

Installationsanleitung
Deutsch

RUNDE SERIE WH25 - 500 Pa

Zert. 1812-CPR-1023 EN 15650

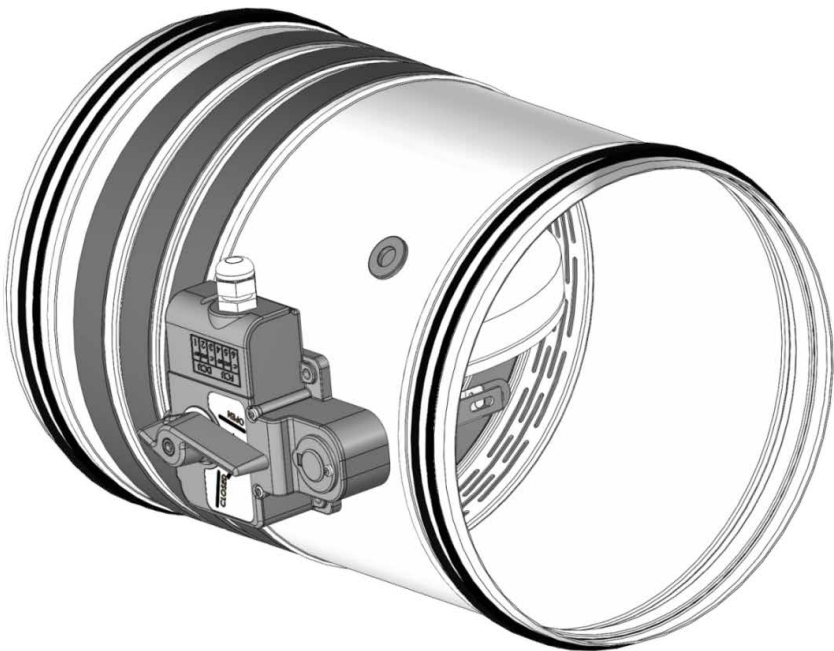
1MUBWH25DE-LIND rev. 19-05



www.lindab.com - Brandschutzklappen sind von MP3 Srl hergestellt www.mp3-italia.it

Weitere Auskünfte stehen im Technischen Handbuch zur Verfügung.
Da der Hersteller seine komplette Produktion ständig verbessert, können die ästhetischen und dimensionalen Eigenschaften, die technischen Daten, die Ausstattungen und das Zubehör immer Veränderungen unterliegen.

Dies ist eine 23 Installationsanleitung.



ALLGEMEINES

■ Feuerwiderstandsklasse gemäß EN 13501-3:2009

		EI 120 S (500 Pa)	EI 90 S (500 Pa)	EI 60 S (500 Pa)	EI 30 S (500 Pa)
Massivwand	Einbau in vertikale Massivwand EI 120 S				
	Mindestdicke Wand 100 mm Mindestdichte Wand 550 kg/m ³ Versiegelung mit Mörtel oder Gipsstück ve (i↔o)	W mind. 100 max. 315	∅ mind. 100 max. 315	∅ mind. 100 max. 315	∅ mind. 100 max. 315
	Einbau in vertikale Massivwand EI 90 S				
	Mindestdicke Wand 100 mm Mindestdichte Wand 550 kg/m ³ Versiegelung aus Gipskarton und Steinwolle Dichte 100 kg/m ³ ve (i↔o)	D -	∅ mind. 100 max. 315	∅ mind. 100 max. 315	∅ mind. 100 max. 315
Leichtbauwand	Einbau in vertikale Leichtbauwand (Gipskarton) EI 60 S				
	Mindestdicke Wand 100mm Mindestdichte Steinwolle Wand bis 80 kg/m ³ (optional) Gipskartonwand und Versiegelung mit Steinwolle 80 kg/m ³ ve (i↔o)	D -	-	∅ mind. 100 max. 315	∅ mind. 100 max. 315
	Einbau in vertikale Leichtbauwand (Gipskarton) EI 90 S				
	Mindestdicke Wand 100mm Mindestdichte Steinwolle Wand bis 80 kg/m ³ (optional) Gipskartonwand und Versiegelung mit Steinwolle 100 kg/m ³ ve (i↔o)	D -	∅ mind. 100 max. 315	∅ mind. 100 max. 315	∅ mind. 100 max. 315
	Einbau in vertikale Leichtbauwand (Gipskarton) EI 120 S				
	Mindestdicke Wand 100mm Wand mit Steinwolle mit einer Dichte bis 80 kg/m ³ (optional) Versiegelung mit Mörtel oder Gipsputz ve (i↔o)	W mind. 100 max. 315	∅ mind. 100 max. 315	∅ mind. 100 max. 315	∅ mind. 100 max. 315
	Einbau in vertikale Leichtbauwand (Gipsplatten) EI 90 S				
	Mindestdicke Wand 70 mm Mindestdichte Wand 995 kg/m ³ Gipsstückversiegelung ve (i↔o)	W -	∅ mind. 100 max. 315	∅ mind. 100 max. 315	∅ mind. 100 max. 315
Einbau in vertikale Leichtbauwand (Gipsplatten) EI 120 S					
Mindestdicke Wand 100 mm Mindestdichte Wand 995 kg/m ³ Gipsstückversiegelung ve (i↔o)	W mind. 100 max. 315	∅ mind. 100 max. 315	∅ mind. 100 max. 315	∅ mind. 100 max. 315	
Decke	Einbau in Decke EI 90 S				
	Mindestdicke Decke 100 mm Mindestdichte Decke 650 kg/m ³ Putzversiegelung ho (i↔o)	W -	∅ mind. 100 max. 315	∅ mind. 100 max. 315	∅ mind. 100 max. 315
	Einbau in Decke EI 120 S				
	Mindestdicke Decke 150 mm Mindestdichte Decke 650 kg/m ³ Putzversiegelung ho (i↔o)	W mind. 100 max. 315	∅ mind. 100 max. 315	∅ mind. 100 max. 315	∅ mind. 100 max. 315

∅ ist der in mm ausgedrückte kleinste und größte Nenndurchmesser der Brandschutzklappen

- ve Vertikaler Einbau
- ho Waagerechter Einbau
- (i↔o) Richtung der klassifizierten Feuerwiderstandsdauer
- Pa Pascal Unterdruck
- E Raumabschluss
- I Wärmedämmung (unter Brandeinwirkung)
- S Rauchdichtheit
- W Versiegelung mit Bindemitteln
- D Trocken-Versiegelung

Zert. 1812-CPR-1023 EN 15650

		EI 120 S (300 Pa)	EI 90 S (300 Pa)	EI 60 S (300 Pa)	EI 30 S (300 Pa)	
Installation in starrer vertikaler Wand mit Versiegelung Weichschott EI 120 S						
Massivwand	Mindestdicke Wand 100 mm Mindestdichte Wand 550 kg/m ³ Versiegelung aus Steinwolle Dichte 140 kg/m ³ und endothermischem Brandschutzanstrich ve (i↔o)	W	Ø mind. 100 max. 315	Ø mind. 100 max. 315	Ø mind. 100 max. 315	Ø mind. 100 max. 315
	Zulässiger Mindestabstand zwischen 2 Klappen		200 mm	50 mm	50 mm	50 mm
Installation in vertikaler Leichtbauwand (Gipskarton) mit Versiegelung Weichschott EI 120 S						
Leichtbauwand	Mindeststärke der Wand: 100 mm Rockwool-Dichte der Wand bis zu 80 kg/m ³ (optional) Rockwool-Dichte 140 kg/m ³ und endotherme Lackversiegelung ve (i↔o)	W	Ø mind. 100 max. 315	Ø mind. 100 max. 315	Ø mind. 100 max. 315	Ø mind. 100 max. 315
	Zulässiger Mindestabstand zwischen 2 Klappen		200 mm	50 mm	50 mm	50 mm
Installation in vertikaler Leichtbauwand (Gipsplatten) mit Versiegelung Weichschott EI 120 S						
Leichtbauwand	Mindestdicke Wand 100 mm Mindestdichte Wand 995 kg/m ³ Versiegelung aus Steinwolle Dichte 140 kg/m ³ und endothermischem Brandschutzanstrich ve (i↔o)	W	Ø mind. 100 max. 315	Ø mind. 100 max. 315	Ø mind. 100 max. 315	Ø mind. 100 max. 315
	Zulässiger Mindestabstand zwischen 2 Klappen		200 mm	50 mm	50 mm	50 mm
Installation in Decke mit Versiegelung Weichschott EI 90 S						
Decke	Minimale Bodendicke 150 mm Minimale Bodendichte 650 kg/m ³ Steinwolle 140 kg/m ³ und endothermischem Brandschutzanstrich ho (i↔o)	W	-	Ø mind. 100 max. 315	Ø mind. 100 max. 315	Ø mind. 100 max. 315
	Zulässiger Mindestabstand zwischen 2 Klappen		-	200 mm	200 mm	200 mm

■ Montagen entfernt von Wand/Decke

		EI 120 S (300 Pa)	EI 90 S (500 Pa)	EI 60 S (500 Pa)	EI 30 S (500 Pa)
Massivwand	Einbau entfernt von der vertikaler Massivwand EI 120 S				
	Mindestdicke Wand 100 mm Mindestdichte Wand 550 kg/m ³ Versiegelung mit Mörtel oder Gipsstück ve (↔→)	W Ø mind. 100 max. 315	Ø mind. 100 max. 315	Ø mind. 100 max. 315	Ø mind. 100 max. 315
	Einbau entfernt von der vertikaler Massivwand mit Weichschott-Lösung EI 120 S				
	Mindestdicke Wand 100 mm Mindestdichte Wand 550 kg/m ³ Versiegelung aus Steinwolle Dichte 140 kg/m ³ und endothermischem Brandschutzanstrich ve (↔→)	D Ø mind. 100 max. 315	Ø mind. 100 max. 315	Ø mind. 100 max. 315	Ø mind. 100 max. 315
Leichtbauwand	Einbau entfernt von der vertikaler Leichtbauwand (Gipskarton) EI 120 S				
	Mindestdicke Wand 100mm Mindestdichte Steinwolle Wand bis 100 kg/m ³ (optional) Gipskartonwand und Versiegelung mit Steinwolle 100 kg/m ³ oder Mörtel oder Gipsputz ve (↔→)	D/W Ø mind. 100 max. 315	Ø mind. 100 max. 315	Ø mind. 100 max. 315	Ø mind. 100 max. 315
	Einbau entfernt von der vertikaler Massivwand (Gipskarton) mit Weichschott-Lösung EI 120 S				
	Mindestdicke Wand 100mm Mindestdichte Steinwolle Wand bis 100 kg/m ³ (optional) Steinwollgedichte 140 kg/m ³ und endotherme Lackversiegelung ve (↔→)	D Ø mind. 100 max. 315	Ø mind. 100 max. 315	Ø mind. 100 max. 315	Ø mind. 100 max. 315
	Einbau entfernt von der vertikaler Leichtbauwand (Gipsplatten) EI 120 S				
	Mindestdicke Wand 100 mm Mindestdichte Wand 995 kg/m ³ Versiegelung mit Mörtel oder Gipsstück ve (↔→)	W Ø mind. 100 max. 315	Ø mind. 100 max. 315	Ø mind. 100 max. 315	Ø mind. 100 max. 315
Decke	Einbau entfernt von der vertikaler Massivwand (Gipsplatten) mit Weichschott-Lösung EI 120 S				
	Mindestdicke Wand 100 mm Mindestdichte Wand 995 kg/m ³ Versiegelung aus Steinwolle Dichte 140 kg/m ³ und endothermischem Brandschutzanstrich ve (↔→)	D Ø mind. 100 max. 315	Ø mind. 100 max. 315	Ø mind. 100 max. 315	Ø mind. 100 max. 315
	Montage entfernt von der Decke EI 120 S				
	Mindestdicke Decke 150 mm Mindestdichte Decke 650 kg/m ³ Versiegelung mit Mörtel oder Gipsstück ho (↔→)	W Ø mind. 100 max. 315	Ø mind. 100 max. 315	Ø mind. 100 max. 315	Ø mind. 100 max. 315
Leichtbauwand	Montage entfernt von der Decke EI 90 S				
	Mindestdicke Decke 100 mm Mindestdichte Decke 650 kg/m ³ Versiegelung mit Mörtel oder Gipsstück ho (↔→)	W -	Ø mind. 100 max. 315	Ø mind. 100 max. 315	Ø mind. 100 max. 315

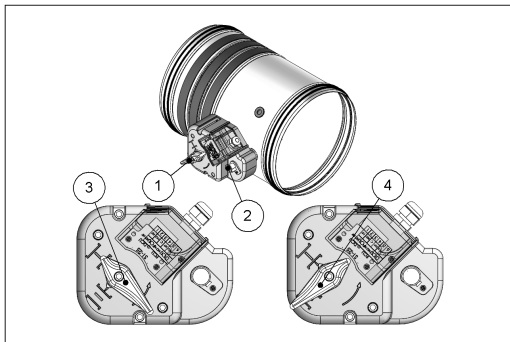
■ Einbau in vertikale Leichtbauwand (Schachtwand)

		EI 90 S (300 Pa)	EI 60 S (300 Pa)	EI 30 S (300 Pa)
Leichtbauwand	Einbau in vertikale Leichtbauwand (Innenhof) EI 90 S			
	Mindestdicke Wand 90 mm Versiegelung aus Gipskarton oder Gipsstück ve (↔→)	W Ø mind. 100 max. 315	Ø mind. 100 max. 315	Ø mind. 100 max. 315

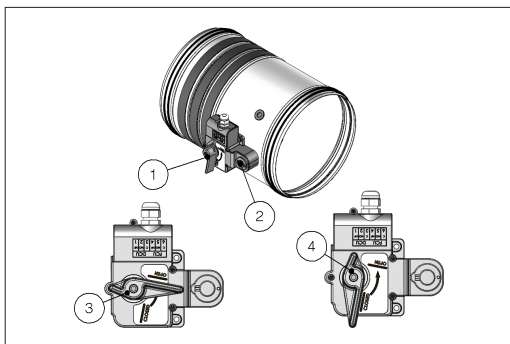
■ Betätigungsarten

■ Manuell und kompakte Manuell

Manuell



Kompakte Manuell



1. Hebel zum manuellen Öffnen
2. Knopf zum manuellen Verschließen
3. Hebelstellung bei offenem Klappenblatt
4. Hebelstellung bei geschlossenem Klappenblatt

Verschließen der Klappe

Automatisches Verschließen mit Thermo­sicherung.

Der Auslösemechanismus arbeitet mit einer Thermo­sicherung, über die das Klappenblatt automatisch geschlossen wird, wenn die Temperatur im Lüftungs­kanal 70 °C (bzw. 95 °C bei der Version mit auf 95 °C geeichter Thermo­sicherung) übersteigt.

Die Brandschutzklappe kann auch manuell durch Drücken der entsprechenden Taste geschlossen werden.

Öffnen der Klappe

Das Öffnen der Klappen muss mit dem Verriegelungssystem der Lüftung erfolgen.

Falls die Brandschutzklappe durch Drücken der Taste geschlossen wurde, kann sie durch Schwenken des Öffnungshebels entgegen den Uhrzeigersinn geöffnet werden.

Falls die Brandschutzklappe durch die Thermo­sicherung geschlossen wurde, kann sie nach deren Austausch durch Schwenken des Öffnungshebels entgegen den Uhrzeigersinn geöffnet werden.

Endschalter

Auf Anfrage kann die Brandschutzklappe mit Endschaltern (optional S2) ausgerüstet werden, die die Position des Klappenblatts (offen oder geschlossen) anzeigen. Weitere Details siehe Elektrische Anschlüsse

Ferngesteuerte Auslösung

Nicht verfügbar

Auslösetemperatur der Thermo­sicherung zum automatischen Verschließen

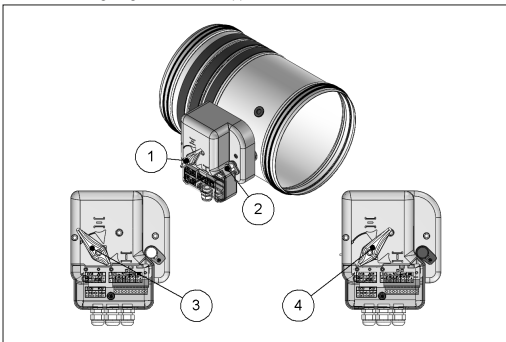
70 °C±7 °C (Standard)

95 °C±9 °C (auf Anfrage).

ACHTUNG: Der Kompaktmechanismus ist nicht mit anderen manuellen Mechanismen austauschbar.

■ Manuell mit Magnet

1. Hebel zum manuellen Öffnen
2. Knopf zum manuellen Verschließen
3. Hebelstellung bei offenem Klappenblatt
4. Hebelstellung bei geschlossenem Klappenblatt



Verschließen der Klappe

Automatisches Verschließen mit Thermo­sicherung.

Der Auslösemechanismus arbeitet mit einer Thermo­sicherung, über die das Klappenblatt automatisch geschlossen wird, wenn die Temperatur im Lüftungs­kanal 70 °C (bzw. 95 °C bei der Version mit auf 95 °C geeichter Thermo­sicherung) übersteigt.

Die Brandschutzklappe kann auch manuell durch Drücken der entsprechenden Taste geschlossen werden.

Die Brandschutzklappe kann auch fernausgelöst werden.

Der Öffnungs-/Schließmechanismus der Version mit manueller Magnete­steuerung ist mit einem Elektromagnet ausgerüstet, der bei Unterbrechen der Span­nungsversorgung (Version mit Haftmagnet) oder bei Anlegen einer Spannung (Version mit Impulsmagnet) das Klappenblatt schließt.

Öffnen der Klappe

Das Öffnen der Klappen muss mit dem Verriegelungssystem der Lüftung erfolgen.

Falls die Brandschutzklappe durch Drücken der Taste oder Fernbedienung des Elektromagneten geschlossen wurde, kann sie durch Schwenken des Öffnungs­hebels entgegen den Uhrzeigersinn geöffnet werden.

Falls die Brandschutzklappe durch die Thermo­sicherung geschlossen wurde, kann sie nach deren Austausch durch Schwenken des Öffnungshebels entgegen den Uhrzeigersinn geöffnet werden.

Endschalter

Es wird empfohlen, die Brandschutzklappe mit Endschaltern (optional S2) auszurüsten, die die Position des Klappenblatts (offen oder geschlossen) anzeigen. Weitere Details siehe Elektrische Anschlüsse .

Ferngesteuerte Auslösung

Über Impuls-Elektromagnet oder Unterbrechen der Spannungsversorgung.

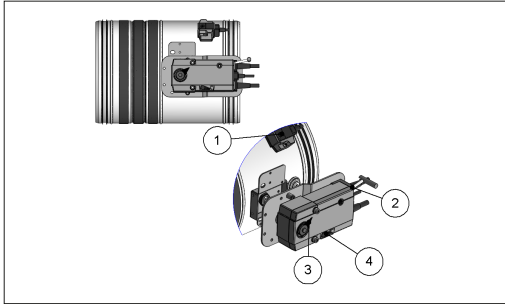
Auslösetemperatur der Thermo­sicherung zum automatischen Verschließen

70 °C±7 °C (Standard)

95 °C±9 °C (auf Anfrage).

Motorisierte Version Belimo

1. Schalter zum manuellen Verschließen
2. Kurbel zum manuellen Öffnen
3. Positionsanzeiger
4. Klingenverriegelungshebel



Verschließen der Klappe

Automatisches Verschließen mit Thermo­sicherung.

Der Auslösemechanismus WH25VPB/DPB arbeitet mit einer Thermo­sicherung, über die das Klappenblatt automatisch geschlossen wird, wenn die Temperatur im Lüftungskanal 72 °C (bzw. 95 °C bei der auf 95 °C geeichten Version) übersteigt.

Wenn der Motor unter Spannung ist, kann die Brandschutzklappe über den Schalter auf dem Temperaturfühler oder durch Unterbrechen der Spannungsversorgung geschlossen werden.

Öffnen der Klappe

Das Öffnen der Klappen muss mit dem Verriegelungssystem der Lüftung erfolgen.

Zum Öffnen der Brandschutzklappe mit dem Stellmotor den Motor mit Spannung versorgen. Weitere Details siehe Elektrische Anschlüsse .

Verwenden Sie den bereitgestellten Griff, um die Klappe manuell zu öffnen; drehen Sie den Griff hierfür vorsichtig im Uhrzeigersinn bis zur Anzeige „90 °C“. Bedienen Sie den in der Abbildung angezeigten Hebel, um die Klappe in offener Position zu arretieren.

Vor dem manuellen Öffnen des Klappenblatts muss die Spannungsversorgung des Motors unterbrochen werden.

Endschalter

Die motorisierten Versionen sind serienmäßig mit zwei Endschaltern ausgerüstet, die die Position des Klappenblatts (offen oder geschlossen) anzeigen. Weitere Details siehe Elektrische Anschlüsse .

Ferngesteuerte Auslösung

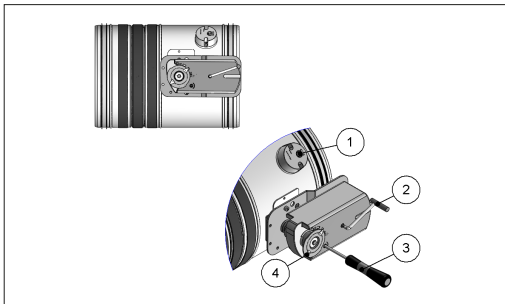
Bei Unterbrechen der Spannungsversorgung des Motors wird das Klappenblatt geschlossen.

Auslösetemperatur der Thermo­sicherung zum automatischen Verschließen

72 °C±7 °C (Standard)
95 °C±9 °C (auf Anfrage).

Motorisierte Version Siemens

1. Schalter zum manuellen Verschließen
2. Kurbel zum manuellen Öffnen
3. Schraubendreher
4. Positionsanzeiger



Verschließen der Klappe

Automatisches Verschließen mit Thermo­sicherung.

Der Auslösemechanismus arbeitet mit einer Thermo­sicherung, über die das Klappenblatt automatisch geschlossen wird, wenn die Temperatur im Lüftungskanal 72 °C (bzw. 95 °C bei der auf 95 °C geeichten Version) übersteigt.

Wenn der Motor unter Spannung ist, kann die Brandschutzklappe über den Schalter auf dem Temperaturfühler oder durch Unterbrechen der Spannungsversorgung geschlossen werden.

Öffnen der Klappe

Das Öffnen der Klappen muss mit dem Verriegelungssystem der Lüftung erfolgen.

Zum Öffnen der Brandschutzklappe mit dem Stellmotor den Motor mit Spannung versorgen. Weitere Details siehe Elektrische Anschlüsse .

Zum Öffnen der Brandschutzklappe von Hand wird eine Kurbel mitgeliefert. Diese entgegen den Uhrzeigersinn vorsichtig bis zur 90° Position betätigen. Um das Klappenblatt in offener Position festzustellen, die in der Abbildung gezeigte Schraube mit einem Schraubendreher gegen den Uhrzeigersinn drehen.

Vor dem manuellen Öffnen des Klappenblatts muss die Spannungsversorgung des Motors unterbrochen werden.

Endschalter

Die motorisierten Versionen sind serienmäßig mit zwei Endschaltern ausgerüstet, die die Position des Klappenblatts (offen oder geschlossen) anzeigen. Weitere Details siehe Elektrische Anschlüsse .

Ferngesteuerte Auslösung

Bei Unterbrechen der Spannungsversorgung des Motors wird das Klappenblatt geschlossen.

Auslösetemperatur der Thermo­sicherung zum automatischen Verschließen

72 °C±7 °C (Standard)
95 °C±9 °C (auf Anfrage).

ELEKTRISCHE ANSCHLÜSSE

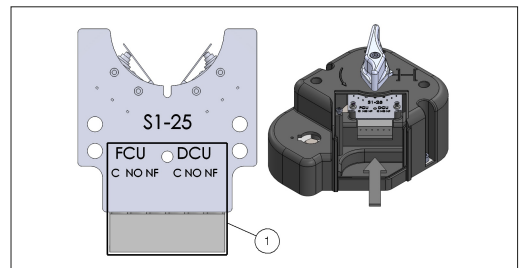
Verdrahtung

Die elektrischen Anschlüsse müssen von qualifiziertem und geschultem Personal durchgeführt werden.

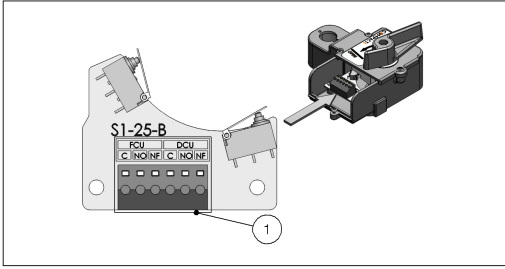
Vor der Durchführung von Arbeiten an elektrischen Teilen die Spannungsversorgung unterbrechen und sicherstellen, dass sie auf keinen Fall wiederhergestellt werden kann.

Manuell und kompakte Manuell

Steuerkarte S1-25 (optional S2) für Endschalter Klappenblattposition (Manuell)

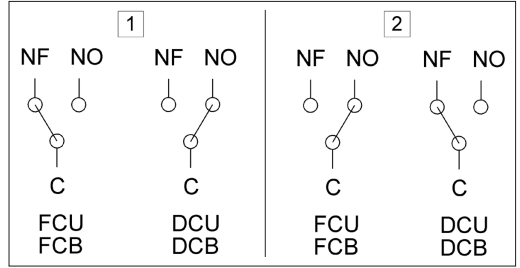


Steuerkarte S1-25-B (optional S2) für Endschalter Klappenblattposition (kompakte Manuell)



- 1 Kontakte Endschalter Klappenblattposition
- FCU Kontakt Brandschutzklappe geschlossen
- DCU Kontakt Brandschutzklappe offen
- NO Schließer-Kontakt
- C Masse
- NF Öffner-Kontakt

Position der Endschalter für die manuelle Steuerung und die manuelle Steuerung mit Magnet

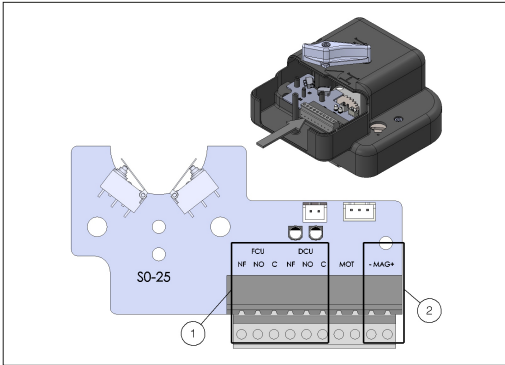


- 1. Das Klappenblatt der Brandschutzklappe ist offen (Luftstrom ist möglich)
- 2. Das Klappenblatt der Brandschutzklappe ist geschlossen (Luftstrom ist nicht möglich)
- FCU Kontakt Brandschutzklappe geschlossen
- DCU Kontakt Brandschutzklappe offen
- NO Schließer-Kontakt
- C Masse
- NF Öffner-Kontakt

Manuell mit Magnet - Version MR/MI (Spannungsversorgung des Magneten mit 24 V DC/48 V DC über Steuerkarte S0-25)

Steuerkarte S0-25 für Spannungsversorgung Magnet mit 24 V DC 48V DC. Endschalter Klappenblattposition inbegriffen

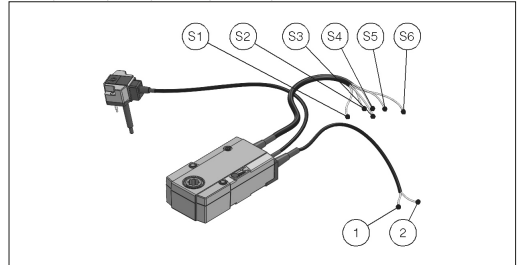
- 1 Kontakte Endschalter Klappenblattposition
- 2 Kontakte für Magnet-Spannungsversorgung. Spannungsversorgung 24 V DC oder 48 V DC. Die korrekte Polung des Impulsmagneten beachten
- MAG Magnet-Spannungsversorgung
- FCU Kontakt Brandschutzklappe geschlossen
- DCU Kontakt Brandschutzklappe offen
- NO Schließer-Kontakt
- C Masse
- NF Öffner-Kontakt



Motorisierte Version

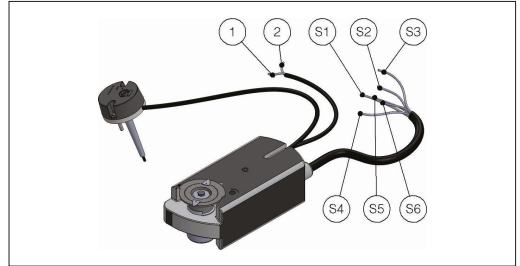
Belimo Motoren:

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



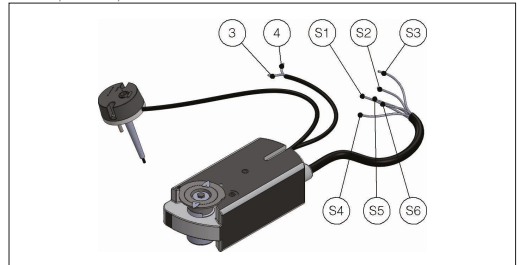
Siemens Motoren:

GRA126, GNA126, GGA126.



Siemens Motoren:

GRA326, GNA326, GGA326.



Elektrischer Anschluss motorisierte Brandschutzklappen

Den elektrischen Anschluss der Brandschutzklappen wie folgt herstellen:

- Sicherstellen, dass Spannung und Frequenz mit denjenigen des Stellmotors übereinstimmen (siehe Typenschild);
- Die Anschlüsse wie nachfolgend dargestellt herstellen.

Position der Endschalter für motorisierte Version

Spannungsversorgung: 24 V AC/DC

/- Schwarzes Kabel – negativ (DC) oder neutral (AC)

~/+ Rotes Kabel – positiv (DC) oder Phase (AC)

Spannungsversorgung: 230 V AC

N Blaues Kabel – neutral

L Braunes Kabel – Phase

Ruhekontakte

S1 Masse Endschalter Brandschutzklappe geschlossen

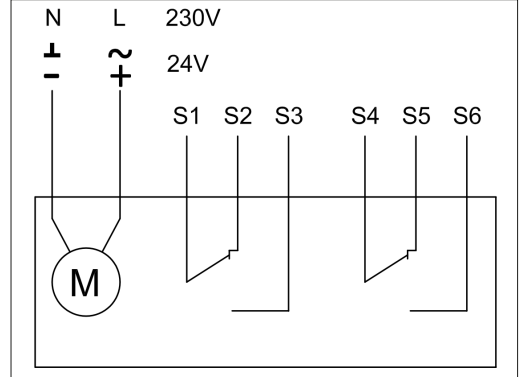
S2 Öffner-Endschalter Brandschutzklappe geschlossen

S3 Schließer-Endschalter Brandschutzklappe geschlossen

S4 Masse Endschalter Brandschutzklappe offen

S5 Öffner-Endschalter Brandschutzklappe offen

S6 Schließer-Endschalter Brandschutzklappe offen

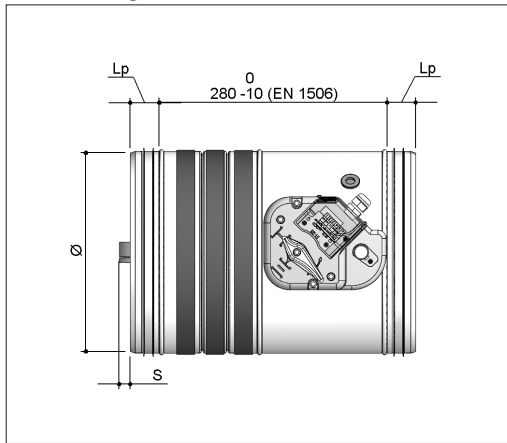


Elektrische Daten

	Manuell und kompakte Manuell	Manuell mit Magnet Motorisierte Version Belimo Motorisierte Version Siemens
Spannungsversorgung und Leistungsaufnahme	-	<p>Magnet (WH25MR/MI): 24/48 V DC (automatische Umschaltung der Spannungsversorgung auf Steuerkarte S0-25 für Magnet 24 V)</p> <p>Haftmagnet (MR): P = 1,6 W</p> <p>Impulsmagnet (MI): P = 3,4 W</p> <p>Motor 24 V AC/DC (WH25VSB): Belimo BFL24T Bei Öffnung: 2,5 W Im Ruhezustand: 0,8 W</p> <p>Motor 230 V AC (WH25DSB): Belimo BFL230T: Bei Öffnung: 3,5 W Im Ruhezustand: 1,1 W</p> <p>Motor 24 V AC/DC (WH25VSS): Siemens GRA126: Bei Öffnung: 3,5 W Im Ruhezustand: 2 W</p> <p>Motor 230 V AC (WH25DSS): Siemens GRA326: Bei Öffnung: 4,5 W Im Ruhezustand: 3,5 W</p>
Ruhekontakte	Version mit manueller Rückstellung: 12 V DC / 2 A 125 V AC / 0,1 A	Version mit motorisierter Rückstellung: Siemens: AC 24 V...230 V / 6 (2) A Belimo: DC 5 V...AC 250 V / 1 mA...3 A (0,5 A)
Schließzeit Klappenblatt	Feder: 1 s	Motor: < 30 s
Schutzart	IP42	IP42 MAGNETISCHE VERSION IP54 MOTORISIERTER VERSION

TECHNISCHE DATEN

Maßzeichnung



Ø	mm	100	125	140	150	160	180
S Überstand Klappenblatt	mm	0	0	0	0	0	0
Lp	mm	35	35	35	35	35	35
Ø	mm	200	224	250	280	300	315
S Überstand Klappenblatt	mm	0	4	17	32	42	50
Lp	mm	35	35	35	35	35	35
Lp	Überlappungslänge zwischen Brandschutzklappe und Kanal						

WARTUNG UND INSPEKTION

Brandschutzklappen und Auslösemechanismen erfordern keine routinemäßige Wartung.

Außerordentliche Wartungen (Reparaturen) und regelmäßige Inspektionen obliegen dem Betreiber der Lüftungsanlage.

Die Implementierung eines periodischen Inspektionsplans für den Brandschutz des Gebäudes ermöglicht es, die Effizienz und Funktionalität der Brandschutzklappen zu gewährleisten.

Regelmäßige Inspektion und Reinigung

Die regelmäßige Inspektion muss in Übereinstimmung mit den gesetzlichen Bestimmungen oder den Bauvorschriften oder anderen örtlichen Vorschriften durchgeführt werden.

Mangels spezifischer Vorschriften (oder ihrer Ergänzung) wird gemäß Punkt 8.3 der Norm EN 1560 empfohlen, die folgenden Kontrolltätigkeiten in Intervallen von nicht mehr als 6 Monaten durchzuführen:

- Wenn die Klappe an ein Fernbedienungs- oder Befehlssystem (z. B. BMA oder GLT) angeschlossen ist, reagiert dieses ordnungsgemäß auf Befehle, wenn es mindestens einen Öffnungs- und Schließtest durchführt und die korrekte Bewegung des Klappenblattes und die ordnungsgemäße Funktion der Klappe überprüft Mikroschalter (Endschalter).
- Wenn die Klappe nicht an eine Fernbedienung oder ein Befehlssystem angeschlossen ist, führen Sie manuell einen Öffnungs- und Schließtest durch und überprüfen Sie die korrekte Bewegung des Klappenblattes und die korrekte Funktion der Mikroschalter (Endlagenschalter), falls vorhanden.

Zusammen mit den Kontrollaktivitäten wird empfohlen, das Fehlen von Korrosion, die Umkehrtheit der elektrischen Verkabelung und die Abdichtung des Aufbauträgers visuell zu überprüfen.

Die Reinigung der Klappen ist Teil der normalen Wartungsarbeiten an den Lüftungskanälen.

Brandschutzklappen können mit einem trockenen oder feuchten Tuch gereinigt werden.

Bei widerstandsfähigem Schmutz können normale Haushaltsreinigungsmittel verwendet werden.

Sofern für den Gebäudetyp vorgeschrieben, können desinfizierende Reinigungsmittel verwendet werden.

Der Einsatz von aggressiven Reinigungsmitteln oder mechanischen Scheuersystemen ist nicht gestattet.

Diese Angaben entsprechen den Normen EN 15650 Anhang D und EN 15423 Anhang C.

Reparatur

Aus Sicherheitsgründen dürfen Reparaturen an Brandbekämpfungskomponenten nur von qualifiziertem Personal durchgeführt werden.

Es dürfen nur Originalersatzteile des Brandschutzklappenherstellers verwendet werden.

A functional test must be performed after each repair. Nach jeder Reparatur muss eine Funktionsprüfung durchgeführt werden.

Überprüfen Sie nach Abschluss der Inspektions-, Reinigungs- oder Reparaturarbeiten, ob sich die Brandschutzklappe in der normalen Betriebsstellung befindet. Führen Sie Aufzeichnungen über alle Inspektionen, Reparaturen, aufgetretenen Probleme und deren Behebung.

Diese Vorgehensweise ist in der Praxis sehr nützlich, auch wenn sie nicht vorgeschrieben ist.

ENTSORGUNG

Die Entsorgung und Verschrottung hat nach den geltenden nationalen Richtlinien und Gesetzen zu erfolgen. Die Entsorgung und Verschrottung von elektrischen Bauteilen unterliegt der europäischen Richtlinie 2011/65/EU. „Zur Beschränkung der Verwendung bestimmter gefährlicher Stoffe in Elektro- und Elektronikgeräten“.

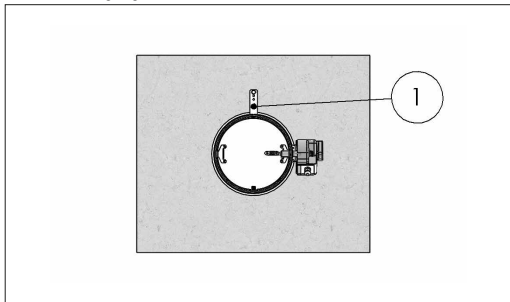
EINBAU

Alle Abmessungen in den Abbildungen sind in Millimetern angegeben.

Es wird empfohlen, vor dem Einbau eine Funktionsprüfung durchzuführen, um mögliche Transportschäden auszuschließen, und unmittelbar nach dem Einbau eine erneute Prüfung durchzuführen, um versehentliche Schäden am Produkt und Eingriffe in die Befestigungsteile auszuschließen.

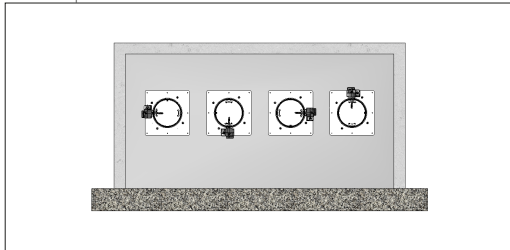
■ Positionierungsbügel vor der Befestigung

1. Positionierungsbügel



■ Einbauge der Klappenachse

Die Brandschutzklappe kann vertikal, horizontal oder in einem beliebig geeigneten Winkel positioniert werden.



■ Installation von flexiblen Anschlüssen, um die Ausdehnung der Lüftungskanäle auszugleichen

ACHTUNG: Die gesetzlichen Vorgaben und die am Aufstellungsort geltenden Normvorschriften beachten.

Der flexible Dehnungsausgleich kompensiert eventuelle Wärmeausdehnungen des Kanals und Verbiegungen der Wand im Brandfall aus.

*Flexible Steckverbinder werden eingesetzt, um die Brandschutzbelastung durch äußere Einflüsse im Brandfall zu begrenzen und die Feuerwiderstandsklasse zu erhalten.

Im Allgemeinen ist es immer angebracht, für folgende Installationen der flexible Dehnungsausgleich zu benutzen:

- Leichtbauwände;
- Abdichtungen aus Steinwolle und Gipskarton oder Weichschott-Abdichtungen;
- Befestigungssysteme für Einbausätze.

Der flexible Anschluss muss normal entflammbar sein und im Brandfall sollte sich die Erdungsverbindung lösen, um die vollständige Trennung zwischen Brandschutzklappe und angeschlossenem Luftkanal zu gewährleisten.

Wenn flexible Verbinder aus leitendem Material (z. B. Aluminium) verwendet werden, ist keine zusätzliche Erdung erforderlich.

Trotz der Installation der flexiblen Steckverbinder muss die Brandschutzklappe in der Konstruktionstüte installiert werden, damit ihr Gewicht die Einbauge der Klappe sowohl im normalen Betrieb als auch im Brandfall nicht beeinträchtigt. Es empfiehlt sich, den Dehnungsausgleich während der Installierung nicht zusammenzudrücken.

Der flexible Verbinder muss mindestens 100 mm lang sein, damit mögliche Wärmeausdehnungen des Kanals ausgeglichen werden.

Immer darauf achten, dass der Dehnungsausgleich nicht die Öffnungs- und Schließbewegung des Klappenblatts blockiert/behindert.

■ Einbau als Überströmungsklappe (ein- oder beidseitig nicht mit Luftkanälen verbunden)

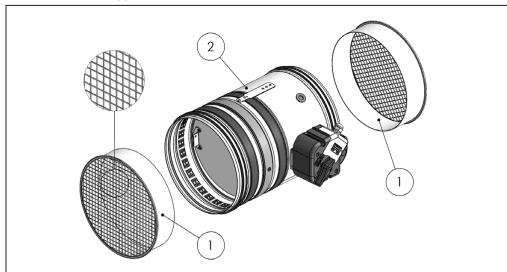
Entsprechend EN 1366-2, Abschnitt 6.3.6, ist es möglich, die Brandschutzklappe von einer oder beiden Seiten luftkanalfrei zu installieren.

- Achtung: Die Feuerwiderstandsklassifizierung für Überströmungsanwendungen entspricht dem Abschnitt Feuerwiderstandsklasse gemäß EN 13501-3:2009 beschränkt auf EI 120S, wenn die Brandschutzklassifizierung höher eingestuft ist.
- Die Endkappe mit Gitter muss an der Seite montiert werden, die nicht mit dem Luftkanal verbunden ist.

- Die Endkappe mit Gitter besteht aus verzinktem Stahlblech.
- Die Endkappe mit Gitter wird separat von der Brandschutzklappe geliefert.

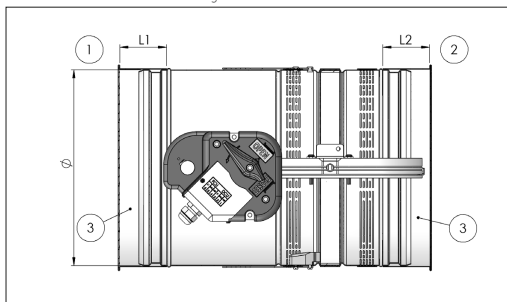
■ Komponenten (Überströmung)

1. Endkappe mit Gitter (zur Befestigung an der Brandschutzklappe mit Stahlrauben)
2. Brandschutzklappe



■ Technische Daten (Überströmung)

- | | | |
|--|----|---|
| 1. Gehäuseende mit Auslösemechanismus | L2 | Länge der Endkappe mit Gitter auf dem gegenüberliegenden Ende der Auslöseinrichtung |
| 2. Gehäuseende gegenüberliegend des Auslösemechanismus | Ø | Nenn Durchmesser der Brandschutzklappe |
| 3. Endkappe mit Gitter | | |
| L1 | | Länge der Endkappe mit Gitter auf dem Ende der Auslöseinrichtung |



Länge der Endkappe mit Schutzgitter in Abhängigkeit vom Brandschutzklappendurchmesser Ø

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

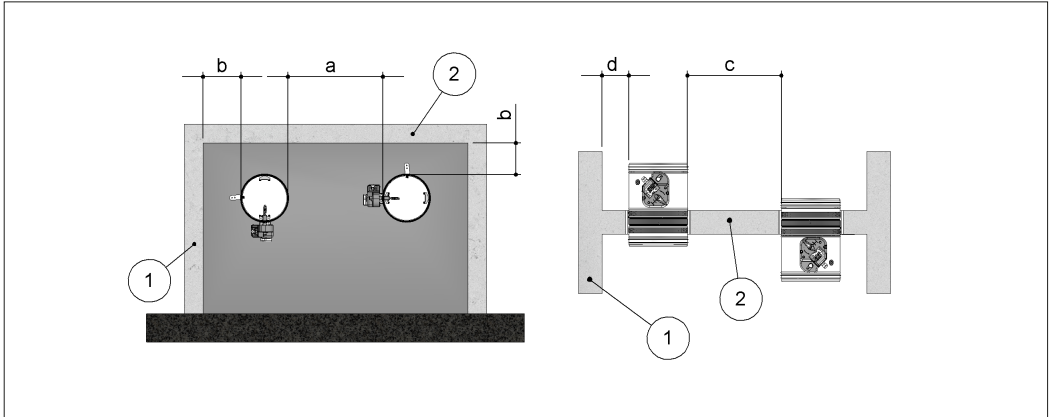
- Ø Nenn Durchmesser der Brandschutzklappe
- L1 Länge der Endkappe mit Gitter auf dem Ende der Auslöseinrichtung
- L2 Länge der Endkappe mit Gitter auf dem gegenüberliegenden Ende der Auslöseinrichtung

■ Mindestabstände

Es gelten die Abstandsregelungen des Herstellers. Des Weiteren sind die nationalen Normen und Regelungen zu berücksichtigen.

Mindestabstände

1. Vertikale Wand
2. Decke / Boden
- a. Die Entfernung zwischen Brandschutzklappen eingebaut innerhalb vertikale Seitenwand
- b. Die Entfernung zwischen Brandschutzklappe und vertikale Seitenwand / Decke
- c. Die Entfernung zwischen Brandschutzklappen eingebaut innerhalb Decke
- d. Die Entfernung zwischen Brandschutzklappe und vertikale Seitenwand



	Einbau	Brandschutzklappen an vertikaler Wand installiert		Brandschutzklappen auf der Decke installiert	
		a [mm]	b [mm]	c [mm]	d [mm]
Massivwand	Einbau in vertikale Massivwand EI 120 S Versiegelung mit Mörtel oder Gipsstuck	50	75	-	-
	Einbau in vertikale Massivwand EI 90 S Versiegelung aus Gipskarton und Steinwolle Dichte 100 kg/m ³	50	75	-	-
Leichtbauwand	Einbau in vertikale Leichtbauwand (Gipskarton) EI 120 S Versiegelung mit Mörtel oder Gipsstuck	50	75	-	-
	Einbau in vertikale Leichtbauwand (Gipskarton) EI 90 S Versiegelung aus Gipskarton und Steinwolle Dichte 100 kg/m ³	50	75	-	-
	Einbau in vertikale Leichtbauwand (Gipskarton) EI 60 S Versiegelung aus Gipskarton und Steinwolle Dichte 80 kg/m ³	50	75	-	-
	Einbau in vertikale Leichtbauwand (Gipsplatten) EI 120 S Gipsstuckversiegelung	50	75	-	-
	Einbau in vertikale Leichtbauwand (Gipsplatten) EI 90 S Gipsstuckversiegelung	50	75	-	-
Decke	Einbau in Decke EI 120 S Putzversiegelung	-	-	50	75
	Einbau in Decke EI 90 S Putzversiegelung	-	-	50	75

■ Versiegelungen Weichschott

		Brandschutzklappen an vertikaler Wand installiert		Brandschutzklappen auf der Decke installiert	
	Einbau	a [mm]	b [mm]	c [mm]	d [mm]
Massivwand	Installation in starrer vertikaler Wand mit Versiegelung Weichschott EI 120 S	50 *	50	-	-
	Versiegelung aus Gipskarton und Steinwolle Dichte 140 kg/m ³ und endothermischem Brandschutzanstrich				
Leichtbauwand	Installation in vertikaler Leichtbauwand (Gipskarton) mit Versiegelung Weichschott EI 120 S	50 *	50	-	-
	Versiegelung aus Gipskarton und Steinwolle Dichte 140 kg/m ³ und endothermischem Brandschutzanstrich				
Decke	Installation in vertikaler Leichtbauwand (Gipsplatten) mit Versiegelung Weichschott EI 120 S	50 *	50	-	-
	Versiegelung aus Gipskarton und Steinwolle Dichte 140 kg/m ³ und endothermischem Brandschutzanstrich				
Decke	Installation in Decke mit Versiegelung Weichschott EI 90 S	-	-	200	75
	Versiegelung aus Gipskarton und Steinwolle Dichte 140 kg/m ³ und endothermischem Brandschutzanstrich				

* Für die Entfernung **a** einschließlich zwischen 50 mm und 200 mm wird die Feuerwiderstandsklasse auf EI 90 S reduziert

■ Montagen entfernt von Wand/Decke

		Brandschutzklappen an vertikaler Wand installiert		Brandschutzklappen auf der Decke installiert	
	Einbau	a [mm]	b [mm]	c [mm]	d [mm]
Massivwand	Einbau entfernt von der vertikaler Massivwand Versiegelung mit Mörtel oder Gipsstuck	200	110 *	-	-
	Einbau entfernt von der vertikaler Massivwand mit Weichschott-Abdichtung	200	110 *	-	-
Leichtbauwand	Versiegelung aus Gipskarton und Steinwolle Dichte 140 kg/m ³ und endothermischem Brandschutzanstrich	200	110 *	-	-
	Einbau entfernt von der vertikaler Leichtbauwand (Gipskarton) Gipskartonplatte und Steinwolle 100 kg/m ³ oder Mörtel oder Gipspsachtelversiegelung	200	110 *	-	-
	Einbau entfernt von der vertikaler Massivwand (Gipskarton) mit Weichschott-Abdichtung	200	110 *	-	-
	Versiegelung aus Gipskarton und Steinwolle Dichte 140 kg/m ³ und endothermischem Brandschutzanstrich	200	110 *	-	-
Decke	Einbau entfernt von der vertikaler Leichtbauwand (Gipsplatten) Versiegelung mit Mörtel oder Gipsstuck	200	110 *	-	-
	Einbau entfernt von der vertikaler Massivwand (Gipsplatten) mit Weichschott-Abdichtung	200	110 *	-	-
	Versiegelung aus Gipskarton und Steinwolle Dichte 140 kg/m ³ und endothermischem Brandschutzanstrich	200	110 *	-	-
Decke	Montage entfernt von der Decke EI 120 S	-	-	200	110 *
	Versiegelung mit Mörtel oder Gipsstuck	-	-	200	110 *

* Aufgrund der Stärke der Steinwollepaneele. Siehe detaillierte Angaben zur Installation.

■ Einbau in vertikale Leichtbauwand (Schachtwand)

		Brandschutzklappen an vertikaler Wand installiert		Brandschutzklappen auf der Decke installiert	
Einbau		a [mm]	b [mm]	c [mm]	d [mm]
Einbau in vertikale Leichtbauwand (Innenhof) EI 90 S		50	75	-	-
Versiegelung aus Gipskarton oder Gipsstuck					

■ Allgemeine Eigenschaften des Strukturaufbau

Die europäischen Normen für Brandschutzklappen schreiben ein präzises Verhältnis einerseits zwischen den Eigenschaften der Wand/Decke und der erreichten Feuerwiderstandsklasse und andererseits zwischen Prüf wand/-decke und tatsächlich installierter Wand/Decke vor. Die bei einem Wand-/Deckentyp erhaltenen Testergebnisse erstrecken sich auf Wände/Decken des gleichen Typs mit größeren Stärken und/oder Dichten. Bei Gipskartonwänden erstrecken sich die Testergebnisse auch auf Wände mit einer größeren Anzahl von Platten pro Fassade. Dies bedeutet, dass die angegebenen Stärken und Dichten als Mindesteigenschaften anzusehen sind.

Die Wände/Decken, in die die Brandschutzklappen eingebaut werden, müssen über eine zertifizierte Feuerwiderstandsklasse in Übereinstimmung mit den einschlägigen Normen verfügen.

■ Massivwände

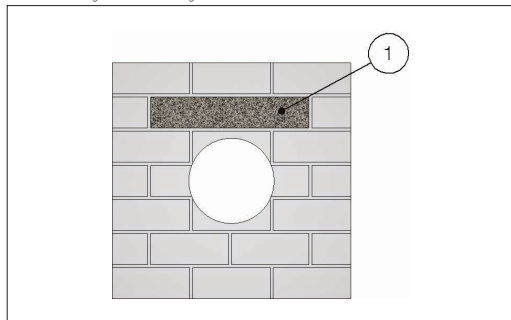
Massivwände können aus Porenbetonsteinen, ortbetoniertem Beton, Betonplatten, Hohlblocksteinen aus Beton oder Lochziegelsteinen hergestellt werden und müssen folgende Eigenschaften haben:

- Mindeststärke 100 mm;
- Mindestdichte 550 kg/m³.

Bei Wänden aus Beton-/Ziegelsteinen oder Hohlblocksteinen wird empfohlen, einen Deckenträger zur Verstärkung über dem Ausschnitt einzuziehen.

Bei Wänden aus Hohlblocksteinen wird geraten, die Bohrung an einer aus vollen Elementen bestehenden Stelle vorzunehmen (z. B. Porenbeton), damit der Mörtel besser anhaftet.

1. Deckenträger zur Verstärkung



■ Leichtbauwände aus Gipskarton

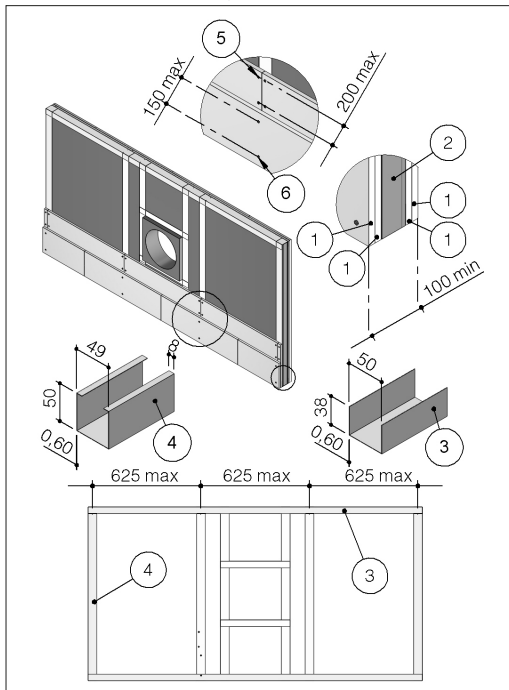
Für den Test wurden Leichtbauwände aus Gipskarton mit den folgenden Eigenschaften verwendet:

- Metallständerwerk aus waagerechten 50 mm-U-Profilen und senkrechten 49 mm-C-Profilen mit 0,6 mm Wandstärke;
- Die senkrechten Profile stehen max. 625 mm auseinander;
- Isolierung mit Steinwolle (Dichte 80 kg/m³);
- Jede Wandseite besteht aus zwei Schichten mit 12,5 mm starken Gipskartonplatten, die versetzt anzuordnen sind, um durchgehende Fugen zwischen der unteren und oberen Schicht zu vermeiden.

Für le Einbauwände gelten also die folgenden Vorschriften:

- Min. Profilhöhe 49 mm;
- Min. Wandstärke der Profile 0,6 mm;
- max. Abstand zwischen den senkrechten Profilen 625 mm;
- Befestigung der senkrechten Profile mit Blechschrauben oder Anheftung nur am unteren waagerechten Profil und einfaches Einstecken in das obere waagerechte Profil;
- Befestigung der Profile mit Blechschrauben oder Anheftung an jeder Überlappung;
- Installation eines Rahmens um die Klappen mit Basis und Höhe gemäß Angaben in der Installationsanleitung;
- Isolierung mit Steinwolle (min. Dichte 80 kg/m³);
- Herstellung der Wandseiten mit min. zwei Schichten mit min. 12,5 mm starken Gipskartonplatten, die versetzt anzuordnen sind, um durchgehende Fugen zwischen der unteren und oberen Schicht zu vermeiden.
- Befestigung der Gipskartonplatten der oberen Schicht mit ausreichend langen Schrauben, um eine solide Verbindung mit dem Metallprofil und nicht nur mit der unteren Schicht zu gewährleisten.

1. Gipskarton Stärke 12,5 mm
2. Rockwool-Dichte: bis zu 80 kg/m³ (optional)
3. Waagerechtes Profil "U"
4. Senkrechttes Profil "C"
5. Gewindeschneidende Schraube Ø 3,5 X 25 mm
6. Gewindeschneidende Schraube Ø 3,5 X 35 mm

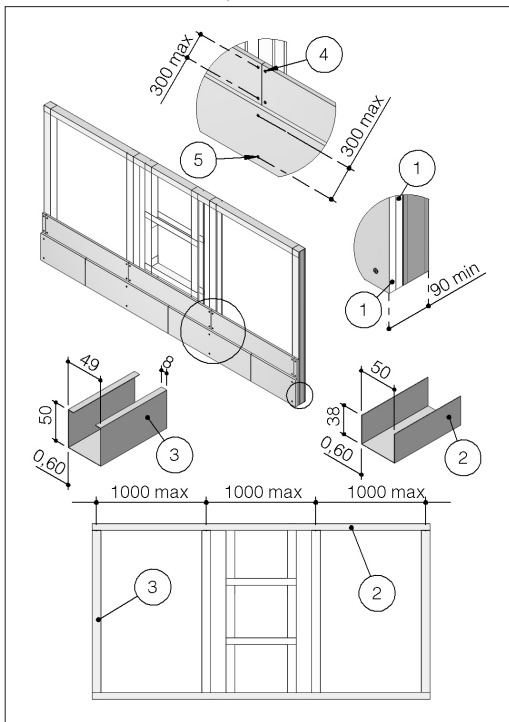


■ Leichtbauwände aus Gipskarton (Innenhof)

Für le Einbauwände gelten also die folgenden Vorschriften:

- Metallständerwerk aus waagerechten U-Profilen mit einer Breite von mindestens 50 mm und senkrechten C-Profilen mit einer Breite von mindestens 49 mm aus Blech mit einer Wandstärke von mindestens 0,6 mm;
- Max. Abstand zwischen den senkrechten Profilen 1000 mm;
- Befestigung der senkrechten Profile mit Blechschrauben oder Anheftung nur am unteren waagerechten Profil und einfaches Einstecken in das obere waagerechte Profil;
- Befestigung der Profile mit Blechschrauben oder Anheftung an jeder Überlappung;
- Installation eines Rahmens um die Klappen mit Basis und Höhe gemäß Angaben in der Installationsanleitung;
- Herstellung einer Wandseite mit min. zwei Schichten und min. 20 mm starken Gipskartonplatten, die versetzt anzuordnen sind, um durchgehende Fugen zwischen der unteren und oberen Schicht zu vermeiden.
- Befestigung der Gipskartonplatten der oberen Schicht mit ausreichend langen Schrauben, um eine solide Verbindung mit dem Metallprofil und nicht nur mit der unteren Schicht zu gewährleisten.

1. Gipskarton Stärke 20 mm
2. Waagrechtcs Profil "U"
3. Senkrechtcs Profil "C"
4. Gewindeschneidende Schraube \varnothing 3,5 X 35 mm
5. Gewindeschneidende Schraube \varnothing 3,5 X 55 mm



■ Einbau in vertikaler Massivwand

Weitere Details siehe Allgemeine Eigenschaften des Strukturaufbau .
Es sind die im Abschnitt Mindestabstände angegebenen Mindestabstände einzuhalten.

■ Wandausschnitt

Der zu erstellende Wandausschnitt ist gemäß der Zeichnung und Bemaßung durchzuführen.

■ Leichtbauwände aus Gipsplatten

Die Leichtbauwände aus Gipsplatten können mit speziellen Vollgipsplatten aus ineinander greifenden Formteilen gemäß den Anweisungen des Lieferanten hergestellt werden und müssen folgende Eigenschaften haben:

- Mindeststärke 70 oder 100 mm gemäß der geforderten Widerstandsart und -klasse;
 - Mindestdichte 995 kg/m³.
- Im Allgemeinen ist es ratsam, zuerst die Wand aufzubauen und dann die Öffnungen für die Aufnahme der Bohrung herzustellen.

■ Decken aus Porenbeton

Decken aus Porenbeton können vor Ort oder mit vorgeformten Platten aus ineinander greifenden Formteilen hergestellt werden und müssen folgende Eigenschaften haben:

- Mindeststärke 100 oder 150 mm gemäß der geforderten Widerstandsart und -klasse;
- Mindestdichte 650 kg/m³.

■ Decken aus ortbetoniertem Beton

Decken aus ortbetoniertem Beton können vor Ort oder mit vorgeformten Platten aus ineinander greifenden Formteilen hergestellt werden und müssen folgende Eigenschaften haben:

- Mindeststärke 100 oder 150 mm gemäß der geforderten Widerstandsart und -klasse;
- Mindestdichte 2200 kg/m³.

■ Montage der Brandschutzklappe

Die Brandschutzklappe im Ausschnitt montieren, dass sie mit dem Schließmechanismus wie in der Zeichnung angedeutet hervorragt.

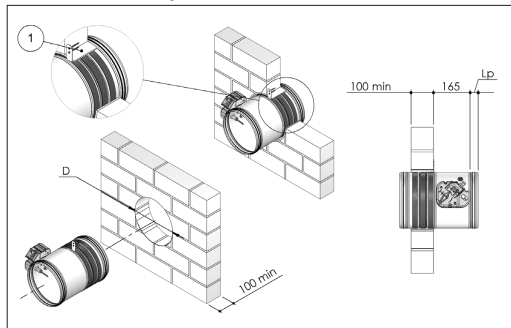
■ Ausfachung

Den Zwischenraum zwischen Klappe und Wand wie in der Tabelle und der Zeichnung vorgegeben ausführen.

	Feuerwiderstandsklasse	Größe des Ausschnitts, D* [mm]	Mindestdicke Wand "S" [mm]	Versiegelung
Einbau in vertikaler Massivwand EI 120 S				
Mindestdichte Wand 550 kg/m ³	EI 120 S (500 Pa)	Von \varnothing +25 bis \varnothing + 440 (runder Ausschnitt)	100	Versiegelung mit Mörtel oder Gipsstuck
Einbau in vertikaler Massivwand EI 90 S				
Mindestdichte Wand 550 kg/m ³	EI 90 S (500 Pa)	Von (\varnothing +50) x (\varnothing +50) bis (\varnothing +70) x (\varnothing +70) (quadratischer Ausschnitt)	100	Steinwolle Dichte 100 kg/ m ³ mit Ausfachung mit Gipskarton (Stärke 12,5 mm)

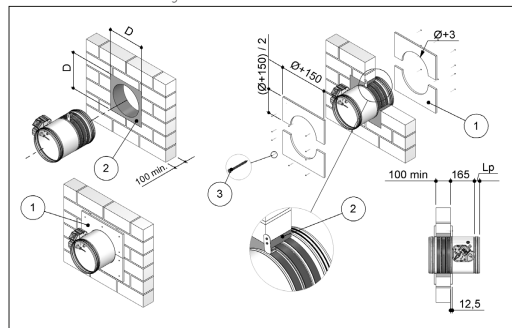
Einbau in vertikaler Massivwand EI 120 S

- 1. Mörtel M-10, EN998-2 oder Füllgips
- Lp Überlappungslänge zwischen Brandschutzklappe und Kanal: siehe Kapitel Maßzeichnung
- D Durchmesser der Öffnung: siehe Tabelle oben



Einbau in vertikaler Massivwand EI 90 S

- 1. Ausfächung mit Gipskarton, Stärke 12,5 mm
- 2. Steinwolle, 100 kg/m³
- 3. Gewindeschneidende Schraube Ø 3,5 X 45 mm
- Lp Überlappungslänge zwischen Brandschutzklappe und Kanal: siehe Kapitel Maßzeichnung
- D Durchmesser der Öffnung: siehe Tabelle oben



Einbau in vertikaler Leichtbauwand (Gipskarton)

Weitere Details siehe Allgemeine Eigenschaften des Strukturaufbau .
Es sind die im Abschnitt Mindestabstände angegebenen Mindestabstände einzuhalten.

Wandausschnitt

Der zu erstellende Wandausschnitt ist gemäß der Zeichnung und Bemaßung durchzuführen.

Montage der Brandschutzklappe

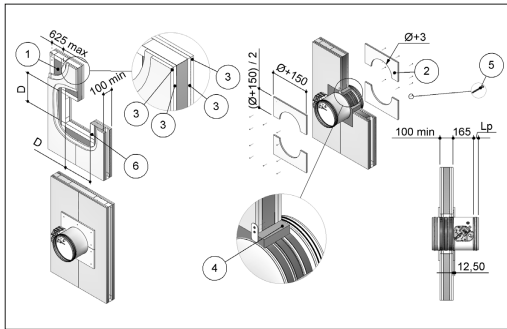
Die Brandschutzklappe im Ausschnitt montieren, dass sie mit dem Schließmechanismus wie in der Zeichnung angedeutet hervorragt.

Ausfachen

Den Zwischenraum zwischen Klappe und Wand wie in der Tabelle und der Zeichnung vorgegeben ausführen.

	Feuerwiderstandsklasse	Größe des Ausschnitts „D“ [mm]	Mindestdicke Wand “S” [mm]	Versiegelung
Einbau in vertikaler Leichtbauwand (Gipskarton) EI 60 S				
Rockwool-Dichte der Wand bis zu 80 kg/m ³ (optional)	EI 60 S (500 Pa)	Von (Ø +50) x (Ø +50) bis (Ø +70) x (Ø +70) (quadratischer Ausschnitt)	100	Steinwolle Dichte 80 kg/m ³ mit Ausfächung mit Gipskarton (Stärke 12,5 mm)
Einbau in vertikaler Leichtbauwand (Gipskarton) EI 90 S				
Rockwool-Dichte der Wand bis zu 80 kg/m ³ (optional)	EI 90 S (500 Pa)	Von (Ø +50) x (Ø +50) bis (Ø +70) x (Ø +70) (quadratischer Ausschnitt)	100	Steinwolle Dichte 100 kg/m ³ mit Ausfächung mit Gipskarton (Stärke 12,5 mm)
Einbau in vertikaler Leichtbauwand (Gipskarton) EI 120 S				
Rockwool-Dichte der Wand bis zu 80 kg/m ³ (optional)	EI 120 S (500 Pa)	Von (Ø +50) x (Ø +50) bis (Ø + 440) x (Ø + 440) (quadratischer Ausschnitt)	100	Versiegelung mit Mörtel oder Gipsputz

1. Rockwool-Dichte: bis 80 kg/m^3 (optional)
 2. Halbkreisförmig ausgeschnittene Gipskartonplatten, Stärke 12,5 mm zur Versiegelung von Steinwolle
 3. Gipskarton Stärke 12,5 mm
 4. Wandverschluß: siehe Tabelle oben
 5. Gewindeschneidende Schraube $\text{Ø } 3,5 \times 45 \text{ mm}$
 6. Metallständerwerk
- Lp Überlappungslänge zwischen Brandschutzklappe und Kanal: siehe Kapitel Maßzeichnung
 D Durchmesser der Öffnung: siehe Tabelle oben



■ Einbau in vertikaler Leichtbauwand (Gipsplatten)

Weitere Details siehe Allgemeine Eigenschaften des Strukturaufbau .
 Es sind die im Abschnitt Mindestabstände angegebenen Mindestabstände einzuhalten.

■ Wandausschnitt

Der zu erstellende Wandausschnitt ist gemäß der Zeichnung und Bemaßung durchzuführen.

■ Montage der Brandschutzklappe

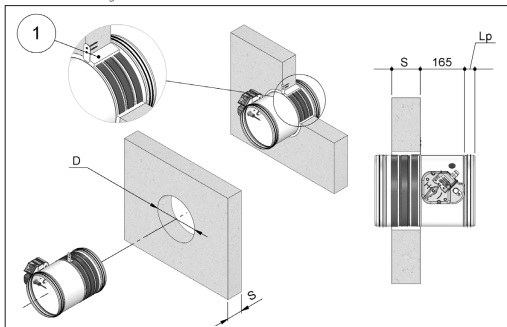
Die Brandschutzklappe im Ausschnitt montieren, dass sie mit dem Schließmechanismus wie in der Zeichnung angedeutet hervorragt.

■ Ausfachen

Den Zwischenraum zwischen Klappe und Wand wie in der Tabelle und der Zeichnung vorgegeben ausführen.

	Feuerwiderstandsklasse	Größe des Ausschnitts, D* [mm]	Mindestdicke Wand "S" [mm]	Versiegelung
Einbau in vertikaler Leichtbauwand (Gipsplatten) EI 120 S				
Mindestdicke Wand 995 kg/m^3	EI 120 S (500 Pa)	Von $\text{Ø } +25$ bis $\text{Ø } +35$ (runder Ausschnitt)	70	Gipsstückversiegelung
Einbau in vertikaler Leichtbauwand (Gipsplatten) EI 90 S				
Mindestdicke Wand 995 kg/m^3	EI 90 S (500 Pa)	Von $\text{Ø } +25$ bis $\text{Ø } +35$ (runder Ausschnitt)	100	Gipsstückversiegelung

1. Füllgips
- D Durchmesser der Öffnung: siehe Tabelle oben
 S Mindeststärke der Wand: siehe Tabelle oben
 Lp Überlappungslänge zwischen Brandschutzklappe und Kanal: siehe Kapitel Maßzeichnung



■ Einbau in die Decke

Weitere Details siehe Allgemeine Eigenschaften des Strukturaufbau .
 Es sind die im Abschnitt Mindestabstände angegebenen Mindestabstände einzuhalten.

■ Deckenausschnitt

Der zu erstellende Deckenausschnitt ist gemäß der Zeichnung und Bemaßung durchzuführen.

■ Montage der Brandschutzklappe

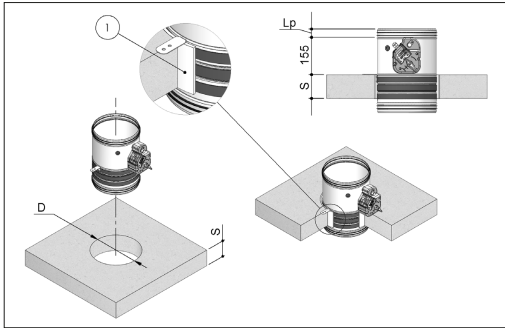
Die Brandschutzklappe im Ausschnitt montieren, dass sie mit dem Schließmechanismus wie in der Zeichnung angedeutet hervorragt.

■ Ausfachen

Den Zwischenraum zwischen Klappe und Decke wie in der Tabelle und der Zeichnung vorgegeben ausfüllen.

	Feuerwiderstandsklasse	Größe des Ausschnitts „D“ [mm]	Mindestdicke Decke “S” [mm]	Versiegelung
Einbau in Decke EI 120 S				
Minimale Bodendichte 650 kg/m ³	EI 120 S (500 Pa)	Von Ø +25 bis Ø +35 (runder Ausschnitt)	150	Putzversiegelung
Einbau in Decke EI 90 S				
Minimale Bodendichte 650 kg/m ³	EI 90 S (500 Pa)	Von Ø +25 bis Ø +35 (runder Ausschnitt)	100	Putzversiegelung

- 1. Mörtel M-10, EN998-2
- D Durchmesser der Öffnung; siehe Tabelle oben
- S Mindeststärke Decke; siehe Tabelle oben
- Lp Überlappungslänge zwischen Brandschutzklappe und Kanal; siehe Kapitel Maßzeichnung



■ Einbau in Wand mit Weichschott-Lösung

Weitere Details siehe Allgemeine Eigenschaften des Strukturaufbau .
Es sind die im Abschnitt Mindestabstände angegebenen Mindestabstände einzuhalten.

■ Wandausschnitt

Der zu erstellende Wandausschnitt ist gemäß der Zeichnung und Bemaßung durchzuführen.

■ Montage der Brandschutzklappe

Die Brandschutzklappe im Ausschnitt montieren, dass sie mit dem Schließmechanismus wie in der Zeichnung angedeutet hervorragt.

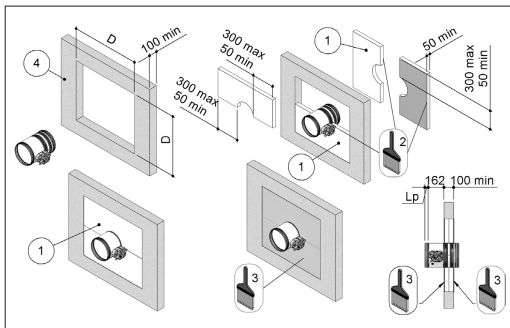
Die Brandschutzklappe muss fest an der Unterseite befestigt und an der Decke aufgehängt werden.

■ Ausfachen

Den Spalt zwischen Klappe und Wand mit Weichschott-Versiegelung auffüllen, die aus 2 Steinwollpaneelen mit einer Mindestdicke von je 50 mm mit einer Mindestdichte von 140 kg/m³ besteht.
Die Paneele müssen auf beiden Seiten der Wand mit einem Brandschutzanstrich vom Typ PROMASTOP E PASTE oder HILTI CFS-CT (Mindestdicke 1 mm) und einer internen Umfangersiegelung mit Versiegelungstyp PROMASTOP E PASTE oder HILTI CFS-S ACR (Mindestdicke 1 mm) versehen werden.

	Feuerwiderstandsklasse	Größe des Ausschnitts „D“ [mm]	Mindestdicke Wand “S” [mm]	Versiegelung	
Installation in starrer vertikaler Wand mit Versiegelung Weichschott EI 120 S					
Massivwand	Mindestdichte Wand 550 kg/m ³	EI 120 S (300 Pa)	(Ø + 600 max) x (Ø + 600 max) (rechteckiger Ausschnitt)	100	Versiegelung aus Gipskarton und Steinwolle Dichte 140 kg/m ³ und endothermischem Brandschutzanstrich
Installation in vertikaler Leichtbauwand (Gipskarton) mit Versiegelung Weichschott EI 120 S					
Leichtbauwand	Rockwool-Dichte der Wand bis zu 80 kg/m ³ (optional)	EI 120 S (300 Pa)	(Ø + 600 max) x (Ø + 600 max) (rechteckiger Ausschnitt)	100	Versiegelung aus Gipskarton und Steinwolle Dichte 140 kg/m ³ und endothermischem Brandschutzanstrich
Installation in vertikaler Leichtbauwand (Gipsplatten) mit Versiegelung Weichschott EI 120 S					
Leichtbauwand	Mindestdichte Wand 995 kg/m ³	EI 120 S (300 Pa)	(Ø + 600 max) x (Ø + 600 max) (rechteckiger Ausschnitt)	100	Versiegelung aus Gipskarton und Steinwolle Dichte 140 kg/m ³ und endothermischem Brandschutzanstrich

1. Steinwollpaneel, Dicke 50 mm und Dichte 140 kg/m³
 2. Versiegelung Typ PROMASTOP E PASTE oder HILTI CFS-S ACR
 3. Endothermischer Brandschutzanstrich Typ PROMASTOP E PASTE oder HILTI CFS-CT
 4. In der Tabelle genannte Wand
- Lp Überlappungslänge zwischen Brandschutzklappe und Kanal: siehe Kapitel Maßzeichnung
 D Durchmesser der Öffnung: siehe Tabelle oben
 S Mindeststärke der Wand: siehe Tabelle oben



■ Einbau in die Decke mit Weichschott-Lösung

Weitere Details siehe Allgemeine Eigenschaften des Strukturaufbau . Es sind die im Abschnitt Mindestabstände angegebenen Mindestabstände einzuhalten.

■ Deckenausschnitt

Der zu erstellende Deckenausschnitt ist gemäß der Zeichnung und Bemaßung durchzuführen.

■ Montage der Brandschutzklappe

Die Brandschutzklappe im Ausschnitt montieren, dass sie mit dem Schließmechanismus wie in der Zeichnung angedeutet hervorragt.

Der Öffnungs-/Schließmechanismus kann sich wahlweise auf der oberen oder unteren Seite der Decke befinden.

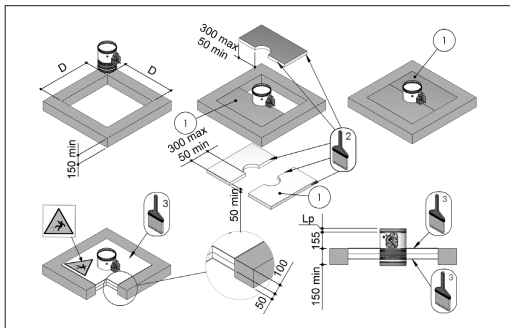
■ Ausfachen

Den Spalt zwischen Klappe und Decke mit Weichschott-Versiegelung auffüllen, die aus 2 Steinwollpaneelen mit einer Mindestdicke von je 50 mm mit einer Mindestdichte von 140 kg/m³ besteht.

Die Paneele müssen auf beiden Seiten der Wand mit einem Brandschutzanstrich vom Typ PROMASTOP E PASTE oder HILTI CFS-CT (Mindestdicke 1 mm) und einer internen Umfangversiegelung mit Versiegelungstyp PROMASTOP E PASTE oder HILTI CFS-S ACR (Mindestdicke 1 mm) versehen werden.

	Feuerwiderstandsklasse	Größe des Ausschnitts „D“ [mm]	Mindestdicke Decke “S” [mm]	Versiegelung
Installation in Decke mit Versiegelung Weichschott EI 90 S				
Minimale Bodendichte 650 kg/m ³	EI 90 S (300 Pa)	(Ø + 600 max) x (Ø + 600 max) (rechteckiger Ausschnitt)	150	Versiegelung aus Gipskarton und Steinwolle Dichte 140 kg/m ³ und endothermischem Brandschutzanstrich

1. Steinwollpaneel, Dicke 50 mm und Dichte 140 kg/m³
2. Versiegelung Typ PROMASTOP E PASTE oder HILTI CFS-S ACR
3. Endothermischer Brandschutzanstrich Typ PROMASTOP E PASTE oder HILTI CFS-CT
- Lp Überlappungslänge zwischen Brandschutzklappe und Kanal: siehe Kapitel Maßzeichnung
- D Durchmesser der Öffnung: siehe Tabelle oben
- S Mindeststärke der Decke: siehe Tabelle oben



■ Einbau entfernt von der vertikalen Massivwand und von der Leichtbauwand (Gipsplatten)

Weitere Details siehe Allgemeine Eigenschaften des Strukturaufbau . Es sind die im Abschnitt Mindestabstände angegebenen Mindestabstände einzuhalten.

■ Wandausschnitt

Der zu erstellende Wandausschnitt ist gemäß der Zeichnung und Bemaßung durchzuführen.

■ Montage der Brandschutzklappe

Die Brandschutzklappe mit der Lüftungsleitung verbinden wie in der Zeichnung dargestellt ist, mit 4 Schrauben Ø4,2x13mm.

Die Klappe mit dem Mechanismus wie in der Wand von der Wand entfernt installieren.

Der maximale Abstand zwischen Klappe und Wand beträgt 1000 mm.

Die max. Länge des Kanalstrangs, an den die Klappe angeschlossen ist, beträgt 2100 mm

Die Brandschutzklappe muss wie in der Zeichnung dargestellt an der Decke hängen.

Die Verankerungen bestehen aus:

- 2 Stahlprofile mit einem „C“-förmigen Querschnitt 10x41x41x10 mm
- 2 Gewindestangen M10
- 4 Befestigungsmuttern Typ M10

Die Gewindestangen müssen in einem Abstand von 1000 mm von der Wand und einem Abstand von 100 mm von der Seitenwand der Klappe angeordnet werden.

■ Ausfachen

Den Zwischenraum zwischen Klappe und Wand mit Mörtel für feuerfeste Konstruktionen (Klasse M10 oder höher) oder Füllgips ausmörteln.

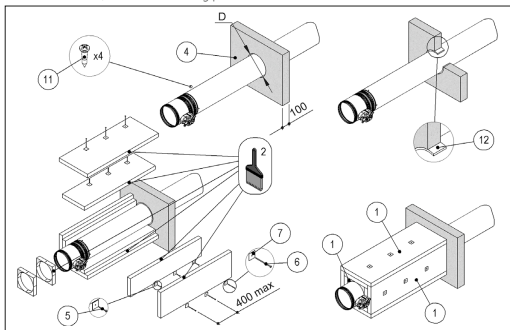
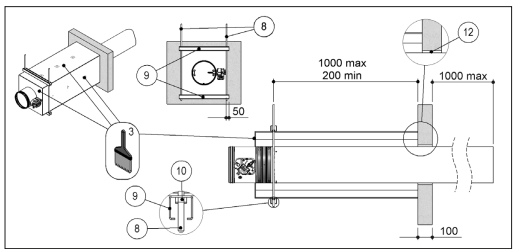
Den Kanal über die gesamte Länge und die Klappe mit zwei Steinwollepaneelen mit einer Stärke von je 50 mm und einer Mindestdichte von 140 kg/m³ abdecken. Die erste Schicht der Steinwollepaneelle mit Schrauben Ø5 X 60 mm und Unterlegscheiben 40x40 mm befestigen. Die zweite Schicht mit Schrauben Ø5 X 120 mm und Unterlegscheiben 40 X 40 mm.

Der Zwischenraum zwischen den Steinwollepaneelen und der Klappe mit Steinwolle mit einer Mindeststärke von 50 mm und einer Mindestdichte von 140 kg/m³ ausfüllen.

An der Außenseite werden die Paneele mit einer endothermischen Brandschutzanstrich Typ PROMASTOP UND PASTE oder HILTI CFS-CT (Mindestdicke 1 mm) sowie mit einer Abdichtung im Umfang auf der Innenseite Typ PROMASTOP und PASTE oder HILTI CFS-S ACR versehen (Mindestdicke 1 mm).

	Feuerwiderstandsklasse	Größe des Ausschnitts „D“ [mm]	Mindestdicke Wand “S” [mm]	Versiegelung
Massivwand	Einbau entfernt von der vertikalen Massivwand			
	Mindestdichte Wand 550 kg/m ³	EI 120 S (300 Pa) EI 90 S (500 Pa)	Von Ø +25 bis Ø + 440 (runder Ausschnitt)	100 Versiegelung mit Mörtel oder Gipsstuck
Leichtbauwand	Einbau entfernt von der vertikalen Leichtbauwand (Gipsplatten)			
	Mindestdichte Wand 995 kg/m ³	EI 120 S (300 Pa) EI 90 S (500 Pa)	Von Ø +25 bis Ø +35 (runder Ausschnitt)	100 Versiegelung mit Mörtel oder Gipsstuck

- D Durchmesser der Öffnung; siehe Tabelle oben
- S Mindeststärke der Wand; siehe Tabelle oben
- 1 Steinwollpaneel, Dicke 50 mm und Dichte 140 kg/m³
- 2 Versiegelung Typ PROMASTOP E PASTE oder HILTI CFS-S ACR
- 3 Endothermischer Brandschutzanstrich Typ PROMASTOP E PASTE oder HILTI CFS-CT
- 4 Senkrechte Wand
- 5 Gewindecneidende Schraube Ø 5 X 60 mm
- 6 Gewindecneidende Schraube Ø 5 X 120 mm
- 7 Unterlegscheibe 40 x40 mm
- 8 Gewindestange M10
- 9 Stahlprofil mit einem „C“-förmigen Querschnitt 10x41x41x10 mm
- 10 Mutter M10
- 11 Gewindecneidende Schraube Ø 4,2 X 13 mm
- 12 Mörtel M-10, EN998-2 oder Füllgips



■ Einbau entfernt von der vertikalen Leichtbauwand (Gipskarton)

Weitere Details siehe Allgemeine Eigenschaften des Strukturaufbau. Es sind die im Abschnitt Mindestabstände angegebenen Mindestabstände einzuhalten.

■ Wandausschnitt

Der zu erstellende Wandausschnitt ist gemäß der Zeichnung und Bemaßung durchzuführen.

■ Montage der Brandschutzklappe

Die Brandschutzklappe mit der Lüftungsleitung verbinden wie in der Zeichnung dargestellt ist, mit 4 Schrauben Ø4,2x13mm.

Die Klappe mit dem Mechanismus wie in der Wand von der Wand entfernt installieren.

Der maximale Abstand zwischen Klappe und Wand beträgt 1000 mm. Die max. Länge des Kanalstrangs, an den die Klappe angeschlossen ist, beträgt 2100 mm

Die Brandschutzklappe muss wie in der Zeichnung dargestellt an der Decke hängen.

Die Verankerungen bestehen aus:

- 2 Stahlprofile mit einem „C“-förmigen Querschnitt 10x41x41x10 mm
- 2 Gewindestangen M10
- 4 Befestigungsmuttern Typ M10

Die Gewindestangen müssen in einem Abstand von 1000 mm von der Wand und einem Abstand von 100 mm von der Seitenwand der Klappe angeordnet werden.

■ Ausfachen

Der Zwischenraum zwischen Klappe und Wand mit Steinwolle mit einer Dichte von 100 kg/m³ ausfüllen.

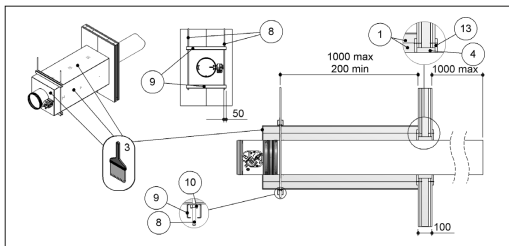
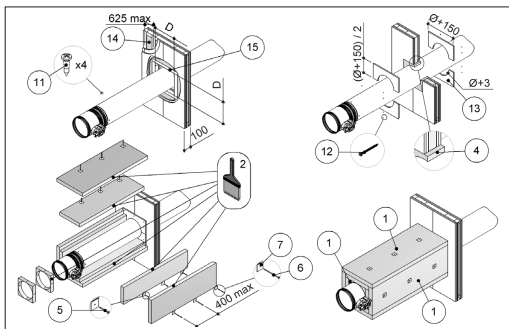
Den Kanal über die gesamte Länge und die Klappe mit zwei Steinwollepaneelen mit einer Stärke von je 50 mm und einer Mindestdichte von 140 kg/m³ abdecken. Die erste Schicht der Steinwollepaneelen mit Schrauben Ø5 X 60 mm und Unterlegscheiben 40x40 mm befestigen. Die zweite Schicht mit Schrauben Ø5 X 120 mm und Unterlegscheiben 40 X 40 mm.

Der Zwischenraum zwischen den Steinwollepaneelen und der Klappe mit Steinwolle mit einer Mindeststärke von 50 mm und einer Mindestdichte von 140 kg/m³ ausfüllen.

An der Außenseite werden die Paneele mit einer endothermischen Brandschutzanstrich Typ PROMASTOP UND PASTE oder HILTI CFS-CT (Mindestdicke 1 mm) sowie mit einer Abdichtung im Umfang auf der Innenseite Typ PROMASTOP und PASTE oder HILTI CFS-S ACR versehen (Mindestdicke 1 mm).

	Feuerwiderstandsklasse	Größe des Ausschnitts „D“ [mm]	Mindestdicke Wand “S” [mm]	Versiegelung
Einbau entfernt von der vertikalen Leichtbauwand (Gipskarton)				
Mindestdichte Steinwolle Wand bis 100 kg/m ³ (optional)	EI 120 S (300 Pa) EI 90 S (500 Pa)	Von (Ø +50) x (Ø +50) bis (Ø +70) x (Ø +70) (quadratischer Ausschnitt)	100	Steinwolle Dichte 100 kg/m ³ mit Ausfachung mit Gipskarton (Stärke 12,5 mm)
Mindestdichte Steinwolle Wand bis 100 kg/m ³ (optional)	EI 120 S (300 Pa) EI 90 S (500 Pa)	Von (Ø +50) x (Ø +50) bis (Ø + 440) x (Ø + 440) (quadratischer Ausschnitt)	100	Versiegelung mit Mörtel oder Gipsputz

- D Durchmesser der Öffnung: siehe Tabelle oben
- S Mindeststärke der Wand: siehe Tabelle oben
1. Steinwollepaneel, Dicke 50 mm und Dichte 140 kg/m³
2. Versiegelung Typ PROMASTOP E PASTE oder HILTI CFS-S ACR
3. Endothermischer Brandschutzanstrich Typ PROMASTOP E PASTE oder HILTI CFS-CT
4. Steinwolle, 100 kg/m³, Mörtel M-10, EN998-2 oder Füllgips
5. Gewindeschneidende Schraube Ø 5 X 60 mm
6. Gewindeschneidende Schraube Ø 5 X 120 mm
7. Unterlegscheibe 40 x40 mm
8. Gewindestange M10
9. Stahlprofil mit einem „C“-förmigen Querschnitt 10x41x41x10 mm
10. Mutter M10
11. Gewindeschneidende Schraube Ø 4,2 X 13 mm
12. Gewindeschneidende Schraube Ø 3,5 X 45 mm
13. Halbkreisförmig ausgeschnittene Gipskartonplatten, Stärke 12,5mm zur Versiegelung von Steinwolle
14. Rockwool-Dichte: bis zu 80 kg/m³ (optional)
15. Metallständerwerk



■ Einbau entfernt von der Wand mit Weichschott-Lösung

Weitere Details siehe Allgemeine Eigenschaften des Strukturaufbau .

Es sind in im Abschnitt Mindestabstände angegebenen Mindestabstände einzuhalten.

■ Wandausschnitt

Der zu erstellende Wandausschnitt ist gemäß der Zeichnung und Bemaßung durchzuführen.

■ Montage der Brandschutzklappe

Die Brandschutzklappe mit der Lüftungsleitung verbinden wie in der Zeichnung dargestellt ist, mit 4 Schrauben Ø4,2x13mm.

Die Klappe mit dem Mechanismus wie in der Wand von der Wand entfernt installieren.

Der maximale Abstand zwischen Klappe und Wand beträgt 1000 mm.

Die max. Länge des Kanalstrangs, an den die Klappe angeschlossen ist, beträgt 2100 mm

Die Brandschutzklappe muss wie in der Zeichnung dargestellt an der Decke hängen.

Die Verankerungen bestehen aus:

- 2 Stahlprofile mit einem „C“-förmigen Querschnitt 10x41x41x10 mm
- 2 Gewindestangen M10
- 4 Befestigungsmuttern Typ M10

Die Gewindestangen müssen in einem Abstand von 1000 mm von der Wand und einem Abstand von 100 mm von der Seitenwand der Klappe angeordnet werden.

■ Ausfachen

Den Spalt zwischen Klappe und Wand mit Weichschott-Versiegelung auffüllen, die aus 2 Steinwollepaneelen mit einer Mindestdicke von je 50 mm mit einer Mindestdichte von 140 kg/m³ besteht.

Den Kanal über die gesamte Länge und die Klappe mit zwei Steinwollepaneelen mit einer Stärke von je 50 mm und einer Mindestdichte von 140 kg/m³ abdecken. Die erste Schicht der Steinwollepaneelen mit Schrauben Ø5 X 60 mm und Unterlegscheiben 40x40 mm befestigen. Die zweite Schicht mit Schrauben Ø5 X 120 mm und Unterlegscheiben 40 X 40 mm.

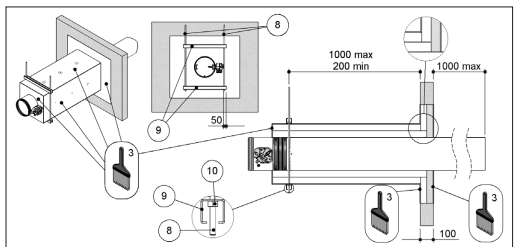
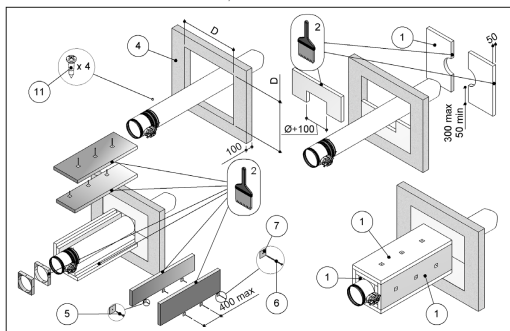
Der Zwischenraum zwischen den Steinwollepaneelen und der Klappe mit Steinwolle mit einer Mindestdicke von 50 mm und einer Mindestdichte von 140 kg/m³ ausfüllen.

An der Außenseite werden die Paneele mit einer endothermischen Brandschutzanstrich Typ PROMASTOP UND PASTE oder HILTI CFS-CT (Mindestdicke 1 mm) sowie mit einer Abdichtung im Umfang auf der Innenseite Typ PROMASTOP und PASTE oder HILTI CFS-S ACR versehen (Mindestdicke 1 mm).

	Feuerwiderstandsklasse	Größe des Ausschnitts „D“ [mm]	Mindestdicke Wand “S” [mm]	Versiegelung
Massivwand	Einbau entfernt von der vertikalen Massivwand mit Weichschott-Abdichtung			
	Mindestdichte Wand 550 kg/m ³	EI 120 S (300 Pa) EI 90 S (500 Pa)	(Ø + 600 max) x (Ø + 600 max) (rechteckiger Ausschnitt)	100
Leichtbauwand	Einbau entfernt von der vertikaler Massivwand (Gipskarton) mit Weichschott-Abdichtung			
	Mindestdichte Steinwolle Wand bis 100 kg/m ³ (optional)	EI 120 S (300 Pa) EI 90 S (500 Pa)	(Ø + 600 max) x (Ø + 600 max) (rechteckiger Ausschnitt)	100
Leichtbauwand	Einbau entfernt von der vertikaler Massivwand (Gipsplatten) mit Weichschott-Abdichtung			
	Mindestdichte Wand 995 kg/m ³	EI 120 S (300 Pa) EI 90 S (500 Pa)	(Ø + 600 max) x (Ø + 600 max) (rechteckiger Ausschnitt)	100

D Durchmesser der Öffnung: siehe Tabelle oben

1. Steinwollepaneel, Dicke 50 mm und Dichte 140 kg/m³
2. Versiegelung Typ PROMASTOP E PASTE oder HILTI CFS-S ACR
3. Endothermischer Brandschutzanstrich Typ PROMASTOP E PASTE oder HILTI CFS-CT
4. Wandaufbau siehe Tabelle oben
5. Gewinbeschneidende Schraube Ø 5 X 60 mm
6. Gewinbeschneidende Schraube Ø 5 X 120 mm
7. Unterlegscheibe 40 x40 mm
8. Gewindestange M10
9. Stahlprofil mit einem „C“-förmigen Querschnitt 10x41x41x10 mm
10. Mutter M10
11. Gewinbeschneidende Schraube Ø 4,2 X 13 mm



■ Montage entfernt von der Decke

Weitere Details siehe Allgemeine Eigenschaften des Strukturaufbau .

Es sind die im Abschnitt Mindestabstände angegebenen Mindestabstände einzuhalten.

■ Deckenausschnitt

Der zu erstellende Deckenausschnitt ist gemäß der Zeichnung und Bemaßung durchzuführen.

Montage der Brandschutzklappe

Die Brandschutzklappe mit der Lüftungsleitung verbinden wie in der Zeichnung dargestellt ist, mit 4 Schrauben Ø4,2x13mm.

Montage der Brandschutzklappe mit Auslösevorrichtung außerhalb der Decke siehe Zeichnung.

Der maximale Abstand zwischen Klappe und Decke beträgt 1000 mm.

Die maximale Länge der Lüftungsleitung an dem die Brandschutzklappe befestigt ist darf nur 2150 mm sein.

Die Brandschutzklappe muss wie in der Zeichnung dargestellt an der Decke hängen.

Montage der Brandschutzklappe mit Auslösevorrichtung außerhalb der Decke siehe Zeichnung.

Die Verankerungen bestehen aus:

- 4 Eckverbinder 105x105x90 mm
- Schrauben M8 x 40 mm
- Unterlegscheiben 15 x 9 mm

- Dübel M8 x 40 mm

Ausfachen

Den Zwischenraum zwischen Klappe und Decke mit Mörtel für feuerfeste Konstruktionen (Klasse M10 oder höher) oder Füllgips ausmörteln.

Den Kanal über die gesamte Länge und die Klappe mit zwei Steinwollepaneelen mit einer Stärke von je 50 mm und einer Mindestdichte von 140 kg/m³ abdecken. Die erste Schicht der Steinwollepaneelle mit Schrauben Ø5 X 60 mm und Unterlegscheiben 40x40 mm befestigen. Die zweite Schicht mit Schrauben Ø5 X 120 mm und Unterlegscheiben 40 X 40 mm.

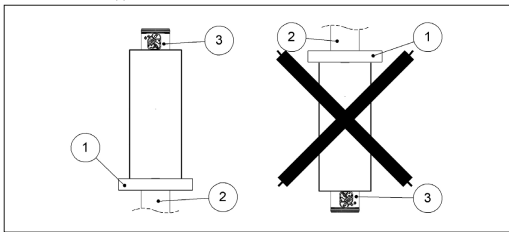
Der Zwischenraum zwischen den Steinwollepaneelen und der Klappe mit Steinwolle mit einer Mindeststärke von 50 mm und einer Mindestdichte von 140 kg/m³ ausfüllen.

An der Außenseite werden die Paneele mit einer endothermischen Brandschutzanstrich Typ PROMASTOP UND PASTE oder HILTI CFS-CT (Mindestdicke 1 mm) sowie mit einer Abdichtung im Umfang auf der Innenseite Typ PROMASTOP und PASTE oder HILTI CFS-S ACR versehen (Mindestdicke 1 mm).

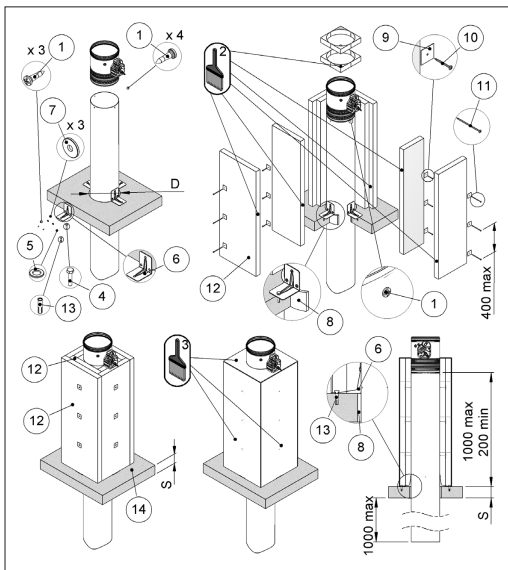
	Feuerwiderstandsklasse	Größe des Ausschnitts „D“ [mm]	Mindestdicke Wand “S” [mm]	Versiegelung
Montage entfernt von der Decke EI 90 S				
Minimale Bodendichte 650 kg/m ³	EI 90 S (500 Pa)	Von Ø +25 bis Ø +35 (runder Ausschnitt)	100	Versiegelung mit Mörtel oder Gipsstuck
Montage entfernt von der Decke EI 120 S				
Minimale Bodendichte 650 kg/m ³	EI 120 S (300 Pa)	Von Ø +25 bis Ø +35 (runder Ausschnitt)	150	Versiegelung mit Mörtel oder Gipsstuck

Montage der Brandschutzklappe mit Auslösevorrichtung außerhalb der Decke siehe Zeichnung.

1. Decke
2. Kanal
3. Brandschutzklappe



- D Durchmesser der Öffnung; siehe Tabelle oben
- S Mindeststärke der Wand; siehe Tabelle oben
1. Gewinnschneidende Schraube Ø 4,2 X 13 mm
2. Versiegelung Typ PROMASTOP E PASTE oder HILTI CFS-S ACR
3. Endothermischer Brandschutzanstrich Typ PROMASTOP E PASTE oder HILTI CFS-CT
4. Schrauben M8 x 40 mm
5. Unterlegscheiben 15 x 9 mm
6. Eckverbinder 105 X 105 X 90 mm
7. Unterlegscheiben 15 x 5 mm
8. Mörtel M-10, EN998-2 oder Füllgips
9. Unterlegscheibe 40 x40 mm
10. Gewinnschneidende Schraube Ø 5 X 60 mm
11. Gewinnschneidende Schraube Ø 5 X 120 mm
12. Steinwollepaneel, Dicke 50 mm und Dichte 140 kg/m³
13. Dübel M8 x 40 mm
14. Decke



■ Einbau in vertikale Leichtbauwand (Schachtwand)

Weitere Details siehe Allgemeine Eigenschaften des Strukturaufbau . Es sind die im Abschnitt Mindestabstände angegebenen Mindestabstände einzuhalten.

■ Wandausschnitt

Der zu erstellende Wandausschnitt ist gemäß der Zeichnung und Bemaßung durchzuführen.

■ Montage der Brandschutzklappe

Die Brandschutzklappe derart im Ausschnitt montieren, dass sie auf der Seite des Schließmechanismus wie in der Tabelle und der Zeichnung angegeben aus der Wand hervorragt.

■ Ausfächen

Den Zwischenraum zwischen Klappe und Wand wie in der Tabelle und der Zeichnung vorgegeben ausführen. Die Abdichtung auf beiden Seiten der Wand mit einer Schicht Gipskarton mit einer Gesamtstärke von mind. 20 mm pro Seite abdecken. Die Seitenlänge des hergestellten Rahmens muss um 150 mm länger als das Nennmaß der Klappe sein.

	Feuerwiderstandsklasse	Größe des Ausschnitts „D“ [mm]	Mindestdicke Wand “S” [mm]	Versiegelung
Einbau in senkrechte Leichtbauwand (Innenhof) EI 90 S	EI 90 S (300 Pa)	Von (Ø +50) x (Ø +50) bis (Ø +70) x (Ø +70) (quadratischer Ausschnitt)	90	Mörtel oder Gipsstuck mit Ausfäschung mit Gipskarton (Stärke 20 mm)

- 1. Gipskarton Stärke 20 mm
- 2. Halbschalen in Gipskarton, Stärke 20 mm
- 3. Mörtel M-10, EN998-2 oder Füllgips
- 4. Metallständerwerk
- 5. Gewindeschneidende Schraube Ø 3,5 X 45 mm
- D Durchmesser der Öffnung; siehe Tabelle oben
- Lp Überlappungslänge zwischen Brandschutzklappe und Kanal: siehe Kapitel Maßzeichnung

