

# SC+

Rundes Brandschutz-Absperrelement



CE  
0749



## Inhaltsverzeichnis

Leistungserklärung	3
Produktpräsentation SC+	4
Sortiment und Abmessungen SC+	4
Sortiment und Abmessungen SC+60	4
Sortiment und Abmessungen SC+90	5
Sortiment und Abmessungen SC+120	5
Umwandlung - Kits	5
Optionen - zum Zeitpunkt der Bestellung	5
Lagerung und Handhabung	6
Montage	6
Betrieb: manuelle Öffnung	7
Betrieb: manuelles Schließen	8
Elektrische Anschlüsse	8
Einbau in minimalem Abstand zu einem Bauteil und oder zu einer anderen Brandschutzklappe	9
Einbau in massive Wand und Decke mit Mörtelabdichtung für SC+60, SC+90 en SC+120	10
Einbau in eine massive Wand geeignet für SC+60, Verschluss der Öffnung mit Gips	11
Einbau in eine massive Wand geeignet für SC+90, Verschluss der Öffnung mit Gips	13
Einbau in eine massive Wand geeignet für SC+90, Verschluss der Öffnung mit Gips + 2 x 12.5 mm Gipskarton Typ F	15
Einbau in Leichtbauwand geeignet für SC+60	16
Einbau in Leichtbauwand geeignet für SC+60, Verschluss der Öffnung mit Gips	17
Einbau in Leichtbauwand geeignet für SC+90, Verschluss der Öffnung mit mit Steinwolle, Gips und Abdeckplatten	19
Einbau in Leichtbauwand geeignet für SC+90, Verschluss der Öffnung mit Gips + 2 x 12.5 mm Gipskarton Typ F	20
Einbau in Leichtbauwand und massive Wand + BASTA - SC+90	21
Einbau in Leichtbauwand und massive Wand + BASTA - SC+60	23
Gewichte	25
Auswahldaten	25
Beispiel	25
Korrekturfaktor $\Delta L$	27
Bestellbeispiel	27
Zulassungen und Zertifikate	27

## Erläuterung der Abkürzungen und Symbole

Dn = Nenndurchmesser	o -> i = entspricht den Eigenschaften von der Außenseite (o) zur Innenseite (i)	OP = Option (mit dem Produkt geliefert)
E = Raumabschluss	GKB (Typ A) / GKF (Typ F) = „GKB“ steht für Standard-Gipskartonplatten (Typ A gemäß EN 520), während „GKF“-Gipskartonplatten (Typ F gemäß EN 520) bei einer ähnlichen Plattendicke eine höhere Feuerbeständigkeit bieten.	KIT = Kit (Für Reparatur oder Nachrüstung separat lieferbar)
I = Wärmedämmung	Sn = freier Luftdurchlass	DAS MOD = modulares Produkt
S = Rauchdichtheit	$\zeta$ [-] = Druckverlust-Koeffizient	dB(A) = A-bewerteter Dezibel-Wert
Pa = Pascal	Q = Luftstrom	Lw oct = Schalleistungspegel pro Oktavband
ve = senkrechte Wanddurchführung	$\Delta P$ = statischer Druckverlust	$\Delta L$ = Korrektionsfaktor
ho = waagrechte Deckendurchführung	v = Luftgeschwindigkeit im Kanal	
i <-> o = Brandseite nicht von Bedeutung	Lwa = A-bewerteter Schalleistungspegel	



Schnelle Montage

# LEISTUNGSERKLÄRUNG

CE DOP Rf-t S3 DE - I-02/2022

1. Eindeutiger Kerncode des Produkttyps: SC+
2. Verwendungszweck(e): Runde Brandschutzklappe zum Einsatz in Verbindung mit Brandschritten in Heizungs-, Lüftungs- und Klimaanlageanlagen.
3. Hersteller: Rf-Technologies NV, Lange Ambachstraat 40, B-9860 Oosterzele
4. System(e) zur Bewertung und Überprüfung der Leistungsbeständigkeit: System 1
5. Harmonisierte Norm / Europäisches Bewertungsdokument; notifizierte Stelle (n) / Europäische Technische Bewertung, technische Bewertungsstelle, notifizierte Stelle (n): EN 15650:2010, Die unter der Kennnummer 0749 zugelassene BCCA Produktzertifizierungsstelle; BCCA-0749-CPR-BC1-606-0464-15650.09-2517
6. Erklärte Leistung gemäß (Feuerwiderstand gemäß EN 1366-2 und Klassifizierungen gemäß EN 13501-3)

Wesentliche Merkmale		Verschluss der Öffnung		Leistung	
Bereich	Wandtyp / Deckentyp	Wand		Einbau	Klassifizierung
SC+60 Ø 100-200 mm	Massive Wand	Rohdichte $\rho \geq 500 \text{ kg/m}^3$ ; Tragkonstruktion $d \geq 100 \text{ mm}$	Mörtel	1	EI 60 (V <sub>e</sub> , I ↔ 0) S - (300Pa)
			Gips	2	EI 60 (V <sub>e</sub> , I ↔ 0) S - (300Pa)
			Steinwolle + Beschichtung $\geq 140 \text{ kg/m}^3$	2	EI 60 (V <sub>e</sub> , I ↔ 0) S - (300Pa)
Massive Decke	Leichtbauwand	Rohdichte $\rho \geq 500 \text{ kg/m}^3$ ; Tragkonstruktion $d \geq 150 \text{ mm}$	Mörtel	1	EI 60 (h <sub>0</sub> , I ↔ 0) S - (300Pa)
			Steinwolle $\geq 40 \text{ kg/m}^3$ + Abdeckplatten	1	EI 60 (V <sub>e</sub> , I ↔ 0) S - (300Pa)
			Gips	2	EI 60 (V <sub>e</sub> , I ↔ 0) S - (300Pa)
Massive Wand	Leichtbauwand	Rohdichte $\rho \geq 500 \text{ kg/m}^3$ ; Tragkonstruktion $d \geq 100 \text{ mm}$	Mörtel	1	EI 60 (V <sub>e</sub> , I ↔ 0) S - (300Pa)
			Steinwolle + Beschichtung $\geq 140 \text{ kg/m}^3$	2	EI 60 (V <sub>e</sub> , I ↔ 0) S - (300Pa)
			Mörtel	1	EI 90 (V <sub>e</sub> , I ↔ 0) S - (300Pa)
Massive Wand	Leichtbauwand	Rohdichte $\rho \geq 500 \text{ kg/m}^3$ ; Tragkonstruktion $d \geq 125 \text{ mm}$	Gips	2	EI 90 (V <sub>e</sub> , I ↔ 0) S - (300Pa)
			Gips + 2 x 12,5 mm Gipskarton Typ F (EN520)	2	EI 90 (V <sub>e</sub> , I ↔ 0) S - (300Pa)
			Steinwolle + Beschichtung $\geq 140 \text{ kg/m}^3$ + beschichteter Kanal	1	EI 90 (V <sub>e</sub> , I ↔ 0) S - (300Pa)
Massive Wand	Leichtbauwand	Rohdichte $\rho \geq 500 \text{ kg/m}^3$ ; Tragkonstruktion $d \geq 150 \text{ mm}$	Mörtel	1	EI 90 (h <sub>0</sub> , I ↔ 0) S - (300Pa)
			Steinwolle $\geq 40 \text{ kg/m}^3$ + Gips + Abdeckplatten	1	EI 90 (V <sub>e</sub> , I ↔ 0) S - (300Pa)
			Gips + 2 x 12,5 mm Gipskarton Typ F (EN520)	2	EI 90 (V <sub>e</sub> , I ↔ 0) S - (300Pa)
SC+120 Ø 100-200 mm	Massive Wand	Rohdichte $\rho \geq 2200 \text{ kg/m}^3$ ; Tragkonstruktion $d \geq 110 \text{ mm}$	Steinwolle + Beschichtung $\geq 140 \text{ kg/m}^3$ + beschichteter Kanal	1	EI 90 (V <sub>e</sub> , I ↔ 0) S - (300Pa)
			Mörtel	1	EI 120 (V <sub>e</sub> , I ↔ 0) S - (300Pa)

1 Art der Installation: Einbau mit Kanal, 0-360°  360°  360°  360°  360°  360°  360°  360°  360°  360°  360°  360°  360°  360°  360°  360°

2 Art der Installation: Einbau mit Kanal, 0-360°. Mindestabstände zugelassen.  360°  360°  360°  360°  360°  360°  360°  360°  360°  360°  360°  360°  360°  360°  360°

Artivier-/Empfindlichkeits-Nennbedingungen:  
 Ansprechverzögerung (Ansprechzeit): Schließzeit  
 Betriebssicherheit: Zyklen  
 Dauerhaftigkeit der Ansprechverzögerung:  
 Dauerhaftigkeit der Betriebssicherheit:  
 Korrosionsschutz gemäß EN 60068-2-52:  
 Klappengehäuse-Leckluftstrom nach EN 1751:  
 Die Leistung des vorstehenden Produkts entspricht der erklärten Leistung/den erklärten Leistungen. Für die Erstellung der Leistungserklärung im Einklang mit der Verordnung (EU) Nr. 305/2011 ist allein der obengenannte Hersteller verantwortlich.

Bestanden  
 Bestanden  
 50 Zyklen  
 Bestanden  
 NPD (keine Leistungsangaben)  
 NPD (keine Leistungsangaben)  
 NPD (keine Leistungsangaben)

Unterszeichnet für den Hersteller und im Namen des Herstellers von:  
**Mathieu Steenland**, Technical Manager



Oosterzele, 02/2022



## Produktpräsentation SC+

Rundes Brandschutz-Absperrelement mit einer Feuerwiderstandsdauer von bis zu 120 Minuten. Die runden Brandschutz-Absperrelemente sind mit einem Schmelzlot ausgestattet, welches die beiden Klappenflügel im geöffneten Zustand hält. Bei Überschreiten der Temperatur von 72°C im Kanalinneren löst sich das Schmelzlot und gibt die halbkreisförmigen Klappenflügel frei. Das Absperrelement ist nun geschlossen und zwei Rückhaltefedern verriegeln die Klappe, sodass kein Feuer und Rauch durchgelassen wird. Das Element wird durch Einschieben in ein Wickelfalzrohr gleichen Durchmessers eingesetzt und mittels Lippendichtung in seiner Lage gehalten.

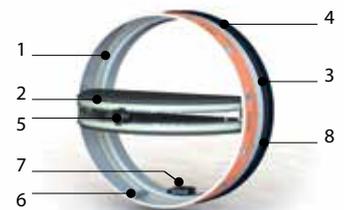
Das runde Brandschutzelement ist ein kompaktes Brandschutzprodukt für Lüftungsrohre, die einen kleinen Durchmesser haben. Um den Durchtritt von Feuer und Rauch zu verhindern, wird es in Lüftungsrohre, die durch Wände und Decken geführt werden, eingeschoben. Die einfache Installation zeichnet das Produkt aus. Zwei Versionen sind vorhanden: Die standard Absperrelemente (Datenblatt S2/S3) und die Absperrelemente mit einem Tellerventil „V“ (Datenblatt S4/S5), die am Ende von Lüftungsrohren eingesetzt werden können.

- ☑ Einfache Montage
- ☑ keine Platzverschwendung im Wanddurchbruch
- ☑ Mindestabstand zugelassen



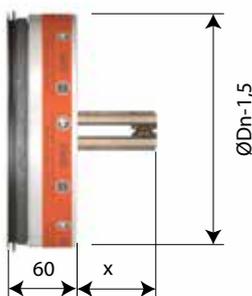
- leicht
- getestet gemäß EN 1366-2 bis zu 300 Pa
- Geeignet für den Einbau in massive Wände/Decken und in Leichtbauwände (Metallständerwand mit Beplankung aus Gipskartonplatten).
- Wartungsfrei
- Für den Innenbereich geeignet
- Umgebungstemperatur unter 50°C

1. Stahlgehäuse
2. zwei Halbkreis Klappen
3. Intumeszierendes Dichtband
4. Gummidichtring
5. Schmelzlot 72 °C
6. 2 Rückhaltefeder
7. Endschalter (optional)
8. Produktkennzeichnung



## Sortiment und Abmessungen SC+60

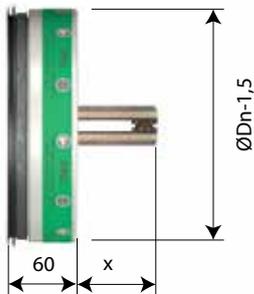
Rundes Brandschutz-Absperrelement mit einer Feuerwiderstandsdauer von 60 Minuten  
Klappenblattüberstand: X



ØDn [mm]	100	125	150	160	200
ØDn [mm]	100	125	150	160	200
x	18	31	40	49	69
y	-	-	-	-	-

## Sortiment und Abmessungen SC+90

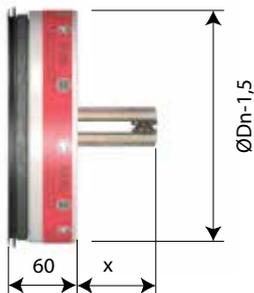
Rundes Brandschutz-Absperrelement mit einer Feuerwiderstandsdauer von 90 Minuten  
 Klappenblattüberstand: X



ØDn (mm)	100	125	150	160	200
ØDn (mm)	100	125	150	160	200
x	20	33	42	51	71
y	-	-	-	-	-

## Sortiment und Abmessungen SC+120

Rundes Brandschutz-Absperrelement mit einer Feuerwiderstandsdauer von 120 Minuten  
 Klappenblattüberstand: X



ØDn (mm)	100	125	160	200
ØDn (mm)	100	125	160	200
x	20	33	51	71
y	-	-	-	-

## Umwandlung - Kits



**KITS FCU SC**

Unipolarer Endschalter "Zu"



**KITS FT SC**

Schmelzlot 72°C (5 Stück)

## Optionen - zum Zeitpunkt der Bestellung



**FCU SC**

Unipolarer Endschalter "Zu" (vormontiert)

## Lagerung und Handhabung

Da es sich bei diesem Produkt um ein Sicherheitselement handelt, sollte es sorgfältig aufbewahrt und gehandhabt werden.

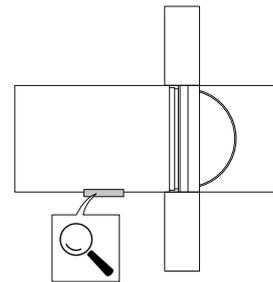
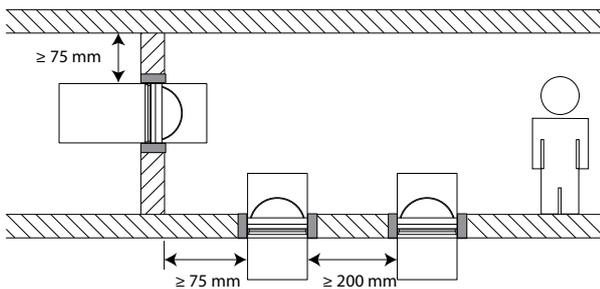
### Vermeiden Sie:

- schwere Erschütterungen
- den Kontakt mit Wasser
- Verformung des Gehäuses

## Montage

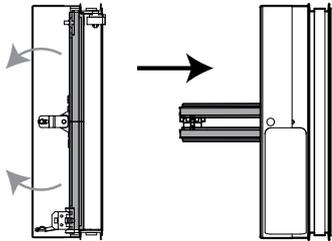
### Allgemeines

- Die Klappe muss entsprechend dem Klassifizierungsbericht und der Installationsanweisung installiert werden
- Prüfen Sie, ob sich das Klappenblatt frei bewegen kann.
- Einbaurichtung: Einbau in allen Achslagen möglich (0-360°)
- Richtung des Luftstroms: beliebig
- Rf-t Brandschutz-Absperrelemente werden durchweg in standard Tragkonstruktionen gemäß EN 1366-2 geprüft. Die erzielten Ergebnisse gelten auch für baugleiche Tragkonstruktionen, die mindestens die gleiche Feuerwiderstandsdauer, Stärke und Dichte aufweisen.
- Die Brandschutz-Absperrklappe muss für die Überprüfung und Wartung zugänglich sein.
- Bitte halten Sie Sicherheitsabstände zu anderen Bauelementen ein.

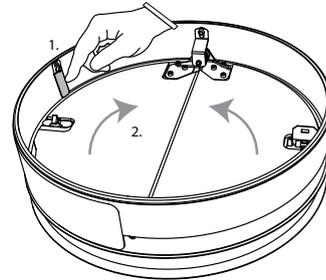


## Betrieb: manuelle Öffnung

1

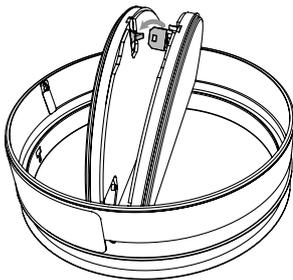


2



2. Die zwei Rastfedern vorsichtig eindrücken, um die Klappen zu entriegeln

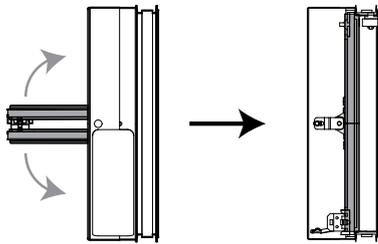
3



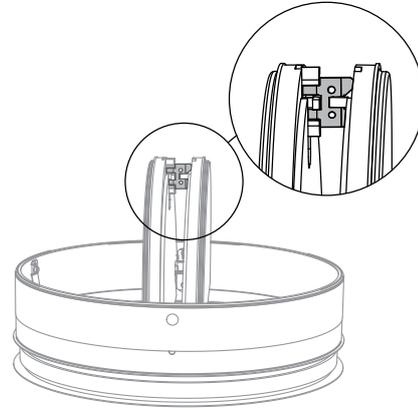
3. Klicken Sie das Schmelzlot in die Halterung, um die Klappen zu sichern

## Betrieb: manuelles Schließen

1

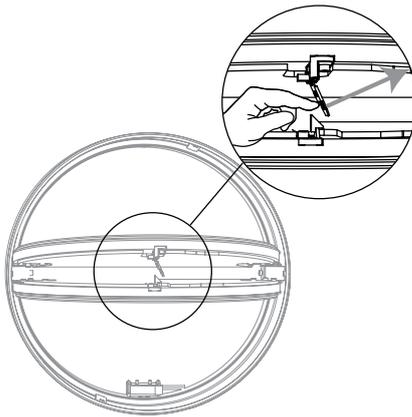


2



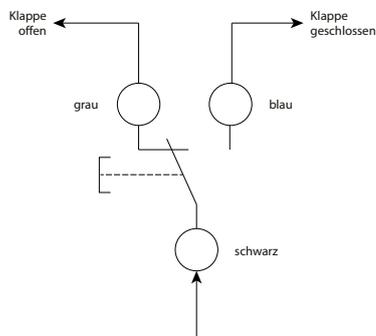
2. Zum Lösen (Schließen) der Klappenblätter, diese gegeneinander drücken. Vorsichtig das Schmelzlot zur Seite drücken.

3



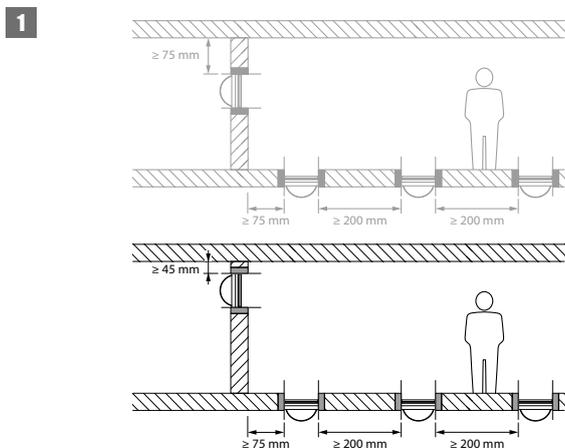
## Elektrische Anschlüsse

1



1. Am Metallgehäuse kann ein Endlagenschalter (FCU) angebracht werden. Ziel ist es, die Lage des Klappenblattes aus der Ferne zu ermitteln. 1mA...6A DC 5V...AC250V. COM: schwarz; NF : grau; NO:blau.  
Stromversorgung: max. 250V; Leistungsaufnahme: max 6A;  
Schutzgrad: IP65; Kabellänge: 500mm

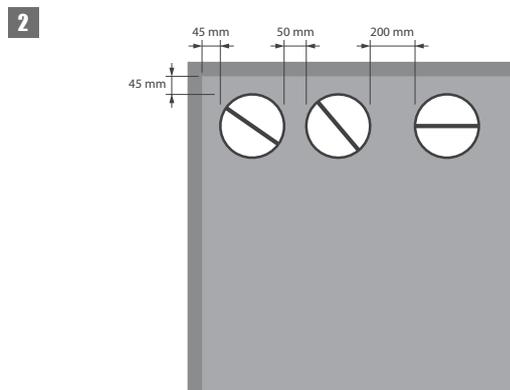
## Einbau in minimalem Abstand zu einem Bauteil und oder zu einer anderen Brandschutzklappe



1. Gemäß der europäischen Prüfnorm muss eine Brandschutzklappe mit einem Mindestabstand von 75 mm zu einer angrenzenden Wand und 200 mm zu einer anderen Klappe eingebaut werden, sofern die Lösung nicht für einen kürzeren Abstand geprüft ist.

Diese Reihe der Rf-t Brandschutzklappen wurde erfolgreich geprüft und kann in einer vertikalen Stützkonstruktion mit einem Abstand unterhalb der vorgegebenen Norm installiert werden.

Für die Brandschutzklappen SC+60 und SC+90 in runden Lüftungskanälen wird der Mindestabstand zwischen zwei Brandschutzklappen auf 50 mm und für Wand/Decke auf 45 mm festgelegt.



### 2. Einschränkungen

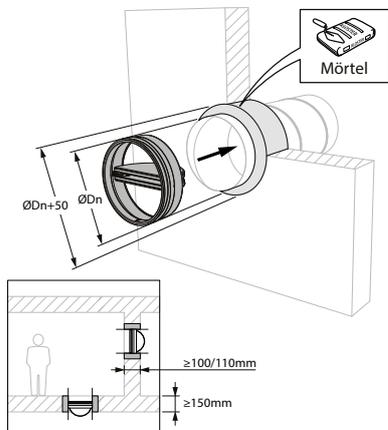
Es können maximal 2 runde Klappen mit Mindestabstand horizontal voneinander installiert werden.

### Einbau in massive Wand und Decke mit Mörtelabdichtung für SC+60, SC+90 en SC+120

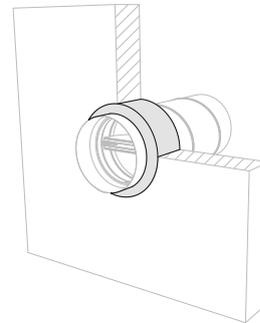
Das Produkt wurde in den folgenden Wand- und Deckentypen geprüft und zugelassen:

Bereich	Wandtyp / Deckentyp		Verschluss der Öffnung	Klassifizierung
SC+60 Ø 100-200 mm	Massive Decke	Rohdichte $\rho \geq 500 \text{ kg/m}^3$ ; Tragkonstruktion $d \geq 150 \text{ mm}$	Mörtel	EI 60 ( $h_o$ i ↔ o) S - (300Pa)
SC+90 Ø 100-200 mm	Massive Decke	Rohdichte $\rho \geq 500 \text{ kg/m}^3$ ; Tragkonstruktion $d \geq 150 \text{ mm}$	Mörtel	EI 90 ( $h_o$ i ↔ o) S - (300Pa)
SC+60 Ø 100-200 mm	Massive Wand	Rohdichte $\rho \geq 500 \text{ kg/m}^3$ ; Tragkonstruktion $d \geq 100 \text{ mm}$	Mörtel	EI 60 ( $v_e$ i ↔ o) S - (300Pa)
SC+90 Ø 100-200 mm	Massive Wand	Rohdichte $\rho \geq 500 \text{ kg/m}^3$ ; Tragkonstruktion $d \geq 100 \text{ mm}$	Mörtel	EI 90 ( $v_e$ i ↔ o) S - (300Pa)
SC+120 Ø 100-200 mm	Massive Wand	Rohdichte $\rho \geq 2200 \text{ kg/m}^3$ ; Tragkonstruktion $d \geq 110 \text{ mm}$	Mörtel	EI 120 ( $v_e$ i ↔ o) S - (300Pa)

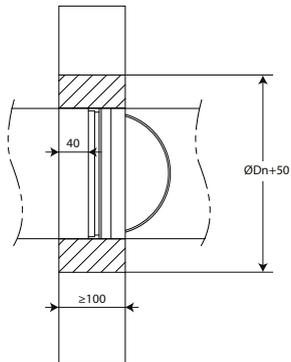
1



2



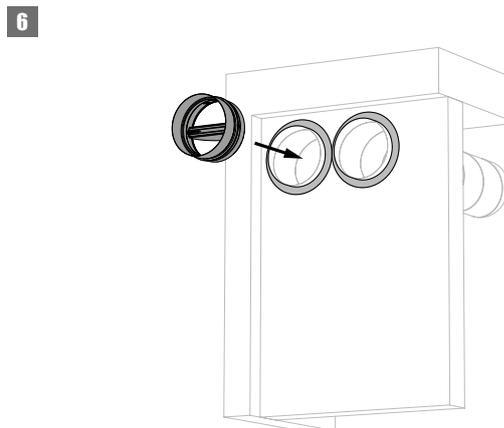
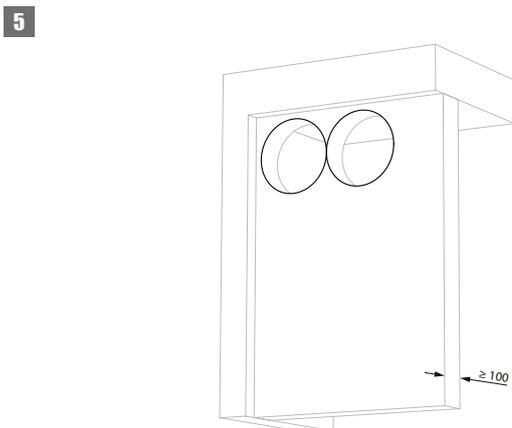
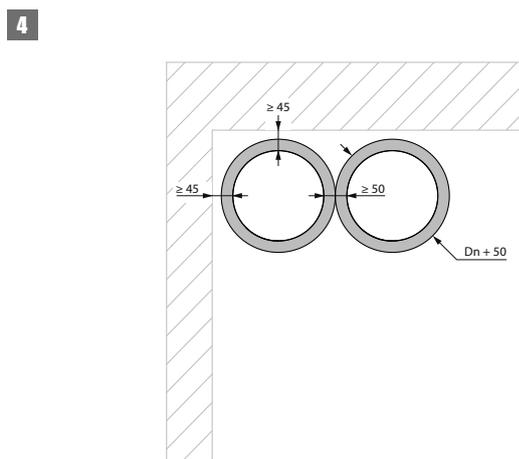
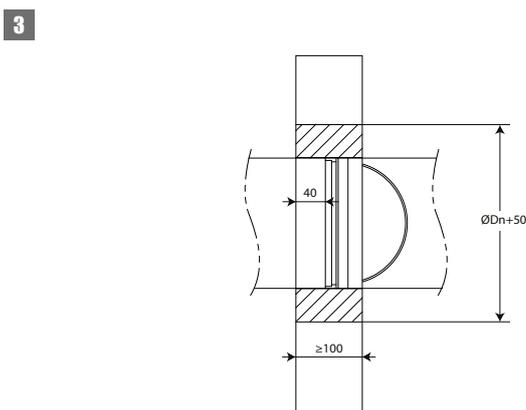
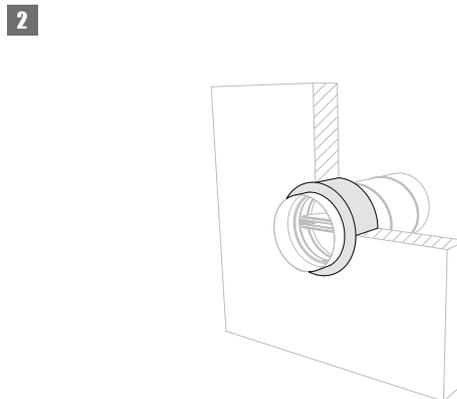
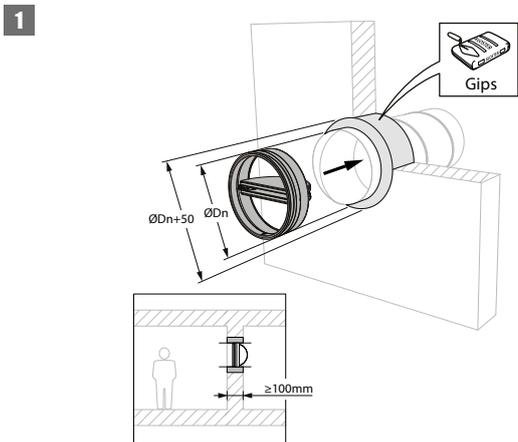
3



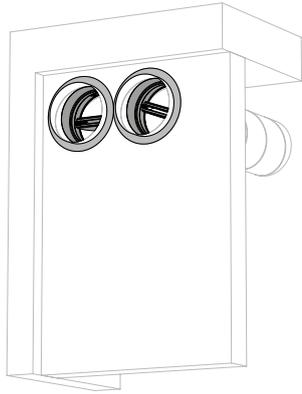
## Einbau in eine massive Wand geeignet für SC+60, Verschluss der Öffnung mit Gips

Das Produkt wurde in den folgenden Wand- und Deckentypen geprüft und zugelassen:

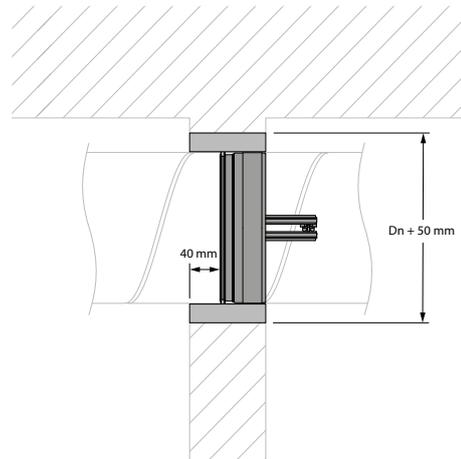
Bereich	Wandtyp / Deckentyp	Rohdichte $\rho \geq 500 \text{ kg/m}^3$ ; Tragkonstruktion $d \geq 100 \text{ mm}$	Verschluss der Öffnung	Klassifizierung
SC+60 Ø 100-200 mm	Massive Wand		Gips	El 60 ( $v_e i \leftrightarrow o$ ) S - (300Pa)



7



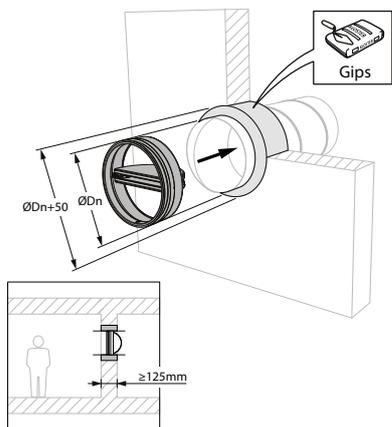
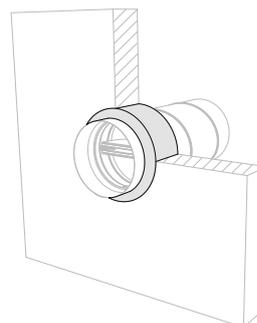
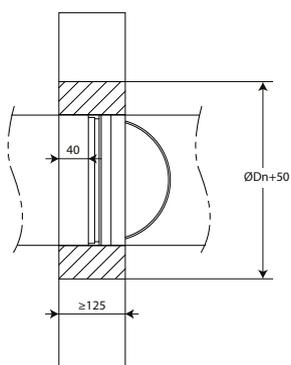
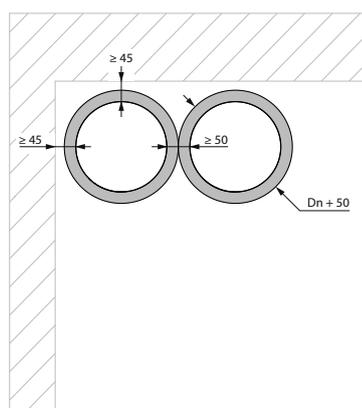
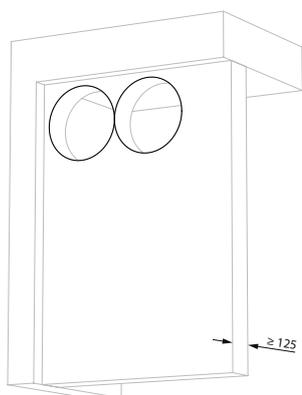
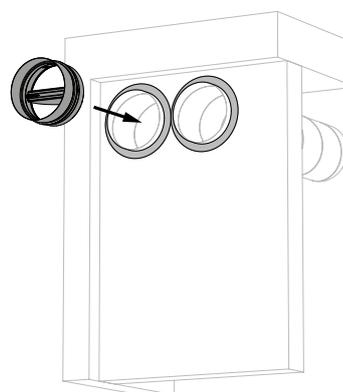
8



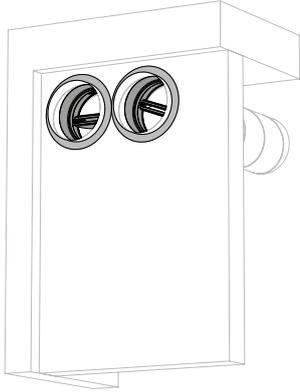
## Einbau in eine massive Wand geeignet für SC+90, Verschluss der Öffnung mit Gips

Das Produkt wurde in den folgenden Wand- und Deckentypen geprüft und zugelassen:

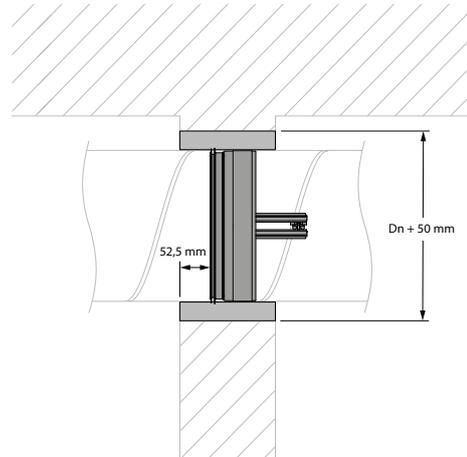
Bereich	Wandtyp / Deckentyp	Rohdichte $\rho \geq 500 \text{ kg/m}^3$ ; Tragkonstruktion $d \geq 125 \text{ mm}$	Verschluss der Öffnung	Klassifizierung
SC+90 Ø 100-200 mm	Massive Wand		Gips	El 90 ( $v_e i \leftrightarrow o$ ) S - (300Pa)

**1**

**2**

**3**

**4**

**5**

**6**


7



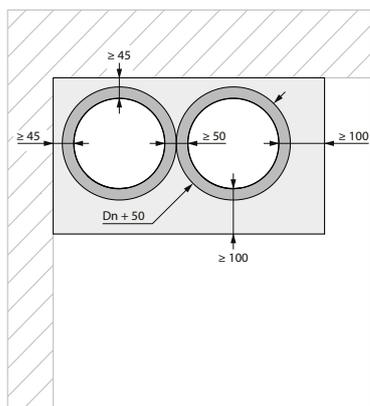
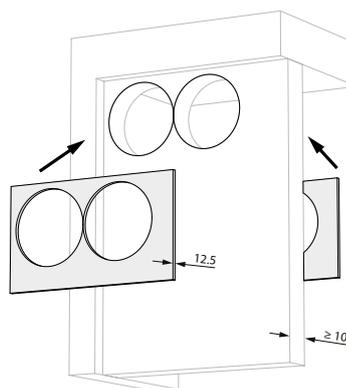
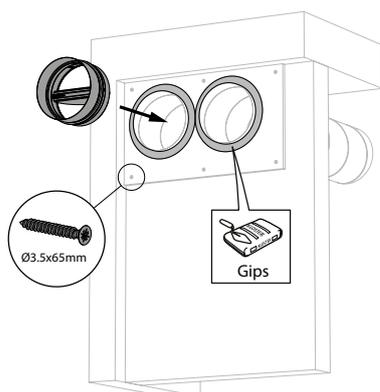
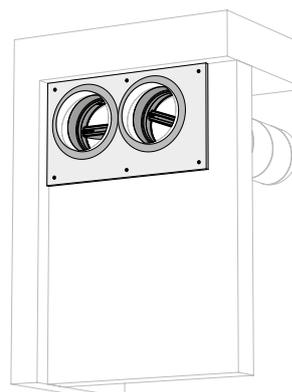
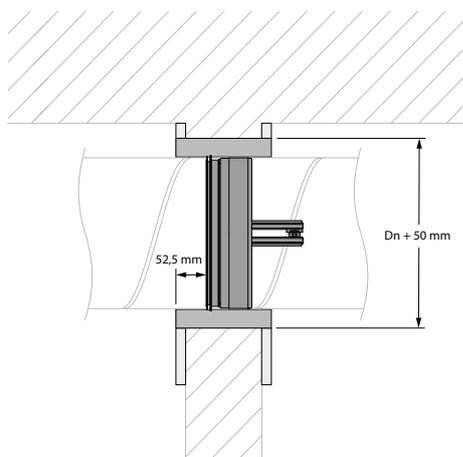
8



## Einbau in eine massive Wand geeignet für SC+90, Verschluss der Öffnung mit Gips + 2 x 12.5 mm Gipskarton Typ F

Das Produkt wurde in den folgenden Wand- und Deckentypen geprüft und zugelassen:

Bereich	Wandtyp / Deckentyp	Rohdichte $\rho \geq 500 \text{ kg/m}^3$ ; Tragkonstruktion $d \geq 100 \text{ mm}$	Verschluss der Öffnung Gips + 2 x 12.5 mm Gipskarton Typ F (EN520)	Klassifizierung EI 90 ( $v_e i \leftrightarrow o$ ) S - (300Pa)
SC+90 Ø 100-200 mm	Massive Wand			

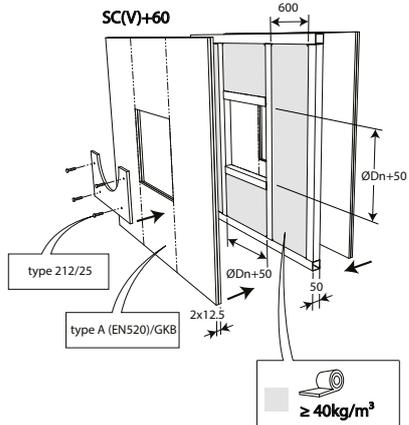
**1**

**2**

**3**

**4**

**5**


### Einbau in Leichtbauwand geeignet für SC+60

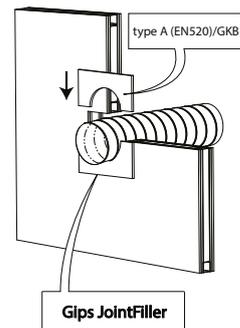
Das Produkt wurde in den folgenden Wand- und Deckentypen geprüft und zugelassen:

Bereich	Wandtyp / Deckentyp	Verschluss der Öffnung	Klassifizierung
SC+60 Ø 100-200 mm	Leichtbauwand	Metallständerwand: Gipskartonwand Typ A (EN520) $\geq 100$ mm	El 60 ( $v_e$ i $\leftrightarrow$ o) S - (300Pa)

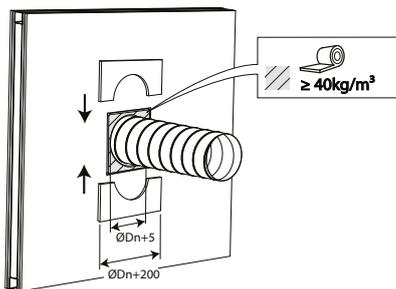
1



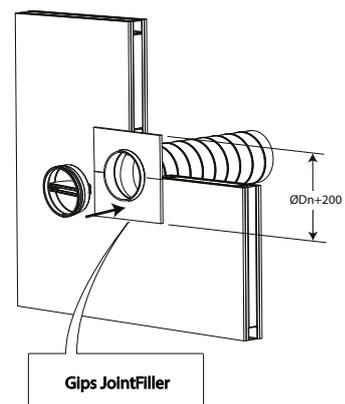
2



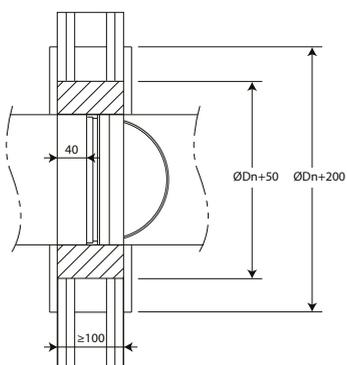
3



4



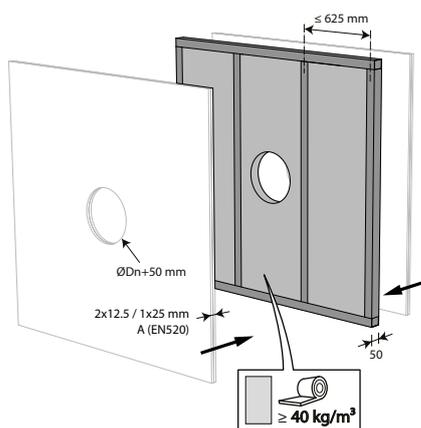
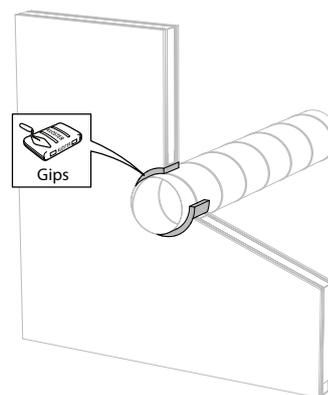
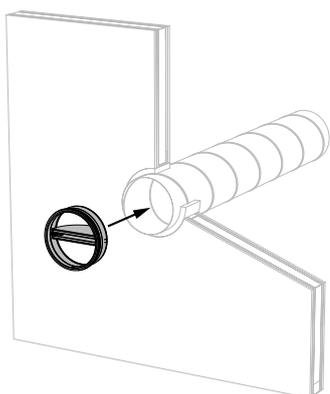
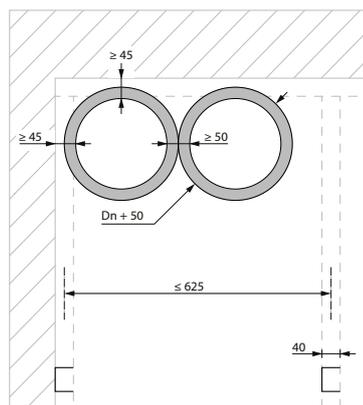
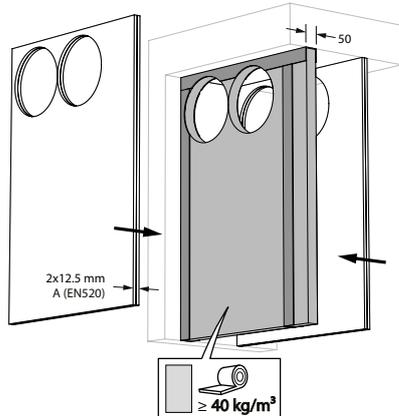
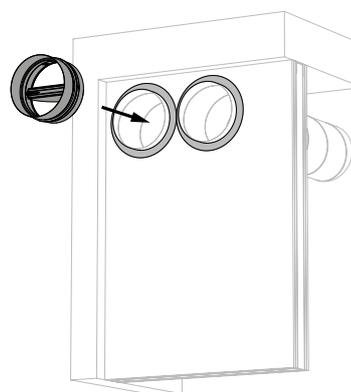
5



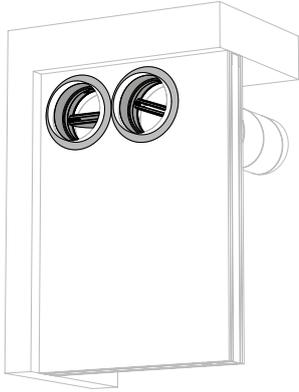
## Einbau in Leichtbauwand geeignet für SC+60, Verschluss der Öffnung mit Gips

Das Produkt wurde in den folgenden Wand- und Deckentypen geprüft und zugelassen:

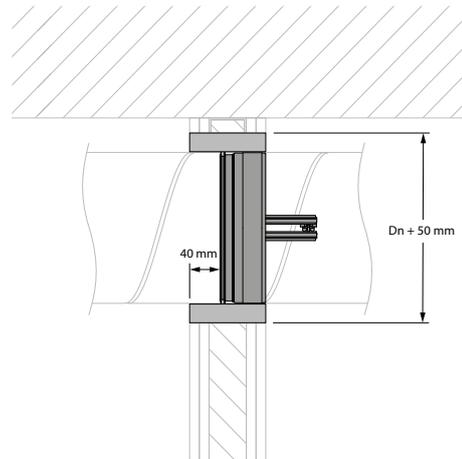
Bereich	Wandtyp / Deckentyp	Verschluss der Öffnung	Klassifizierung
SC+60 Ø 100-200 mm	Leichtbauwand Metallständerwand: Gipskartonwand Typ A (EN520) $\geq 100$ mm	Gips	EI 60 ( $v_e$ i $\leftrightarrow$ o) S - (300Pa)

**1**

**2**

**3**

**4**

**5**

**6**


7



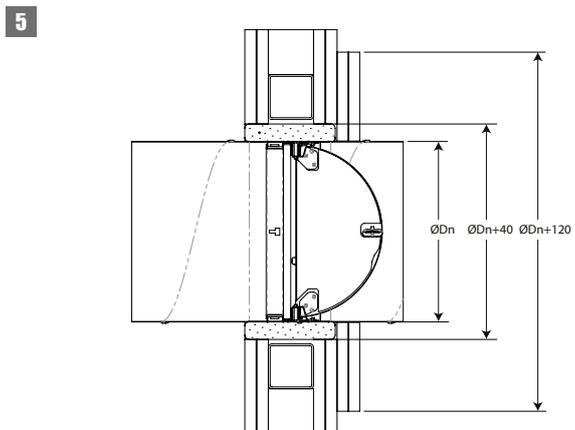
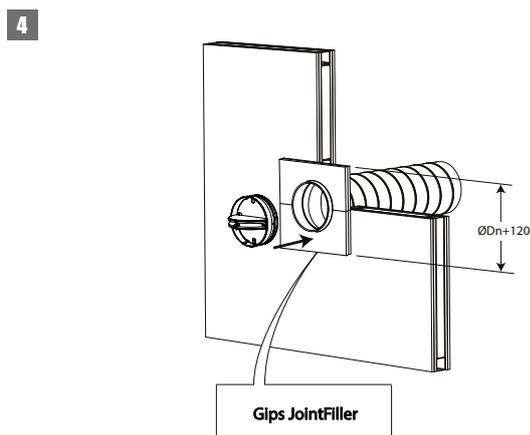
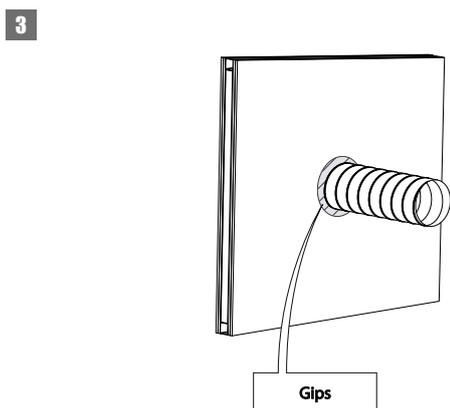
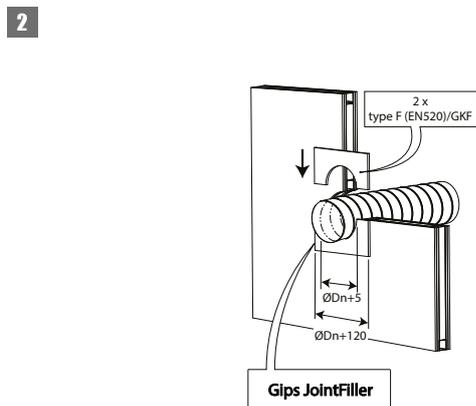
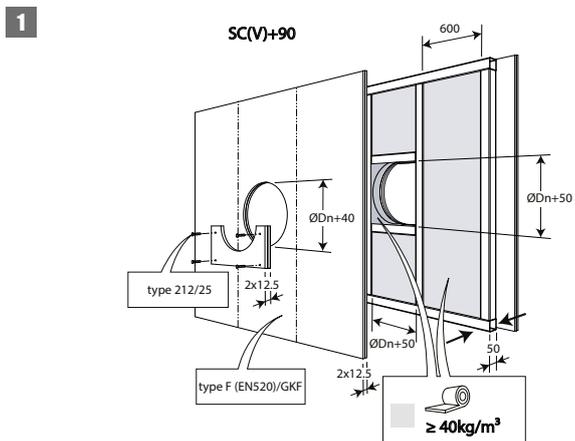
8



## Einbau in Leichtbauwand geeignet für SC+90, Verschluss der Öffnung mit mit Steinwolle, Gips und Abdeckplatten

Das Produkt wurde in den folgenden Wand- und Deckentypen geprüft und zugelassen:

Bereich	Wandtyp / Deckentyp	Verschluss der Öffnung	Klassifizierung
SC+90 Ø 100-200 mm	Leichtbauwand	Metallständerwand: Gipskartonwand Typ F (EN520) ≥ 100 mm	EI 90 (v <sub>e</sub> i ↔ o) S - (300Pa)

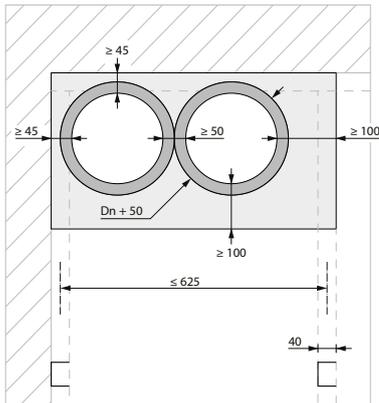


### Einbau in Leichtbauwand geeignet für SC+90, Verschluss der Öffnung mit Gips + 2 x 12.5 mm Gipskarton Typ F

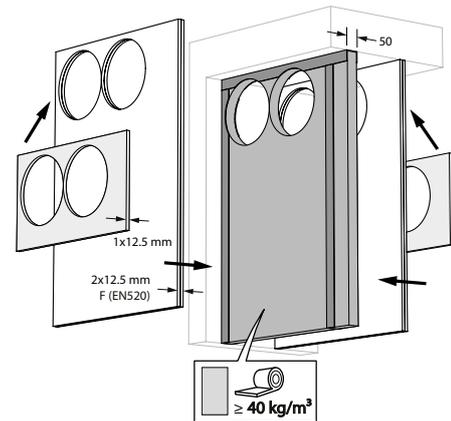
Das Produkt wurde in den folgenden Wand- und Deckentypen geprüft und zugelassen:

Bereich	Wandtyp / Deckentyp	Verschluss der Öffnung	Klassifizierung
SC+90 Ø 100-200 mm	Leichtbauwand	Metallständerwand: Gipskartonwand Typ F (EN520) $\geq 100$ mm	EI 90 ( $v_e$ i $\leftrightarrow$ o) S - (300Pa)

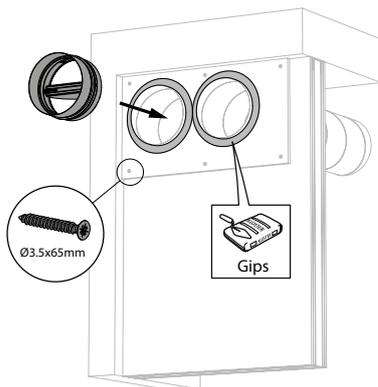
1



2



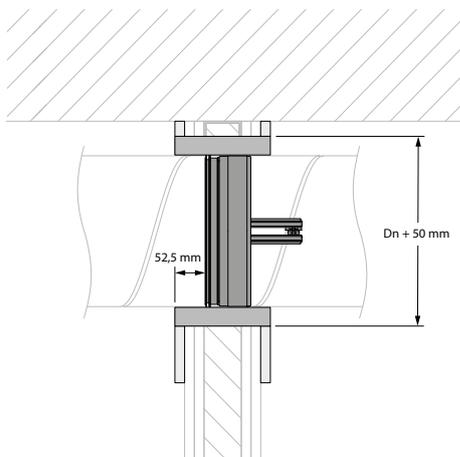
3



4



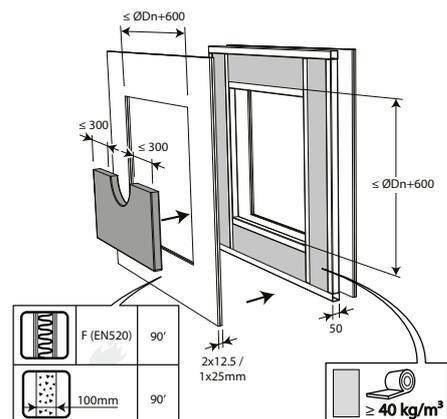
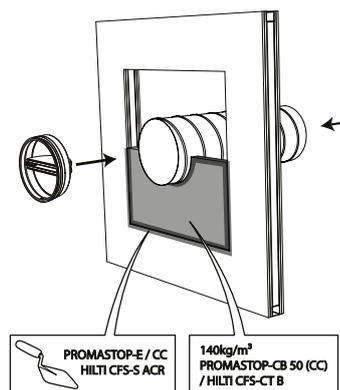
5



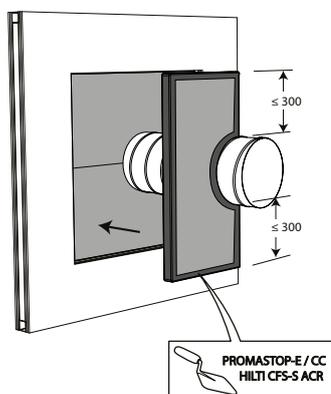
## Einbau in Leichtbauwand und massive Wand + BASTA - SC+90

Das Produkt wurde in den folgenden Wand- und Deckentypen geprüft und zugelassen:

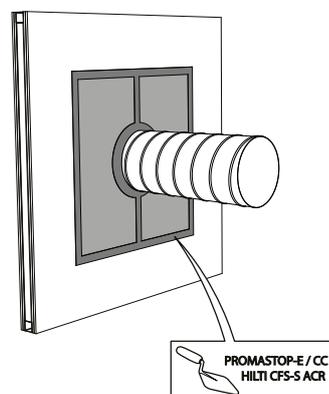
Bereich	Wandtyp / Deckentyp	Verschluss der Öffnung	Klassifizierung
SC+90 Ø 100-200 mm	Massive Wand	Rohdichte $\rho \geq 500 \text{ kg/m}^3$ ; Tragkonstruktion $d \geq 100 \text{ mm}$	El 90 ( $v_e i \leftrightarrow o$ ) S - (300Pa)
SC+90 Ø 100-200 mm	Leichtbauwand	Metallständerwand: Gipskartonwand Typ F (EN520) $\geq 100 \text{ mm}$	El 90 ( $v_e i \leftrightarrow o$ ) S - (300Pa)

**1**

**2**


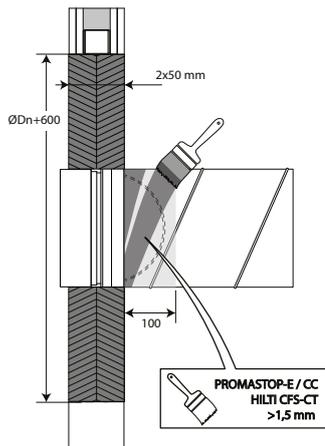
2. Die Wandöffnung um das Lüftungsrohr mit der Brandschutz-Absperrklappe wird mit zwei Lagen 50 mm dicken vorbeschichteten Steinwolleplatten (Typ PROMASTOP-CB 50 / PROMASTOP-CB/CC 50 / HILTI CFS-CT B) dicht verschlossen

**3**


3. Die zwei Steinwolleplatten müssen fugenversetzt und mit der beschichteten Seite nach außen angeordnet werden. Alle Kanten müssen auf gesamter Länge mit der Beschichtung (Typ PROMASTOP-E / PROMASTOP-CC / HILTI CFS-S-ACR) bestrichen werden.

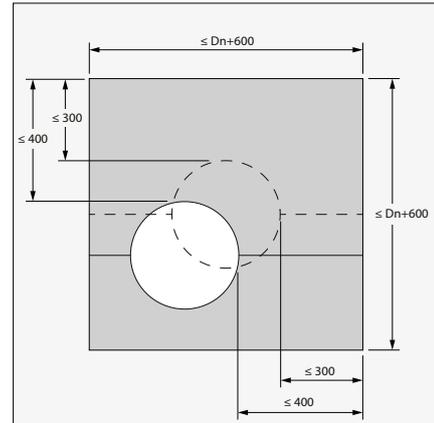
**4**


5



5. Das Lüftungsrohr ist mit einer Lage ( $>1,5$  mm) endothermischer Beschichtung (Typ: PROMASTOP-E / PROMASTOP-CC / HILTI CFS-CT) auf einer Länge von 100 mm auf der Seite zu beschichten, auf der die geöffneten Klappenblätter überstehen.

6

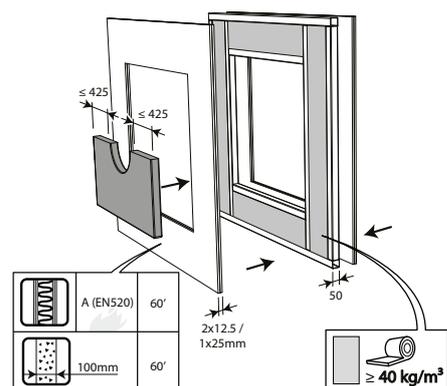
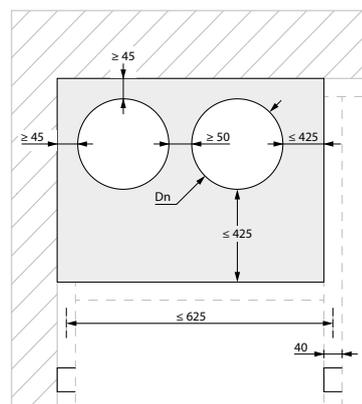
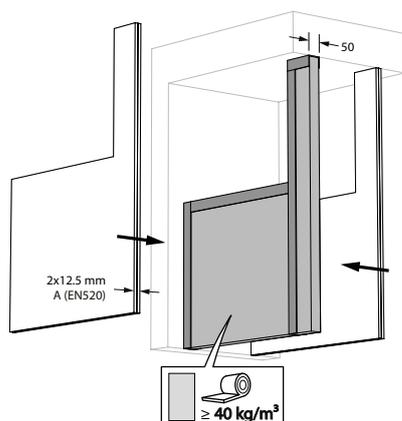
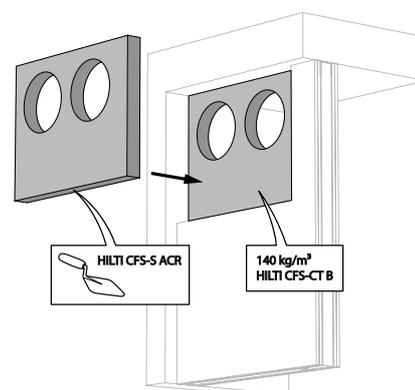


6. Das Lüftungsrohr, in der die Klappe eingesetzt ist, muss nicht mittig der Öffnung verlegt sein (maximal Durchmesser Rohr + 600mm). Der maximale Abstand zwischen der Klappe und dem Rand der Öffnung beträgt 400mm

## Einbau in Leichtbauwand und massive Wand + BASTA - SC+60

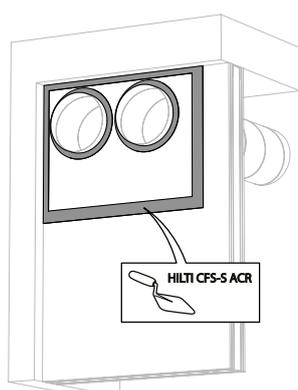
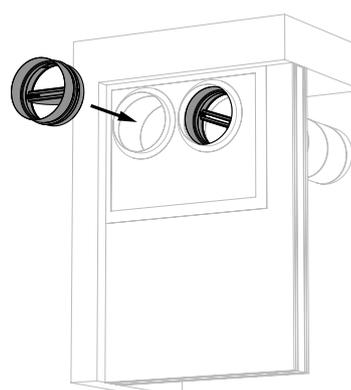
Das Produkt wurde in den folgenden Wand- und Deckentypen geprüft und zugelassen:

Bereich	Wandtyp / Deckentyp	Verschluss der Öffnung	Klassifizierung
SC+60 Ø 100-200 mm	Massive Wand	Rohdichte $\rho \geq 500 \text{ kg/m}^3$ ; Tragkonstruktion $d \geq 100 \text{ mm}$	EI 60 ( $v_e \text{ i} \leftrightarrow \text{o}$ ) S - (300Pa)
SC+60 Ø 100-200 mm	Leichtbauwand	Metallständerwand: Gipskartonwand Typ A (EN520) $\geq 100 \text{ mm}$	EI 60 ( $v_e \text{ i} \leftrightarrow \text{o}$ ) S - (300Pa)

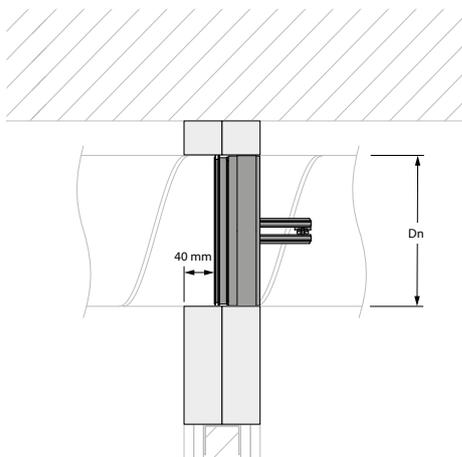
**1**

**2**

**3**

**4**


3. Die Wandöffnung um das Lüftungsrohr mit der Brandschutz-Absperrklappe wird mit zwei Lagen 50 mm dicken vorbeschichteten Steinwolleplatten (Typ HILTI CFS-CT B) dicht verschlossen

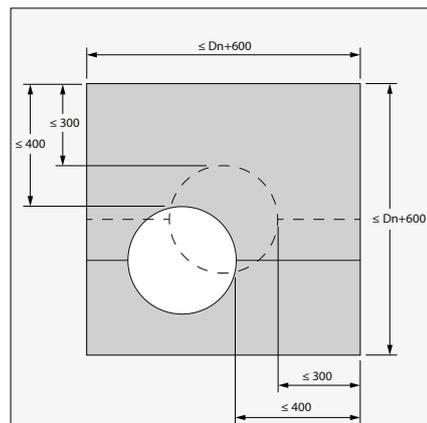
4. Die zwei Steinwolleplatten müssen fugenversetzt und mit der beschichteten Seite nach außen angeordnet werden. Alle Kanten müssen auf gesamter Länge mit der Beschichtung (Typ HILTI CFS-S-ACR) bestrichen werden.

**5**

**6**


7



8



8. Das Lüftungsrohr, in der die Klappe eingesetzt ist, muss nicht mittig der Öffnung verlegt sein (maximal Durchmesser Rohr + 600mm). Der maximale Abstand zwischen der Klappe und dem Rand der Öffnung beträgt 425 mm

### Wartung

- Keine besondere Wartung erforderlich.
- Führen Sie mindestens 2 Mal im Jahr eine Sichtprüfung durch.
- Entfernen Sie vor der Inbetriebnahme Staub und andere Teilchen.
- Beachten Sie die lokalen Wartungsvorschriften (z.B. Länderverordnungen) und EN13306.
- Die sog. Schmetterlingsklappen können im geschlossenen Zustand bei zu hohen Drücken verschoben werden.

## Gewichte

### SC+60

ØDn [mm]	100	125	150	160	200					
kg	0,2	0,3	0,4	0,5	0,6					

### SC+90

ØDn [mm]	100	125	150	160	200					
kg	0,3	0,4	0,5	0,5	0,7					

### SC+120

ØDn [mm]	100	125	160	200						
kg	0,3	0,4	0,5	0,8						

## Auswahldiagramme

### SC+

$$\Delta p \text{ [Pa]} = \zeta \cdot v^2 \cdot 0,6$$

### SC+60

ØDn [mm]	100	125	150	160	200					
ζ [-]	2,31	1,48	1,09	1,02	0,8					

### SC+90

ØDn [mm]	100	125	150	160	200					
ζ [-]	2,31	1,48	1,11	1,04	0,81					

### SC+120

ØDn [mm]	100	125	160	200						
ζ [-]	2,31	1,48	1,04	0,81						

## Beispiel

### Daten

Dn= 125 mm (SC0), v= 5 m/s

### Gefordert

Δp= ca. 21 Pa (siehe Auswahldiagramm)

LWA= ca. 47.5 dB(A)

### Berechnung

Δp= 1.36 \* (5 m/s)<sup>2</sup> \* 0.6 = 20.4 Pa

## Auswahldaten

## SC+60 - A-bewerteter Schallleistungspegel LWA im Kanal

$\theta D_n$ [mm]	100	125	150	160	200						
$S_n$ [m <sup>2</sup> ]	0,0035	0,0067	0,0109	0,0129	0,0223						
$S_n$ [%]	44,02	54,49	61,52	63,81	70,78						
$Q$ [m <sup>3</sup> /h]	287,00	505,00	801,00	934,00	1.597,00						60 dB
$\Delta p$ [Pa]	143,00	116,00	104,00	102,00	96,00						
$Q$ [m <sup>3</sup> /h]	204,00	358,00	568,00	662,00	1.132,00						55 dB
$\Delta p$ [Pa]	72,00	58,00	52,00	51,00	48,00						
$Q$ [m <sup>3</sup> /h]	144,00	254,00	402,00	469,00	802,00						50 dB
$\Delta p$ [Pa]	36,00	29,00	26,00	26,00	24,00						
$Q$ [m <sup>3</sup> /h]	102,00	180,00	285,00	332,00	569,00						45 dB
$\Delta p$ [Pa]	18,00	15,00	13,00	13,00	12,00						
$Q$ [m <sup>3</sup> /h]	73,00	127,00	202,00	236,00	403,00						40 dB
$\Delta p$ [Pa]	9,00	7,00	7,00	6,00	6,00						
$Q$ [m <sup>3</sup> /h]	51,00	90,00	143,00	167,00	286,00						35 dB
$\Delta p$ [Pa]	5,00	4,00	3,00	3,00	3,00						

Jede Luftströmung, die den oben erwähnten Maximalwert unterschreitet, entspricht dem für die jeweilige Abmessung aufgeführten A-bewertete Schallleistungspegel.

## SC+90 - A-bewerteter Schallleistungspegel LWA im Kanal

$\theta D_n$ [mm]	100	125	150	160	200						
$S_n$ [m <sup>2</sup> ]	0,0029	0,0060	0,0100	0,0119	0,0211						
$S_n$ [%]	37,13	48,77	56,62	59,21	67,02						
$Q$ [m <sup>3</sup> /h]	287,00	505,00	796,00	928,00	1.590,00						60 dB
$\Delta p$ [Pa]	143,00	116,00	105,00	102,00	96,00						
$Q$ [m <sup>3</sup> /h]	204,00	358,00	564,00	658,00	1.127,00						55 dB
$\Delta p$ [Pa]	72,00	58,00	53,00	51,00	48,00						
$Q$ [m <sup>3</sup> /h]	144,00	254,00	400,00	466,00	799,00						50 dB
$\Delta p$ [Pa]	36,00	29,00	26,00	26,00	24,00						
$Q$ [m <sup>3</sup> /h]	102,00	180,00	283,00	330,00	566,00						45 dB
$\Delta p$ [Pa]	18,00	15,00	15,00	13,00	12,00						
$Q$ [m <sup>3</sup> /h]	73,00	127,00	201,00	234,00	401,00						40 dB
$\Delta p$ [Pa]	9,00	7,00	7,00	7,00	6,00						
$Q$ [m <sup>3</sup> /h]	51,00	90,00	142,00	166,00	284,00						35 dB
$\Delta p$ [Pa]	5,00	4,00	4,00	3,00	3,00						

Jede Luftströmung, die den oben erwähnten Maximalwert unterschreitet, entspricht dem für die jeweilige Abmessung aufgeführten A-bewertete Schallleistungspegel.

## SC+120 - A-bewerteter Schalleistungspegel LWA im Kanal

$\theta D_n$ [mm]	100	125	160	200						
$S_n$ [m <sup>2</sup> ]	0,0029	0,0060	0,0119	0,0211						
$S_n$ [%]	37,13	48,77	59,21	67,02						
Q [m <sup>3</sup> /h]	287,00	505,00	928,00	1.590,00						<b>60 dB</b>
$\Delta p$ [Pa]	143,00	116,00	102,00	96,00						
Q [m <sup>3</sup> /h]	204,00	358,00	658,00	1.127,00						<b>55 dB</b>
$\Delta p$ [Pa]	72,00	58,00	51,00	48,00						
Q [m <sup>3</sup> /h]	144,00	254,00	466,00	799,00						<b>50 dB</b>
$\Delta p$ [Pa]	36,00	29,00	26,00	24,00						
Q [m <sup>3</sup> /h]	102,00	180,00	330,00	566,00						<b>45 dB</b>
$\Delta p$ [Pa]	18,00	15,00	13,00	12,00						
Q [m <sup>3</sup> /h]	73,00	127,00	234,00	401,00						<b>40 dB</b>
$\Delta p$ [Pa]	9,00	7,00	7,00	6,00						
Q [m <sup>3</sup> /h]	51,00	90,00	166,00	284,00						<b>35 dB</b>
$\Delta p$ [Pa]	5,00	4,00	3,00	3,00						

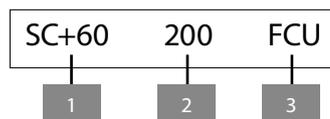
Jede Luftströmung, die den oben erwähnten Maximalwert unterschreitet, entspricht dem für die jeweilige Abmessung aufgeführten A-bewertete Schalleistungspegel.

## Korrekturfaktor $\Delta L$

Für die Ermittlung des Schalleistungspegels (Oktav-Mittenfrequenzen):  $LW_{oct} = \Delta L + L_{wa}$

[Hz]	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
2 - 4 m/s	25	3	-7	-13	-22	-27	-28	-24
6 - 8 m/s	18	5	1	-3	-8	-11	-14	-20
10 - 12 m/s	13	2	0	-3	-7	-9	-10	-15

## Bestellbeispiel



1. Produkt
2. Durchmesser
3. Option: unipolarer Schalter "zu"

## Zulassungen und Zertifikate

Alle unsere Klappen werden von offiziellen Prüfinstituten einer Reihe von Tests unterzogen. Die Berichte dieser Tests bilden die Grundlage für die Genehmigungen unserer Brandschutzklappen.



BCCA-0749-CPR-BC1-606-0464-15650.09-2517

025237 / 025239 / 025240

**Wenn das Produkt abweichend von den Angaben in diesem Handbuch gehandhabt wird, lehnt Rf-Technologies jegliche Verantwortung ab und die Garantie erlischt!**