

## S-SA2

Entrauchungsklappen nach DIN EN 12101-8 - AAmulti

Bedienungsanleitung



# Inhaltsverzeichnis

Einführung . . . . .	3
Warnhinweise . . . . .	4
Betriebsbedingungen . . . . .	4
Einbau . . . . .	5
Einbauvarianten . . . . .	6
Öffnungsvorbereitung für die S-SA2-Installation . . . . .	8
Standardabstände zwischen den Klappenkörpern . . . . .	10
① Nasseinbau. . . . .	11
③ Einbau mit Mineralwolle . . . . .	14
Anschluss von S-SA2 an „multi“ Kanäle aus Tafeln . . . . .	16
S-SA2L Installation. . . . .	20
L1V Installation auf dem vertikalen Kanal mit einer Leiste . . . . .	22
L2V Installation direkt auf dem vertikalen Kanal . . . . .	25
L1H Montage auf dem horizontalen Kanal mit einer Leiste . . . . .	27
L2H Installation direkt auf dem horizontalen Kanal . . . . .	30
Elektroanschlüsse . . . . .	32
Bedienungsanleitung . . . . .	36
Funktionskontrolle der Rauchklappe . . . . .	36
Rauchklappeninspektion . . . . .	36
Garantiebedingungen . . . . .	37
Betriebsprotokoll. . . . .	38
Leistungserklärung . . . . .	40



## Gut zu wissen

Aktuelle Informationen über alle Brandschutzprodukte sind verfügbar unter [www.design.systemair.de](http://www.design.systemair.de)

# Einführung

## Wichtiger Hinweis:

Alle Entrauchungsklappen S-SA2 sind unter Beachtung dieser Anleitung einzubauen.

### S-SA2

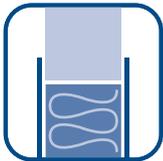
Rechteckige Entrauchungsklappe für Wand- und Deckenmontage.

Abmessungen in mm:

Breite x Höhe 200 x 200 bis 1600 x 1000



- ① Nasseinbau  
bis Feuerwiderstandsdauer EI120S



- ③ Trockeneinbau bis 1000 x 800 mm  
möglich  
bis Feuerwiderstandsdauer EI90S

### S-SA2L

Rechteckige Entrauchungsklappe für vertikalen und horizontalen Kanaleinbau

Abmessungen in mm:

Breite x Höhe 200 x 200 bis 1600 x 1000



- ①V Installation an einen vertikalen Kanal mit  
Anschlussleiste

- ②V Installation in einem vertikalen Kanal

- ①H Montage an einen horizontalen Kanal mit  
Anschlussleiste

- ②H Installation in einem horizontalen Kanal

# Warnhinweise

Bitte beachten sie folgende Punkte:

1. Die Installation muss durch fachkundiges Personal erfolgen.
2. Beachten sie alle Installationshinweise in dieser Anleitung.
3. Führen Sie die Klappeninspektion gemäß dieser Bedienungsanleitung durch.
4. Überprüfen Sie die Funktionalität der Klappe gemäß dem Kapitel "Funktionskontrolle der Entrauchungsklappe", bevor Sie die Rauchklappe montieren. Dieses Verfahren verhindert den Einbau einer Klappe, der während des Transports oder der Handhabung beschädigt wurde.

**WICHTIG:** Entrauchungsklappen sind sicherheitsrelevante Bauteile und dürfen defekt nicht eingebaut werden.

# Betriebsbedingungen

Die Entrauchungsklappen S-SA2 und S-SA2L sind vorgesehen:

- zur Installation an Orten, die vor Witterungseinflüssen geschützt sind.
- Um Feuer- und Rauchausbreitung zu verhindern, sowie Rauchableitung und gezielte Nachströmung zu ermöglichen.
- für eine maximale Luftanströmgeschwindigkeit von 12 m/s.
- für einen Lagertemperaturbereich von -20°C bis 50°C.

## Zubehörliste

- D1-S-SA2: Kanalerweiterung mit Abschlussgitter für S-SA2
- K1-S-SA2L: Bausatz für die Stahlblechkanal Installation

# Einbau

- Bei der Installation der Entrauchungsklappen ist darauf zu achten, dass keinerlei Kraftübertragung sowohl bei Wand- und Deckeneinbau als auch außerhalb am oder im Kanal übertragen wird.
- Der Klappenantrieb kann auf beiden Seiten der Wand angebracht werden, muss aber so platziert werden, dass er bei der Inspektion zugänglich ist.
- Der lichte Standardabstand zwischen zwei Entrauchungsklappen sollte mindestens 200 mm betragen.
- Der lichte Standardabstand zwischen der Entrauchungsklappe und der angrenzenden Wand/Decke beträgt 75 mm.
- Der Spalt in der Einbauöffnung zwischen der Entrauchungsklappe und der Wand-/Deckenöffnung kann um bis zu 50% der Spaltfläche vergrößert oder auf ein Minimum reduziert werden, wenn eine lunkerfreie Vermörtelung sichergestellt wird.
- Nach dem Einbau in oder auf den Kanal muss die Entrauchungsklappe geerdet werden.
- Auf den folgenden Seiten finden Sie die Übersichten aller zulässigen Installationsmethoden.

## Installationsmethoden

Alle Entrauchungsklappen S-SA2 und S-SA2L sind CE-zertifiziert nach DIN 12101-8 sowie nach DIN EN 1366-10 geprüft und nach DIN EN 13501 klassifiziert.

Tab. 1: S-SA2 Feuerwiderstand

Abmessungen (mm)	Zertifikat-Nr.	Produkt-typ	Klassifizierung	Einbaulage	Bauart / Mindestdicke (mm)	
					 1A 1B 1C Nass	 3A 3B 3C Mineralwolle
200 × 200 bis zu 1000 × 800	 1396 - CPR - 0112	S-SA2	EI90 ( $v_{ew, i} \leftrightarrow o$ ) S1500 $C_{mod}$ AAmulti	ve	150	150
200 × 200 bis zu 1600 × 1000			EI120 ( $v_{ew, i} \leftrightarrow o$ ) S1500 $C_{mod}$ AAmulti	ve		-
			EI120 ( $h_{ow, i} \leftrightarrow o$ ) S1500 $C_{mod}$ AAmulti	ho	150	-
zulässige Klappenblattausrichtung						
						

Tab. 2: S-SA2L Feuerwiderstand

Abmessungen (mm)	Zertifikat-Nr.	Produkt-typ	Klassifizierung	Einbaulage	Geeigneter Kanal nach Norm geprüft			
					 L1H L2H Auf dem Kanal/ Boden montiert	 L1H L2H Auf dem Kanal/ Oberteil montiert	 L1V L2V L1H L2H Auf dem Kanal/ Seitig montiert	 In der Kanal/ Horizontal- achse
200 × 200 bis zu 1600 × 1000	 1396 - CPR - 0147	S-SA2L	EI120 ( $v_{ed, i} \leftrightarrow o$ ) S1500 $C_{mod}$ AAmulti	ve	DIN 1366-9, DIN 1366-8	DIN 1366-9, DIN 1366-8	DIN 1366-9, DIN 1366-8	-
			EI120 ( $h_{od, i} \leftrightarrow o$ ) S1500 $C_{mod}$ AAmulti	ho	-	-	DIN 1366-9, DIN 1366-8	-
zulässige Klappenblattausrichtung								
								

## Legende

ve	Einbaulage vertikal in Wand oder Kanal
ho	Einbaulage horizontal in Decke oder Kanal
	① Nasseinbau
	③ Trockeneinbau
	EK - Montage auf der Kanalunterseite
	EK - Montage auf der Kanaloberseite
	EK - Montage auf der linken oder rechten Kanalseite
	EK - Montage im Luftkanal außerhalb von Decke und Wand
<b>L1V</b>	Installation von S-SA2L auf dem vertikalen Kanal mit einer Leiste
<b>L2V</b>	Installation von S-SA2L direkt auf dem vertikalen Kanal
<b>L1H</b>	Installation von S-SA2L auf dem horizontalen Kanal mit einer Leiste
<b>L2H</b>	Installation von S-SA2L direkt auf dem horizontalen Kanal
	Ausrichtung der horizontalen Klappenblattachse - links oder rechts möglich - Mechanismus kann auf beiden Seiten angebracht werden
	Ausrichtung der vertikalen Klappenblattachse - oben oder unten möglich

## Öffnungsvorbereitung für die S-SA2-Installation

Die Entrauchungsklappe S-SA2 kann in einer Wand oder Decke zwischen den Zonen "multi-multi", "multi-single" und "single-multi" installiert werden.

### Öffnungsvorbereitung für eine Massiv Decke / Wand

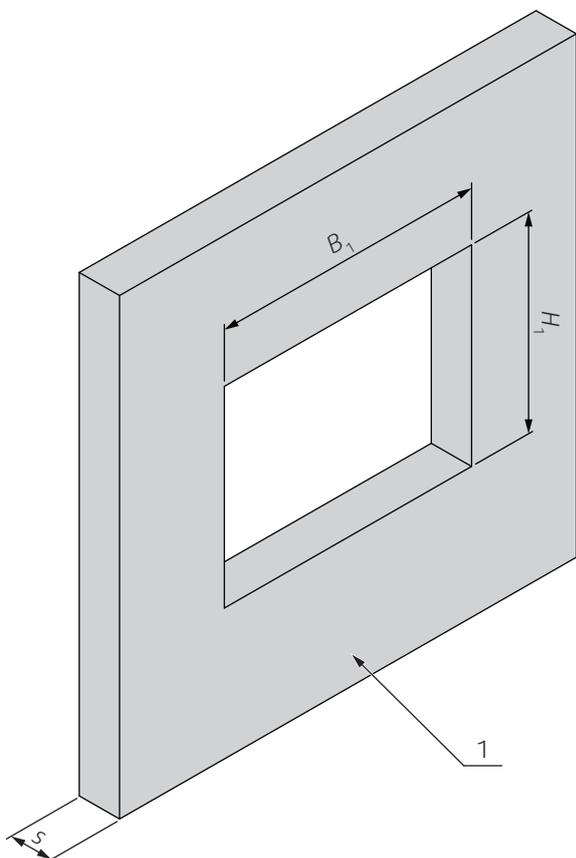


Abb. 1: Massiv Wand-/Deckenkonstruktion mit rechteckiger Öffnung

HINWEIS: Die Abmessungen  $B_1$  und  $H_1$  sind in jeder Anlage definiert.

### Legende

1	Massiv Decke / Wand
---	---------------------

Tab. 3: Dicke der geprüften Wand- Deckenstärke

Feuerbeständigkeit	Mindeststärke $s$ (mm)	
	Wand	Decke
	Beton/Mauerwerk/Zellbeton	
90	150 ± 10	
120		

## Öffnungsvorbereitung für eine Leichtbau Wand

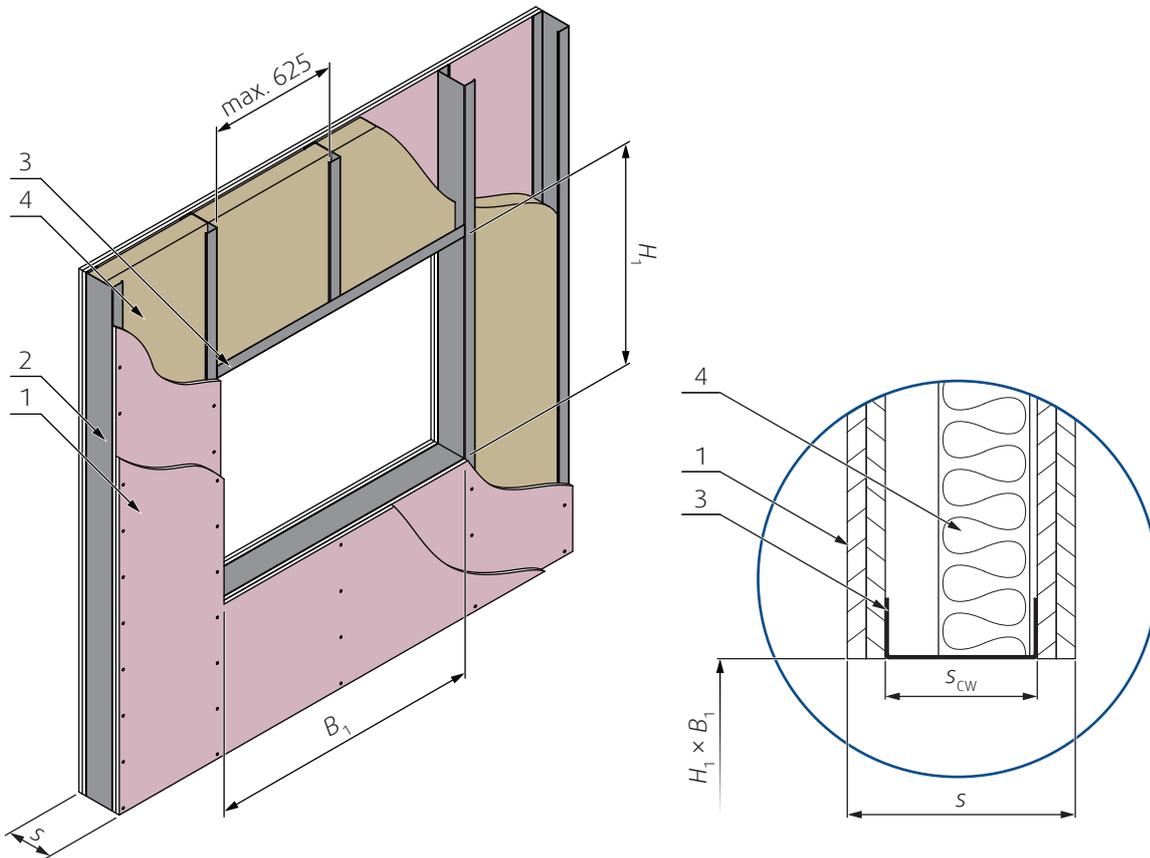


Abb. 2: Leichtbau Wand mit rechteckiger Öffnung und vertikalem Querschnitt (rechts)

### Legende

1	Doppelt beplante Gipskartonplatte beidseitig Typ F, DIN 520 (Stärke siehe Tab. 4)
2	Vertikale CW-Profile (Profile mit $s_{CW}$ basierend auf dem Feuerwiderstand, siehe Tab. 4)
3	Horizontale CW-Profile (Profil mit $s_{CW}$ basierend auf dem Feuerwiderstand, siehe Tab. 4)
4	Mineralwolle; Volumengewicht siehe Tab. 4)

Tab. 4: Dicke der geprüften Wandstärke

Feuerbeständigkeit	Minimum $s$	Minimum $s_{CW}$	Zulässige Metallständerwände	Dicke der Gipskartonplatten	Isolierung	
					Dicke	Dichte
	(mm)			(mm)	(kg/m <sup>3</sup> )	
90	150	100	C	12,5	60 ... 70	80 ... 115
120						85 ... 115



## ① Nasseinbau

### Verwendung der Betonfüllung



① Nass

# 1

# S-SA2

1. Die tragende Bauöffnung muss so vorbereitet werden, wie es im Abschnitt "Öffnungsvorbereitung" dargestellt ist (gemäß Seite 8 Abb. 1 - Abb. 2). Die Öffnungsflächen müssen glatt und sauber sein. Die Leichtbau Wandöffnung ist gemäß den Normen für Gipskartonwände zu verstärken. Die Öffnungsmaße werden durch die Nennmaße der Klappe mit zusätzlichem Spiel bestimmt. Die Öffnung wird mit den Abmessungen  $B_1$  und  $H_1$  (ausgeführt (Abb. 4).
2. Stecken Sie die geschlossene Entrauchungsklappe in die Mitte der Öffnung, so dass sich die Klappe in der Wand befindet und befestigen diese mit dem biegsamen Bügel mit einer geeigneten Schraube (3; empfohlener Schraubendurchmesser 5,5; z.B. DIN7981) an der Decke / Wand.

**Ab 700 mm Klappenbreite sollte eine Gegenstütze in der Entrauchungsklappe zur Vermeidung von Deformierungen verwendet werden.**

3. Füllen Sie den Bereich zwischen Wand und Klappe mit Gipsputz, Mörtel oder Betonfüllung (2) aus. Verschmutzungen und Vereinigungen sind zu vermeiden bzw. sofort zu Entfernen. Um das Austreten des Füllmaterials zu verhindern, wird die Verwendung von Hilfsschalungen oder Abdeckplatten empfohlen.  
**Zuerst den Putz, Mörtel oder die Betonfüllung aushärten lassen und dann die nächsten Schritte durchführen.**
4. Nach dem Aushärten der Füllung entfernen Sie die Kanalstütze aus dem Inneren der Klappe.
5. Bei Bedarf die Klappe nach der Montage freilegen und reinigen.
6. Überprüfen Sie die Funktionsfähigkeit der Entrauchungsklappe.

Produkttyp	Abmessungen (mm)	Klassifizierung	Einbauort
S-SA2	200 × 200 bis zu 1600 × 1000	EI120 ( $v_{ew}$ i ↔ o) S1500 C <sub>mod</sub> AAmulti	Wand
		EI120 ( $h_{ow}$ i ↔ o) S1500 C <sub>mod</sub> AAmulti	Decke/Boden



### Legende ① Nasseinbau

1	Entrauchungsklappe S-SA2 (Bedienseite)
2	Zubehör LEAS/angeschlossene Kanäle geprüft nach DIN 1366-9
3	Schraube 5,5 DIN 7981 Befestigung des Dämpfers durch biegsame Aufhängungen
4	Gipsputz; Mörtel; Betonfüllung - Mindestkategorie M2,5, DIN 998-2
	Ausrichtung der horizontalen Klappenblattachse
	Ausrichtung der vertikalen Klappenblattachse

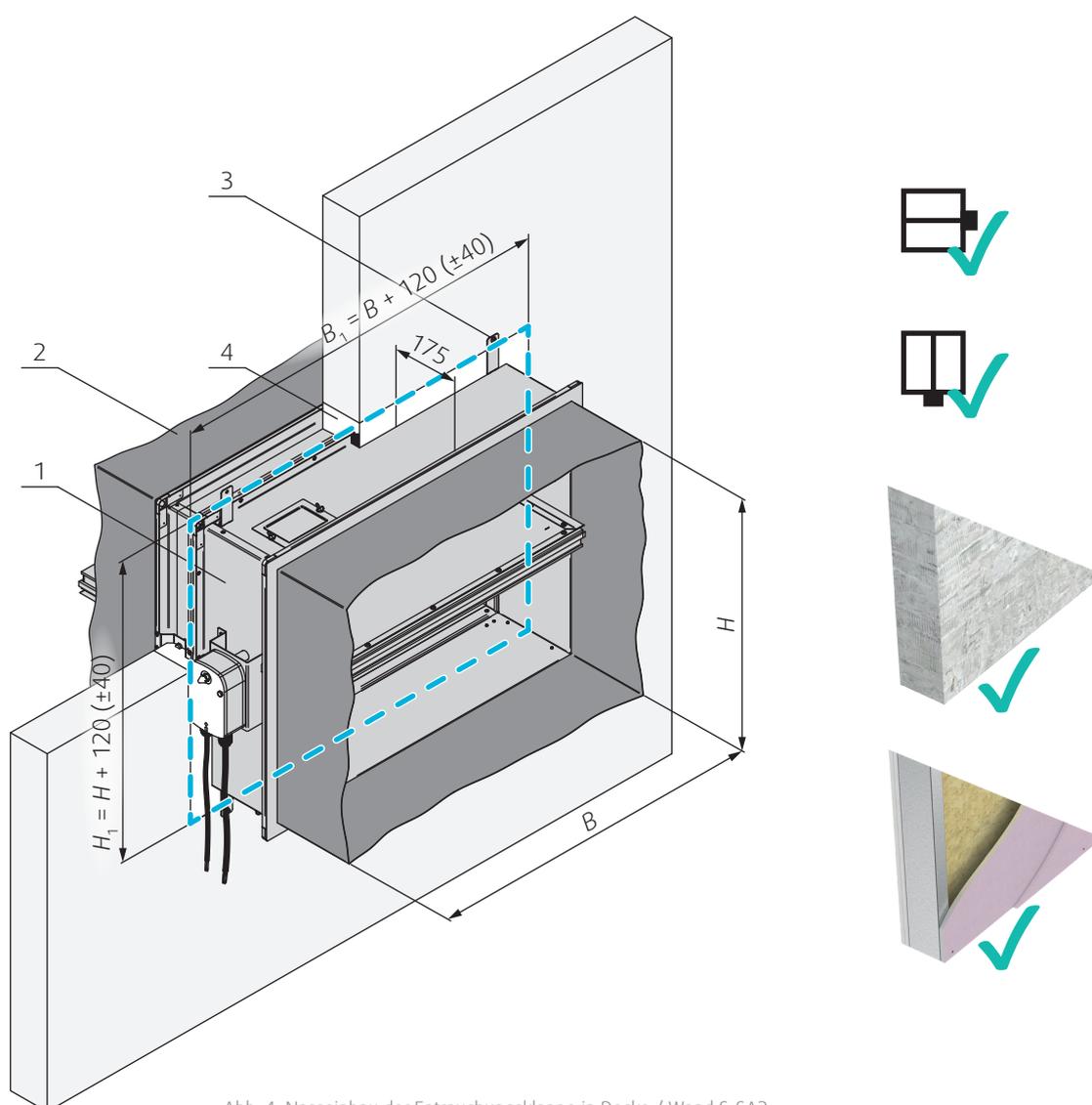


Abb. 4: Nasseinbau der Entrauchungsklappe in Decke / Wand S-SA2



① Nass

1

S-SA2

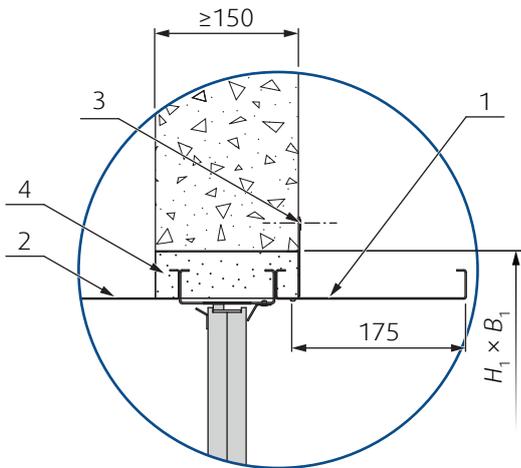


Abb. 5: (EI120S) Querschnitt einer Nassaufstellung in einer massiven Wand

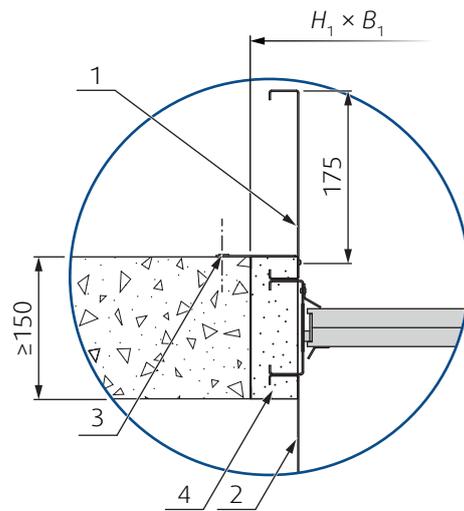


Abb. 7: (EI120S) Querschnitt einer Nassinstallation in einer massiven Decke/Boden (Antrieb oben)

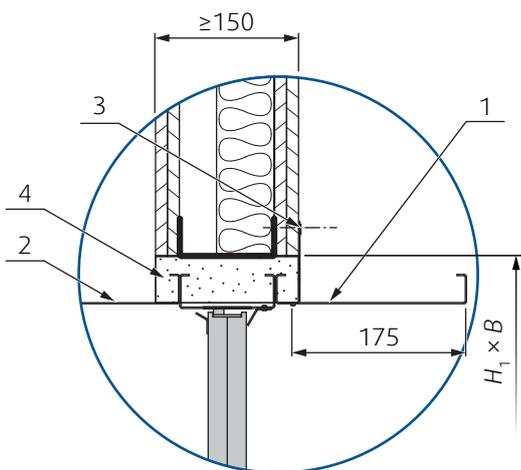


Abb. 6: (EI120S) Querschnitt einer Nassaufstellung in einer Leichtbau Wand

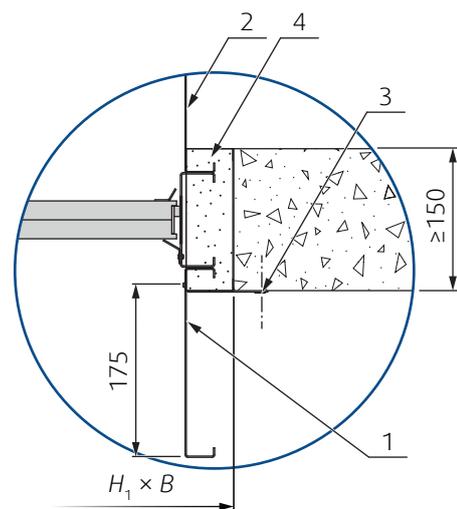


Abb. 8: (EI120S) Querschnitt einer Nassinstallation in einer massiven Decke/Boden (Antrieb unten)



### 3 Einbau mit Mineralwolle (Möglich bis Größe 1000 × 800 mm)

EI90 - Verwendung von Mineralwolle-Füllung

1. Die tragende Bauöffnung muss so vorbereitet werden, wie es im Abschnitt "Öffnungsvorbereitung für die Installation von S-SA2" beschrieben ist (gemäß Seite 9 Abb. 1, Abb. 2). Die Öffnungsflächen müssen glatt und sauber sein. Die Leichtbau Wandöffnung ist gemäß den Normen für Gipskartonwände zu verstärken.
2. Die Öffnungsmaße werden durch die Nennmaße des Dämpfers mit zusätzlichem Spiel bestimmt. Die Öffnung wird mit den Abmessungen  $B_1$  und  $H_1$  ausgeführt (Seite 15 Abb. 9).
3. Mineralwolle-Installationssegmente (4; mit einem mindest Volumengewicht von  $150 \text{ kg/m}^3$ , Dicke als Öffnungsspalt) vorbereiten. Tragen Sie zunächst eine geeignete Brandschutzbeschichtung (5; CFS-CT {HILTI}) auf der Klappe an der Stelle seiner zukünftigen Wandbereichs auf, montieren und kleben Sie die Füllung mit der gleichen feuerfesten Beschichtung. Nach dem Trocknen der Brandschutzbeschichtung ist die Entrauchungsklappe einbaufertig.
4. Die gleiche feuerfeste Beschichtung (5) auf die Innenfläche der Wandöffnung auftragen. Sofort nach dem Auftragen der Brandschutzbeschichtung den Dämpfer in die Wandöffnung einsetzen. Befestigen Sie dann die Klappe mit der biegsamen Halterung.
5. Nach dem fixieren der EK mittels der biegsamen Verbindungsflaschen, (3; empfohlener Schraubendurchmesser 5,5 - z.B. DIN7981), die Öffnungsfüllung und die Wandkanten beidseitig gleichmäßig die feuerfeste Beschichtung (5), mindestens 2 mm dick und 100 mm breit, auftragen. Tragen Sie diese Schicht nicht an der Stelle auf, an der sich der Mechanismus befindet, sowie an den Inspektionsöffnungen und Herstellerkennzeichnungen.
6. Bevor die feuerfeste Beschichtung trocknet, entfernen Sie die unerwünschten Reste der Beschichtung.
7. Bei Bedarf die Klappe nach der Montage gegebenenfalls reinigen.
8. Überprüfen Sie die Funktionsfähigkeit der Entrauchungsklappe.

Produkttyp	Abmessungsbereich (mm)	Klassifizierung	Einbauort
S-SA2	200 × 200 Bis zu 1000 × 800	EI90 ( $v_{ew} \text{ i} \leftrightarrow \text{ o}$ ) S1500 C <sub>mod</sub> AAmulti	Wand

#### Legende 3 Einbau mit Mineralwolle

1	Entrauchungsklappe S-SA2 (Bedienseite)
2	Zubehör LEAS/angeschlossene Kanäle geprüft nach DIN 1366-9
3	Schraube 5,5 DIN 7981 Befestigung der Klappe durch biegsame Aufhängungen
4	Mineralwollfüllung mindestens $150 \text{ kg/m}^3$ Volumendichte
5	Brandschutzbeschichtung CFS-CT (z.B. HILTI)
	Ausrichtung der horizontalen Klappenblattachse
	Ausrichtung der vertikalen Klappenblattachse



3 Mineralwolle

3

S-SA2

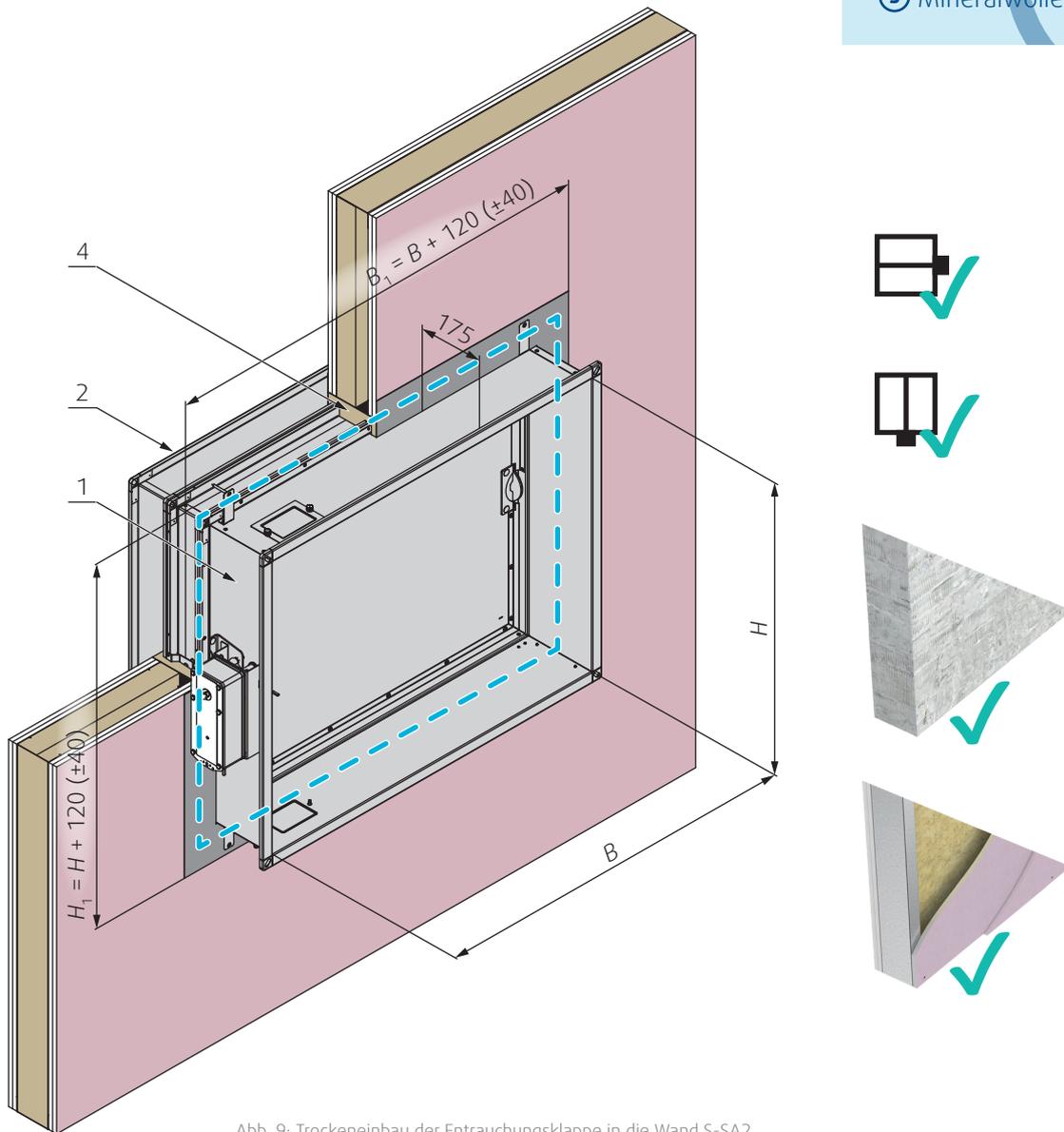


Abb. 9: Trockeneinbau der Entrauchungsklappe in die Wand S-SA2

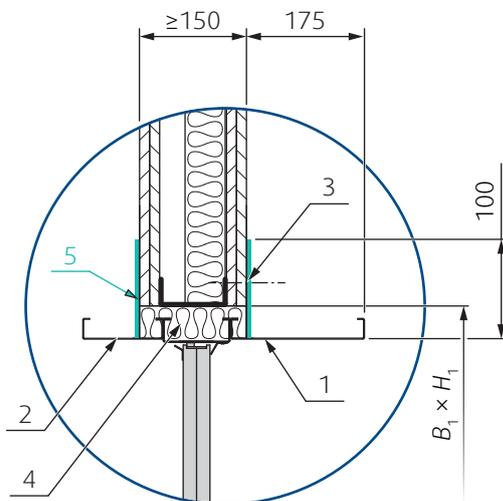


Abb. 10: (EI90S) Querschnitt eines Trockeneinbaus in einer Leichtbau Wand

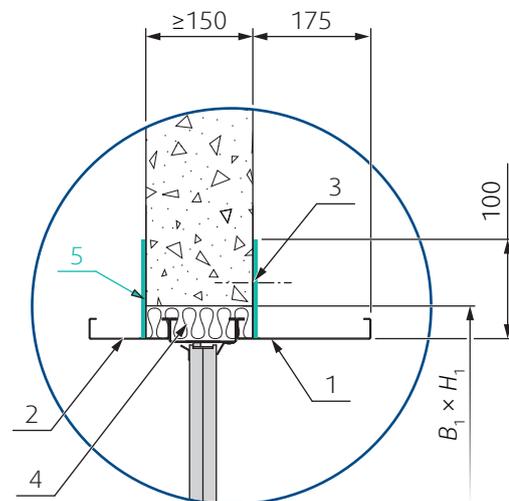


Abb. 11: (EI90S) Querschnitt eines Trockeneinbaus in einer Massiv Wand

## Anschluss von S-SA2 an Kanäle aus Platten

Die Entrauchungsklappe S-SA2 kann an "multi"-Kanäle aus Kalziumsilikatplatten angeschlossen werden, die nach DIN 1366-8 geprüft sind. Bei der Montage an einem Kanal, der mit einem niedrigeren Feuerwiderstand klassifiziert ist, wird der Feuerwiderstand der S-SA2 auf das Kanalniveau gesenkt.

Es ist darauf zu achten eine gültig zugelassene Kanalaufhängung zu verwenden.

**WICHTIG:** Es ist darauf zu achten, dass die Zugänglichkeit für Wartungs- bzw. Inspektionsarbeiten erhalten bleibt. Gegebenenfalls sind zusätzliche Inspektionsöffnungen vor zu sehen.

### Anschlussmöglichkeiten

- **1A 3A** Multi-Single
- **1B 3B** Single-Multi
- **1C 3C** Multi-Multi

### Legende für Abbildungen von Verbindungen zu "Multi"-Klassifizierten Kanälen

1	Entrauchungsklappe S-SA2 (Bedienseite)	
2	Zubehör LEAS/angeschlossene Kanäle nach DIN1366-9 klassifiziert	
3	Schraube 5,5 DIN 7981 Befestigung der Klappe durch biegsame Aufhängungen	
4	Bei der Montage der Klappe mit Hilfe von <b>1</b> Nasseinbau:	Bei der Montage der Klappe mit Hilfe von <b>3</b> Mineralwolle:
	Gipsputz; Mörtel; Betonfüllung Mindestkategorie M2,5, EN 998-2	Mineralwollfüllung Volumendichte mit mindestens 150 kg/m <sup>3</sup> und feuerfester Beschichtung CFS-CT (z.B. HILTI)
5	Abdeckplatten 10 mm Stärke aus Promatect H (Promat)	
6	Leitungskanal aus Promatect-L500-Platten (Promat). Die Stärke der Platten ( $P_1$ ) hängt von dem gewünschten Feuerwiderstand ab.	
7	Brandschutzbeschichtung Promat K84 (z.B. Promat)	
	Ausrichtung der horizontalen Klappenblattachse	
	Ausrichtung der vertikalen Klappenblattachse	

1A/3A Multi-Single

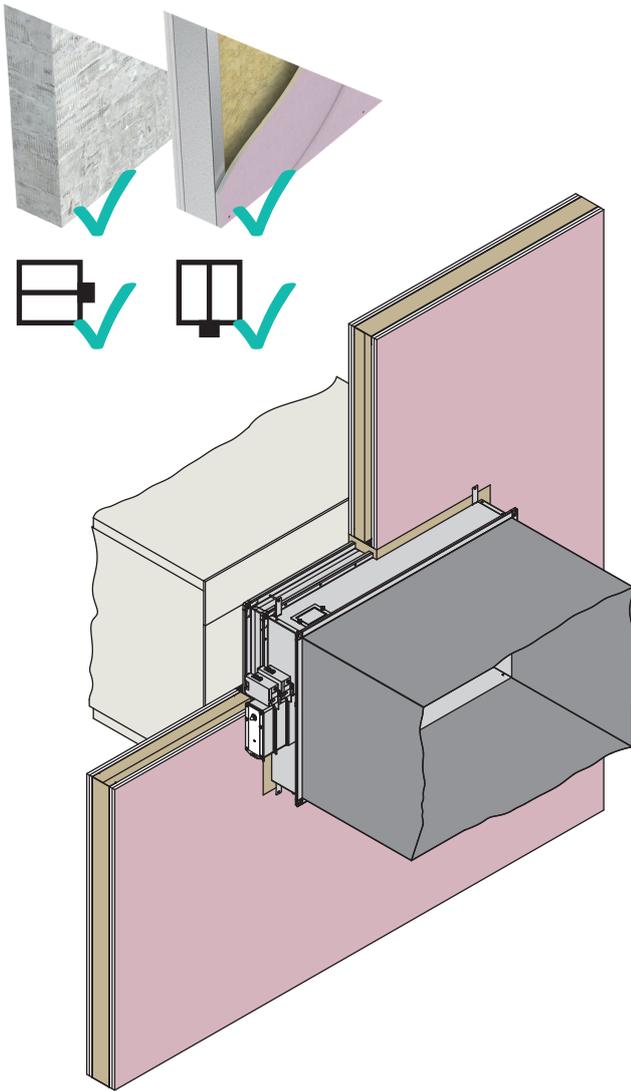


Abb. 12: Anschluss der Entrauchungsklappe S-SA2 an Mehrkammer-Kanäle

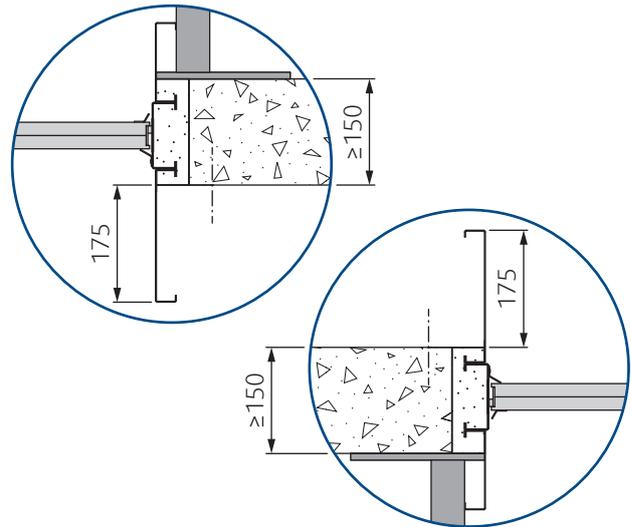


Abb. 14: (E120S) Querschnitt einer ① Nassinstallation in einer Massiv Decke/Boden (für die Abmessungen der Platte siehe Abb. 13)

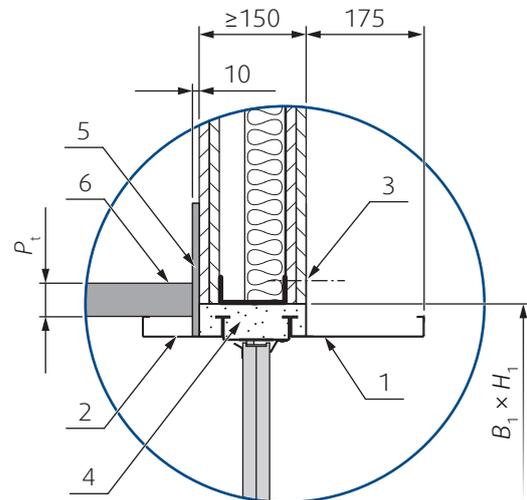


Abb. 15: (E120S) Querschnitt einer ① Nassaufstellung in einer Leichtbauwand

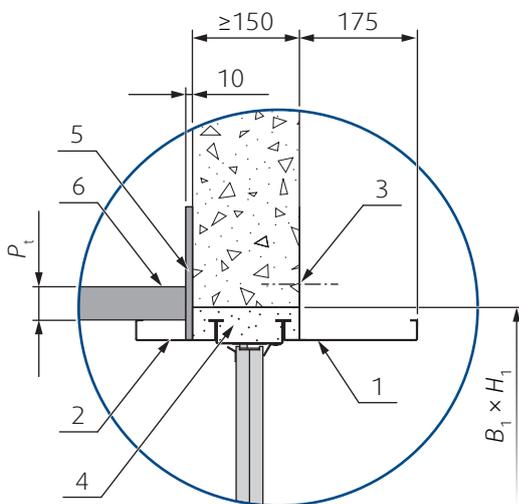


Abb. 13: (E120S) Querschnitt einer ① Nasseinbau in einer Massiv Wand

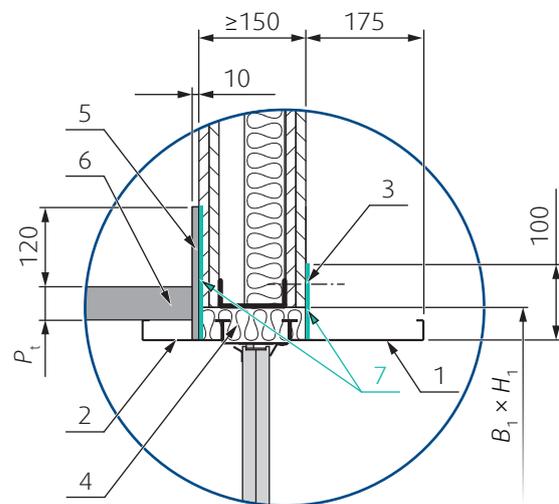


Abb. 16: (E190S) Querschnitt eines Einbau ③ mit Trockeneinbau Mineralwolle in einer Leichtbau Wand

1B/3B Single-Multi

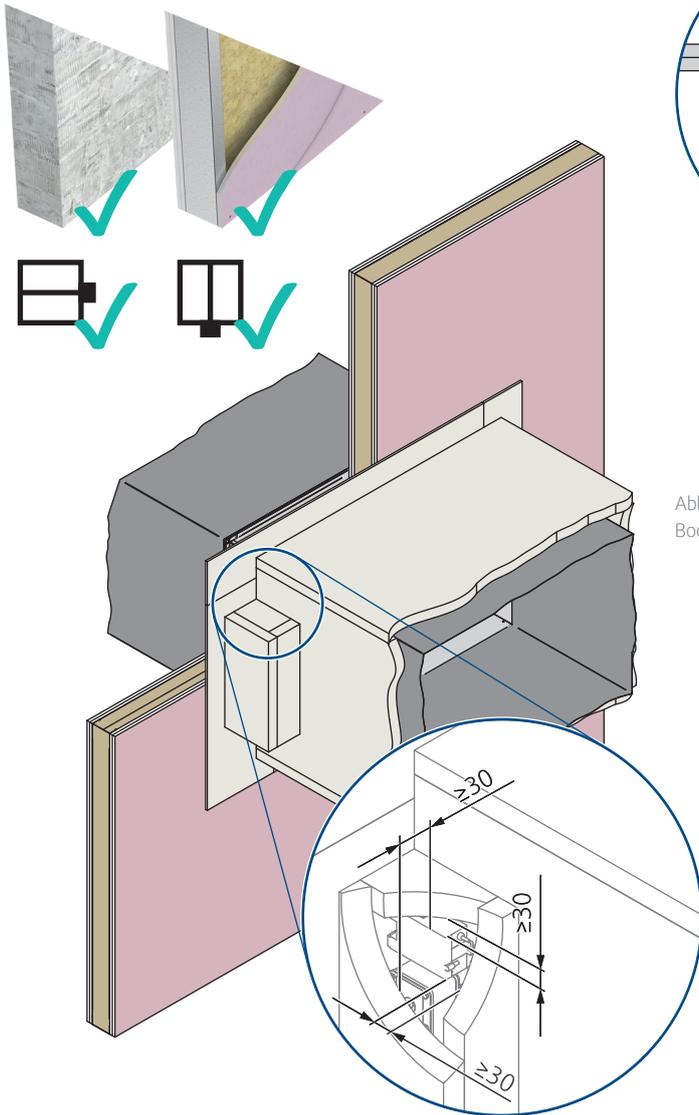


Abb. 17: Anschluss der Entrauchungsklappe S-SA2 an Mehrkammer-Kanäle auf der Klappenseite ohne Mechanismus

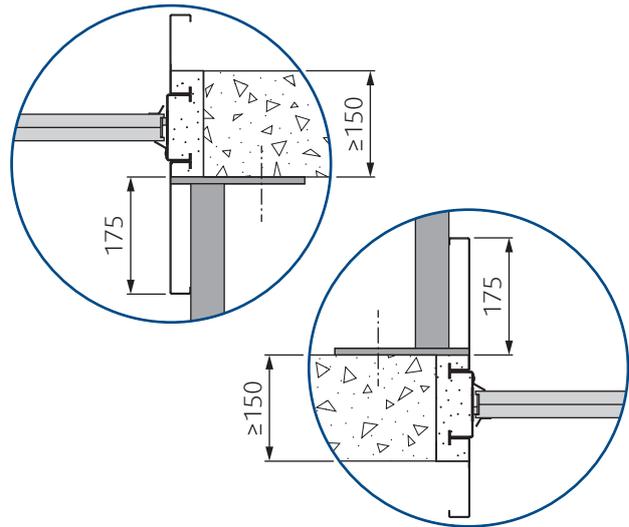


Abb. 19: (EI120S) Querschnitt einer ① Nasseinbau in einer Massiv Decke/ Boden (für die Abmessungen der Platte siehe Abb. 18)

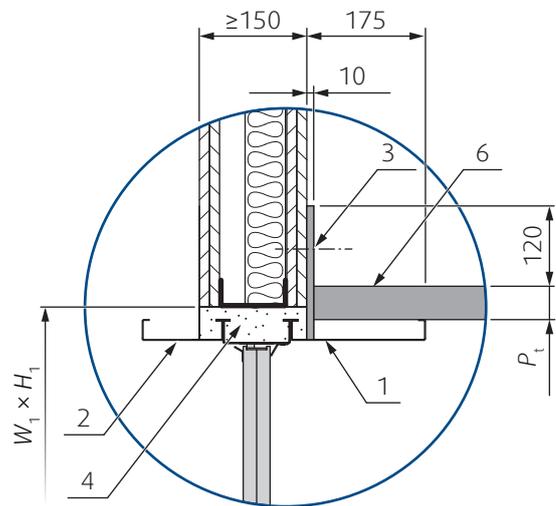


Abb. 20: (EI120S) Querschnitt eines ① Nasseinbaus in einer Leichtbau Wand

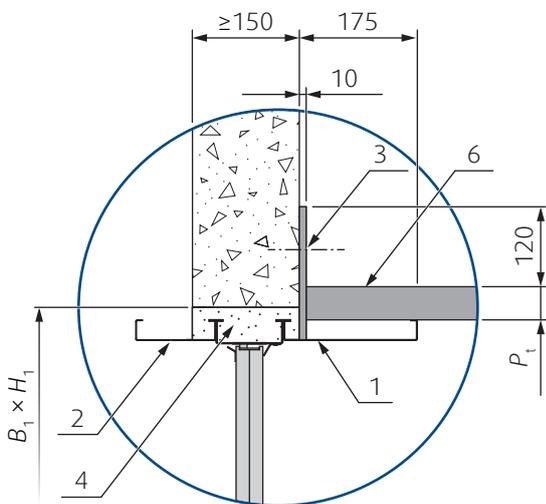


Abb. 18: (EI120S) Querschnitt einer ① Nassinstallation in einer Massiv Wand

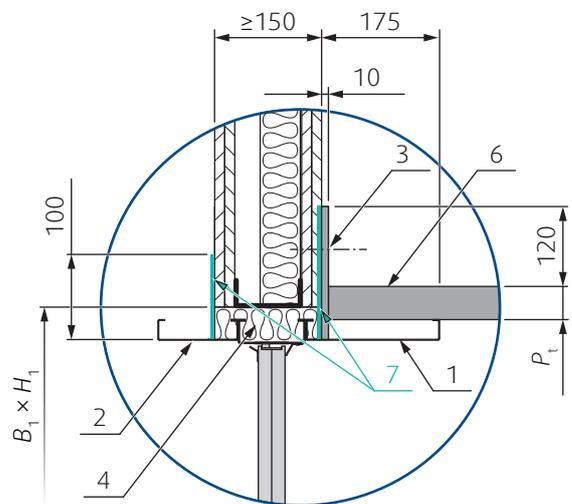


Abb. 21: (EI90S) Querschnitt eines Trockeneinbaus ③ mit Mineralwolle in einer Leichtbau Wand.

TC3C Multi-Multi

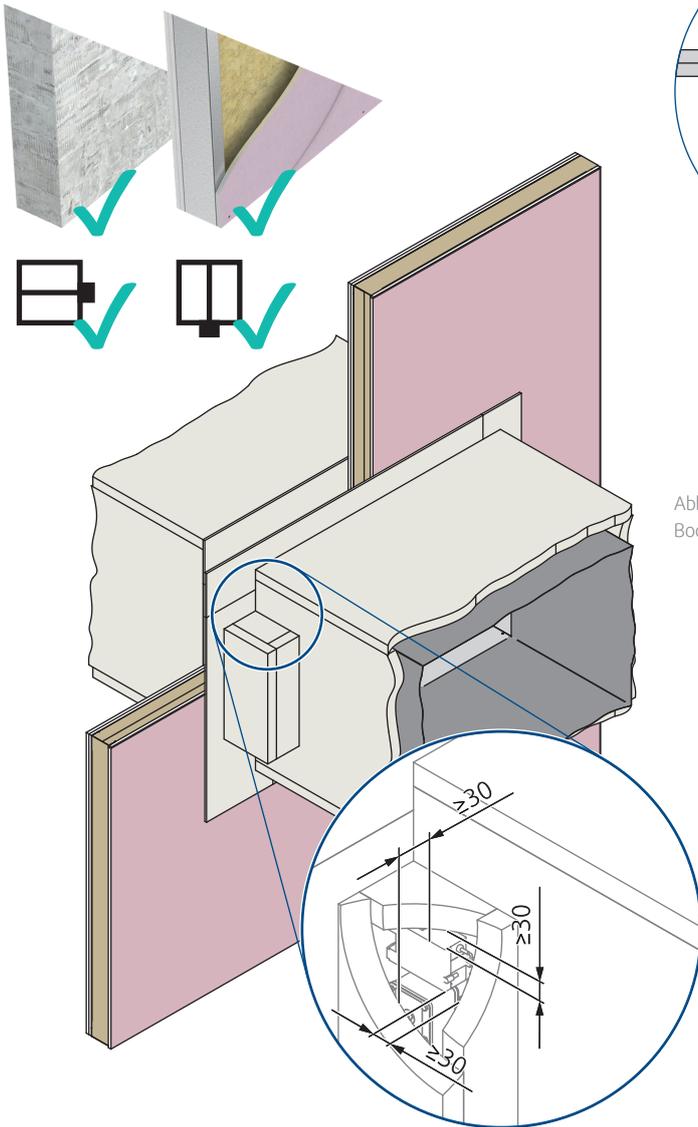


Abb. 22: Anschluss der Entrauchungsklappe S-SA2 an Mehrkammer-Kanäle auf der Klappenseite ohne Mechanismus

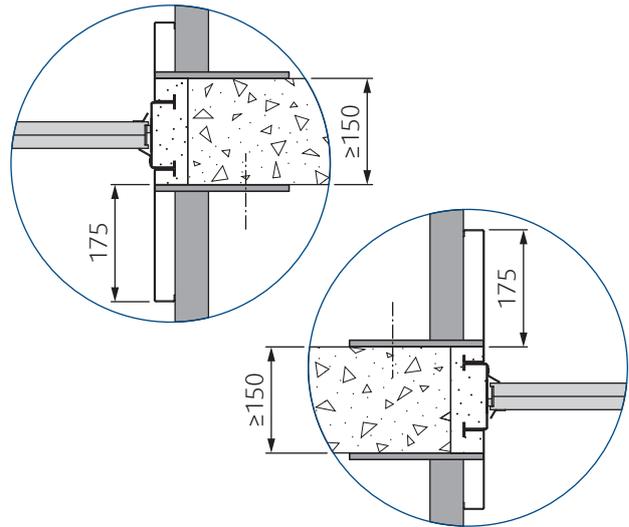


Abb. 24: (EI120S) Querschnitt eines ① Nasseinbaus in einer Massiv Decke/ Boden (für die Abmessungen der Platte siehe Abb. 23)

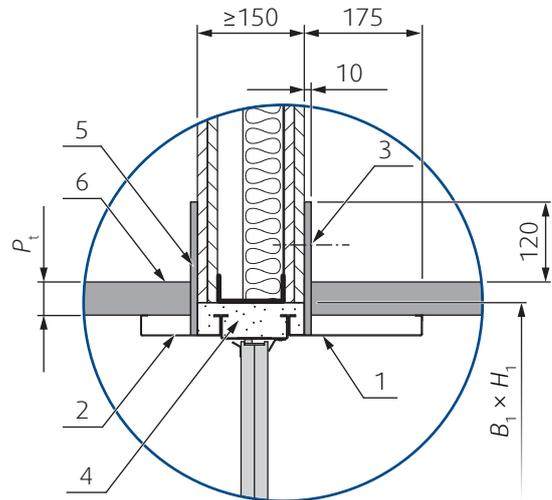


Abb. 25: (EI120S) Querschnitt eines ① Nasseinbaus in einer Leichtbau Wand

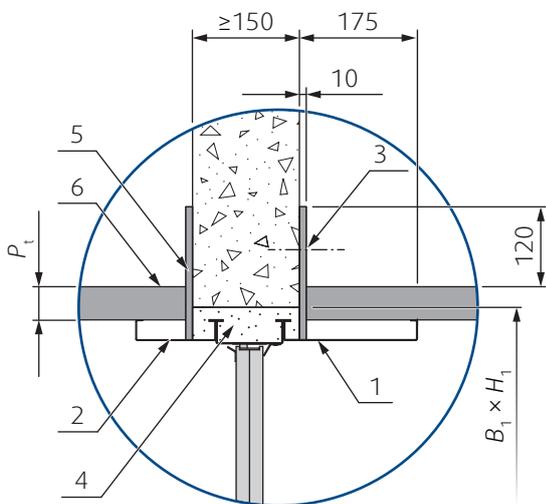


Abb. 23: (EI120S) Querschnitt eines ① Nasseinbaus in einer Massiv Wand

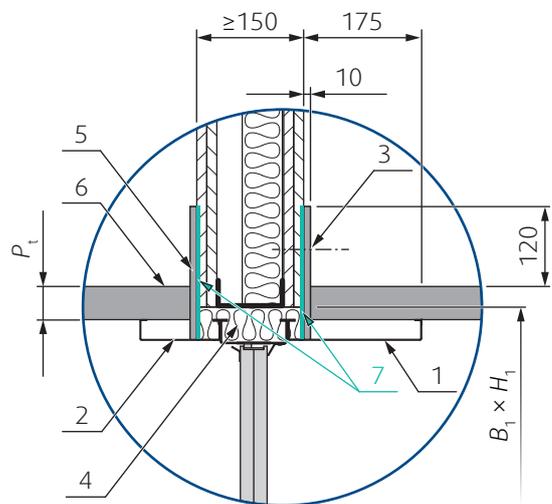


Abb. 26: (EI90S) Querschnitt eines Trockeneinbaus ③ mit Mineralwolle in einer Leichtbau Wand

## S-SA2L Einbauanleitung

Die Entrauchungsklappe S-SA2L kann an "einzelnen" oder "mehreren" (geprüft nach DIN 1366-9) Kanälen montiert werden. Wenn der angeschlossene Lüftungskanal eine geringere Feuerwiderstandsdauer hat, als die S-SA2L, kommt der niedrigere Wert zum tragen.

Entrauchungsklappen werden mit entsprechend dimensionierten Gewindestangen an massiven Decken abgehängt. Es müssen Brandschutzdübel verwendet werden.

**WICHTIG:** Es ist darauf zu achten, dass keinerlei zusätzliche Gewichtsbelastung durch angeschlossene Kanäle auf die Klappe einwirken können. Wenn die Gewindestangen eine Länge von 1500 mm überschreiten sind diese auch feuerfest einzukleiden.

### Befestigung der Entrauchungsklappe S-SA2L

Jede Entrauchungsklappe S-SA2L hat einen Anschlussflansch mit Öffnungen in den Ecken (Abb. 27). Ab Klappenbreiten über 800 mm ist ein weiterer Befestigungspunkt auf den breitesten Seiten vorhanden, siehe Abb. 28 - Abb. 33.

#### Legende zur Entrauchungsklappenbefestigung der S-SA2L

1	Entrauchungsklappe S-SA2L (Bedienseite)
2	Leitungskanal aus Kalziumsilikatplatten. Die Stärke und Tiefe der Platten hängt von der Installationsart ab.
3	Kombischraube M8
4	Mutter M8
5	Biegbare
6	Schraube 4,8×16 DIN 7982 (Fixierungswinkel an der Klappe montiert)
7	Schraube 4,8×25 DIN 7982

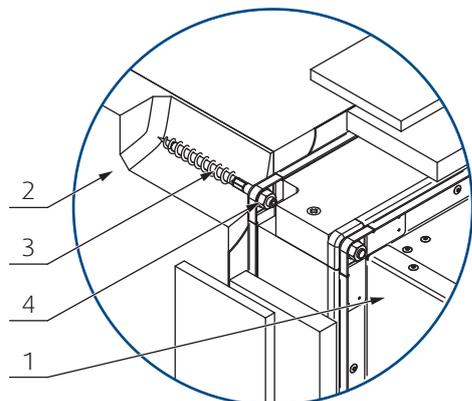


Abb. 27: Detail der Eckbefestigung der Klappe S-SA2L

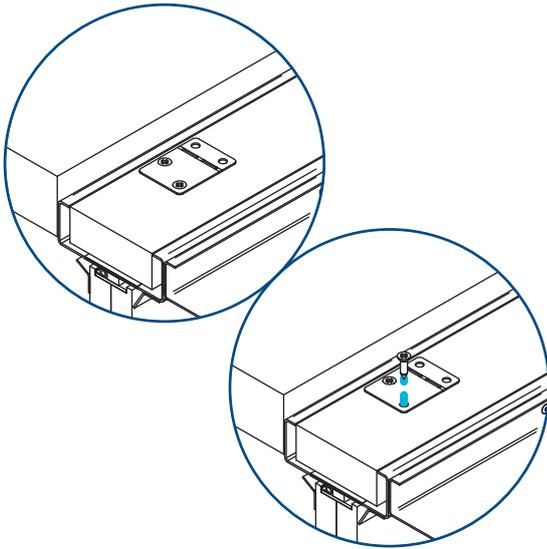


Abb. 28: Lösen der Befestigungsschraube

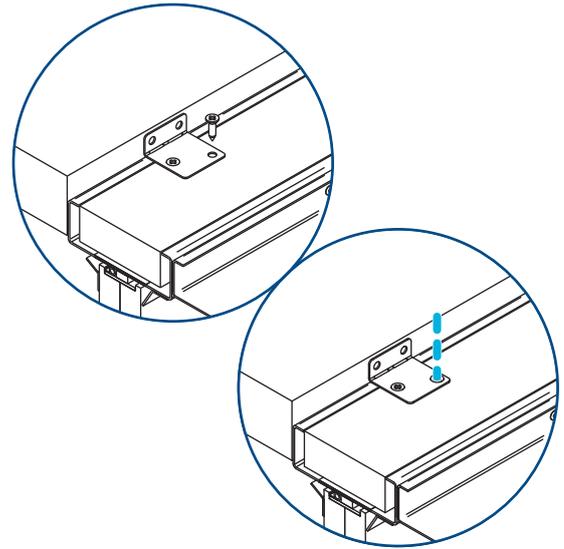


Abb. 30: Befestigung des Fixierungswinkels

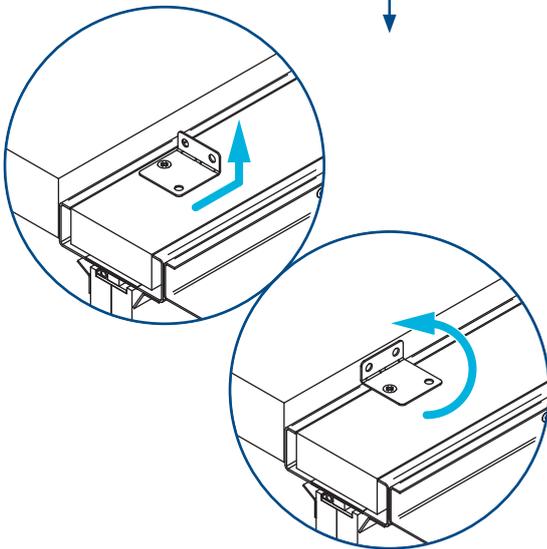


Abb. 29: Biegen und Drehen des Fixierungswinkels bündig mit der Aufhängeebene

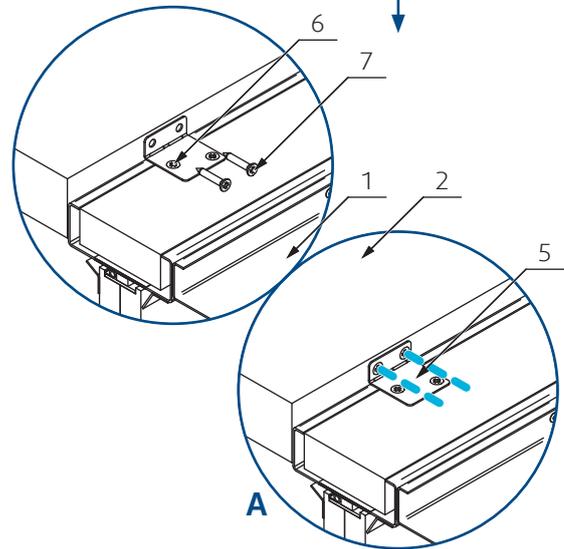


Abb. 31: Befestigung des Fixierungswinkels an den Kanalplatten

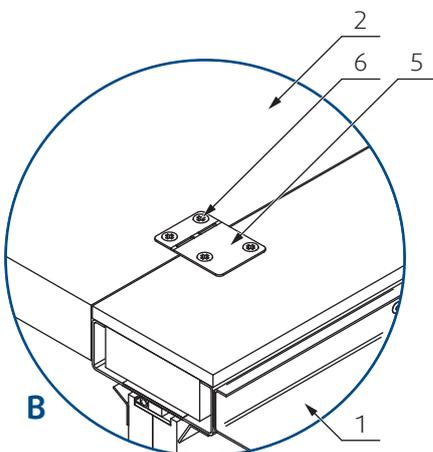


Abb. 32: Mittlere Befestigung an 40 mm starken Promat-Platten

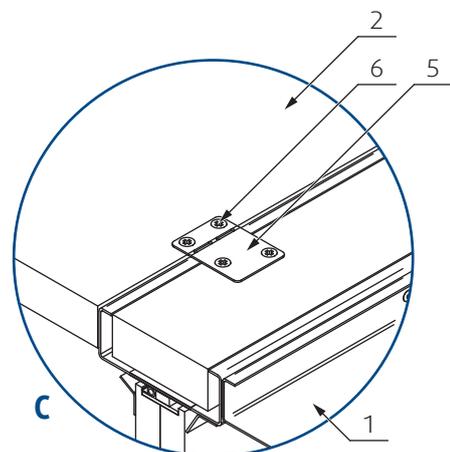


Abb. 33: Mittlere Befestigung an 30 mm starken Promat-Platten



## **L1V** Installation auf dem vertikalen Kanal mit einer Leiste

1. Kanalanschluss oder -öffnung gemäß Abb. 36 - Abb. 41 vorbereiten, Anschlussfläche reinigen.
2. Auf die Anschlussflächen gemäß Fig. 36 - Fig. 41 eine Brandschutzbeschichtung (3) auftragen.
3. Verbinden Sie den Flansch der Klappe (Wandanschlussseite) mit dem Kanal gemäß dem Abschnitt "Befestigung der Entrauchungsklappe S-SA2L".
4. Aus den Promat-Platten (4 und 7) einen überlappenden Kragen bilden, wie in Fig. 36 - Fig. 41 dargestellt.
5. Befestigen Sie den Überlappungskragen mit den Schrauben (5) an der Entrauchungsklappe.

**WICHTIG:** Die Öffnungsmaße müssen entsprechend den Angaben zu jedem Typ und jeder Stärke des angeschlossenen Kanals erstellt werden.

Die Feuerwiderstandsdauer der Entrauchungsklappe S-SA2L wird auf die entsprechende Feuerwiderstandsdauer des angeschlossenen Kanals reduziert. Der maximale Widerstand für die L1V-Installation ist EI120S mit Druckstufe 3 (-1500 Pa .... 500 Pa).

### Legende **L1V** zu den Installationszeichnungen

1	Entrauchungsklappe S-SA2L (Bedienseite)
2	Angeschlossene Kanäle nach DIN 1366-9 klassifiziert
3	Brandschutzbeschichtung z.B. Promat K84 (Promat)
4	Kragen aus Promatect H (Promat) - Stärke pro Detail
5	Schraube 5,5×40 DIN 7981 Befestigung des Fixierungswinkels den Entrauchungsklappe
6	Schrauben oder Stifte gemäß den Anweisungen des Herstellers des Kanalsystems
7	Abdeckplatten Stärke 10 mm an Promatkanal und Entrauchungsklappe überlappend
8	Kombischraube Größe 8
9	Zubehör K1-S-S-SA2L-W×H (Klappengröße = B - Nennbreite; H - Nennhöhe)
	Ausrichtung der horizontalen Klappenblattachse
	Ausrichtung der vertikalen Klappenblattachse

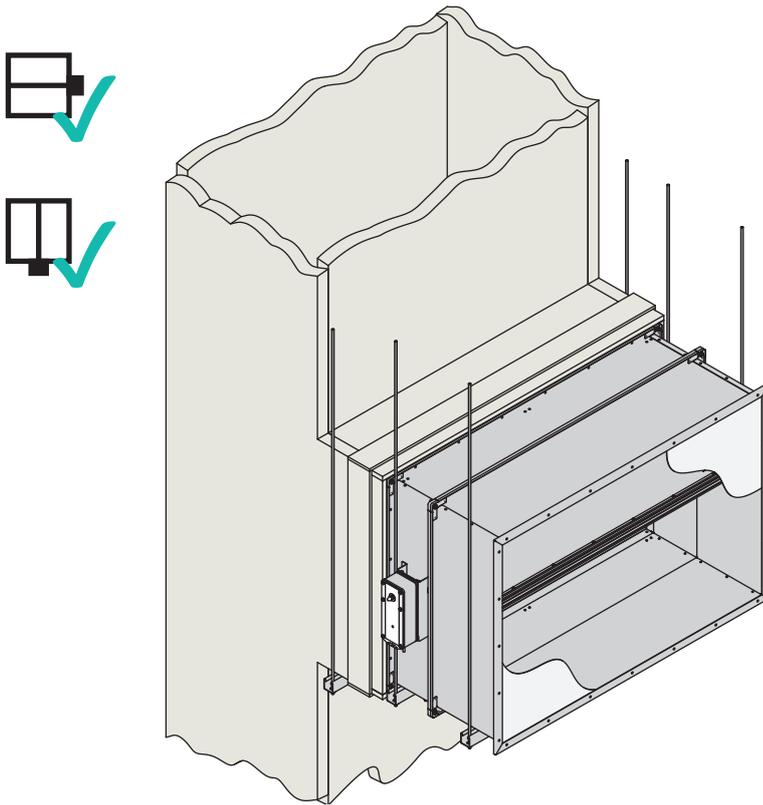


Abb. 34: Installation des S-SA2L auf einem vertikalen Kanal mit horizontalen Anschluss

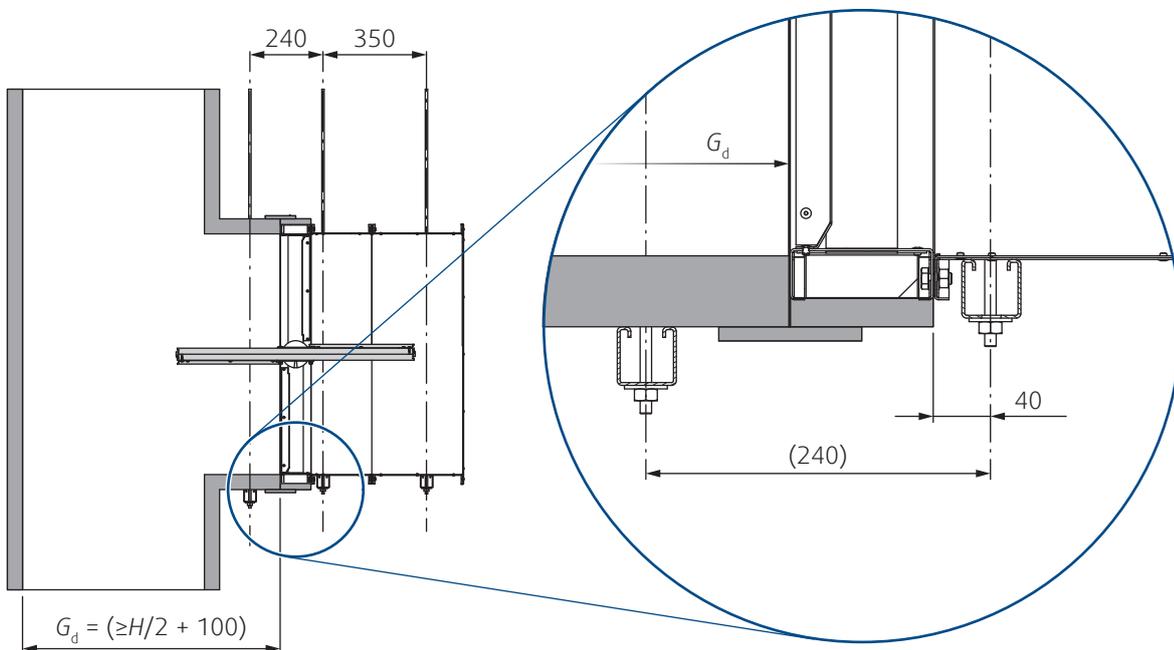


Abb. 35: Aufhängeposition für L1V-Installation

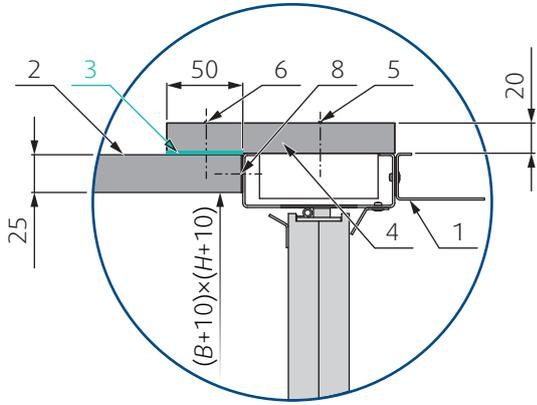


Abb. 36: Querschnitt des Anschlusses an einen 25 mm starken Plattenkanal

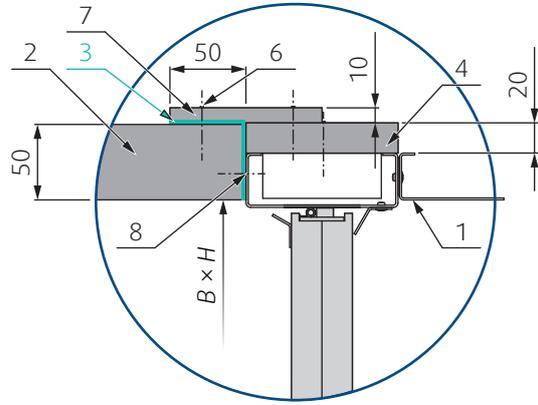


Abb. 39: Anschlussquerschnitt an 50 mm starken Promatkanal

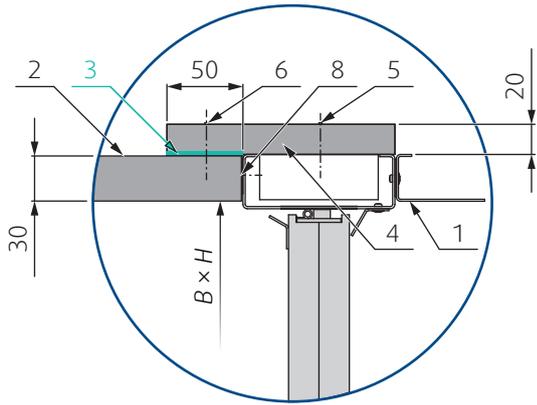


Abb. 37: Querschnitt des Anschlusses an einen 30 mm starken Promatkanal

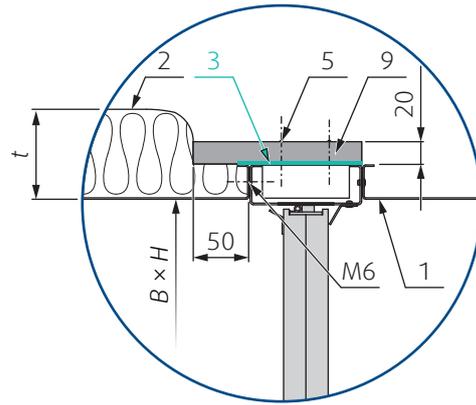


Abb. 40: Querschnitt des Anschlusses an einen Mineralwolle isolierten Blechkanal mit dem Zubehör K1-S-S-SA2L

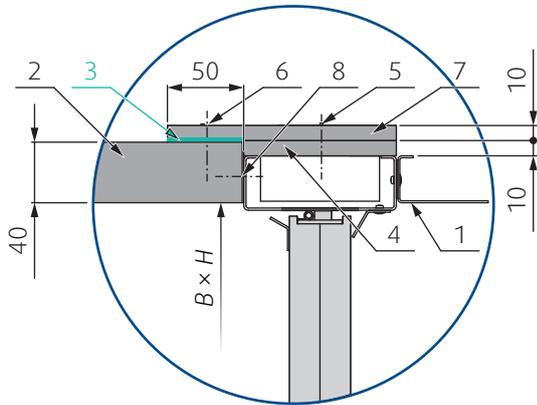


Abb. 38: Anschlussquerschnitt an 40 mm starken Plattenkanal

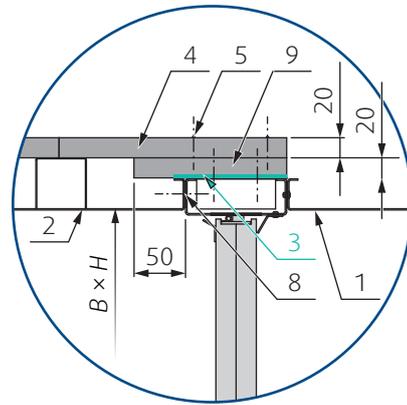


Abb. 41: Querschnitt des Anschlusses an einem plattenisolierten Blechkanal mit dem Zubehör K1-S-S-SA2L

 **Installation direkt auf dem vertikalen Kanal**


1. Kanalanschluss oder -öffnung gemäß Abb. 43 vorbereiten, die Anschlussfläche reinigen.
2. Auf die Anschlussflächen eine Brandschutzschicht (8) auftragen, wie in Abb. 43 im Detail dargestellt.
3. Verbinden Sie den Flansch der Klappe (auf der Wandanschlussseite) mit dem Kanal gemäß dem Abschnitt "Befestigung der Entrauchungsklappe S-SA2L".
4. Aus den Promat-Platten (4 und 5) einen überlappenden Kragen bilden, wie in Abb. 43 dargestellt.
5. Befestigen Sie den Überlappungskragen mit den Schrauben (5) an der Entrauchungsklappe.

**WICHTIG:** Die Öffnungsmaße müssen entsprechend den Angaben zu jedem Typ und jeder Stärke des angeschlossenen Kanals erstellt werden.

Die Feuerwiderstandsdauer der Entrauchungsklappe S-SA2L wird auf die entsprechende Feuerwiderstandsdauer des angeschlossenen Kanals reduziert.

Der maximale Widerstand für die L2V-Installation ist EI120S mit Druckstufe 3 (-1500 Pa .... 500 Pa).

**Legende  zu den Installationsabbildungen**

1	Entrauchungsklappe S-SA2L (Bedienseite)
2	Angeschlossene Kanäle nach DIN 1366-9 klassifiziert
3	Überlappungs-Kragen aus Promatect H (Promat) - Stärke pro Detail
4	Abdeckplatten Stärke 10 mm am Öffnungsumfang aus Promatect H (Promat)
5	Abdeckplatten Stärke 10 mm am Öffnungsumfang aus Promatect H (Promat)
6	Schraube 5,5×40 DIN 7981 Befestigung des Überlappung-Kragens mit Klappe und Kanal
7	Kombischraube Größe 8
8	Brandschutzbeschichtung z.B. Promat K84 (Promat)
	Ausrichtung der horizontalen Klappenblattachse
	Ausrichtung der vertikalen Klappenblattachse

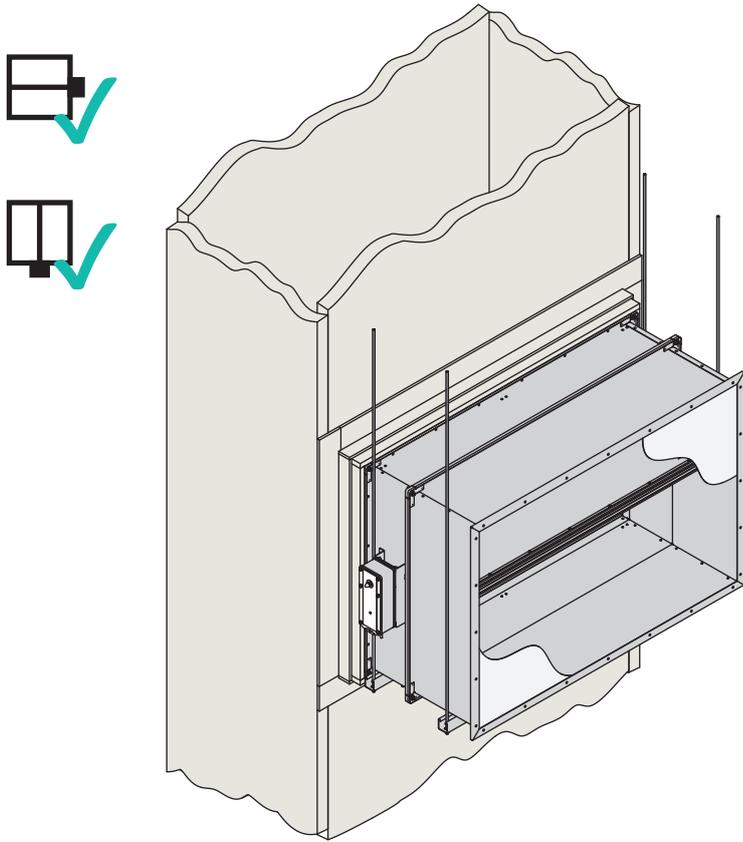
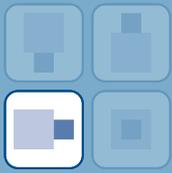


Abb. 42: Installation von S-SA2L, direkt am vertikalen Kanal

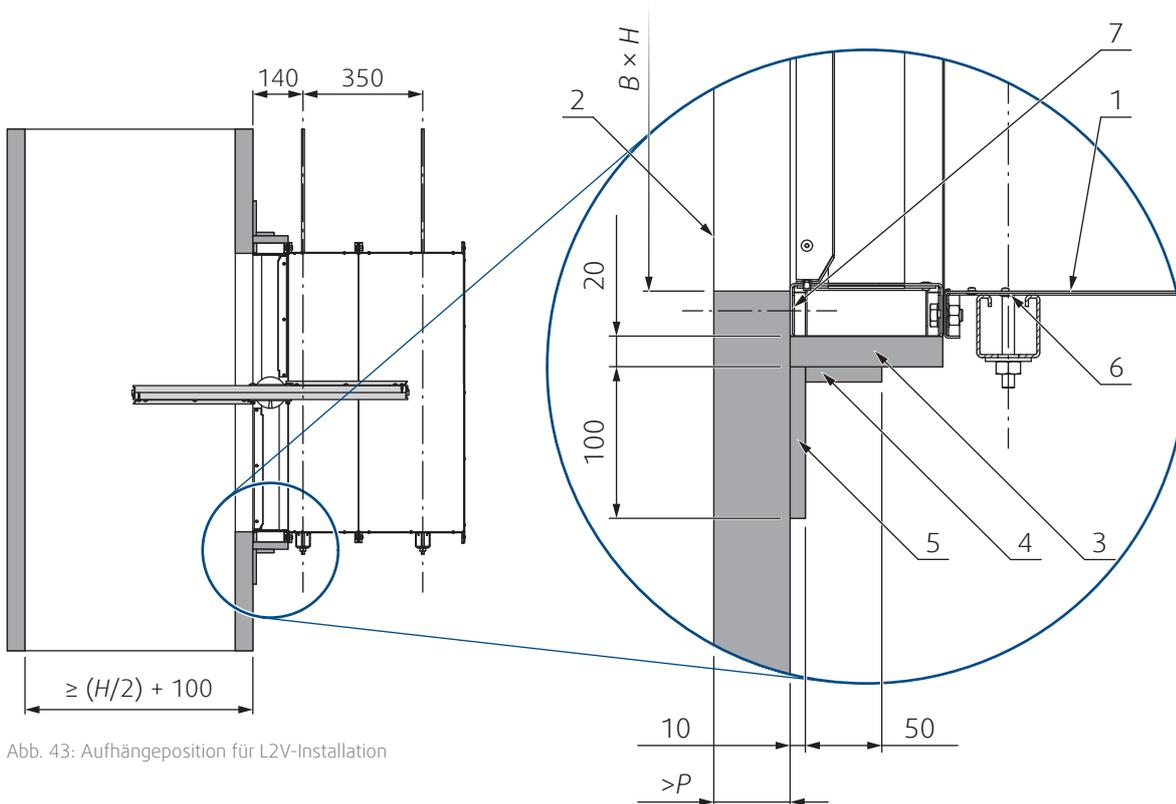


Abb. 43: Aufhängeposition für L2V-Installation

 **Installation direkt an horizontalen Kanal**


1. Kanalanschluss oder -öffnung gemäß Abb. 46 - Abb 51 vorbereiten, Anschlussfläche reinigen.
2. Auf die Anschlussflächen gemäß Abb. 46 - Abb. 51 eine Brandschutzbeschichtung (3) auftragen.
3. Verbinden Sie den Flansch der Klappe (auf der Wandanschlussseite) mit dem Kanal gemäß dem Abschnitt "Befestigung der Entrauchungsklappe S-SA2L".
4. Aus den Platten (4 und 7) einen überlappenden Kragen bilden, wie in Abb. 46 - Abb. 51 dargestellt.
5. Befestigen Sie die Überlappung an der Entrauchungsklappe mit den Schrauben (5).

**WICHTIG:** Die Öffnungsmaße müssen entsprechend den Angaben zu jedem Typ und jeder Stärke des angeschlossenen Kanals erstellt werden.

Die Feuerwiderstandsdauer der Entrauchungsklappe S-SA2L wird auf die entsprechende Feuerwiderstandsdauer des angeschlossenen Kanals reduziert.

Der maximale Widerstand für die L2V-Installation ist EI120S mit Druckstufe 3 (-1500 Pa .... 500 Pa).

**Legende  zu den Installationsabbildungen**

1	Entrauchungsklappe S-SA2L (Bedienseite)
2	Angeschlossene Kanäle nach DIN 1366-9 klassifiziert
3	Brandschutzbeschichtung z.B. Promat K84 (Promat)
4	Kragen aus Promatect H (Promat) - 20 mm Stärke
5	Schraube 5,5×40 DIN 7981 Befestigung des Überlappung-Kragens mit Klappe und Kanal
6	Schrauben oder Stifte gemäß den Anweisungen des Herstellers des Kanalsystems
7	Abdeckplatten Stärke 10 mm am Öffnungsumfang aus Promatect H (Promat)
8	Kombischraube Größe 8
9	Zubehör K1-S-S-SA2L-W×H (Klappengröße = B - Nennbreite; H - Nennhöhe)
	Ausrichtung der horizontalen Klappenblattachse
	Ausrichtung der vertikalen Klappenblattachse

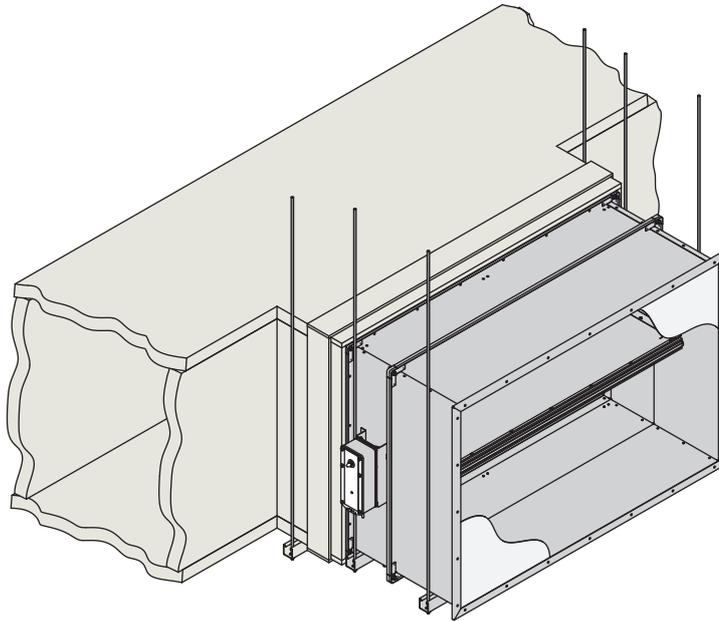
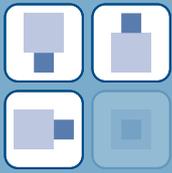


Abb. 44: Installation von S-SA2L auf dem Vertikalkanal mit einer Leiste

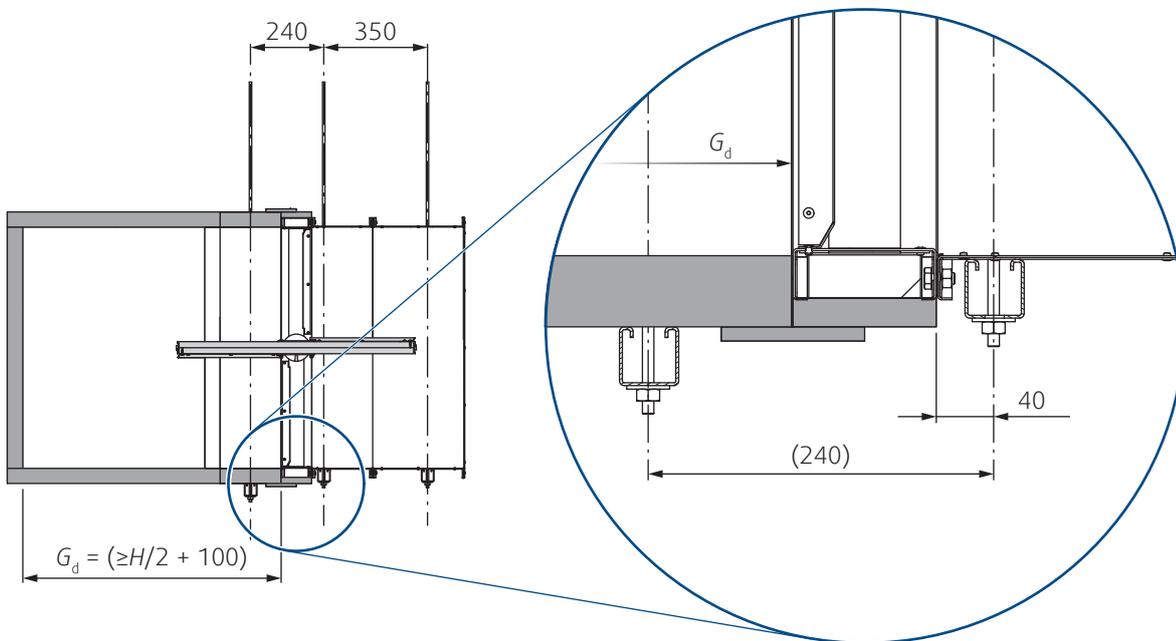


Abb. 45: Aufhängeposition für L1H-Installation mit Detailansicht

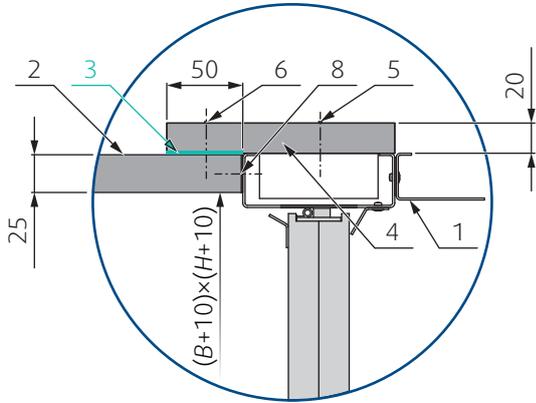


Abb. 46: Querschnitt des Anschlusses an einen 25 mm starken Promatkanal

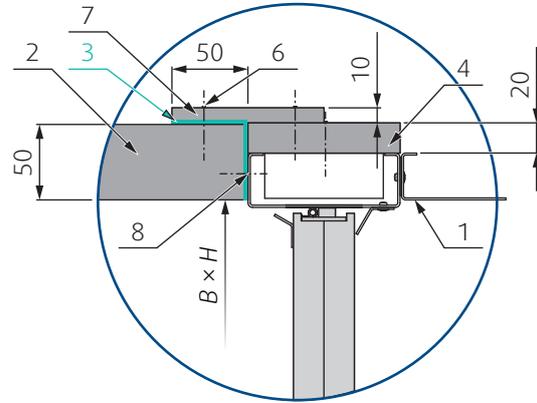


Abb. 49: Anschlussquerschnitt an 50 mm starken Promatkanal

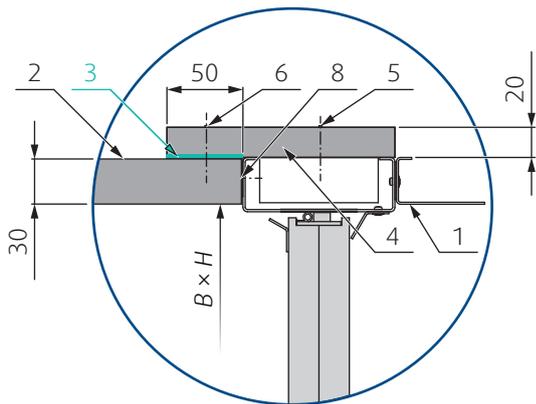


Abb. 47: Querschnitt des Anschlusses an einen 30 mm starken Promatkanal

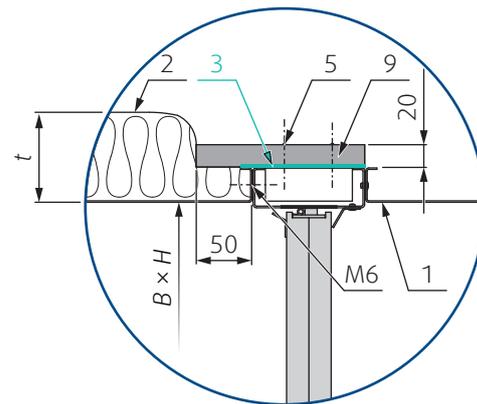


Abb. 50: Querschnitt des Anschlusses an einen Mineralwolleisolierten Blechkanal mit dem Zubehör K1-S-S-SA2L

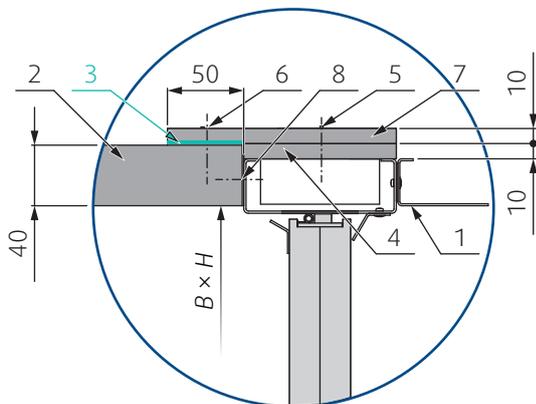


Abb. 48: Querschnitt des Anschlusses an einen 40 mm starken Promatkanal

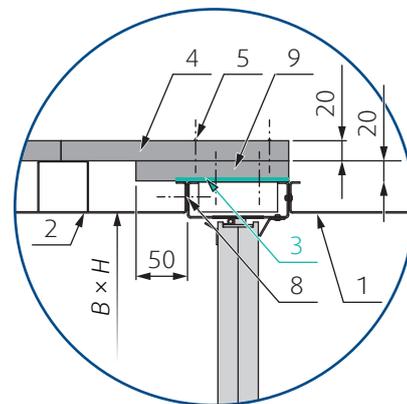
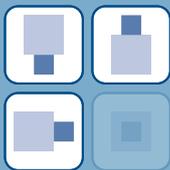


Abb. 51: Querschnitt des Anschlusses an einen plattenisolierten Blechkanal mit dem Zubehör K1-S-S-SA2L



### **L2H** Installation direkt auf dem horizontalen Kanal

1. Kanalanschluss oder -öffnung gemäß Abb. 53 vorbereiten, die Anschlussfläche reinigen.
2. Auf die Anschlussflächen eine Brandschutzschicht (8) gemäß Abb. 53 auftragen.
3. Verbinden Sie den Flansch der Klappe (Wandanschlussseite) mit dem Kanal gemäß dem Abschnitt "Befestigung der Entrauchungsklappe S-SA2L".
4. Aus den Platten (4 und 5) einen überlappenden Kragen bilden, wie in Abb. 53 dargestellt.
5. Befestigen Sie den Überlappungskragen mit den Schrauben (6) an der Entrauchungsklappe.

**WICHTIG:** Die Öffnungsmaße müssen entsprechend den Angaben zu jedem Typ und jeder Stärke des angeschlossenen Kanals erstellt werden.

Die Feuerwiderstandsdauer der Entrauchungsklappe S-SA2L wird auf die entsprechende Feuerwiderstandsdauer des angeschlossenen Kanals reduziert. Der maximale Widerstand für die L2H-Installation ist EI120S mit Druckstufe 3 (-1500 Pa .... 500 Pa).

#### Legende zu den Abbildungen der L2H-Installation

1	Entrauchungsklappe S-SA2L (Bedienseite)
2	Angeschlossene Kanäle nach DIN 1366-9 klassifiziert
3	Kragen aus Promatect H (Promat) - Stärke pro Detail
4	Abdeckplatten Stärke 10 mm am Öffnungsumfang aus Promatect H (Promat)
5	Abdeckplatten Stärke 10 mm am Öffnungsumfang aus Promatect H (Promat)
6	Schraube 5,5×40 DIN 7981 Befestigung des Überlappung-Kragens mit Klappe und Kanal
7	Kombischraube Größe 8
8	Brandschutzbeschichtung z.B. Promat K84 (Promat)
	Ausrichtung der horizontalen Klappenblattachse
	Ausrichtung der vertikalen Klappenblattachse

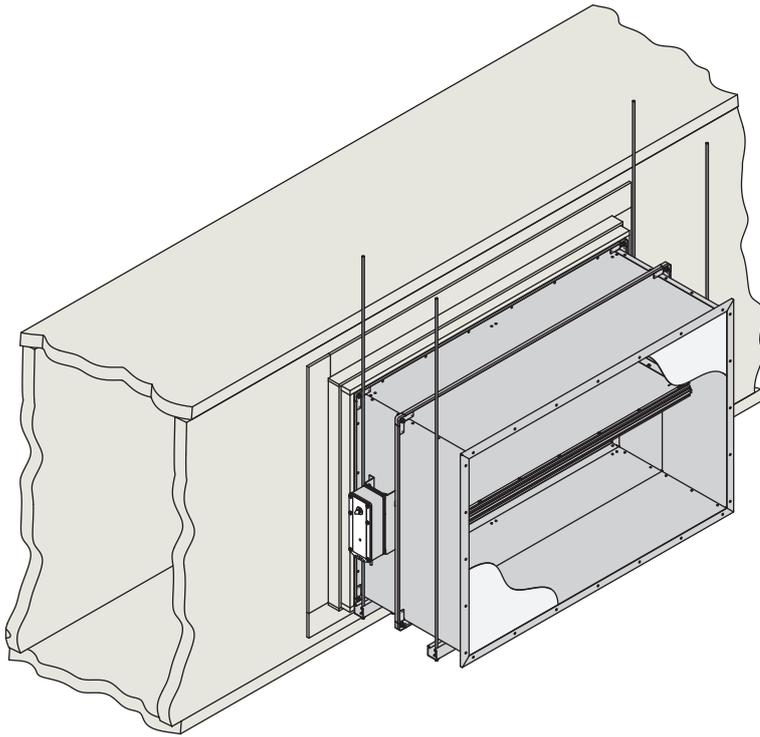


Abb. 52: Installation von S-SA2L auf dem Vertikalkanal mit einer Leiste

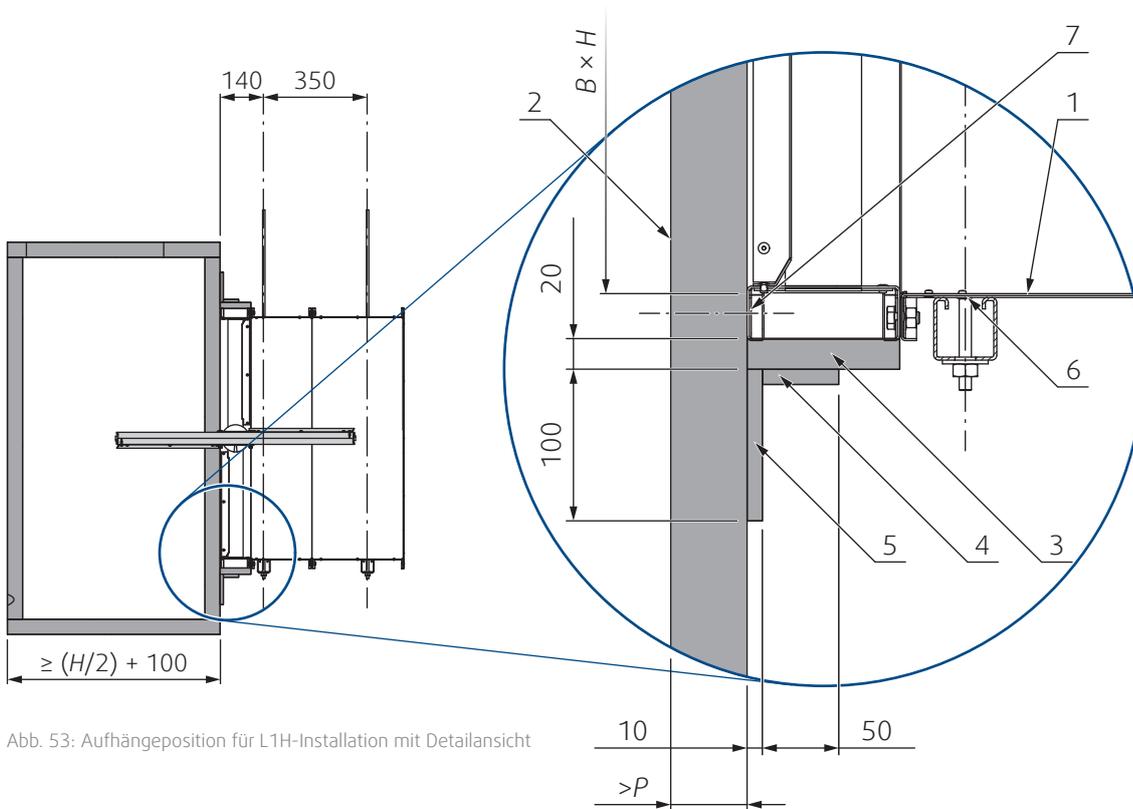


Abb. 53: Aufhangeposition fur L1H-Installation mit Detailsicht

# Elektrische Anschlüsse

**WICHTIG:** Gefahr eines Stromschlags!  
 Arbeiten dürfen nur durch Elektrofachkräfte durchgeführt werden und die Stromzufuhr ist vorher zu unterbrechen.

Legende für Tab. 6 und Tab. 7

	Ein Stellglied pro Klappe Für Belimo „Bxxx-ST“ Versionen zusätzlich 4 W und 10 VA Für Gruner „Gxxx-ST“-Versionen zusätzlich 2 W und 2 VA
	Zwei Stellglieder pro Klappe Für Belimo „Bxxx-ST“ Versionen zusätzlich 8 W und 20 VA
	Zwei Stellglieder pro Klappe Für Gruner „Gxxx-ST“ Versionen zusätzlich 4 W und 4 VA

Tab. 6: Elektrische Parameter der Belimo-Motorantriebe (B230; B24) für S-SA2 und S-SA2L basierend auf der Größe.

Verbrauch pro: Typ/In Betrieb/ In Ruhestellung/ Drahtgröße/ Spannung		W (mm)																	
		200	250	300	350	400	450	500	600	700	800	900	1000	1100	1200	1300	1400	1500	1600
H (mm)	200										-	-	-	-	-	-	-	-	-
	250											-	-	-	-	-	-	-	-
	300												-	-	-	-	-	-	-
	350													-	-	-	-	-	-
	400															-	-	-	-
	450																	-	-
	500																		-
	600																		
	700																		
	800																		
900																			
1000																			

B24 = 7,5 W/0,5 W/9 VA (AC/DC 24 V)  
 B230 = 5 W/1 W/12 VA (AC 230 V)  
 Belimo BLE

B24 = 12 W/0,5 W/18 VA (AC/DC 24 V)  
 B230 = 8 W/0,5 W/15 VA (AC 230 V)  
 Belimo BE

B24 = 24 W / 1 W / 36 VA (AC/DC 24 V)  
 B230 = 16 W / 1 W / 30 VA (AC 230 V)  
 2 × Belimo BE

Tab. 7: Elektrische Parameter der Gruner-Motorantriebe (G230; G24) für S-SA2 und S-SA2L basierend auf der Baugröße.

Verbrauch pro: Typ/In Betrieb/ In Ruhestellung/ Drahtgröße/ Spannung		W (mm)																	
		200	250	300	350	400	450	500	600	700	800	900	1000	1100	1200	1300	1400	1500	1600
H (mm)	200											-	-	-	-	-	-	-	-
	250												-	-	-	-	-	-	-
	300													-	-	-	-	-	-
	350														-	-	-	-	-
	400															-	-	-	-
	450																	-	-
	500																		-
	600																		
	700																		
	800																		
900																			
1000																			

G24 = 7,5 W/1,5 W/9 VA (AC/DC 24 V)  
 G230 = 7 W/1,5 W/12 VA (AC/DC 230 V)  
 Gruner 342-15

G24 = 8 W/1,5 W/10 VA (AC/DC 24 V)  
 G230 = 8,5 W/1,5 W/14 VA (AC/DC 230 V)  
 Gruner 362-40

G24 = 16 W/3 W/20 VA (AC/DC 24 V)  
 G230 = 17 W/3 W/28 VA (AC 230 V)  
 2 × Gruner 362-40

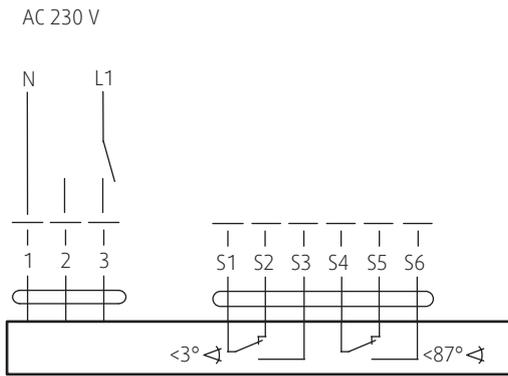


Abb. 54: B230 Anschlussplan; Stellglied BELIMO

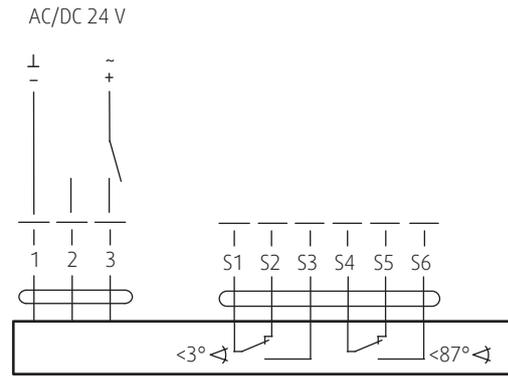


Abb. 55: Anschlussschema B24; Stellglied BELIMO

HINWEIS:

- Vorsicht! Hauptnetzspannung!
- Parallelschaltung mehrerer Stellglieder möglich.
- Leistungsaufnahme und Schaltschwellen sind zu beachten!

AC/DC 24 V (B24)  
AC 230 V (B230)

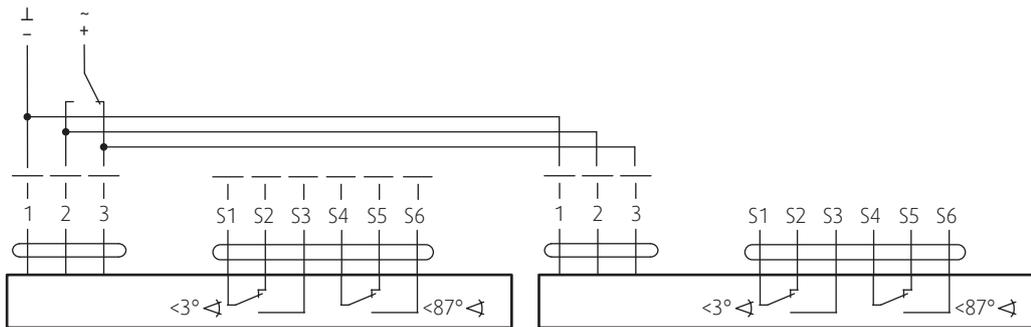
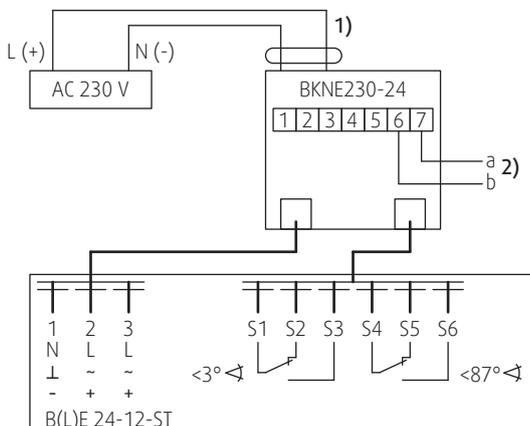


Abb. 56: Parallelschaltung von zwei gekoppelten BELIMO-Stellgliedern an einer Entrauchungsklappe

HINWEIS:

- Vorsicht! Hauptnetzspannung!
- Versorgung über Trenntransformator.
- Leistungsaufnahme und Schaltschwellen sind zu beachten!



Legende

1)	Versorgungsspannung
2)	2-adriges Kabel

HINWEIS:

- Der Antrieb und das Steuermodul sind werksseitig verdrahtet.
- Schließen Sie die Versorgungsspannung an das Anschlusskabel an (ca. 1 m, ).  
2-adriges Kabel für Signale (Klemmen 6 und 7).

Abb. 57: BST-Anschlussschema; Kommunikationseinheit mit BELIMO-Stellglied

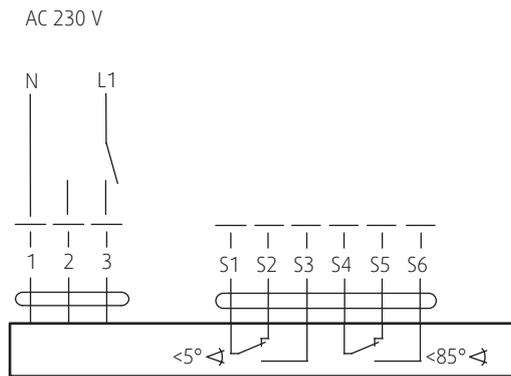


Abb. 58: Anschlussplan G230; Stellglied Gruner

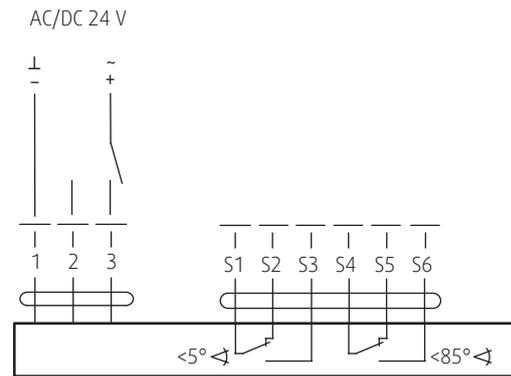


Abb. 59: Anschlussschema G24; Stellglied GRUNER

## HINWEIS:

- Vorsicht! Hauptnetzspannung!
- Parallelschaltung mehrerer Stellglieder möglich.
- Leistungsaufnahme und Schaltschwellen sind zu beachten

AC/DC 24 V (G24)  
AC 230 V (G230)

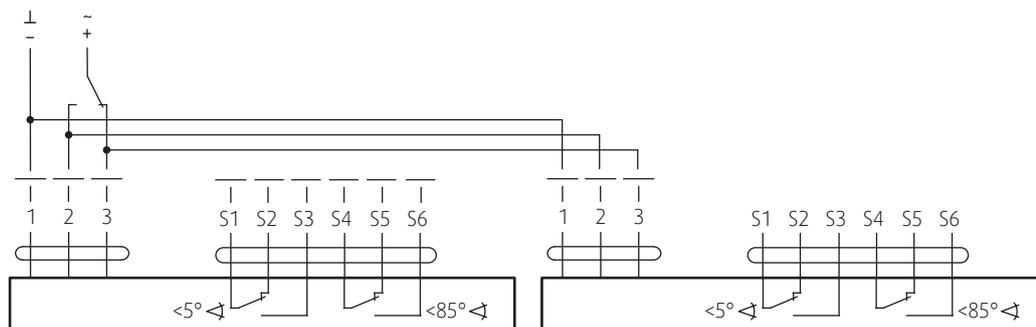


Abb. 60: Parallelschaltung von zwei gekoppelten GRUNER Stellgliedern an einer Entrauchungsklappe

## HINWEIS:

- Vorsicht! Hauptnetzspannung!
- Versorgung über Trenntransformator.
- Leistungsaufnahme und Schaltschwellen sind zu beachten!

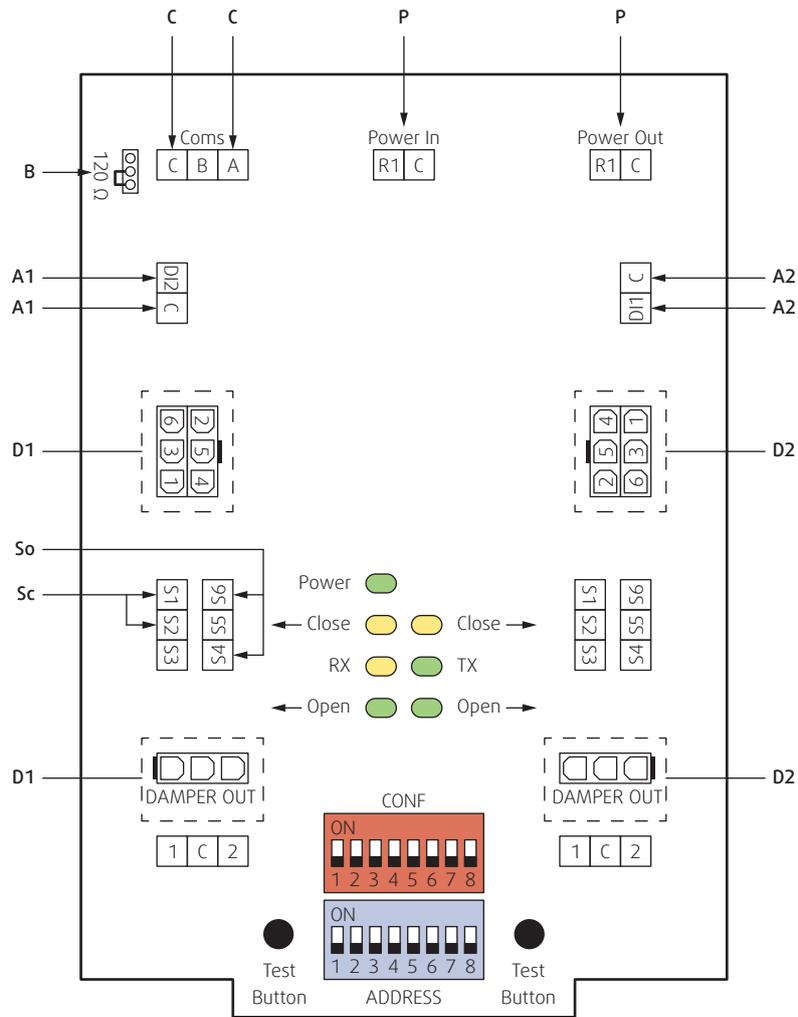


Abb. 61: GST-Anschluss-Schema; Kommunikationseinheit mit 1 oder 2 Gruner-Stellgliedern

## Legend

A1, A2	<b>Analoge Anwendung:</b> Digitaleingang für Handhilfsbetätigung Über den Bus wählbar als „Normal offen“ (= Standard offen) oder „Normal geschlossen“ (= Standard geschlossen) Standard: „Normal offen“.
B	Position des Leitungsabschlusses 120 Ohm, wenn FS-UFC24-2 das letzte Modbus- oder BACnet-Gerät in der Leitung ist.
C	RS-485 Coms; Modbus RTU oder BACnet MS/TP DIP-Schalter wählbar
D1, D2	<b>Klappe 1, Klappe 2;</b> Feuer- oder Rauchabzugsanwendung
P	<b>Hauptstrom 24 V AC/DC;</b> Reihenschaltung von und zu weiteren FS-UFC24-2-2
So	Kontakt offen
Sc	Kontakt geschlossen

# Bedienungsanleitung

Nach dem Einbau ist es notwendig, die Klappe in ihre Betriebsstellung zu bringen.

Schließen Sie das Stellglied an die entsprechende Stromversorgung an (Abb. 54 - Abb. 61).  
Der reversierbare Motor fährt die EK in ihre Betriebsstellung "offen" oder "geschlossen".

## Funktionskontrolle der Entrauchungsklappe

Stellungs-Position "offen":

- Klappenblatt fährt innerhalb von 60 Sekunden in die vollständig geöffnete Position
- Nach Erreichen der Endlage muss der entsprechende Signalstromkreis einschalten. Hierfür werden die angeschlossenen Stromkabel an Position S1 und S2 benötigt

Stellungs-Position "geschlossen":

- Klappenblatt fährt innerhalb von 60 Sekunden in die vollständig geschlossene Position
- Nach Erreichen der Endlage muss der entsprechende Signalstromkreis zuschalten. Hierfür werden die angeschlossenen Stromkabel an Position S4 und S6 benötigt

## Entrauchungsklappeninspektion

Ohne Zustimmung des Herstellers ist es nicht gestattet, die Klappen in irgendeiner Weise zu verändern oder Änderungen an ihrer Struktur vorzunehmen.

Der Betreiber führt eine Überprüfung der Klappen nach den festgelegten Vorschriften und Normen durch.

Unmittelbar nach dem Einbau und der Inbetriebnahme der Entrauchungsklappe ist eine Inspektion durchzuführen. Die Sichtprüfung Außen und Innen erstreckt sich auf einwandfreie Funktion, Überprüfung der Anschlagsdichtungen sowie gegebenenfalls zu entfernende Verunreinigungen.

Die Prüfung muss von einer "befähigten Person" mit Sachkundenachweis durchgeführt werden und ist entsprechend zu protokollieren. Als Beispiel für ein Betriebsprotokoll siehe Seite 38. Verantwortlich hierfür ist der Betreiber des Gebäudes.

**Achtung : Öffnen sie niemals bei laufenden Betrieb der Anlage die Revisionsdeckel.**

### Empfohlene Vorgehensweise und Inspektionsprotokoll nach EN 12 101:

1. Identifizierung der Entrauchungsklappe.
2. Datum der Inspektion
3. Überprüfen Sie die elektrische Verbindung des Stellglieds auf Beschädigungen
4. Überprüfen Sie die Verdrahtung der Endschalter auf Beschädigungen
5. Überprüfen Sie die Sauberkeit der Entrauchungsklappe und reinigen Sie gegebenenfalls
6. Überprüfen Sie den Inspektionsdeckel, die Dichtheit der Abdeckung
7. Überprüfen Sie das Klappenblatt und die Anschlags-Dichtungen
8. Überprüfen Sie die Klappenfunktionalität (Öffnen und Schließen) gemäß dem Kapitel "Funktionskontrolle der Entrauchungsklappe"
9. Der Entrauchungsklappe ist Teil der Rauchabzugsanlage, deren Funktionalität gewährleistet sein muss
10. In die Betriebsstellung bringen - gemäß dem Kapitel "Bedienungsanleitung"
11. Erstellen eines Betriebsprotokolls. Als Beispielmuster siehe Seite 38

## Garantiebedingungen

Für Garantiebedingungen wenden Sie sich bitte an Ihren Systemair-Vertreter vor Ort.

Die Funktionalität jeder S-SA2 und S-SA2L Entrauchungsklappe wird vor der Auslieferung im Produktionswerk geprüft.

Vor Einbau der Entrauchungsklappe, muss ihre Funktionsfähigkeit gemäß dem Kapitel "Funktionskontrolle der Entrauchungsklappe" geprüft werden.

### **DEFEKTE ENTRAUCHUNGSKLAPPEN DÜRFEN NICHT EINGEBAUT WERDEN.**

Veränderungen der Entrauchungsklappen-funktionalität durch Transport oder fehlerhafter Einbau sind nachher nicht mehr zu beheben. (Verformung, Beschädigungen, Fremdkörper, die die Klappenbewegung einschränken können, falsche Handhabung des Betätigungsmechanismus usw.).



Regelmäßige Klappeninspektionen		
Datum	Beschreibung der durchgeführten Inspektionsarbeiten bzw. Auflistung der Mängel	Unterschrift des Kontrolleurs

# LEISTUNGSERKLÄRUNG

Nummer: Leistungserklärung\_S-SA2\_A\_DE

1. Eindeutiger Kennungscode des Produkts	<b>S-SA2 (bisher DKISMA)</b>			
2. Typ	<b>Eckige Entrauchungsklappe Multi – Automatische Auslösung</b>			
3. Verwendungszweck des Bauprodukts	Kanalabschluss der Rauch- und Wärmeabzugsanlage – für mehrere Brandabschnitte			
4. Name, eingetragener Handelsname und Kontaktadresse des Herstellers	Systemair Production a.s., Hlavná 371, 90043 Kalinkovo, Slovakia			
5. Gegenfalls Name und Kontaktadresse des Vertretungsberechtigten	---			
6. System zur Beurteilung und Prüfung der Leistungsbeständigkeit des Bauprodukts	System 1			
7. Harmonisierte Produktnorm, Prüfnorm, Klassifikation	EN 12101-8:2011, EN 1366-10:2011, EN 13 501-4:2018			
8. Kennnummer der notifizierten Stelle	1396			
Name und Anschrift der notifizierten Person	FIRE S.r.o. Osloboditeľov 282, 059 35 Batizovce			
Welche im System 1 durchführt:	Die Bestimmung des Produkttyps auf Grundlage der Testtypen (einschließlich Stichprobenentnahme) und beschreibender Dokumentation der Erstinspektion der Fertigungslinie und des Herstellerwerks und die werkseigenen Produktionskontrollen, sowie die laufenden Überwachungen, Bewertungen und Evaluierung der werkseigenen Produktionskontrolle.			
und ausgestellte Bescheinigung der Leistungsbeständigkeit	1396-CPR-0112			
9. Erklärte Leistung				
Abmessungen (mm)	Feuerwiderstandsdauer	Zulässige Einbaulage	Einbauart / minimale Stärke (mm)	
			 Nass	 Weichschott
200 × 200 bis zu 1000 × 800	EI90 (v <sub>ew</sub> i ↔ o) S1500 C <sub>mod</sub> AAMulti	Wand	Massiv / 150 Leichtbau / 150	Massiv / 150 Leichtbau / 150
200 × 200 bis zu 1600 × 1000	EI120 (v <sub>ew</sub> i ↔ o) S1500 C <sub>mod</sub> AAMulti	Wand	Massiv / 150 Leichtbau / 150	-
	EI120 (h <sub>ow</sub> i ↔ o) S1500 C <sub>mod</sub> AAMulti	Boden, Decke	Massiv / 150	-
Richtung der Klappenblattachse		Horizontal und Vertikal		
<b>Feuerwiderstand:</b> Instandhaltung des Querschnitts (unter E) - Integrität E - Isolierung I - Rauch-Leckverlust S - mechanische Stabilität (unter E) - Querschnitt (unter E)		<b>Bestanden</b>  1500 Pa		
<b>Betriebssicherheit</b> - Zyklen motorbetrieben		<b>Bestanden</b> 10000 cycles 0-90° gefolgt von 10000 cycles 45-60° (moduliert)		
<b>Dauerhaftigkeit der Betriebssicherheit:</b> Öffnungs- und Schließzyklus		<b>Bestanden</b>		
<b>Dichtheitsklasse gemäß EN 1751:</b> - Gehäuse - Klappenblatt		Standardmäßig C Standardmäßig 3		

<b>Auslösemechanismus</b>	Stellantrieb Belimo BLE230(24); BE230(24); BEE230(24); BEN230(24) - 230 V AC oder 24V AC/DC Stellantrieb Gruner 362-024-40-S2, 24V AC/DC oder 362-230-40-S2, 230V AC Stellantrieb Gruner 342-024-15-S2, 24V AC/DC oder 342-230-15-S2, 230V AC
---------------------------	--

Verantwortlich für die Erstellung dieser Leistungserklärung ist allein der Hersteller gemäß Punkt 4.  
 Unterzeichnet für den Hersteller und im Namen des Herstellers von:

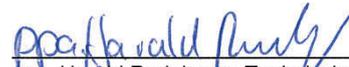
Kalinkovo, am 5. Mai 2019

Ing. Ondrej Ertl CSc., Technischer Direktor

ICH BESTÄTIGE, DASS DIESE ÜBERSETZUNG IDENTISCH ZU DEM ANGEHÄNGTEN ENGLISCHEN ORIGINAL IST

Boxberg,

20.01.2020

  
 ppa. Harald Rudelgass, Technischer Leiter

# LEISTUNGSERKLÄRUNG

Nummer: Leistungserklärung\_S-SA2L\_A\_DE

1. Eindeutiger Kennungscode des Produkts	<b>S-SA2L</b>					
2. Typ	<b>Eckige Entrauchungsklappe Multi – Automatische Auslösung</b>					
3. Verwendungszweck des Bauprodukts	Kanalabschluss der Rauch- und Wärmeabzugsanlage – für mehrere Brandabschnitte					
4. Name, eingetragener Handelsname und Kontaktadresse des Herstellers	Systemair Production a.s., Hlavná 371, 90043 Kalinkovo, Slovakia					
5. Gegenfalls Name und Kontaktadresse des Vertretungsberechtigten	---					
6. System zur Beurteilung und Prüfung der Leistungsbeständigkeit des Bauprodukts	System 1					
7. Harmonisierte Produktnorm, Prüfnorm, Klassifikation	EN 12101-8:2011, EN 1366-10:2011, EN 13 501-4:2018					
8. Kennnummer der notifizierten Stelle	1396					
Name und Anschrift der notifizierten Person	FIRES s.r.o. Osloboditeľov 282, 059 35 Batizovce					
Welche im System 1 durchführt:	Die Bestimmung des Produkttyps auf Grundlage der Testtypen (einschließlich Stichprobenentnahme) und beschreibender Dokumentation der Erstinspektion der Fertigungslinie und des Herstellerwerks und die werkseigenen Produktionskontrollen, sowie die laufenden Überwachungen, Bewertungen und Evaluierung der werkseigenen Produktionskontrolle.					
und ausgestellte Bescheinigung der Leistungsbeständigkeit	1396-CPR-0147					
9. Erklärte Leistung						
Abmessungen (mm)	Feuerwiderstandsdauer	Zulässige Einbaulage	Geeigneter Kanal nach Norm geprüft			
						
200 × 200 bis zu 1600 × 1000	EI120 (v <sub>ed</sub> i ↔ o) S1500 C <sub>mod</sub> AAmulti	Horizontal Kanal	EN 1366-9 EN 1366-8	EN 1366-9 EN 1366-8	EN 1366-9 EN 1366-8	-
	EI120 (h <sub>od</sub> i ↔ o) S1500 C <sub>mod</sub> AAmulti	Vertikal Kanal	-	-	EN 1366-9 EN 1366-8	-
Richtung der Klappenblattachse			Horizontal und Vertikal			
<b>Feuerwiderstand:</b> Instandhaltung des Querschnitts (unter E) - Integrität E - Isolierung I - Rauch-Leckverlust S - mechanische Stabilität (unter E) - Querschnitt (unter E)			<b>Bestanden</b>  1500 Pa			
<b>Betriebsicherheit</b> - Zyklen motorbetrieben			<b>Bestanden</b> 10000 cycles 0-90° gefolgt von 10000 cycles 45-60° (moduliert)			
<b>Dauerhaftigkeit der Betriebsicherheit:</b> Öffnungs- und Schließzyklus			<b>Bestanden</b>			
<b>Dichtheitsklasse gemäß EN 1751:</b> - Gehäuse - Klappenblatt			Standardmäßig C Standardmäßig 3			
Richtung der Klappenblattachse			Stellantrieb Belimo BLE230(24); BE230(24); BEE230(24); BEN230(24) - 230 V AC oder 24V AC/DC Stellantrieb Gruner 362-024-40-S2, 24V AC/DC oder 362-230-40-S2, 230V AC Stellantrieb Gruner 342-024-15-S2, 24V AC/DC oder 342-230-15-S2, 230V AC			

Verantwortlich für die Erstellung dieser Leistungserklärung ist allein der Hersteller gemäß Punkt 4.  
Unterzeichnet für den Hersteller und im Namen des Herstellers von:

Kalinkovo, am 5. Mai 2019

Ing. Ondrej Ertl CSc., Technischer Direktor

ICH BESTÄTIGE, DASS DIESE ÜBERSETZUNG IDENTISCH ZU DEM ANGEHÄNGTEN ENGLISCHEN ORIGINAL IST

Boxberg,

20.01.2020

  
ppa. Harald Rudelgass, Technischer Leiter

**Systemair GmbH**  
Seehöfer Straße 45  
D-97944 Boxberg

+49 7930 9272-0  
+49 7930 9272-92  
info@systemair.de



[www.systemair.de](http://www.systemair.de)