldiseisev õhukanal
	EI 90 S Paigaldus põranda sisse Täitematerjal - tsementmört	-	-	70	75	Jah. Eraldiseisev õhukanal

Minimaalne vahekaugus kahe või enama paarispaigalduse vahel on 200 mm

▣ Tulepüsivad villtihendid (Weichschott)

Paigaldus	Vertikaalse seina sisse paigaldatud tuletõkkeklapid		Põranda sisse paigaldatud tuletõkkeklapid		Paarispaigaldus	
	a [mm]	b [mm]	c [mm]	d [mm]		
Jäik sein	EI 90 S Paigaldus vertikaalse jäiga seina sisse tulepüsiva villtihendiga (Weichschott) Täitematerjal - kivivill 140 kg/m³ ja endotermiline lakk	70	75	-	-	Jah. Üks õhukanal
	EI 90 S Paigaldus vertikaalse kergseina sisse tulepüsiva villtihendiga (Weichschott) Täitematerjal - kivivill 140 kg/m³ ja endotermiline lakk	70	75	-	-	Jah. Üks õhukanal
Elastne sein	EI 90 S Paigaldus vertikaalse kergseina (kipsplokkid) sisse tulepüsiva villtihendiga (Weichschott) Täitematerjal - kivivill 140 kg/m³ ja endotermiline lakk	70	75	-	-	Jah. Üks õhukanal
Põrand	EI 120 S Paigaldus põranda sisse tulepüsiva villtihendiga (Weichschott) Täitematerjal - kivivill 140 kg/m³ ja endotermiline lakk	-	-	200	75	Ei

Minimaalne vahekaugus kahe või enama paarispaigalduse vahel on 200 mm



■ Tarindi tugede omadused

Euroopa tuletõkkeklappide standard näeb ette täpse vastavuse seina/põranda omaduste ja saavutatava tulepüsivuse vahel, samuti ka vastavuse katseks kasutatava seina/põranda ja tegelikult paigaldamiseks kasutatava seina/põranda vahel.

Teatud tüüpi seinal/põrandal saadud tulemused kehtivad ka sama tüüpi seinte/põrandate puhul, ent suurema paksuse ja/või tihedusega kui katses kasutatud.

Kipsplaadist seinte puhul kehtivad katsetulemused ka seintele, millel on mõlemal küljel suurem arv kipsplaadikihte.

Selle tulemusena tuleb paksuse ja tiheduse väärtusi lugeda miinimumväärtusteks.

Sein/põrand, mille sisse tuletõkkeklapp paigaldatakse, peab olema tulekindluse klassi sertifikaadiga vastavalt konstruktsioonile ette nähtud standarditele.

■ Jäigad seinad

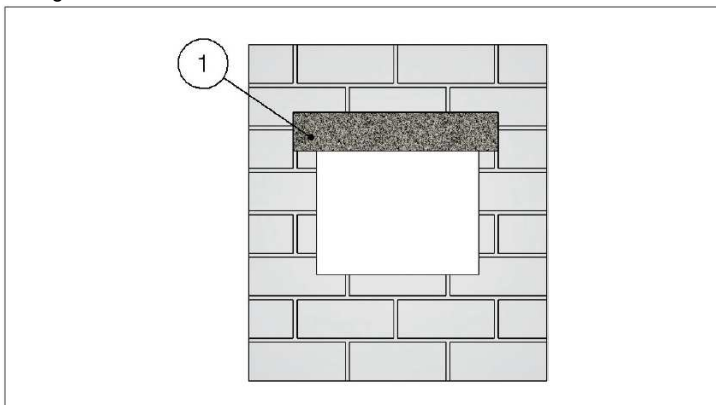
Võivad olla ehitatud poorbetoonplokkidest, valubetonist, betoonpaneelidest, perforeeritud betoonelementidest või tellistest, vastavalt järgmistele omadustele:

- minimaalne paksus 100 mm,
- minimaalne tihedus 500 kg/m³.

Betoonplokkidest, tellistest või betoonelementidest ehitatud seinte puhul on avause kohal soovitatav kasutada tugevdustala.

Perforeeritud elementidest seinte puhul on samuti soovitatav, et avause kohal olev ala ehitataks täiselementidest (nt poorbetoonplokkidest), et tagada tsementmördi õige nakkumine.

1. Tugevdustala



■ Vertikaalsed kipsplaadist kergseinad

Katse ajal kasutati alltoodud omadustega kipsplaadist kergseinu:

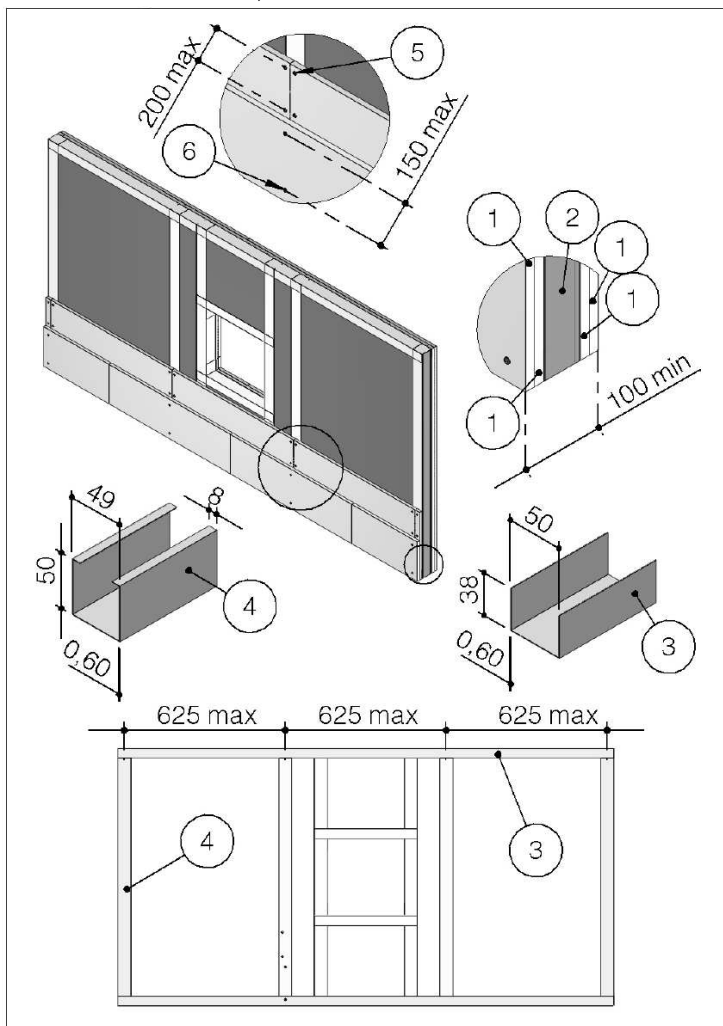
- U-kujuline horisontaalne metallraam (50 mm) ja C-kujuline vertikaalne raam (49 mm), mis on valmistatud 0,6 mm paksusest lehtmestallist,
- Vertikaalsed profiilid, mis asetsevad üksteisest maksimaalselt 625 mm kaugusel,

- Kivivill tihedusega 100 kg/m³,
- Mõlemad küljed on valmistatud kahest 12,5 mm paksusest omavahel joondamata kipsplaadikihist, vältimaks vuukidevahelist joondust ülemise ja alumise kihi vahel.

Paigalduseks valitud seintele kehtivad järgmised nõudmised:

- metallprofiilide minimaalne laius: 49 mm,
- metallprofiilide minimaalne paksus: 0,6 mm,
- vertikaalsed profiilid, mis asetsevad üksteisest maksimaalselt 625 mm kaugusel,
- vertikaalse profiili kinnitus isekeermestuvate kruvidega või klammerdamine alumise horisontaalse profiili külge ning sisestamine ülemise horisontaalse profiili külge,
- profiilid kinnitatakse isekeermestuvate kruvidega või klambritega igas kokkupuutepunktis.
- raami paigaldus tuletõkkeklapi ümber paigaldusjuhistes kirjeldatud aluse ja kõrgusega,
- kivivill tihedusega vähemalt 100 kg/m³:
- mõlemad küljed on valmistatud kahest 12,5 mm paksusest joondamata kipsplaadikihist, vältimaks vuukidevahelist joondust ülemise ja alumise kihi vahel.
- esikülje kipsplaadid tuleb kinnitada piisavalt pikkade kruvidega, mis lähevad läbi alumise kipsplaadi ja kinnituvad selle all olevale terasprofiilile.

1. Kipsplaadi paksus 12,5 mm
2. Kivivill, tihedus 100 kg/m³
3. Horisontaalne U-kujuline profiil
4. Vertikaalne C-kujuline profiil
5. Isekeermestuv kruvi Ø 3,5 × 25 mm
6. Isekeermestuv kruvi Ø 3,5 × 35 mm



■ Paigaldus vertikaalse jäiga seina sisse

Rohkem teavet leiate punktist Tarindi tugede omadused. Järgige punktis Minimaalsed vahekaugused kirjeldatud minimaalseid vahekauguseid.

□ Seinaava

Seina tuleb teha ava, nagu on kujutatud tabelis ja joonisel

□ Kipsplokkidest kergseinad

Kipsplokkidest seina saab ehitada spetsiaalsetest tugevatest kipsplokkidest, millel on „hammasservad“, nagu on kirjeldatud tarnija juhistes ning mis vastavad järgmistele nõuetele:

- minimaalne paksus 70 või 100 mm, vastavalt nõutud tüübile ja püsivusklassile,
- minimaalne tihedus 995 kg/m³.

Üldiselt on soovitatav ehitada kõigepealt sen ning seejärel teha avaus tuletõkkeklapile.

□ Poorbetoonpõrandad

Poorbetoonpõrandad saab ehitada paigaldamise ajal või eelvalatud plaatidega, millel on „hammasservad“, ning mis vastavad alltoodud nõuetele:

- minimaalne paksus 100 või 150 mm, vastavalt nõutud tüübile ja püsivusklassile,
- minimaalne tihedus 650 kg/m³.

□ Valatud betoonpõrandad

Valatud betoonpõrandad saab ehitada paigaldamise ajal või eelvalatud plaatidega, millel on „hammasservad“ ning mis vastavad alltoodud nõuetele:

- minimaalne paksus 100 või 150 mm, vastavalt nõutud püsivusklassile,
- minimaalne tihedus 2200 kg/m³.

■ Tuletõkkeklapi kohaleasetamine

Asetage klapp avasse nii, et selle sulgumismehhanismi külg ulatuks välja, nagu on kujutatud tabelis ja joonisel.

□ Täitmine

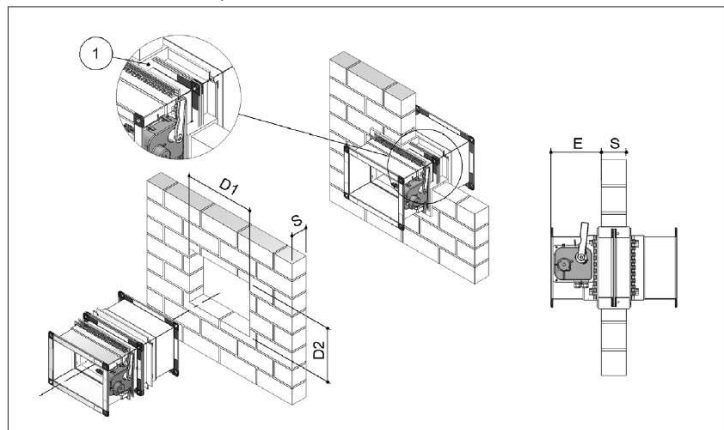
Täitke seina ja klapi vaheline tühi ruum nii, nagu on kujutatud tabelis ja joonisel.

Tulepüsivusklass	Ava suurus "D1 x D2" [mm]	Klapi eendumine seinast "E" [mm]	Seina minimaalne paksus "S" [mm]	Tihend	
EI 120 S Paigaldus vertikaalse jäiga seina sisse					
Seina minimaalne tihedus 500 kg/m ³	EI 120 S (500 Pa)	Alates (B+80) x (H+80) kuni (B+110) x (H+110)	205	100	Täitematerjal - tsementmört või krohv
EI 120 S Paigaldus vertikaalse jäiga seina sisse					
Seina minimaalne tihedus 500 kg/m ³	EI 120 S (500 Pa)	Alates (B+80) x (H+80) kuni (B+110) x (H+110)	205	100	Kivivill, tihedus 100 kg/m ³ koos kipsplaadist täitematerjaliga (paksus 12,5 mm)
EI 120 S Paigaldus vertikaalse jäiga seina sisse					
Seina minimaalne tihedus 500 kg/m ³	EI 180 S (500 Pa)	Alates (B+80) x (H+80) kuni (B+110) x (H+110)	185	140	Täitematerjal - tsementmört

B Klapi aluse nimimõõt
H Klapi nimikõrgus

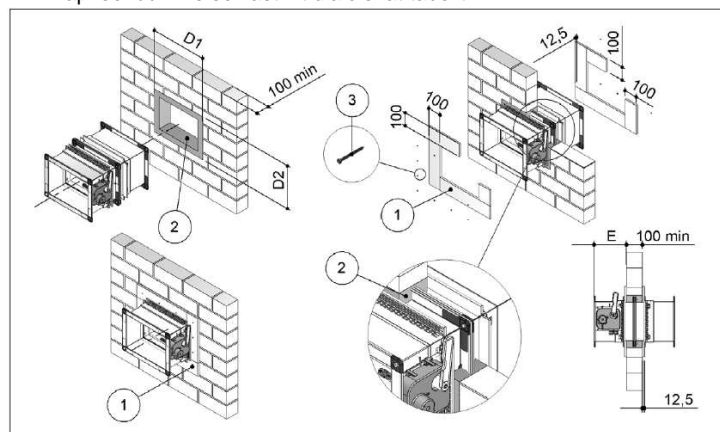
EI 120 S/EI 180 S Paigaldus vertikaalse jäiga seina sisse

1. Täitematerjal on kujutatud tabelis
- D1 Ava alus: vt ülalolevat tabelit
- D2 Ava kõrgus: vt ülalolevat tabelit
- E Klapi eendumine seinast: vt ülalolevat tabelit
- S Seina minimaalne paksus: vt ülalolevat tabelit



EI 120 S Paigaldus vertikaalse jäiga seina sisse

1. Kipsplaadist täitepaneel, paksusega 12,5 mm
2. Kivivill, tihedus 100 kg/m³
3. Isekeermestuv kruvi Ø 3,5 x 45 mm
- D1 ava alus: vt ülalolevat tabelit
- D2 ava kõrgus: vt ülalolevat tabelit
- E Klapi eendumine seinast: vt ülalolevat tabelit



Paigaldus vertikaalse kergseina (kipsplaat) sisse

Rohkem teavet leiate punktist Tarindi tugede omadused.

Järgige punktis Minimaalsed vahekaugused kirjeldatud minimaalseid vahekauguseid.

Seinaava

Seina tuleb teha ava, nagu on kujutatud tabelis ja joonisel

Tuletõkkeklapi kohaleasetamine

Kinnitage neli WKGY100 tiiba tuletõkkeklapi nelja nurka (vastavalt pikematele kruvidele). Rohkem teavet leiate punktist [Ref].

Asetage klapp avasse nii, et selle sulgumismehhanismi külg ulatuks välja, nagu on kujutatud tabelis ja joonisel.

Täitmine

Täitke seina ja klapi vaheline tühi ruum nii, nagu on kujutatud tabelis ja joonisel.

Katke tihend, kandes seina mõlemale küljele kipsplaadikiht, minimaalse paksusega 12,5 mm külje kohta, et moodustuks 100 mm laiune raam.

Tulepüsimisklass	Ava suurus "D1 x D2" [mm]	Klapi eendumine seinast "E" [mm]	Seina minimaalne paksus "S" [mm]	Tihend	
EI 90 S Paigaldus vertikaalse kergseina sisse (kipsplaat)					
Seina kivivilla minimaalne tihedus 100 kg/m ³	EI 90 S (500 Pa)	Alates (B+75) x (H+75) kuni (B+95) x (H+95)	205	100	Kivivill, tihedus 100 kg/m ³ koos kipsplaadist täitematerjaliga (paksus 12,5 mm)
EI 120 S Paigaldus vertikaalse kergseina (kipsplaat) sisse					
Seina kivivilla minimaalne tihedus 100 kg/m ³	EI 120 S (500 Pa)	Alates (B+100) x (H+100) kuni (B+130) x (H+130)	205	100	Tsementmört või krohv kipsplaadist täitematerjaliga (paksus 12,5 mm)

B Klapi aluse nimimõõt

H Klapi nimikõrgus

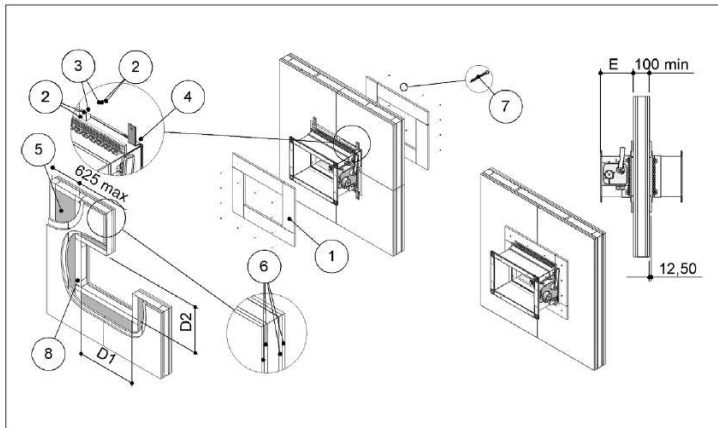
EI 90 S Paigaldus vertikaalse kergseina sisse (kipsplaat)

D1 ava alus: vt ülalolevat tabelit

D2 ava kõrgus: vt ülalolevat tabelit

E Klapi eendumine seinast: vt ülalolevat tabelit

1. Kipsplaadist täitepaneel, paksusega 12,5 mm
2. Kipsplaadist täitepaneel, paksusega 12,5 mm
3. Kivivill, tihedus 100 kg/m³
4. WKGY100 kinnitusklambrid (eraldi tellitav tarvik, üks suurus sobib kõikidele tuletõkkeklappidele ja seinapaksusele)
5. Kivivill, tihedus 100 kg/m³
6. Kipsplaadi paksus 12,5 mm
7. Isekeermestuv kruvi Ø 3,5 x 45 mm
8. Metallraam



Paigaldus vertikaalse kergseina (kipsplaatidest seina) sisse

Rohkem teavet leiate punktist Tarindi tugele omadused.

Järgige punktis Minimaalsed vahekaugused kirjeldatud minimaalseid vahekauguseid.

Seinaava

Seina tuleb teha ava, nagu on kujutatud tabelis ja joonisel

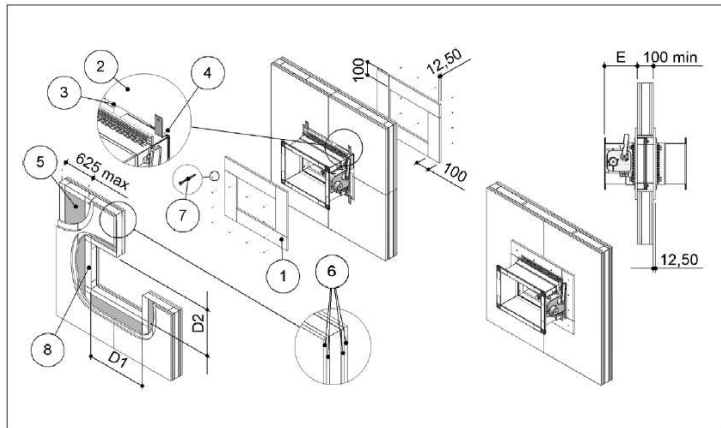
EI 120 S Paigaldus vertikaalse kergseina (kipsplaat) sisse

D1 ava alus: vt ülalolevat tabelit

D2 ava kõrgus: vt ülalolevat tabelit

E Klapi eendumine seinast: vt ülalolevat tabelit

1. Kipsplaadist täitepaneel, paksusega 12,5 mm
2. Kipsplaadist täitepaneel, paksusega 12,5 mm
3. Tsementmört M-10, EN998-2 või krohv
4. WKGY100 kinnitusklambrid (eraldi tellitav tarvik, üks suurus sobib kõikidele tuletõkkeklappidele ja seinapaksusele)
5. Kivivill, tihedus 100 kg/m³
6. Kipsplaadi paksus 12,5 mm
7. Isekeermestuv kruvi Ø 3,5 x 45 mm
8. Metallraam



Tuletõkkeklapi kohaleasetamine

Asetage klapp avasse nii, et selle sulgumismehhanismi külg ulatuks välja, nagu on kujutatud tabelis ja joonisel.

Täitmine

Täitke seina ja klapi vaheline tühi ruum nii, nagu on kujutatud tabelis ja joonisel.

Tulepüsimisklass	Ava suurus "D1 x D2" [mm]	Klapi eendumine seinast "E" [mm]	Seina minimaalne paksus "S" [mm]	Tihend
EI 90 S Paigaldus vertikaalse kergseina sisse (kipsplakkidest sein) (paarispaigaldus pole saadaval)				
Seina minimaalne tihedus 995 kg/m ³	EI 90 S (500 Pa) Alates (B+80) x (H+80) kuni (B+110) x (H+110)	220	70	Täitematerjal - krohv
EI 120 S Paigaldus vertikaalse kergseina (kipsplakkidest sein) sisse				
Seina minimaalne tihedus 995 kg/m ³	EI 120 S (500 Pa) Alates (B+80) x (H+80) kuni (B+110) x (H+110)	205	100	Täitematerjal - krohv

B Klapi aluse nimimõõt

H Klapi nimikõrgus

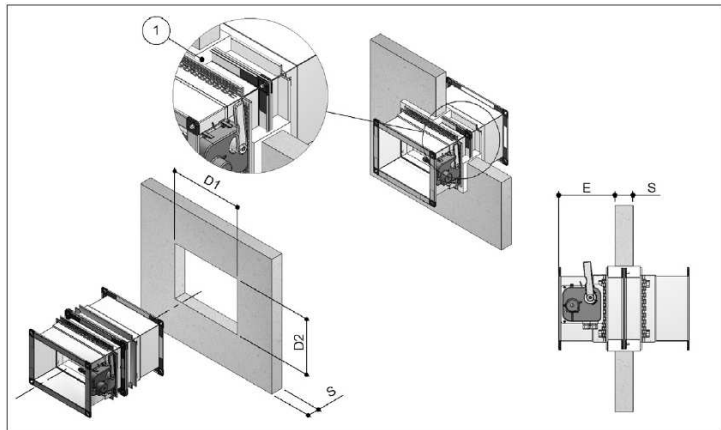
1. Krohv

D1 Ava alus: vt ülalolevat tabelit

D2 Ava kõrgus: vt ülalolevat tabelit

E Klapi eendumine seinast: vt ülalolevat tabelit

S Seina minimaalne paksus: vt ülalolevat tabelit



Paigaldus põranda sisse

Rohkem teavet leiate punktist Tarindi tugele omadused.

Järgige punktis Minimaalsed vahekaugused kirjeldatud minimaalseid vahekauguseid.

■ Põrandaava

Põrandasse tuleb teha ava, nagu on kujutatud tabelis ja joonisel

□ Tuletõkkeklapi kohaleasetamine

Asetage klapp avasse nii, et selle sulgumismehhanismi külge ulatuks välja, nagu on kujutatud tabelis ja joonisel.

□ Täitmine

Täitke põranda ja klapi vaheline tühi ruum nii, nagu on kujutatud tabelis ja joonisel.

	Tulepüsivusklass	Ava suurus "D1 x D2" [mm]	Klapi eendumine seinast "E" [mm]	Põranda minimaalne paksus "S" [mm]	Tihend
EI 90 S Paigaldus põranda sisse					
Põranda minimaalne tihedus 650 kg/m ³	EI 90 S (500 Pa)	Alates (B+130) x (H+130) kuni (B+170) x (H+170)	193	100	Täitematerjal - tsementmört
EI 120 S Paigaldus põranda sisse					
Põranda minimaalne tihedus 650 kg/m ³	EI 120 S (500 Pa)	Alates (B+130) x (H+130) kuni (B+170) x (H+170)	193	150	Täitematerjal - tsementmört
EI 180 S Paigaldus põranda sisse					
Põranda minimaalne tihedus 2200 kg/m ³	EI 180 S (500 Pa)	Alates (B+130) x (H+130) kuni (B+170) x (H+170)	185	140	Täitematerjal - tsementmört

B Klapi aluse nimimõõt

H Klapi nimikõrgus

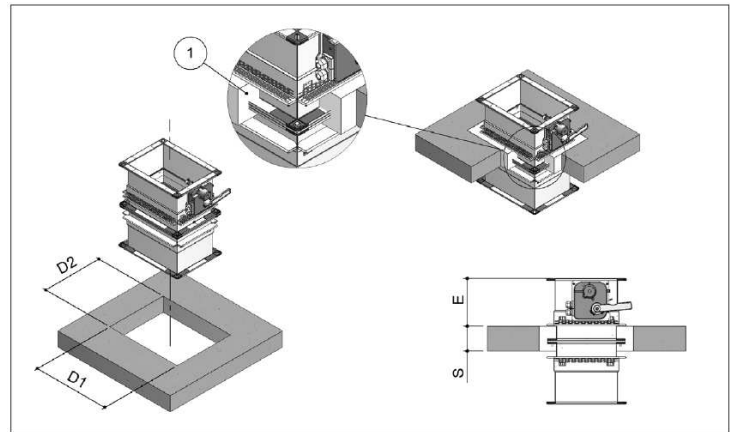
D1 Ava alus: vt ülalolevat tabelit

D2 Ava kõrgus: vt ülalolevat tabelit

E Klapi eendumine põrandast: vt ülalolevat tabelit

S Põranda minimaalne paksus: vt ülalolevat tabelit

1. Tsementmört M-10, EN998-2



■ Paigaldus vertikaalse seina sisse tulepüsiva villtihendiga (Weichschott)

Rohkem teavet leiate punktist Tarindi tugede omadused.

Järgige punktis Minimaalsed vahekaugused kirjeldatud minimaalseid vahekauguseid.

□ Seinaava

Seina tuleb teha ava, nagu on kujutatud tabelis ja joonisel

□ Tuletõkkeklapi kohaleasetamine

Asetage klapp avasse nii, et selle sulgumismehhanismi külge ulatuks välja, nagu on kujutatud tabelis ja joonisel.

□ Täitmine

Täitke klapi ja seina vaheline tühi ruum tulepüsiva villtihendiga (Weichschott), mis on valmistatud kahest kivivillapaneelist minimaalse paksusega 50 mm ja minimaalse tihedusega 140 kg/m³. Paneeli mõlemad küljed tuleb katta endotermilise lakiga PROMASTOP E PASTE või HILTI CFS-CT (kihi minimaalne paksus 1 mm) ning sisemine perimeeter mastiksiga PROMASTOP E PASTE või HILTI CFS-S ACR (minimaalne paksus 1 mm).

	Tulepüsivusklass	Ava suurus "D1 x D2" [mm]	Klapi eendumine seinast "E" [mm]	Seina minimaalne paksus "S" [mm]	Tihend	
Jäik sein	EI 120 S Paigaldus vertikaalse jäiga seina sisse tulepüsiva villtihendiga (Weichschott)					
	Seina minimaalne tihedus 500 kg/m ³	EI 90 S (300 Pa)	(B+800 maks) x (H+800 maks)	205	100	Täitematerjal - kivivill 140 kg/m ³ ja endotermiline lakk
Elastne sein	EI 120 S Paigaldus vertikaalse kergseina sisse (kipsplaat) tulepüsiva villtihendiga (Weichschott)					
	Seina kivivilla minimaalne tihedus 100 kg/m ³	EI 90 S (300 Pa)	(B+800 maks) x (H+800 maks)	205	100	Täitematerjal - kivivill 140 kg/m ³ ja endotermiline lakk
	EI 120 S Paigaldus vertikaalse kergseina sisse (kipsplaat) tulepüsiva villtihendiga (Weichschott)					
	Seina minimaalne tihedus 995 kg/m ³	EI 90 S (300 Pa)	(B+800 maks) x (H+800 maks)	205	100	Täitematerjal - kivivill 140 kg/m ³ ja endotermiline lakk

B Klapi aluse nimimõõt

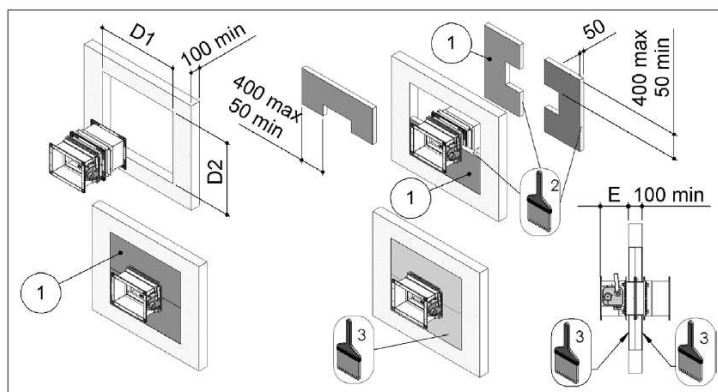
H Klapi nimikõrgus

D1 Ava alus on kujutatud tabelis

D2 Ava kõrgus on kujutatud tabelis

E Klapi eendumine seinast on kujutatud tabelis

1. Kivivilla paneel, paksus 50 mm, tihedus 140 kg/m³.
2. PROMASTOP E PASTE või HILTI CFS-S ACR tüüpi mastiks
3. PROMASTOP E PASTE või HILTI CFS-CT endotermiline lakk



■ Paigaldus põranda sisse tulepüsiva villtihendiga (Weichschott)

Rohkem teavet leiate punktist Tarindi tuge omadused.

Järgige punktis Minimaalsed vahekaugused kirjeldatud minimaalseid vahekauguseid.

■ Põrandaava

Põrandaava tuleb teha ava, nagu on kujutatud tabelis ja joonisel

■ Tuletõkkeklapi kohaleasetamine

Asetage klapp avasse nii, et selle sulgumismehhanismi külge ulatuks välja, nagu on kujutatud tabelis ja joonisel.

■ Täitmine

Täitke klapi ja põranda vaheline tühi ruum tulepüsiva villtihendiga (Weichschott), mis on valmistatud kahest kivivillapaneelist minimaalse paksusega 50 mm ja minimaalse tihedusega 140 kg/m³. Paneeli mõlemad küljed tuleb katta endotermilise lakiga PROMASTOP E PASTE või HILTI CFS-CT (kihi minimaalne paksus 1 mm) ning sisemine perimeeter mastiksiga PROMASTOP E PASTE või HILTI CFS-S ACR (minimaalne paksus 1 mm).

	Tulepüsivusklass	Ava suurus "D1 x D2" [mm]	Klapi eendumine seinast "E" [mm]	Põranda minimaalne paksus "S" [mm]	Tihend
EI 120 S Paigaldus põranda sisse tulepüsiva villtihendiga (Weichschott)					
Põranda minimaalne tihedus 650 kg/m ³	EI 120 S (300 Pa)	(B+800 maks) x (H+800 maks)	205	150	Täitematerjal - kivivill 140 kg/m ³ ja endotermiline lakk

B Klapi aluse nimimõõt

H Klapi nimikõrgus

D1 ava alus: vt ülalolevat tabelit

D2 ava kõrgus: vt ülalolevat tabelit

E Klapi eendumine põrandast: vt ülalolevat tabelit

1. Kivivilla paneel, paksus 50 mm, tihedus 140 kg/m³.
2. PROMASTOP E PASTE või HILTI CFS-S ACR tüüpi mastiks
3. PROMASTOP E PASTE või HILTI CFS-CT endotermiline lakk

