

Installationsanleitung
Deutsch

RECHTECKIGE SERIE WK25 - 500 Pa

Zert. 1812-CPR-1045 EN 15650

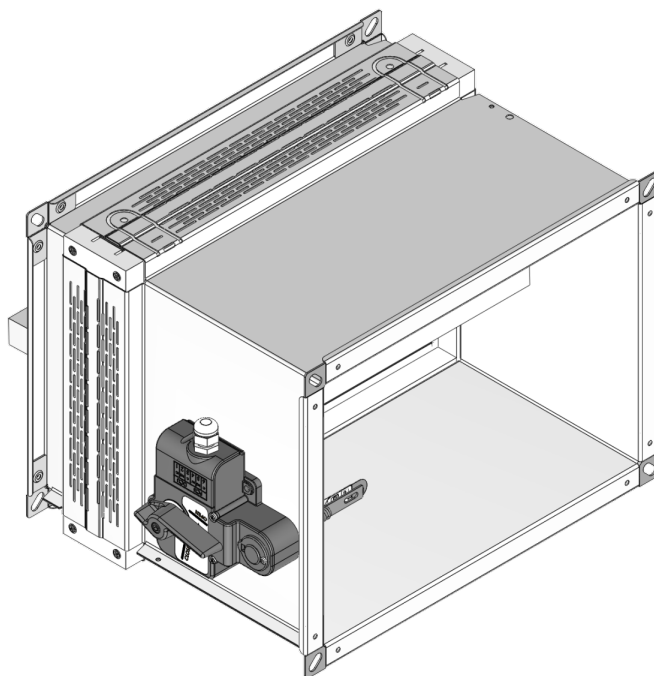
1MUBWK25DE-LIND rev 19-05



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 dimensional 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 180 S (500 Pa)	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 Gipsstuck ve (i↔o)	W	-	B x H mind. 100 x 200 max. 800 x 600	B x H mind. 100 x 200 max. 800 x 600	B x H mind. 100 x 200 max. 800 x 600	B x H mind. 100 x 200 max. 800 x 600
	Einbau in vertikale Massivwand EI 120 S						
	Mindestdicke Wand 100 mm Mindestdichte Wand 550 kg/m ³ Versiegelung aus Gipskarton und Steinwolle Dichte 100 kg/m ² ve (i↔o)	D	-	B x H mind. 100 x 200 max. 800 x 600	B x H mind. 100 x 200 max. 800 x 600	B x H mind. 100 x 200 max. 800 x 600	B x H mind. 100 x 200 max. 800 x 600
Leichtbauwand	Einbau in vertikale Leichtbauwand (Gipskarton) EI 120 S						
	Mindestdicke Wand 100mm Mindestdicke Steinwolle Wand bis 100 kg/m ³ (optional) Gipskartonwand und Versiegelung mit Steinwolle 100 kg/m ³ ve (i↔o)	D	-	B x H mind. 100 x 200 max. 800 x 600	B x H mind. 100 x 200 max. 800 x 600	B x H mind. 100 x 200 max. 800 x 600	B x H mind. 100 x 200 max. 800 x 600
	Einbau in vertikale Leichtbauwand (Gipskarton) EI 120 S						
	Mindestdicke Wand 100mm Wand mit Steinwolle mit einer Dichte bis 100 kg/m ³ (optional) Versiegelung mit Mörtel oder Gipsputz ve (i↔o)	W	-	B x H mind. 100 x 200 max. 800 x 600	B x H mind. 100 x 200 max. 800 x 600	B x H mind. 100 x 200 max. 800 x 600	B x H mind. 100 x 200 max. 800 x 600
	Einbau in vertikale Leichtbauwand (Gipsplatten) EI 120 S						
	Mindestdicke Wand 100 mm Mindestdicke Wand 995 kg/m ³ Versiegelung aus Gipskarton ve (i↔o)	D	-	B x H mind. 100 x 200 max. 800 x 600	B x H mind. 100 x 200 max. 800 x 600	B x H mind. 100 x 200 max. 800 x 600	B x H mind. 100 x 200 max. 800 x 600
Decke	Einbau in vertikale Leichtbauwand (Gipsplatten) EI 90 S						
	Mindestdicke Wand 70 mm Mindestdicke Wand 995 kg/m ³ Versiegelung aus Gipskarton ve (i↔o)	D	-	-	B x H mind. 100 x 200 max. 800 x 600	B x H mind. 100 x 200 max. 800 x 600	B x H mind. 100 x 200 max. 800 x 600
	Einbau in Decke EI 180 S						
	Mindestdicke Decke 150 mm Mindestdicke Decke 2.200 kg/m ³ Putzversiegelung ho (i↔o)	W	B x H mind. 100 x 200 max. 800 x 600	B x H mind. 100 x 200 max. 800 x 600	B x H mind. 100 x 200 max. 800 x 600	B x H mind. 100 x 200 max. 800 x 600	B x H mind. 100 x 200 max. 800 x 600
Decke	Einbau in Decke EI 120 S						
	Mindestdicke Decke 150 mm Mindestdicke Decke 650 kg/m ³ Putzversiegelung ho (i↔o)	W	-	B x H mind. 100 x 200 max. 800 x 600	B x H mind. 100 x 200 max. 800 x 600	B x H mind. 100 x 200 max. 800 x 600	B x H mind. 100 x 200 max. 800 x 600
	Einbau in Decke EI 90 S						
	Mindestdicke Decke 100 mm Mindestdicke Decke 650 kg/m ³ Putzversiegelung ho (i↔o)	W	-	-	B x H mind. 100 x 200 max. 800 x 600	B x H mind. 100 x 200 max. 800 x 600	B x H mind. 100 x 200 max. 800 x 600

B x H sind die in mm ausgedrückten kleinsten und größten Nennmaße (Breite x Höhe) 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-1045 EN 15650

■ Versiegelungen Weichschott

		EI 120 S (300 Pa)	EI 90 S (300 Pa)	EI 60 S (300 Pa)	EI 30 S (300 Pa)
Massivwand	Installation in starrer vertikaler Wand mit Versiegelung Weichschott 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 (i↔o)	W	B X H mind. 100 x 200 max. 800 x 600	B X H mind. 100 x 200 max. 800 x 600	B X H mind. 100 x 200 max. 800 x 600
Leichtbauwand	Installation in vertikaler Leichtbauwand (Gipskarton) mit Versiegelung Weichschott EI 120 S				
	Mindestdicke Wand 100mm Mindestdichte Steinwolle Wand bis 100 kg/m ³ (optional) Steinwolllichte 140 kg/m ³ und endotherme Lackversiegelung ve (i↔o)	W	B X H mind. 100 x 200 max. 800 x 600	B X H mind. 100 x 200 max. 800 x 600	B X H mind. 100 x 200 max. 800 x 600
Leichtbauwand	Installation in vertikaler Leichtbauwand (Gipsplatten) mit Versiegelung Weichschott 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 (i↔o)	W	B X H mind. 100 x 200 max. 800 x 600	B X H mind. 100 x 200 max. 800 x 600	B X H mind. 100 x 200 max. 800 x 600
Decke	Installation in Decke mit Versiegelung Weichschott EI 120 S				
	Minimale Bodendicke 150 mm Minimale Bodendichte 650 kg/m ³ Steinwolle 140 kg/m ³ und endothermischem Brandschutzanstrich ho (i↔o)	W	B X H mind. 100 x 200 max. 800 x 600	B X H mind. 100 x 200 max. 800 x 600	B X H mind. 100 x 200 max. 800 x 600

■ 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 B x H mind. 100 x 200 max. 800 x 600	B x H mind. 100 x 200 max. 800 x 600	B x H mind. 100 x 200 max. 800 x 600	B x H mind. 100 x 200 max. 800 x 600
	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 B x H mind. 100 x 200 max. 800 x 600	B x H mind. 100 x 200 max. 800 x 600	B x H mind. 100 x 200 max. 800 x 600	B x H mind. 100 x 200 max. 800 x 600
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 B x H mind. 100 x 200 max. 800 x 600	B x H mind. 100 x 200 max. 800 x 600	B x H mind. 100 x 200 max. 800 x 600	B x H mind. 100 x 200 max. 800 x 600
	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) Steinwolllichte 140 kg/m ³ und endotherme Lackversiegelung ve (↔→)	D B x H mind. 100 x 200 max. 800 x 600	B x H mind. 100 x 200 max. 800 x 600	B x H mind. 100 x 200 max. 800 x 600	B x H mind. 100 x 200 max. 800 x 600
	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 B x H mind. 100 x 200 max. 800 x 600	B x H mind. 100 x 200 max. 800 x 600	B x H mind. 100 x 200 max. 800 x 600	B x H mind. 100 x 200 max. 800 x 600
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 B x H mind. 100 x 200 max. 800 x 600	B x H mind. 100 x 200 max. 800 x 600	B x H mind. 100 x 200 max. 800 x 600	B x H mind. 100 x 200 max. 800 x 600
	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 B x H mind. 100 x 200 max. 800 x 600	B x H mind. 100 x 200 max. 800 x 600	B x H mind. 100 x 200 max. 800 x 600	B x H mind. 100 x 200 max. 800 x 600
Decke	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 -	B x H mind. 100 x 200 max. 800 x 600	B x H mind. 100 x 200 max. 800 x 600	B x H mind. 100 x 200 max. 800 x 600

B x H sind die in mm ausgedrückten kleinsten und größten Nennmaße (Breite x Höhe) der Brandschutzklappen

- ve Vertikaler Einbau
 - ho Waagerechter Einbau
 - (↔→) 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-1045 EN 15650

■ Einbau in vertikale Leichtbauwand (Schachtwand)

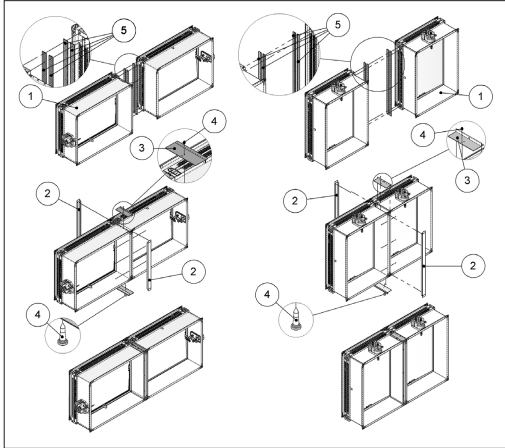
		EI 90 S (300 Pa)	EI 60 S (300 Pa)	EI 30 S (300 Pa)
Leichtbauwand	Einbau in vertikale Leichtbauwand (Schachtwand) EI 60 S			
	Mindestdicke Wand 90 mm Versiegelung aus Gipskarton oder Gipsstück ve (↔→)	W -	B x H mind. 100 x 200 max. 800 x 600	B x H mind. 100 x 200 max. 800 x 600

■ Verbundmontage

Die patentierten Brandschutzklappen der rechteckigen Serie WK25 können mittels eines speziellen Verbindungsbausatzes (siehe entsprechenden Abschnitt) neben- oder übereinander (max. zwei Klappen) im Verbund installiert werden.

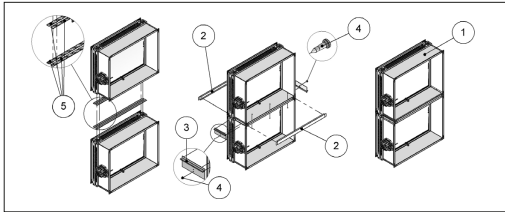
Zubehör und Ersatzteile Eine intumeszierende Dichtung, die zwischen den Klappen montiert wird, liegt dem Bausatz bei.
Die gekoppelten Brandschutzklappen können auf die gleiche Weise wie einzelne Klappen in der Wand installiert werden.

1. Brandschutzklappe WK25
2. Das Stahlprofil ist der Länge des Gesamtverbundes entsprechend dimensioniert.
3. Stahlplatte
4. Befestigungsschrauben
5. Die intumeszierende Dichtung ist der Länge der zu verbindenden Seite entsprechend dimensioniert.



- Es ist nicht gestattet, mehr als zwei Klappen miteinander zu koppeln.

1. Brandschutzklappe WK25
2. Das Stahlprofil ist der Länge des Gesamtverbundes entsprechend dimensioniert.
3. Stahlplatte
4. Befestigungsschrauben
5. Die intumeszierende Dichtung ist der Länge der zu verbindenden Seite entsprechend dimensioniert.

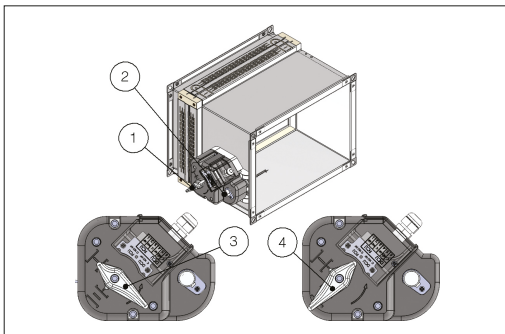


- Es ist nicht gestattet, mehr als zwei Klappen miteinander zu koppeln.
- Es ist nicht gestattet, zwei Klappen mit vertikaler Achse übereinander zu montieren.

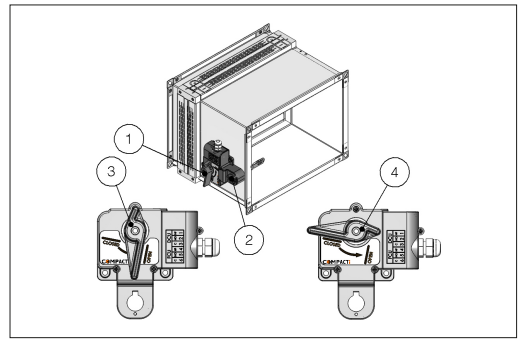
■ Betätigungsarten

■ Manuell und kompakte Manuell

Manuell



Kompakte Manuell



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

Verschießen der Klappe

Automatisches Verschießen 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 Verschießen

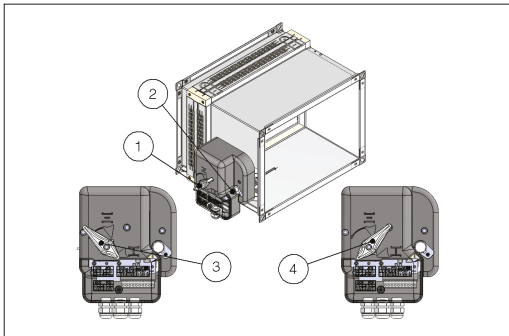
70 °C ± 7 °C (Standard)

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 geeichteter 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 Magnetsteuerung 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 Elektrische Anschlüsse siehe Abschnitt

Ferngesteuerte Auslösung

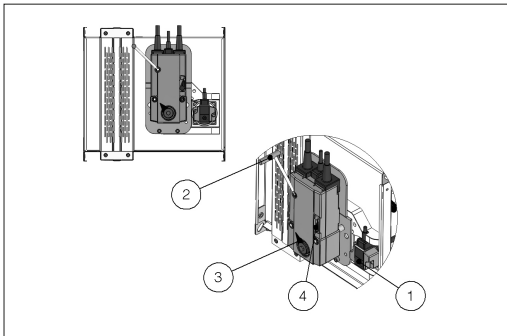
Über Impuls-Elektromagnet oder Unterbrechen der Spannungsversorgung.

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. Klingerverriegelungshebel



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 geeichteten 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

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

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

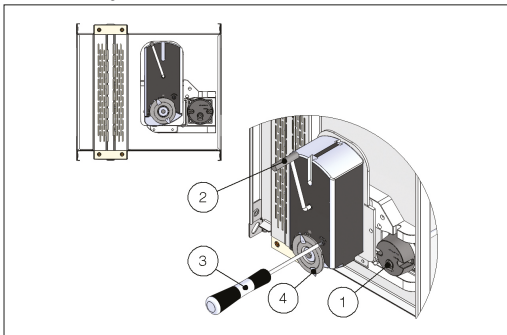
Bei Unterbrechen der Spannungsversorgung des Motors wird das Klappenblatt geschlossen.

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

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

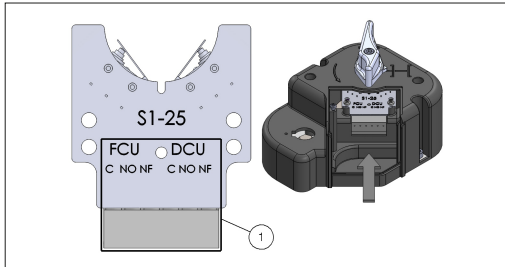
Verdrahtung

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

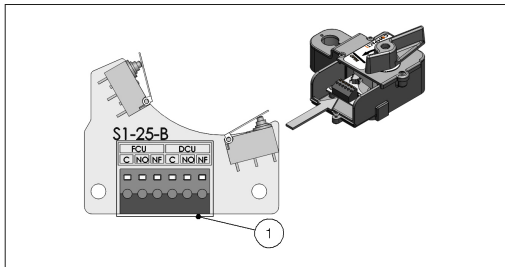
Vor der Durchführung von Arbeiten an elektrischen Teilen die Spannungsversorgung unterbrechen und sicherstellen, dass sie auf keinen Fall wiederhergestellt werden kann.

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

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

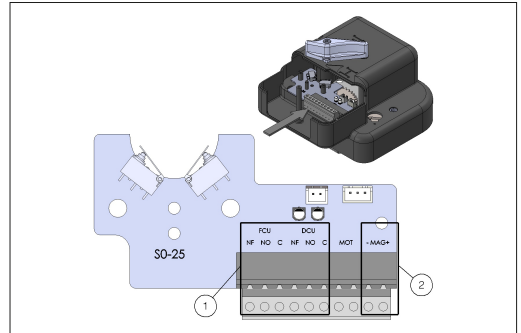
FCU Kontakt Brandschutzklappe geschlossen

DCU Kontakt Brandschutzklappe offen

NO Schließer-Kontakt

C Masse

NF Öffner-Kontakt



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)

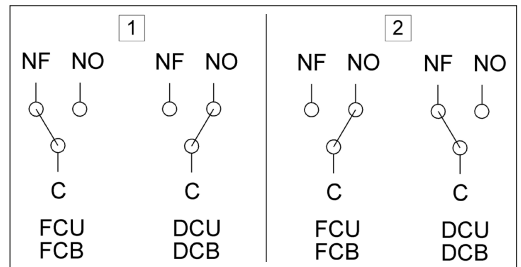
FCU Kontakt Brandschutzklappe geschlossen

DCU Kontakt Brandschutzklappe offen

NO Schließer-Kontakt

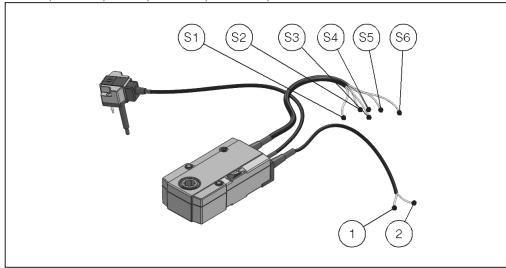
C Masse

NF Öffner-Kontakt



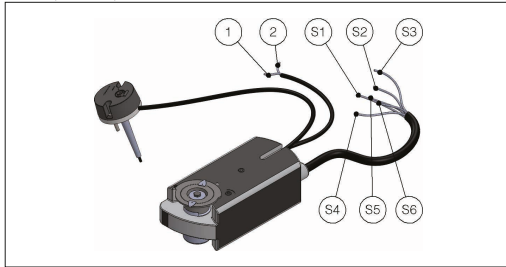
Belimo Motoren:

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



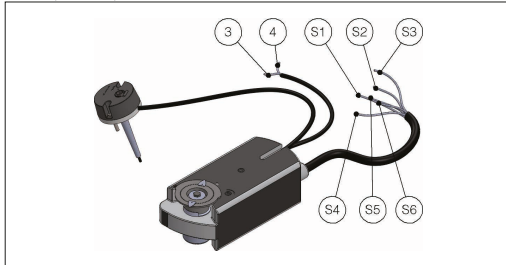
Siemens Motoren:

GRA126, GNA126, GGA126.



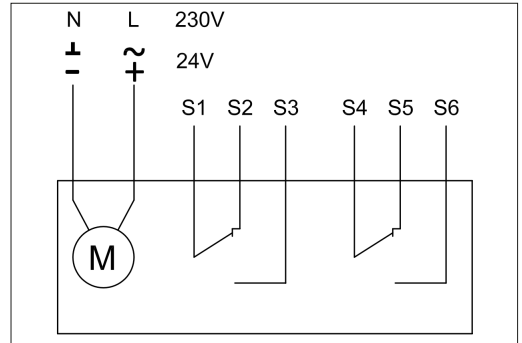
Siemens Motoren:

GRA326, GNA326, GGA326.



Position der Endschalter für motorisierte Version

- | | | | |
|----|---|----|---|
| 1 | Negativ (Gleichstrom) oder Neutral (Wechselstrom) | S3 | Schließer-Endschalter Brandschutzklappe geschlossen |
| 2 | Positiv (Gleichstrom) oder Phase (Wechselstrom) | S4 | Masse Endschalter Brandschutzklappe offen |
| 3 | Phase | S5 | Öffner-Endschalter Brandschutzklappe offen |
| 4 | Neutral | S6 | Schließer-Endschalter Brandschutzklappe offen |
| S1 | Masse Endschalter Brandschutzklappe geschlossen | | |
| S2 | Öffner-Endschalter Brandschutzklappe geschlossen | | |



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.

Manuell und kompakte Manuell		Manuell mit Magnet Motorisierte Version Belimo Motorisierte Version Siemens
Spannungsversorgung und Leistungsaufnahme		Magnet (WK25MR/MI): 24/48 V DC (automatische Umschaltung der Spannungsversorgung auf Steuerkarte S0-25 für Magnet 24V)
		Haftmagnet (MR): P = 1,6 W
Ruhekontakte	Version mit manueller Rückstellung: 12VDC / 2A 125VAC / 0,1A	Impulsmagnet (MI): P = 3,4 W
		Motor 24 V AC/DC (WK25VSB): Belimo BFL24T Bei Öffnung: 2,5 W Im Ruhezustand: 0,8 W
Schließzeit Klappenblatt	Feder: 1 s	Motor 230 V AC (WK25DSB): Belimo BFL230T: Bei Öffnung: 3,5 W Im Ruhezustand: 1,1 W
		Motor 24 V AC/DC (WK25VSS): Siemens GRA126: Bei Öffnung: 3,5 W Im Ruhezustand: 2 W
Schutzart	IP42	Motor 230 V AC (WK25DSS): Siemens GRA326: Bei Öffnung: 4,5 W Im Ruhezustand: 3,5 W
		Version mit motorisierter Rückstellung: Siemens: AC 24V...230V / 6 (2) A Belimo: DC 5V...AC 250V / 1mA...3A (0,5A)
		Motor: < 30 s
		IP42 MAGNETISCHE VERSION IP54 MOTORISIERTER VERSION

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 Umkehrbarkeit 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

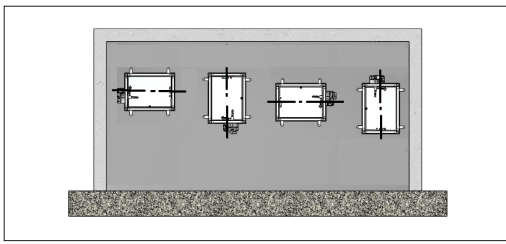
Die Entsorgung und Verschrottung hat nach den geltenden nationalen Richtlinien und Gesetzen zu erfolgen. Die Entsorgung und Verschrottung von elektrischen Bauteilen unterliegt der europäischen Richtlinie 2011/65/EU. „Zur Beschränkung der Verwendung bestimmter gefährlicher Stoffe in Elektro- und Elektronikgeräten“.

EINBAU

Alle Abmessungen in den Abbildungen sind in Millimetern angegeben.

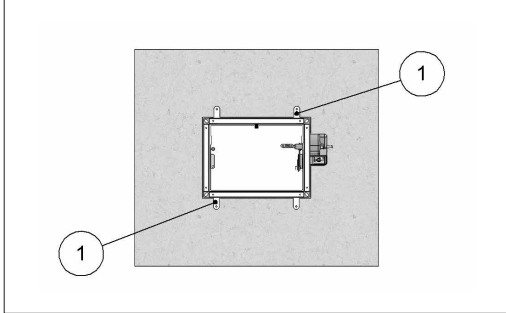
Einbaulage der Klappenachse

Die Brandschutzklappe kann mit waagrecht oder senkrecht stehender Drehachse des Klappenblattes installiert werden.



■ Positionierungsbügel vor der Befestigung

1. Positionierungsbügel



■ 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 die Erdungsverbinding lösen, um die vollständige Trennung zwischen Brandschutzklappe und angeschlossenen 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 Konstruktionsstütze installiert werden, damit ihr Gewicht die Einbaulage der Klappe sowohl im normalen Betrieb als auch im Brandfall nicht beeinträchtigt. Es empfiehlt sich, den Dehnungsausgleich während der Installation 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.

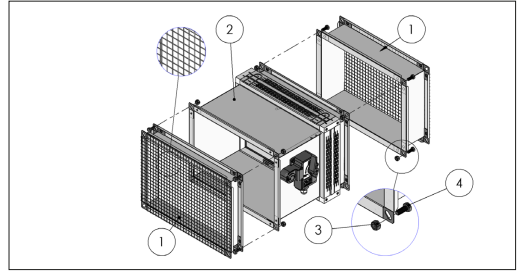
- Die Endkappe mit Gitter muss an der Seite montiert werden, die nicht mit dem Luftkanal verbunden ist.

- Die Endkappe mit Gitter besteht aus verzinktem Stahlblech und enthält Muttern und Schrauben zur Befestigung an der Brandschutzklappe.

- Die Endkappe mit Gitter wird separat von der Brandschutzklappe geliefert.

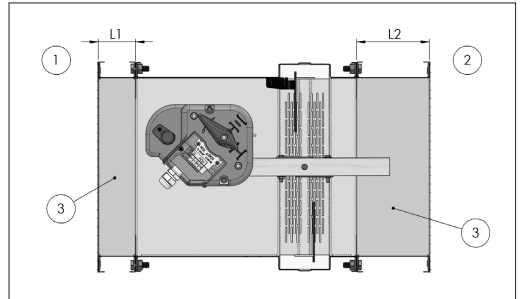
■ Komponenten (Überströmung)

1. Endkappe mit Gitter
2. Brandschutzklappe
3. M8 Schraubenmutter
4. M8 Schraube



■ Technische Daten (Überströmung)

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



Länge der Endkappe mit Schutzgitter in Abhängigkeit von der Höhe der Brandschutzklappe

H	L1	L2
200	50	50
250	50	100
300	50	100
350	50	150
400	50	150
450	50	200
500	50	200
550	50	250
600	100	250

- H Nennhöhe 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

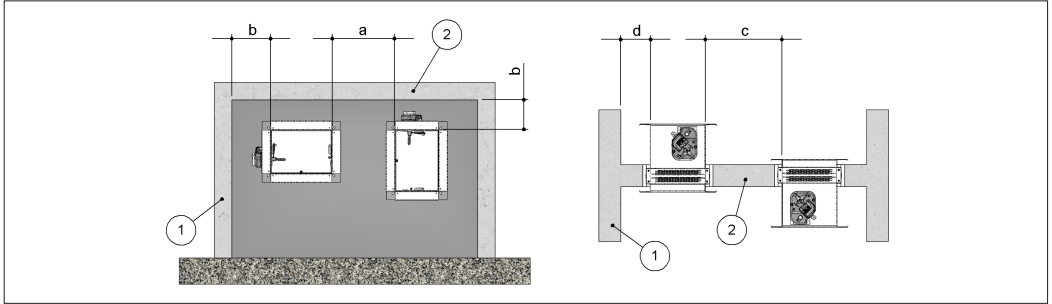
■ Mindestabstände

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



		Brandschutzklappen an vertikaler Wand installiert		Brandschutzklappen auf der Decke installiert		Verbundmontage
Einbau		a [mm]	b [mm]	c [mm]	d [mm]	
Massivwand	Einbau in vertikale Massivwand EI 120 S Versiegelung mit Mörtel oder Gipsstück	44	75	-	-	Ja. Einziger Luftkanal
	Einbau in vertikale Massivwand EI 120 S Versiegelung aus Gipskarton und Steinwolle Dichte 100 kg/m ³	44	75	-	-	Ja. Einziger Luftkanal
Leichtbauwand	Einbau in vertikale Leichtbauwand (Gipskarton) EI 120 S Versiegelung aus Gipskarton und Steinwolle Dichte 100 kg/m ³	44	75	-	-	Ja. Einziger Luftkanal
	Einbau in vertikale Leichtbauwand (Gipskarton) EI 120 S Versiegelung mit Mörtel oder Gipsstück	44	75	-	-	Ja. Einziger Luftkanal
	Einbau in vertikale Leichtbauwand (Gipsplatten) EI 120 S Versiegelung aus Gipskarton	44	75	-	-	Ja. Einziger Luftkanal
	Einbau in vertikale Leichtbauwand (Gipsplatten) EI 90 S Versiegelung aus Gipskarton	200	75	-	-	Nein
Decke	Einbau in Decke EI 180 S Putzversiegelung	-	-	44	75	Ja. Separate Lüftungskanäle
	Einbau in Decke EI 120 S Putzversiegelung	-	-	44	75	Ja. Separate Lüftungskanäle
	Einbau in Decke EI 90 S Putzversiegelung	-	-	44	75	Ja. Separate Lüftungskanäle

Der Mindestabstand zwischen zwei oder mehr Verbundinstallationen beträgt 200 mm.
Es ist nicht gestattet, mehr als zwei Klappen miteinander zu koppeln.

■ Versiegelungen Weichschott

		Brandschutzklappen an vertikaler Wand installiert		Brandschutzklappen auf der Decke installiert		Verbundmontage
Einbau		a [mm]	b [mm]	c [mm]	d [mm]	
Massivwand	Installation in starrer vertikaler Wand mit Versiegelung Weichschott EI 120 S Versiegelung aus Gipskarton und Steinwolle Dichte 140 kg/m ³ und endothermischem Brandschutzanstrich	44	50	-	-	Ja. Einziger Luftkanal
	Installation in vertikaler Leichtbauwand (Gipsplatten) mit Versiegelung Weichschott EI 120 S Versiegelung aus Gipskarton und Steinwolle Dichte 140 kg/m ³ und endothermischem Brandschutzanstrich	44	50	-	-	Ja. Einziger Luftkanal
Leichtbauwand	Installation in vertikaler Leichtbauwand (Gipskarton) mit Versiegelung Weichschott EI 120 S Versiegelung aus Gipskarton und Steinwolle Dichte 140 kg/m ³ und endothermischem Brandschutzanstrich	44	50	-	-	Ja. Einziger Luftkanal
	Installation in Decke mit Versiegelung Weichschott EI 120 S Versiegelung aus Gipskarton und Steinwolle Dichte 140 kg/m ³ und endothermischem Brandschutzanstrich	-	-	200	75	Nein

Der Mindestabstand zwischen zwei oder mehr Verbundinstallationen beträgt 200 mm.
Es ist nicht gestattet, mehr als zwei Klappen miteinander zu koppeln.

■ Montagen entfernt von Wand/Decke

		Brandschutzklappen an vertikaler Wand installiert		Brandschutzklappen auf der Decke installiert		Verbundmontage
Einbau		a [mm]	b [mm]	c [mm]	d [mm]	
Massivwand	Einbau entfernt von der vertikalen Massivwand Versiegelung mit Mörtel oder Gipsstuck	200	110 *	-	-	Nein
	Einbau entfernt von der vertikale Massivwand mit Weichschott- Abdichtung Versiegelung aus Gipskarton und Steinwolle Dichte 140 kg/m ³ und endothermischem Brandschutzanstrich	200	110 *	-	-	Nein
Leichtbauwand	Einbau entfernt von der vertikalen Leichtbauwand (Gipskarton) Gipskartonplatte und Steinwolle 100 kg/m ³ oder Mörtel oder Gipsspachtelversiegelung	200	110 *	-	-	Nein
	Einbau entfernt von der vertikaler Massivwand (Gipskarton) mit Weichschott-Abdichtung Versiegelung aus Gipskarton und Steinwolle Dichte 140 kg/m ³ und endothermischem Brandschutzanstrich	200	110 *	-	-	Nein
	Einbau entfernt von der vertikaler Leichtbauwand (Gipsplatten) Versiegelung mit Mörtel oder Gipsstuck	200	110 *	-	-	Nein
	Einbau entfernt von der vertikaler Massivwand (Gipsplatten) mit Weichschott-Abdichtung Versiegelung aus Gipskarton und Steinwolle Dichte 140 kg/m ³ und endothermischem Brandschutzanstrich	200	110 *	-	-	Nein
Decke	Montage entfernt von der Decke EI 120 S Versiegelung mit Mörtel oder Gipsstuck	-	-	200	110 *	Nein
	Montage entfernt von der Decke EI 90 S Versiegelung mit Mörtel oder Gipsstuck	-	-	200	110 *	Nein

* Aufgrund der Stärke der Steinwollepaneel. 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]
Leichtbauwand	Einbau in vertikale Leichtbauwand (Schachtwand) EI 60 S	200	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 Prüfwand/-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

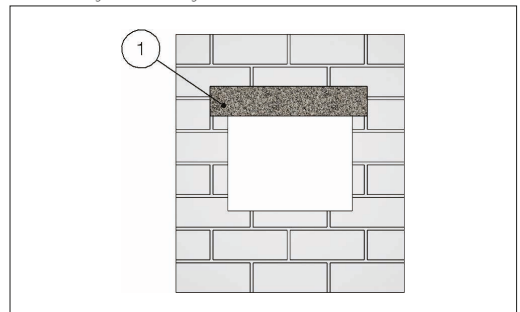
Massivwände können aus Porenbetonsteinen, ortbetoniertem Beton, Betonplatten, Hohlblocksteinen aus Beton oder Lochziegelsteinen hergestellt werden und müssen folgende Eigenschaften haben:

- 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:

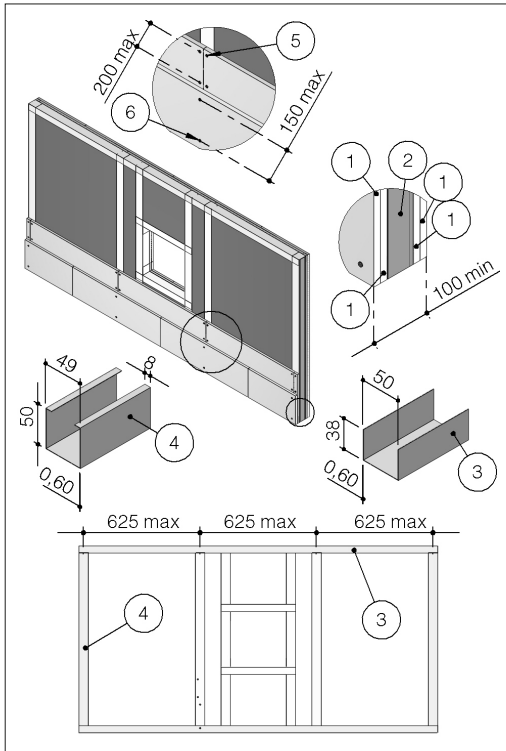
- Metallständerwerk aus waagerechten 50 mm-U-Profilen und senkrechten 49 mm-C-Profilen mit 0,6 mm Wandstärke;
- Die senkrechten Profile stehen max. 625 mm auseinander;
- Füllung aus Steinwolle mit einer Dichte von bis zu 100 kg / m³ (optional);
- Jede Wandseite besteht aus zwei Schichten mit 12,5 mm 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;

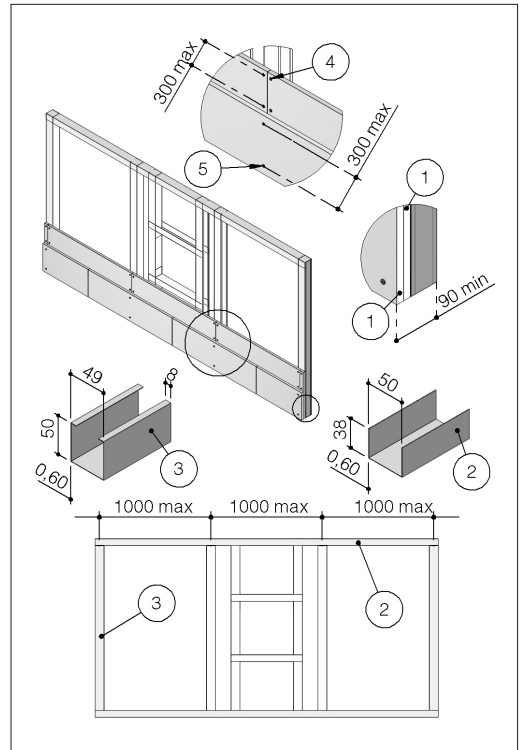
- Befestigung der senkrechten Profile mit Blechschrauben oder Anheftung nur am unteren waagerechten Profil und einfaches Einstecken in das obere waagerechte Profil;
- Befestigung der Profile mit Blechschrauben oder Anheftung an jeder Überlappung;
- Installation eines Rahmens um die Klappen mit Basis und Höhe gemäß Angaben in der Installationsanleitung;
- Füllung aus Steinwolle mit einer Dichte von bis zu 100 kg / m^3 (optional);
- 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. Wand mit Steinwolle mit einer Dichte bis 100 kg / m^3 (optional)
3. Waagerechtes Profil "U"
4. Senkrechtes Profil "C"
5. Gewindeschneidende Schraube $\text{Ø } 3,5 \times 25 \text{ mm}$
6. Gewindeschneidende Schraube $\text{Ø } 3,5 \times 35 \text{ mm}$



- 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. Waagerechtes Profil "U"
3. Senkrechtes Profil "C"
4. Gewindeschneidende Schraube $\text{Ø } 3,5 \times 35 \text{ mm}$
5. Gewindeschneidende Schraube $\text{Ø } 3,5 \times 55 \text{ mm}$



■ 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;

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.

Einbau in vertikaler Massivwand

Weitere Details siehe Allgemeine Eigenschaften des Strukturaufbau .

Es sind die im Abschnitt Mindestabstände angegebene Mindestabstände einzuhalten.

Wandausschnitt

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

Bei Verbundinstallierungen die Angaben in Abschnitt Verbundmontage mit weiteren Details beachten.

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

Ausfachen

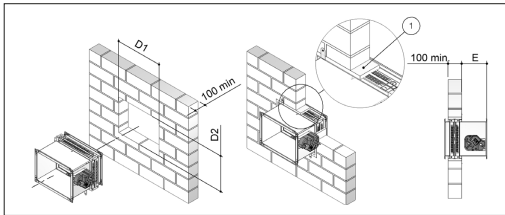
Den Zwischenraum zwischen Klappe und Wand wie in der Tabelle und der Zeichnung vorgegeben ausführen.

	Feuerwiderstandsklasse	Größe des Ausschnitts „D1 x D2“ [mm]	Überstand der Klappe aus der Wand „E“ [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 (B +70) x (H +70) bis (B+440) x (H+440)	185	100	Versiegelung mit Mörtel oder Gipsstück
Mindestdichte Wand 550 kg/m ³	EI 120 S (500 Pa)	Von (B +50) x (H +50) bis (B +70) x (H +70)	185	100	Versiegelung aus Gipskarton und Steinwolle Dichte 100 kg/m ³

B Nennseitenmaß der Klappe
H Nennhöhenmaß der Klappe

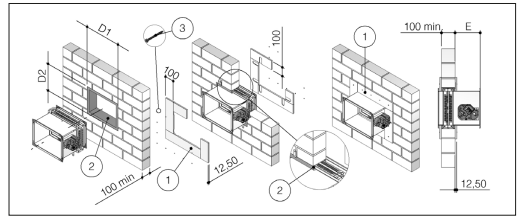
Einbau in vertikaler Massivwand EI 120 S

- D1 Breite der Öffnung: siehe Tabelle oben
D2 Höhe der Öffnung: siehe Tabelle oben
E Entfernung der Brandschutzklappe von der Wand: siehe Tabell oben
1. Mörtel M-10, EN998-2 oder Füllgips



Einbau in vertikaler Massivwand EI 120 S

- D1 Breite der Öffnung: siehe Tabelle oben
D2 Höhe der Öffnung: siehe Tabelle oben
E Entfernung der Brandschutzklappe von der Wand: siehe Tabell oben
1. Ausfachung mit Gipskarton, Stärke 12,5 mm
2. Steinwolle, 100 kg/m³
3. Gewindeschneidende Schraube Ø 3,5 X 45 mm



Einbau in vertikale Leichtbauwand (Gipskarton)

Weitere Details siehe Allgemeine Eigenschaften des Strukturaufbau .

Es sind die im Abschnitt Mindestabstände angegebene Mindestabstände einzuhalten.

Wandausschnitt

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

Bei Verbundinstallierungen die Angaben in Abschnitt Verbundmontage mit weiteren Details beachten.

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.

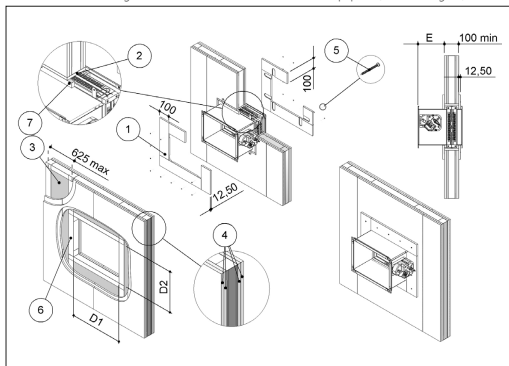
Ausfachen

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

	Feuerwiderstandsklasse	Größe des Ausschnitts „D1 x D2“ [mm]	Überstand der Klappe aus der Wand „E“ [mm]	Mindestdicke Wand “S” [mm]	Versiegelung
Einbau in vertikaler Leichtbauwand (Gipskarton) EI 120 S					
Mindestdicke Steinwolle Wand bis 100 kg/m ³ (optional)	EI 120 S (500 Pa)	Da (B+75) x (H+75) a (B+95) x (H+95)	185	100	Steinwolle Dichte 100 kg/m ³ mit Ausfachen mit Gipskarton (Stärke 12,5 mm)
Mindestdicke Steinwolle Wand bis 100 kg/m ³ (optional)	EI 120 S (500 Pa)	Da (B+75) x (H+75) bis (B+440) x (H+440)	185	100	Versiegelung mit Mörtel oder Gipsputz

B Nennseitenmaß der Klappe
H Nennhöhenmaß der Klappe

- D1 Breite der Öffnung; siehe Tabelle oben
D2 Höhe der Öffnung; siehe Tabelle oben
E Entfernung der Brandschutzklappe von der Wand; siehe Tabelle oben
1. Halbkreisförmig ausgeschnittene Gipskartonplatten, Stärke 12,5mm zur Versiegelung von Steinwolle
 2. Halbkreisförmig ausgeschnittene Gipskartonplatten, Stärke 12,5mm zur Versiegelung von Steinwolle
 3. Wand mit Steinwolle mit einer Dichte bis 100 kg / m³ (optional)
 4. Gipskarton Stärke 12,5 mm
 5. Gewindeschneidende Schraube Ø 3,5 X 45 mm
 6. Metallständerwerk
 7. Steinwolle 100 kg/m³ oder Mörtel M-10 EN998-2 oder Gipsputz (zum Versiegeln)



■ 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.
Bei Verbundinstallierungen die Angaben in Abschnitt Verbundmontage mit weiteren Details beachten.

■ 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.

■ Ausfachen

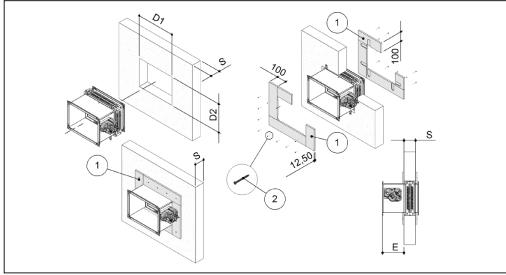
Ein Ausfachen ist nicht erforderlich; es genügt, den Spalt zwischen Wand und Klappe auf beiden Seiten der Wand mit einer Schicht Gipskartonplatten abzudecken (Gesamtstärke min. 12,5 mm pro Seite), die einen 100 mm breiten Rahmen bilden.

	Feuerwiderstandsklasse	Größe des Ausschnitts „D1 x D2“ [mm]	Überstand der Klappe aus der Wand „E“ [mm]	Mindestdicke Wand “S” [mm]	Versiegelung
Einbau in vertikaler Leichtbauwand (Gipsplatten) EI 90 S (Verbundmontage nicht verfügbar)					
Mindestdicke Wand 995 kg/m ³	EI 90 S (500 Pa)	Von (B +50) x (H +50) bis (B +70) x (H +70)	202	70	Versiegelung aus Gipskarton
Einbau in vertikaler Leichtbauwand (Gipsplatten) EI 120 S					
Mindestdicke Wand 995 kg/m ³	EI 120 S (500 Pa)	Von (B +50) x (H +50) bis (B +70) x (H +70)	185	100	Versiegelung aus Gipskarton

B Nennseitenmaß der Klappe
H Nennhöhenmaß der Klappe

- D1 Breite der Öffnung: siehe Tabelle oben
- D2 Höhe der Öffnung: siehe Tabelle oben
- E Entfernung der Brandschutzklappe von der Wand: siehe Tabelle oben
- S Mindeststärke der Wand: siehe Tabelle oben

1. Ausfachung mit Gipskarton, Stärke 12,5 mm
2. Gewindeschneidende Schraube Ø 3,5 X 45 mm



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

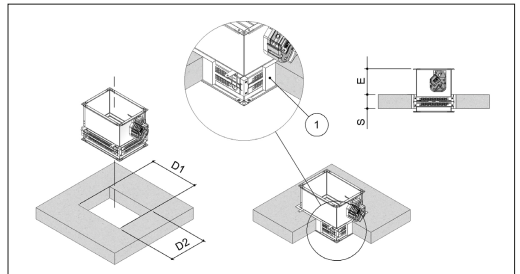
■ Ausfachen

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

Feuerwiderstandsklasse	Größe des Ausschnitts „D1 x D2“ [mm]	Überstand der Klappe aus der Decke „E“ [mm]	Mindestdicke Decke „S“ [mm]	Versiegelung	
Einbau in Decke EI 90 S					
Minimale Bodendichte 650 kg/m ³	EI 90 S (500 Pa)	Von (B +70) x (H +70) bis (B +90) x (H +90)	185	100	Putzversiegelung
Einbau in Decke EI 120 S					
Minimale Bodendichte 650 kg/m ³	EI 120 S (500 Pa)	Von (B +70) x (H +70) bis (B +90) x (H +90)	170	150	Putzversiegelung
Einbau in Decke EI 180 S					
Mindestdicke Decke 2.200 kg/m ³	EI 180 S (500 Pa)	Von (B +70) x (H +70) bis (B +90) x (H +90)	170	150	Putzversiegelung

- B Nennseitenmaß der Klappe
- H Nennhöhenmaß der Klappe

- D1 Breite der Öffnung: siehe Tabelle oben
- D2 Höhe der Öffnung: siehe Tabelle oben
- E Entfernung der Brandschutzklappe von der Decke: siehe Tabelle oben
- S Mindeststärke Decke: siehe Tabelle oben
- 1. Mörtel M-10, EN998-2



■ 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.

Bei Verbundinstallierungen die Angaben in Abschnitt Verbundmontage mit weiteren Details beachten.

■ 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.

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

■ Ausfachen

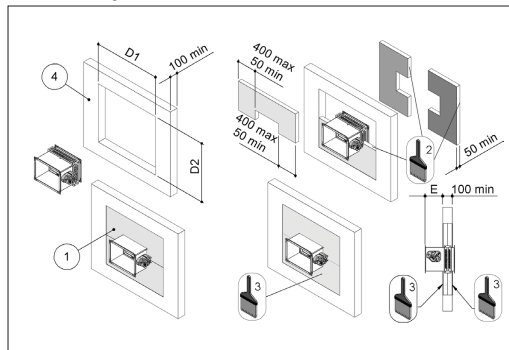
Den Spalt zwischen Klappe und Wand mit Weichschott-Versiegelung auffüllen, die aus 2 Steinwollpaneelen mit einer Mindestdicke von je 50 mm mit einer Mindestdichte von 140 kg/m³ besteht.

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, D1 x D2* [mm]	Überstand der Klappe aus der Wand, E* [mm]	Mindestdicke Wand "S" [mm]	Versiegelung
Massivwand	Installation in starrer vertikaler Wand mit Versiegelung Weichschott EI 120 S				
	Mindestdichte Wand 550 kg/m ³	EI 120 S (300 Pa)	(B+800 max) x (H+800 max)	185	100
Leichtbauwand	Installation in vertikaler Leichtbauwand (Gipskarton) mit Versiegelung Weichschott EI 120 S				
	Mindestdichte Steinwolle Wand bis 100 kg/m ³ (optional)	EI 120 S (300 Pa)	(B+800 max) x (H+800 max)	185	100
Leichtbauwand	Installation in vertikaler Leichtbauwand (Gipsplatten) mit Versiegelung Weichschott EI 120 S				
	Mindestdichte Wand 995 kg/m ³	EI 120 S (300 Pa)	(B+800 max) x (H+800 max)	185	100

B Nennseitenmaß der Klappe
H Nennhöhenmaß der Klappe

- D1 Breite der Öffnung; siehe Tabelle oben
D2 Höhe der Öffnung; siehe Tabelle oben
E Entfernung der Brandschutzklappe von 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. In der Tabelle genannte Wand



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

■ 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.

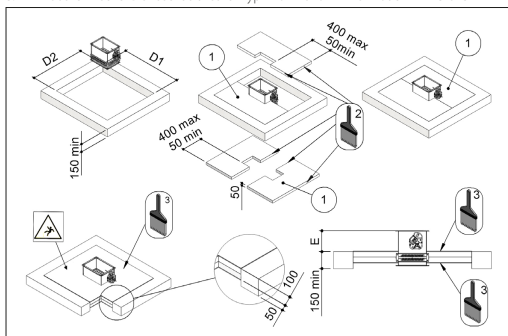
Die Paneele müssen auf beiden Seiten der Wand mit einem Brandschutzanstrich vom Typ PROMASTOP E PASTE oder HILTI CFS-CT (Mindestdicke 1 mm) und einer

internen Umfangersiegelung mit Versiegelungstyp PROMASTOP E PASTE oder HILTI CFS-S ACR (Mindestdicke 1 mm) versehen werden.

	Feuerwiderstandsklasse	Größe des Ausschnitts „D1 x D2“ [mm]	Überstand der Klappe aus der Decke „E“ [mm]	Mindestdicke Decke “S” [mm]	Versiegelung
Installation in Decke mit Versiegelung Weichschott EI 120 S					
Minimale Bodendichte 650 kg/m ³	EI 120 S (300 Pa)	(B+800 max) x (H+800 max)	185	150	Versiegelung aus Gipskarton und Steinwolle Dichte 140 kg/m ³ und endothermischem Brandschutzanstrich

B Nennseitenmaß der Klappe
H Nennhöhenmaß der Klappe

- D1 Breite der Öffnung; siehe Tabelle oben
D2 Höhe der Öffnung; siehe Tabelle oben
E Entfernung der Brandschutzklappe von der Decke; siehe Tabelle oben
1. Steinwollpaneel, Dicke 50 mm und Dichte 140 kg/m³
2. Versiegelung Typ PROMASTOP E PASTE oder HILTI CFS-ACR
3. Endothermischer Brandschutzanstrich Typ PROMASTOP E PASTE oder HILTI CFS-CT



■ 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.

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 10x41x141x10 mm

- 2 Gewindestangen M10
- 4 Befestigungsmuttern Typ M10

Die gewindegeschnittenen Barsen müssen in einem Abstand von 135 mm zwischen Klappe und Kanal und in einem Abstand von 50 mm von der Seitenwand der Klappe angeordnet werden.

■ Ausfachen

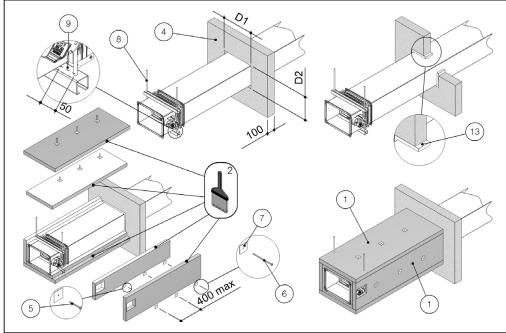
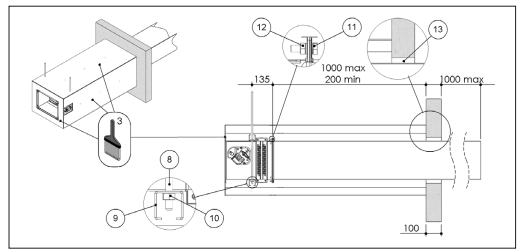
Den Zwischenraum zwischen Klappe und Wand mit Mörtel für feuerfeste Konstruktionen (Klasse M10 oder höher) oder Füllgips ausmörteln.

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. 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).

Die erste Schicht der Steinwollepaneele 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.

	Feuerwiderstandsklasse	Größe des Ausschnitts „D1 x D2“ [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 (B + 70) x (H + 70) bis (B+440) x (H+440)	100	Versiegelung mit Mörtel oder Gipsstuck
Leichtbauwand	Einbau entfernt von der vertikaler Leichtbauwand (Gipsplatten)				
	Mindestdichte Wand 995 kg/m ³	EI 120 S (300 Pa) EI 90 S (500 Pa)	Von (B + 70) x (H + 70) bis (B + 90) x (H + 90)	100	Versiegelung mit Mörtel oder Gipsstuck

- D1 Breite der Öffnung: siehe Tabelle oben
 D2 Höhe der Öffnung: 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. Gewindegeschneidende Schraube Ø 5 X 60 mm
 6. Gewindegeschneidende 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. Schraube Ø 6 X 20 mm
 12. Mutter M6
 13. 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.
 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

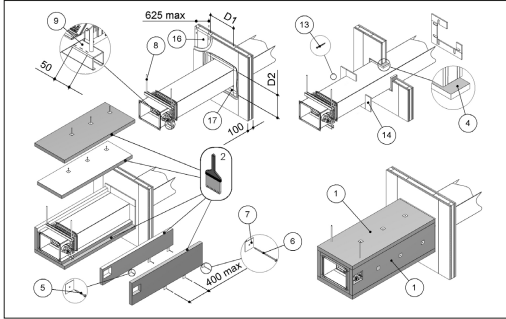
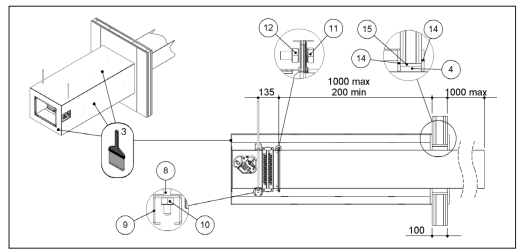
- 2 Gewindestangen M10
- 4 Befestigungsmuttern Typ M10

Die gewindegeschneidenden Barren müssen in einem Abstand von 135 mm zwischen Klappe und Kanal und in einem Abstand von 50 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.
 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).
 Die erste Schicht der Steinwollepaneele 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.

	Feuerwiderstandsklasse	Größe des Ausschnitts „D1 x D2“ [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)	Da (B+75) x (H+75) a (B+95) x (H+95)	100	Steinwolle Dichte 100 kg/m ³ mit Ausfachsung 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)	Da (B+75) x (H+75) bis (B+440) x (H+440)	100	Versiegelung mit Mörtel oder Gipsputz

- D1 Breite der Öffnung: siehe Tabelle oben
- D2 Höhe 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. Steinwolle, 100 kg/m³, Mörtel M-10, EN998-2 oder Füllgips
5. Gewindegeschneidende Schraube Ø 5 X 60 mm
6. Gewindegeschneidende 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. Schraube Ø 6 X 20 mm
12. Mutter M6
13. Gewindegeschneidende Schraube Ø 3,5 X 45 mm
14. Halbkreisförmig ausgeschnittene Gipskartonplatten, Stärke 12,5mm zur Versiegelung von Steinwolle
15. Halbkreisförmig ausgeschnittene Gipskartonplatten, Stärke 12,5mm zur Versiegelung von Steinwolle
16. Wand mit Steinwolle mit einer Dichte bis 100 kg / m³ (optional)
17. Metallständerwerk



■ Einbau entfernt von der 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 Bemalung durchzuführen.

■ Montage der Brandschutzklappe

Die Brandschutzklappe mit der Lüftungsleitung verbinden wie in der Zeichnung dargestellt ist.

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 gewindegeschneidenden Barren müssen in einem Abstand von 135 mm zwischen Klappe und Kanal und in einem Abstand von 50 mm von der Seitenwand der Klappe angeordnet werden.

■ Ausfüllen

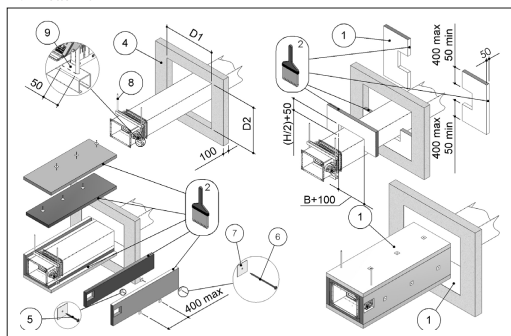
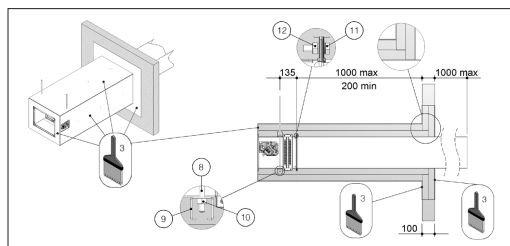
Den Spalt zwischen Klappe und Wand mit Weichschott-Versiegelung auffüllen, die aus 2 Steinwollepaneelen mit einer Mindestdicke von je 50 mm mit einer Mindestdichte von 140 kg/m³ besteht.

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. 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).

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.

	Feuerwiderstandsklasse	Größe des Ausschnitts „D1 x D2“ [mm]	Mindestdicke Wand "S" [mm]	Versiegelung	
Massivwand	Einbau entfernt von der vertikalen Massivwand mit Weichschott-Abdichtung				
	Mindestdicke Wand 550 kg/m ³	EI 120 S (300 Pa) EI 90 S (500 Pa)	(B+800 max) x (H+800 max)	100	Versiegelung aus Gipskarton und Steinwolle Dichte 140 kg/m ³ und endothermischem Brandschutzanstrich
Leichtbauwand	Einbau entfernt von der vertikalen Massivwand (Gipskarton) mit Weichschott-Abdichtung				
	Mindestdicke Steinwolle Wand bis 100 kg/m ³ (optional)	EI 120 S (300 Pa) EI 90 S (500 Pa)	(B+800 max) x (H+800 max)	100	Versiegelung aus Gipskarton und Steinwolle Dichte 140 kg/m ³ und endothermischem Brandschutzanstrich
	Einbau entfernt von der vertikalen Massivwand (Gipsplatten) mit Weichschott-Abdichtung				
	Mindestdicke Wand 995 kg/m ³	EI 120 S (300 Pa) EI 90 S (500 Pa)	(B+800 max) x (H+800 max)	100	Versiegelung aus Gipskarton und Steinwolle Dichte 140 kg/m ³ und endothermischem Brandschutzanstrich

- D1 Breite der Öffnung: siehe Tabelle oben
D2 Höhe 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. 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. Schraube Ø 6 X 20 mm
12. Mutter M6



■ 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.

Montage der Brandschutzklappe mit Auslösvorrichtung 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 Auslösvorrichtung 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 Mindestdicke 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.

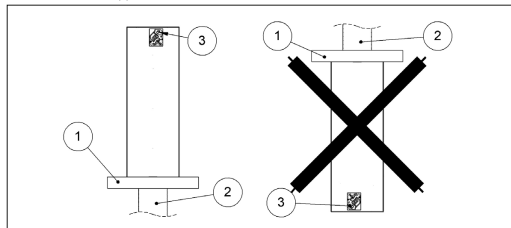
Der Zwischenraum zwischen den Steinwollepaneelen und der Klappe mit Steinwolle mit einer Mindeststärke von 50 mm und einer Mindestdicke von 140 kg/m³ ausfüllen.

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).

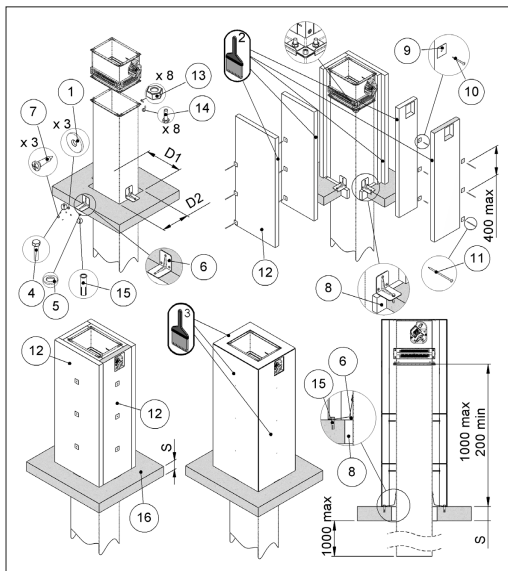
	Feuerwiderstandsklasse	Größe des Ausschnitts, D1 x D2* [mm]	Mindestdicke Wand "S" [mm]	Versiegelung
Montage entfernt von der Decke EI 90 S				
Minimale Bodendichte 650 kg/m ³	EI 90 S (500 Pa)	Von (B +70) x (H +70) bis (B +90) x (H +90)	100	Versiegelung mit Mörtel oder Gipsstuck
Montage entfernt von der Decke EI 120 S				
Minimale Bodendichte 650 kg/m ³	EI 120 S (300 Pa)	Von (B +70) x (H +70) bis (B +90) x (H +90)	150	Versiegelung mit Mörtel oder Gipsstuck

Montage der Brandschutzklappe mit Auslösevorrichtung außerhalb der Decke siehe Zeichnung.

1. Decke
2. Kanal
3. Brandschutzklappe



- D1 Breite der Öffnung: siehe Tabelle oben
- D2 Höhe der Öffnung: siehe Tabelle oben
- S Mindeststärke der Wand: siehe Tabelle oben
1. Unterlegscheiben 15 x 5 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. Gewindeschneidende Schraube Ø 4,2 X 13 mm
8. Mörtel M-10, EN998-2 oder Füllgips
9. Unterlegscheibe 40 x 40 mm
10. Gewindeschneidende Schraube Ø 5 X 60 mm
11. Gewindeschneidende Schraube Ø 5 X 120 mm
12. Steinwollpaneel, Dicke 50 mm und Dichte 140 kg/m³
13. Mutter M6
14. Schrauben M6 X 20 mm
15. Dübel M8 x 40 mm
16. 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 Bemäßung 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.

Ausfachen

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

Die Abdichtung abdecken, indem man nur auf der Wandseite mit dem Mechanismus eine Schicht Gipskarton mit einer Gesamtstärke von mind. 20 mm aufträgt, die einen 75 mm breiten Rahmen bildet.

Feuerwiderstandsklasse	Größe des Ausschnitts „D1 x D2“ [mm]	Überstand der Klappe aus der Wand „E“ [mm]	Mindestdicke Wand “S” [mm]	Versiegelung
Einbau in vertikale Leichtbauwand (Schachtwand) EI 60 S				
EI 60 S (300 Pa)	Von (B +80) x (H +80) bis (B +110) x (H +110)	185	90	Mörtel oder Gipsstuck mit Ausfächung mit Gipskarton (Stärke 20 mm)

B Nennseitenmaß der Klappe
H Nennhöhenmaß der Klappe

1. Gipskarton Stärke 20 mm
2. Ausfächung mit Gipskarton, Stärke 20 mm
3. Mörtel M-10, EN998-2 oder Füllgips
4. Metallständerwerk
5. Gewindeschneidende Schraube Ø 3,5 X 70 mm

D1 Breite der Öffnung: siehe Tabelle oben

D2 Höhe der Öffnung: siehe Tabelle oben

E Entfernung der Brandschutzklappe von der Wand: siehe Tabell oben

