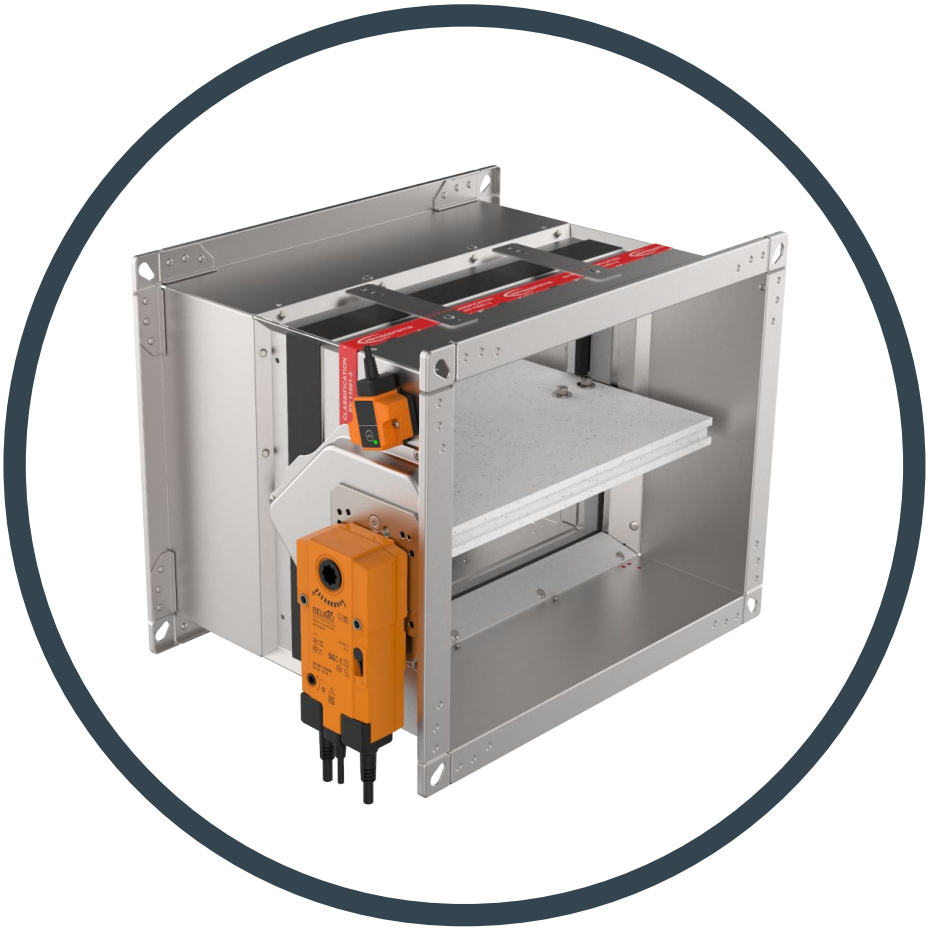
PBH idea
Komfortlüftung

Bösch 21, 6331 Hünenberg
Tel: 041 790 90 91

info@pbh-idea.ch
www.pbh-idea.ch



FD

Brandschutzklappe

Brandschutz

Installations- und Betriebsanleitung

Scannen nach Produktkatalog

Scannen Sie nach Leistungsbeschreibung

Version 1.0.1

Ausgabedatum: 31.07.2026.

* Die gezeigten

es Produkts dar.

Lesen Sie dies, bevor Sie dieses Handbuch verwenden

Dieses Installations- und Betriebshandbuch ist darauf ausgelegt, dem Betriebspersonal oder dem Servicepersonal bei der ordnungsgemäßen Installation und Nutzung der Klimaoprema-Produkte zu helfen und eine sichere und effektive Verwendung zu gewährleisten. Dieses Handbuch richtet sich an Installationsunternehmen, interne Techniker, technisches Personal, geschulte Personen und zertifizierte Elektriker. Es ist entscheidend, dass diese Personen dieses Handbuch vor Beginn jeglicher Arbeiten lesen und vollständig verstehen. Die Einhaltung der Sicherheitsrichtlinien und aller Anweisungen in diesem Handbuch ist grundlegend für einen sicheren Betrieb.
Lokale Gesundheits- und Sicherheitsvorschriften sowie allgemeine Sicherheitsstandards sind ebenfalls anwendbar.

Bei Inbetriebnahme des Systems sollte dieses Handbuch dem Systembesitzer übergeben werden, der es zusammen mit der Systemdokumentation aufbewahren muss. Das Handbuch sollte jederzeit an einem leicht zugänglichen Ort aufbewahrt werden.

Die Abbildungen in diesem Handbuch dienen hauptsächlich Informationszwecken und stellen möglicherweise nicht das tatsächliche Design genau dar.

Haftungsbeschränkung

Die in diesem Handbuch bereitgestellten Informationen wurden gemäß den relevanten Standards und Richtlinien zusammengestellt und spiegeln den aktuellen Stand der Technik sowie unser umfangreiches Fachwissen und unsere Erfahrung wider.
Der Hersteller lehnt jegliche Haftung für Schäden ab, die aus Folgendem entstehen:

- Nichteinhaltung dieses Handbuchs
- Betrieb oder Handhabung durch ungeschultes Personal
- Technische Änderungen
- Unsachgemäße Verwendung
- Unbefugte Änderungen
- Verwendung von nicht genehmigten Ersatzkomponenten

Der Lieferumfang kann von dem in diesem Handbuch beschriebenen abweichen, aufgrund von maßgeschneiderten Designs, zusätzlichen Bestelloptionen oder aktuellen technischen Änderungen.
Die in der Bestellung festgelegten Verantwortlichkeiten sowie die allgemeinen Geschäftsbedingungen, die Lieferbedingungen des Herstellers und die zum Zeitpunkt der Vertragsunterzeichnung geltenden gesetzlichen Bestimmungen sind wirksam. Wir behalten uns das Recht vor, technische Änderungen vorzunehmen.

Urheberrecht

Dieses Dokument ist urheberrechtlich geschützt. Jede unbefugte Nutzung kann eine Urheberrechtsverletzung darstellen, und der Verletzer haftet für alle daraus resultierenden Schäden.

Qualifiziertes Personal

Warnung!

Verletzungsgefahr durch unzureichend qualifizierte Personen! Unsachgemäße Verwendung kann zu erheblichen Verletzungen oder Sachschäden führen. Nur geschulte Fachkräfte sollten diese Arbeiten durchführen.
Personalanforderungen:

Fachkundiger Elektriker: Ein fachkundiger Elektriker ist eine Person mit angemessener beruflicher oder technischer Ausbildung, Wissen und praktischer Erfahrung, die notwendig sind, um an elektrischen Systemen zu arbeiten. Sie sollten in der Lage sein, potenzielle Gefahren, die mit ihren Aufgaben verbunden sind, zu erkennen und alle damit verbundenen Risiken zu mindern.

Spezialpersonal: Spezialpersonal verfügt über ausreichende berufliche oder technische Ausbildung, Wissen und Erfahrung, um ihre zugewiesenen Aufgaben zu erfüllen. Sie sollten sich der potenziellen Gefahren, die mit ihrer Arbeit verbunden sind, bewusst sein und in der Lage sein, Risiken zu erkennen und zu vermeiden.

SICHERHEIT!

Ordnungsgemäße Verwendung
Der Brandschutz klappen fungiert als automatisches Abschaltgerät, um die Ausbreitung von Feuer und Rauch durch Kanäle zu verhindern. Er ist sowohl für Zuluft- als auch für Abluftanlagen in HVAC-Systemen geeignet. Der Brandschutzklappen kann in potenziell explosiven Umgebungen eingesetzt werden, wenn die entsprechenden speziellen Zubehörteile verwendet werden und das Produkt das CE-Konformitätszeichen gemäß der Richtlinie 94/9/EG trägt. Brandschutzklappen, die für solche Atmosphären bestimmt sind, sind für die Zonen gekennzeichnet, für die sie zertifiziert wurden. Der Betrieb der Brandschutzklappen ist nur gemäß den Installationsvorschriften und den technischen Spezifikationen in diesem Installations- und Betriebshandbuch zulässig. Änderungen an der Brandschutzklappe oder die Verwendung von nicht genehmigten Ersatzteilen sind strengstens untersagt.

VORSICHT!

Verletzungsgefahr durch scharfe Kanten, Ecken und dünne Blechteile! Scharfe Kanten, spitze Ecken und dünne Metallkomponenten können zu Schnittwunden oder Abschürfungen führen. Seien Sie vorsichtig, wenn Sie Arbeiten durchführen. Tragen Sie immer Schutzhandschuhe, Sicherheitsschuhe und einen Helm.

GEFAHR!

Stromschlaggefahr! Berühren Sie keine spannungsführenden Komponenten! Elektrische Geräte führen gefährliche Spannungen.
Nur qualifizierte Elektriker dürfen an dem elektrischen System arbeiten. Schalten Sie immer die Stromversorgung ab, bevor Sie elektrische Geräte warten.

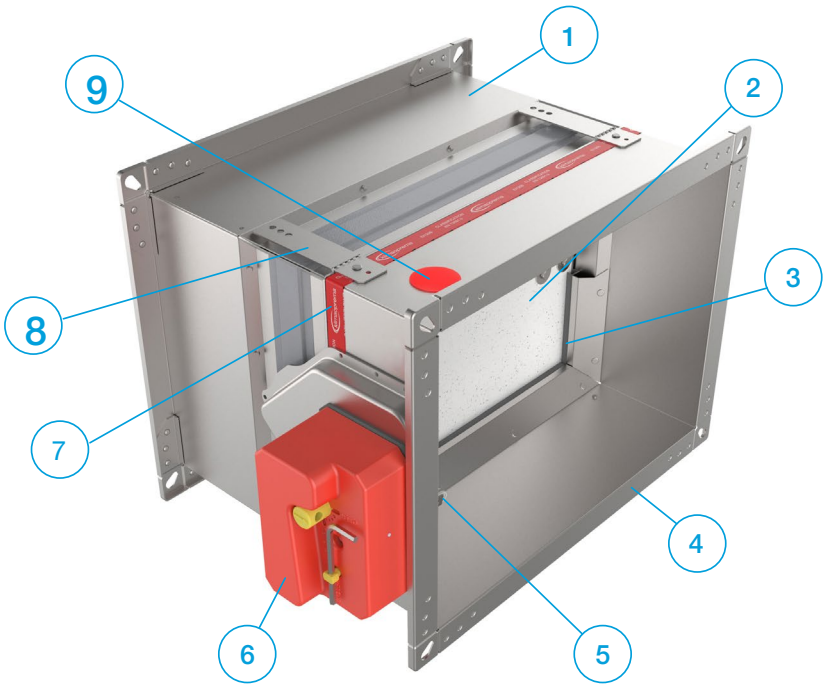
WARNUNG!

Gefahr durch unsachgemäße Verwendung!
Falsche Verwendung des Brandschutzklappen kann gefährliche Situationen schaffen.
Verwenden Sie den Brandschutzklappen niemals:

- Ohne speziell genehmigte Zubehörteile in potenziell explosiven Umgebungen

* Die gezeigten Bilder dienen nur zu Illustrationszwecken und stellen möglicherweise nicht die genaue Darstellung des Produkts dar.

- Als Rauchkontrollklappe
- Draußen ohne angemessenen Schutz vor Witterungseinflüssen
- In Umgebungen, in denen chemische Reaktionen, ob beabsichtigt oder unbeabsichtigt, die Brandschutzklappen beschädigen oder Korrosion verursachen könnten.



1. Verzinktes Stahlgehäuse
2. Feuerbeständige Klappenblatt
3. Intumeszierende Fuge
4. Anschlussflansche
5. Thermosicherung
6. Stellmotor
7 Wandbegrenzungsmarkierungsetikett
8. Befestigungswinkel
9. Inspektions klappe (optional)

PRODUKTÜBERSICHT

Brandschutzklappen FD werden zur Verhinderung der Brandübertragung durch die Lüftungskanäle und zwischen Brandabschnitten eingesetzt. Brandschutzklappen bestehen aus einem Gehäuse aus Stahlblech, einer Brandschutzklappe aus Calciumsilikat, einem Klappenmechanismus außerhalb des Luftstroms und einem manuellen, elektromagnetischen oder elektrischen Aktuator.

Das Gehäuse der Brandschutzklappe besteht aus verzinktem Stahlblech. Varianten aus Edelstahl und pulverbeschichtetem Stahl sind ebenfalls erhältlich. Die Calciumsilikatklappe ist mit Messinglagern und Dichtungen aus Polyurethan und Elastomergummi ausgestattet.

Brandschutzklappen FD25 werden bis zur Größe 800x600 hergestellt und haben eine 25 mm dicke Klappe. Brandschutzklappen FD40 werden in Größen von 800x600 bis zu 1500x800 hergestellt und haben eine 40 mm dicke Klappe.

FD25 Brandschutzklappen sind mit einem R25 manuellen Mechanismus ausgestattet und FD40 Brandschutzklappen sind mit einem R40 manuellen Mechanismus ausgestattet.
Der manuelle Rückholmechanismus ist mit einer thermischen Sicherung ausgestattet, die automatisch ausgelöst wird, wenn die Temperatur im Kanal 72 °C erreicht. Er kann auch manuell durch Drücken des Knopfes am Mechanismus aktiviert werden.
Zusätzlichl Ausrüstung für manuelle Mechanismen einschließlichendkontakt-Schalter zur Signalisierung der Klappenposition.Elektromagnetische Aktuatoren verfügen über einen Rückholmechanismus mit Elektromagneten zur Fernaktivierung. Zusätzliche Ausrüstung für den elektromagnetischen Mechanismus umfasst Endkontakt-Schalter zur Signalisierung der Klappenposition. Das Rücksetzen des elektromagnetischen Aktuators erfolgt manuell.
Brandschutzklappen mit elektrischen Aktuatoren sind mit Belimo-Aktuatorantrieben in 24 V oder 230 V Varianten ausgestattet. Die Aktivierung von Brandschutzklappen mit elektrischen Antrieben kann über eine 72 °C oder 95 °C thermische Sicherung oder fernüber ein Steuersignal erfolgen. Das Rücksetzen der elektrischen Brandschutzklappe kann ebenfalls fernüber ein Steuersignal erfolgen. Alle elektrischen Aktuatoren sind mit Endschaltern zur Positionssignalisierung ausgestattet.
ATEX-zertifizierte Versionen von Brandschutzklappen können mit Schischek 24 V / 230 V elektrischen Aktuatoren geliefert werden, die für den Einsatz in explosionsgefährdeten Bereichen geeignet sind.

Alle Brandschutzklappen werden gemäß EN 1751 auf Dichtheit getestet und weisen bei geschlossener Klappe eine Leckageklasse 3 und bei Gehäusedichtungen eine Leckageklasse C auf.

* Die gezeigten Bilder dienen nur zu Illustrationszwecken und stellen möglicherweise nicht die genaue Darstellung des Produkts dar.



Produktetikett

1 - Gehäuse-Luftleckage-Klassifizierung
2 - Seriennummer
3 - Produktionsdatum
4 - Typ
5 - Dimension des Brandschutzklappen
6 - Mechanismus-Typ
7 - Nennspannung
8 - Signalisation (Endkontakte)
9 - IP-Schutz
10 - Freiraum
11 - Temperatur des thermischen Sicherungselements
12 - Nummer der europäischen Norm und Jahr ihrer Veröffentlichung
13 - Leistungsdeklaration
14 - Klassifizierung gemäß EN 13501-3
15 - Barcode
16 - QR-Code-Link zum Benutzerhandbuch
17 - Standort - falls angegeben
18 - CE-Klassifizierung
19 - Benannte Stelle Produkteverordnung

* Die gezeigten Bilder dienen nur zu Illustrationszwecken und stellen möglicherweise nicht die genaue Darstellung des Produkts dar.

Modelle

Gehäuse

FD25
Brandschutzklappe mit 25 mm Klappenblatt und Feuerklassifizierung bis EI120S.
Größen reichen von 100x200 bis 800x600.

FD40
Brandschutzklappe mit 40 mm Klappenblatt und Feuerklassifizierung bis EI120S.
Größen reichen von 800x600 bis 1500x800.

FD25 - APP
Brandschutzklappe mit integriertem Applique-Montageset, 25 mm Klappenblatt und Feuerklassifizierung bis EI90S. Größen reichen von 100x200 bis 800x600.

FD25 - MF1
Brandschutzklappe mit integriertem MF1-Montagerahmen und 25 mm Klappenblatt.
Größen reichen von 100x200 bis 800x600.

FD25/FD40 - MF2
Brandschutzklappe mit integriertem MF2-Montagerahmen und Feuerklassifizierung bis EI90S. Größen reichen von 100x200 bis 1500x800.

Stellantriebe

R (R-S)
Manuelles Betätigungsmechanismus, optional mit Endschaltern (R-S). Im Brandfall schließt der Brandschutzklappe automatisch. Das Schließen der Klappe kann entweder durch das Schmelzen der thermischen Sicherung oder durch manuelle Betätigung des Betätigungsmechanismus eingeleitet werden. Bei Schließung wird die Klappenklappe in geschlossener Position verriegelt und kann nur manuell geöffnet werden. Der Schmelzpunkt der thermischen Sicherung beträgt 72 GRAD_SYMBOLC.

EMS-S
Elektromagnetisches Betätigungsmechanismus, kommt standardmäßig mit Endschaltern. Im Brandfall schließt der Brandschutzklappe automatisch. Das Schließen der Klappe kann entweder durch das Schmelzen der thermischen Sicherung oder aus der Ferne durch Auslösen des Elektromagneten eingeleitet werden. Der Elektromagnet ist ständig unter Strom und aktiviert das Schließen der Klappenklappe, falls der Strom ausfällt. Bei Schließung wird die Klappenklappe in geschlossener Position verriegelt und kann nur manuell geöffnet werden. Der Schmelzpunkt der thermischen Sicherung beträgt 72 GRAD_SYMBOLC.

M230-S/M230-S-ST
Belimo 230 V Elektromotor-Betätigungsmechanismus, kommt mit integrierten Endschaltern. Im Brandfall schließt der Brandschutzklappe automatisch.
Das Schließen der Klappe kann entweder durch ein thermoelektrisches Auslösgerät oder aus der Ferne durch Auslösen des Elektromotors eingeleitet werden. Bei Schließung wird die Klappenklappe in geschlossener Position verriegelt und kann durch das Senden eines Signals an den Elektromotor geöffnet werden. Der Standard-Thermoelektrische Auslösestelle liegt bei 72 GRAD_SYMBOLC, optional 95 GRAD_SYMBOLC. Der M230-S-ST-Aktor ist zusätzlich mit einem Anschluss stecker für eine einfache Verbindung mit der Stromversorgung und Kommunikationsmodulen ausgestattet.

Produktbeschreibungen

Nennmaße FD25	100x200 - 800x600 [mm]
Nennmaße FD40	800x600 - 1500x800 [mm]
Gehäuselänge	350 mm
Temperaturbereich	-20 °C ... 50 °C
Freigabetemperatur	72 °C (Standard) oder 95 °C (optional mit elektrischem Aktuator)
Volumenstrombereich	Elektrischer Antrieb: bis zu 12m/s EMS: bis zu 10m/s Handantrieb: bis zu 10m/s
Differenzdruckbereiche	bis zu 1.000 Pa
Gehäuse-Luftleckage	Klasse C, EN 1751
Luftleckage bei geschlossenen Klappen	Klasse 3, EN 1751
Vorlaufgeschwindigkeit	< 10 m/s
EC-Konformität	EN 13501-3, EN 1366-2, EN 15650, EN 1751, EN 15882-2-2015
Leistungsbeschreibung	DoP 710 xxx

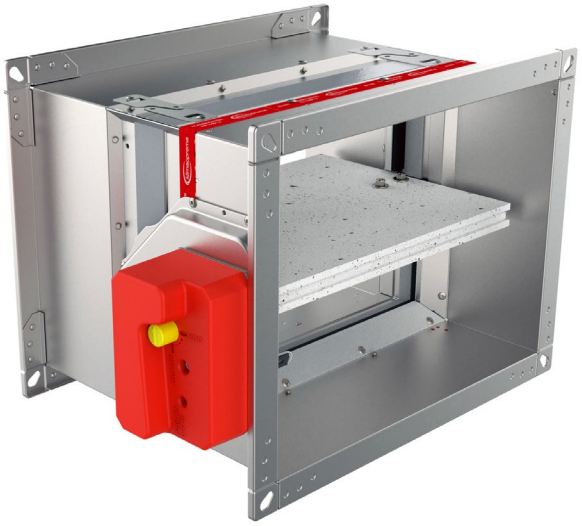
M24-S/ M24-S-ST
Belimo 24 V elektro motor Betriebsmechanismus, kommt mit integrierten Endschaltern. Im Falle eines Feuers schließt der Brandschutzklappe automatisch.
Das Schließen der Klappe kann entweder durch das thermoelektrische Auslösgerät oder aus der Ferne durch Auslösen des Elektromotors initiiert werden. Bei Schließung wird die Klappenblatt in geschlossener Position verriegelt und kann durch Senden eines Signals an den Elektromotor geöffnet werden. Der Standard-Thermoelektrische Auslösestelle liegt bei 72 GRAD_SYMBOLC,
optional 95 GRAD_SYMBOLC. Der M24-S-ST-Aktor ist zusätzlich mit einem Anschluss stecker für eine einfache Verbindung mit der Stromversorgung und Kommunikationsmodulen ausgestattet.

EX
ATEX-zertifizierte Brandschutzklappen sind mit Schischek ExMax-5.10-BF-Stellantrieben, ExPro-TT-Temperaturschaltern und ExBox-BF-Dämmkästen ausgestattet.
Optionales Gehäuse kann aus AISI 316 Edelstahl gefertigt werden.

* Die gezeigten Bilder dienen nur zu Illustrationszwecken und stellen möglicherweise nicht die genaue Darstellung des Produkts dar.

FD25/FD40 - R (manualer Mechanismus)

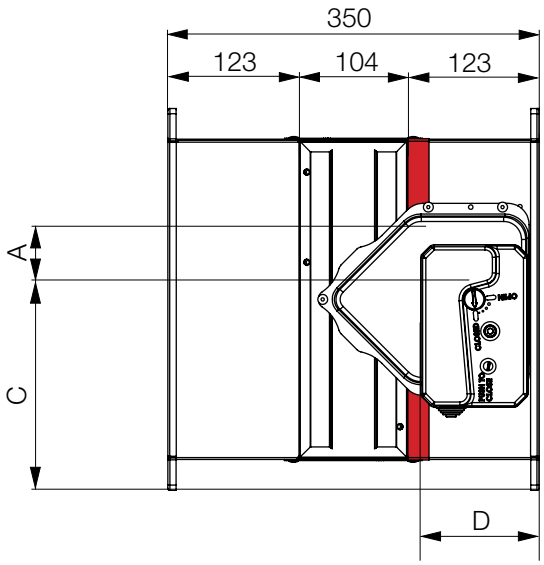
- Automatische Schließung, wenn die Temperatur im Kanal 72 °C überschreitet
- Manuelles Rücksetzen
- Manuelles Entsperren möglich für periodische Tests des Brandschutzklappen
- Optional mit Endlagenschaltern (-R-S)
- FD25 Brandschutzklappen sind mit R25 manuellem Mechanismus ausgestattet
- FD40 Brandschutzklappen sind mit R40 manuellem Mechanismus ausgestattet

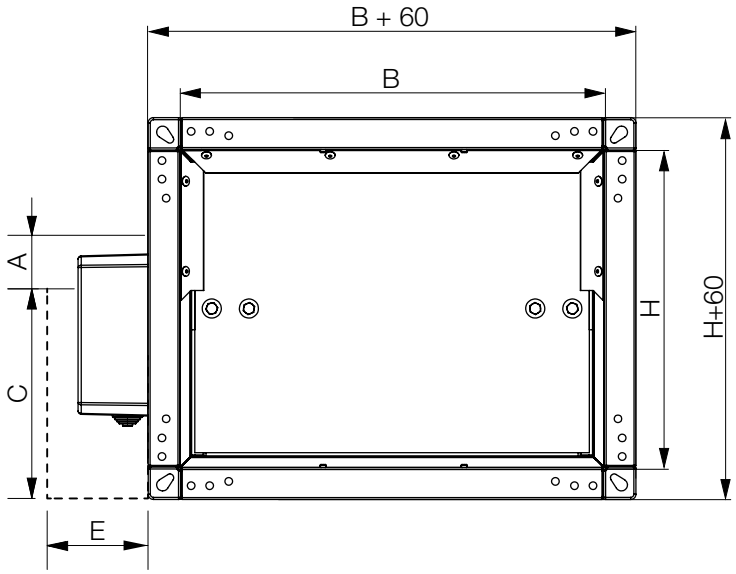


Produkt	A [mm]	C [mm]	D [mm]	E [mm]
FD 25	55	150	105	150
FD 40	55	200	105	200

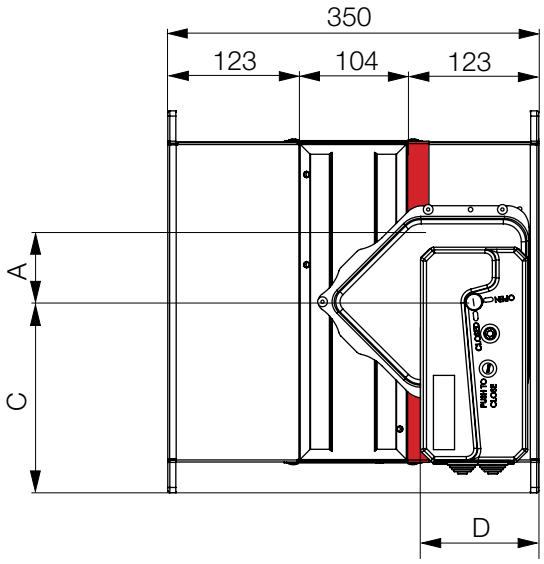
B - Breite des Brandschutzklappen
H - Höhe der Brandschutzklappen
(C+A) x E - Freihalten, um Zugang für den Betrieb zu gewährleisten

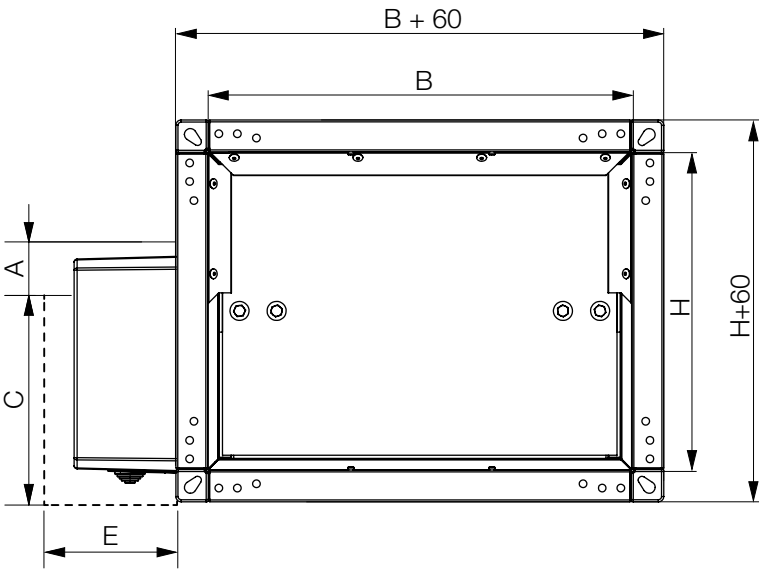
FD25-R25





FD40-R40

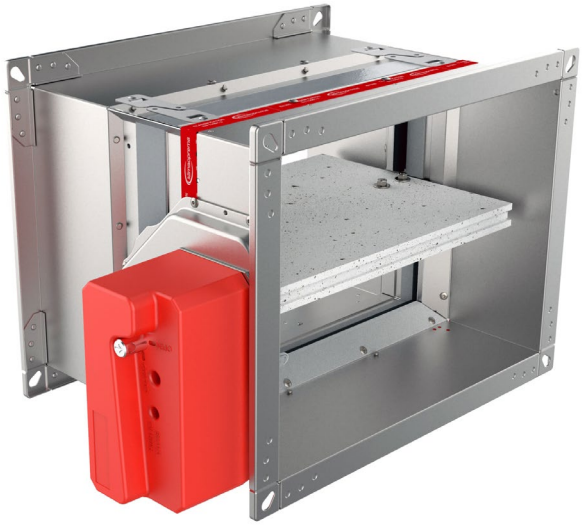




* Die gezeigten Bilder dienen nur zu Illustrationszwecken und stellen möglicherweise nicht die genaue Darstellung des Produkts dar.

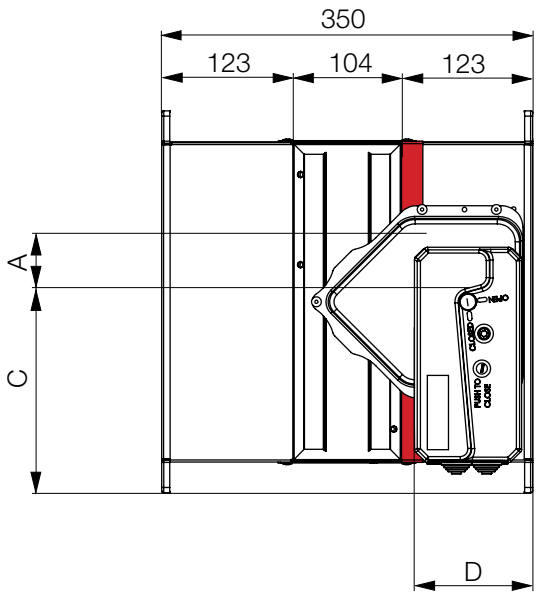
FD25/FD40 - EMS (solenoid actuator)

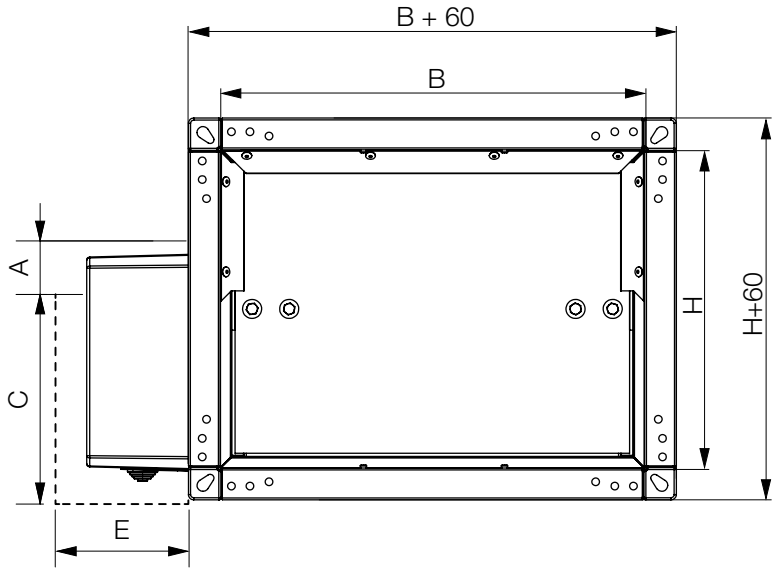
- Feder-Rücklaufaktuator mit integriertem Schalter und thermischem Sicherungsfreigabemechanismus (72 °C)
- Manuelles Rücksetzen
- Möglicher Schließvorgang mit Magnetventil
- Manuelles Schließen möglich
- EMS - Magnetventilaktuator ist ständig unter Strom. Der Betätigungsmechanismus wird ausgelöst, wenn die Stromversorgung unterbrochen wird oder die thermische Sicherung schmilzt.



Produkt	**A** [mm]	**C** [mm]	**D** [mm]	**E** [mm]
FD 25	55	150	105	150
FD 40	55	200	105	200

B - Breite des Brandschutzklappen
H - Höhe der Brandschutzklappen
(C+A) x E - Freihalten, um Zugang für den Betrieb zu gewährleisten





* Die gezeigten Bilder dienen nur zu Illustrationszwecken und stellen möglicherweise nicht die genaue Darstellung des Produkts dar.

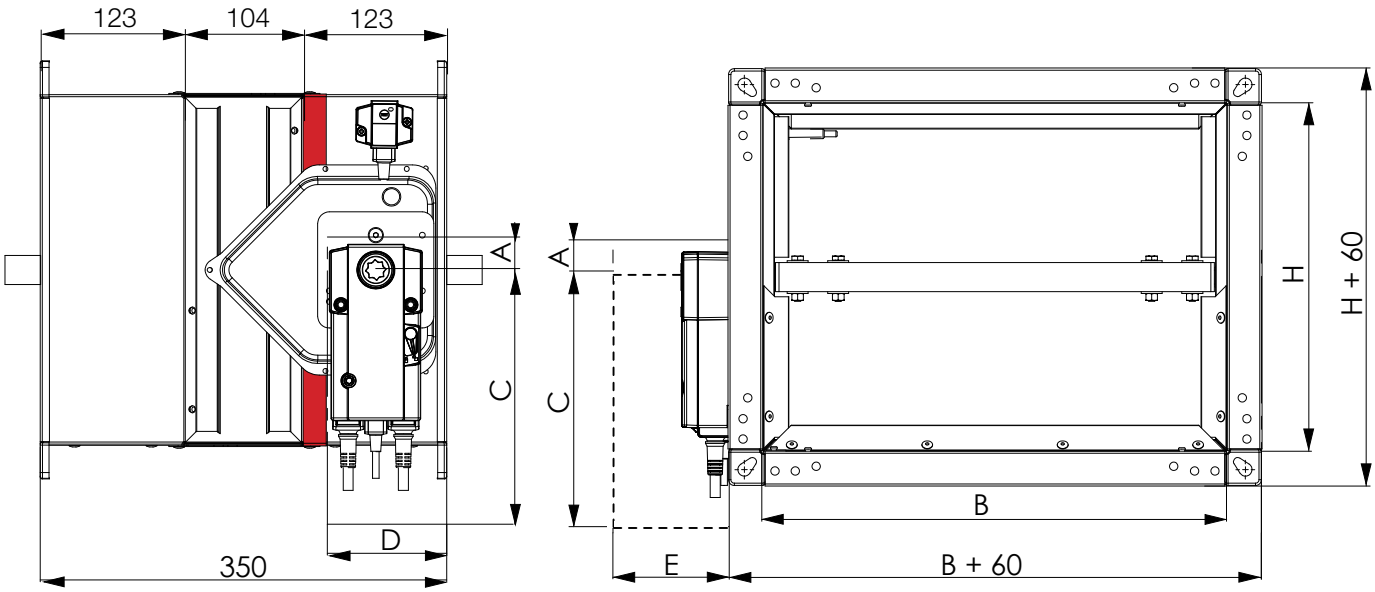
FD25/FD40 - M (elektrischer Aktuator)

- Thermoelektrisches Auslösgerät (72 °C) mit elektrischem Aktuator und Rückstellfeder
- Integrierte Endschalter
- Vollautomatischer Betrieb
- Optional 95 °C thermoelektrisches Auslösgerät für Warmluftinstallationen



Aktuator	**A** [mm]	**C** [mm]	**D** [mm]	**E** [mm]
BFL (M)	25	200	90	120
BFN (M)	25	225	100	120
BF (M)*	50	250	100	120

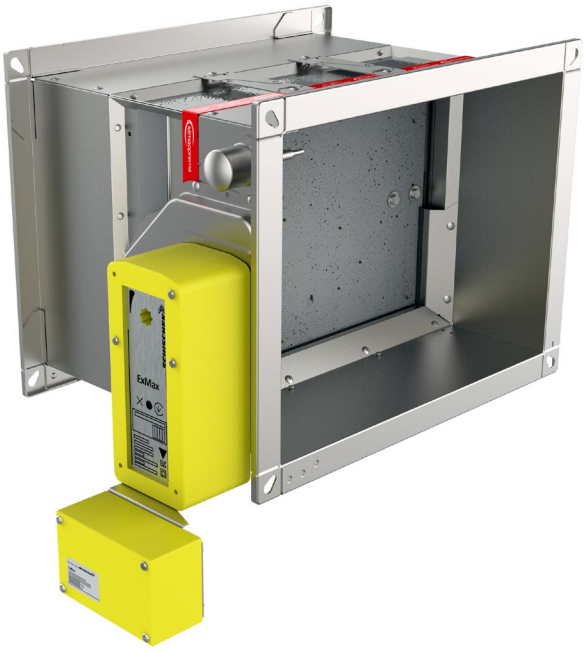
B - Breite des Brandschutzklappen
H - Höhe der Brandschutzklappen
(C+A) x E - Freihalten, um Zugang für den Betrieb zu gewährleisten



* Die gezeigten Bilder dienen nur zu Illustrationszwecken und stellen möglicherweise nicht die genaue Darstellung des Produkts dar.

FD25/FD40 - EX (elektrischer Aktuator)

- Thermoelektrisches Auslösgerät (72 DEGREE_SYMBOLC) mit elektrischen Aktuator und Rückstellfeder
- Integrierte Endschalter
- Vollautomatischer Betrieb
- Die EX-Version des Dämpfers kommt mit:
  1) Sicherheitstemperaturauslöser Schischek ExPro-TT
  2) Elektrischer Aktuator Schischek ExMax-5.10-BF
  3) Anschlusskasten Schischek ExBox-BF

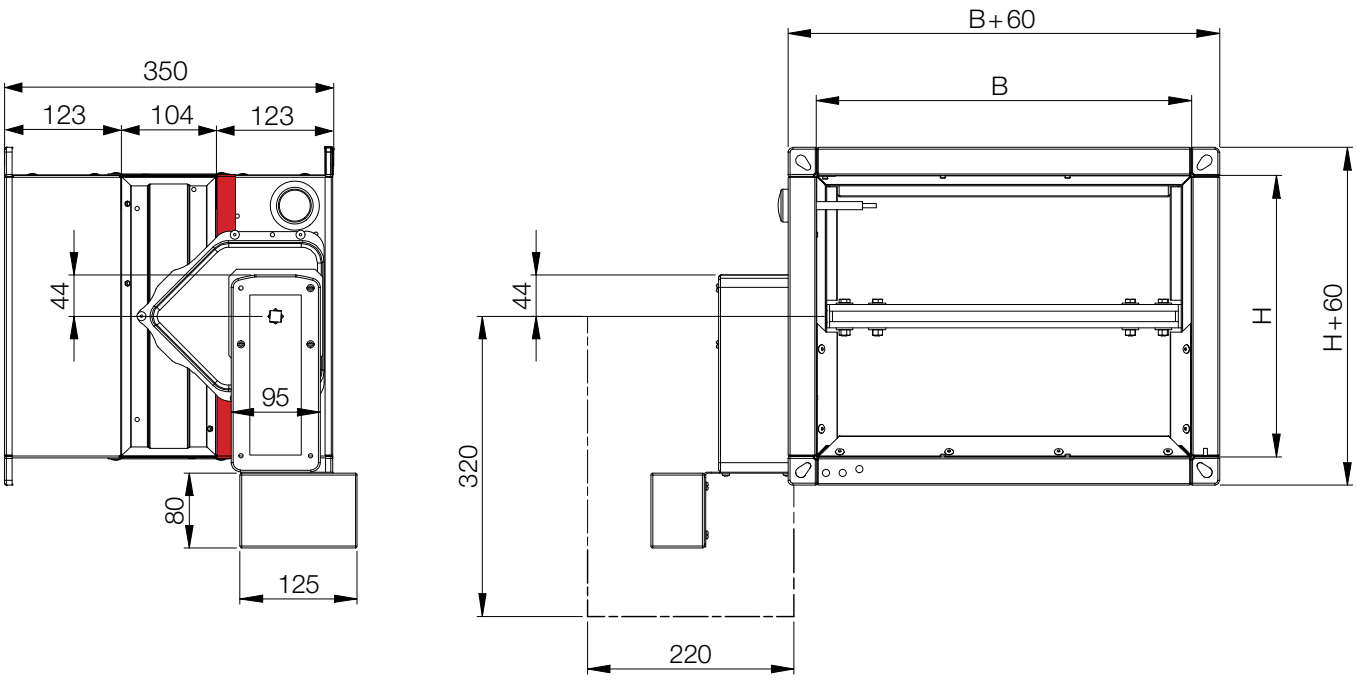


II 2G Ex h IIC T6 Gb

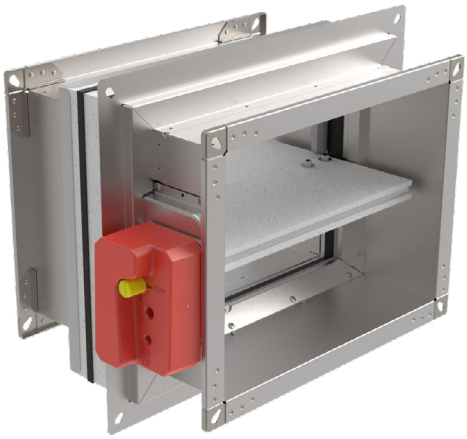
II 2D Ex h IIIC T80°C Db

Für weitere Informationen zur Ex-Klassifizierung besuchen Sie die Website: ATEX-Klassifizierung
Typprüfzertifikat Nummer: FIDI 21 ATEX D059. Die Ausrüstung erfüllt die wesentlichen Gesundheits- und Sicherheitsanforderungen, die sich auf das Design und die Konstruktion von Geräten beziehen, die für den Einsatz in potenziell explosiven Atmosphären bestimmt sind, wie in Anhang VIII der Richtlinie ATEX 2014/34/EU angegeben.

Bitte konsultieren Sie die neueste Konformitätserklärung auf unserer Website:
www.klimaoprema.com/FD-EX Doc



FD25 - APP Applique Installationsrahmen

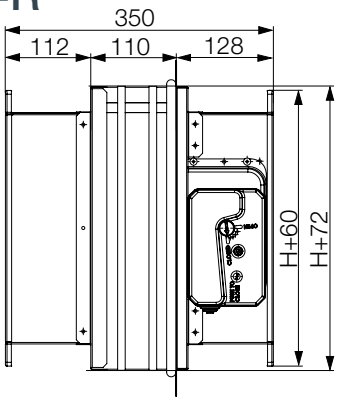


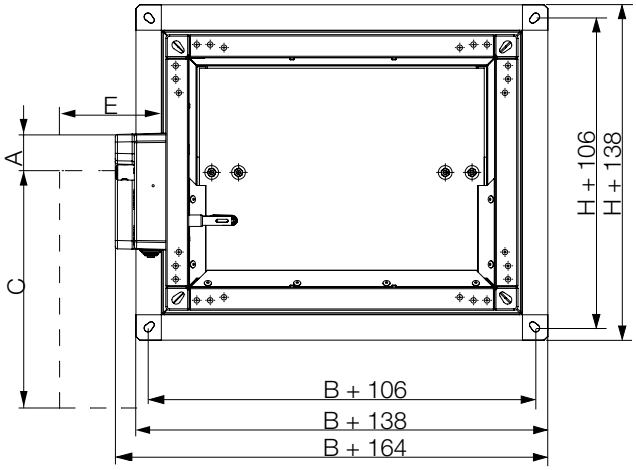
- Brandschutzklappe mit integriertem Applique-Installationskit mit 25 mm Klappenblatt für eine schnelle und einfache Installation in starren und flexiblen Wänden
- Hergestellt aus Calciumsilikatplatten
- Brandschutzklassifizierung bis EI90S.
- Größen reichen von 100x200 bis 800x600.
- Schnelle Wandmontage mit Schrauben, 4 Stück 4,8x60 mm
- Fabrikmäßig montiert an der Brandschutzklappe

Aktuator	**A** [mm]	**C** [mm]	**E** [mm]
FD 25	55	150	150
FD 40	55	200	200
BFL (M)	25	200	120
BFN (M)	25	225	120

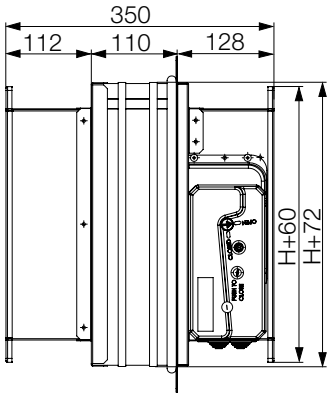
B - Breite des Brandschutzklappen
H - Höhe der Brandschutzklappen
(C+A) x E - Freihalten, um Zugang für den Betrieb zu gewährleisten

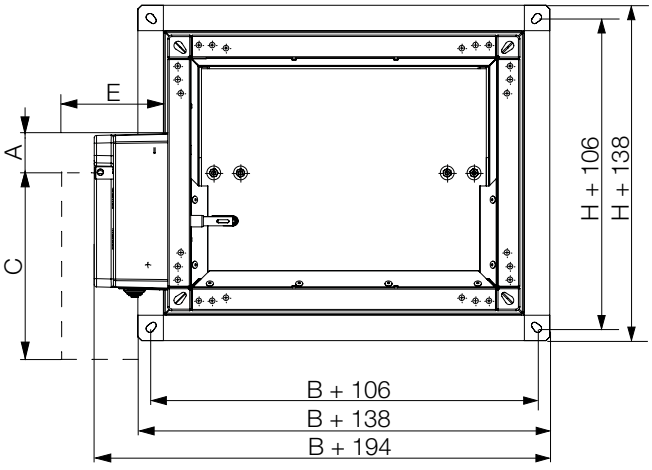
FD25-APP-R



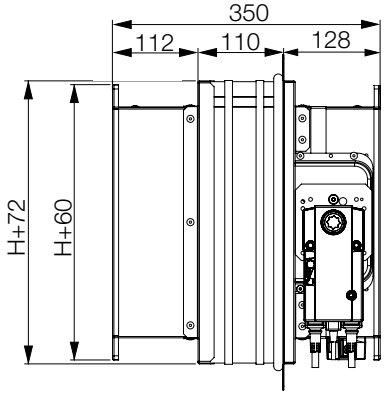


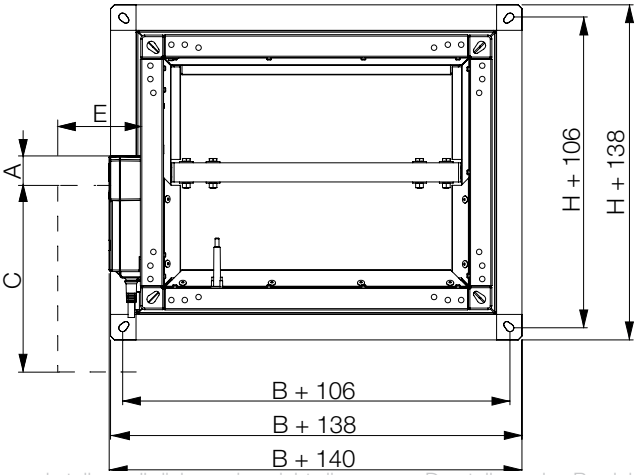
FD25-APP-EMS





FD25-APP-M





* Die gezeigten Bilder dienen nur zu Illustrationszwecken und stellen möglicherweise nicht die genaue Darstellung des Produkts dar.

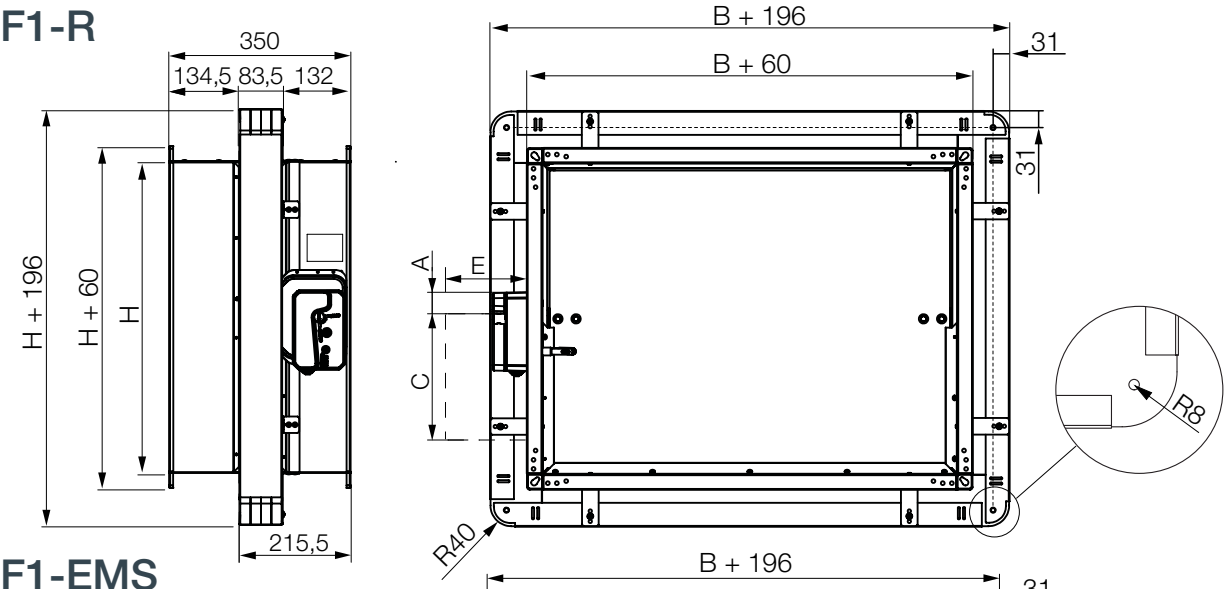
FD25-MF1 Installationsrahmen

- Brandschutzklappe mit integriertem MF1 Installationsrahmen mit 25 mm Klappenblatt für eine schnelle und einfache Installation an starren und flexiblen Wänden.
- Größen reichen von 100x200 bis 800x600.
- Hergestellt aus Calciumsilikatplatten.
- Schnelle Wandmontage mit Schrauben, 4 Stück, 6x140 mm.
- Fabrikmäßig montiert an der Brandschutzklappe.

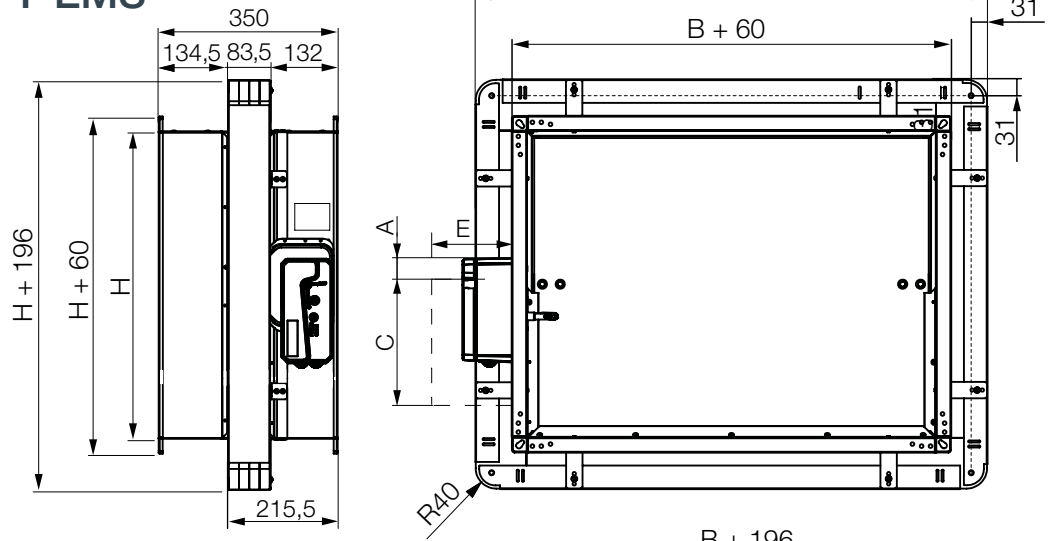
Aktuator	**A** [mm]	**C** [mm]	**E** [mm]
FD 25	55	150	150
FD 40	55	200	200
BFL (M)	25	200	120
BFN (M)	25	225	120

B - Breite des Brandschutzklappen
H - Höhe der Brandschutzklappen
(C+A) x E - Freihalten, um Zugang für den Betrieb zu gewährleisten

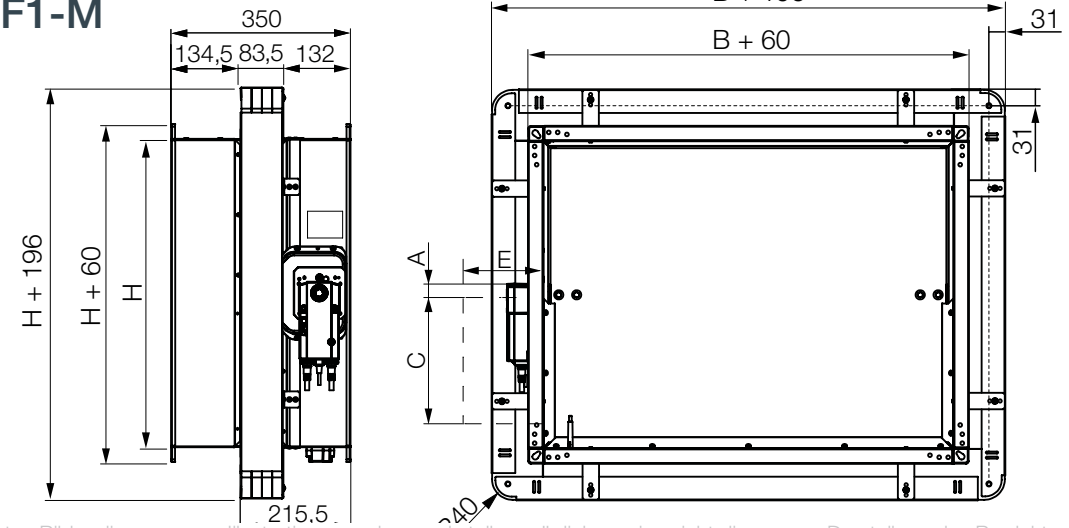
FD25-MF1-R



FD25-MF1-EMS



FD25-MF1-M



* Die gezeigten Bilder dienen nur zu Illustrationszwecken und stellen möglicherweise nicht die genaue Darstellung des Produkts dar.

FD25/FD40
MF2 Installationsrahmen

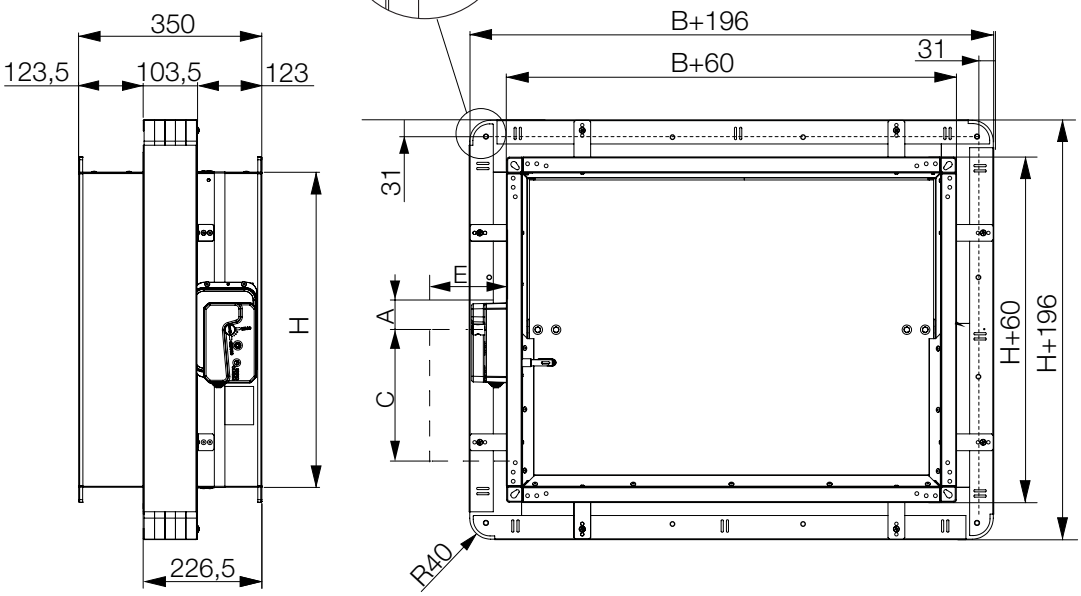


- Brandschutzklappe mit integriertem MF2 Installationsrahmen und Feuerwiderstandsklasse bis EI90S für eine schnelle und einfache Installation an starren und flexiblen Wänden.
- Die Größen reichen von 100x200 bis 1500x800.
- Hergestellt aus Calciumsilikatplatten.
- Schnelle Wandmontage mit Schrauben, 12 Stück, 6x140 mm.
- Fabrikmäßig montiert an der Brandschutzklappe.

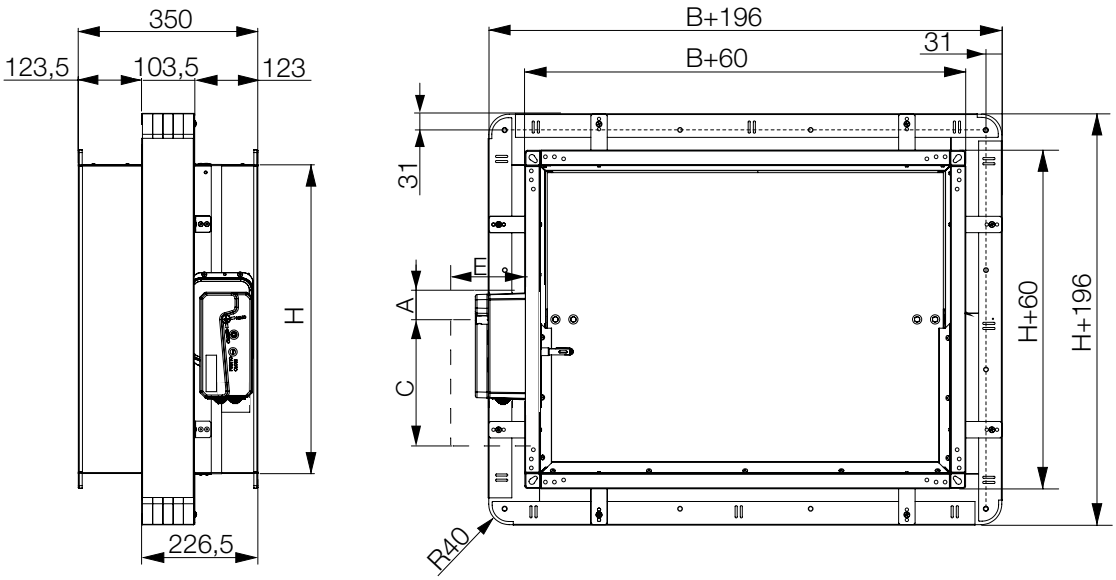
Aktuator	**A** [mm]	**C** [mm]	**E** [mm]
FD 25	55	150	150
FD 40	55	200	200
BFL (M)	25	200	120
BFN (M)	25	225	120
BF (M)	50	250	120

B - Breite des Brandschutzklappen
H - Höhe der Brandschutzklappen
(C+A) x E - Freihalten, um Zugang für den Betrieb zu gewährleisten

FD25-MF2-R

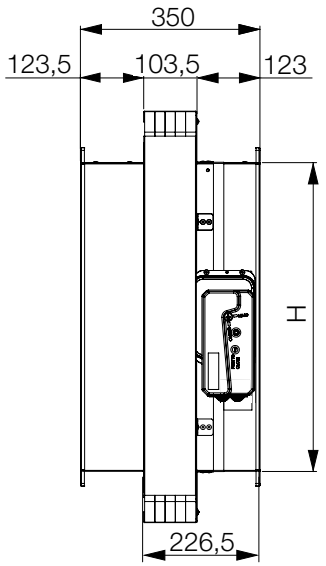


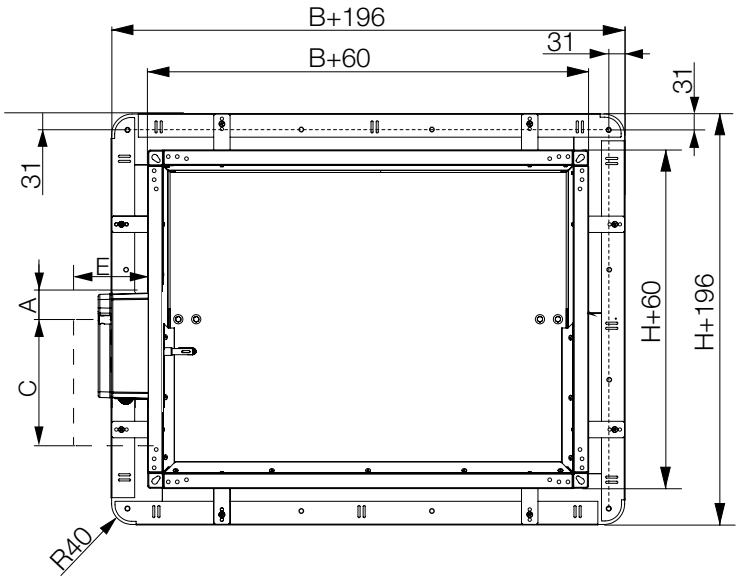
FD25-MF2-EMS



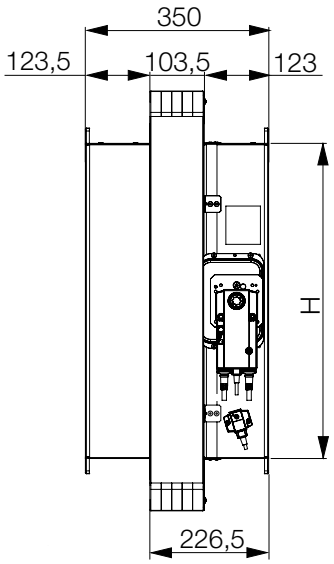
* Die gezeigten Bilder dienen nur zu Illustrationszwecken und stellen möglicherweise nicht die genaue Darstellung des Produkts dar.

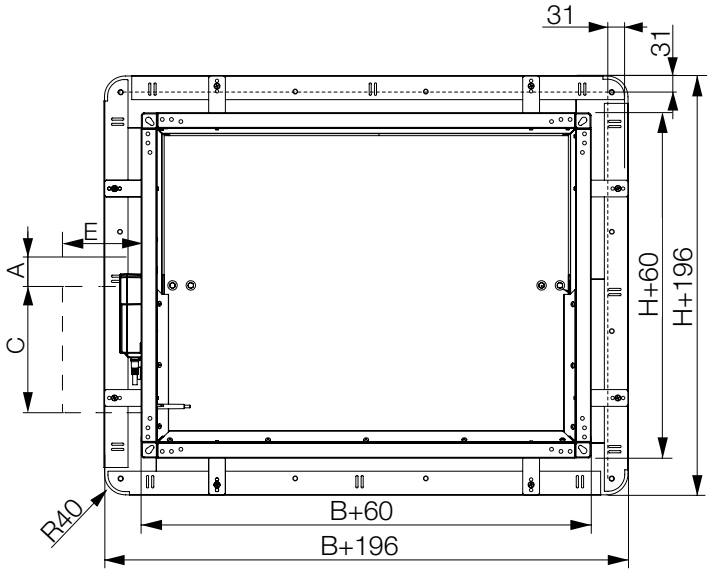
FD40-MF2-R / FD40-MF2-EMS



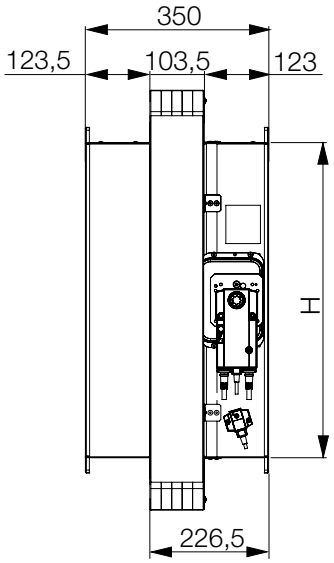


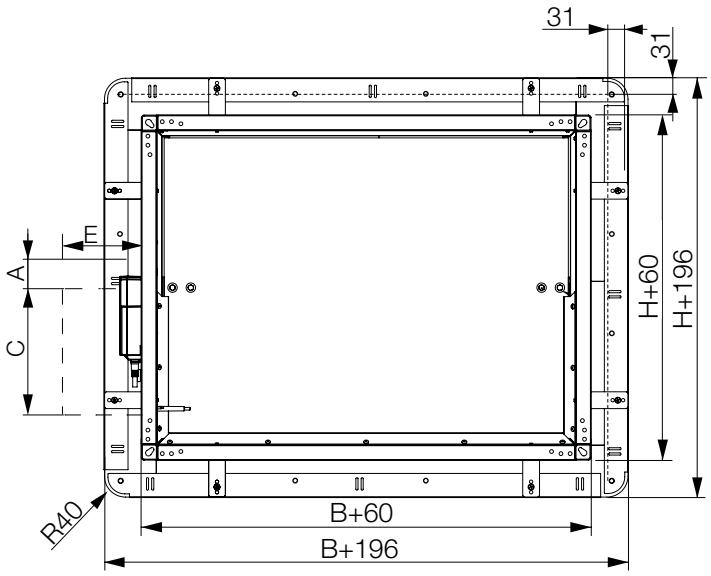
FD25-MF2-M





FD40-MF2-M





* Die gezeigten Bilder dienen nur zu Illustrationszwecken und stellen möglicherweise nicht die genaue Darstellung des Produkts dar.

Gewichtstabellen

R25

R40

FD-R Gewicht [kg]]

H\B	100	150	200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800
200	5,0	5,6	6,1	6,7	7,3	7,9	8,6	9,2	9,8	10,5	11,1	11,7	12,3	13,0	13,6
250	5,7	6,2	6,7	7,4	8,1	8,8	9,5	10,1	10,8	11,5	12,2	12,9	13,6	14,3	15,0
300	6,3	6,8	7,3	8,1	8,8	9,6	10,3	11,1	11,8	12,6	13,3	14,1	14,8	15,6	16,3
350	6,9	7,4	7,9	8,8	9,6	10,4	11,2	12,0	12,8	13,6	14,5	15,3	16,1	16,9	17,7
400	7,6	8,1	8,6	9,5	10,3	11,2	12,1	13,0	13,8	14,7	15,6	16,5	17,3	18,2	19,1
450	8,2	8,7	9,2	10,1	11,1	12,0	13,0	13,9	14,8	15,8	16,7	17,7	18,6	19,5	20,5
500	8,8	9,3	9,8	10,8	11,8	12,8	13,8	14,8	15,8	16,8	17,8	18,8	19,8	20,8	21,8
550	9,4	9,9	10,5	11,5	12,6	13,6	14,7	15,8	16,8	17,9	19,0	20,0	21,1	22,2	23,2
600	10,1	10,6	11,1	12,2	13,3	14,5	15,6	16,7	17,8	19,0	20,1	21,2	22,3	23,5	24,6
650				16,5	18,1	19,7	21,3	23,0	24,6	26,2	27,8	29,5	31,1	32,7	34,4
700					19,0	20,7	22,5	24,2	25,9	27,6	29,4	31,1	32,8	34,6	36,3
750						21,8	23,6	25,4	27,2	29,1	30,9	32,7	34,6	36,4	38,2
800							24,7	26,6	28,6	30,5	32,4	34,4	36,3	38,2	40,1

EMS-S
+2,2 kg

EX
+4,6 kg

FD Gewicht [kg]

H\B	100	150	200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800
200	4,5	5,1	5,6	6,2	6,8	7,4	8,1	8,7	9,3	10,0	10,6	11,2	11,8	12,5	13,1
250	5,2	5,7	6,2	6,9	7,6	8,3	9,0	9,6	10,3	11,0	11,7	12,4	13,1	13,8	14,5
300	5,8	6,3	6,8	7,6	8,3	9,1	9,8	10,6	11,3	12,1	12,8	13,6	14,3	15,1	15,8
350	6,4	6,9	7,4	8,3	9,1	9,9	10,7	11,5	12,3	13,1	14,0	14,8	15,6	16,4	17,2
400	7,1	7,6	8,1	9,0	9,8	10,7	11,6	12,5	13,3	14,2	15,1	16,0	16,8	17,7	18,6
450	7,7	8,2	8,7	9,6	10,6	11,5	12,5	13,4	14,3	15,3	16,2	17,2	18,1	19,0	20,0
500	8,3	8,8	9,3	10,3	11,3	12,3	13,3	14,3	15,3	16,3	17,3	18,3	19,3	20,3	21,3
550	8,9	9,4	10,0	11,0	12,1	13,1	14,2	15,3	16,3	17,4	18,5	19,5	20,6	21,7	22,7
600	9,6	10,1	10,6	11,7	12,8	14,0	15,1	16,2	17,3	18,5	19,6	20,7	21,8	23,0	24,1
650				14,8	16,4	18,0	19,6	21,3	22,9	24,5	26,1	27,8	29,4	31,0	32,7
700					17,3	19,0	20,8	22,5	24,2	25,9	27,7	29,4	31,1	32,9	34,6
750						20,1	21,9	23,7	25,5	27,4	29,2	31,0	32,9	34,7	36,5
800							23,0	24,9	26,9	28,8	30,7	32,7	34,6	36,5	38,4

* Die gezeigten Bilder dienen nur zu Illustrationszwecken und stellen möglicherweise nicht die genaue Darstellung des Produkts dar.

FD-R Gewicht [kg]

850	900	950	1000	1050	1100	1150	1200	1250	1300	1350	1400	1450	1500
17,0	17,7	18,4	19,2	19,9	20,6	21,3	22,1	22,8	23,5	24,3	25,0	25,7	26,4
19,0	19,8	20,7	21,5	22,3	23,1	24,0	24,8	25,6	26,5	27,3	28,1	28,9	29,8
21,0	22,0	22,9	23,8	24,7	25,7	26,6	28,3	29,2	30,1	31,1	32,0	32,9	33,9
23,1	24,1	25,1	26,1	27,2	28,2	29,2	31,0	32,0	33,1	34,1	35,1	36,2	37,2
25,8	27,0	28,1	29,2	30,4	31,5	32,6	33,7	34,9	36,0	37,1	38,3	39,4	40,5
27,9	29,1	30,3	31,6	32,8	34,0	35,2	36,5	37,7	38,9	40,2	41,4	42,6	43,8
29,9	31,2	32,6	33,9	35,2	36,5	37,9	39,2	40,5	41,9	43,2	44,5	45,8	47,2
31,9	33,4	34,8	36,2	37,6	39,1	40,5	41,9	43,4	44,8	46,2	47,6	49,1	50,5
34,0	35,5	37,0	38,5	40,1	41,6	43,1	44,7	46,2	47,7	49,2	50,8	52,3	53,8
36,0	37,6	39,2	40,9	42,5	44,1	45,8	47,4	49,0	50,6	52,3	53,9	55,5	57,1
38,0	39,7	41,5	43,2	44,9	46,7	48,4	50,1	51,8	53,6	55,3	57,0	58,7	60,5
40,0	41,9	43,7	45,5	47,4	49,2	51,0	52,8	54,7	56,5	58,3	60,1	62,0	63,8
42,1	44,0	45,9	47,9	49,8	51,7	53,6	55,6	57,5	59,4	61,3	63,3	65,2	67,1

R40

FD Gewicht [kg]

850	900	950	1000	1050	1100	1150	1200	1250	1300	1350	1400	1450	1500
15,3	16,0	16,7	17,5	18,2	18,9	19,6	20,4	21,1	21,8	22,6	23,3	24,0	24,7
17,3	18,1	19,0	19,8	20,6	21,4	22,3	23,1	23,9	24,8	25,6	26,4	27,2	28,1
19,3	20,3	21,2	22,1	23,0	24,0	24,9	26,6	27,5	28,4	29,4	30,3	31,2	32,2
21,4	22,4	23,4	24,4	25,5	26,5	27,5	29,3	30,3	31,4	32,4	33,4	34,5	35,5
24,1	25,3	26,4	27,5	28,7	29,8	30,9	32,0	33,2	34,3	35,4	36,6	37,7	38,8
26,2	27,4	28,6	29,9	31,1	32,3	33,5	34,8	36,0	37,2	38,5	39,7	40,9	42,1
28,2	29,5	30,9	32,2	33,5	34,8	36,2	37,5	38,8	40,2	41,5	42,8	44,1	45,5
30,2	31,7	33,1	34,5	35,9	37,4	38,8	40,2	41,7	43,1	44,5	45,9	47,4	48,8
32,3	33,8	35,3	36,8	38,4	39,9	41,4	43,0	44,5	46,0	47,5	49,1	50,6	52,1
34,3	35,9	37,5	39,2	40,8	42,4	44,1	45,7	47,3	48,9	50,6	52,2	53,8	55,4
36,3	38,0	39,8	41,5	43,2	45,0	46,7	48,4	50,1	51,9	53,6	55,3	57,0	58,8
38,3	40,2	42,0	43,8	45,7	47,5	49,3	51,1	53,0	54,8	56,6	58,4	60,3	62,1
40,4	42,3	44,2	46,2	48,1	50,0	51,9	53,9	55,8	57,7	59,6	61,6	63,5	65,4

EMS-S
+2,2 kg

EX
+4,6 kg

* Die gezeigten Bilder dienen nur zu Illustrationszwecken und stellen möglicherweise nicht die genaue Darstellung des Produkts dar.

BFL

BFN

BF

FD-M Gewicht [kg]

H/B	100	150	200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750
200	5,6	6,2	6,9	7,5	8,1	8,7	9,4	10,0	10,6	11,3	11,9	12,5	13,1	13,8
250	6,1	6,8	7,5	8,2	8,9	9,6	10,3	10,9	11,6	12,3	13,0	13,7	14,4	15,1
300	6,6	7,4	8,1	8,9	9,6	10,4	11,1	11,9	12,6	13,4	14,1	14,9	15,6	16,4
350	7,1	7,9	8,7	9,6	10,4	11,2	12,0	12,8	13,6	14,4	15,3	16,1	16,9	17,7
400	7,6	8,5	9,4	10,3	11,1	12,0	12,9	13,8	14,6	15,5	16,4	17,3	18,1	19,0
450	8,1	9,1	10,0	10,9	11,9	12,8	13,8	14,7	15,6	16,6	17,5	18,5	19,4	20,3
500	8,6	9,6	10,6	11,6	12,6	13,6	14,6	15,6	16,6	17,6	18,6	19,6	20,6	21,6
550	9,1	10,2	11,3	12,3	13,4	14,4	15,5	16,6	17,6	18,7	19,8	20,8	21,9	23,0
600	9,6	10,8	11,9	13,0	14,1	15,3	16,4	17,5	18,6	19,8	20,9	22,0	23,1	24,3
650				13,7	14,9	16,1	17,3	18,5	19,6	20,8	22,0	30,1	31,8	33,4
700					15,6	16,9	18,1	19,4	20,6	21,9	23,1	31,8	33,5	35,3
750						17,7	19,0	20,3	21,6	23,0	24,3	33,4	35,3	37,1
800							19,9	21,3	22,6	24,0	25,4	35,0	37,0	39,0

Applikation

APP Gewicht des Einbaurahmens [kg]

H/B	100	150	200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800
200	4,2	4,7	5,2	5,7	6,2	6,7	7,2	7,7	8,2	8,7	9,2	9,7	10,3	10,8	11,3
250	4,7	5,2	5,7	6,2	6,7	7,2	7,7	8,2	8,7	9,2	9,7	10,3	10,8	11,3	11,8
300	5,2	5,7	6,2	6,7	7,2	7,7	8,2	8,7	9,2	9,7	10,3	10,8	11,3	11,8	12,3
350	5,7	6,2	6,7	7,2	7,7	8,2	8,7	9,2	9,7	10,3	10,8	11,3	11,8	12,3	12,8
400	6,2	6,7	7,2	7,7	8,2	8,7	9,2	9,7	10,3	10,8	11,3	11,8	12,3	12,8	13,3
450	6,7	7,2	7,7	8,2	8,7	9,2	9,7	10,3	10,8	11,3	11,8	12,3	12,8	13,3	13,8
500	7,2	7,7	8,2	8,7	9,2	9,7	10,3	10,8	11,3	11,8	12,3	12,8	13,3	13,8	14,3
550	7,7	8,2	8,7	9,2	9,7	10,3	10,8	11,3	11,8	12,3	12,8	13,3	13,8	14,3	14,8
600	8,2	8,7	9,2	9,7	10,3	10,8	11,3	11,8	12,3	12,8	13,3	13,8	14,3	14,8	15,3

MF2

MF2 Gewicht des Einbaurahmens [kg]

H/B	100	150	200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800
200	10,7	11,8	12,9	14,0	15,1	16,2	17,3	18,4	19,5	20,6	21,7	22,8	23,9	25,0	26,1
250	11,8	12,9	14,0	15,1	16,2	17,3	18,4	19,5	20,6	21,7	22,8	23,9	25,0	26,1	27,2
300	12,9	14,0	15,1	16,2	17,3	18,4	19,5	20,6	21,7	22,8	23,9	25,0	26,1	27,2	28,3
350	14,0	15,1	16,2	17,3	18,4	19,5	20,6	21,7	22,8	23,9	25,0	26,1	27,2	28,3	29,4
400	15,1	16,2	17,3	18,4	19,5	20,6	21,7	22,8	23,9	25,0	26,1	27,2	28,3	29,4	30,5
450	16,2	17,3	18,4	19,5	20,6	21,7	22,8	23,9	25,0	26,1	27,2	28,3	29,4	30,5	31,6
500	17,3	18,4	19,5	20,6	21,7	22,8	23,9	25,0	26,1	27,2	28,3	29,4	30,5	31,6	32,7
550	18,4	19,5	20,6	21,7	22,8	23,9	25,0	26,1	27,2	28,3	29,4	30,5	31,6	32,7	33,8
600	19,5	20,6	21,7	22,8	23,9	25,0	26,1	27,2	28,3	29,4	30,5	31,6	32,7	33,8	34,9
650				23,9	25,0	26,1	27,2	28,3	29,4	30,5	31,6	32,7	33,8	34,9	36,0
700					26,1	27,2	28,3	29,4	30,5	31,6	32,7	33,8	34,9	36,0	37,1
750						28,3	29,4	30,5	31,6	32,7	33,8	34,9	36,0	37,1	38,2
800							30,5	31,6	32,7	33,8	34,9	36,0	37,1	38,2	39,3

* Die gezeigten Bilder dienen nur zu Illustrationszwecken und stellen möglicherweise nicht die genaue Darstellung des Produkts dar.

BFL BFN BF

FD-M Gewicht [kg]

800	850	900	950	1000	1050	1100	1150	1200	1250	1300	1350	1400	1450	1500
14,4	17,8	18,5	19,2	20,0	20,7	21,4	22,1	22,9	23,6	24,3	25,1	25,8	26,5	27,2
15,8	19,8	20,6	21,5	22,3	23,1	23,9	24,8	25,6	26,4	27,3	28,1	28,9	29,7	30,6
17,1	21,8	22,8	23,7	24,6	25,5	26,5	27,4	28,3	29,3	30,2	31,1	32,0	33,0	33,9
18,5	23,9	24,9	25,9	26,9	28,0	29,0	30,0	31,1	32,1	33,1	34,1	35,2	36,2	37,2
19,9	25,9	27,0	28,1	29,3	30,4	31,5	32,7	33,8	34,9	36,0	37,2	38,3	39,4	40,6
21,3	27,9	29,1	30,4	31,6	32,8	34,1	35,3	36,5	37,7	39,0	40,2	41,4	42,7	43,9
22,6	29,9	31,3	32,6	33,9	35,3	36,6	37,9	39,2	40,6	41,9	43,2	44,6	45,9	47,2
24,0	32,0	33,4	34,8	36,3	37,7	39,1	40,5	42,0	43,4	44,8	46,3	47,7	49,1	50,5
25,4	34,6	36,1	37,6	39,1	40,7	42,2	43,7	45,3	46,8	48,3	49,8	51,4	52,9	54,4
35,0	36,6	38,3	39,9	41,5	43,1	44,8	46,4	48,0	49,7	51,3	52,9	54,5	56,2	57,8
37,0	38,7	40,4	42,2	43,9	45,6	47,4	49,1	50,8	52,5	54,3	56,0	57,7	59,4	61,2
39,0	40,8	42,6	44,4	46,3	48,1	49,9	51,8	53,6	55,4	57,2	59,1	60,9	62,7	64,6
40,9	42,9	44,8	46,7	48,7	50,6	52,5	54,4	56,4	58,3	60,2	62,1	64,1	66,0	67,9

MF1

MF1 Gewicht des Einbaurahmens [kg]

H/B	100	150	200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800
200	9,1	10,0	10,9	11,8	12,7	13,6	14,5	15,4	16,3	17,2	18,1	19,0	19,9	20,8	21,7
250	10,0	10,9	11,8	12,7	13,6	14,5	15,4	16,3	17,2	18,1	19,0	19,9	20,8	21,7	22,6
300	10,9	11,8	12,7	13,6	14,5	15,4	16,3	17,2	18,1	19,0	19,9	20,8	21,7	22,6	23,5
350	11,8	12,7	13,6	14,5	15,4	16,3	17,2	18,1	19,0	19,9	20,8	21,7	22,6	23,5	24,5
400	12,7	13,6	14,5	15,4	16,3	17,2	18,1	19,0	19,9	20,8	21,7	22,6	23,5	24,5	25,4
450	13,6	14,5	15,4	16,3	17,2	18,1	19,0	19,9	20,8	21,7	22,6	23,5	24,5	25,4	26,3
500	14,5	15,4	16,3	17,2	18,1	19,0	19,9	20,8	21,7	22,6	23,5	24,5	25,4	26,3	27,2
550	15,4	16,3	17,2	18,1	19,0	19,9	20,8	21,7	22,6	23,5	24,5	25,4	26,3	27,2	28,1
600	16,3	17,2	18,1	19,0	19,9	20,8	21,7	22,6	23,5	24,5	25,4	26,3	27,2	28,1	29,0

MF2

MF2 Gewicht des Einbaurahmens [kg]

850	900	950	1000	1050	1100	1150	1200	1250	1300	1350	1400	1450	1500
27,2	28,3	29,4	30,5	31,6	32,7	33,8	34,9	36,0	37,1	38,2	39,3	40,4	41,5
28,3	29,4	30,5	31,6	32,7	33,8	34,9	36,0	37,1	38,2	39,3	40,4	41,5	42,6
29,4	30,5	31,6	32,7	33,8	34,9	36,0	37,1	38,2	39,3	40,4	41,5	42,6	43,7
30,5	31,6	32,7	33,8	34,9	36,0	37,1	38,2	39,3	40,4	41,5	42,6	43,7	44,8
31,6	32,7	33,8	34,9	36,0	37,1	38,2	39,3	40,4	41,5	42,6	43,7	44,8	45,9
32,7	33,8	34,9	36,0	37,1	38,2	39,3	40,4	41,5	42,6	43,7	44,8	45,9	47,0
33,8	34,9	36,0	37,1	38,2	39,3	40,4	41,5	42,6	43,7	44,8	45,9	47,0	48,1
34,9	36,0	37,1	38,2	39,3	40,4	41,5	42,6	43,7	44,8	45,9	47,0	48,1	49,2
36,0	37,1	38,2	39,3	40,4	41,5	42,6	43,7	44,8	45,9	47,0	48,1	49,2	50,4
37,1	38,2	39,3	40,4	41,5	42,6	43,7	44,8	45,9	47,0	48,1	49,2	50,4	51,5
38,2	39,3	40,4	41,5	42,6	43,7	44,8	45,9	47,0	48,1	49,2	50,4	51,5	52,6
39,3	40,4	41,5	42,6	43,7	44,8	45,9	47,0	48,1	49,2	50,4	51,5	52,6	53,7
40,4	41,5	42,6	43,7	44,8	45,9	47,0	48,1	49,2	50,4	51,5	52,6	53,7	54,8

* Die gezeigten Bilder dienen nur zu Illustrationszwecken und stellen möglicherweise nicht die genaue Darstellung des Produkts dar.

INSTALLATION

The FD25/FD40 fire damper is always tested in standardized support frames (both in concrete and flexible walls) according to EN 1366-2:2015 Tables 3/4/5. The results obtained are valid for all similar support frames with a thickness, density, and/or fire resistance rating that is equal to or exceeds that of the test structure.

The duct connected to the fire damper must be supported or suspended in such a way that the damper does not bear its own weight. The damper must not support any parts of the surrounding structure or wall that could be damaged and cause the damper to fail.

Recommended:
Connect the fire damper to flexible connectors (see accessory FD-A-FLEX) both ends when installing them in:

- Lightweight walls
- Lightweight shaft walls
- Soft bulkhead systems
- Solid wood walls

Install the compensator so, that the flexible part has a minimum distance of 50 mm from the edge of a damper‘s blade in open position.

The damper driving mechanism can be placed on either side of the wall, however it needs to be placed so as to ensure easy access during inspection. Mounting is possible with the blade axis in horizontal or in vertical position.

- The installation must comply with the tests that were performed during certification
- Avoid any obstruction of the moving blade by the connected ducts
- The class of air-tightness is maintained in case the installation of the damper is made in accordance with the technical manual
- Operating temperature: 50 °C max
- For indoor use only

The recommended / maximum installation opening is in the table below. The smallest installation opening is where there is enough space to install the seal!

Art der Abdichtung	Empfohlene Öffnung	Maximale Öffnung
Mörtel	B(H) + 80	B(H) + 150
Mineralwolle	B(H) + 80	B(H) + 120
Brandschutzmatte/Weichschott	B(H) + 300	B(H) + 450

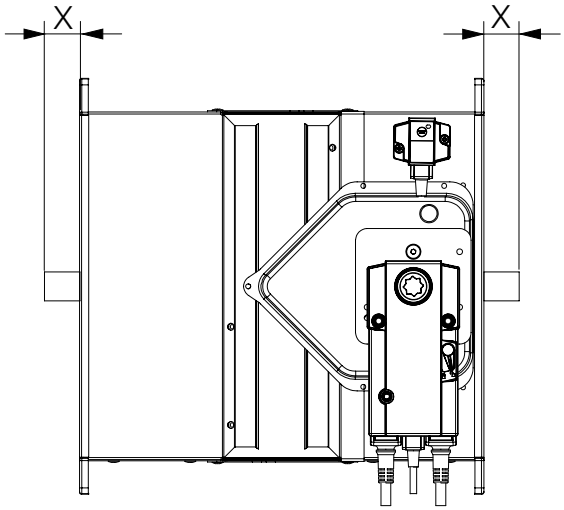
All dampers can be installed with the blade axis in a horizontal position or a vertical position in all installation types except installation remote from the wall and battery installation.

The fire damper must be installed into a fire partition structure in such a way that the damper blade in its closed position is located inside this structure (except for installation with Applique/MF1/MF2 installation frame).

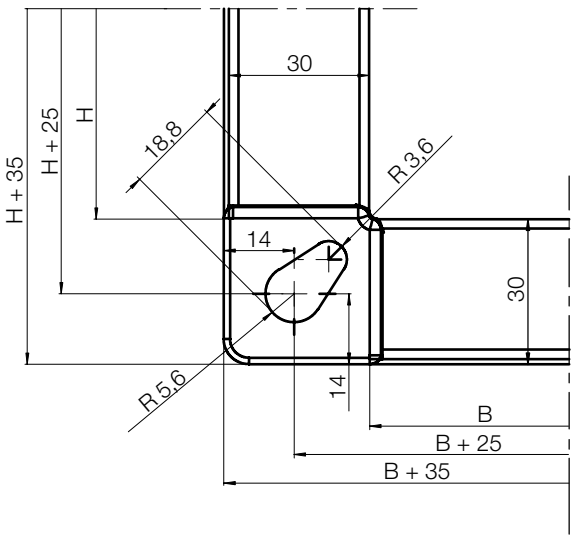
Gehäuseverlängerungsstücke

Wenn die Höhe des Brandschutzklappen mehr als H=350mm beträgt, wird die Klappenfläche bei geöffneter Position aus dem Gehäuse herausragen. Die genaue Dimension X kann mit der folgenden Formel berechnet werden: **X**=(H/2)-175 [mm]

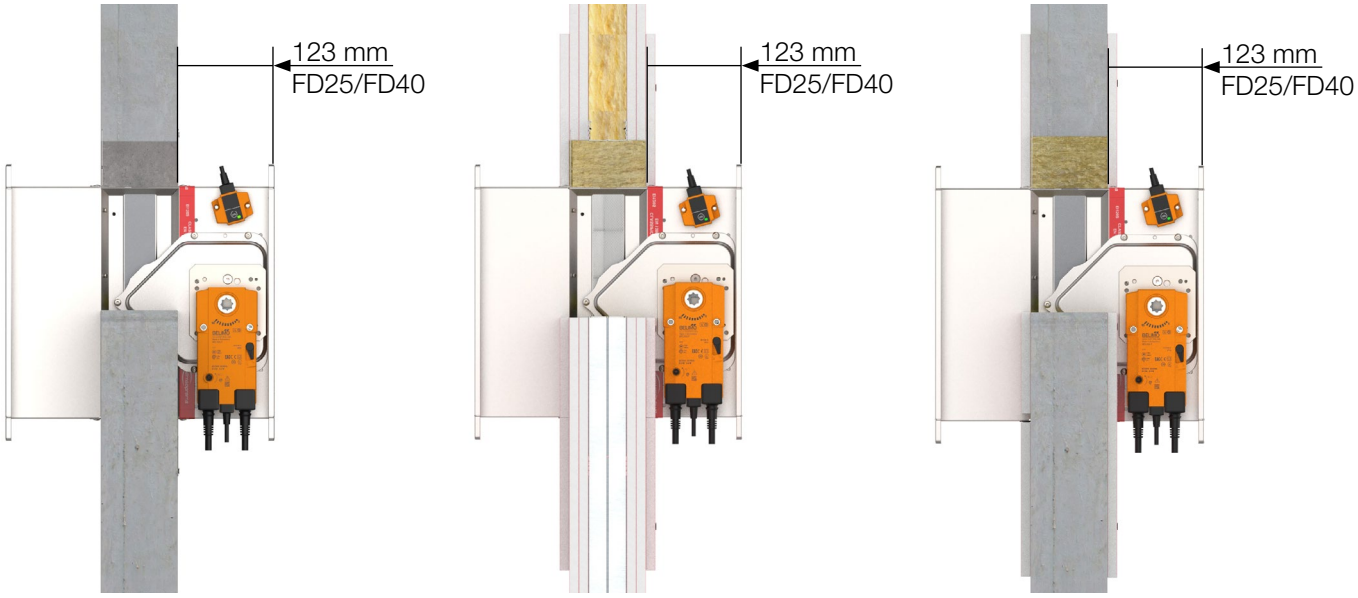
Die Verwendung von Verlängerungsstücken (**FD-A-EXT**) ist zwingend erforderlich, wenn Sicherheitsgitter (**FD-A-SG**), flexible Rohrverbindungen (**FD-A-FLEX**), oder runde Verbindungen (**FD-A-CIRC**) an Brandschutzklappen mit einer Höhe von H > 350mm verwendet werden.



Flanschverbindungsdetail



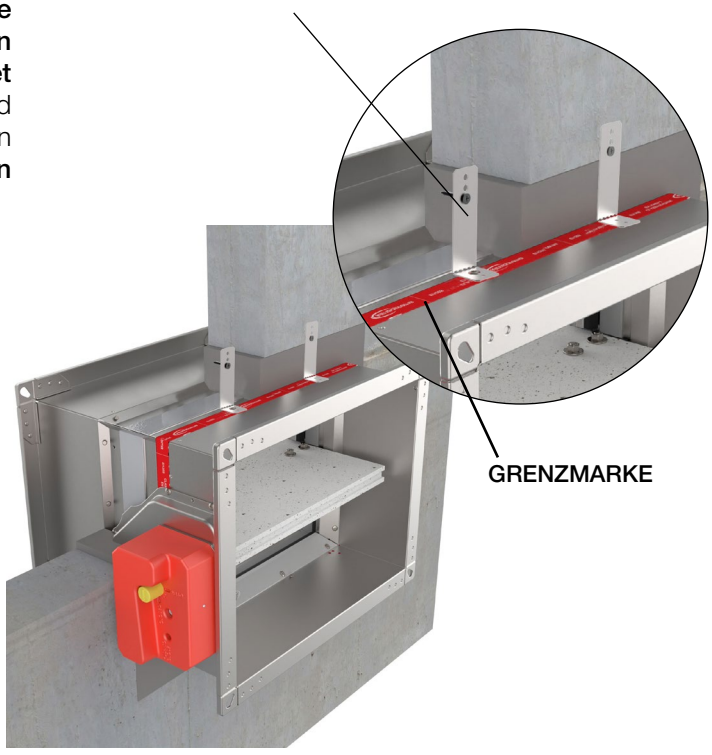
* Die gezeigten Bilder dienen nur zu Illustrationszwecken und stellen möglicherweise nicht die genaue Darstellung des Produkts dar.



Montagehilfe / Einb vertiefung

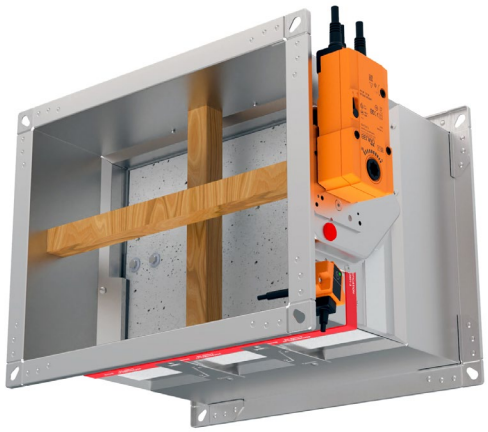
Um Ihnen zu helfen, die Aufhängungsebene zu finden, ist eine biegsame Befestigungsstütze am Klappen Körper angebracht **(die Verwendung von biegsamen Befestigungsstützen ist nicht erforderlich, um die Klassifizierung zu erfüllen, aber sie müssen hochgebogen oder gebrochen werden, falls sie nicht verwendet werden. Sie dürfen nicht in flacher Position bleiben.)**) und das rote Band ist am Gehäuse angebracht, um die Position der Wand-/Deckenbegrenzung zu markieren **(Abstand von der Wand-/Deckenbegrenzung bis zum Ende des Brandschutzklappen beträgt 123 mm)**. Dies gilt nicht für Applique/MF1/MF2 Kit-Installationen. **Überprüfen Sie die Funktion der Brandschutzklappe, bevor Sie mit der Installation beginnen!**





Unterstützung für die Installation mit Mörtel

Bei der Installation von Brandschutzklappen mit Mörtel kann es notwendig sein, Holzstützen zu verwenden, um zu verhindern, dass das Gehäuse während der Aushärtung des Mörtels verformt wird. Bevor der Spalt zwischen Wand und Brandschutzklappe gefüllt wird, schließen Sie die Klappenflügel und installieren Sie die Holzstützen wie in den untenstehenden Zeichnungen zu sehen.
Platzieren Sie die Holzstütze so nah wie möglich an der Brandschutzklappe!



* Die gezeigten Bilder dienen nur zu Illustrationszwecken und stellen möglicherweise nicht die genaue Darstellung des Produkts dar.

Flexible wändele Unterkonstruktion

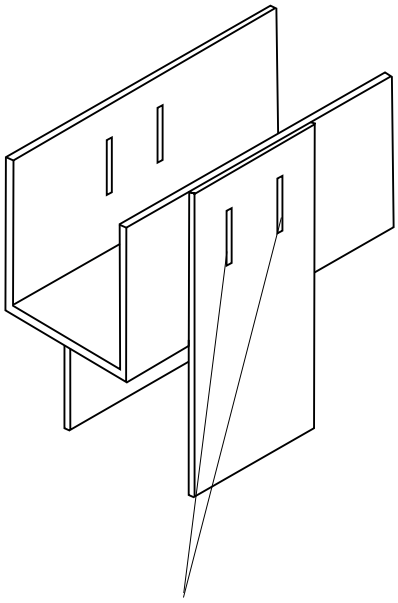
Beim Einbau der Brandschutzklappen in die flexiblen Wände ist es notwendig, eine Metallunterkonstruktion zu erstellen. In die Klappe kann mit der Montagehilfe „Befestigungswinkel“ und Schrauben an der Metallunterkonstruktion und Platten befestigt werden.

Die Unterkonstruktion sollte gemäß den Vorgaben des Herstellers, aktuellen Normen und Richtlinien sowie den untenstehenden Zeichnungen vorbereitet werden.

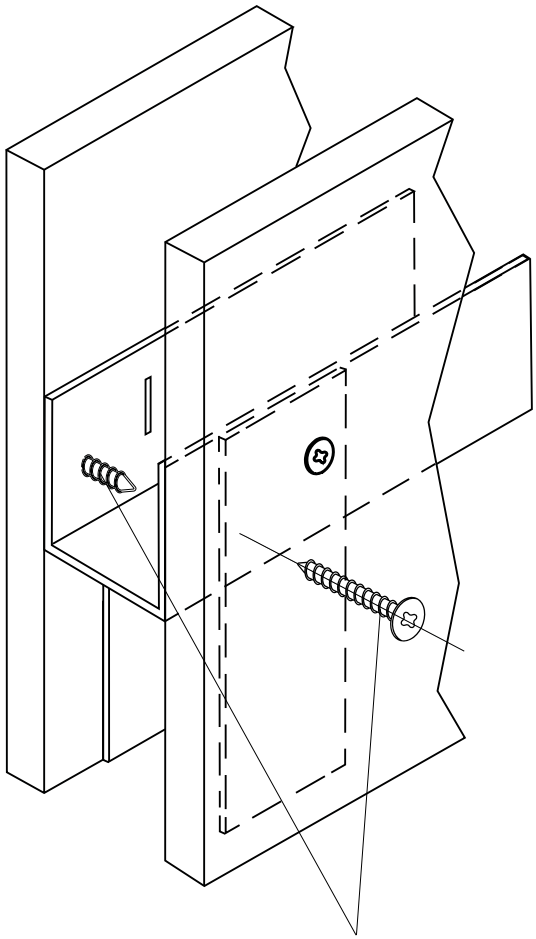
Die erforderlichen Schienen und Versteifungen des Herstellers sollten für die Installation von FD-Brandschutzklappen in Metallständerwänden verwendet werden, um umlaufende Rahmen zu bilden.

Die Verbindungen müssen mit zwei Blindnieten aus Stahl mit einem Durchmesser von 4 mm bis 5 mm oder mit Trockenbauschrauben von ≥ 3,5 mm Durchmesser und ≥ 10 mm Länge verbunden werden.

Das Vorfixieren kann auch durch Clinchen (Crimpen) erfolgen, wie es in der Trockenbauweise üblich ist. Die Verbindungsstellen sollten doppelt gesetzt werden. Darüber hinaus müssen die Verkleidungen in den Verbindungen mit den üblichen doppelt verbundenen Schraubverbindungen an der Metallständerkonstruktion befestigt werden.



2-Wege Crimpung



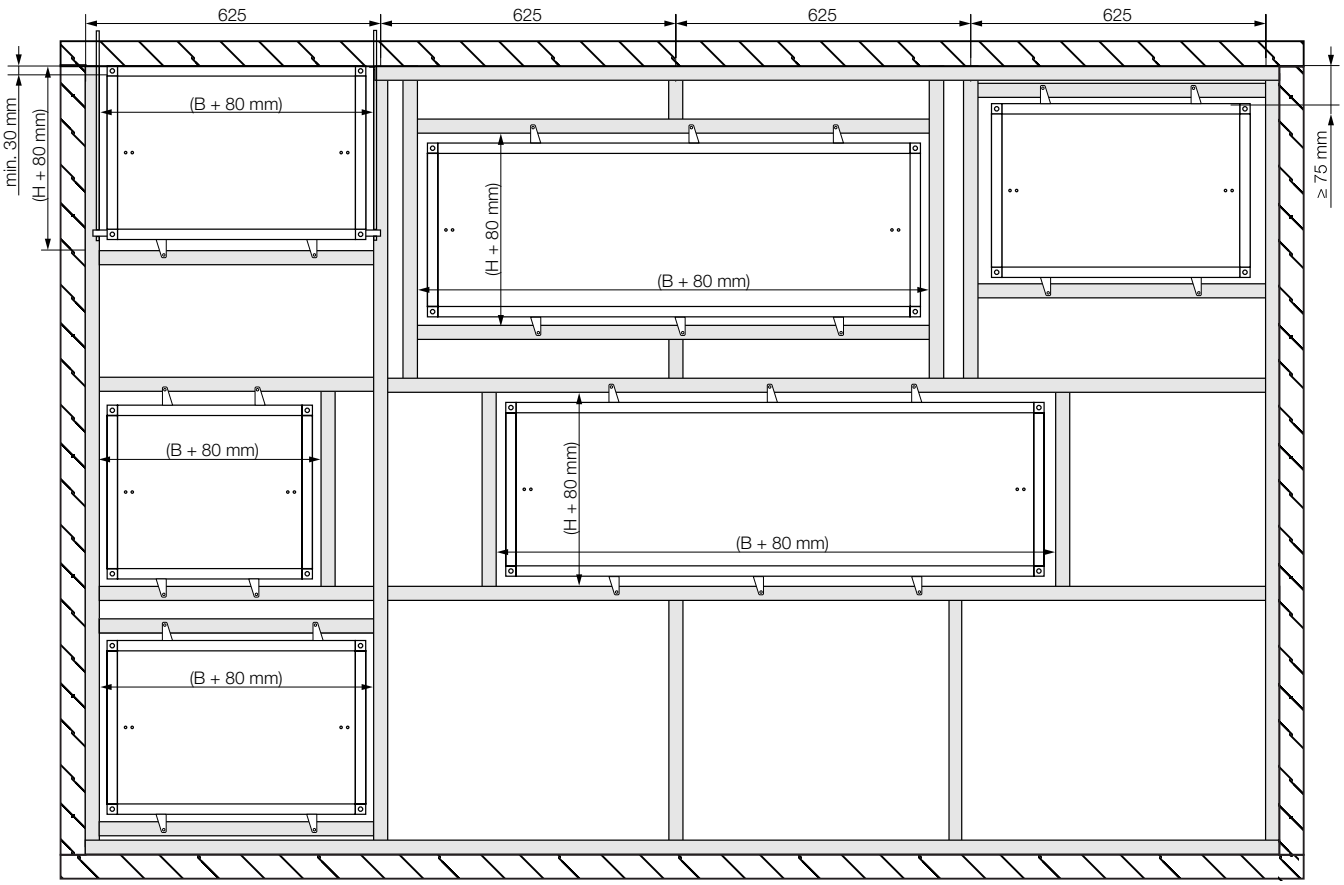
2 x Gipskartonschrauben
Ø ≥ 3,5 mm (beide Seiten)

* Die gezeigten Bilder dienen nur zu Illustrationszwecken und stellen möglicherweise nicht die genaue Darstellung des Produkts dar.

Empfohlene Öffnungen in leichten Trennwänden mit metallischer Tragstruktur

Beim Einbau der Brandschutzklappen in die leichten Trennwände mit metallischer Tragstruktur ist es notwendig, einen Metallunterrahmen zu erstellen.
Die Ständer, Querprofile und Zwischenprofile für den Unterrahmen der leichten Trennwand sollten gemäß den untenstehenden Zeichnungen vorbereitet werden.

In die Klappe kann mit der Montagehilfe „Befestigungswinkel“ und Schrauben am Metallunterrahmen und Platten befestigt werden.



* Die gezeigten Bilder dienen nur zu Illustrationszwecken und stellen möglicherweise nicht die genaue Darstellung des Produkts dar.

Unterstützende Strukturen

Starre Wände

- Starre Wände oder Abteilwände sollten aus Materialien wie Beton (>=2200kg/m3), Porenbeton (>=450 kg/m3) gemäß EN 12859 (ohne Hohlräume) hergestellt werden.
- Die Wandstärke muss mindestens 100 mm betragen. Jede Installationsöffnung und Ausschnitt sollte gemäß den örtlichen und strukturellen Bedingungen unter Berücksichtigung der Größe des Brandschutzklappen erfolgen.
- Alle Hohlräume, wie sie in Hohlbetonblöcken oder durch Wanddurchdringungen oder Ausschnitte vorkommen, müssen vor der Installation der Brandschutzklappe gefüllt werden, um sicherzustellen, dass der Brandschutz der unterstützenden Struktur wiederhergestellt wird.

Gips blöcke

- Gips blockwände (>=995 kg/m3) gemäß EN 12859 (ohne Hohlräume).
- Die Wandstärke muss mindestens 70 mm betragen, jede Installationsöffnung sollte gemäß den örtlichen und strukturellen Bedingungen und unter Berücksichtigung der Größe der Brandschutzklappe bereitgestellt werden.

Leichtbau Trennwände mit Metallstützkonstruktion

- Leichtbau trennwände, Sicherheits-Trennwände oder Strahlenschutzwände müssen eine Metall- oder Stahlstützkonstruktion (Kastenprofile) aufweisen und der europäischen Klassifizierung gemäß EN 13501-2 oder einer gleichwertigen nationalen Norm entsprechen.
- Die Wandstärke muss ≥ 75 mm betragen. Der Abstand zwischen den Metallständern sollte 625 mm nicht überschreiten. Beide Seiten sollten mit gipsgebundenen oder zementgebundenen Plattenmaterialien, faserverstärktem Gips oder feuerbeständigen Calciumsilikatplatten verkleidet werden. Bei Bedarf sollten Verkleidungselemente bereitgestellt und mit Schrauben an der Stützkonstruktion befestigt werden. Zusätzliche Verkleidungsschichten (wie im Nutzungszertifikat der Wand angegeben) und doppelte Ständer-Konstruktionen sind zulässig.
- Die Metallprofile sollten in der Nähe der Installationsöffnung gemäß den Installationsrichtlinien in diesem Handbuch auf Seite 16 verbunden werden.
- Wenn Verstärkungsplatten benötigt werden, sollten sie in Abständen von etwa 100 mm an der Metallstützkonstruktion befestigt werden. Die Installation ist nur in nicht tragenden Wänden zulässig (tragende Wandkonstruktionen können auf Anfrage angeordnet werden).
- Sofern in den Installationsdetails nicht anders angegeben, kann Mineralwolle mit einer Dichte von bis zu 60 kg/m3 und einem Schmelzpunkt >1000°C verwendet werden.

* Die gezeigten Bilder dienen nur zu Illustrationszwecken und stellen möglicherweise nicht die genaue Darstellung des Produkts dar.



Schaft Wände mit Metallstützkonstruktion

- Schaftwände müssen eine Metall- oder Stahlstützkonstruktion enthalten und der europäischen Klassifizierung gemäß EN 13501-2 oder einer gleichwertigen nationalen Norm entsprechen.
- Die Wandstärke muss mindestens 75 mm betragen, mit einer Verkleidung von mindestens 2 × 20 mm und Verstärkungsplatten sollten den Installationsspezifikationen folgen. Der Abstand zwischen den Metallständern sollte 625 mm nicht überschreiten.
- Eine Seite sollte mit gipsgebundenen oder zementgebundenen Plattenmaterialien, faserverstärktem Gips oder feuerbeständigen Calciumsilikatplatten verkleidet werden. Stellen Sie sicher, dass die Herstelleranweisungen bezüglich der Höhe, Breite und Dicke der Wände eingehalten werden.
- Bei Bedarf sollten Verkleidungselemente bereitgestellt und mit Schraube[n] an der Stützkonstruktion befestigt werden. Die Installation sollte mit dem Aktuator auf der Außenseite des Schachts erfolgen.
- Wenn Verstärkungsplatten benötigt werden, sollten sie in Abständen von etwa 100mm befestigt werden.



Kreuz-laminierte Holz (CLT) Wände

- Kreuzlaminierte Holz wände (>=480kg/m3) müssen eine europäische oder nationale Zertifizierung haben. Die Wandstärke muss mindestens 100 mm betragen.



Eurobond Firemaster Extra

- Eurobond Firemaster Extra sollte gemäß EN 13501-1:2018 klassifiziert werden. Die Wandstärke sollte mindestens 100mm

Installationsmaterialien

Mörtelabdichtungsinstallation

Schützen Sie alle Öffnungen und Bedienelemente der Brandschutzklappe (z. B. mit Kunststoff), um Verunreinigungen zu vermeiden.Bei Mörtelfugenmontagen kann es erforderlich sein, die Seiten des Brandschutzklappengehäuses abzustützen, um Verformungen zu verhindern (z. B. mit einer Stütze). Zentrieren Sie die Brandschutzklappe in der Einbauöffnung und drücken Sie sie hinein, bis der Abstand zwischen dem seitlichen Flansch und der Wand oder Decke 123 mm beträgt. Befestigen Sie die Brandschutzklappe in dieser Position mit der Wandhalterung.
Bei Mörtelfugenmontagen müssen die Spalten zwischen dem Brandschutzklappengehäuse und der Wand- oder Deckenplatte mit Mörtel verfüllt werden. Vermeiden Sie Lufteinschlüsse. Die Mörtelbetttiefe sollte der Wandstärke entsprechen, muss aber mindestens 100 mm betragen.
Wird die Brandschutzklappe während der Errichtung der massiven Wand oder Deckenplatte eingebaut, ist kein umlaufender Spalt erforderlich. Stellen Sie sicher, dass die Spalten zwischen der Brandschutzklappe und der Wand mit Mörtel abgedichtet sind; verwenden Sie bei Einbauten in massiven Deckenplatten Beton. Die Bewehrung muss den statischen Anforderungen entsprechen.

Mörtel

- DIN 1053: Gruppen II, IIa, III, IIIa; Brandschutzmörtel der Gruppen II, III
- EN 998-2: Klassen M 2,5 bis M 20 oder Brandschutzmörtel der Klassen M 2,5 bis M 20
- Gleichwertige Mörtel, die den Anforderungen der oben genannten Normen entsprechen, Gipsmörtel oder Beton

Einbau einer Mineralwollabdichtung

Sofern in den Installationsdetails nichts anderes angegeben ist, muss Mineralwolle mit einer Bruttodichte von ≥ 70 kg/m^3 und einem Schmelzpunkt von ≥ 1000 °C verwendet werden.

Installation mit Feuerlöschbatterie

Der Abstand zwischen dem seitlichen Flansch und der Wand muss 123 mm betragen.
Brandschutzsysteme bestehen aus zwei Lagen Mineralwolleplatten mit einer Rohdichte von ≥ 140 kg/m^3.
Tragen Sie feuerbeständiges Dichtmittel auf die Schnittkanten der Mineralwolleplatten auf und setzen Sie diese passgenau in die Einbauöffnung ein. Dichten Sie alle Spalten zwischen den Mineralwolleplatten und der Einbauöffnung sowie zwischen den Schnittkanten von Sonderanfertigungen und der Brandschutzklappe mit einem feuerbeständigen Dichtmittel oder einer Beschichtung ab, die mit dem Brandschutzsystem kompatibel ist. Tragen Sie eine selbstreinigende Beschichtung auf die Mineralwolleplatten, Fugen, Übergänge und alle Unebenheiten der beschichteten Mineralwolleplatten auf. Achten Sie dabei auf eine Beschichtungsdicke von ≥ 2,5 mm. Befestigen Sie die Brandschutzklappen beidseitig an der Wand gemäß den Anweisungen in dieser Anleitung.

Die Füllung darf ausschließlich aus Hilti-Schaum bestehen. Folgende Brandschutzsysteme sind zulässig (Brandschutzsysteme müssen von anderen Anbietern bereitgestellt werden). Für Mineralwolleplatten gilt: Alle Platten, die Teil des Systems sind und vom Hersteller zugelassen wurden, können verwendet werden.

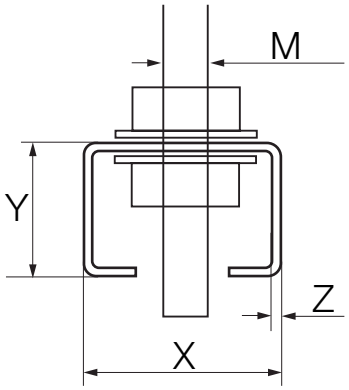
- Promastop®-CC
- Ablative Beschichtung Promastop®-I
- Ablative Beschichtung Intumex-CSP
- Ablative Beschichtung Intumex-AC Hilti

Brandschutzsysteme bestehen aus zwei Lagen Mineralwolleplatten mit einer Rohdichte von ≥ 140 kg/m^3.
Tragen Sie feuerbeständiges Dichtmittel auf die Schnittkanten der Mineralwolleplatten auf und setzen Sie diese passgenau in die Einbauöffnung ein. Dichten Sie alle Spalten zwischen den Mineralwolleplatten und der Einbauöffnung sowie zwischen den Schnittkanten von
Sonderanfertigungen und der Brandschutzklappe mit feuerbeständigem Dichtmittel oder einer Beschichtung ab, die mit dem Brandschutzsystem kompatibel ist. Tragen Sie eine Ablationsbeschichtung auf die Mineralwollplatten, Fugen, Übergänge und alle Unebenheiten der beschichteten Mineralwollplatten auf und achten Sie dabei auf eine Beschichtungsdicke von mindestens 2,5 mm. Befestigen Sie die Brandschutzklappen auf beiden Seiten der Wand gemäß den Anweisungen in diesem Handbuch.

* Die gezeigten Bilder dienen nur zu Illustrationszwecken und stellen möglicherweise nicht die genaue Darstellung des Produkts dar.

Suspension

Bei Montagearten abseits von Wänden und Decken oder bei Brandschutzwandmontagen sind Brandschutzklappen mit Gewindestangen aus Stahl (M8 – M12) zu befestigen. Diese Stangen müssen an der Deckenplatte befestigt werden, ohne die erforderliche Feuerwiderstandsfähigkeit zu beeinträchtigen. Es dürfen ausschließlich feuerbeständige Stahlanker mit entsprechender Zertifizierung verwendet werden. Alternativ können Gewindestangen auch mit Muttern und Unterlegscheiben anstelle von Ankern gesichert werden. Achten Sie darauf, dass die Stangen oberhalb der Decke mit Stahlmuttern und Unterlegscheiben befestigt werden. Stangen bis zu einer Länge von 1,50 m benötigen keine Isolierung, längere Stangen hingegen schon (siehe z. B. Promat®-Arbeitsblatt 478). Das Aufhängungssystem darf nur das Gewicht der Brandschutzklappe tragen, die Lüftungsrohre müssen separat aufgehängt werden.



Installation	X	Y	Z	M
Eurobond wall- Battery 2x2	45	30	2.5	M10
Rigid floor- Fire Batt	30	30	2.5	M8
Rigid ceiling- Fire Batt	30	30	2.5	M8
Close to ceiling	30	30	2.5	M8
Remote from flexibile/rigid wall-Isover	40	40	2.5	FD25 - M10 FD40 - M12
Remote from flexibile/rigid wall-Promat K84	41	62	2.5	M12
Rigid floor/ceiling- Battery 2x2	28	28	1.75	/

* Die gezeigten Bilder dienen nur zu Illustrationszwecken und stellen möglicherweise nicht die genaue Darstellung des Produkts dar.

Leistungsdeklaration INSTALLATION

Überprüfen Sie weitere Informationen zu Zertifikatsinstallationen in der Leistungserklärung:

www.klimaoprema.com/fd/

Porenbeton (≥ 450 kg/m^3) oder Stahlbeton (≥ 2200 kg/m^3) Wand, mehr als 100 mm dick

Gipsblöcke (≥ 995 kg/m^3) Wand, mehr als 70 mm dick

Gipskartonwand, Typ F (EN520), Gipskartonwand, Typ A (EN520), mehr als 100 mm dick

Schaftwand, Stahlrahmenkonstruktion

Belüfteter Beton (≥ 450 kg/m3) oder stahlbeton (≥ 2200 kg/m^3) Decke / Boden, mehr als 100 mm dick

Gipsputz, Mörteldichtung oder Mörtel und Abdeckplatten

Abdichtung mit Mineralwolle und Deckplatten

Abdichtung mit Mineralwolle und feuerfestem Anstrich - FireBatt

Installation des Applikationskits

MF1/MF2 Kit-Installation

Ferninstallation von der Wand

Batterieinstallation

Bereich	Tragende Konstruktion		Art der Installation
FD25 / FD40	Starre Wand		Gipsputz/Mörtel
			Mineralwolle und Abdeckplatten
			Brandschutzplatte/Weichschott
			Gipsputz/Mörtel und Abdeckplatten
	Flexible Wand		Gipsputz/Mörtel (ohne Abdeckplatten)
			Gipsputz/Mörtel und Abdeckplatten
			Mineralwolle und Abdeckplatten
			Brandschutzplatte/Weichschott
			Eurobond Firemaster Extra
FD40			Eurobond Firemaster Extra, Batterie 2x2, 1x2, 2x1
FD25 / FD40	Schiebedecke	Starre	Gipsputz/Mörtel + Mineralwolle (70 kg/m^3)
		Flexible	Gipsputz/Mörtel und Abdeckplatten + Mineralwolle (115 kg/m^3)
	Boden/Decke		Gipsputz/Mörtel
			Brandschutzplatte/Weichschott

	Klassifizierung	Details zur tragenden Konstruktion	Wand-stärke	Getestet unter Druck	Seitenzahl
	EI 120 (ve i↔o)S	Leichtbeton (≥ 450 kg/m^3) Stahlbeton (≥ 2200 kg/m^3)	≥ 100 mm	500Pa	S. 32
	EI 90 (ve i↔o)S			500Pa	S. 34
				300Pa	S. 36
	EI 120 (ve i↔o)S	Gipsblöcke (≥ 995 kg/m^3)	≥ 70 mm	500Pa	S. 38
	A: EI 120 (ve i↔o)S B: EI 60 (ve i↔o)S	A: Gipskartonplatte Typ F (EN520), Mineralwolle bis 115 kg/m^3	≥ 100 mm	500Pa	S. 40
	A: FD25 EI 90 (ve i↔o)S A: FD40 EI 120 (ve i↔o)S B: EI 60 (ve i↔o)S			300Pa	S. 42
	A: EI 90 (ve i↔o)S B: EI 60 (ve i↔o)S			500Pa	S. 44
	A: EI 90 (ve i↔o)S B: EI 60 (ve i↔o)S			300Pa	S. 46
	EI 45 (ve i↔o)S	Gipskartonplatte Typ F (EN520), Mineralwolle bis 115 kg/m^3	≥ 75 mm	300Pa	S. 48
	EI 90 (ve i↔o)S	Brettschichtholz (30+40+30 mm)	≥ 100 mm	300Pa	S. 50
	FD25: EI 60 (i↔o)S FD40: EI 60 S/ EI 90 S (i↔o)S	Mineralwolle (≥ 23 kg/m^3)		300Pa	S. 52
	FD40: EI 90 (i↔o)S	Mineralwolle (≥ 23 kg/m^3)		300Pa	S. 54
	EI 120 (ve i↔o)S	Leichtbeton (≥ 450 kg/m^3)	≥ 100 mm	300Pa	S. 56
	EI 120 (ve i↔o)S	Gipskartonplatte Typ F (EN520)	≥ 100 mm	300Pa	S. 58
	EI 120 (ho i↔o)S	Leichtbeton (≥ 450 kg/m^3) Stahlbeton (≥ 2200 kg/m^3)	≥ 100 mm	500Pa	S. 60
	EI 90 (ho i↔o)S			300Pa	S. 62

Leistungsbeschreibung
INSTALLATION MIT UNTERBAHREN

Überprüfen Sie weitere Informationen zu Zertifikatsinstallationen in der Leistungserklärung:

www.klimaoprema.com/fd/


Porenbeton (≥ 450 kg/m^3) oder Stahlbeton (≥ 2200 kg/m^3) Wand, mehr als 100 mm dick


Gipsblöcke (≥ 995 kg/m^3) Wand, mehr als 70 mm dick


Gipskartonwand, Typ F (EN520), Gipskartonwand, Typ A (EN520), mehr als 100 mm dick


Schaftwand, Stahlrahmenkonstruktion


Belüfteter Beton (≥ 450 kg/m3) oder stahlbeton (≥ 2200 kg/m^3) Decke / Boden, mehr als 100 mm dick


Gipsputz, Mörteldichtung oder Mörtel und Abdeckplatten


Abdichtung mit Mineralwolle und Deckplatten


Abdichtung mit Mineralwolle und feuerfestem Anstrich - FireBatt


Installation des Applikationskits


MF1/MF2 Kit-Installation


Ferninstallation von der Wand


Batterieinstallation

Bereich	Tragende Konstruktion		Art der Installation
APP INSTALLATION-SRAHMEN FD25 100x200 bis 800x600 mm	Starre Wand		 APPLIQUE (Installationsrahmen)
			 APPLIQUE (Installationsrahmen)
	Flexible Wand		 APPLIQUE (Montagerahmen)
MF1/ MF2 MONTAGERAHMEN FD25 MF1/MF2 100x200 bis 800x600 mm FD40 MF2 800x600 bis 1500x800 mm	Starre Wand		 MF1 (Montagerahmen)
			 MF2 (Montagerahmen)
			 MF1 (Montagerahmen)
			 MF2 (Montagerahmen)
	Flexible Wand		 MF1 (Montagerahmen)
			 MF2 (Montagerahmen)
	Boden/Decke		 MF1 (Montagerahmen)
			 MF2 (Montagerahmen)
MF2 MONTAG-ERAHMEN FD25/ FD40	Flexible Wand		 MF2 (Montagerahmen)

Klassifizierung	Details zur tragenden Konstruktion	Wand-stärke	Getesteter Unterdruck	Seitenzahl
EI 90 (ve i↔o)S	Leichtbeton (≥ 450 kg/m^3) Stahlbeton (≥ 2200 kg/m^3)	≥ 100 mm	500Pa	S. 70
EI 90 (ve i↔o)S	Gipsblöcke (≥ 995 kg/m^3)	≥ 70 mm	500Pa	S. 72
EI 90 (ve i↔o)S EI 60 (ve i↔o)S	Gipskartonplatte Typ F (EN520) Typ A (EN520)	≥ 100 mm	500Pa	S. 74
FD25: EI 60 (ve i↔o)S	Porenbeton (≥ 450 kg/m^3) Stahlbeton (≥ 2200kg/m^3)	≥ 100 mm	500Pa	S. 76
EI 90 (ve i↔o)S			FD25: 300Pa FD40: 500Pa	
FD25: EI 60 (ve i↔o)S	Gipsblöcke (≥ 995 kg/m^3)	≥ 70 mm	500Pa	S. 78
EI 90 (ve i↔o)S				
A: FD25:EI 60 (ve i↔o)S B: FD25:EI 60 (ve i↔o)S A:EI 60 (ve i↔o)S B:EI 90 (ve i↔o)S	Gipskartonplatte A:Typ A (EN520) B:Typ F (EN520)	≥ 100 mm	500Pa	S. 80
			FD25: 300Pa FD40: 500Pa	
FD25: EI 120 (ho i↔o)S	Porenbeton (≥ 450 kg/m^3) Stahlbeton (≥ 2200 kg/m^3)	≥ 100 mm	300Pa	S. 82
FD40: EI 90 (ho i↔o)S				
EI 60 (ve i↔o)S	Schachtwand (Stahl-rahmen)	≥ 75 mm	300Pa	S. 84
EI 90 (ve i↔o)S		≥ 90 mm		

Leistungserklärung
INSTALLATION FERN VON WÄNDEN

Überprüfen Sie weitere Informationen zu Zertifikatsinstallationen in der Leistungserklärung:

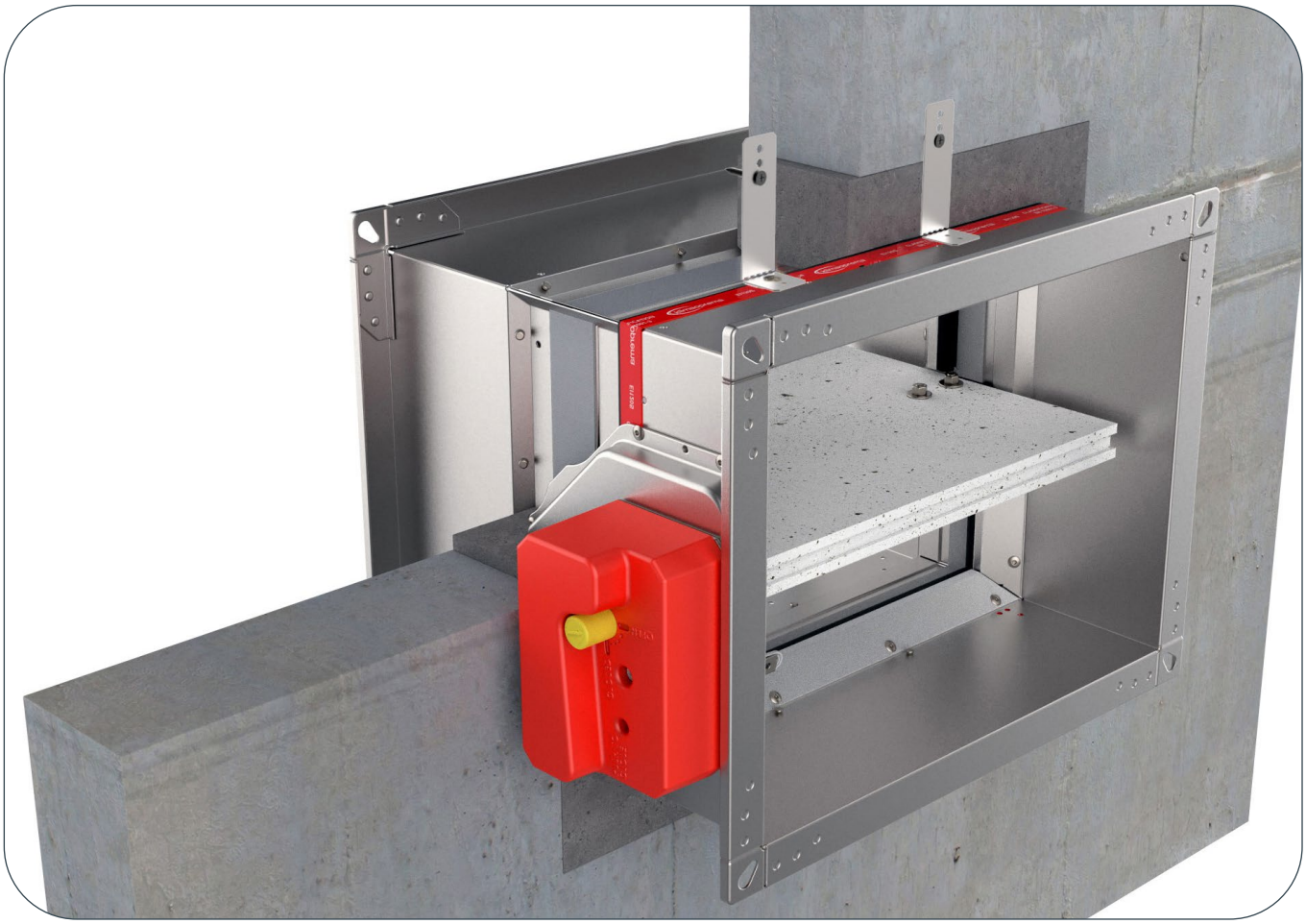
www.klimaoprema.com/fd/

- Porenbeton (≥ 450 kg/m^3) oder Stahlbeton (≥ 2200 kg/m^3) Wand, mehr als 100 mm dick
- Gipsblöcke (≥ 995 kg/m^3) Wand, mehr als 70 mm dick
- Gipskartonwand, Typ F (EN520), Gipskartonwand, Typ A (EN520), mehr als 100 mm dick
- Schaftwand, Stahlrahmenkonstruktion
- Belüfteter Beton (≥ 450 kg/m3) oder stahlbeton (≥ 2200 kg/m^3) Decke / Boden, mehr als 100 mm dick
- Gipsputz, Mörteldichtung oder Mörtel und Abdeckplatten
- Abdichtung mit Mineralwolle und Deckplatten
- Abdichtung mit Mineralwolle und feuerfestem Anstrich - FireBatt
- Installation des Applikationskits
- MF1/MF2 Kit-Installation
- Ferninstallation von der Wand
- Batterieinstallation

Bereich	Tragende Konstruktion		Art der Installation
FD25 / FD40	Starre Wand		ABSTAND VON DER WAND (Isover)
	Flexible Wand		
FD40	Starre Wand		ABSTAND VON DER WAND (Promat)
FD25 / FD40	Starre Wand		ABSTAND VON DER WAND (Promat LS35)
FD40	Starre Wand		Batterie 2x2, 2x1, 1x2
	Boden/ Decke		

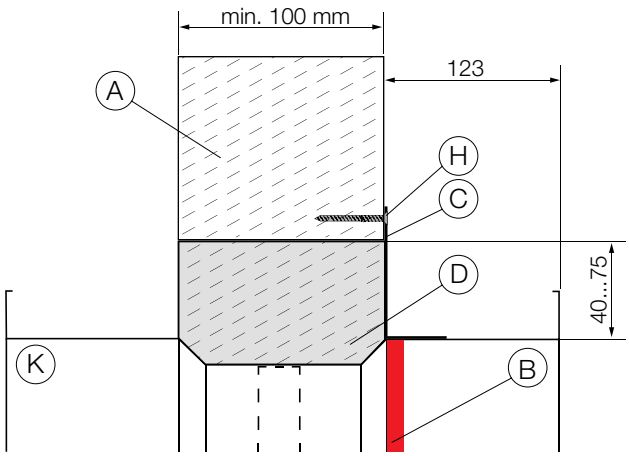
Klassifizierung	Details zur tragenden Konstruktion	Wand-stärke	Getestet unter Druck	Seitenzahl
EI 60 (ve i↔o)S	Porenbeton (≥ 450 kg/m^3) Stahlbeton (≥ 2200 kg/m^3) Gipskartonplatte Typ F (EN520)	≥ 100 mm	300Pa	S. 86
EI 120 (ve i↔o)S	Porenbeton (≥ 450 kg/m^3) Stahlbeton (≥ 2200 kg/m^3)	≥ 110 mm	300Pa	S.88
EI 90 (ve i↔o)S	Porenbeton (≥ 450 kg/m^3) Stahlbeton (≥ 2200 kg/m^3)	≥ 100 mm	300Pa	S.90
EI 120 (ve i↔o)S EI 120 (ho i↔o)S	Porenbeton (≥ 450 kg/m^3) Stahlbeton (≥ 2200 kg/m^3)	≥ 100 mm	500Pa	S. 92

Starre Wandinstallation (Mörteldichtung)



Die Wand besteht aus Betonblöcken (minimale Dichte von 450 kg/m^3) oder Stahlbeton (minimale Dichte von 2200 kg/m^3) und hat eine minimale Dicke von 100 mm.

Installationsmaterial: Gipsputz / Mörtel



Rigid wall installation

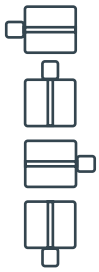
A Starre Wand gemäß S. 22
B Grenzmarkierung
C Befestigungswinkel mit Schraubenloch Ød 6mm, min. Länge 30 mm
D Gipsputz / Mörteldichtung gemäß S.24
H Mauerwerkschraube 6x50mm (optional)
K Brandschutzklappen-Gehäuse

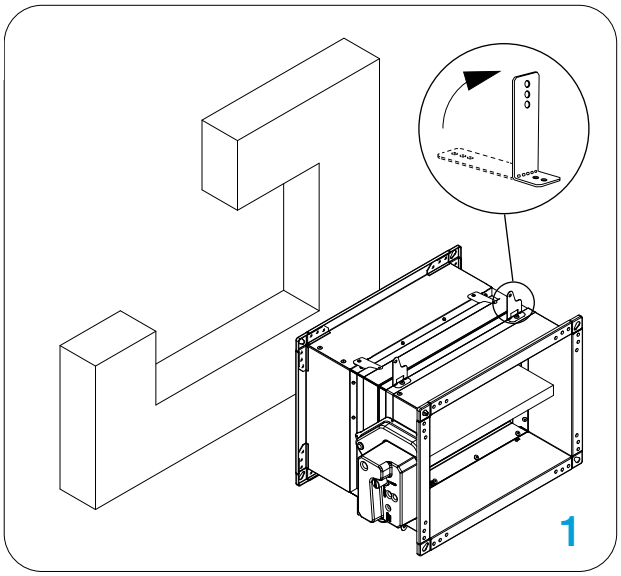
Klassifizierung

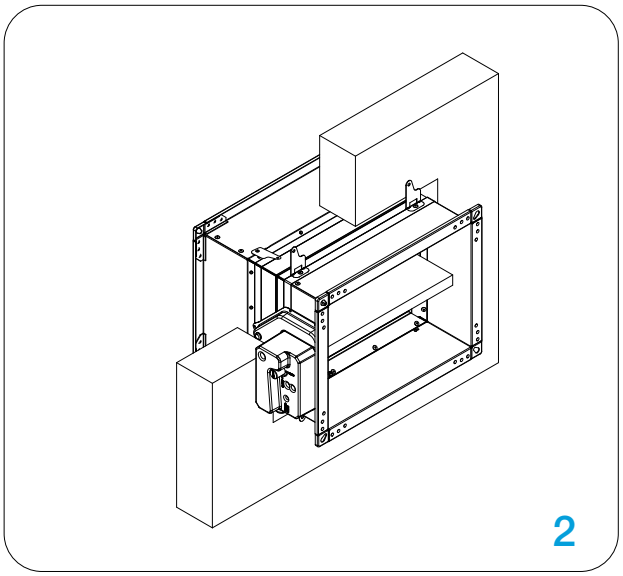
FD25: EI 120 (ve i↔o)S

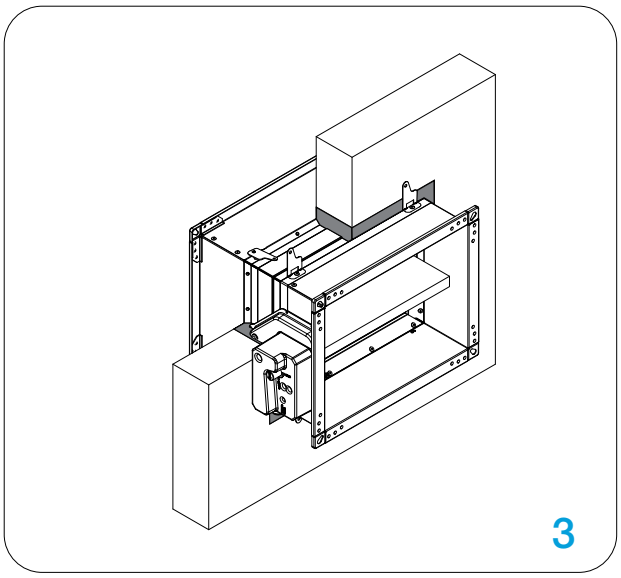
* Die gezeigten Bilder dienen nur zu Illustrationszwecken und stellen möglicherweise nicht die genaue Darstellung des Produkts dar.

Mögliche Dämpfer Ausrichtungen









Die Dämpferklappe muss während der Installation geschlossen sein!

1. Empfohlene Wandöffnung für die Installation des Brandschutzklappen in Gipsputz / Mörtel B (H) + 80...150 mm. Biegen Sie die Befestigungsplatte um 90° Bohrloch der Halterung hat einen Durchmesser von 6 mm). Setzen Sie die Klappe in die Öffnung bis zur Wandbegrenzungsmarkierung auf der Klappe.

2. Befestigen Sie die Brandschutzklappe mit den Schrauben an der Wand.

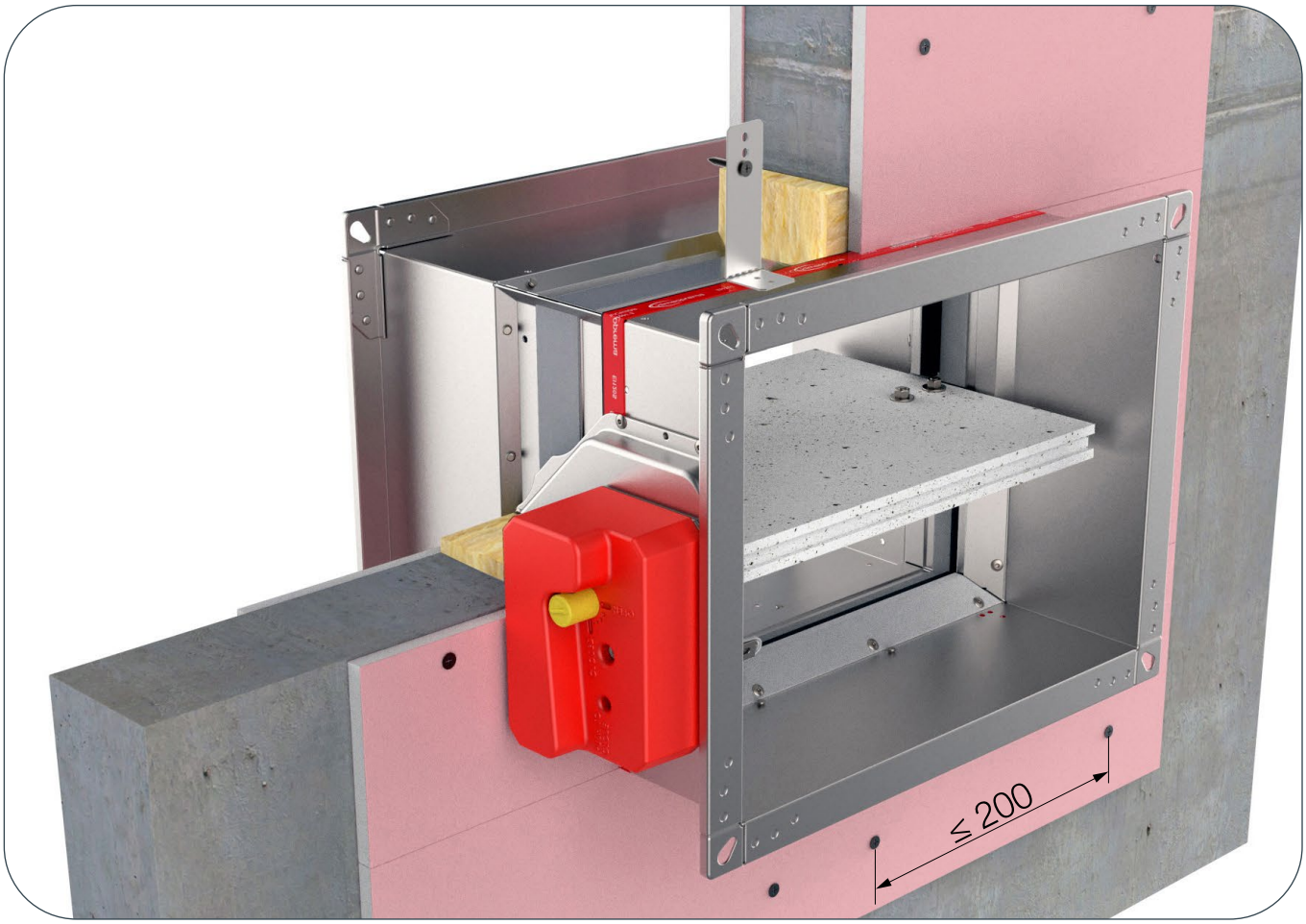
3. Füllen Sie den Raum zwischen Gehäuse und Wand mit Mörtel.

*Bauen Sie die Unterstützung für die Mörtelinstallation gemäß der Zeichnung, siehe Seite 19.
*Mehrere Brandschutzdämpfer können nebeneinander oder an Decke/Wand mit dem minimalen Abstand installiert werden, wie auf siehe Seite 101.

Überprüfen Sie den Betrieb der Dämpferklappe!

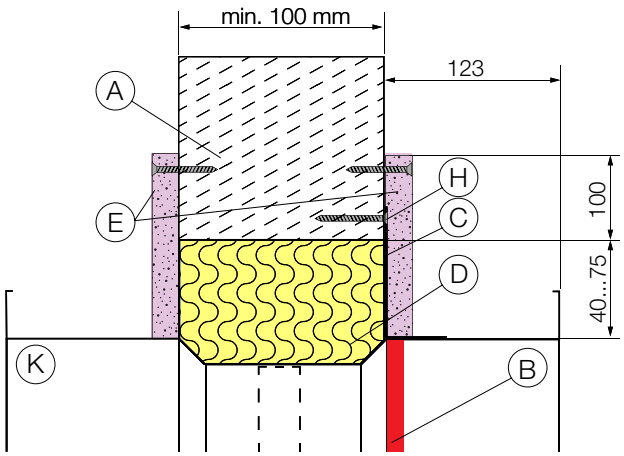
* Die gezeigten Bilder dienen nur zu Illustrationszwecken und stellen möglicherweise nicht die genaue Darstellung des Produkts dar.

Starre Wandinstallation (Mineralwolle-Dichtung)



Die Wand besteht aus Betonblöcken (Mindestdichte von 450 kg/m^3) oder Stahlbeton (Mindestdichte von 2200 kg/m^3) und hat eine Mindestdicke von 100 mm.

Installationsmaterial: Mineralwolle (Mindestdichte von 100 kg/m^3) bedeckt mit Gipskartonplatten.



Starre Wandinstallation

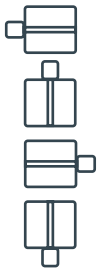
A Starre Wand gemäß S.22
B Grenzmarkierung
C Befestigungswinkel mit Schraubenloch Ød 6mm, min. Länge 30 mm
D Dichtmaterial, Mineralwolle, 100 kg/m^3 min.
E GKF-Abdeckplatten mit Mauerwerkschraube, 35 mm
H Mauerwerkschraube 6x50mm (optional)
K Brandschutzklappen-Gehäuse

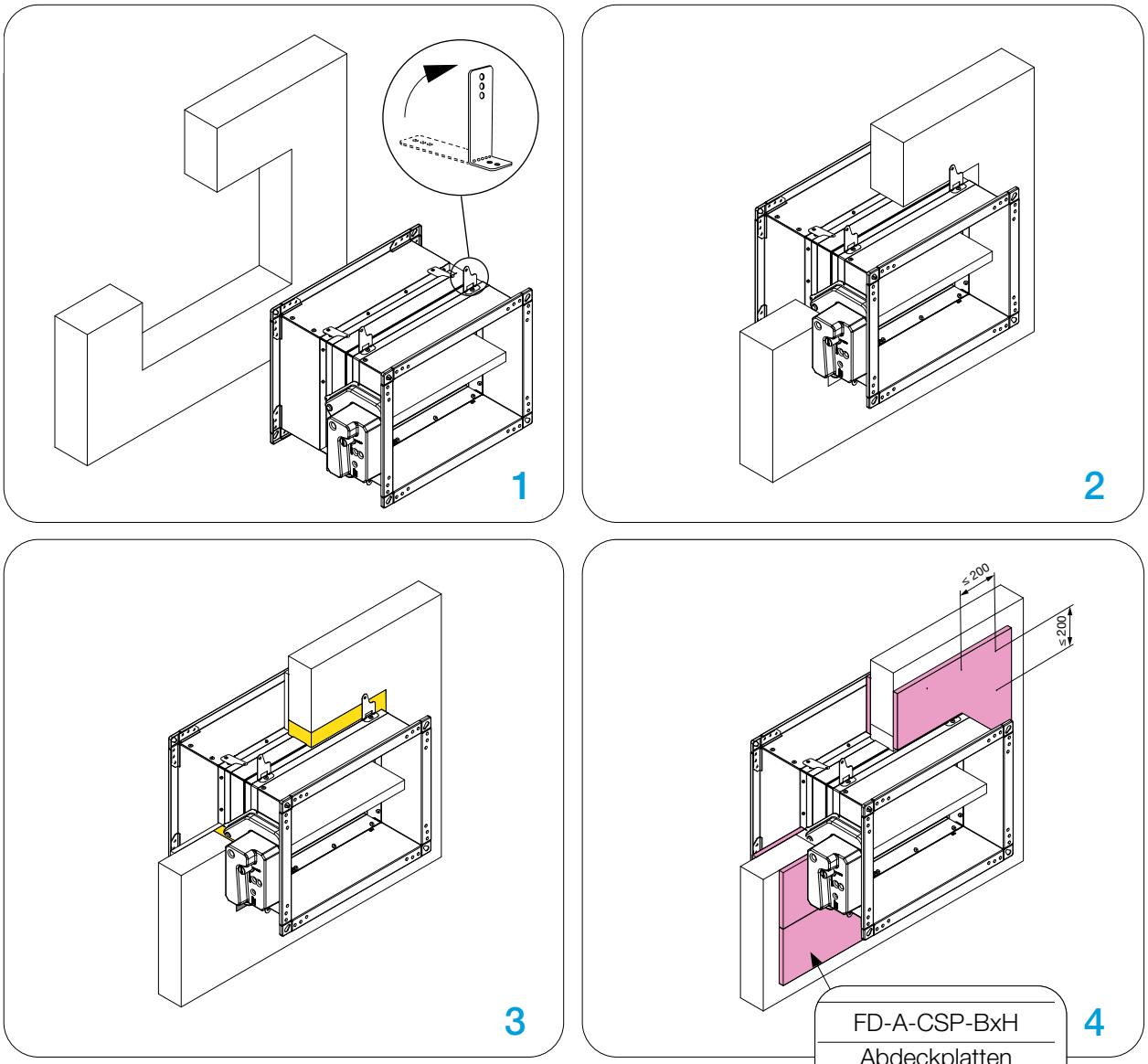
Klassifizierung

FD25: EI 90 (ve i↔o)S
FD40: EI 90 (ve i↔o)S

* Die gezeigten Bilder dienen nur zu Illustrationszwecken und stellen möglicherweise nicht die genaue Darstellung des Produkts dar.

Mögliche Dämpfer Ausrichtungen





Die Drosselklappe muss während der Installation geschlossen sein!

1. Erstellen Sie eine Öffnung in der Wand (B + 80...150 mm) x (H + 80...150 mm). Biegen Sie die Montagehalterung um 90°. Setzen Sie die Drosselklappe bis zur Markierung in die Öffnung ein.

2. Zur erleichterten Installation kann der Brandschutzdämpfer an der Wand montiert werden. Verwenden Sie dafür zugelassene/geeignete Schrauben. (Das Schraubenloch der Halterung hat einen Durchmesser von 6 mm)

3. Füllen Sie den Raum zwischen Gehäuse und Wand mit Mineralwolle.

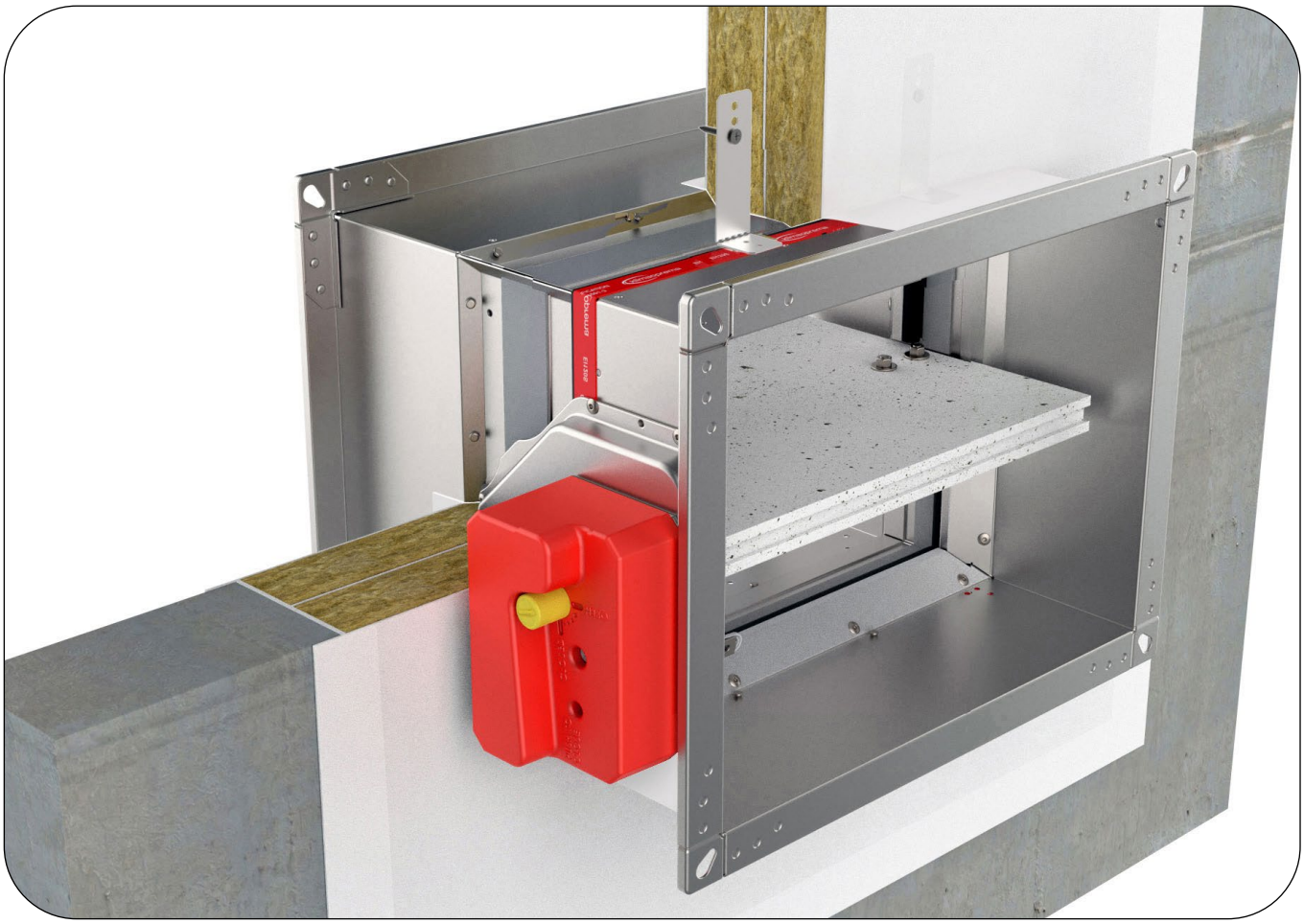
4. Decken Sie die Wolle mit 12,5 mm dicken Gipskartonplatten oder Zubehörabdeckplatten FD-A-CSP-BxH ab. Befestigen Sie die Gipskartonplatten rundherum mit Schrauben, die <= 200 mm Abstand haben.

*Mehrere Brandschutzdämpfer können nebeneinander oder an Decke/Wand mit dem minimalen Abstand installiert werden, wie auf siehe Seite 101.

Überprüfen Sie den Betrieb der Drosselklappe!

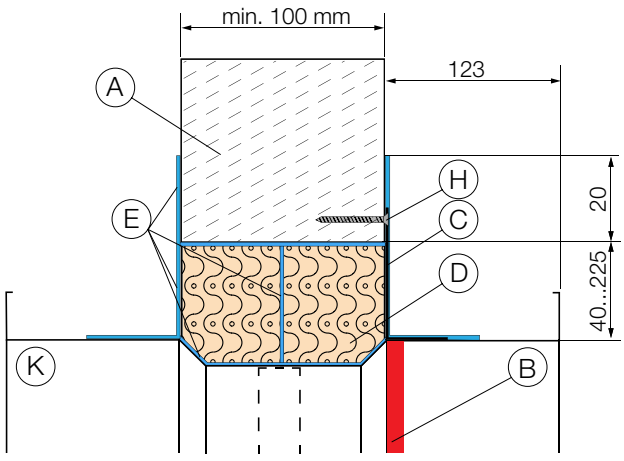
* Die gezeigten Bilder dienen nur zu Illustrationszwecken und stellen möglicherweise nicht die genaue Darstellung des Produkts dar.

Starre Wandinstallation (Brandschutz-/Weichschott)



Die Wand besteht aus Betonblöcken (minimale Dichte von 450 kg/m^3) oder Stahlbeton (minimale Dichte von 2200 kg/m^3) und hat eine Mindestdicke von 100 mm.

Installationsmaterial: Mineralwolle (minimale Dichte von 140 kg/m^3), Brandschutzbeschichtung.



Starre Wandinstallation

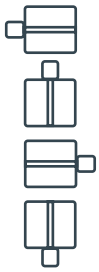
A Starre Wand gemäß S. 22
B Grenzmarkierung
C Befestigungswinkel mit Schraubenloch Ød 6mm, min. Länge 30 mm
D Dichtmaterial, Mineralwolle, 150 kg/m^3
E Intumeszierendes feuerbeständiges Dichtmittel
H Mauerwerkschraube 6x50mm (optional)
K Brandschutzklappen-Gehäuse

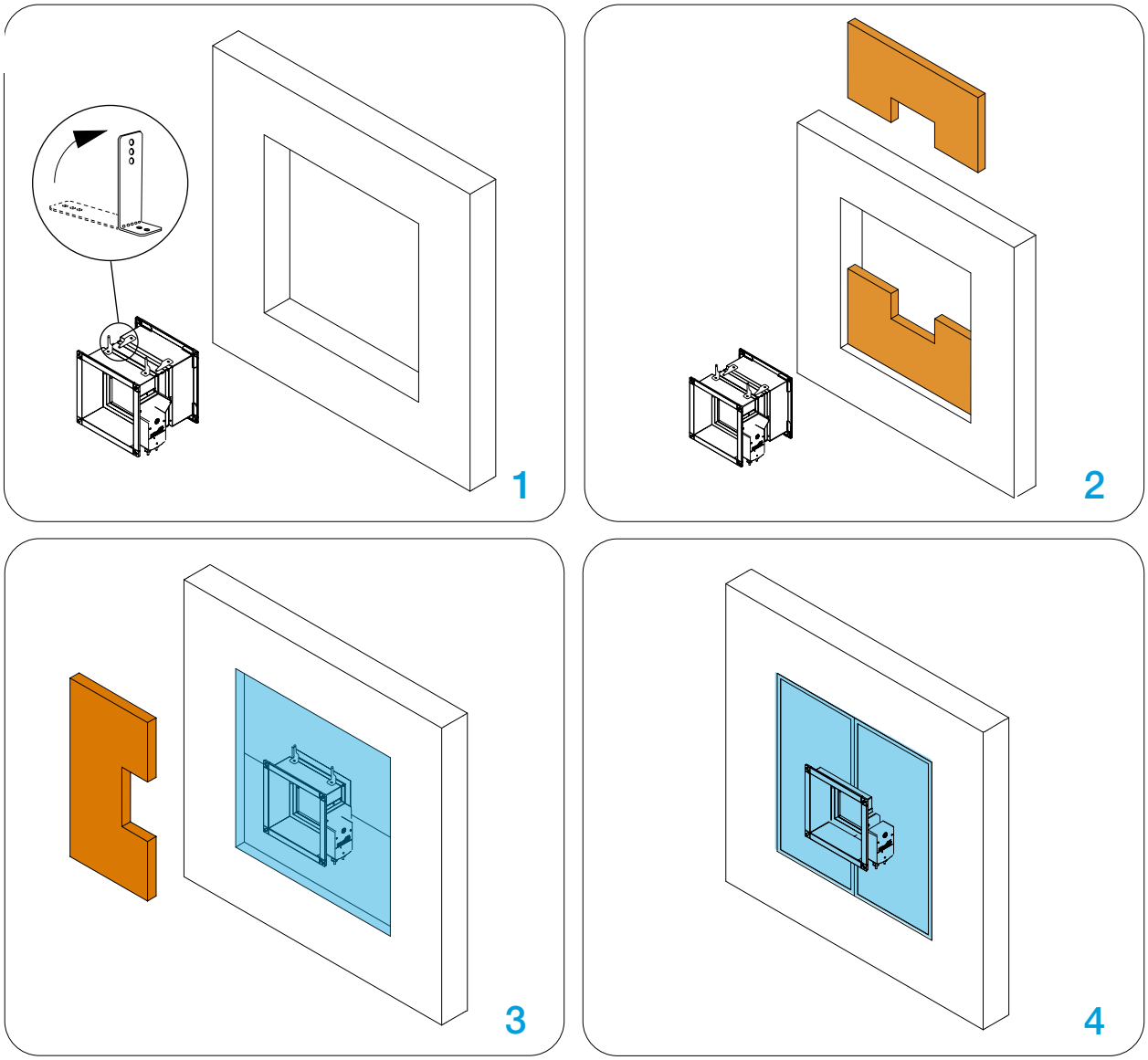
Klassifizierung

FD25: EI 90 (ve i↔o)S

* Die gezeigten Bilder dienen nur zu Illustrationszwecken und stellen möglicherweise nicht die genaue Darstellung des Produkts dar.

Mögliche Dämpfer Ausrichtungen





Die Drosselklappe muss während der Installation geschlossen sein!

1. Empfohlene Wandöffnung für die Montage der Brandschutzklappe: B(H) + 80…450 mm. Biegen Sie die Befestigungshalterung um 90°. (Schraubenloch der Halterung: 6 mm Durchmesser).

2. Schließen Sie den Spalt zwischen Gehäuse und Wand mit der ersten Lage Mineralwolle (50 mm dick, innen beschichtet). Dichten Sie die Fugen zwischen den Mineralwolllagen mit einem feuerbeständigen Dichtmittel ab.

3. Schließen Sie den Spalt zwischen Gehäuse und Wand mit der zweiten Lage Mineralwolle (50 mm dick, innen beschichtet). Die Fugen zwischen den Mineralwolllagen müssen mit einem feuerbeständigen Dichtmittel abgedichtet werden.

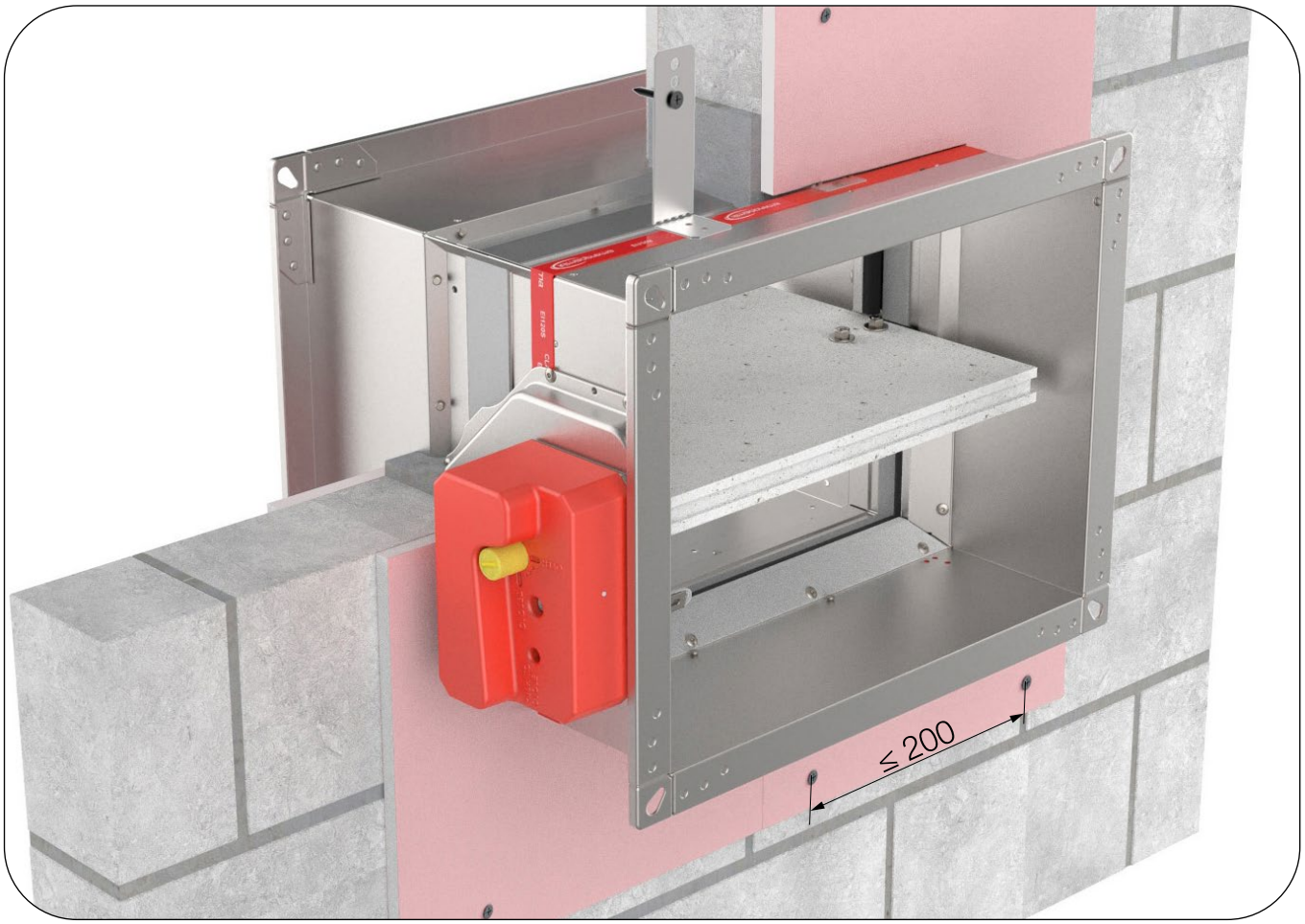
4. Die Außenseite der Mineralwolle und das Klappengehäuse müssen mit einer 2 mm dicken Brandschutzbeschichtung versehen werden. Das Klappengehäuse sollte bis zu den Profilvorsprüngen beschichtet werden.

*Mehrere Brandschutzdämpfer können nebeneinander oder an Decke/Wand mit dem minimalen Abstand installiert werden, wie auf siehe Seite 101.

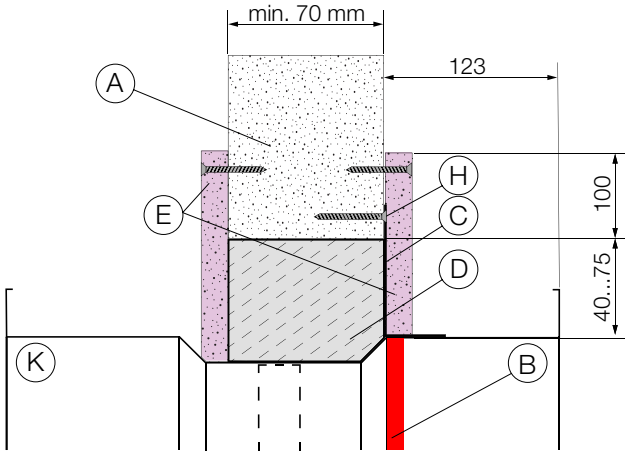
Überprüfen Sie den Betrieb der Drosselklappe!

* Die gezeigten Bilder dienen nur zu Illustrationszwecken und stellen möglicherweise nicht die genaue Darstellung des Produkts dar.

Installation von Gipsblockwänden (Mörteldichtung)



Die Wand besteht aus Gipsblöcken (Mindestdichte von 995 kg/m^3) und hat eine Mindestdicke von 70 mm.
Installationsmaterial: Gipsputz oder Mörtel, abgedeckt mit Gipskartonplatten.



Installation von Gipsblockwänden

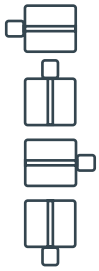
A Gipswand gemäß S.22
B Grenzmarkierung
C Befestigungswinkel mit Schraubenloch Ød 6 mm, min. Länge 30 mm
D Gipsputz / Mörteldichtung gemäß S.24
E GKF-Abdeckplatten mit selbstschneidenden Schrauben, 35 mm
H Mauerwerkschraube 6x50 mm (optional)
K Brandschutzklappen-Gehäuse

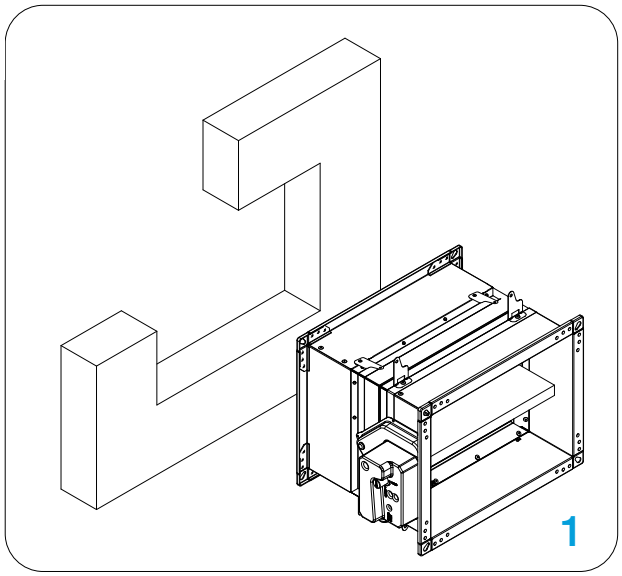
Klassifizierung

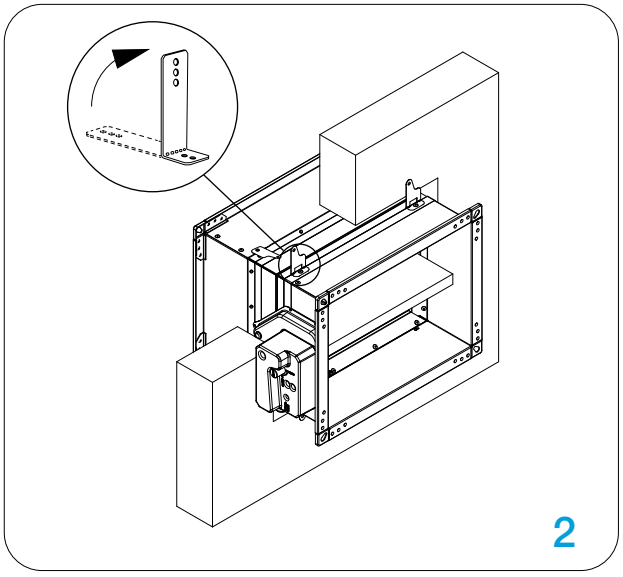
FD25: EI 120 (ve i↔o)S
FD40: EI 120 (ve i↔o)S

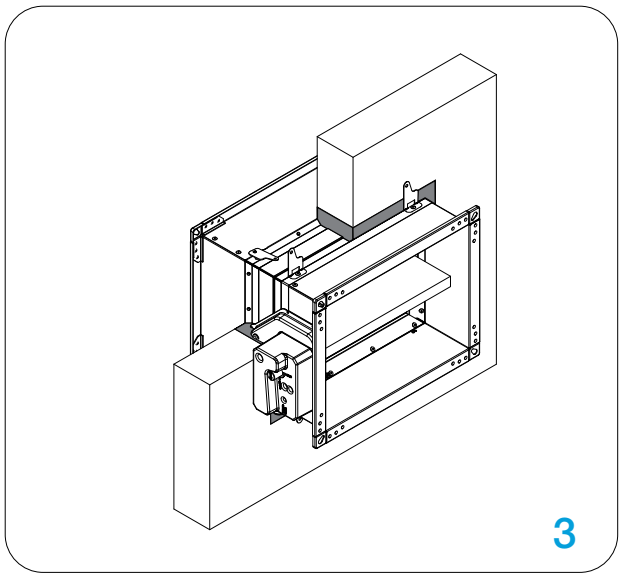
* Die gezeigten Bilder dienen nur zu Illustrationszwecken und stellen möglicherweise nicht die genaue Darstellung des Produkts dar.

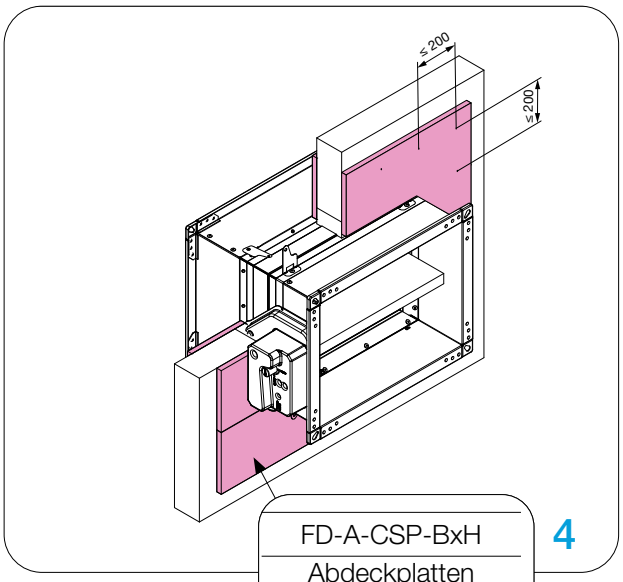
Mögliche Dämpfer Ausrichtungen











FD-A-CSP-BxH

Abdeckplatten Zubehör siehe Seite 102

Die Dämpferklappe muss während der Installation geschlossen sein!

1. Die empfohlene Wandöffnung für die Installation des Brandschutzklappen ist B (H) + 80...150 mm.

2. Biegen Sie die Befestigungsbrücke 90° und befestigen Sie die Brandschutzklappe mit den Schrauben an der Wand.
(Das Schraubenloch der Halterung hat einen Durchmesser von 6 mm).

3. Füllen Sie den Raum zwischen Gehäuse und Wand mit Mörtel.

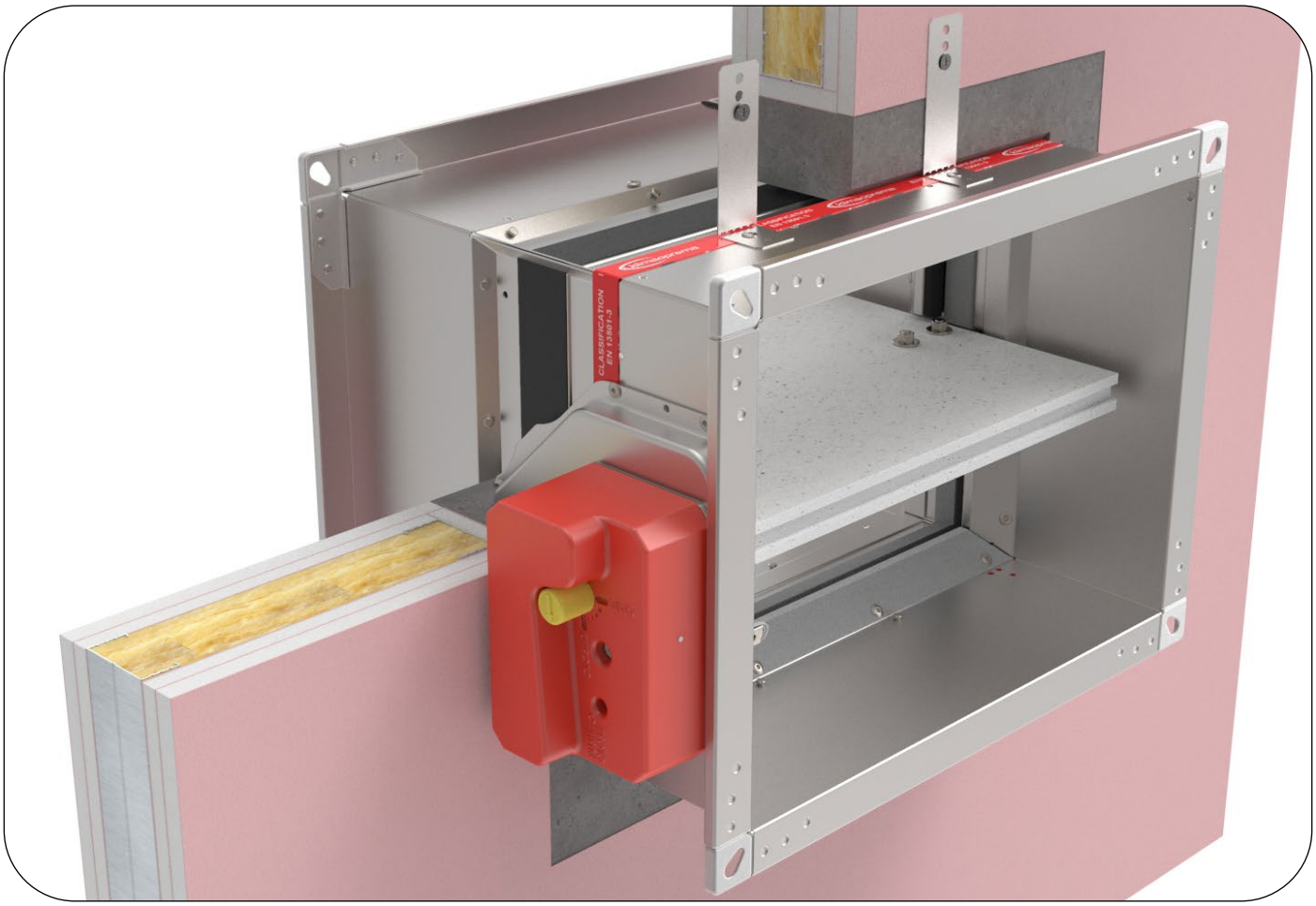
4. Decken Sie die Wolle mit 12,5 mm dickem Gipskarton oder Zubehörabdeckplatten FD-A-CSP-BxH ab. Befestigen Sie die Gipskartonplatten rundherum mit Schrauben, die <= 200 mm Abstand haben

*Bauen Sie die Unterstützung für die Mörtelinstallation gemäß der Zeichnung, siehe Seite 19.
*Mehrere Brandschutzdämpfer können nebeneinander oder an Decke/Wand mit dem minimalen Abstand installiert werden, wie auf siehe Seite 101.

Überprüfen Sie den Betrieb der Dämpferklappe!

* Die gezeigten Bilder dienen nur zu Illustrationszwecken und stellen möglicherweise nicht die genaue Darstellung des Produkts dar.

Flexible Wandinstallation (Mörteldichtung)



Die Wand besteht aus 2x2 Gipskartonplatten, 12,5 mm dick, die auf einer Stahlrahmenkonstruktion installiert sind.
Montagematerial: Gipsmörtel oder Mörtel, bedeckt mit Platten vom Typ F (EI 120) oder Typ A (EI 60).
Die Mindestdicke der Wand beträgt 100 mm.

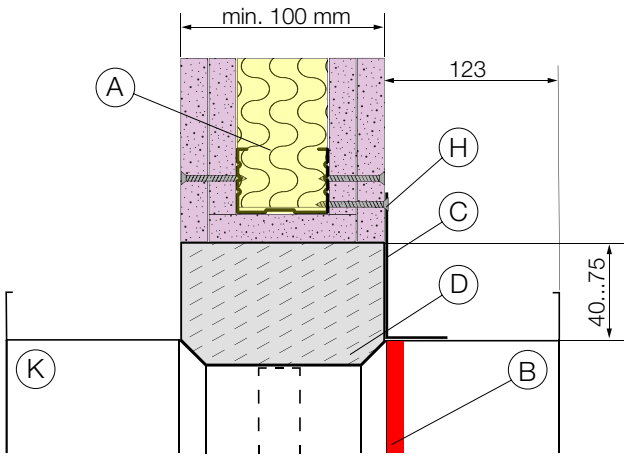
FD25 EI 90 (ve i↔o)S

FD40 EI 120 (ve i↔o)S

Die Wand besteht aus Platten vom Typ F (EN520) Gipskartonplatten, Mineralwolle bis 115 kg/m^3.

FD40 EI 60 (ve i↔o)S

Die Wand besteht aus Platten vom Typ A (EN520) Gipskartonplatten, Mineralwolle bis 60 kg/m^3.



Flexible Wandinstallation ohne Abdeckplatten

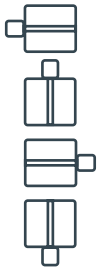
A Flexible Wand gemäß S.22
B Grenzmarkierung
C Befestigungswinkel mit Schraubenloch Ød 6 mm, min. Länge 30 mm
D Gipsputz / Mörteldichtung gemäß S.24
H Gipskartonschrauben 6x50 mm (optional)
K Brandschutzklappen-Gehäuse

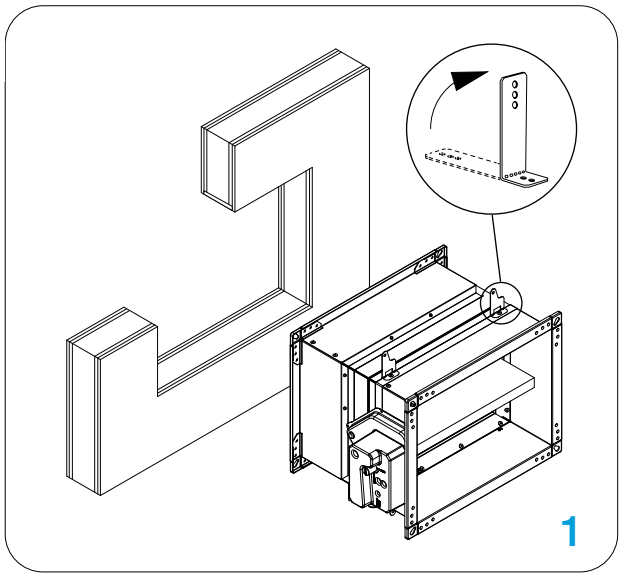
Klassifizierung

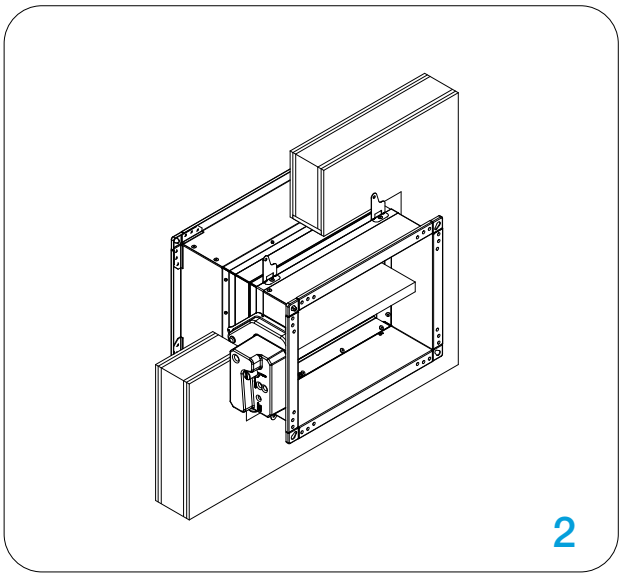
FD25: EI 90 (ve i↔o)S, ohne Abdeckplatten
FD40 (type F wall): EI 120 (ve i↔o)S, ohne Abdeckplatten
FD40 (type A wall): EI 60 (ve i↔o)S, ohne Abdeckplatten

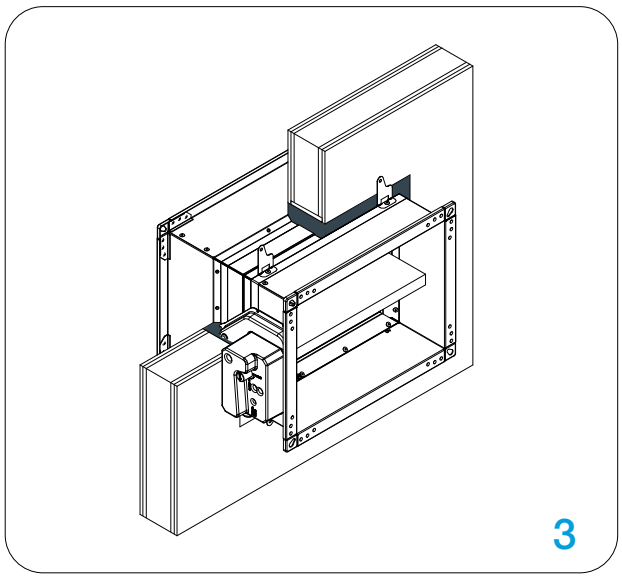
* Die gezeigten Bilder dienen nur zu Illustrationszwecken und stellen möglicherweise nicht die genaue Darstellung des Produkts dar.

Mögliche Dämpfer Ausrichtungen









Die Klappe muss während der Installation geschlossen sein!

1. Die empfohlene Wandöffnung für die Installation des Brandschutzklappen ist B (H) + 80...150 mm. . Bauen Sie den Unterrahmen gemäß der Zeichnung, siehe Seite 20.. Biegen Sie die Befestigungsplatte 90°. Setzen Sie die Klappe bis zur Wandbegrenzungsmarkierung auf der Klappe in die Öffnung ein.

2. Befestigen Sie die Klappe an der Wand mit Selbstschneidenden Schrauben Ø3,5x45 mm (das Befestigungsloch der Halterung hat einen Durchmesser von 6 mm).

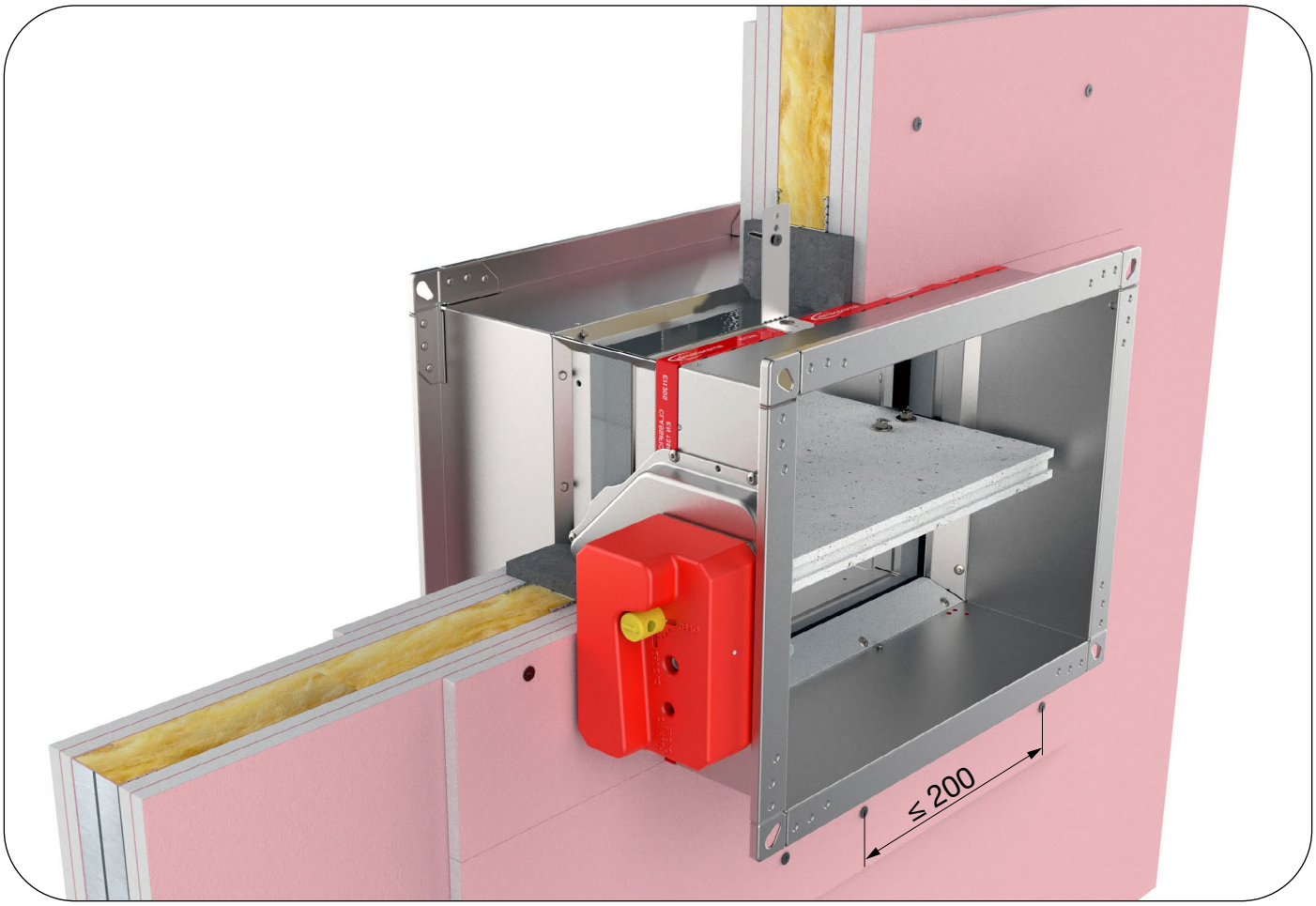
3. Füllen Sie den Raum zwischen der Klappe und der Wand mit Mörtelabdichtung.

*Bauen Sie die Unterstützung für die Mörtelinstallation gemäß der Zeichnung, siehe Seite 19.
*Mehrere Brandschutzdämpfer können nebeneinander oder an Decke/Wand mit dem minimalen Abstand installiert werden, wie auf siehe Seite 101.

Testen Sie den Betrieb der Klappe!

* Die gezeigten Bilder dienen nur zu Illustrationszwecken und stellen möglicherweise nicht die genaue Darstellung des Produkts dar.

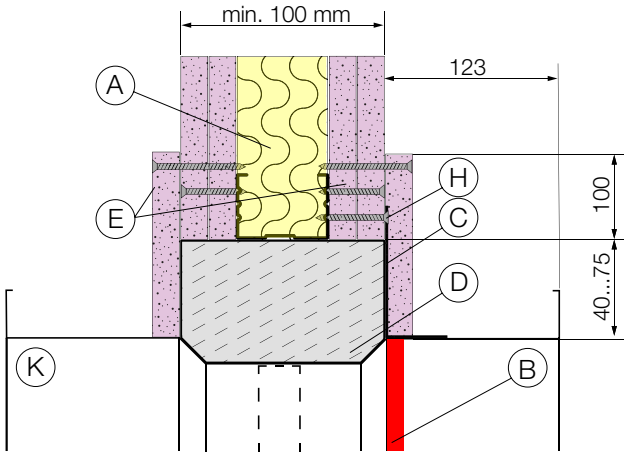
Flexible Wandinstallation (Mörteldichtung)



Die Wand besteht aus 2x2 Gipskartonplatten, 12,5 mm dick, die auf einer Stahlrahmenkonstruktion installiert sind. Installationsmaterial: Gipsmörtel oder Mörtel, bedeckt mit Platten vom Typ F (EI 120) oder Typ A (EI 60). Die Mindestdicke der Wand beträgt 100 mm.

EI 120 (ve i↔o)S
Die Wand besteht aus Gipskartonplatten vom Typ F (EN520). Um die Klassifizierung zu erfüllen, ist es **NICHT** zwingend erforderlich, Mineralwolle mit einer Dichte von bis zu 100 kg/m^3 zu verwenden.

EI 60 (ve i↔o)S
Die Wand besteht aus Gipskartonplatten vom Typ A (EN520). Um die Klassifizierung zu erfüllen, ist es **NICHT** zwingend erforderlich, Mineralwolle mit einer Dichte von bis zu 60 kg/m^3 zu verwenden.



Flexible wall installation with cover boards

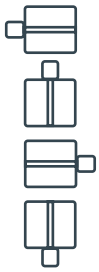
A Flexible Wand gemäß S.22
B Grenzmarkierung
C Befestigungswinkel mit Schraubenloch Ød 6 mm, min. Länge 30 mm
D Gipsputz / Mörteldichtung gemäß S.24
E GKF-Beschichtungsplatten mit Gipskartonschrauben 35 und 45mm
H Gipskartonschrauben 6x50 mm (optional)
K Brandschutzklappen-Gehäuse

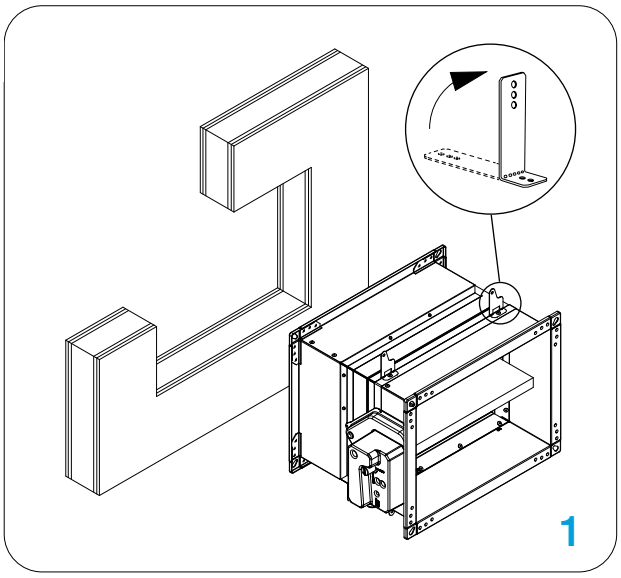
Classification

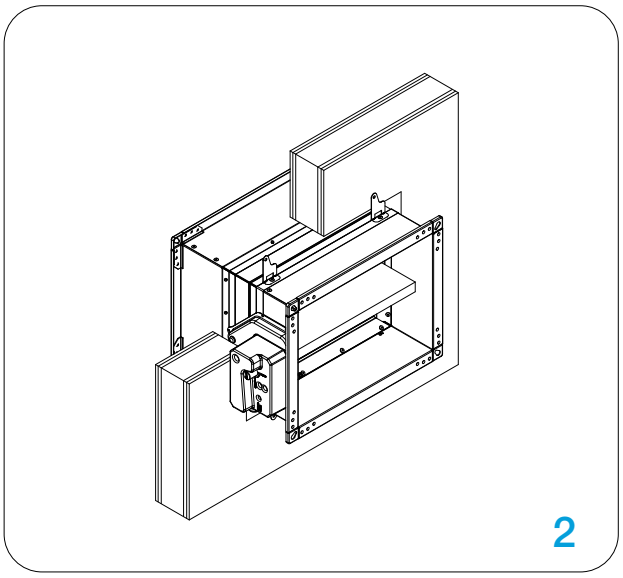
FD25 (type F wall) EI 120 (ve i↔o)S, mit Abdeckplatten
FD40 (type F wall) EI 120 (ve i↔o)S, mit Abdeckplatten
FD25 (type A wall) EI 60 (ve i↔o)S, mit Abdeckplatten
FD40 (type A wall) EI 60 (ve i↔o)S, mit Abdeckplatten

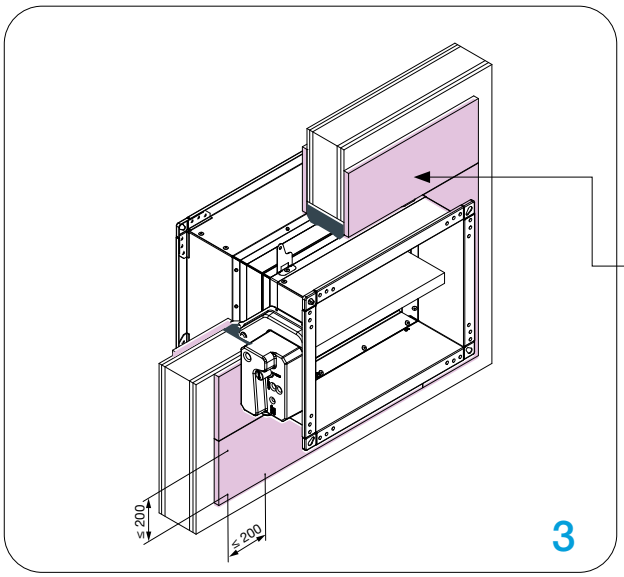
* Die gezeigten Bilder dienen nur zu Illustrationszwecken und stellen möglicherweise nicht die genaue Darstellung des Produkts dar.

Mögliche Dämpfer Ausrichtungen









FD-A-CSP-BxH
Abdeckplatten Zubehör siehe S. 102

Die Klappe muss während der Installation geschlossen sein!

1. Die empfohlene Wandöffnung für die Installation des Brandschutzklappen ist B (H) + 80...150 mm. . Bauen Sie den Unterrahmen gemäß der Zeichnung, siehe Seite 20.. Biegen Sie die Befestigungsplatte 90°. Setzen Sie die Klappe bis zur Wandbegrenzungsmarkierung auf der Klappe in die Öffnung ein.

2. Befestigen Sie die Klappe an der Wand mit Selbstschneidenden Schrauben Ø3,5x45 mm (das Befestigungsloch der Halterung hat einen Durchmesser von 6 mm).

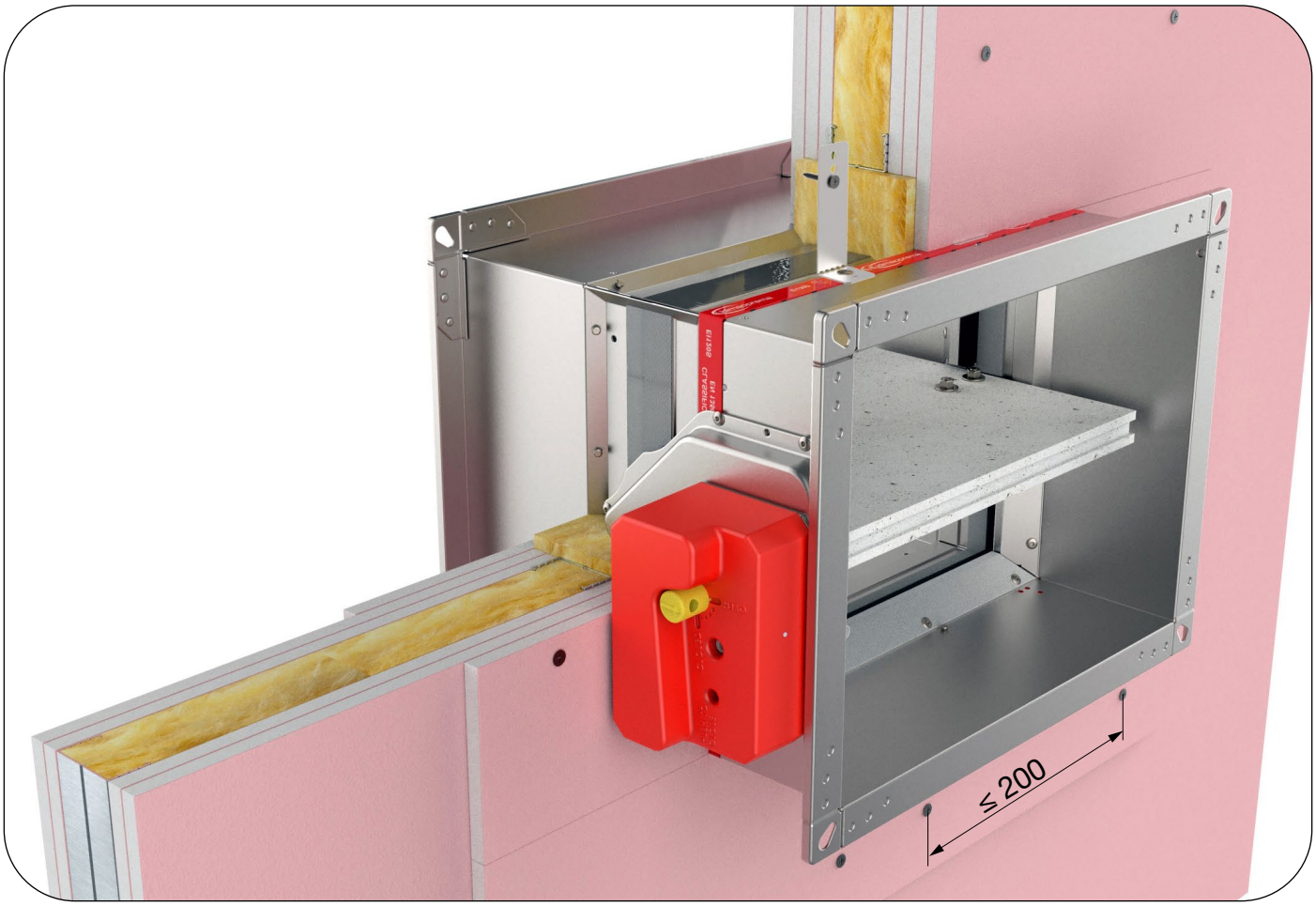
3. Füllen Sie den Raum zwischen der Klappe und der Wand mit Mörtelabdichtung. Decken Sie den Mörtel mit GKF-Gipsplatten (12,5 mm dick, FD-A-CTSP-BxH). Befestigen Sie die Gipsplatte rundherum mit Schrauben, die <= 200 mm Abstand haben.

*Bauen Sie die Unterstützung für die Mörtelinstallation gemäß der Zeichnung, siehe Seite 19.
*Mehrere Brandschutzdämpfer können nebeneinander oder an Decke/Wand mit dem minimalen Abstand installiert werden, wie auf siehe Seite 101.

Testen Sie den Betrieb der Klappe!

* Die gezeigten Bilder dienen nur zu Illustrationszwecken und stellen möglicherweise nicht die genaue Darstellung des Produkts dar.

Flexible Wandinstallation (Mineralwolle-Dichtung)



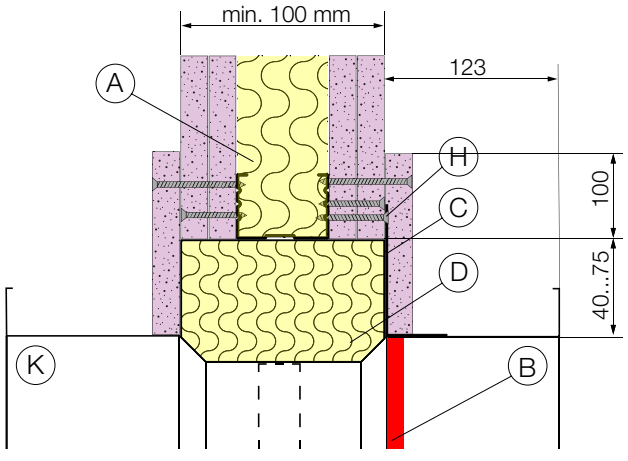
Die Wand besteht aus 2x2 Gipskartonplatten, 12,5 mm dick, die auf einer Stahlrahmenkonstruktion installiert sind. Montagematerial: Mineralwolle (Mindestdichte von 100 kg/m^3) bedeckt mit Typ F (EI 90) oder Typ A (EI 60) Deckplatten. Die Mindestdicke der Wand beträgt 100 mm.

EI 90 (ve i↔o)S

Die Wand besteht aus Gipskartonplatten vom Typ F (EN520). Um die Klassifizierung zu erfüllen, ist es NICHT erforderlich, die Mineralwolle innerhalb der Wand zu verwenden, eine Dichte von bis zu 100 kg/m^3 kann verwendet werden.

EI 60 (ve i↔o)S

Die Wand besteht aus Gipskartonplatten vom Typ A (EN520). Um die Klassifizierung zu erfüllen, ist es NICHT erforderlich, die Mineralwolle innerhalb der Wand zu verwenden, eine Dichte von bis zu 60 kg/m^3 kann verwendet werden.



Flexible Wandinstallation

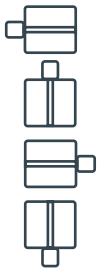
A Flexible Wand gemäß S.22
B Grenzmarkierung
C Befestigungswinkel mit Schraubenloch Ød 6mm, min. Länge 30 mm
D Dichtmaterial, Mineralwolle, 100 kg/m^3 min.
E GKF-Beschichtungsplatten mit Gipskartonschrauben 35 und 45mm
H Gipskartonschrauben 6x50 mm (optional)
K Brandschutzklappen-Gehäuse

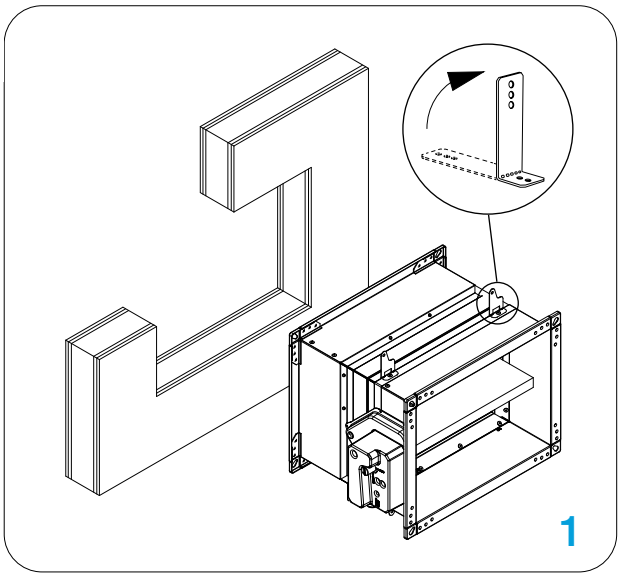
Klassifizierung

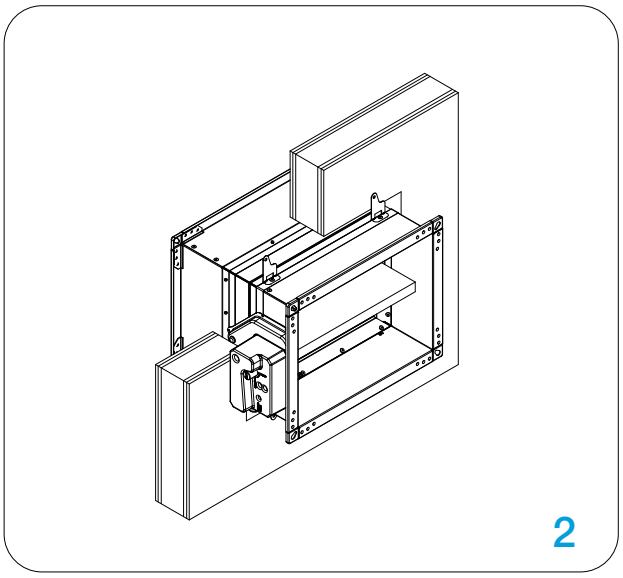
FD25 (Typ F Wand): EI 90 (ve i↔o)S
FD40 (Typ F Wand): EI 90 (ve i↔o)S
FD25 (Typ A Wand): EI 60 (ve i↔o)S
FD40 (Typ A Wand): EI 60 (ve i↔o)S

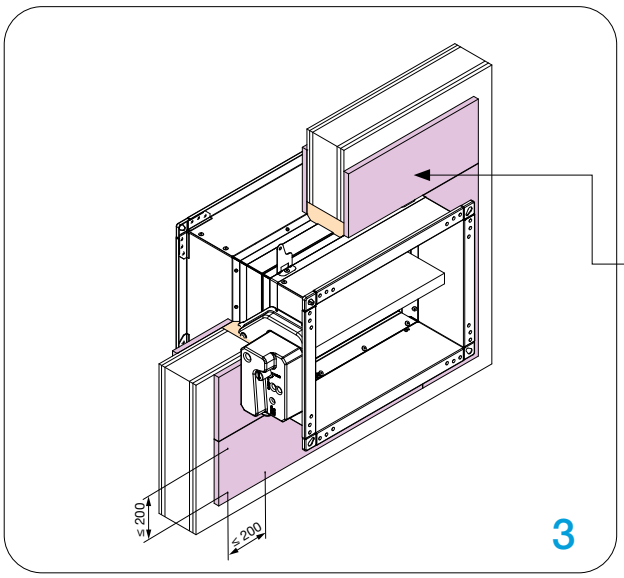
* Die gezeigten Bilder dienen nur zu Illustrationszwecken und stellen möglicherweise nicht die genaue Darstellung des Produkts dar.

Mögliche Dämpfer Ausrichtungen









FD-A-CSP-BxH
Abdeckplatten Zubehör siehe S. 102

Die Klappe muss während der Installation geschlossen sein!

1. Die empfohlene Wandöffnung für die Installation des Brandschutzklappen ist B (H) + 80...150 mm. . Bauen Sie den Unterrahmen gemäß der Zeichnung, siehe Seite 20.. Biegen Sie die Befestigungsplatte 90°. Setzen Sie die Klappe bis zur Wandbegrenzungsmarkierung auf der Klappe in die Öffnung ein.

2. Befestigen Sie die Klappe an der Wand mit Selbstschneidenden Schrauben Ø3,5x45 mm (das Befestigungsloch der Halterung hat einen Durchmesser von 6 mm).

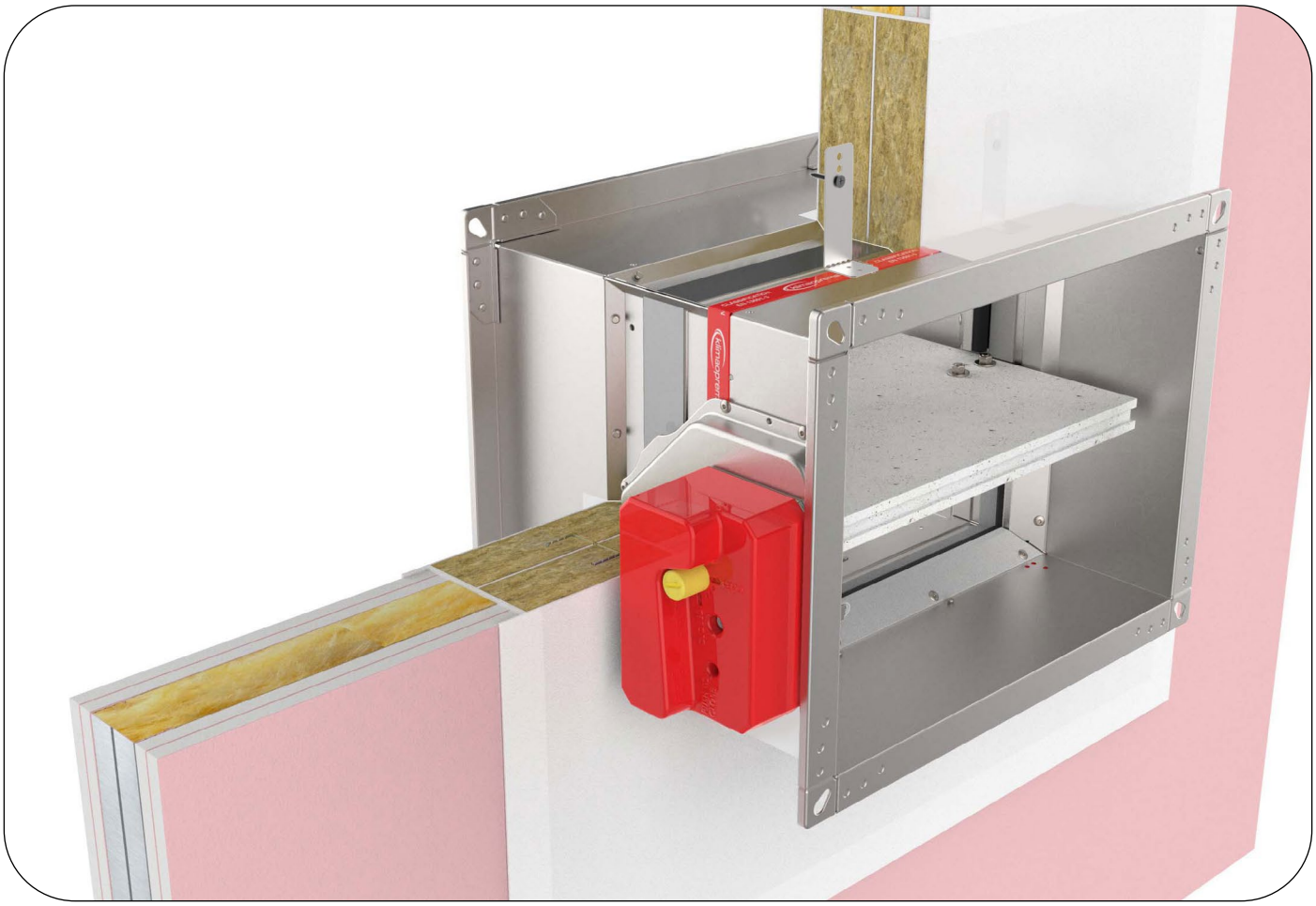
3. Den Raum zwischen Dämpfer und Wand mit Mineralwolle füllen. Die Mineralwolle mit GKF-Gipsplatten (12,5 mm dick, FD-A-CSP-BxH). Befestigen Sie die Gipsplatte rundherum mit Schrauben, die <= 200 mm Abstand haben.

*Bauen Sie die Unterstützung für die Mörtelinstallation gemäß der Zeichnung, siehe Seite 19.
*Mehrere Brandschutzdämpfer können nebeneinander oder an Decke/Wand mit dem minimalen Abstand installiert werden, wie auf siehe Seite 101.

Testen Sie den Betrieb der Klappe!

* Die gezeigten Bilder dienen nur zu Illustrationszwecken und stellen möglicherweise nicht die genaue Darstellung des Produkts dar.

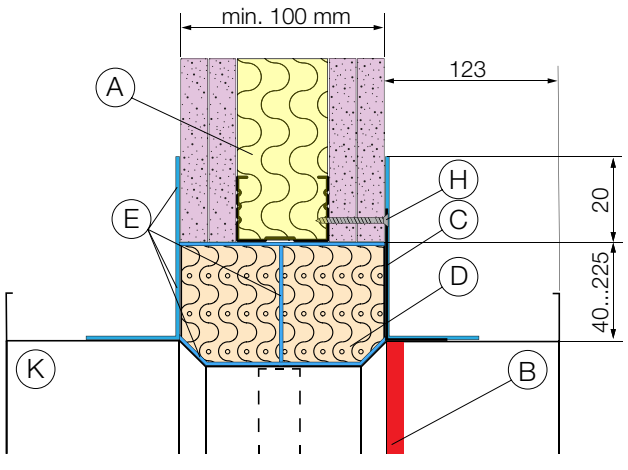
Flexible Wandinstallation (Brandschutzschott/Weichschott)



Die Wand besteht aus 2x2 Gipskartonplatten, 12,5 mm dick, die auf einer Stahlrahmenkonstruktion installiert sind. Installationsmaterial: Mineralwolle (Mindestdichte von 140 kg/m^3) und Brandschutzbeschichtung. Die Mindestdicke der Wand beträgt 100 mm.

EI 90 (ve i↔o)S
Die Wand besteht aus Typ F (EN520) Gipskartonplatten. Um die Klassifizierung zu erfüllen, ist es **NICHT** zwingend erforderlich, die Mineralwolle innerhalb der Wand zu verwenden mit einer Dichte von bis zu 100 kg/m^3 kann verwendet werden.

EI 60 (ve i↔o)S
Die Wand besteht aus Typ A (EN520) Gipskartonplatten. Um die Klassifizierung zu erfüllen, ist es **NICHT** zwingend erforderlich, die Mineralwolle innerhalb der Wand mit einer Dichte von bis zu 60 kg/m^3 kann verwendet werden.



Flexible Wandinstallation

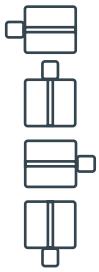
A Flexible Wand gemäß S.22
B Grenzmarkierung
C Befestigungswinkel mit Schraubenloch Ød 6mm, min. Länge 30 mm
D Dichtmaterial, Mineralwolle, min. Dichte 150 kg/m^3
E Intumeszierender feuerbeständiger Dichtstoff
H Trockenbau-Schrauben 6x50 mm (optional)
K Brandschutzklappen-Gehäuse

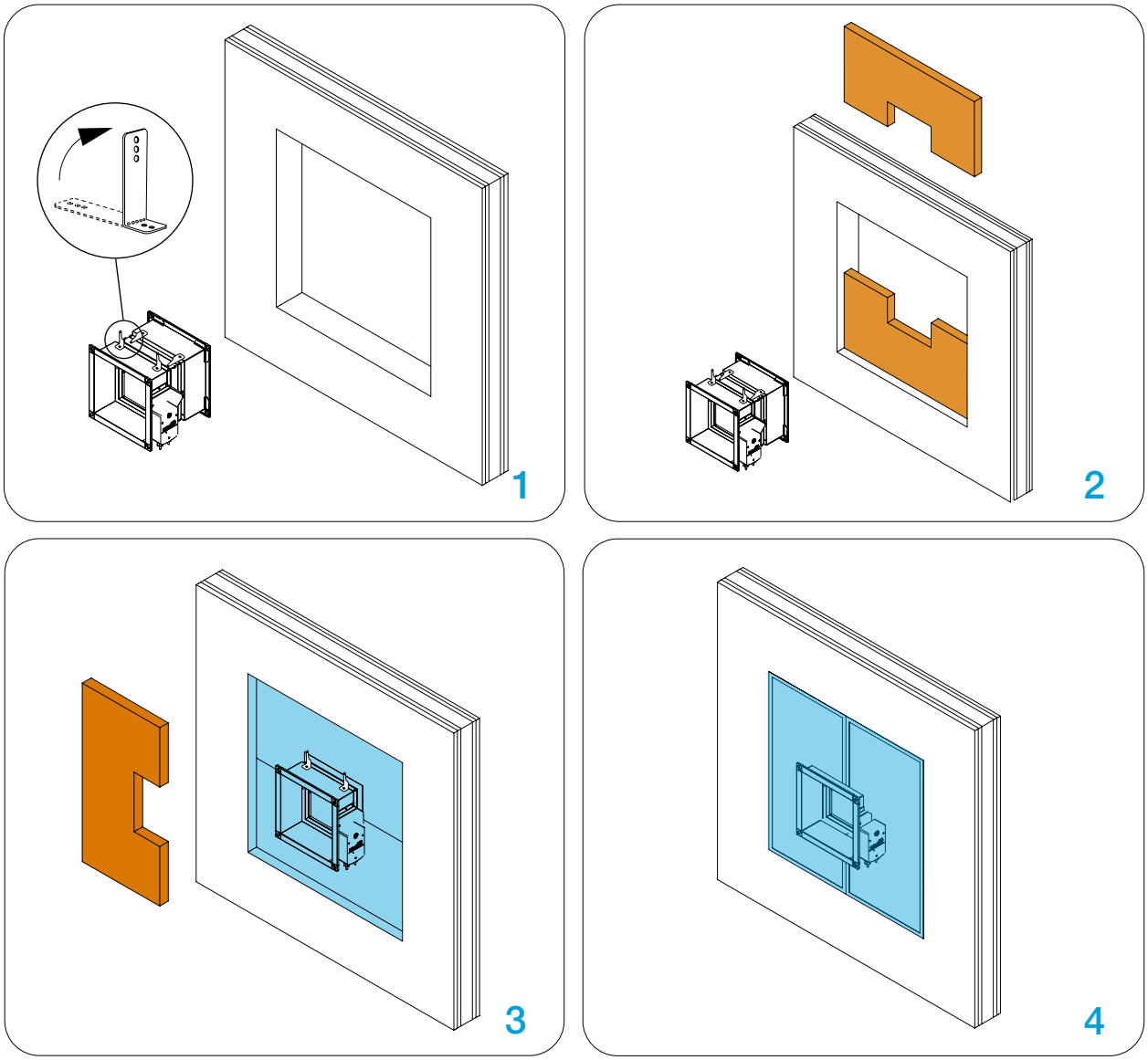
Klassifizierung

FD25 (Typ F Wand): EI 90 (ve i↔o)S
FD40 (Typ F Wand): EI 90 (ve i↔o)S
FD25 (Typ A Wand): EI 60 (ve i↔o)S
FD40 (Typ A Wand): EI 60 (ve i↔o)S

* Die gezeigten Bilder dienen nur zu Illustrationszwecken und stellen möglicherweise nicht die genaue Darstellung des Produkts dar.

Mögliche Dämpfer Ausrichtungen





Die Drosselklappe muss während der Installation geschlossen sein!

1. Die empfohlene Wandöffnung für die Installation des Branddämpfers beträgt B(H) + 80…450 mm. Biegen Sie die Befestigungsbrücke 90°
(Das Schraubenloch der Halterung hat einen Durchmesser von 6 mm). Bauen Sie den Unterrahmen gemäß der Zeichnung, siehe Seite 20.

2. Schließen Sie die Lücke zwischen dem Gehäuse und der Wand mit der ersten Schicht Mineralwolle (50 mm dick, innen beschichtet). Dichten Sie die Fugen zwischen den Mineralwollstücken mit intumeszierendem, feuerfestem Dichtmittel ab.

3. Schließen Sie die Lücke zwischen dem Gehäuse und der Wand mit der zweiten Schicht Mineralwolle (50 mm dick, innen beschichtet). Die Fugen zwischen den Mineralwollstücken müssen mit intumeszierendem, feuerfestem Dichtmittel abgedichtet werden.

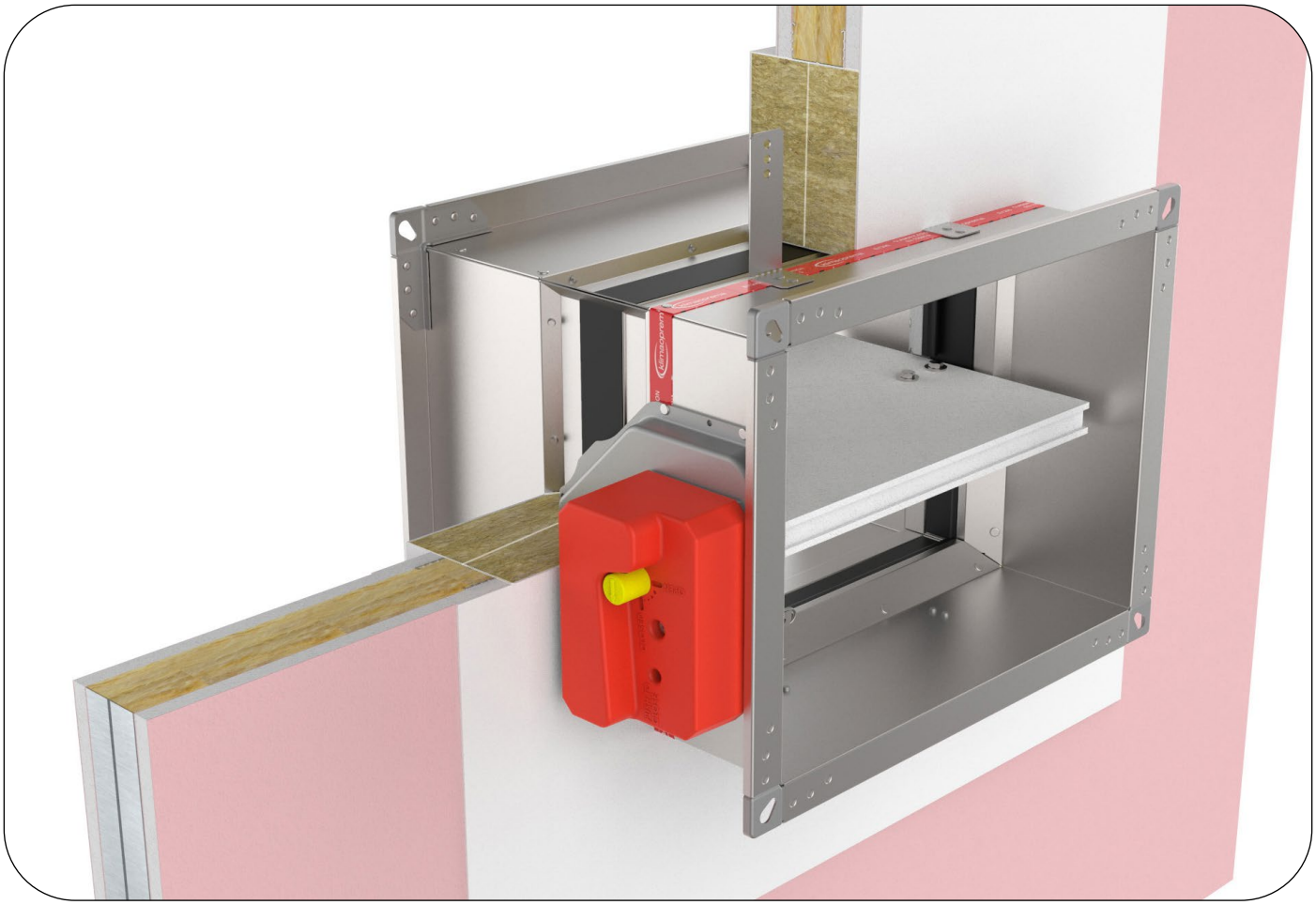
4. Die Außenseite der Mineralwolle und des Dämpfergehäuses muss mit einer 2 mm dicken Brandschutzbeschichtung versehen werden. Das Dämpfergehäuse sollte bis zu den Profilvorsprüngen beschichtet werden.

*Mehrere Brandschutzdämpfer können nebeneinander oder an Decke/Wand mit dem minimalen Abstand installiert werden, wie auf siehe Seite 101.

Testen Sie den Betrieb der Drosselklappe!

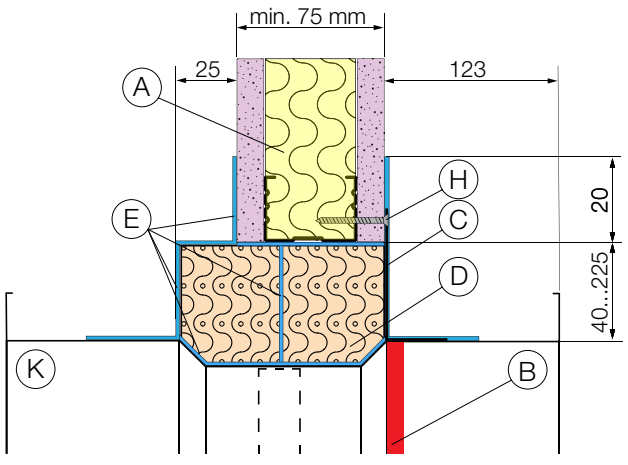
* Die gezeigten Bilder dienen nur zu Illustrationszwecken und stellen möglicherweise nicht die genaue Darstellung des Produkts dar.

Flexible Wandinstallation -75mm (Brandschutz-/Weichschott)



Die Wand besteht aus 1x1 Gipskartonplatten, 12,5 mm dick, die auf einer Stahlrahmenkonstruktion installiert sind. Installationsmaterial: Mineralwolle (Mindestdichte von 140 kg/m^3) und Brandschutzbeschichtung. Die Mindestdicke der Wand beträgt 75 mm.

EI 45(ve i↔o)S
Die Wand besteht aus Typ F (EN520) Gipskartonplatten. Um die Klassifizierung zu erfüllen, ist es **NICHT** zwingend erforderlich, die Mineralwolle innerhalb der Wand mit einer Dichte von bis zu 115 kg/m^3 verwenden zu können.



Flexible Wandinstallation

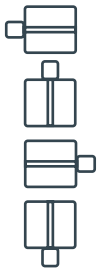
A Flexible Wand gemäß S.22
B Grenzmarkierung
C Befestigungswinkel mit Schraubenloch Ød 6mm, min. Länge 30 mm
D Dichtmaterial, Mineralwolle, min. Dichte 150 kg/m^3
E Intumeszierender, feuerbeständiger Dichtstoff
H Trockenbauschrauben 6x50 mm (optional)
K Brandschutzklappe Gehäuse

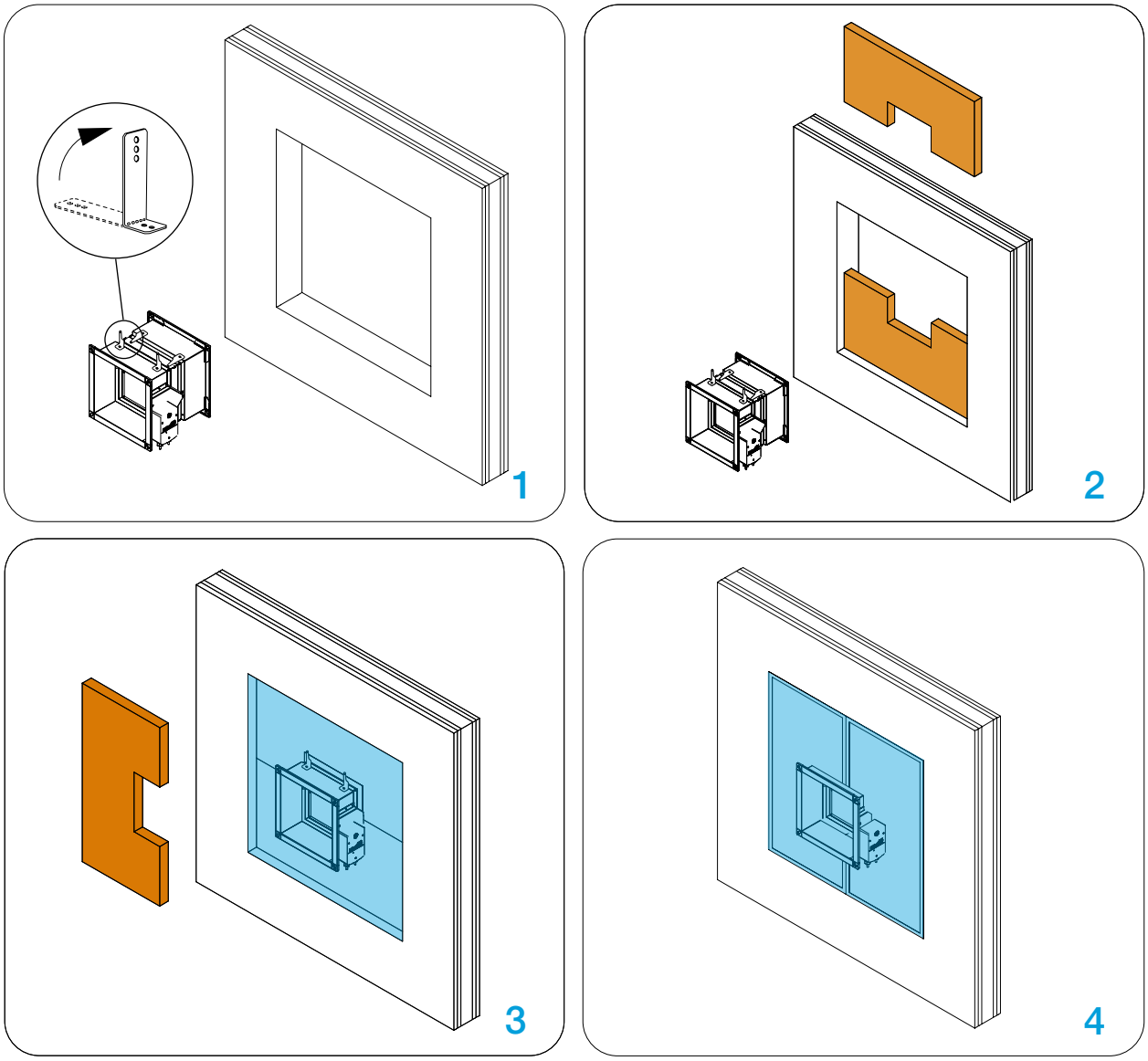
Klassifizierung

FD25: EI 45 (ve i↔o)S
FD40: EI 45 (ve i↔o)S

* Die gezeigten Bilder dienen nur zu Illustrationszwecken und stellen möglicherweise nicht die genaue Darstellung des Produkts dar.

Mögliche Dämpfer Ausrichtungen





Die Drosselklappe muss während der Installation geschlossen sein!

1. Die empfohlene Wandöffnung für die Installation des Branddämpfers beträgt B(H) + 80…450 mm. Biegen Sie die Befestigungsbrücke 90°
(Das Schraubenloch der Halterung hat einen Durchmesser von 6 mm). Bauen Sie den Unterrahmen gemäß der Zeichnung, siehe Seite 20.

2. Schließen Sie die Lücke zwischen dem Gehäuse und der Wand mit der ersten Schicht Mineralwolle (50 mm dick, innen beschichtet). Dichten Sie die Fugen zwischen den Mineralwollstücken mit intumeszierendem, feuerfestem Dichtmittel ab.

3. Schließen Sie die Lücke zwischen dem Gehäuse und der Wand mit der zweiten Schicht Mineralwolle (50 mm dick, innen beschichtet). Die Fugen zwischen den Mineralwollstücken müssen mit intumeszierendem, feuerfestem Dichtmittel abgedichtet werden.

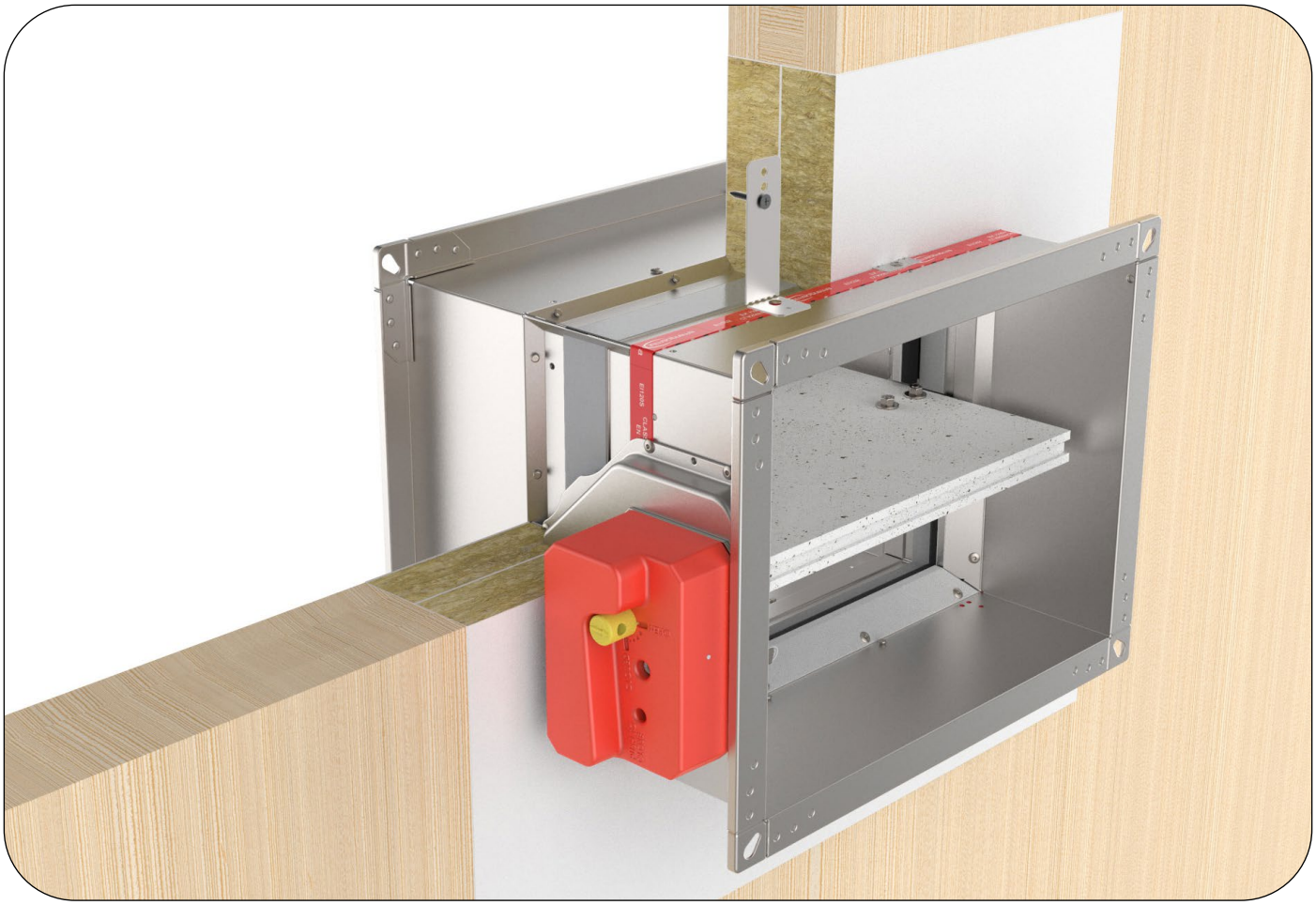
4. Die Außenseite der Mineralwolle und des Dämpfergehäuses muss mit einer 2 mm dicken Brandschutzbeschichtung versehen werden. Das Dämpfergehäuse sollte bis zu den Profilvorsprüngen beschichtet werden.

*Mehrere Brandschutzdämpfer können nebeneinander oder an Decke/Wand mit dem minimalen Abstand installiert werden, wie auf siehe Seite 101.

Testen Sie den Betrieb der Drosselklappe!

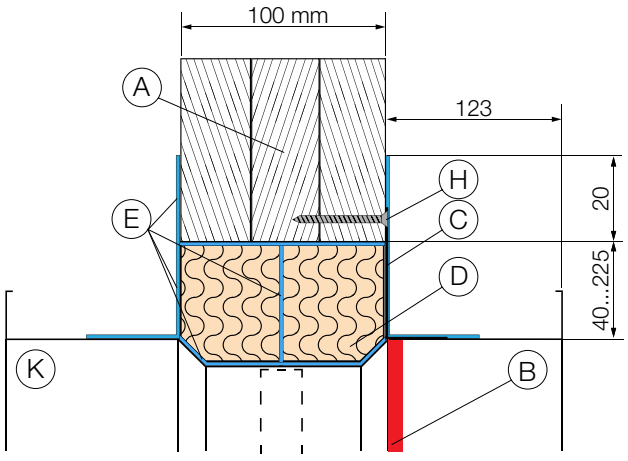
* Die gezeigten Bilder dienen nur zu Illustrationszwecken und stellen möglicherweise nicht die genaue Darstellung des Produkts dar.

Massivholzwandmontage CLT-Wand (Brandschutz-/Weichschott)



Die Brandschutzklappen sind in einer CLT-Holzwand (Kreuzlagenholz) mit einer Dichte von 480 kg/m^3 montiert. Die Wand besteht aus drei Schichten (30 – 40 – 30 mm).

EI 90 (ve i↔o)S
Installationsmaterial: Mineralwolle (Mindestdichte 140 kg/m^3, Brandschutzbeschichtung).



Massivwandinstallation CLT

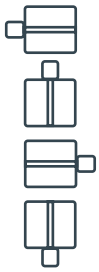
A Starre Wand gemäß S. 22
B Grenzmarkierung
C Befestigungswinkel mit Schraubenloch Ød 6mm, min. Länge 30 mm
D Dichtmaterial, Mineralwolle, min. Dichte 150 kg/m^3
E Intumeszierender, feuerbeständiger Dichtstoff
H Trockenbauschrauben 6x50 mm (optional)
K Brandschutzklappe Gehäuse

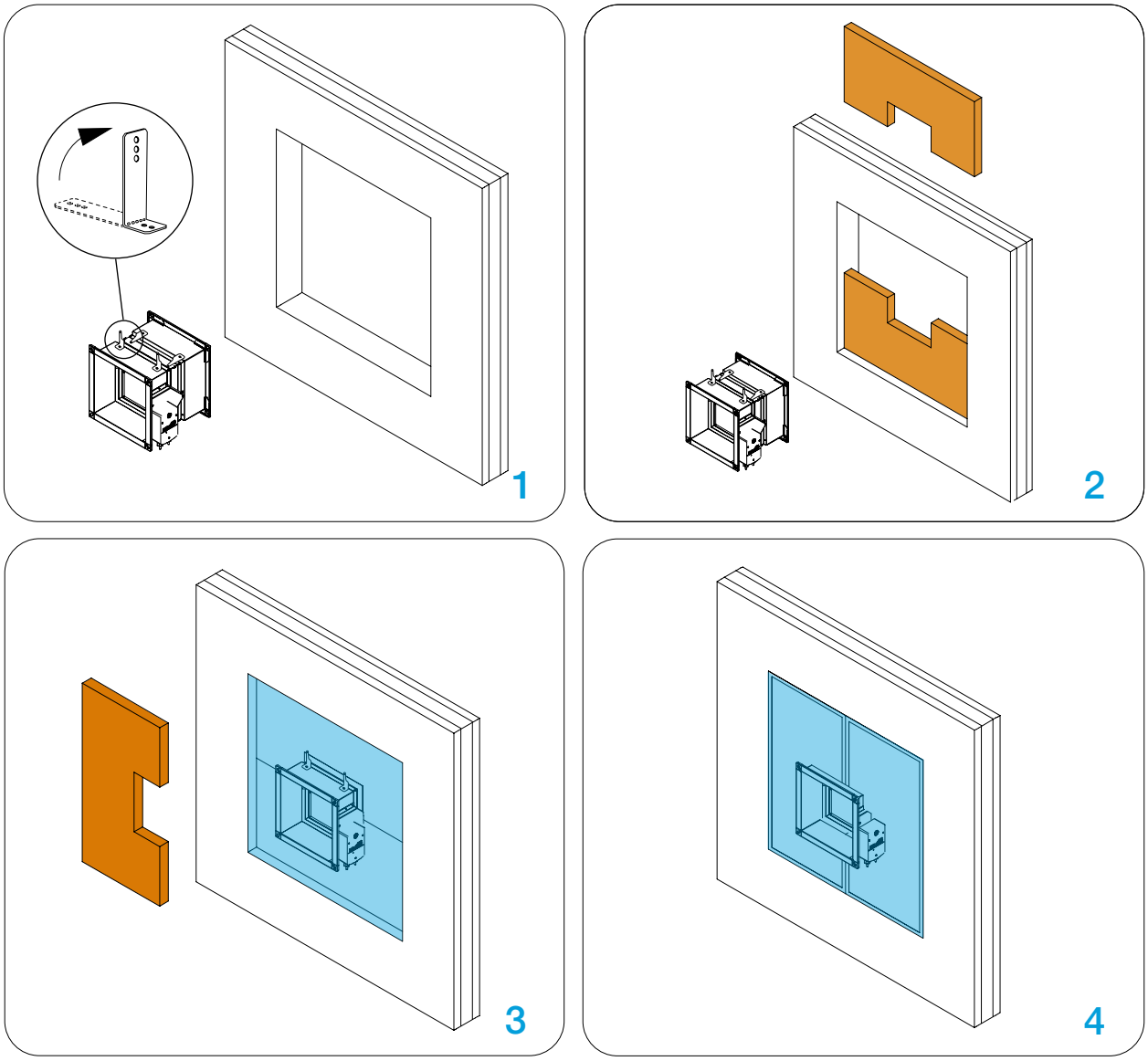
Klassifizierung

FD25: EI 90 (ve i↔o)S

* Die gezeigten Bilder dienen nur zu Illustrationszwecken und stellen möglicherweise nicht die genaue Darstellung des Produkts dar.

Mögliche Dämpfer Ausrichtungen





Die Klappe muss während der Installation geschlossen sein!

1. Die empfohlene Wandöffnung für die Installation des Brandschutzklappen beträgt B(H) + 80…450 mm. Die Befestigungsplatte 90° biegen (Das Schraubenloch der Halterung hat einen Durchmesser von 6 mm).

2. Schließen Sie die Lücke zwischen dem Gehäuse und der Wand mit der ersten Schicht Mineralwolle (50 mm dick, innen beschichtet). Dichten Sie die Fugen zwischen den Mineralwollstücken mit einem quellenfesten, feuerbeständigen Dichtmittel ab.

3. Schließen Sie die Lücke zwischen dem Gehäuse und der Wand mit der zweiten Schicht Mineralwolle (50 mm dick, innen beschichtet). Die Fugen zwischen den Mineralwollstücken müssen mit einem quellenfesten, feuerbeständigen Dichtmittel abgedichtet werden.

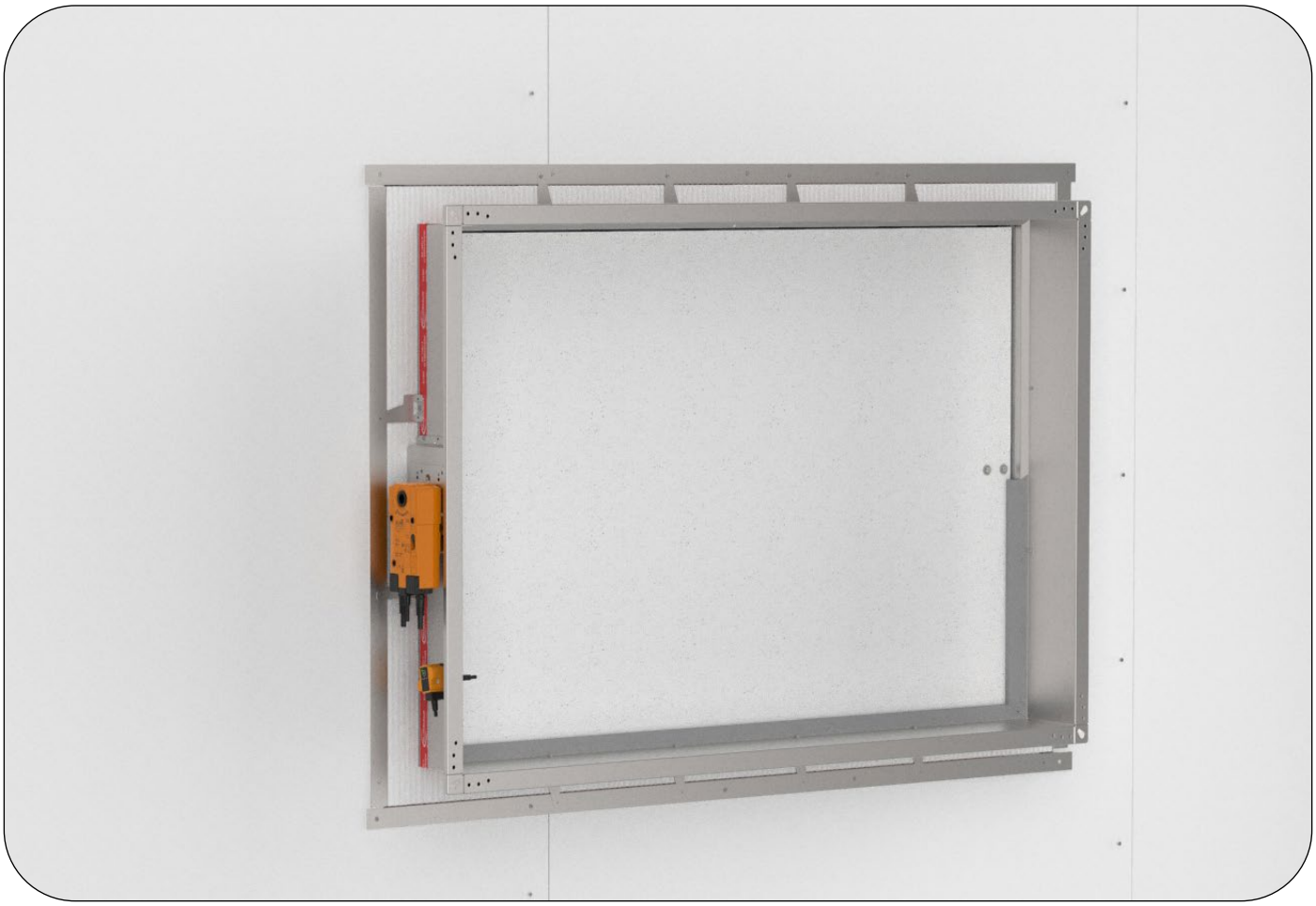
4. Die Außenseite der Mineralwolle und des Klappengehäuses muss mit einer 2 mm dicken Brandschutzbeschichtung versehen werden. Das Klappengehäuse sollte bis zu den Profilvorsprünge beschichtet werden.

*Mehrere Brandschutzdämpfer können nebeneinander oder an Decke/Wand mit dem minimalen Abstand installiert werden, wie auf siehe Seite 101.

Überprüfen Sie den Betrieb der Klappe!

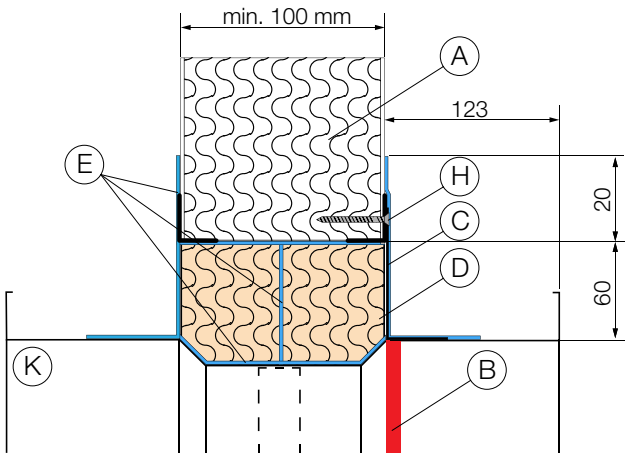
* Die gezeigten Bilder dienen nur zu Illustrationszwecken und stellen möglicherweise nicht die genaue Darstellung des Produkts dar.

Flexible Wandinstallation (Eurobond)



Die Wand besteht aus Eurobond Firemaster Platten mit einer Dicke von 100 mm, die in einer Stahlrahmenkonstruktion installiert sind.

FD 25 EI 60 (i↔o)S
FD 40 EI 60 (i↔o)S
Die Abdichtung zwischen den Klappen und der Wand besteht aus 2 Lagen Rockwool Firepro mit 50 mm Dicke, die mit intumeszierendem feuerfestem Dichtmittel versiegelt sind.



Flexible Wandinstallation Eurobond

A Flexible Wand gemäß S.22
B Grenzmarkierung
C Befestigungswinkel mit Schraubenloch Ød 6mm, min. Länge 30 mm
D Dichtmaterial, Mineralwolle, min. Dichte 150 kg/m³
E Intumeszierende feuerbeständige Dichtmasse
H Trockenbauschrauben 6x50 mm (optional)
K Brandschutzklappen-Gehäuse

Klassifizierung

FD25: EI 60 (ve i↔o)S
FD40: EI 60 (ve i↔o)S

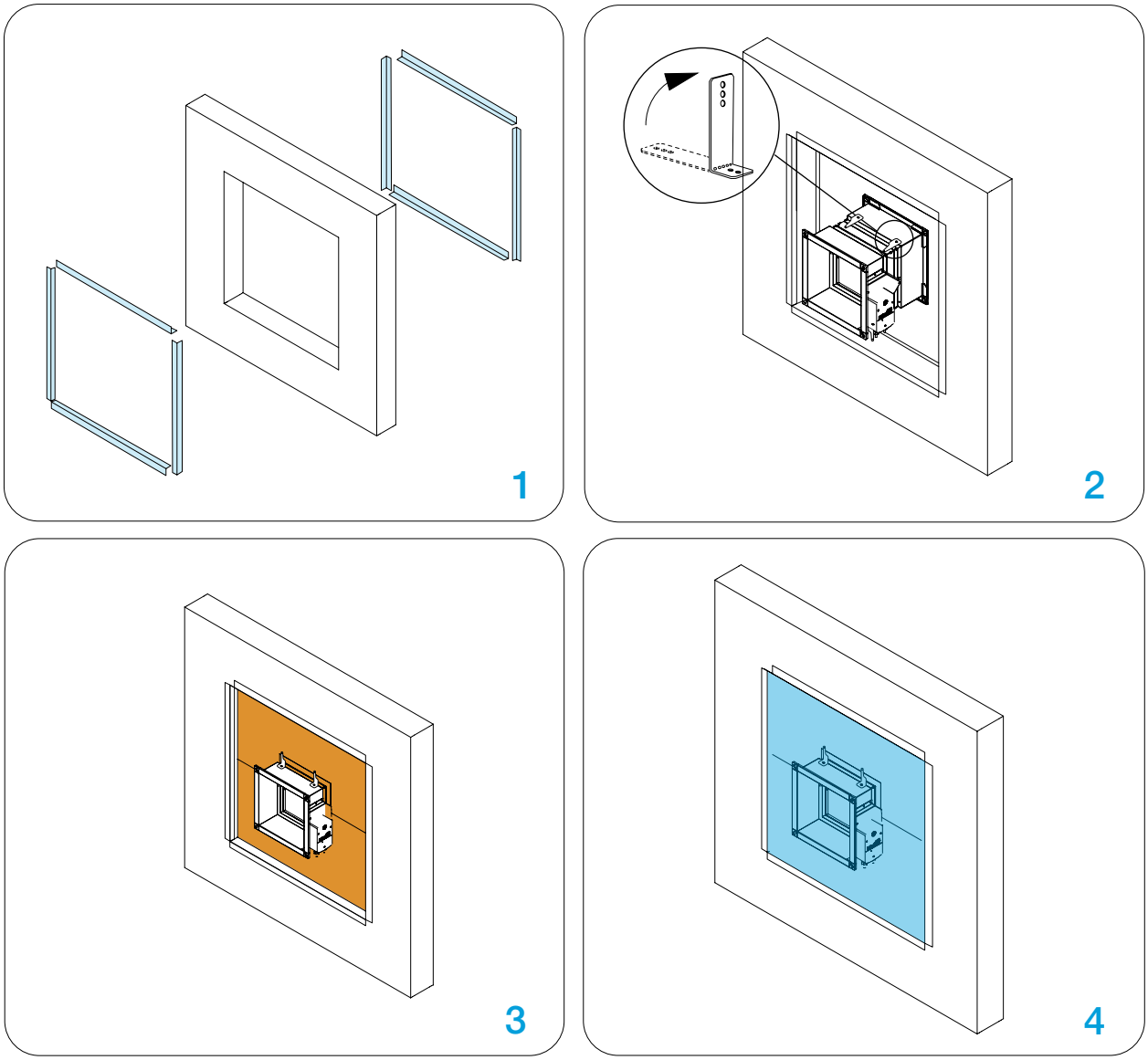
* Die gezeigten Bilder dienen nur zu Illustrationszwecken und stellen möglicherweise nicht die genaue Darstellung des Produkts dar.

Technical drawing of the wall

DOP WÄNDE MATERIALIEN

Mögliche Dämpfer Ausrichtungen





Die Klappe muss während der Installation geschlossen sein!

Erstellen Sie die Wand. Siehe technische Zeichnung.

1. Erstellen Sie eine Öffnung in der Wand (B + 120 mm x H + 120 mm) an der Verbindung von zwei Platten. Die Öffnung wird mit L-Profilen 30x30x2mm und Schrauben 6,3x25 auf einer Seite und 6,3x120mm auf der anderen Seite verstärkt. Die Öffnung muss mit einer 2 mm dicken Brandschutzbeschichtung beschichtet werden.

2. Biegen Sie die Montagehalterung um 90°. Setzen Sie die Klappe bis zur Begrenzungsmarkierung in die Öffnung ein.

3. Schließen Sie die Lücke zwischen dem Gehäuse und der Wand mit der ersten Schicht Mineralwolle (50 mm dick, innen beschichtet). Dichten Sie die Fugen zwischen den Mineralwolle-Stücken mit intumeszentem, feuerfestem Dichtmittel ab. Schließen Sie die Lücke zwischen dem Gehäuse und der Wand mit der zweiten Schicht Mineralwolle (50 mm dick, innen beschichtet). Die Fugen zwischen den Mineralwolle-Stücken müssen mit intumeszentem, feuerfestem Dichtmittel abgedichtet werden.

4. Die Außenseite der Mineralwolle und des Klappengehäuses muss mit einer 2 mm dicken Brandschutzbeschichtung beschichtet werden. Das Klappengehäuse sollte bis zu den Profilvorsprüngen beschichtet werden.

*Mehrere Brandschutzdämpfer können nebeneinander oder an Decke/Wand mit dem minimalen Abstand installiert werden, wie auf siehe Seite 101.

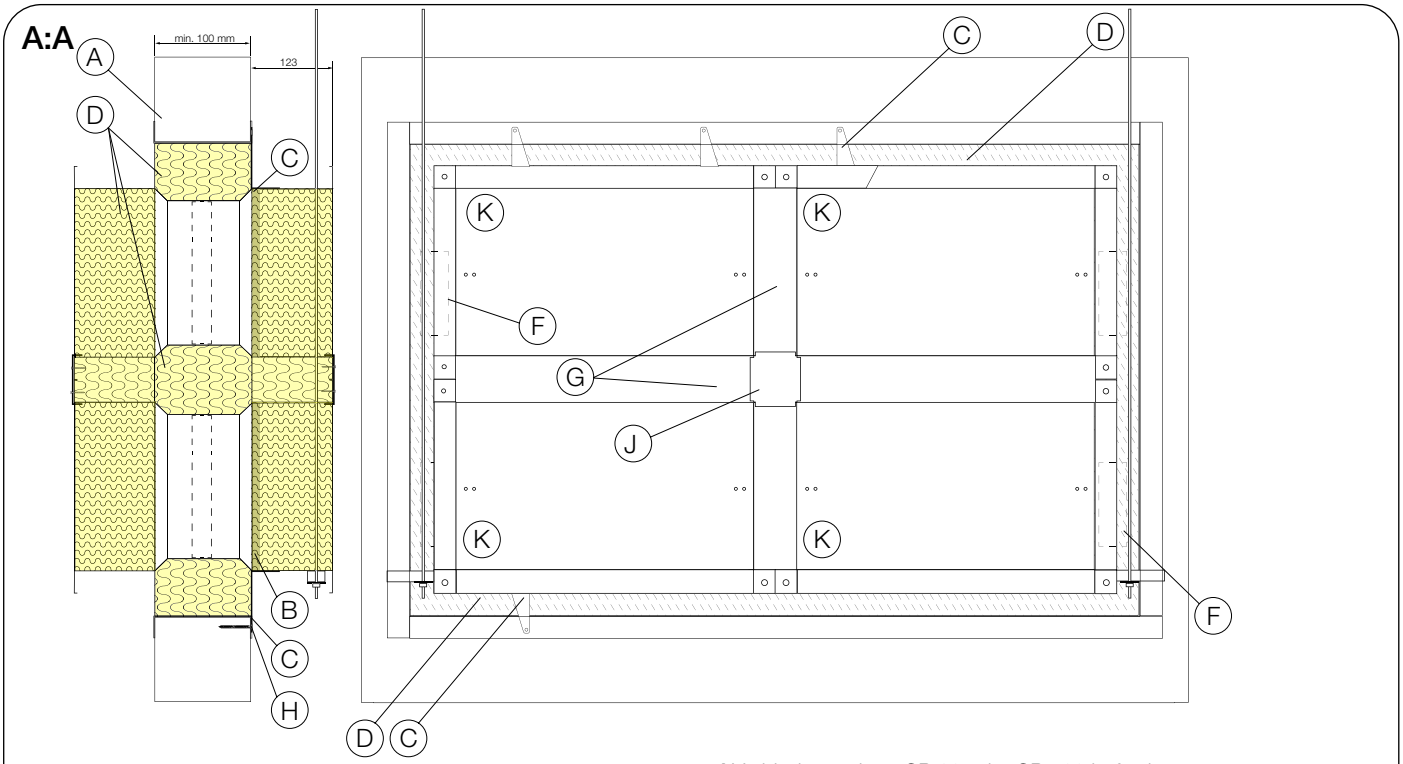
Überprüfen Sie den Betrieb der Klappe!

* Die gezeigten Bilder dienen nur zu Illustrationszwecken und stellen möglicherweise nicht die genaue Darstellung des Produkts dar.

Flexible Wandinstallation (Eurobond Batterie 2x2)



Die Wand besteht aus Eurobond Firemaster-Wandpaneelen mit einer Dicke von 100 mm, die in einer Stahlrahmenkonstruktion installiert sind. **FD 40 EI 90 (i↔o)S**
Die Abdichtung zwischen den Dämpfern und der Wand besteht aus 2 Lagen Rockwool Firepro mit 50 mm Dicke, die mit intumeszierendem feuerfestem Dichtmittel abgedichtet sind.



Eurobond-Installation 2 x 2 Flexible Wand

A Flexible Wand gemäß Seite 22
B Grenzmarkierung
C Befestigungswinkel mit Schraubenloch Ød 6mm, min. Länge 30 mm
D Dichtmaterial, Mineralwolle, min. Dichte 150 kg/m^3
F Stellungsgeberposition
G Verbindungsplatte CF 60 oder CF 100 mit selbstschneidenden Schrauben alle 150 mm befestigt
J Verbindungsplatte CP 60 oder CP 100 befestigt mit selbstschneidenden Schrauben alle 150 mm
E Intumeszierender, feuerfester Dichtstoff
H Trockenbau-Schrauben 6x50 mm (optional)
K Brandschutzklappen-Gehäuse

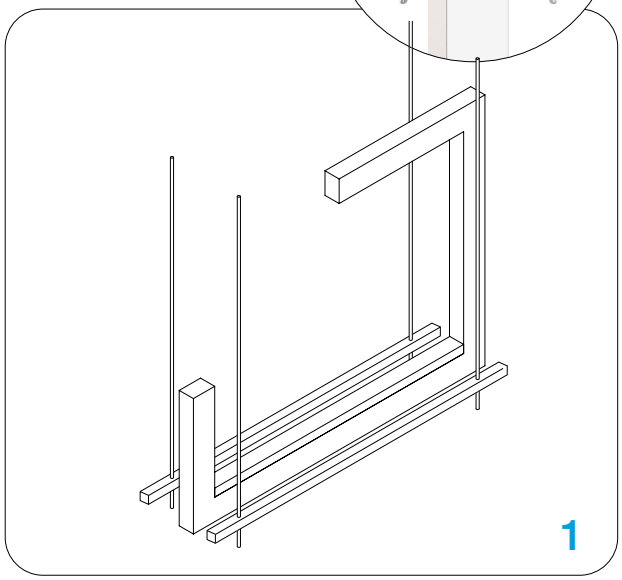
Klassifizierung

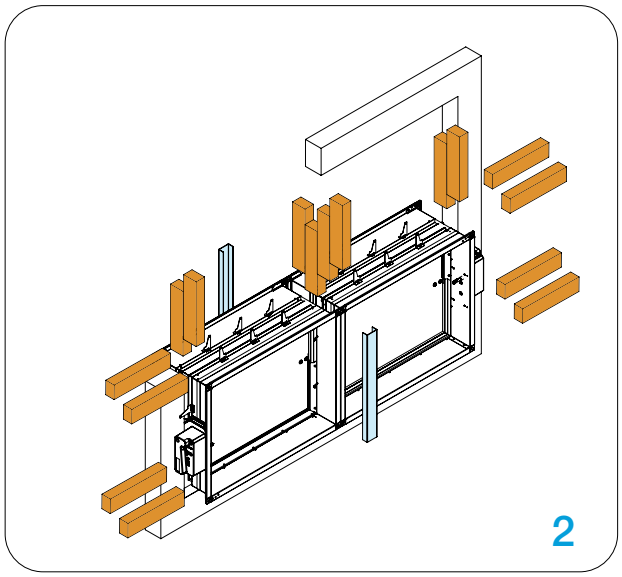
FD40: EI 90 (ve i↔o)S

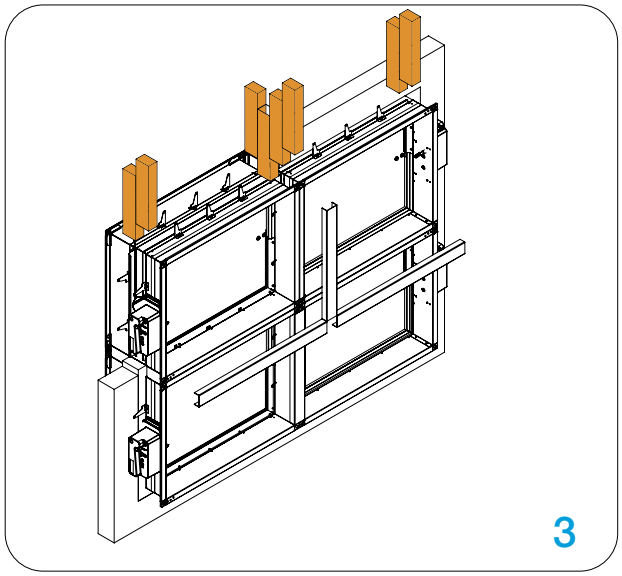
* Die gezeigten Bilder dienen nur zu Illustrationszwecken und stellen möglicherweise nicht die genaue Darstellung des Produkts dar.

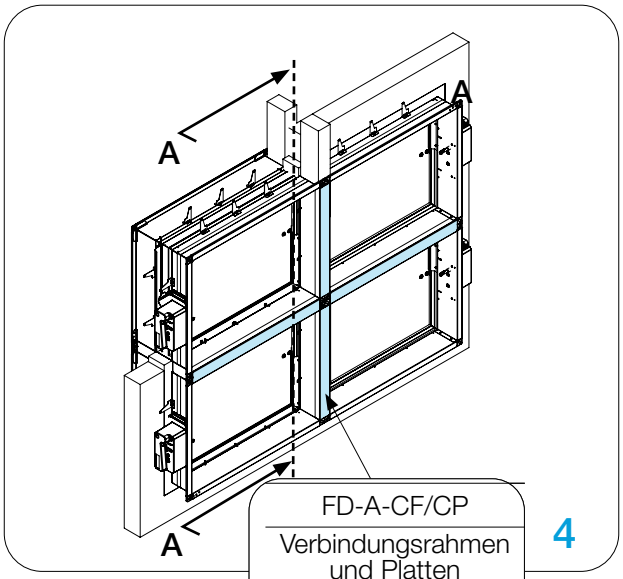
Possible damper orientations











FD-A-CF/CP
Verbindungsrahmen und Platten Zubehör
siehe Seite 103.

Die Klappe muss während der Installation geschlossen sein!

1. Erstellen Sie eine Öffnung in der Wand mit den Abmessungen (2xB + CFXX mm + 80mm x 2xH + CFXX mm + 80mm) an der Verbindung von zwei Platten. Die Öffnung wird mit L-Profilen und Schrauben 6,3x25 auf einer Seite und 6,3x120mm auf der anderen Seite verstärkt und mit einer 2 mm dicken Brandschutzbeschichtung beschichtet.

Verbindungsrahmen Breite: CF60 - Verbindungsrahmen 60 mm, CF100 - Verbindungsrahmen 100 mm

Befestigen Sie die Aufhängung, zwei M10 Gewindestangen und das “C” Profil 45x30mm.
Bitte beachten Sie auch die Details 3-4 der Beschreibung auf Seite 47 und berücksichtigen Sie die folgenden Punkte.

2. Platzieren Sie zwei untere Klappen in der Öffnung/ auf der Aufhängung und befestigen Sie die Klappen mit Schrauben an der Wand. Platzieren Sie das vertikale Teil aus dem Installationskit an den Klappen auf beiden Seiten und befestigen Sie es mit den selbstschneidenden Schrauben alle 150 mm. Füllen Sie den Raum zwischen den Klappen und der Wand mit zwei Lagen Mineralwolle (23 kg/m^3 oder höher).

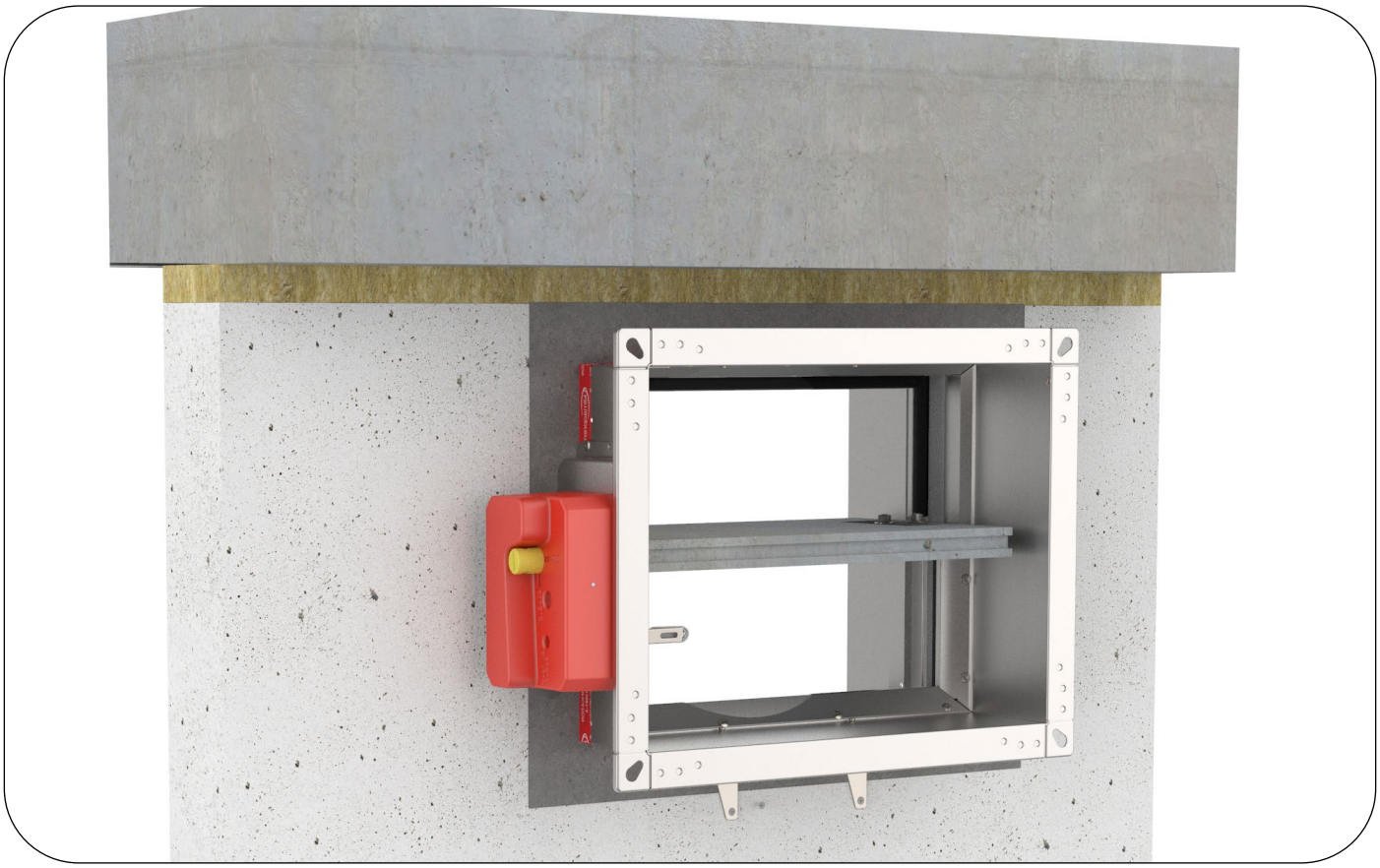
3. Platzieren Sie zwei obere Klappen und befestigen Sie die Klappen mit den Schrauben an der Wand. Füllen Sie den Raum zwischen den Klappen und der Wand mit Mineralwolle.

4. Platzieren Sie das vertikale Teil und zwei horizontale Teile aus dem Installationskit an den Klappen auf beiden Seiten und befestigen Sie es mit den selbstschneidenden Schrauben alle 150 mm. Füllen Sie den Spalt zwischen Klappen und Wand auf der Oberseite mit Mineralwolle und dichten Sie die Verbindungen der Mineralwolle mit einem intumeszenten, feuerbeständigen Dichtmittel bis zu den Profilvorsprünge ab.

Überprüfen Sie den Betrieb der Klappe!

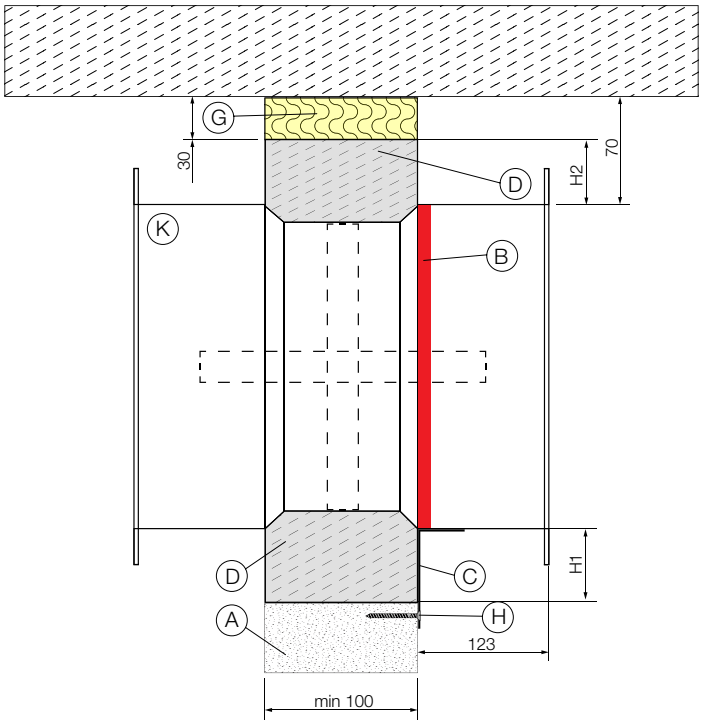
* Die gezeigten Bilder dienen nur zu Illustrationszwecken und stellen möglicherweise nicht die genaue Darstellung des Produkts dar.

Flexibeler Deckenanschluss
Gipsblöcke flexibler Wand



Die Wand besteht aus Gipsblöcken (Mindestdichte von 450 kg/m^3) und einer Mindestdicke von 100 mm.

Installationsmaterial ist Gipsputz und Mineralwolle (70 kg/m3), die Dicke der Wolle beträgt 40 mm.



Flexibile ceiling joint installation

A Gipswand gemäß S.22
B Grenzmarkierung
C Befestigungswinkel mit Schraubenloch Ød 6 mm, min. Länge 30 mm
D Gipsputz / Mörteldichtung gemäß S.24
G Mineralwolle, 70 kg/m^3, min. Dicke 40 mm
H Trockenbau-Schrauben 6x50 mm (optional)
K Brandschutzklappen-Gehäuse

Klassifizierung

FD25: EI 120 (ve i↔o)S
FD40: EI 120 (ve i↔o)S

* Die gezeigten Bilder dienen nur zu Illustrationszwecken und stellen möglicherweise nicht die genaue Darstellung des Produkts dar.

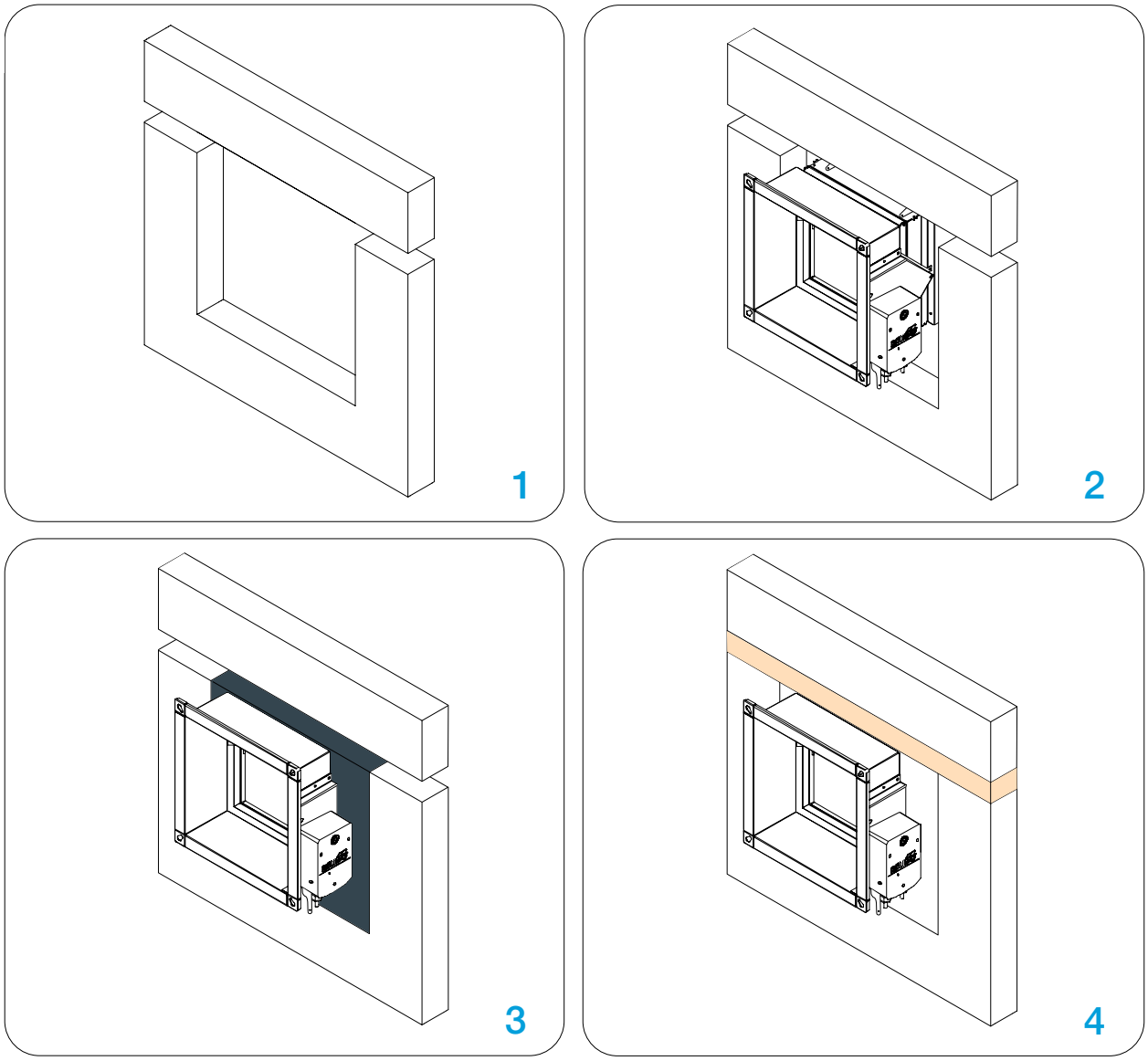
Technische zeichnung für die FD 25 installation

Technische zeichnung für die FD 40 installation

DOP WÄNDE MATERIALIEN

Mögliche Dämpfer Ausrichtungen





Die Dämpferklappe muss während der Installation geschlossen sein!

1. Erstellen Sie eine Öffnung in der Wand B + 80 mm x H1 + 40 mm / H2 + 40 mm, 30 mm unter der Decke.
Biegen Sie die Montageschiene um 90° auf der Unterseite. Setzen Sie den Dämpfer bis zur Markierung in die Öffnung ein.

2. Zur erleichterten Installation kann der Brandschutzdämpfer an der Wand montiert werden. Verwenden Sie hierfür zugelassene / geeignete Schrauben. (Das Montageloch hat einen Durchmesser von 6 mm.)

3. Füllen Sie den Raum zwischen dem Dämpfer und der Wand mit Gipsputz / Mörtel.

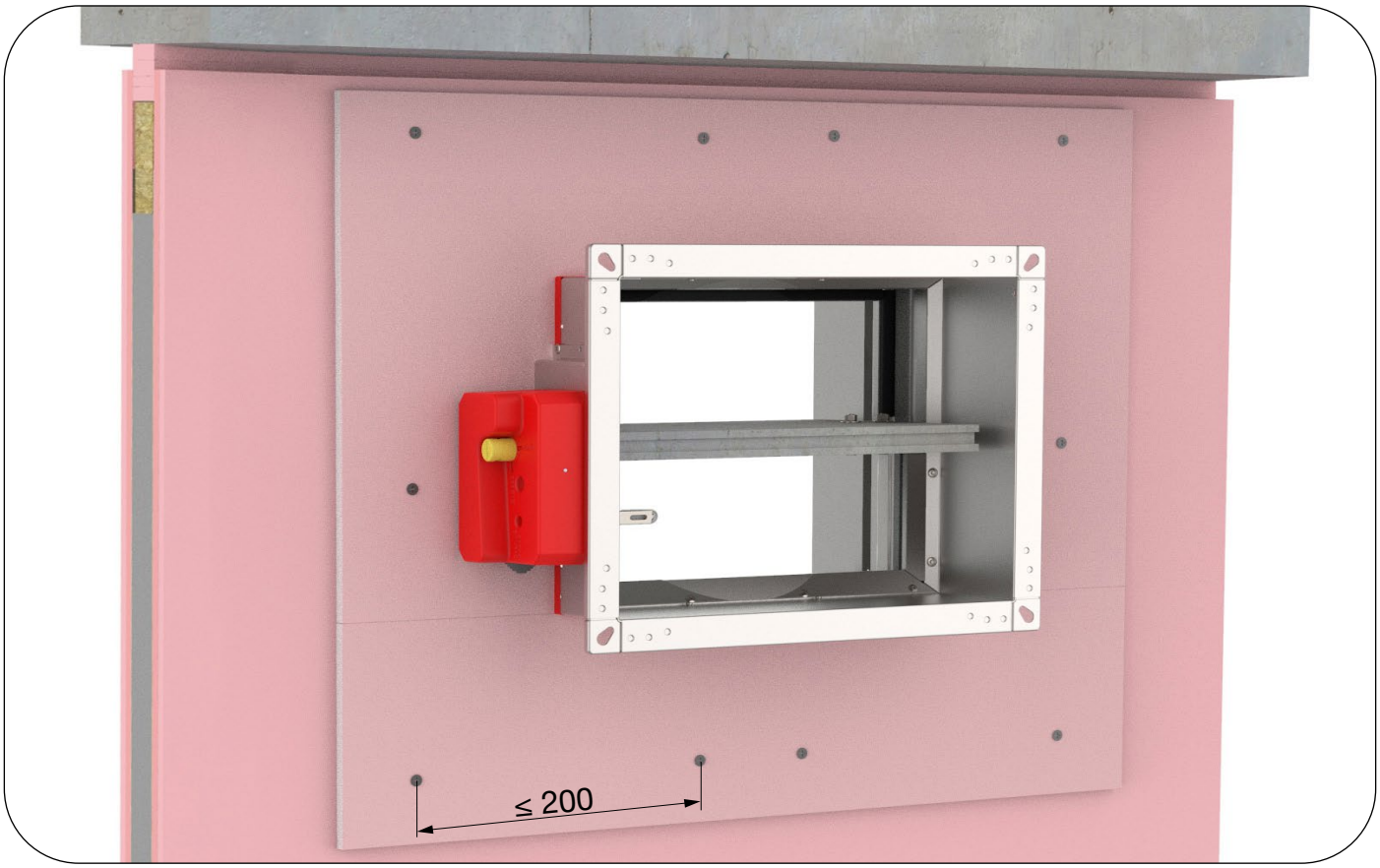
4. Füllen Sie den Raum zwischen der Decke und der Wand mit Mineralwolle (70 kg/m3, Dicke 40 mm).

*Bauen Sie die Unterstützung für die Mörtelinstallation gemäß der Zeichnung, siehe Seite 19.
*Mehrere Brandschutzdämpfer können nebeneinander oder an Decke/Wand mit dem minimalen Abstand installiert werden, wie auf siehe Seite 101.

Überprüfen Sie den Betrieb der Dämpferklappe!

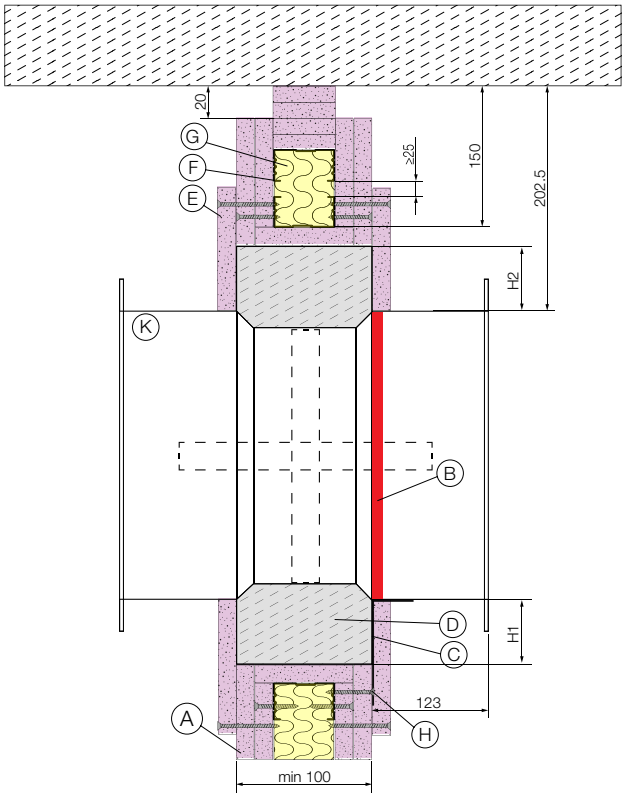
* Die gezeigten Bilder dienen nur zu Illustrationszwecken und stellen möglicherweise nicht die genaue Darstellung des Produkts dar.

Flexibile ceiling joint
Plasterboard type F wall



The wall is composed of 2x2 plasterboard boards, 12,5 mm thick, installed on a steel frame construction. To fulfill the classification it is **NOT** mandatory to use the mineral wool inside the wall (mineral wool with density up to 100 kg/m^3 can be used).The minimum thickness of the wall is 100 mm.

Installation material is gypsum plaster and mineral wool (115 kg/m^3), thickness of the wool is 50 mm.



Flexible Deckenfugeninstallation

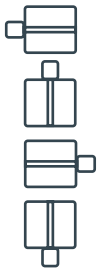
A Flexible Wand gemäß S.22
B Begrenzungsmarkierung
C Befestigungswinkel mit Schraubenloch Ød 6 mm, Mindestlänge 30 mm
D Gipsputz / Mörteldichtung gemäß S.24
E GKF-Abdeckplatten mit Gipskartonschrauben 35 mm
F UW 50 Profil und Mineralwolle 50 mm
G Mineralwolleplatten, 70 kg/m^3, min. Dicke 40 mm
H Gipskartonschrauben 6x50 mm (optional)
K Brandschutzklappen-Gehäuse

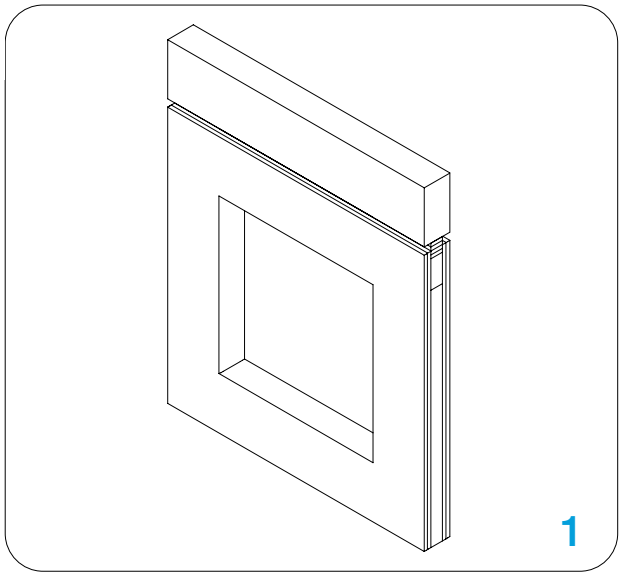
Klassifizierung

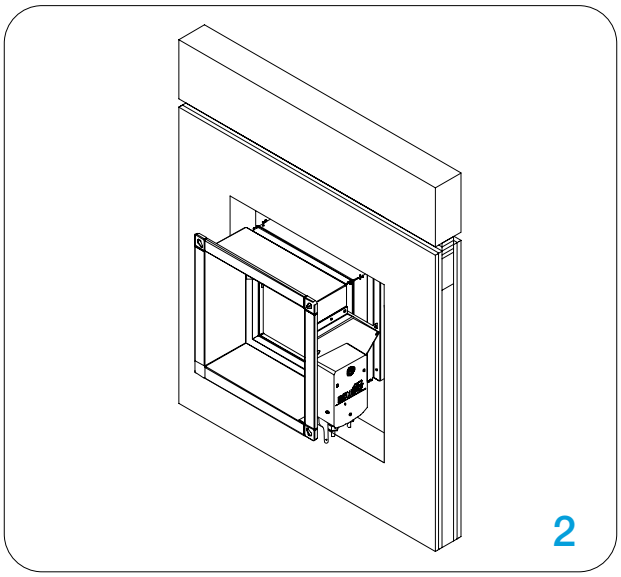
FD25: EI 120 (ve i↔o)S
FD40: EI 120 (ve i↔o)S

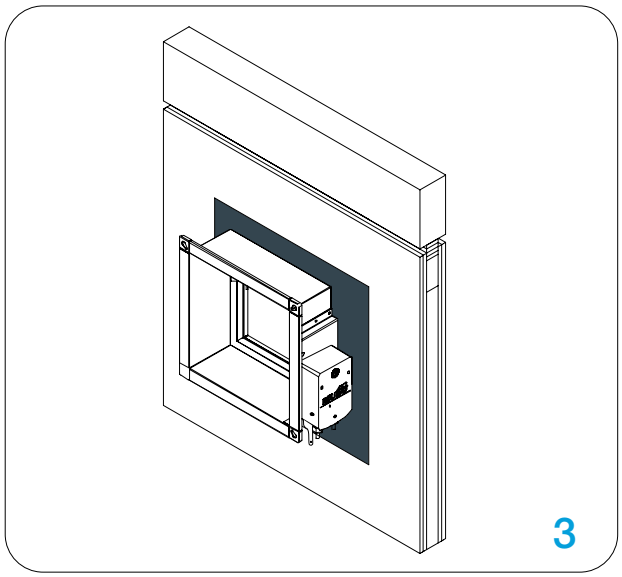
* Die gezeigten Bilder dienen nur zu Illustrationszwecken und stellen möglicherweise nicht die genaue Darstellung des Produkts dar.

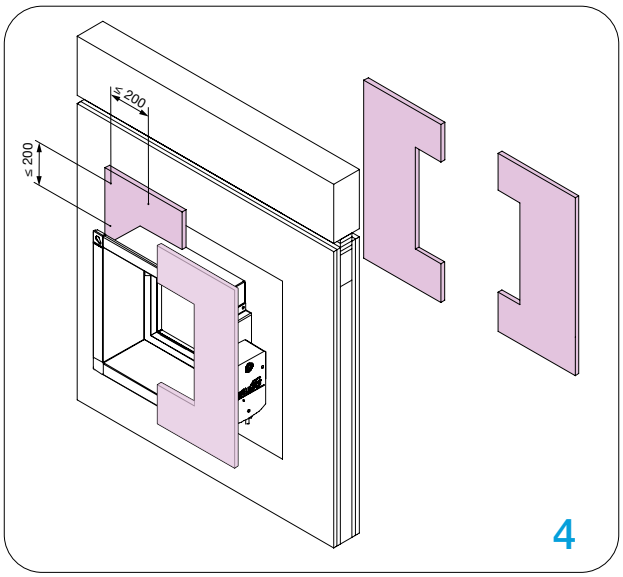
Mögliche Dämpfer Ausrichtungen











Die Klappe muss während der Installation geschlossen sein!

1. Bereiten Sie die Unterkonstruktion und die Wandverkleidung mit Gipskarton gemäß der technischen Zeichnung vor. Erstellen Sie eine Öffnung in der Wand mit den Maßen (B + 80 mm) x (H1 + 40 mm/ H2 + 40 mm)
Stellen Sie sicher, dass die Wandverkleidung nicht mit dem an der Decke befestigten Profil verbunden ist, damit sie Deckenbewegungen aufnehmen kann, ohne die Wand zu beeinträchtigen. Füllen Sie den Spalt zwischen dem Deckenabschnitt und der Wand mit Mineralwolle.

2. Zur Erleichterung der Installation kann der Brandschutzdämpfer an der Wand montiert werden. Verwenden Sie hierfür zugelassene / geeignete Schrauben. (Das Montagedurchmesser hat einen Durchmesser von 6 mm.)

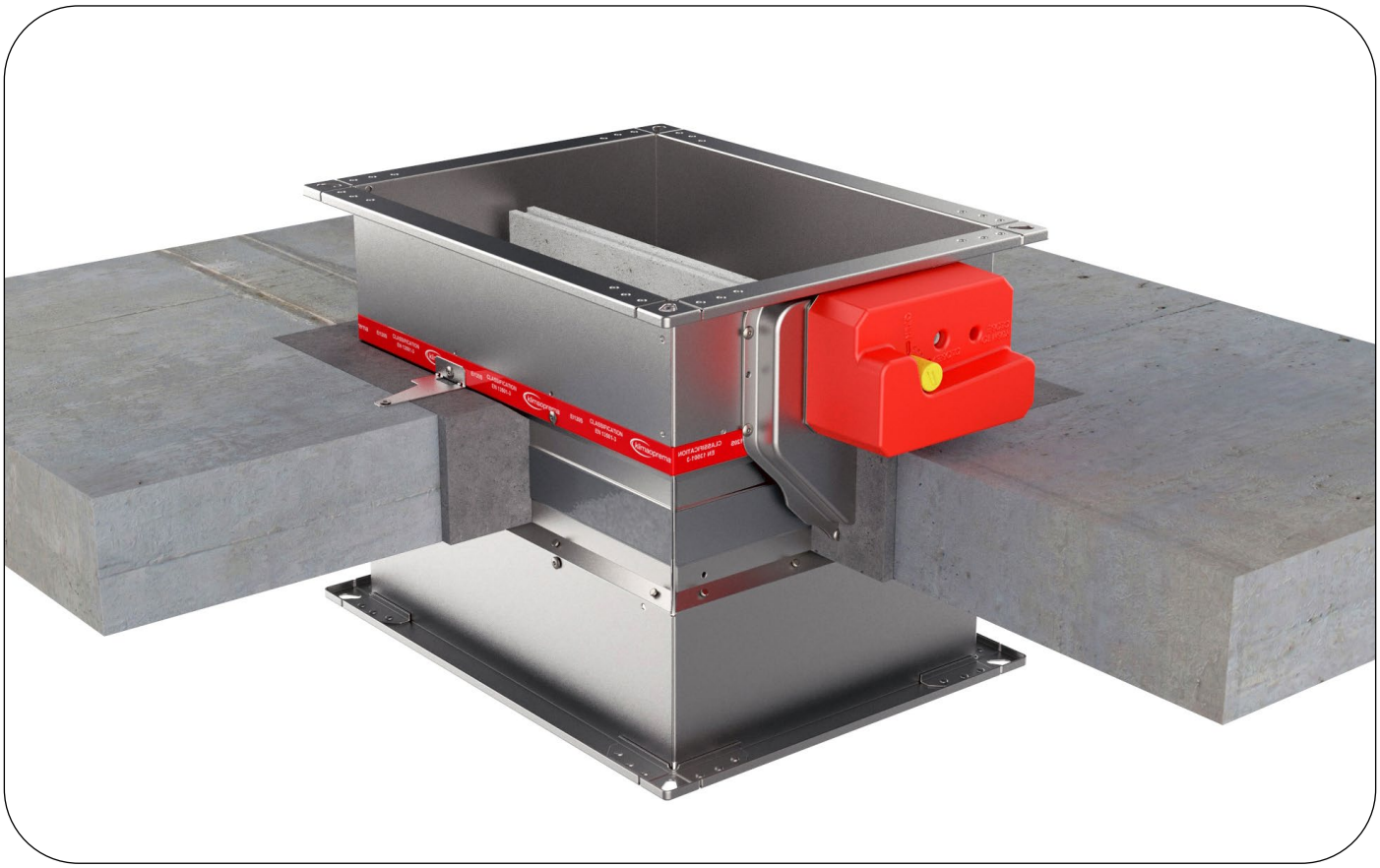
3. Füllen Sie den Raum zwischen dem Dämpfer und der Wand mit Gipsmörtel.

4. Decken Sie die Wolle mit 12,5 mm dickem Gipskarton oder Zubehörabdeckplatten FD-A-CSP-BxH ab.
Befestigen Sie den Gipskarton rundherum mit Schrauben an der flexiblen Wand. Schraubenabstand. Abstand <= 200 mm

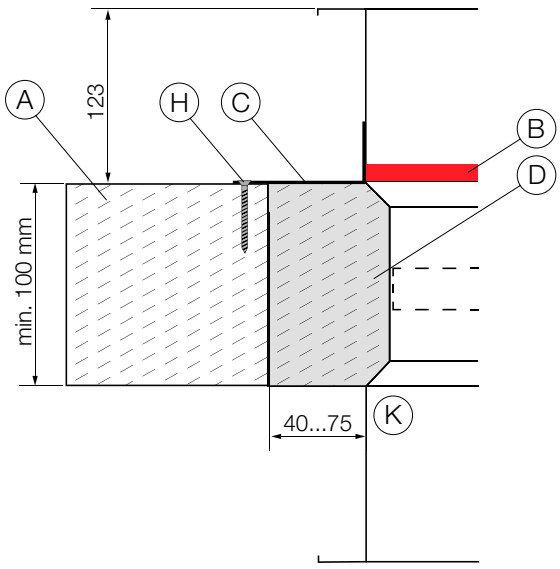
*Bauen Sie die Unterstützung für die Mörtelinstallation gemäß der Zeichnung, siehe Seite 19.
*Mehrere Brandschutzdämpfer können nebeneinander oder an Decke/Wand mit dem minimalen Abstand installiert werden, wie auf siehe Seite 101.
Testen Sie den Betrieb der Klappe!

* Die gezeigten Bilder dienen nur zu Illustrationszwecken und stellen möglicherweise nicht die genaue Darstellung des Produkts dar.

Starre Boden-/Deckeninstallation (Mörteldichtung)



DerBoden/die Decke besteht aus Betonblöcken (Mindestdichte von 450 kg/m^3) oder Stahlbeton (Mindestdichte von 2200 kg/m^3) und hat eine Mindestdicke von 100 mm. Installationsmaterial: Gipsputz oder Mörtel.



Installation im Boden/Decke

A Starre Decke gemäß S.22

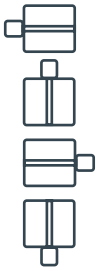
B Grenzmarkierung
C Befestigungswinkel mit Schraubenloch Ød 6 mm, min. Länge 30 mm
D Gipsputz / Mörtelabdichtung gemäß S.25
H Mauerwerkschraube 6x50 mm (optional)
K Brandschutzklappen-Gehäuse

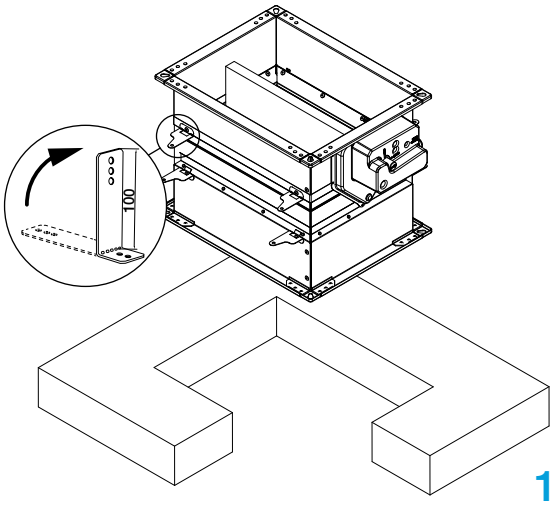
Klassifizierung

FD25: EI 120 (ho i↔o)S
FD40: EI 120 (ho i↔o)S

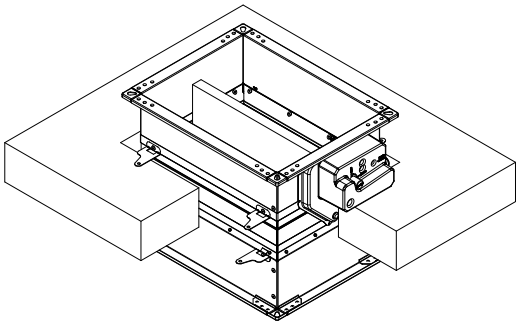
* Die gezeigten Bilder dienen nur zu Illustrationszwecken und stellen möglicherweise nicht die genaue Darstellung des Produkts dar.

Mögliche Dämpfer Ausrichtungen

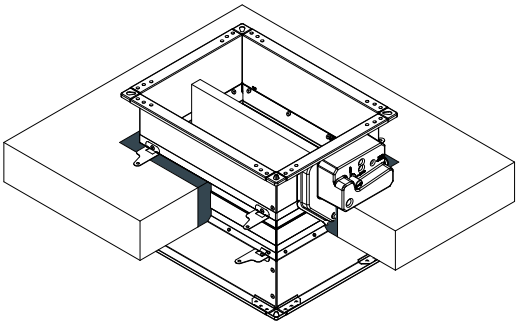




1

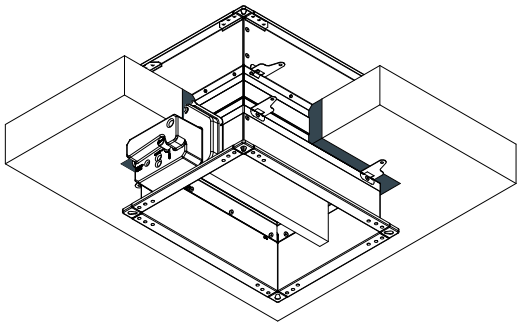


2



*Installation im Boden

3



*Installation an der Decke

4

Das Dämpferblatt muss während der Installation geschlossen sein!

1. Die empfohlene Boden-/Deckenöffnung für die Installation des Brandschutzdämpfers beträgt (B + 80...150 mm) x (H + 80... 150mm). Biegen Sie die Befestigungsplatte um 90° (das Schraubloch der Halterung hat einen Durchmesser von 6 mm). Setzen Sie den Brandschutzdämpfer bis zur Markierung auf dem Dämpfer in den Boden / die Decke ein.

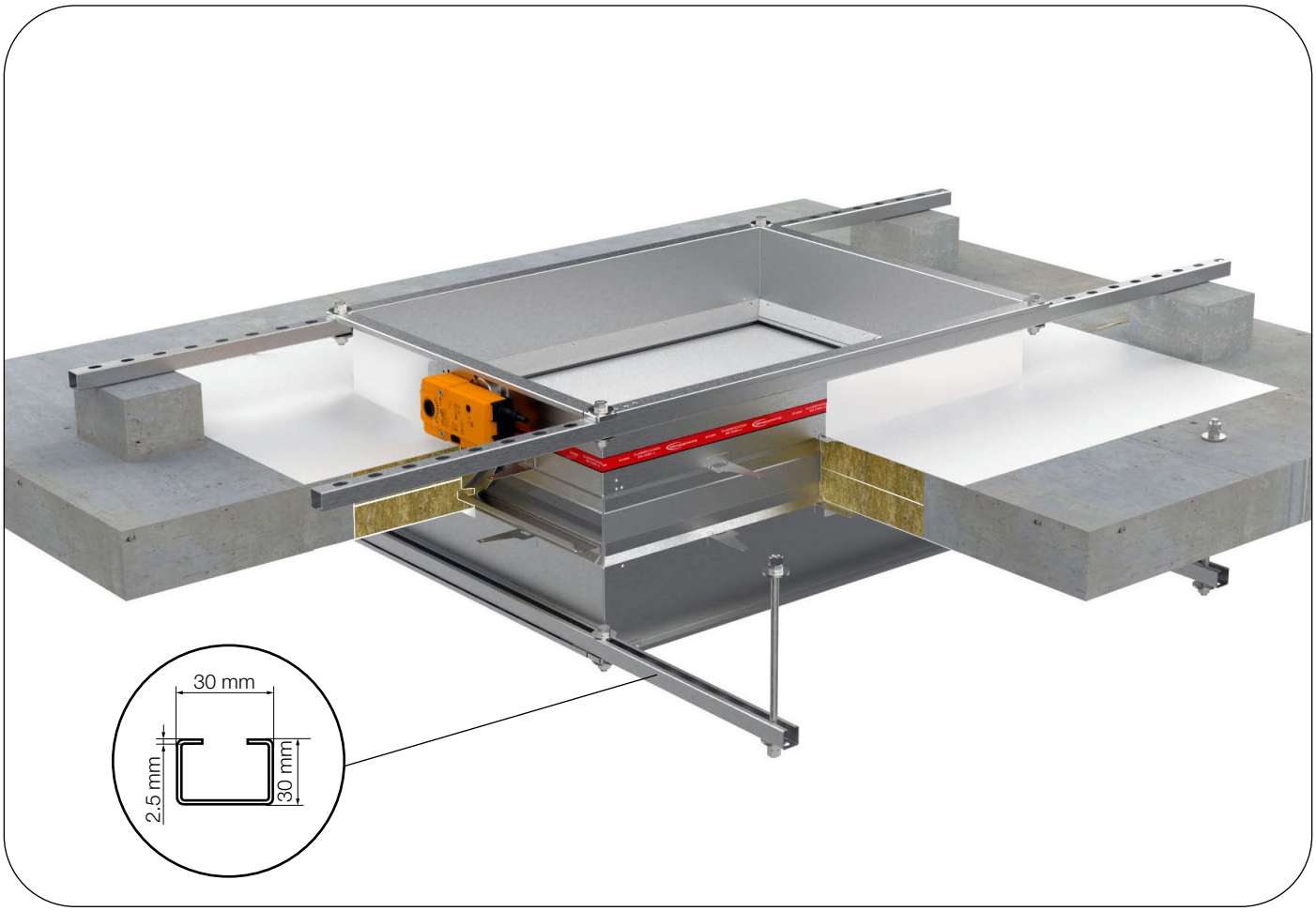
2. Für eine einfachere Installation kann der Brandschutzdämpfer an der Boden-/Decke montiert werden. Verwenden Sie hierfür zugelassene / geeignete Schrauben. (Das Montageschraubloch hat einen Durchmesser von 6 mm.)

3/4*. Füllen Sie den Raum zwischen dem Dämpfer und dem Boden/der Decke mit Mörtel.

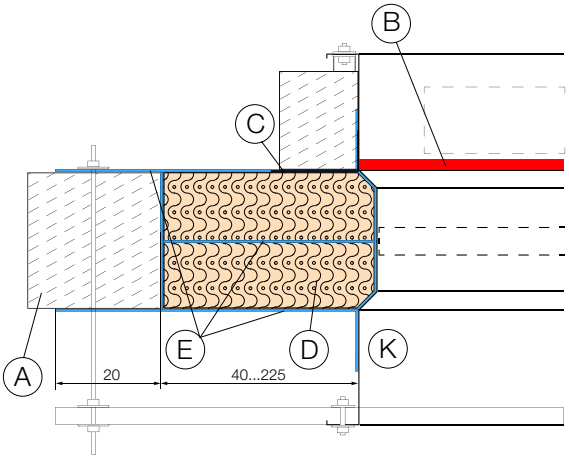
*Bauen Sie die Unterstützung für die Mörtelinstallation gemäß der Zeichnung, siehe Seite 19.
*Mehrere Brandschutzdämpfer können nebeneinander oder an Decke/Wand mit dem minimalen Abstand installiert werden, wie auf siehe Seite 101.
Überprüfen Sie den Betrieb des Dämpferblatts!

* Die gezeigten Bilder dienen nur zu Illustrationszwecken und stellen möglicherweise nicht die genaue Darstellung des Produkts dar.

Aufhängung für die mauerlose Bodeninstallation



Aufhängungssysteme sind für die Fire Batt/Weichschott-Installation des Brandschutzklappen mit Mineralwolle in Bodenplatten erforderlich. Brandschutzklappen können von massiven Bodenplatten mit ausreichend dimensionierten Gewindestangen aufgehängt werden. Belasten Sie das Aufhängungssystem nur mit dem Gewicht der Brandschutzklappe. Kanäle müssen separat aufgehängt werden.



Bodeninstallation

Aktuator nach unten

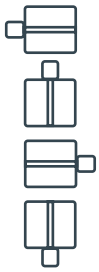
A Starre Boden-/Decke gemäß S.22
B Grenzmarkierung
C Befestigungswinkel mit Schraubenloch Ød 6mm, min. Länge 30 mm
D Dichtmaterial, Mineralwolle, min. Dichte 150 kg/m^3
E Intumeszierendes feuerbeständiges Dichtmittel
H Mauerwerkschraube 6x50mm (optional)
K Brandschutzklappen-Gehäuse
I Gewindestangenaufhängung siehe Seite 25.

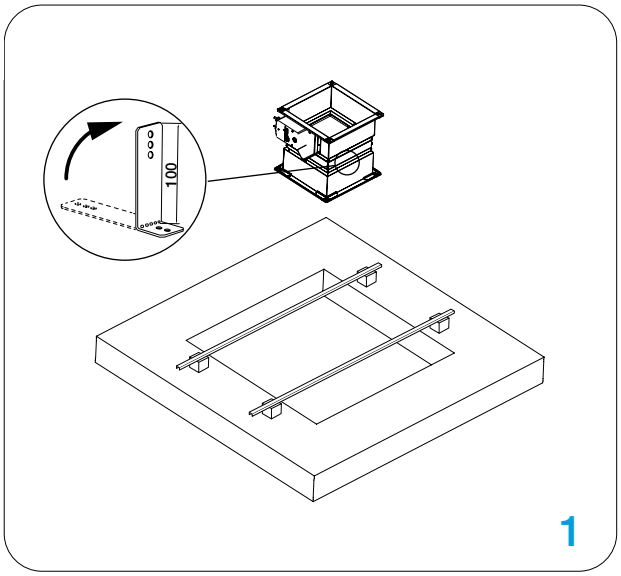
Klassifizierung

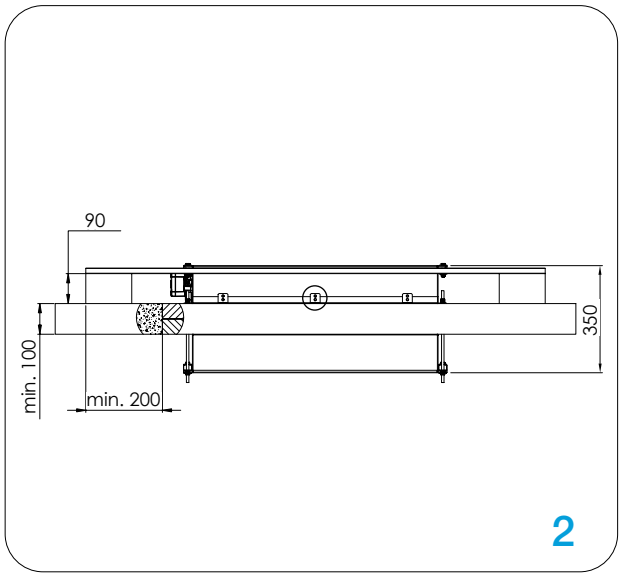
FD25: EI 90 (ho i↔o)S
FD40: EI 90 (ho i↔o)S

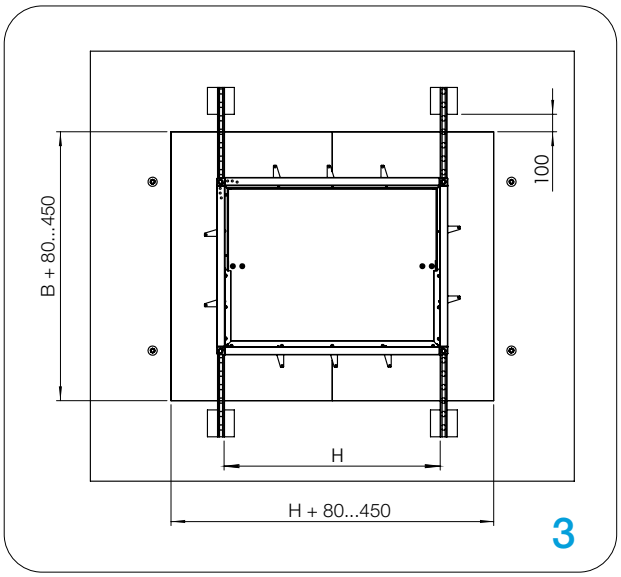
* Die gezeigten Bilder dienen nur zu Illustrationszwecken und stellen möglicherweise nicht die genaue Darstellung des Produkts dar.

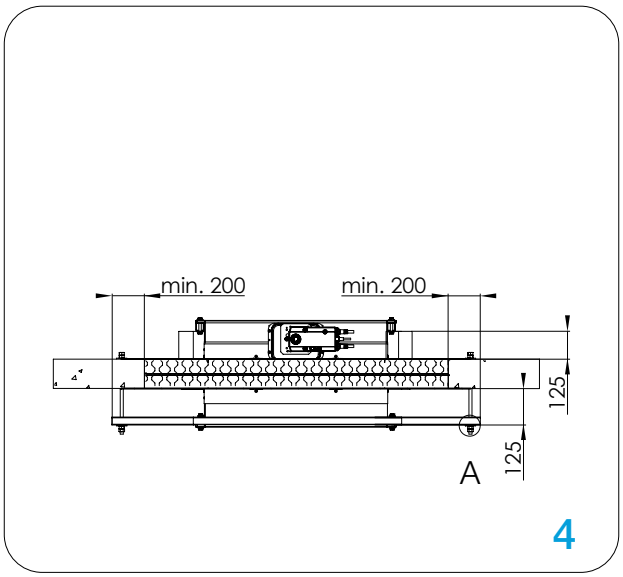
Mögliche Dämpfer Ausrichtungen











1. Erstellen Sie eine Öffnung im Boden / Decke (B + 80...450 mm) x (H + 80...450 mm). Biegen Sie die Montagehalterung um 90°. Setzen Sie den Dämpfer bis zur Wandgrenze auf dem Dämpfer in die Öffnung ein.

Für eine einfachere Installation kann der Brandschutzdämpfer auf dem Boden / der Decke montiert werden. Verwenden Sie dafür zugelassene / geeignete Schrauben. (Das Montagedurchmesser beträgt 6 mm.)

2. Die Aufhängevorrichtung sollte mit Abhängestangen (8 mm) am Boden verbunden werden. Sie dient zur Unterstützung des Dämpfers und erleichtert die Installation.

3. Unterstützen Sie die Stahl-C-Profile mit 90 mm hohen Stücke aus Porenbeton oder ähnlichem starrem Material.

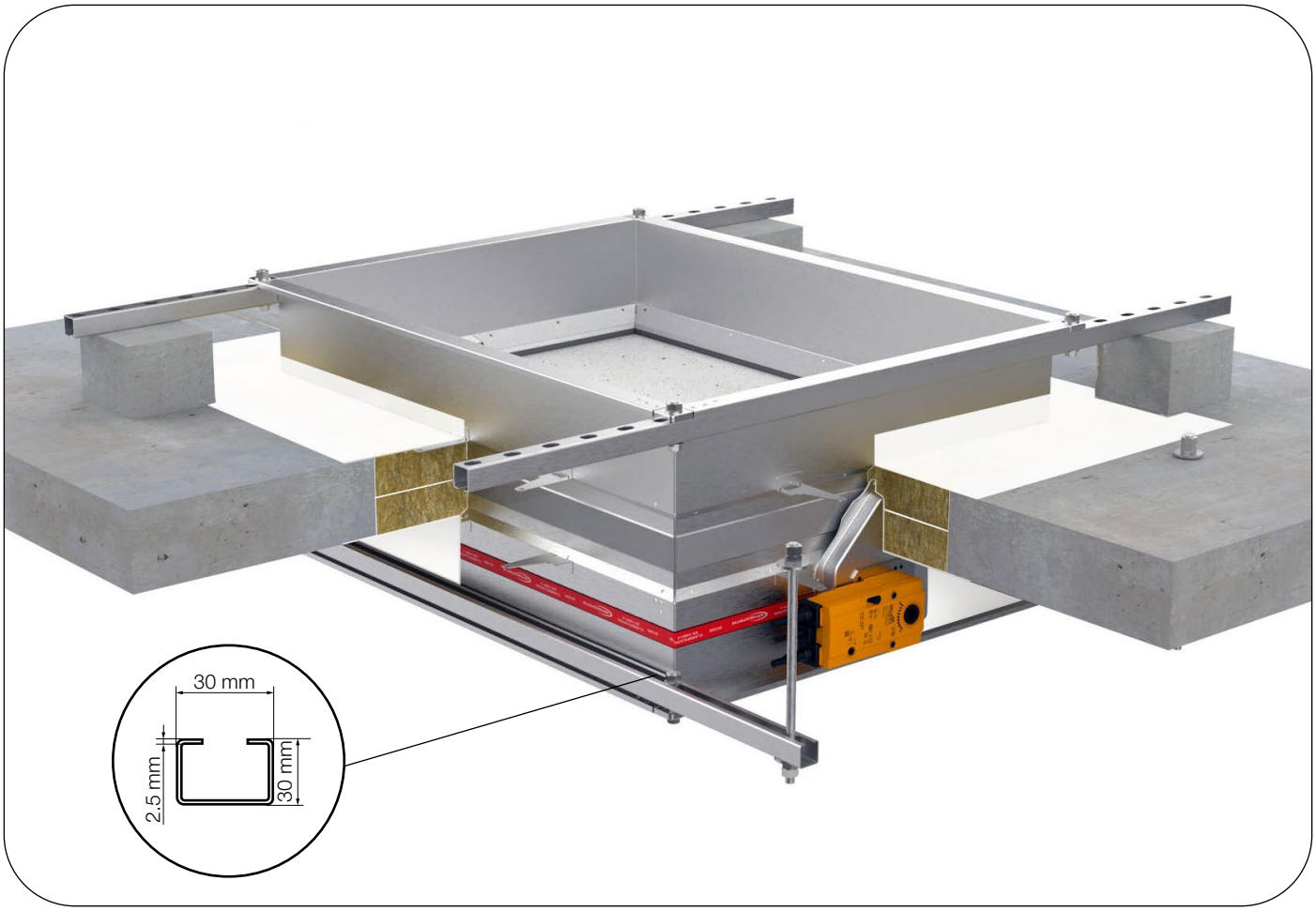
4. Hängen Sie den Brandschutzdämpfer an die Stahl-C-Profile. Schließen Sie den Raum zwischen Gehäuse und Boden mit Firestop-Platte (Firebatt) 2 x 50 mm (minimale Dichte von 140 kg/m3) und beschichten Sie das Gehäuse. Für weitere Details siehe Seite 66-67.

Die Dämpferklappe muss während der Installation geschlossen sein!

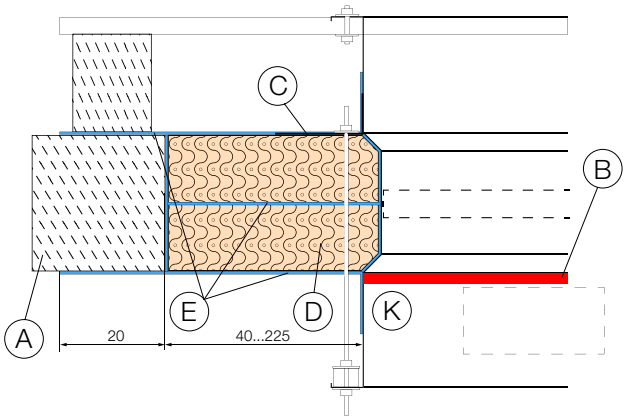
Testen Sie den Betrieb der Dämpferklappe!

* Die gezeigten Bilder dienen nur zu Illustrationszwecken und stellen möglicherweise nicht die genaue Darstellung des Produkts dar.

Aufhängung für die mauerlose Bodeninstallation



Aufhängungssysteme sind für die Fire Batt/Weichschott-Installation des Brandschutzklappen mit Mineralwolle in Bodenplatten erforderlich. Brandschutzklappen können von massiven Bodenplatten mit ausreichend dimensionierten Gewindestangen aufgehängt werden. Belasten Sie das Aufhängungssystem nur mit dem Gewicht der Brandschutzklappe. Kanäle müssen separat aufgehängt werden.



Bodeninstallation

Aktuator nach unten

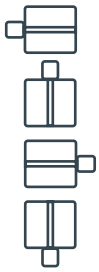
A Starre Boden-/Decke gemäß S.22
B Grenzmarkierung
C Befestigungswinkel mit Schraubenloch Ød 6mm, min. Länge 30 mm
D Dichtmaterial, Mineralwolle, min. Dichte 150 kg/m^3
E Intumeszierendes feuerbeständiges Dichtmittel
H Mauerwerkschraube 6x50mm (optional)
K Brandschutzklappen-Gehäuse
I Gewindestangenaufhängung siehe Seite 25.

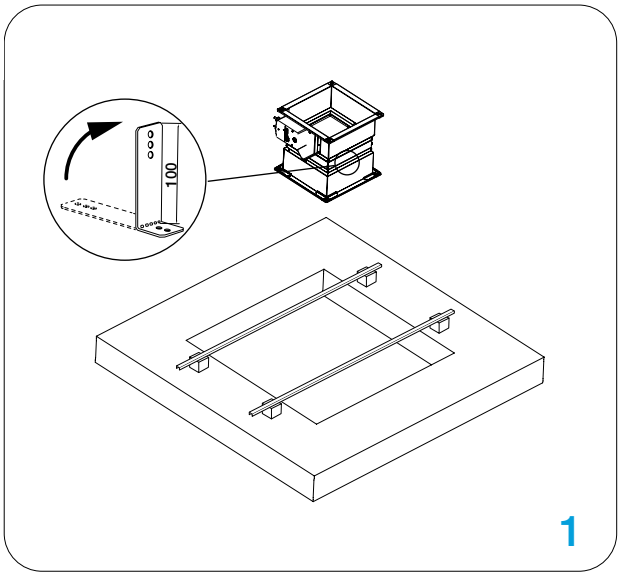
Klassifizierung

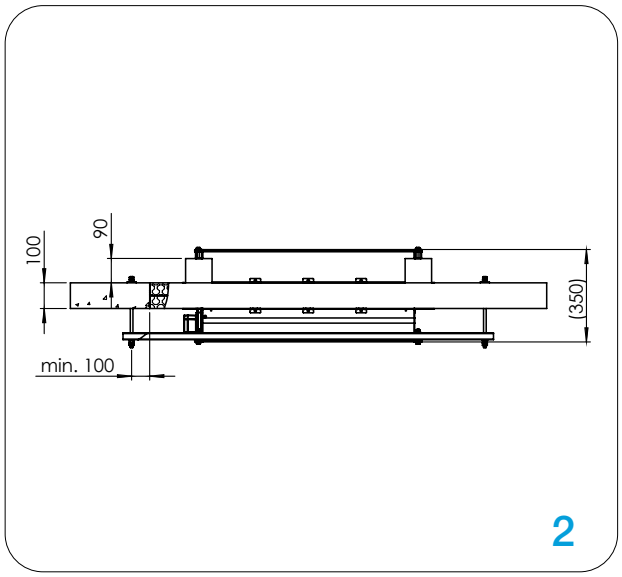
FD25: EI 90 (ho i↔o)S
FD40: EI 90 (ho i↔o)S

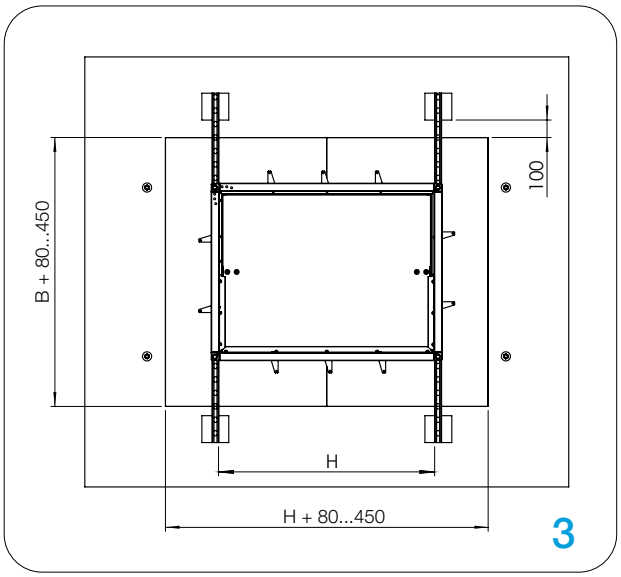
* Die gezeigten Bilder dienen nur zu Illustrationszwecken und stellen möglicherweise nicht die genaue Darstellung des Produkts dar.

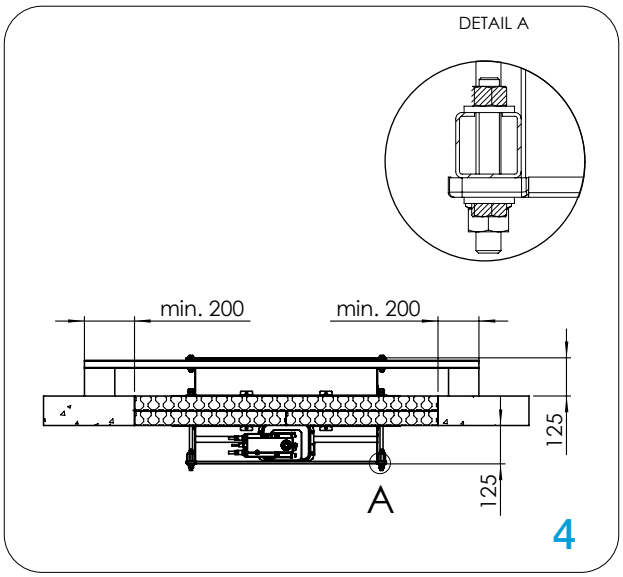
Mögliche Dämpfer Ausrichtungen











1. Erstellen Sie eine Öffnung im Boden / Decke (B + 80...450 mm) x (H + 80...450 mm). Biegen Sie die Montagehalterung um 90°. Setzen Sie den Dämpfer bis zur Wandgrenze auf dem Dämpfer in die Öffnung ein.
Für eine einfachere Installation kann der Brandschutzdämpfer auf dem Boden / der Decke montiert werden. Verwenden Sie dafür zugelassene / geeignete Schrauben. (Das Montagedurchmesser beträgt 6 mm.)

2. Die Aufhängevorrichtung sollte mit Abhängestangen (8 mm) am Boden verbunden werden. Sie dient zur Unterstützung des Dämpfers und erleichtert die Installation.

3. Unterstützen Sie die Stahl-C-Profile mit 90 mm hohen Stücke aus Porenbeton oder ähnlichem starrem Material.

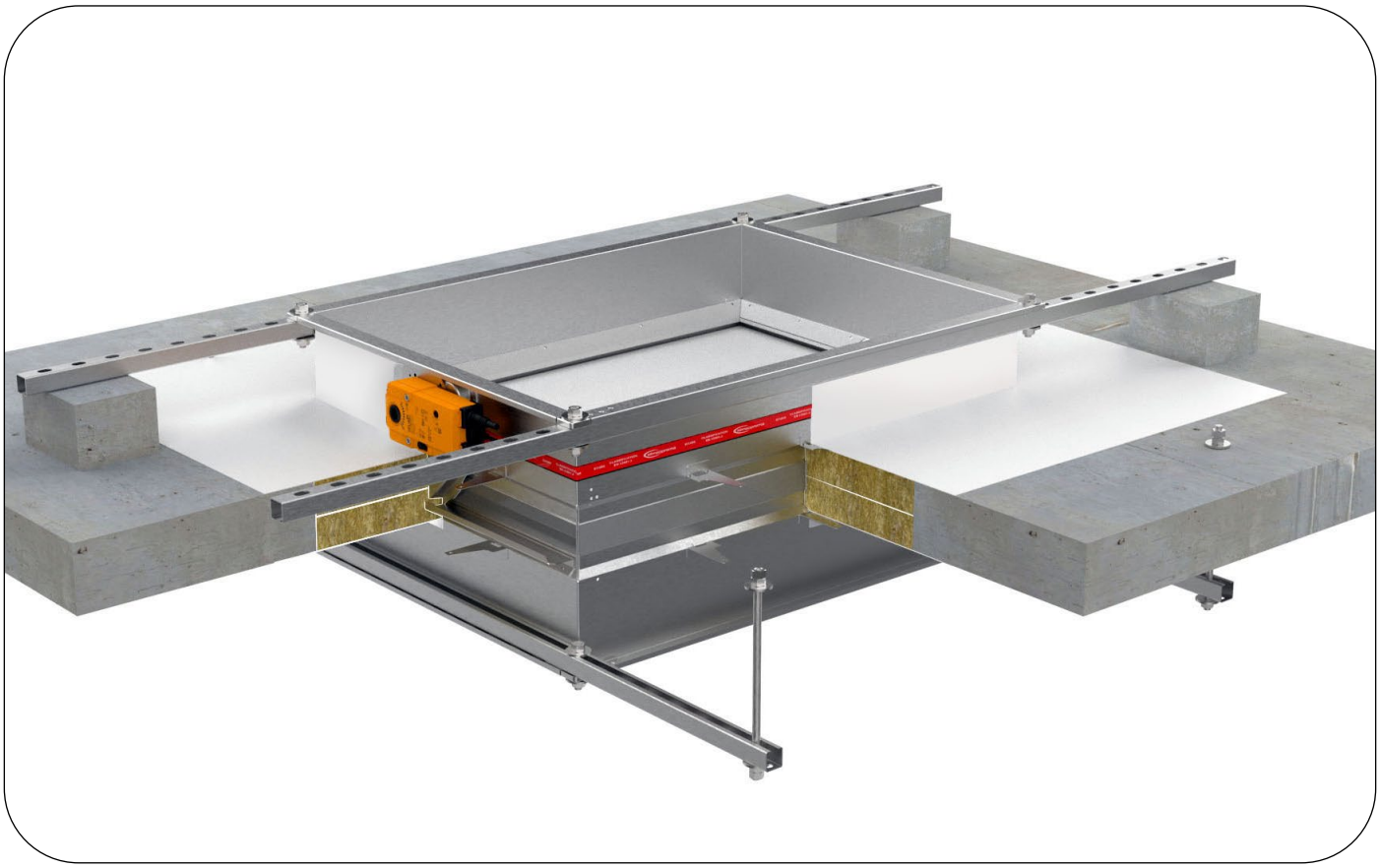
4. Hängen Sie den Brandschutzdämpfer an die Stahl-C-Profile. Schließen Sie den Raum zwischen Gehäuse und Boden mit Firestop-Platte (Firebatt) 2 x 50 mm (minimale Dichte von 140 kg/m^3) und beschichten Sie das Gehäuse. Für weitere Details siehe Seite 66-67.

Die Dämpferklappe muss während der Installation geschlossen sein!

Testen Sie den Betrieb der Dämpferklappe!

* Die gezeigten Bilder dienen nur zu Illustrationszwecken und stellen möglicherweise nicht die genaue Darstellung des Produkts dar.

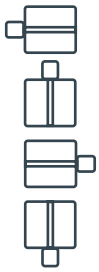
Starre Boden-/Deckeninstallation (Brandschutzschott/Weichschott)

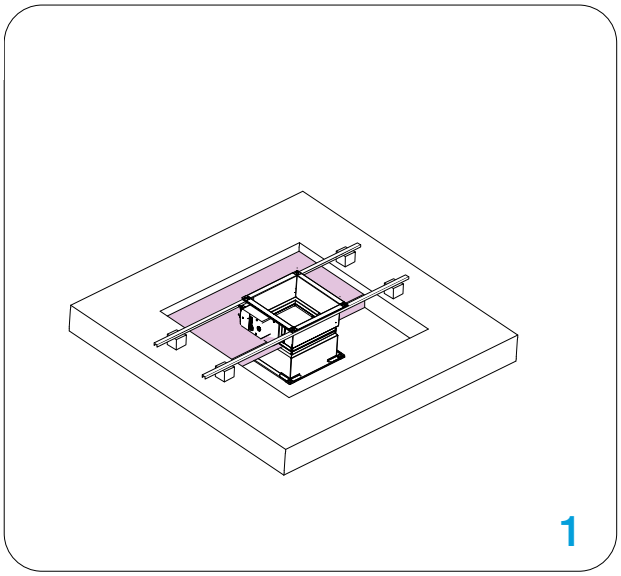


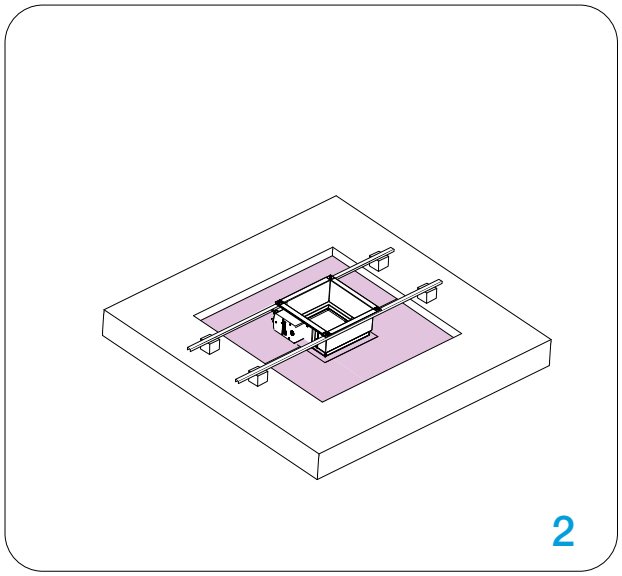
DerBoden/die Decke besteht aus Betonblöcken (Mindestdichte von 450 kg/m^3) oder Stahlbeton (Mindestdichte von 2200 kg/m^3) und hat eine Mindestdicke von 100 mm. Installationsmaterial: Mineralwolle (Mindestdichte von 140 kg/m^3), Brandschutzbeschichtung.

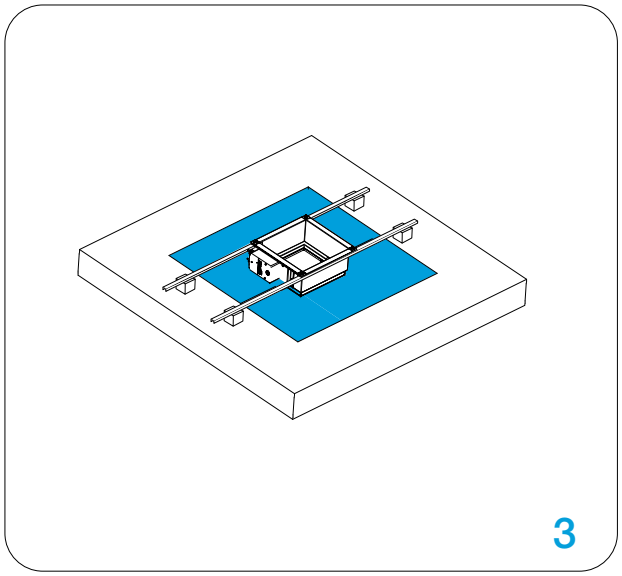
* Die gezeigten Bilder dienen nur zu Illustrationszwecken und stellen möglicherweise nicht die genaue Darstellung des Produkts dar.

Mögliche Dämpfer Ausrichtungen









Die Dämpferklappe muss während der Installation geschlossen sein!

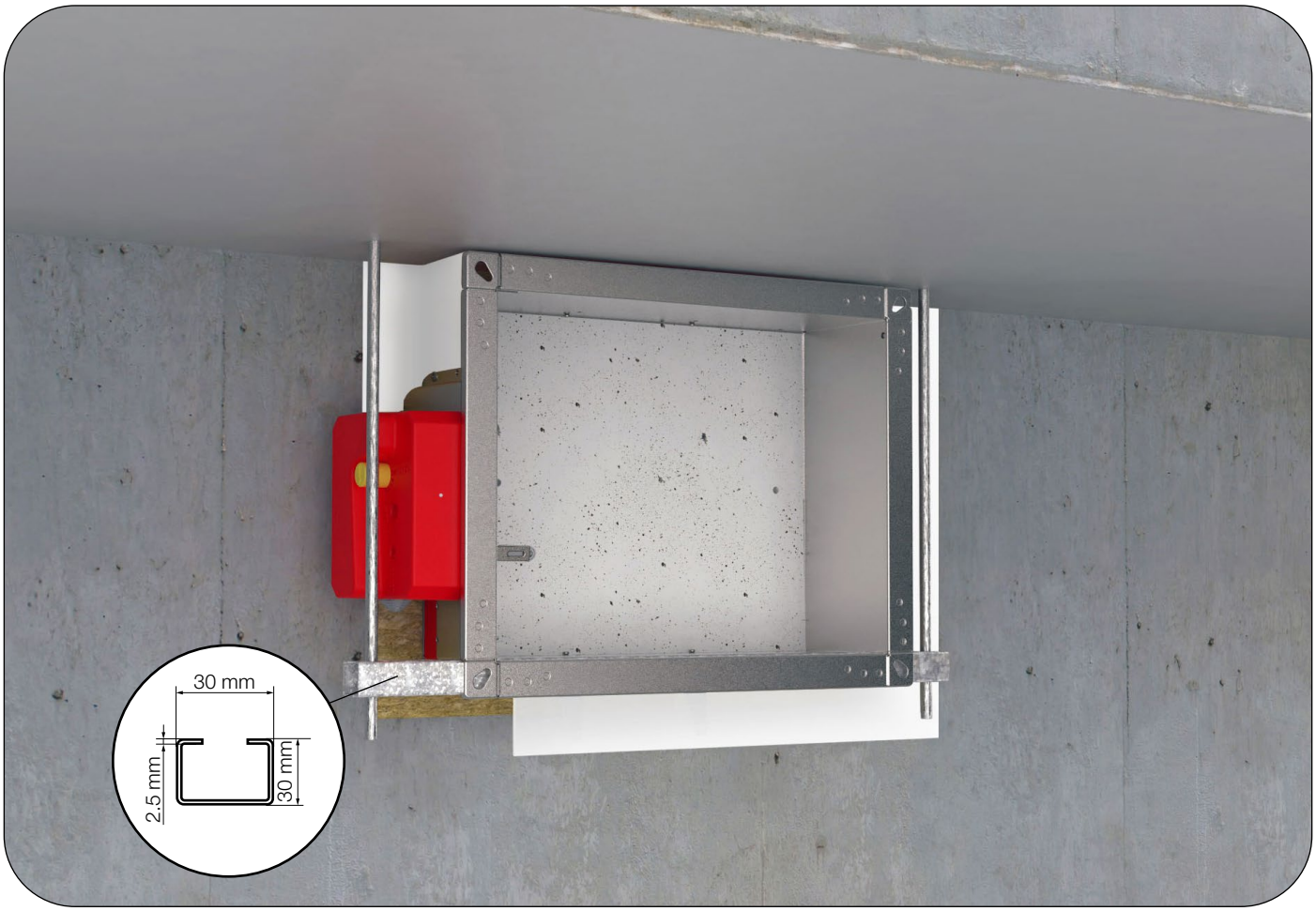
1. Schließen Sie den Spalt zwischen dem Gehäuse und der Wand mit der ersten Schicht Mineralwolle (50 mm dick, innen beschichtet). Dichten Sie die Fugen zwischen den Mineralwolle-Stücken mit intumeszentem, feuerfestem Dichtmittel ab.

2. Schließen Sie den Spalt zwischen dem Gehäuse und der Wand mit der zweiten Schicht Mineralwolle (50 mm dick, innen beschichtet). Die Fugen zwischen den Mineralwolle-Stücken müssen mit intumeszentem, feuerfestem Dichtmittel abgedichtet werden.

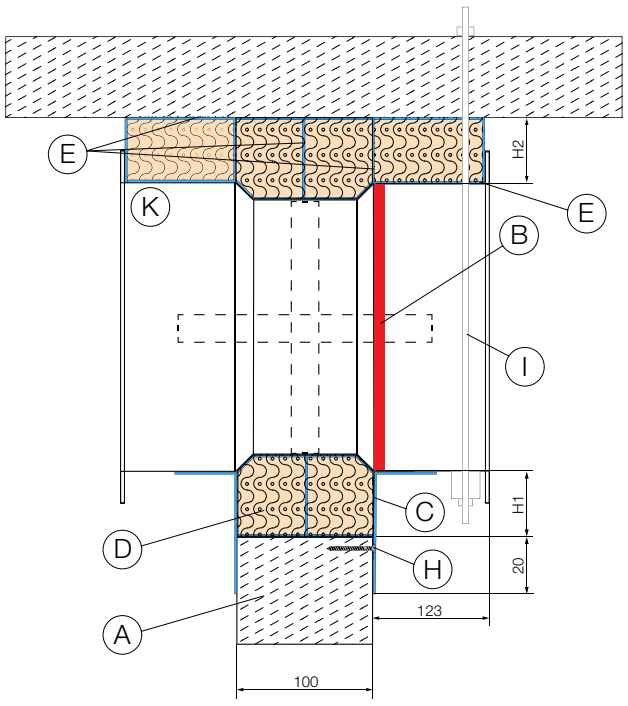
3. Die Außenseite der Mineralwolle und des Dämpfergehäuses muss mit einer 2 mm dicken Brandschutzbeschichtung versehen werden. Das Dämpfergehäuse sollte bis zu den Profilvorsprünge beschichtet werden.
*Brandschutz-Boden-/Deckeninstallationen erfordern eine Aufhängung für den Brandschutzdämpfer.
Für weitere Details siehe Seite 62 für den Boden , siehe Seite 64 für die Decke.
Testen Sie den Betrieb der Dämpferklappe!

* Die gezeigten Bilder dienen nur zu Illustrationszwecken und stellen möglicherweise nicht die genaue Darstellung des Produkts dar.

Aufhängung für mauerlose Installation nahe zur Decke



Aufhängesysteme sind für die trockene mauerlose Installation des Brandschutzklappen mit Mineralwolle in massiven Wänden und flexiblen Wänden erforderlich. Brandschutzklappen können von massiven Deckenplatten mit ausreichend dimensionierten Gewindestangen aufgehängt werden. Belasten Sie das Aufhängesystem nur mit dem Gewicht der Brandschutzklappe. Kanäle müssen separat aufgehängt werden.
Bezieht sich auf Klappen, die weniger als 80 mm zur Decke installiert sind!



Installation nahe der Decke

A Starre Wand gemäß S.22
B Grenzmarkierung
C Befestigungswinkel mit Schraubenloch Ød 6mm, min. Länge 30 mm
D Dichtmaterial, Mineralwolle, min. Dichte 150 kg/m^3, von der Oberseite Mineralwolle in der Breite des Dämpfers auftragen (von Flansch zu Flansch)
E Intumeszierender feuerfester Dichtstoff,
Alle Schichten mit feuerfestem Dichtstoff auf allen Oberflächen ab decken
H Mauerwerkschraube 6x50mm (optional)
K Gehäuse des Brandschutzklappen
I Gewindestangenaufhängung siehe Seite 25.

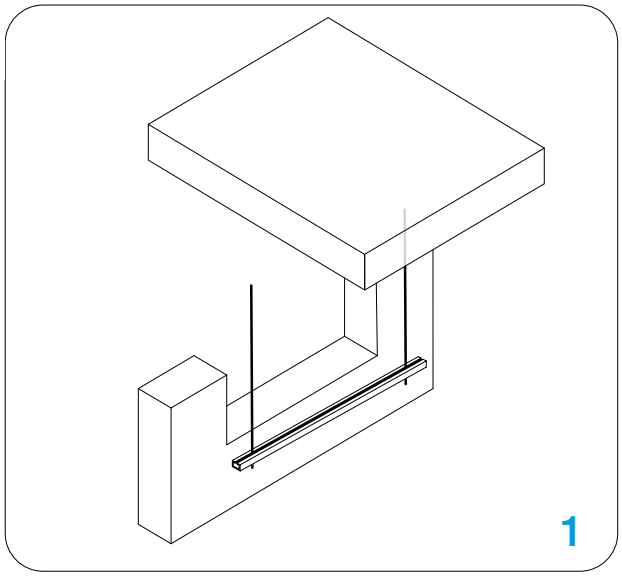
Klassifizierung

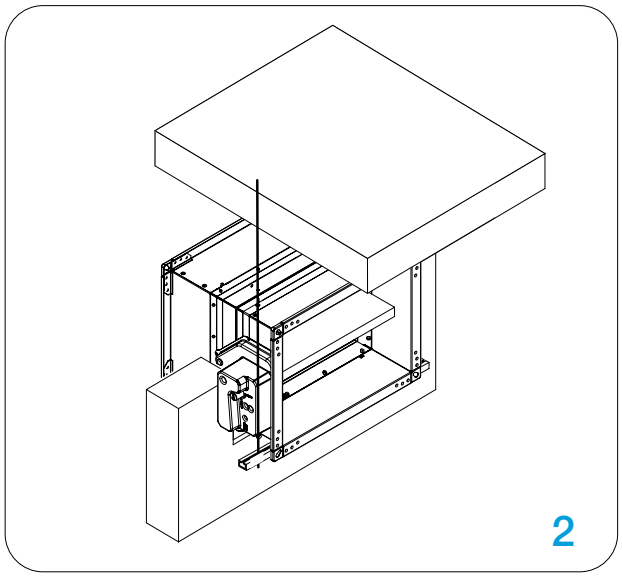
FD25: EI 90 (ve i↔o)S
FD40: EI 90 (ve i↔o)S

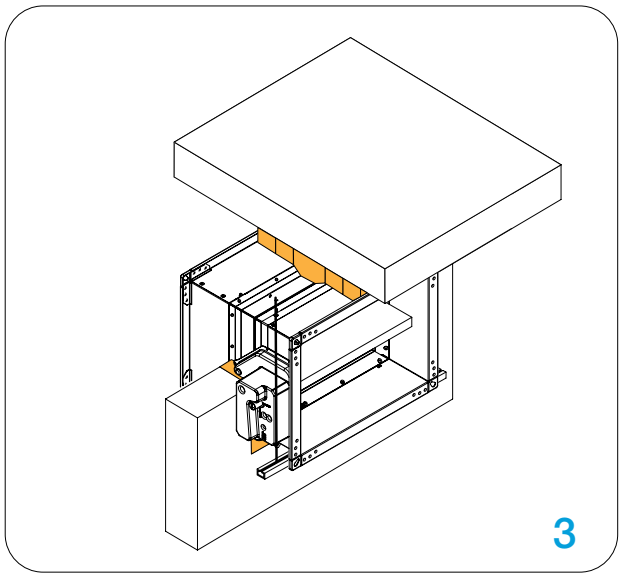
* Die gezeigten Bilder dienen nur zu Illustrationszwecken und stellen möglicherweise nicht die genaue Darstellung des Produkts dar.

Mögliche Dämpfer Ausrichtungen









Die Dämpferklappe muss während der Installation geschlossen sein!

1. Öffnung erstellen (B + 80...450 mm) x (H1 + 40...225 mm) / (H2 + 30...80 mm) Die Öffnung zur Decke muss groß genug sein, um die Dichtung zu installieren! (30...80 mm) Installieren Sie Gewindestangen (8 mm) an der Decke darüber.
WARNUNG! Sorgen Sie für genügend Platz für Wartung und Prüfung des Aktuators!

2. Biegen Sie die Befestigungsplatte um 90° (Befestigungsschraubenloch hat einen Durchmesser von 6 mm). Setzen Sie den Brandschutzdämpfer bis zur Wandbegrenzungsmarkierung am Dämpfer in die Wand ein. Befestigen Sie das C-Profil an den Abhängungen mit M8-Schrauben.

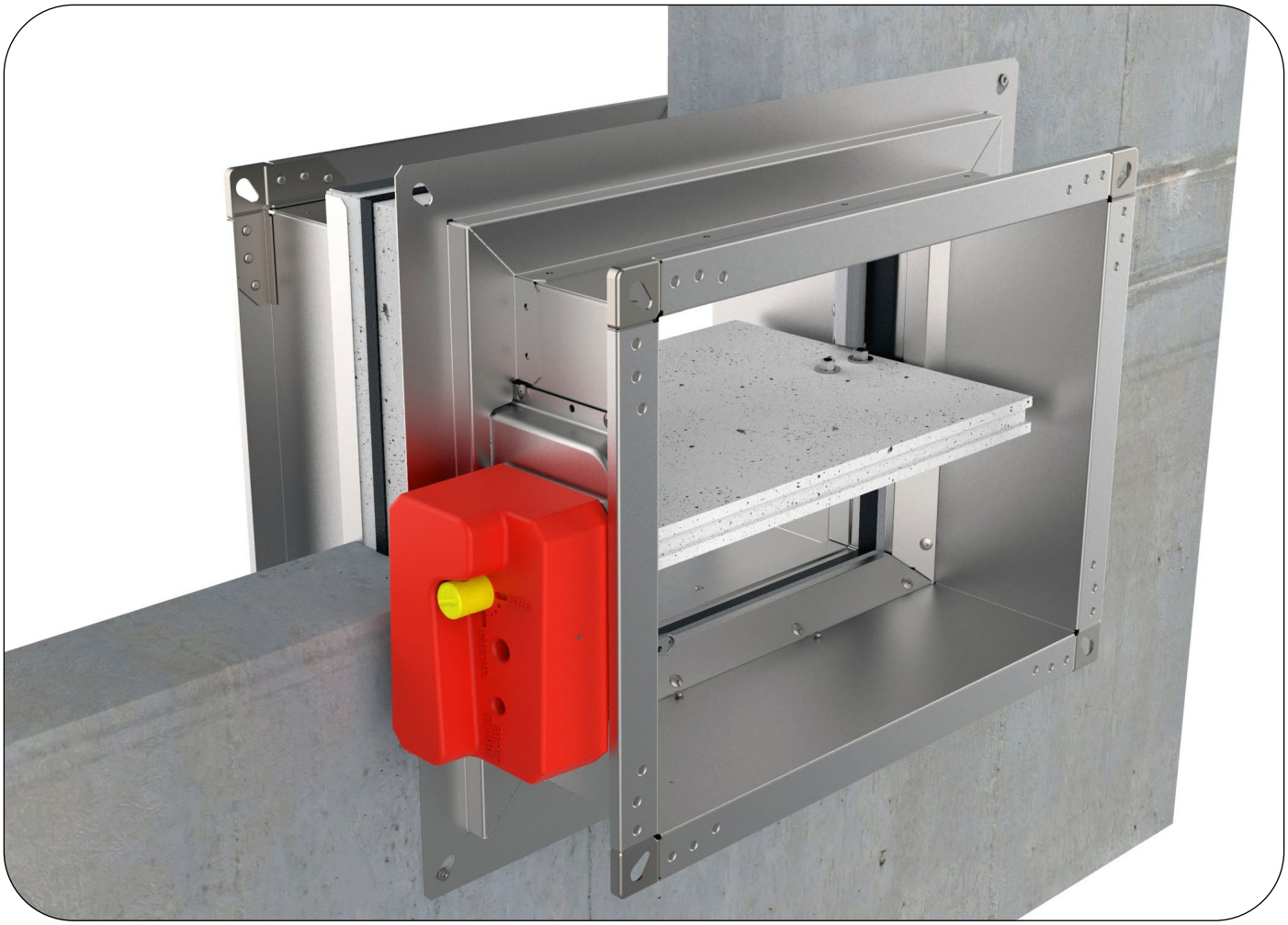
3. Schließen Sie den Raum zwischen Gehäuse und Wand mit Mineralwolle (Mindestdichte von 140 kg/m^3). Verbindungen der Mineralwolle sollten mit intumeszierendem, feuerbeständigem Dichtmittel abgedichtet werden. Mineralwolle und Dämpfergehäuse müssen mit 2 mm beschichtet werden.

*Mehrere Brandschutzdämpfer können nebeneinander oder an Decke/Wand mit dem minimalen Abstand installiert werden, wie auf siehe Seite 101.

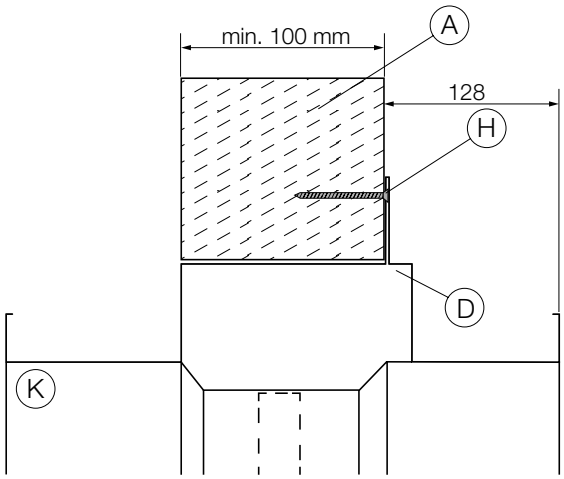
Überprüfen Sie die Funktion der Dämpferklappe!

* Die gezeigten Bilder dienen nur zu Illustrationszwecken und stellen möglicherweise nicht die genaue Darstellung des Produkts dar.

Starre Wandinstallation
Applikationsinstallationsrahmen



Die Wand besteht aus Betonblöcken (mindestens 450 kg/m^3 Dichte) oder stahlbeton (mindestens 2200 kg/m^3 Dichte) und hat eine Mindestdicke von 100 mm.



Starre Wandinstallation

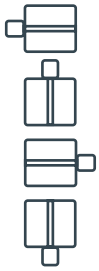
E Starre Wand gemäß S.22
H Mauerwerkschraube 4 Stk., 4,8x60 mm
D Applikationsinstallationskit
K Brandschutzklappe Gehäuse

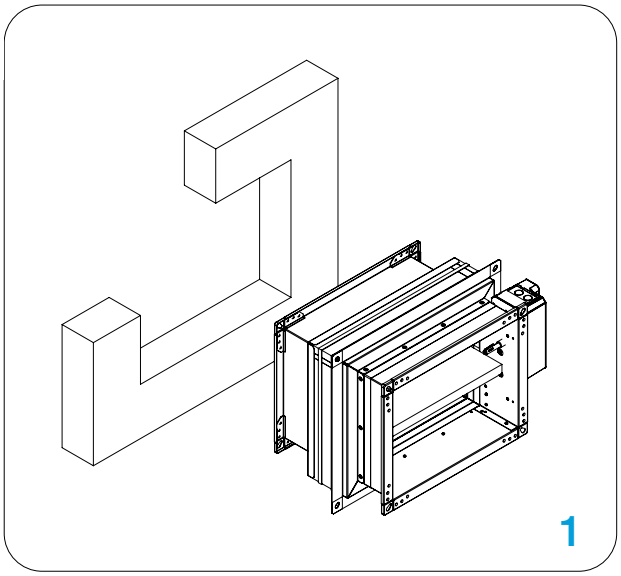
Klassifizierung

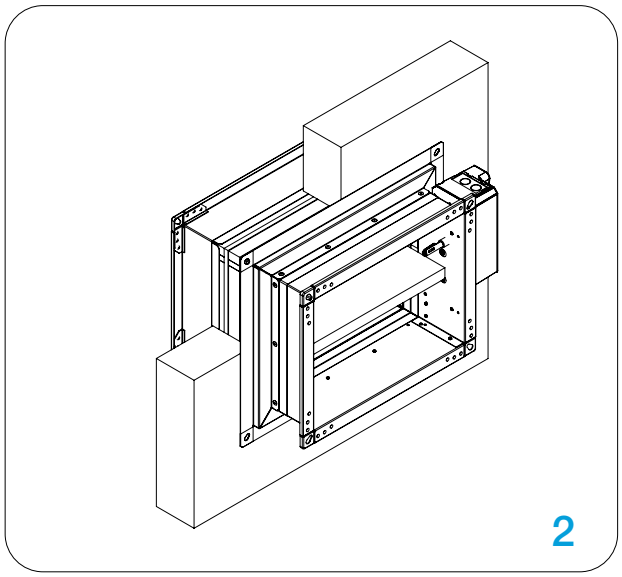
FD25: EI 90 (ve i↔o)S
FD40: EI 90 (ve i↔o)S

* Die gezeigten Bilder dienen nur zu Illustrationszwecken und stellen möglicherweise nicht die genaue Darstellung des Produkts dar.

Mögliche Dämpfer Ausrichtungen







Die Dämpferklappe muss während der Installation geschlossen sein!

1. Empfohlene Wandöffnung für den Brandschutzdämpfer.
   Bohrloch: bxh = (B+ 70...80mm) x (H + 70...80mm)

2. Brandschutzdämpfer in die Wand einsetzen und mit Mauerwerkschrauben (4 Stück, 4,8x60 mm) befestigen.

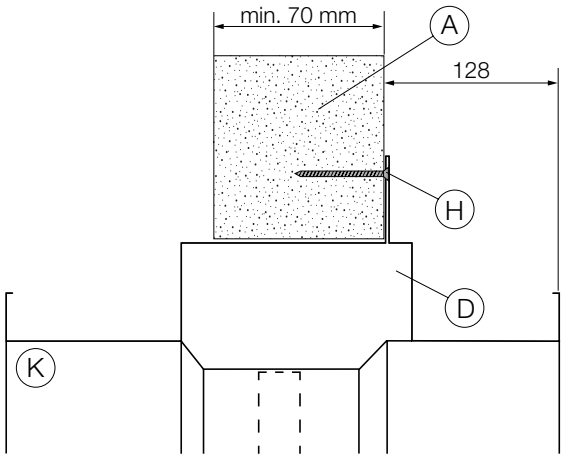
Überprüfen Sie den Betrieb der Dämpferklappe!

* Die gezeigten Bilder dienen nur zu Illustrationszwecken und stellen möglicherweise nicht die genaue Darstellung des Produkts dar.

Installation von Gipsblockwänden Montagerahmen



Die Wand besteht aus Gipsblöcken (mindestens 995 kg/m^3 Dichte) und hat eine Mindestdicke von 70 mm.



Installation von Gipsblockwänden

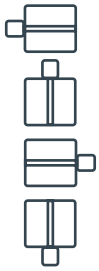
A Gipswand gemäß S.22
H Mauerwerkschraube 4 Stk., 4,8x60 mm
D Applikationsinstallationskit
K Brandschutzklappen-Gehäuse

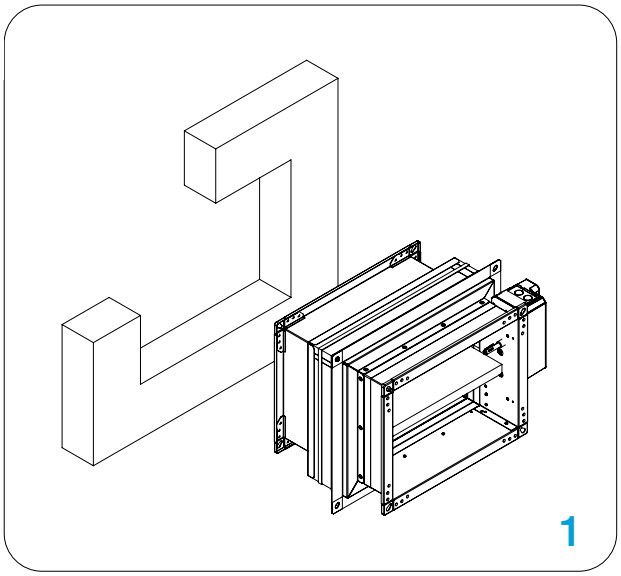
Klassifizierung

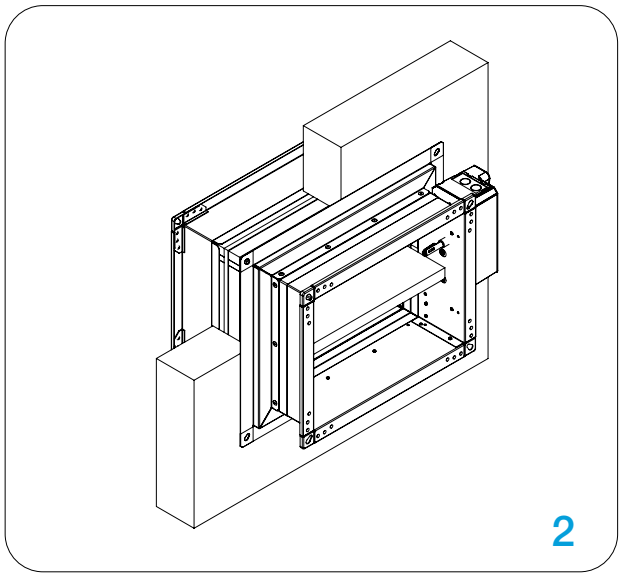
FD25: EI 90 (ve i↔o)S
FD40: EI 90 (ve i↔o)S

* Die gezeigten Bilder dienen nur zu Illustrationszwecken und stellen möglicherweise nicht die genaue Darstellung des Produkts dar.

Mögliche Dämpfer Ausrichtungen







Die Dämpferklappe muss während der Installation geschlossen sein!

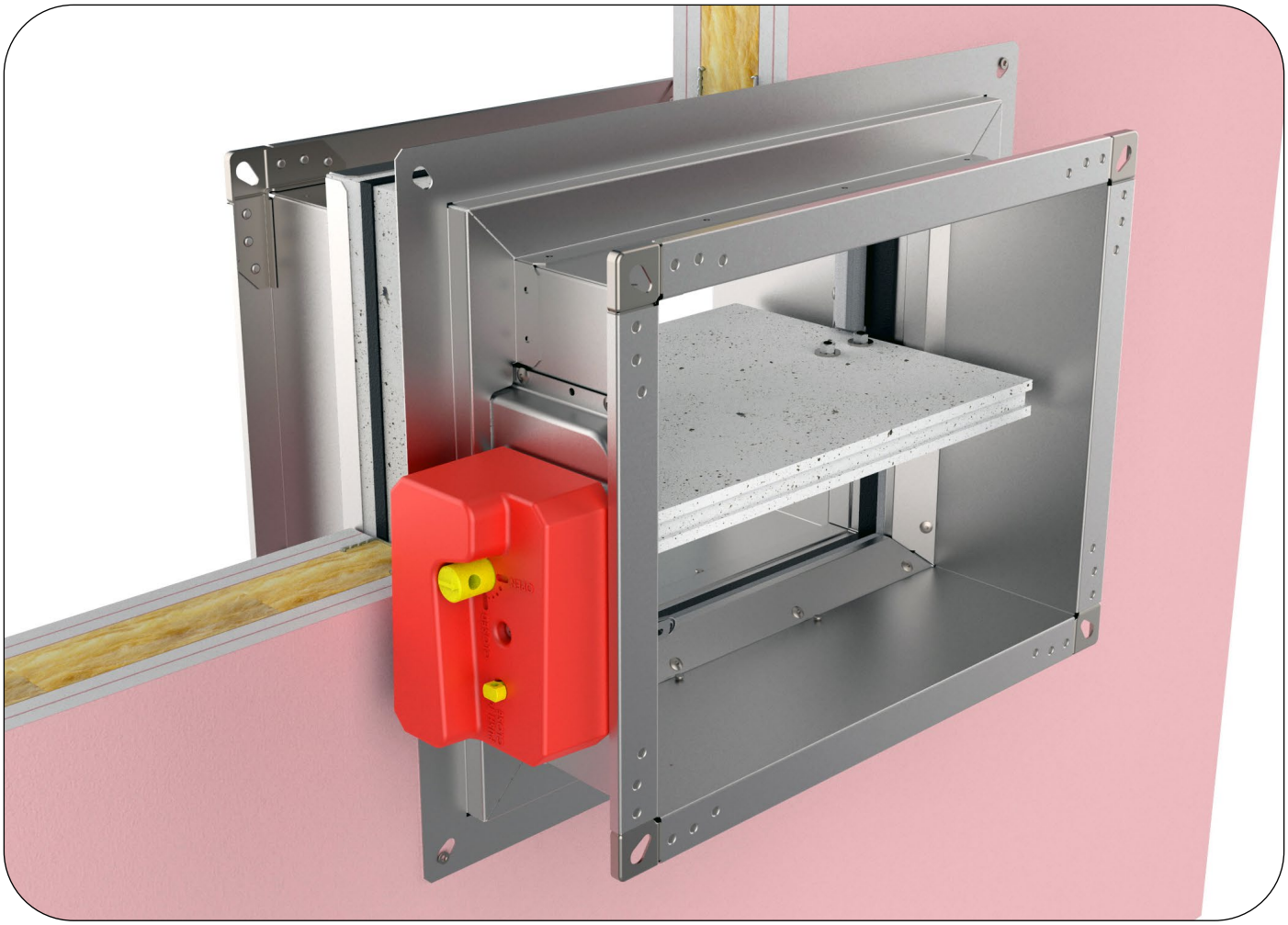
1. Empfohlene Wandöffnung für den Brandschutzdämpfer.
   Bohrloch: bxh = (B+ 70...80mm) x (H + 70...80mm)

2. Brandschutzdämpfer in die Wand einsetzen und mit Mauerwerkschrauben (4 Stück, 4,8x60 mm) befestigen.

Überprüfen Sie den Betrieb der Dämpferklappe!

* Die gezeigten Bilder dienen nur zu Illustrationszwecken und stellen möglicherweise nicht die genaue Darstellung des Produkts dar.

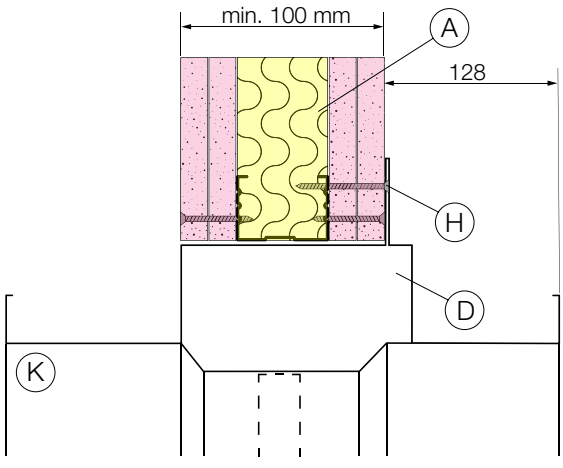
Flexible Wandinstallation
Applikationsinstallationsrahmen



Die Wand besteht aus 2x2 Gipskartonplatten, 12,5 mm dick, die auf einer Stahlrahmenkonstruktion installiert sind.
Um die Klassifizierung zu erfüllen, ist es NICHT erforderlich, Mineralwolle innerhalb der Wand zu verwenden (Mineralwolle mit einer Dichte von bis zu 100 kg/m^3 kann verwendet werden). Die Mindestdicke der Wand beträgt 100 mm.

EI 90 (ve i↔o)S
Die Wand besteht aus Gipskartonplatten des Typs F (EN520).

EI 60 (ve i↔o)S Die Wand besteht aus Gipskartonplatten des Typs A (EN520).



Flexible Wandinstallation

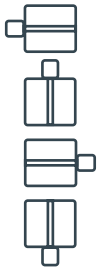
A Flexible Wand gemäß S.22
H Trockenbauschrauben 4 Stück, 4,8x60 mm
D Applikationsinstallationskit
K Brandschutzklappen-Gehäuse

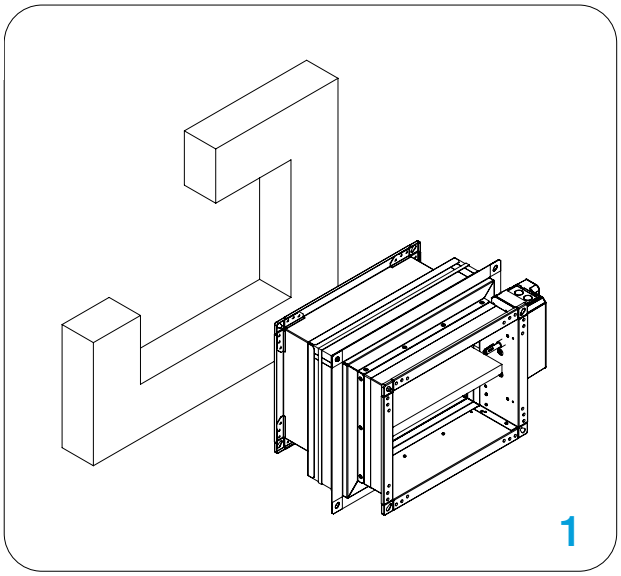
Klassifizierung

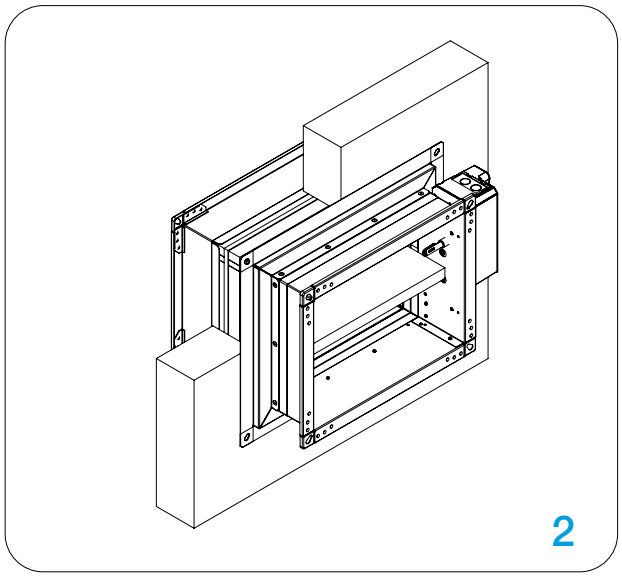
(Typ F Wand) EI 90 (ve i↔o)S
(Typ A Wand) EI 60 (ve i↔o)S

* Die gezeigten Bilder dienen nur zu Illustrationszwecken und stellen möglicherweise nicht die genaue Darstellung des Produkts dar.

Mögliche Dämpfer Ausrichtungen







Die Klappe muss während der Installation geschlossen sein!

1. Empfohlene Wandöffnung für den Brandschutzklappe.
   Montageöffnung: bxh = (B+ 70...80mm) x (H + 70...80mm)

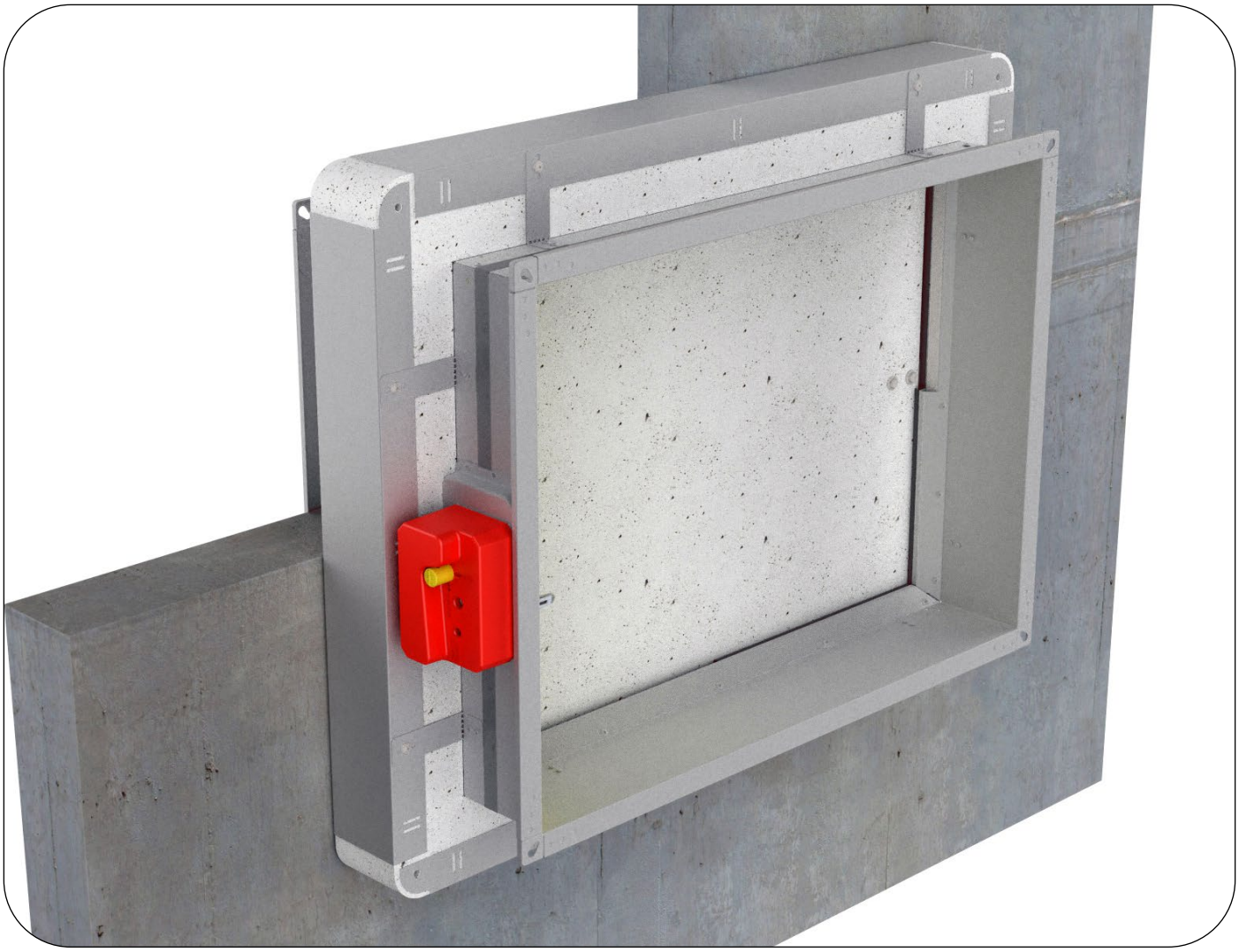
Bauen Sie den Unterrahmen gemäß der Zeichnung, siehe Seite 20.

2. Setzen Sie die Brandschutzklappe in die Wand ein und befestigen Sie sie mit Gipskartonschrauben (4 Stück, 4,8x60 mm).

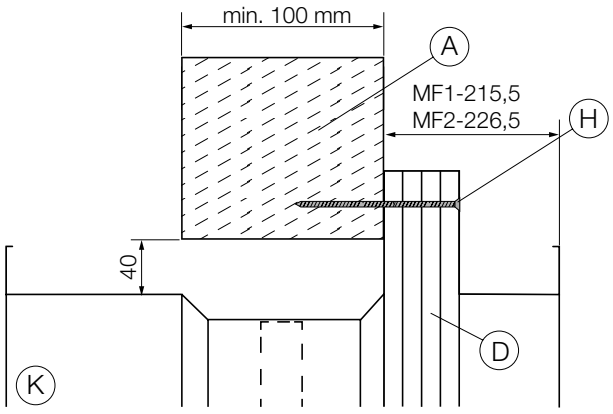
Überprüfen Sie den Betrieb der Klappe!

* Die gezeigten Bilder dienen nur zu Illustrationszwecken und stellen möglicherweise nicht die genaue Darstellung des Produkts dar.

Starre Wandinstallation
MF1/MF2 Installationsrahmen



Die Wand besteht aus Betonblöcken (mindestens 450 kg/m^3 Dichte) oder Stahlbeton (mindestens 2200 kg/m^3 Dichte) und hat eine Mindestdicke von 100 mm.



Starre Wandinstallation

E Starre Wand gemäß S.22
D MF Installationskit
H Mauerwerkschraube 6x140mm, (FD25 4 Stk. FD40 12 Stk.)
K Brandschutzklappe Gehäuse

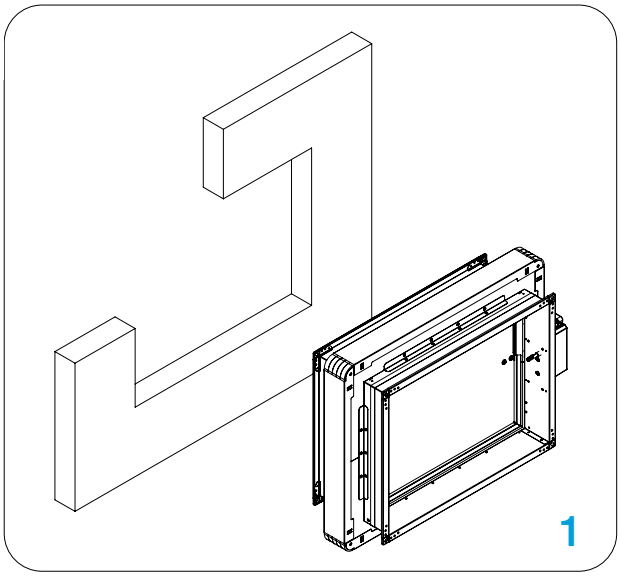
Klassifizierung

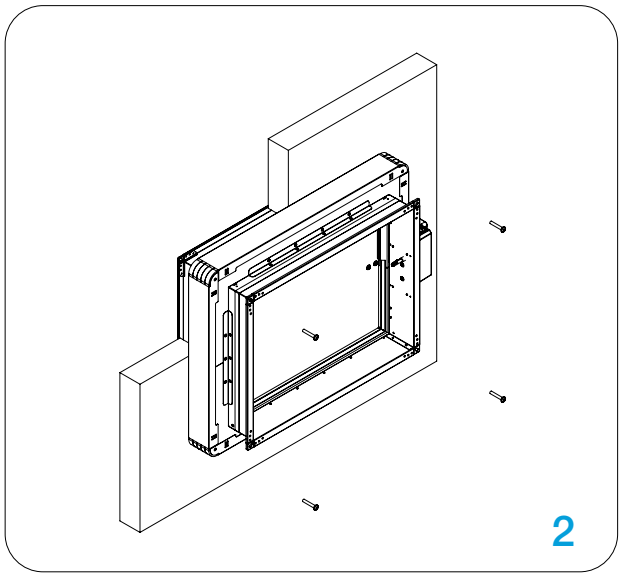
MF1: EI 60 (ve i↔o)S
MF2: EI 90 (ve i↔o)S

* Die gezeigten Bilder dienen nur zu Illustrationszwecken und stellen möglicherweise nicht die genaue Darstellung des Produkts dar.

Mögliche Dämpfer Ausrichtungen







Die Dämpferklappe muss während der Installation geschlossen sein!

1. Empfohlene Wandöffnung für den Brandschutzdämpfer.
   Montagedurchmesser: bxh = (B+ 70...80mm) x (H + 70...80mm)

2. Brandschutzdämpfer in die Wand einsetzen und mit Mauerwerkschrauben befestigen.

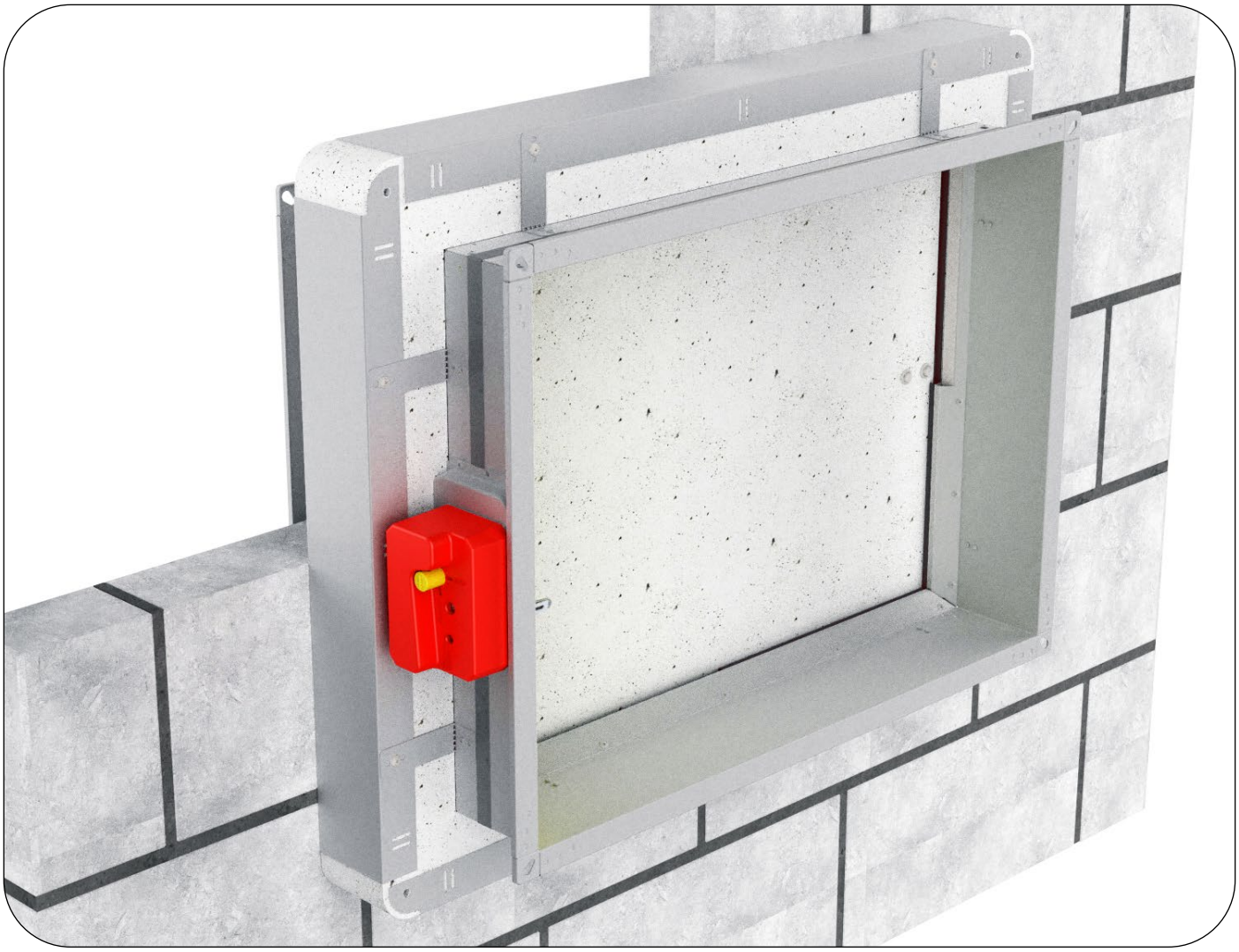
MF1 - 4 Stück, 6x140 mm,
MF2 - 12 Stück, 6x140 mm

Die Oberfläche muss eben sein. Unebenheiten müssen mit geeignetem Füllmaterial ausgeglichen werden.

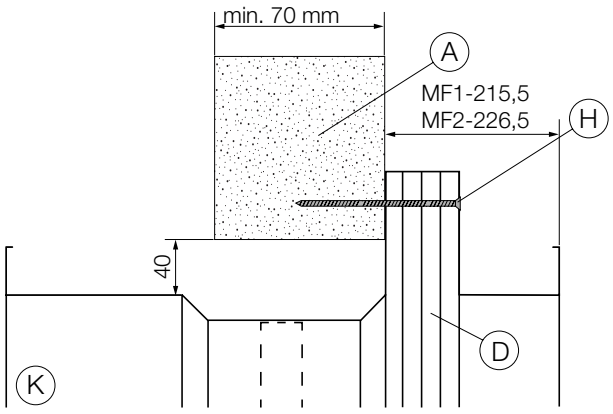
Überprüfen Sie den Betrieb der Dämpferklappe!

* Die gezeigten Bilder dienen nur zu Illustrationszwecken und stellen möglicherweise nicht die genaue Darstellung des Produkts dar.

Installation von Gipsblockwänden
MF1/MF2 Installationsrahmen



Die Wand besteht aus Gipsblöcken (minimale Dichte von 995 kg/m^3) und hat eine Mindestdicke von 70 mm.



Gipsblockwandinstallation

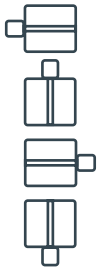
E Gipswand gemäß S.22
D MF Installationskit
H Mauerwerkschraube 6x140mm, (FD25 4 Stk. FD40 12 Stk.)
K Brandschutzklappen-Gehäuse

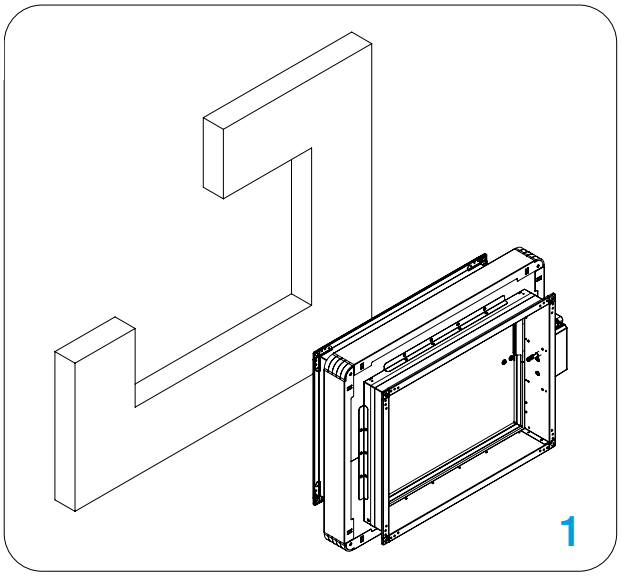
Klassifizierung

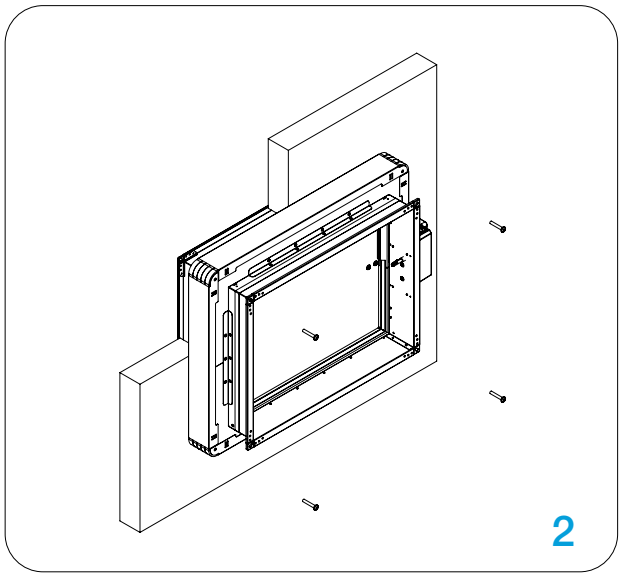
MF1/FD25: EI 60 (ve i↔o)S
MF2: EI 90 (ve i↔o)S

* Die gezeigten Bilder dienen nur zu Illustrationszwecken und stellen möglicherweise nicht die genaue Darstellung des Produkts dar.

Mögliche Dämpfer Ausrichtungen







Die Dämpferklappe muss während der Installation geschlossen sein!

1. Empfohlene Wandöffnung für den Brandschutzdämpfer.
   Montagedurchmesser: bxh = (B+ 70...80mm) x (H + 70...80mm)

2. Brandschutzdämpfer in die Wand einsetzen und mit Mauerwerkschrauben befestigen.

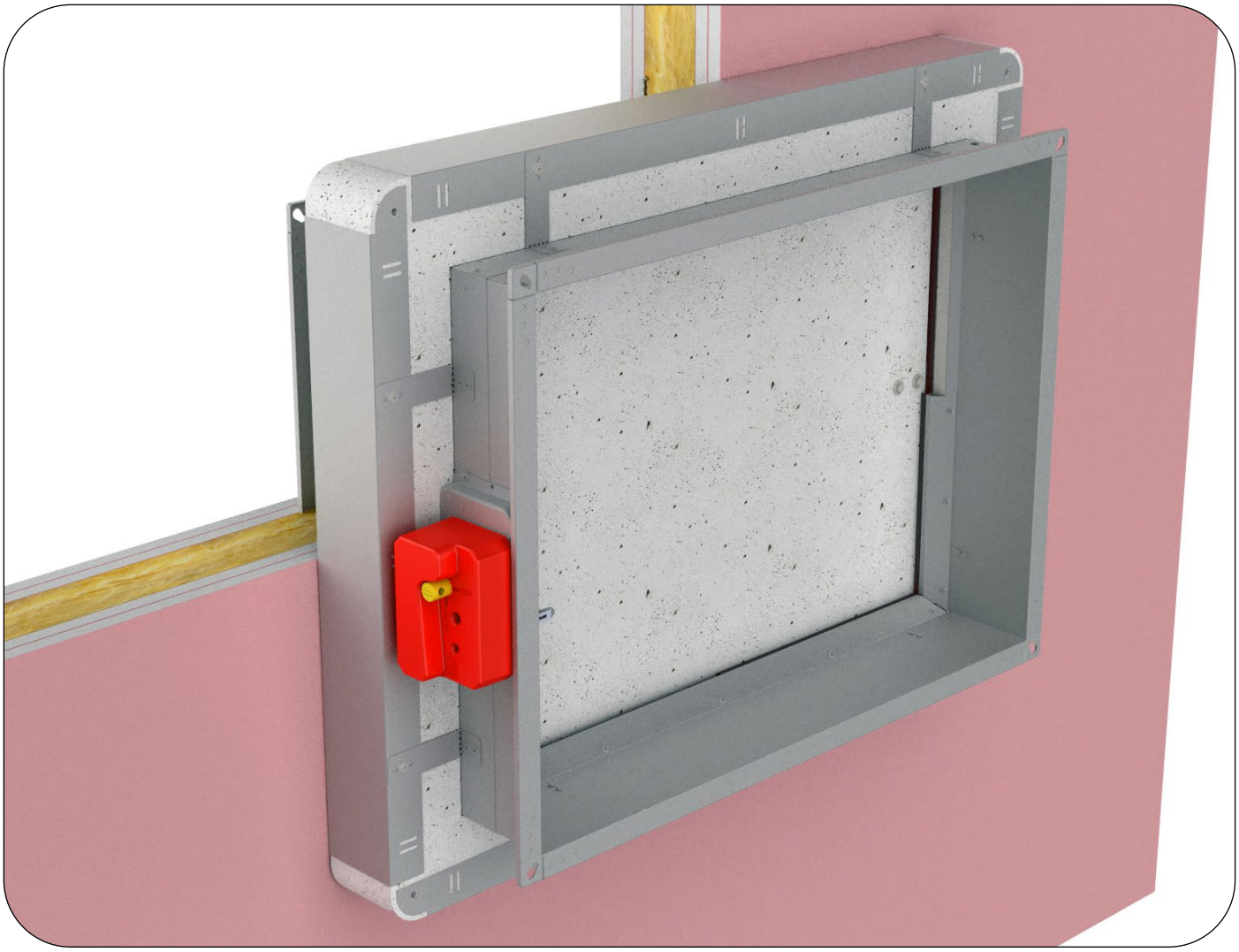
MF1 - 4 Stück, 6x140 mm,
MF2 - 12 Stück, 6x140 mm

Die Oberfläche muss eben sein. Unebenheiten müssen mit geeignetem Füllmaterial ausgeglichen werden.

Überprüfen Sie den Betrieb der Dämpferklappe!

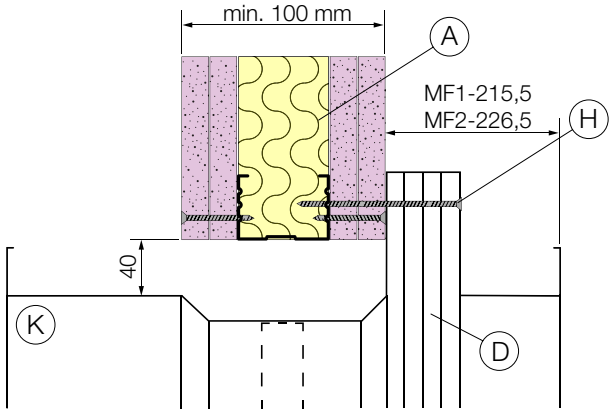
* Die gezeigten Bilder dienen nur zu Illustrationszwecken und stellen möglicherweise nicht die genaue Darstellung des Produkts dar.

Flexible Wandinstallation
MF1/MF2 Installationsrahmen



EI 60 (ve i↔o)S)
Die Wand besteht aus Gipskartonplatten vom Typ A (EN520). Um die Klassifizierung zu erfüllen, ist es **NICHT** zwingend erforderlich, Mineralwolle in der Wand zu verwenden (Mineralwolle mit einer Dichte von bis zu 60 kg/m^3 kann verwendet werden). Die Mindestdicke der Wand beträgt
100 mm.

EI 90 (ve i↔o)S)
Die Wand besteht aus Gipskartonplatten vom Typ F (EN520), die auf einer Stahlrahmenkonstruktion installiert sind.
Um die Klassifizierung zu erfüllen, ist es **NICHT** zwingend erforderlich, Mineralwolle in der Wand zu verwenden (Mineralwolle mit einer Dichte von bis zu 100 kg/m^3 kann verwendet werden). Die Mindestdicke der Wand beträgt 100 mm.



Flexible Wandinstallation

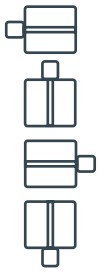
E Flexible Wand gemäß S.22
D MF Installationskit
H Trockenbauschrauben 6x140mm, (FD25 4 Stk. FD40 12 Stk.)
K Brandschutzklappen-Gehäuse

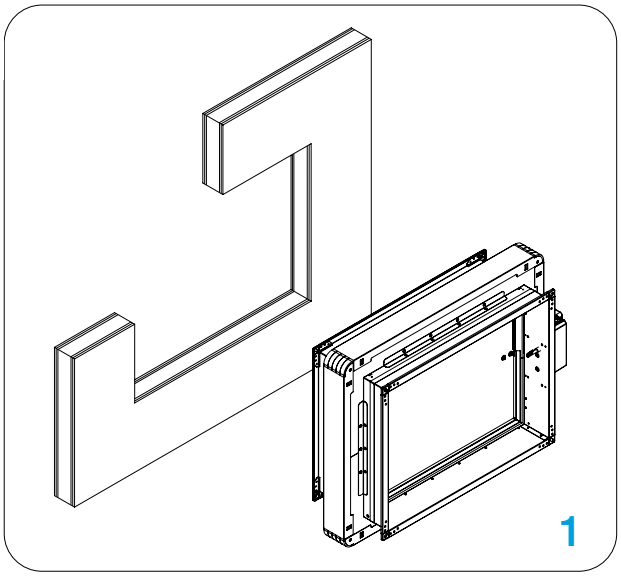
Klassifizierung

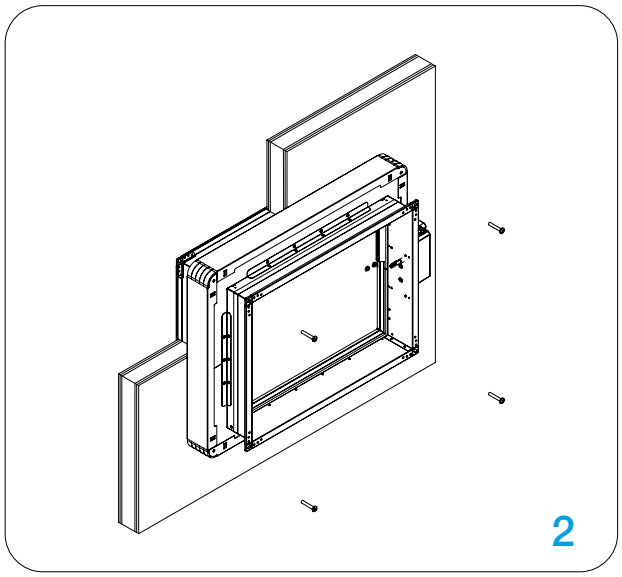
MF1/FD25 (Typ A Wand): EI 60 (ve i↔o)S
MF2/FD40 (Typ A Wand): EI 60 (ve i↔o)S
MF2/FD40 (Typ F Wand): EI 90 (ve i↔o)S

* Die gezeigten Bilder dienen nur zu Illustrationszwecken und stellen möglicherweise nicht die genaue Darstellung des Produkts dar.

Mögliche Dämpfer Ausrichtungen







Die Dämpferklappe muss während der Installation geschlossen sein!

1. Bauen Sie den Unterrahmen gemäß der Zeichnung, siehe Seite 20. Empfohlene Wandöffnung für den Brandschutzdämpfer
   Montageloch: bxh = (B+ 70...80mm) x (H + 70...80mm)

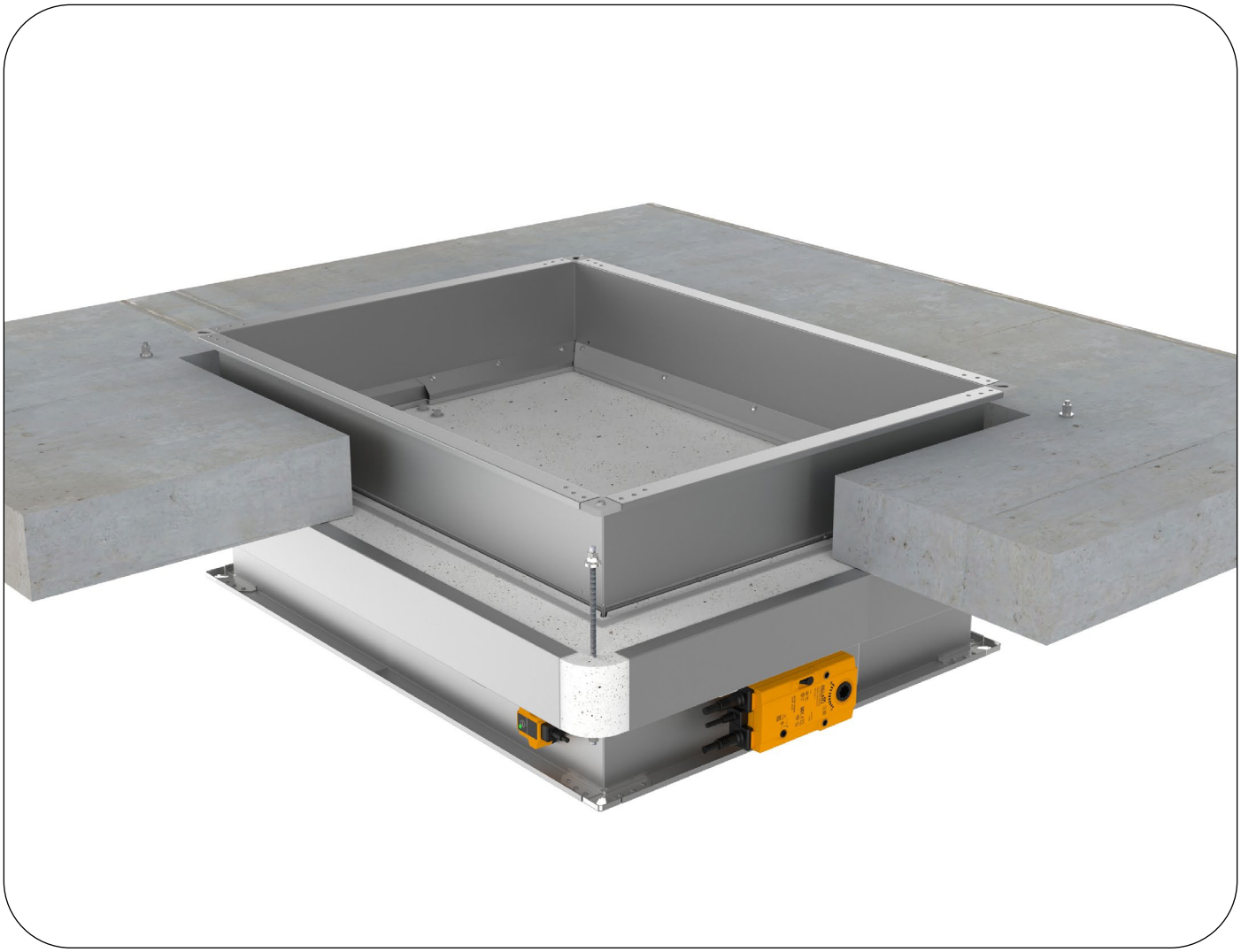
2. Setzen Sie den Brandschutzdämpfer in die Wand ein und befestigen Sie ihn mit Trockenbauschrauben.

MF1 - 4 Stück, 6x140 mm,
MF2 - 12 Stück, 6x140 mm

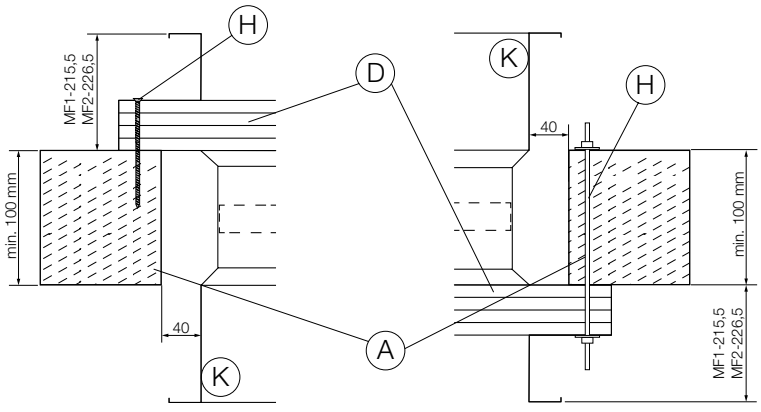
Überprüfen Sie den Betrieb der Dämpferklappe!

* Die gezeigten Bilder dienen nur zu Illustrationszwecken und stellen möglicherweise nicht die genaue Darstellung des Produkts dar.

Starre Boden-/Deckeninstallation MF1/MF2 Installationsrahmen



Der Boden/die Decke besteht aus Betonblöcken (minimale Dichte von 450 kg/m^3) oder Stahlbeton (minimale Dichte von 2200 kg/m^3) und hat eine Mindestdicke von 100 mm.



Boden-/Deckeninstallation Aktuator nach unten

A Starre Boden-/Decken gemäß S.22
D MF Installationskit
H Boden-Mauerwerkschraube 6x140mm,
(MF1 4 Stk. MF2 12 Stk.)
Decken-Gewindestange M8
K Brandschutzklappe Gehäuse

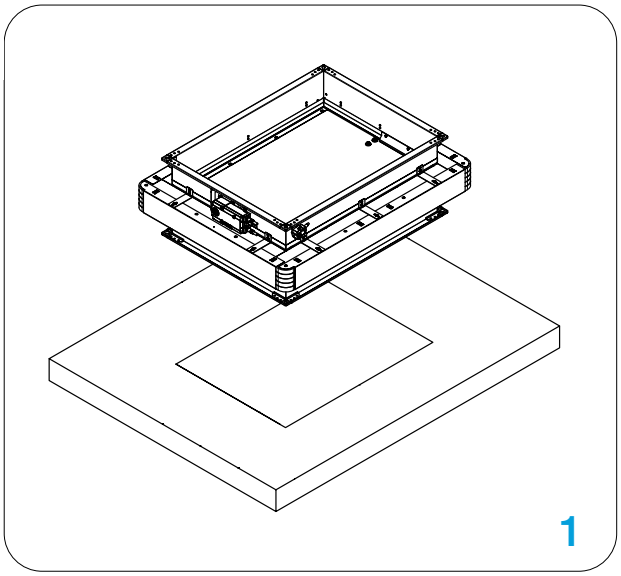
Klassifizierung

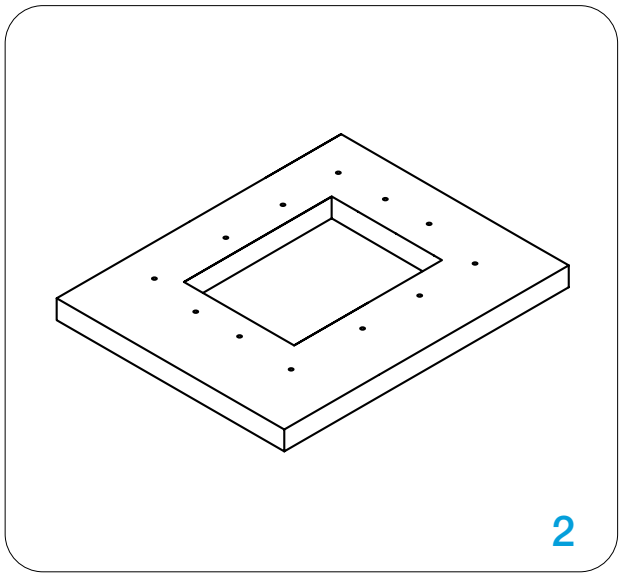
MF1/FD25: EI 120 (ve i↔o)S
MF2/FD40: EI 90 (ve i↔o)S

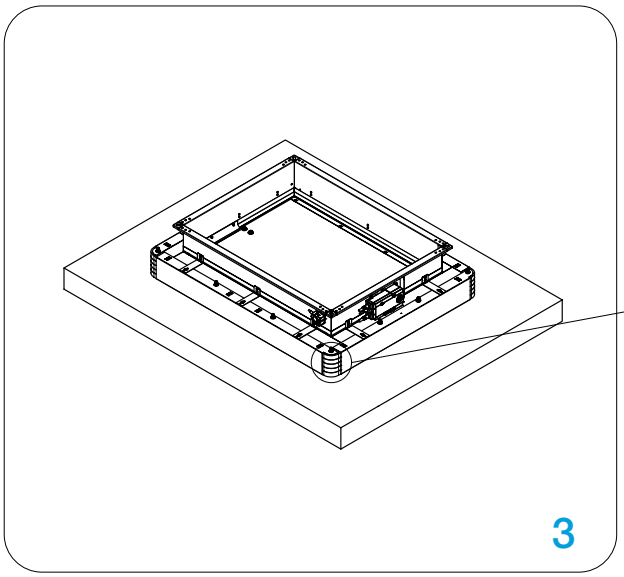
* Die gezeigten Bilder dienen nur zu Illustrationszwecken und stellen möglicherweise nicht die genaue Darstellung des Produkts dar.

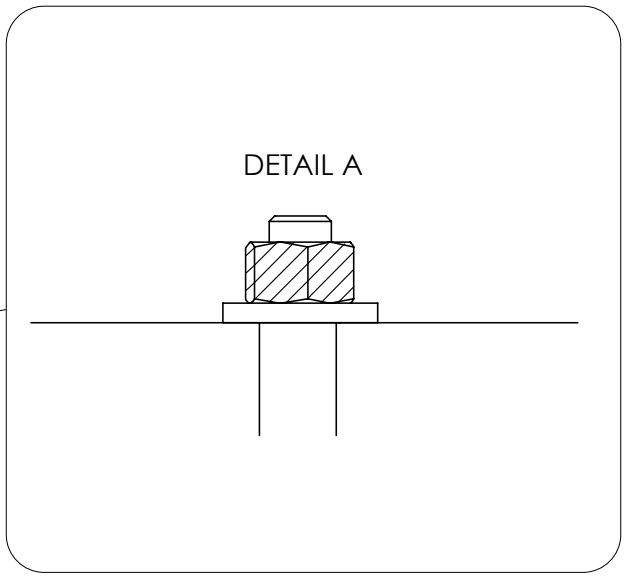
Mögliche Dämpfer Ausrichtungen











Die Klappe muss während der Installation geschlossen sein!

1. Die empfohlene Öffnung für die Installation des Brandschutzklappen ist B (H) + 70...80 mm. Setzen Sie die Brandschutzklappe in die Öffnung ein und markieren Sie die Stellen für die Bohrlöcher.

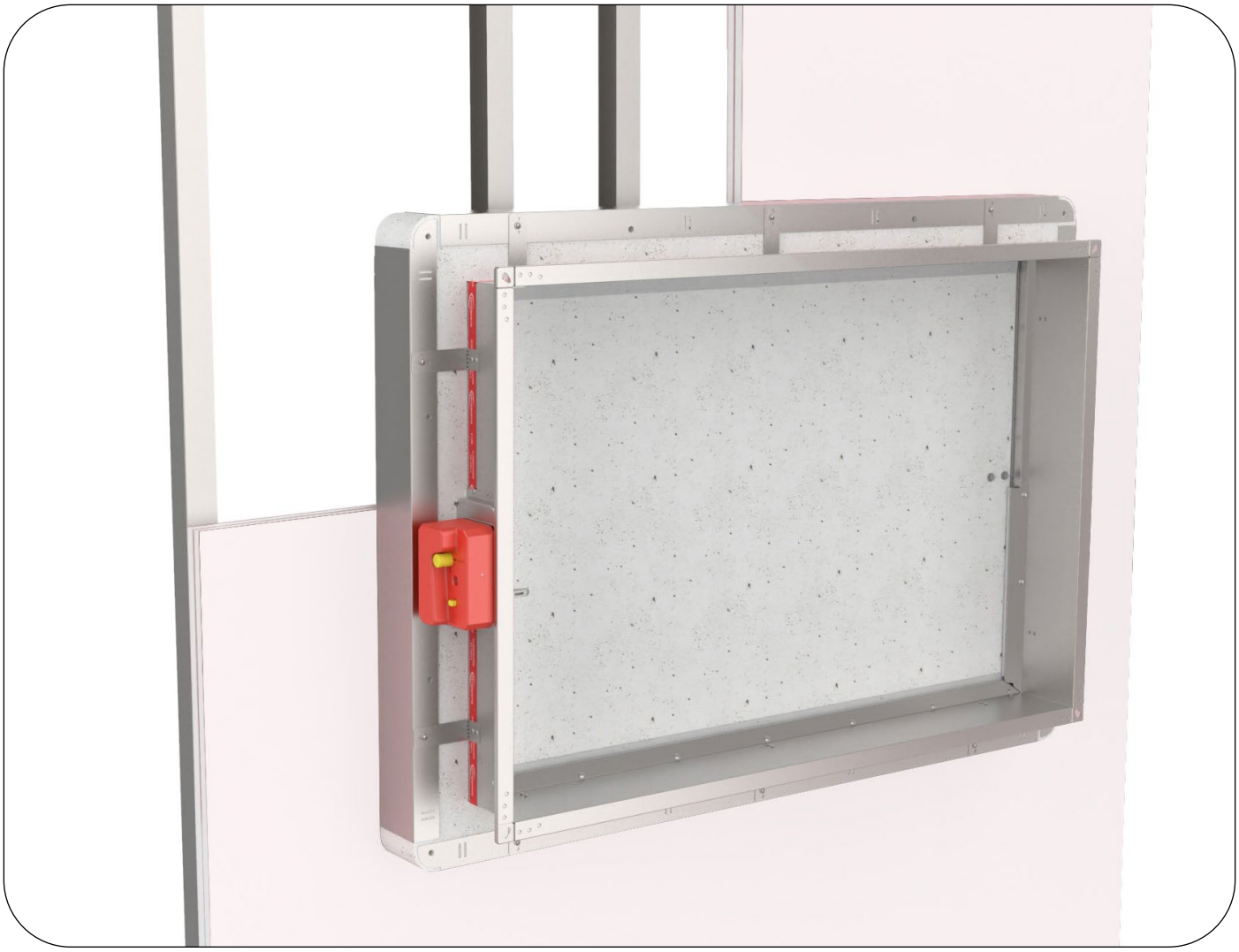
2. Entfernen Sie die Brandschutzklappe und bohren Sie die markierten Stellen (8 mm).

3. Befestigen Sie 4/12 Sätze von vorgeschnittenen Gewindestangen, Unterlegscheibe, Mutter und Kontermutter auf einer Seite. Setzen Sie die vormontierten Gewindestangen in die Löcher im Boden/decke ein und platzieren Sie die Klappe in der Öffnung. Ziehen Sie die Befestigungssets von der gegenüberliegenden Seite mit Unterlegscheibe, Mutter und Kontermutter fest.

Überprüfen Sie die Funktion der Klappe!

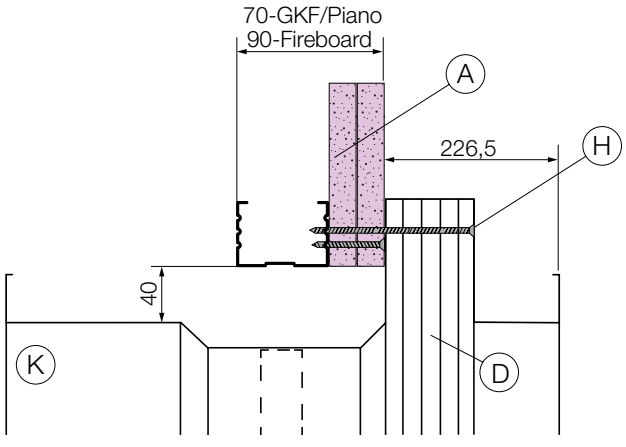
* Die gezeigten Bilder dienen nur zu Illustrationszwecken und stellen möglicherweise nicht die genaue Darstellung des Produkts dar.

Schaftwandinstallation
MF2 Installationsrahmen



Die Wand besteht aus 1x2 Gipskartonplatten, 12,5 / 20 mm dick, die auf einer Stahlrahmenkonstruktion installiert sind.

FD25/FD40 MF2 (**EI 60 (ve i↔o)S**) - 12,5 mm - GKF/Piano
FD25/FD40 MF2 (**EI 90 (ve i↔o)S**) - 20 mm - Brandschutzplatte



Flexible Wandinstallation

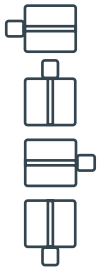
E Schachtwand gemäß S.22
D MF Installationskit
H Trockenbauschrauben 6x140mm, (MF2 12 Stück)
K Brandschutzklappen-Gehäuse

Klassifizierung

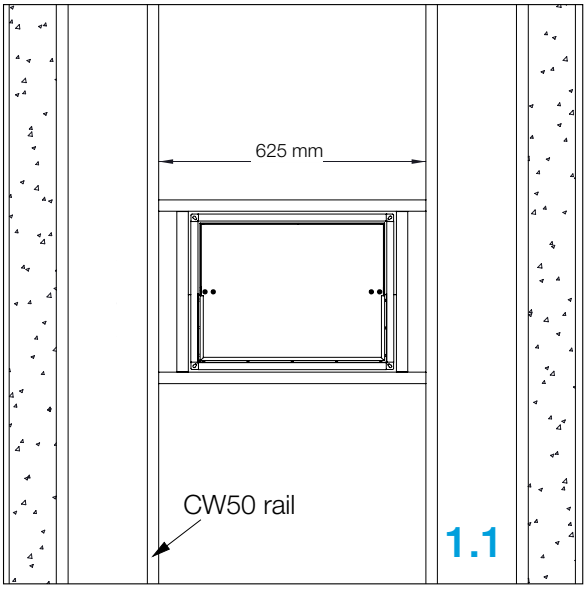
GKF/Piano MF2: EI 60 (ve i↔o)S
Brandschutzplatte MF2: EI 90 (ve i↔o)S

* Die gezeigten Bilder dienen nur zu Illustrationszwecken und stellen möglicherweise nicht die genaue Darstellung des Produkts dar.

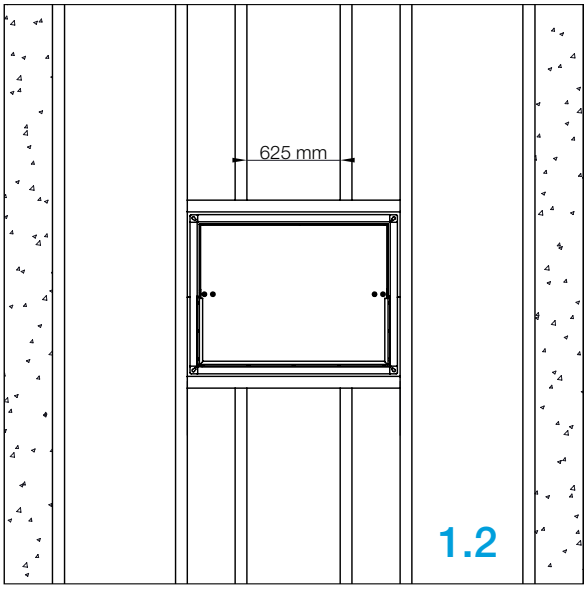
Mögliche Dämpfer Ausrichtungen



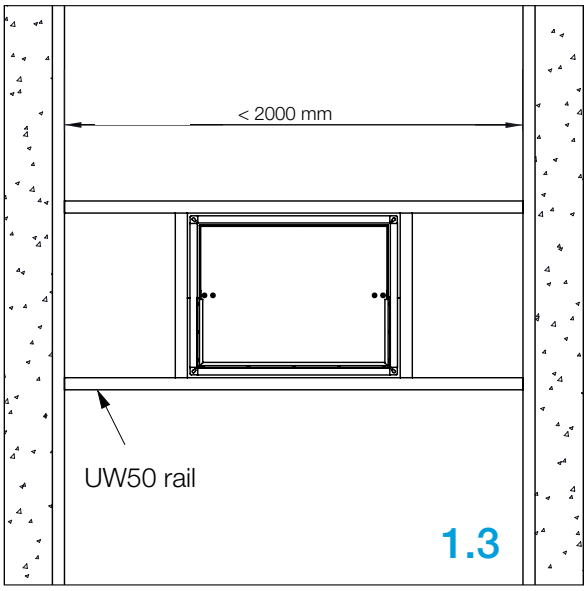
FD-MF2 Brandschutzklappe **(B < 625 mm)** Installation in 75/90 mm Schachtwand mit Metallständern



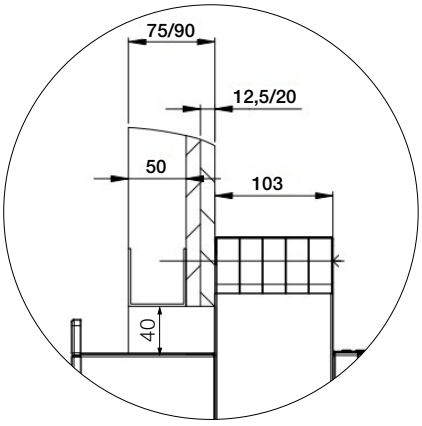
FD-MF2 Brandschutzklappe **(B > 625 mm)** Installation in 75/90 mm Schachtwand mit Metallständern



FD-MF2 Brandschutzklappe Installation in 90 mm Schaftwand ohne Metallständer **(< 2000 mm)**



FD25, FD40 - seitlicher Querschnitt



Erstellen Sie eine Öffnung in der Wand mit den Abmessungen (B + 80 mm x H x 80 mm). Biegen Sie die Montagehalterung um 90°. Setzen Sie den Dämpfer bis zur Wandgrenze auf dem Dämpfer in die Öffnung ein.
(1.1) Für Brandschutzdämpfer **B < 625 mm**, erstellen Sie einen Stahlunterrahmen gemäß Zeichnung
(1.2) Für Brandschutzdämpfer **B > 625 mm**, erstellen Sie einen Stahlunterrahmen gemäß Zeichnung
(1.3) Für die Installation in Schachtwänden ohne Metallständer erstellen Sie einen Stahlunterrahmen gemäß Zeichnung (3).

Die Dämpferklappe muss während der Installation geschlossen sein!

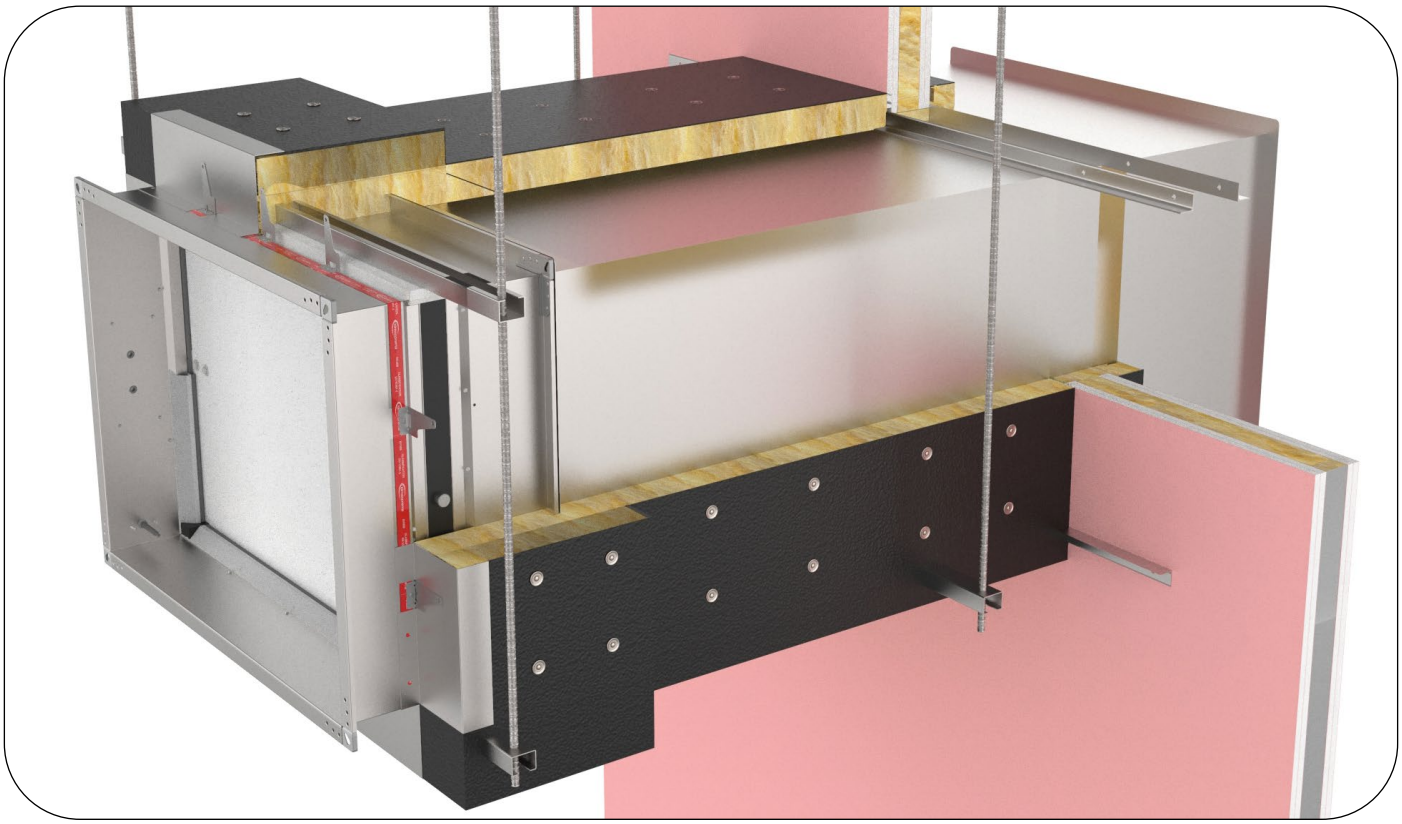
2. Setzen Sie den Brandschutzdämpfer in die Öffnung ein.

3. Setzen Sie den Brandschutzdämpfer in die Wand ein und befestigen Sie ihn mit Schrauben (12 Stück, 6x160 mm).

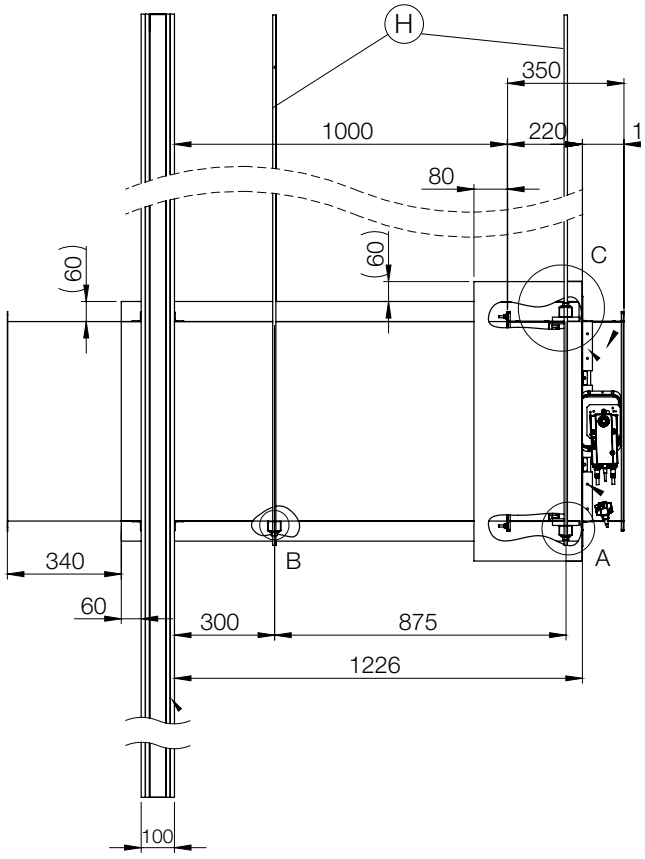
Überprüfen Sie den Betrieb der Dämpferklappe!

* Die gezeigten Bilder dienen nur zu Illustrationszwecken und stellen möglicherweise nicht die genaue Darstellung des Produkts dar.

Installation entfernt von flexibler/starrer Wand



Flexible Wand: Die Wand besteht aus 2x2 Gipskartonplatten, 12,5 mm dick, die auf einer Stahlkonstruktion installiert sind. Um die Klassifizierung zu erfüllen, ist es NICHT zwingend erforderlich, Mineralwolle innerhalb der Wand zu verwenden (Mineralwolle mit einer Dichte von bis zu 115 kg/m^3 kann verwendet werden).
Starrer Wand: Die Wand besteht aus Betonblöcken (mindestens 450 kg/m^3 Dichte) oder Stahlbeton (mindestens 2200 kg/m^3 Dichte) und hat eine Mindestdicke von 100 mm.
Maximale Abmessung für die Installation 800 x 600!



Installation fern von der Wand mit Isover

L MWC-Kit
H Gewindestange M10

Klassifizierung

FD25: EI 60 (ve i↔o)S
FD40: EI 60 (ve i↔o)S

FD 25 Wolle A-60+60 mm B 60 mm
FD 40 Wolle A-80+30 mm B 80 mm

* Die gezeigten Bilder dienen nur zu Illustrationszwecken und stellen möglicherweise nicht die genaue Darstellung des Produkts dar.

Technische zeichnung FD 25

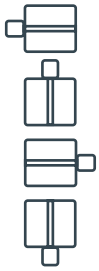
Technische zeichnung FD 40

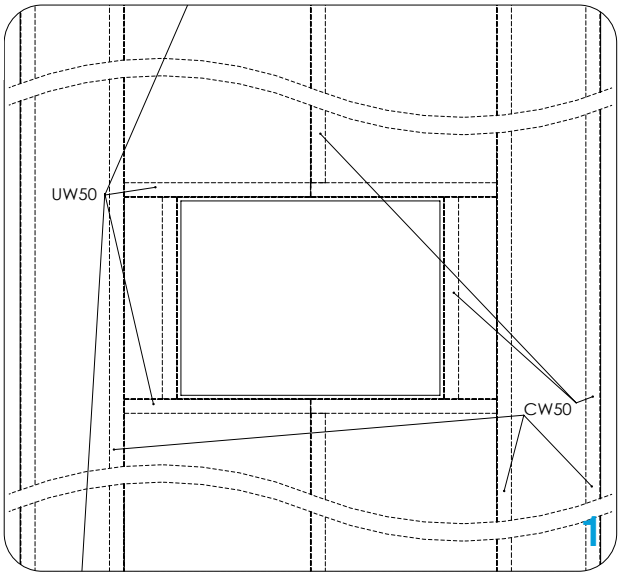
DOP

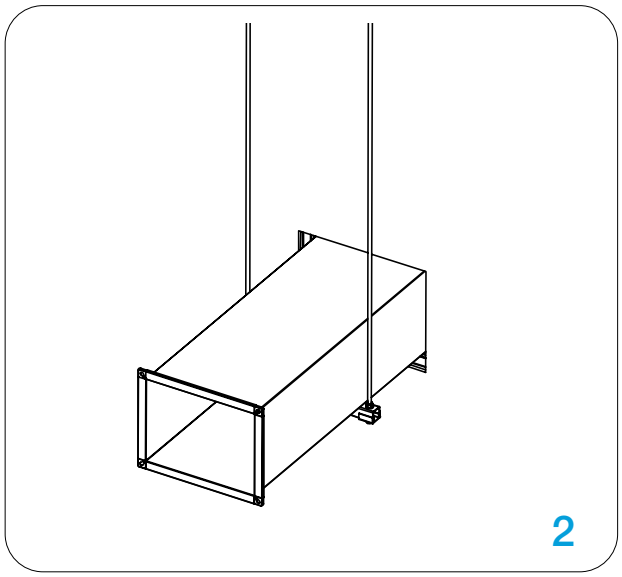
WÄNDE

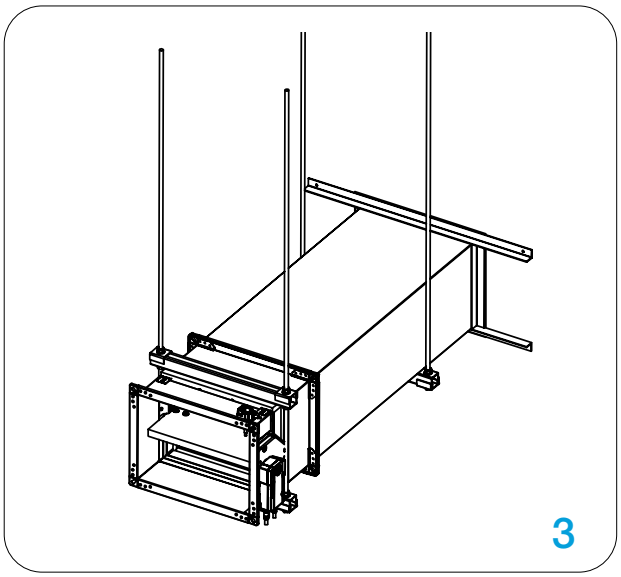
MATERIALIEN

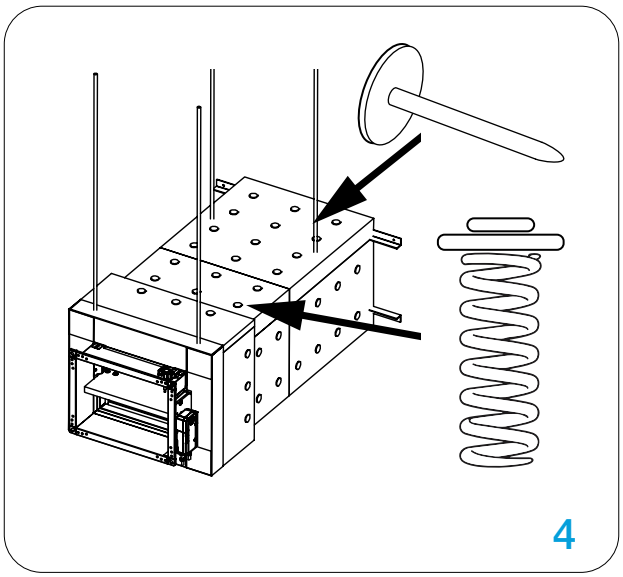
Mögliche Dämpfer Ausrichtungen











Die Klappe muss während der Installation geschlossen sein!

1. Setzen Sie die Klappe in eine Öffnung (B + 80) x (H + 80). Setzen Sie den Lüftungskanal durch die Wand. Der Abstand zwischen den Aufhängungen beträgt max. 800 mm (Durchmesser der Gewindestange für die Aufhängung sollte M10 (FDC25) oder M12 (FDC40) sein.

2. Installieren Sie die Brandschutzklappe und sichern Sie sie am Lüftungskanal. Der Raum zwischen Kanal und Wand sollte mit (Isover U protect Slab) gefüllt werden, dem gleichen Material, das für die Dämmung der Mineralwolle des Kanals verwendet wird. Zusätzlich die Wolle mit Isover BSF in einer Dicke von 1 mm streichen.

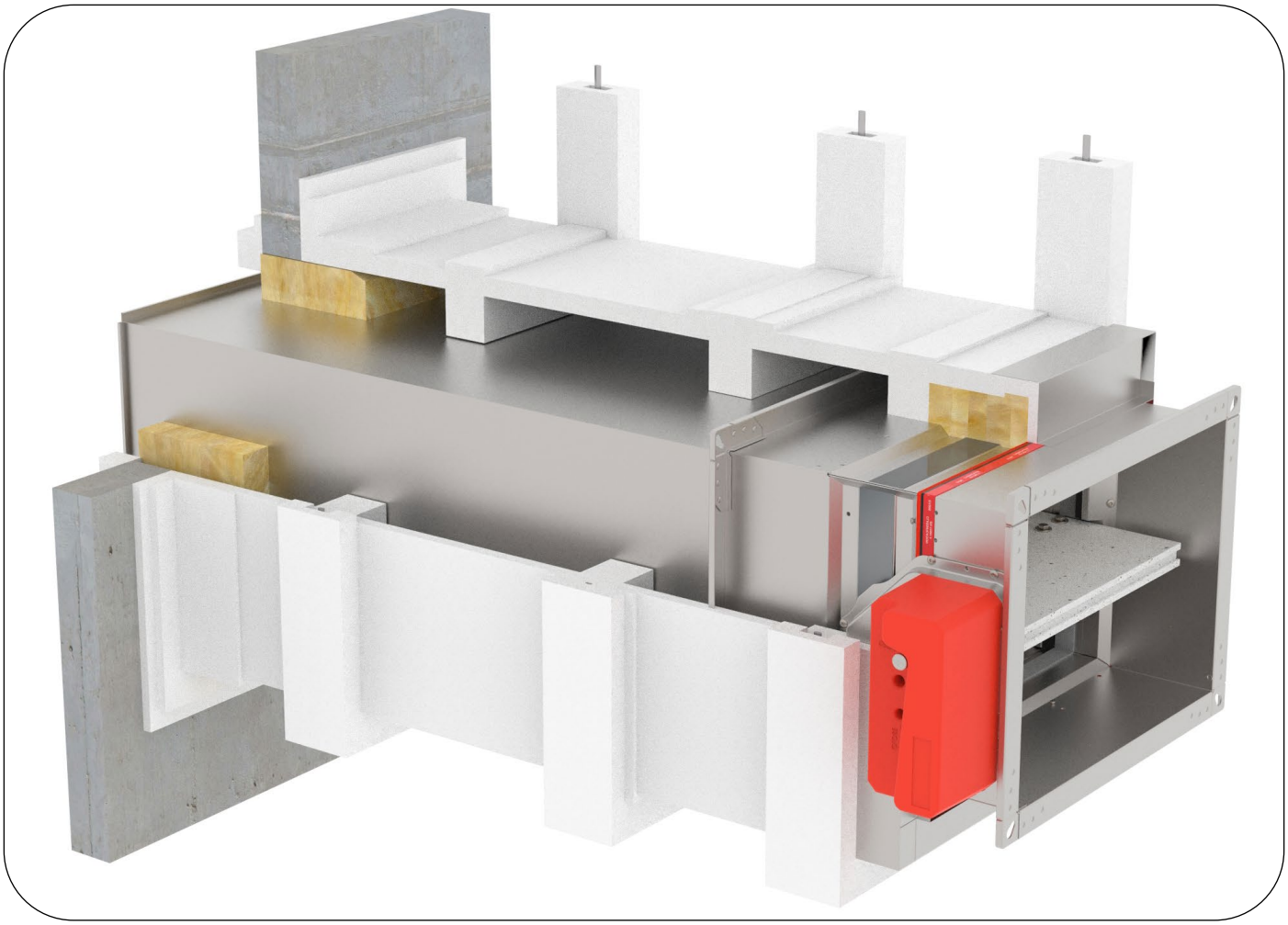
3. Schließen Sie die Installation mit L-Profilen 30x30x3 mm. Befestigen Sie die Profile zusätzlich mit selbstschneidenden Schrauben am Kanal und schrauben Sie sie mit 4,5x50 Schrauben mit 200 mm Abstand zueinander an die Wand. Auf der Verbindung zwischen Wolle und Wand Kleber Isover BSK in einer Dicke von 2 mm auftragen. Wiederholen Sie dasselbe Verfahren auf der anderen Seite.

4. Sichern Sie die Wolle mit Schweißnägeln. Die Nägel werden 60 mm vom Ende der Platte und 150 mm voneinander entfernt platziert. Isover Fire Protect Screw Schrauben werden zusätzlich an der Ecke alle 150 mm verwendet. Zusätzlich Stahlschutz an der Stelle anbringen, wo die Dämmung an der Klappe endet. Legen Sie die Wolle auf den Lüftungskanal in einer Länge von 80 mm und sichern Sie sie mit Schweißnägeln. Wiederholen Sie den Vorgang auf der anderen Seite der Wand.

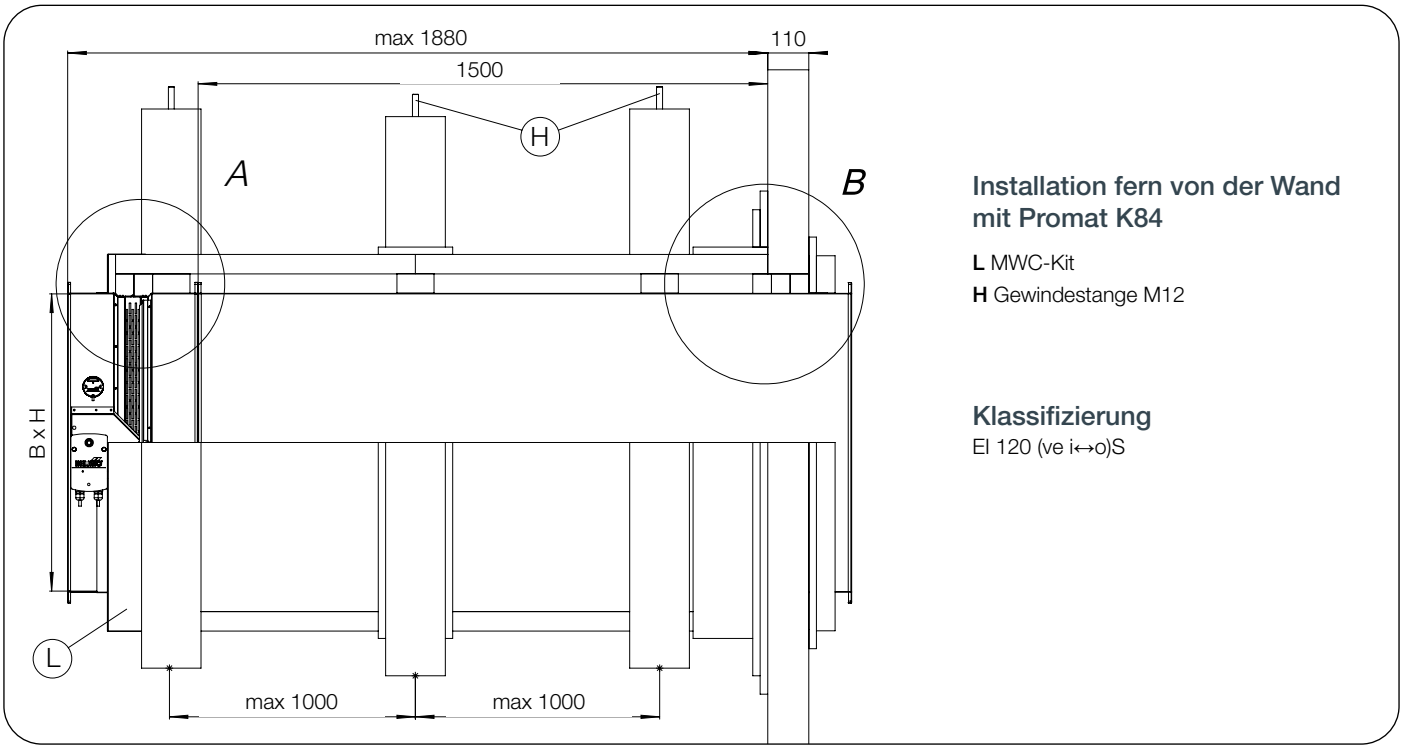
Testen Sie den Betrieb der Klappe! *Verwenden Sie das MWC-Zubehörset für die Installation!

* Die gezeigten Bilder dienen nur zu Illustrationszwecken und stellen möglicherweise nicht die genaue Darstellung des Produkts dar.

Installation entfernt von der festen Wand (Promat K84)



Die Wand besteht aus Betonblöcken (Mindestdichte von 450 kg/m^3) oder Stahlbeton (Mindestdichte von 2200 kg/m^3) und hat eine Mindestdicke von 100 mm.
Installation nur möglich mit FD40, max. Dimension 1500 x 800!



Installation fern von der Wand mit Promat K84

L MWC-Kit
H Gewindestange M12

Klassifizierung

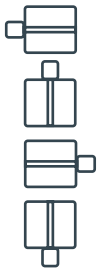
EI 120 (ve i↔o)S

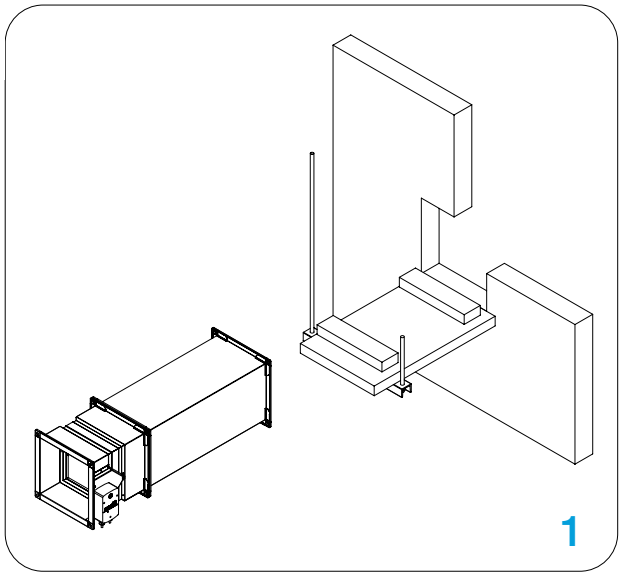
* Die gezeigten Bilder dienen nur zu Illustrationszwecken und stellen möglicherweise nicht die genaue Darstellung des Produkts dar.

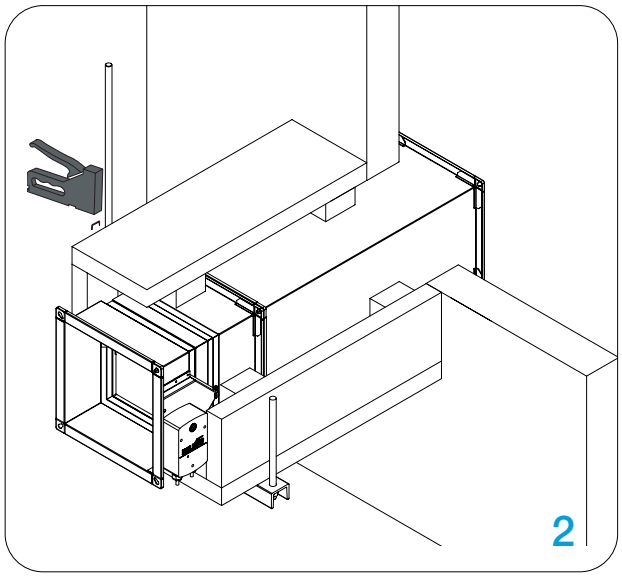
Technische zeichnung FD 40

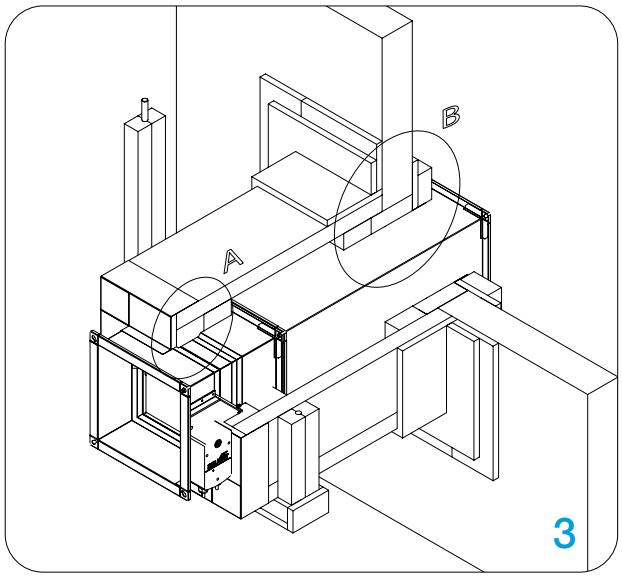
DOP WÄNDE MATERIALIEN

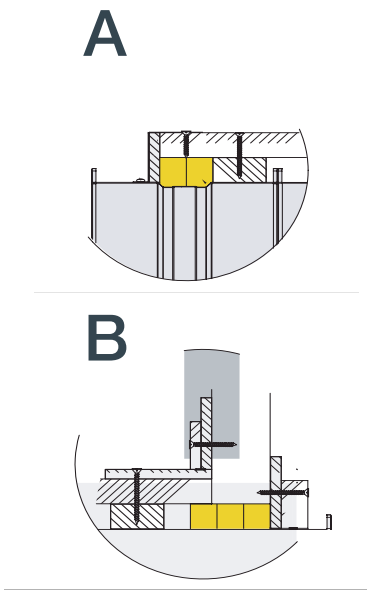
Mögliche Dämpfer Ausrichtungen











Die Klappe muss während der Installation geschlossen sein!

1. Die empfohlene Wandöffnung für die Installation des Brandschutzklappen beträgt B (H) + 100 mm. Platzieren Sie die Brandschutzklappe und den Kanal auf vorgefertigten Calcium-Silikat 52 mm (Promat L500), 100 mm breiten Stützen (max. alle 1000 mm) aus demselben Material, um den Kanal sowie die Klappe zu stützen. Maximale Entfernung von der Wand 1880 mm.

2. Führen Sie den Kanal und die Klappe durch die Wand und decken Sie sie mit 52 mm Calcium-Silikat (Promat L500) ab. Die Ecken der Plattenverbindungen müssen mit dem Kleber PROMAT K84 verklebt und alle 100 mm mit Heftklammern verbunden werden.

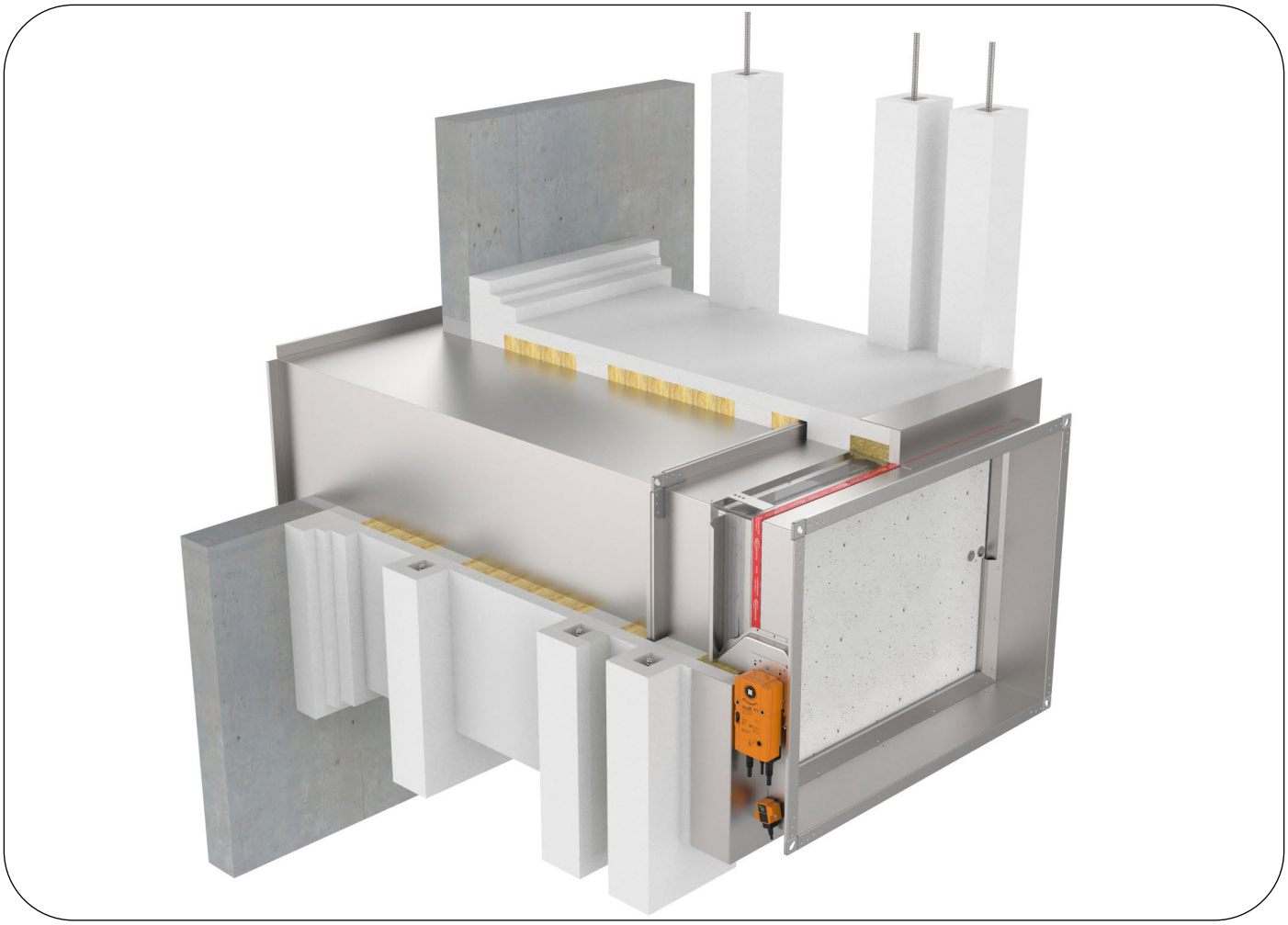
3. Der Spalt zwischen der Klappe und der Wand muss mit Mineralwolle (Dichte 140 kg/m^3 oder mehr) gefüllt werden. Schließen Sie die Mineralwolle mit Promatect H Platten von 20 mm Dicke ab. Die Halterungen für Kanal und Klappe müssen mit 52 und 20 mm Calcium-Silikatplatten (Promatect H und L500) isoliert werden.

***Verwenden Sie das MWC-Zubehörset für die Installation!**

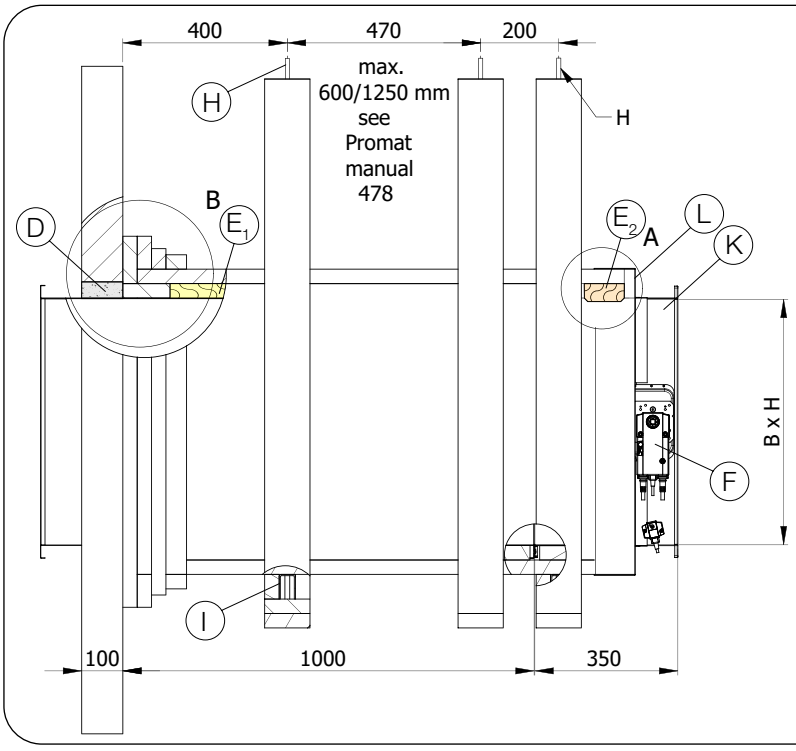
Überprüfen Sie den Betrieb der Klappe!

* Die gezeigten Bilder dienen nur zu Illustrationszwecken und stellen möglicherweise nicht die genaue Darstellung des Produkts dar.

Installation entfernt von der festen Wand (Promat Promastop LS35)



Die Wand besteht aus Betonblöcken (Mindestdichte von 450 kg/m^3) oder Stahlbeton (Mindestdichte von 2200 kg/m^3) und hat eine Mindestdicke von 100 mm.



Installation fern von der Wand mit Promat Promastop LS35 boards

L LS35 Bausatz
H Gewindestange M12
D Dichtmaterial - Knauf Perlfix or Promat Filler PRO
E$_1$ Dichtmaterial, Mineralwolle, min. Dichte 40 kg/m^3
E$_2$ Dichtmaterial, Mineralwolle, min. Dichte 140 kg/m^3
F Stellungsgeberposition
I Profil 41/62x2,5 mm
K Brandschutzklappen-Gehäuse

Klassifizierung

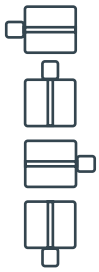
EI 90 (ve i↔o)S

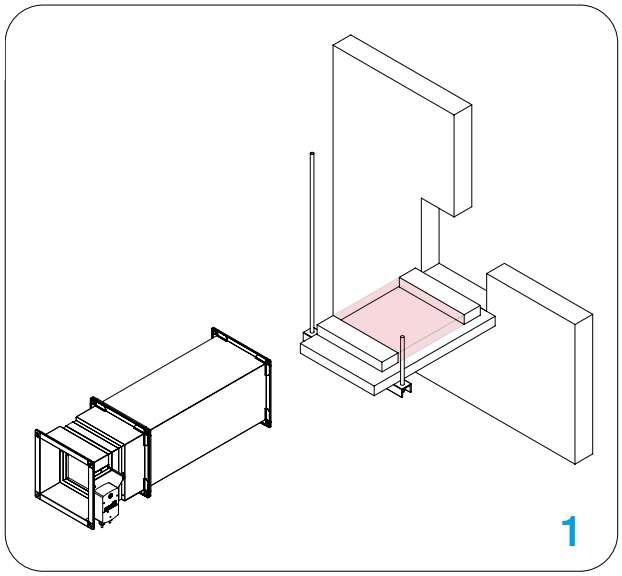
* Die gezeigten Bilder dienen nur zu Illustrationszwecken und stellen möglicherweise nicht die genaue Darstellung des Produkts dar.

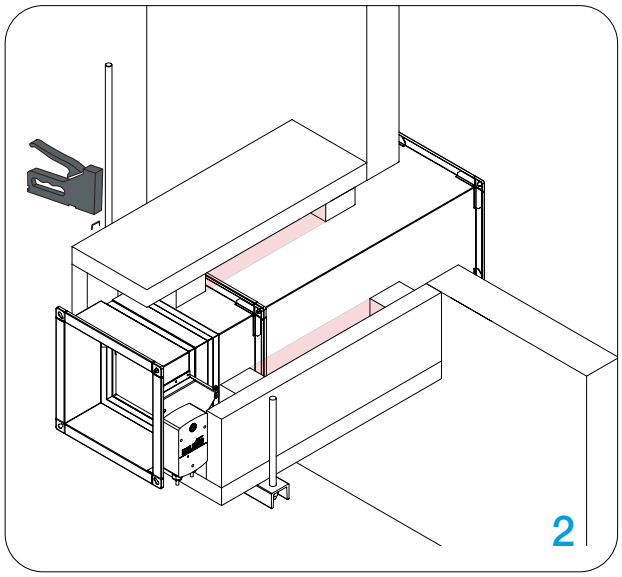
Technische zeichnung

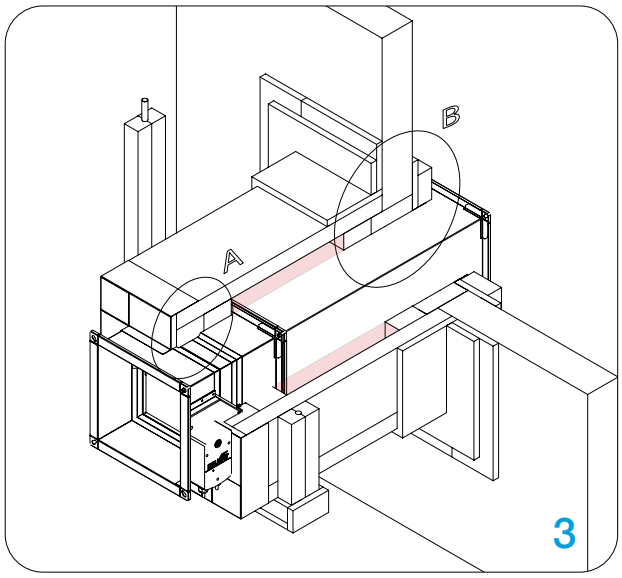
DOP WÄNDE MATERIALIEN

Mögliche Dämpfer Ausrichtungen

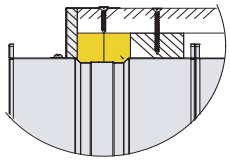




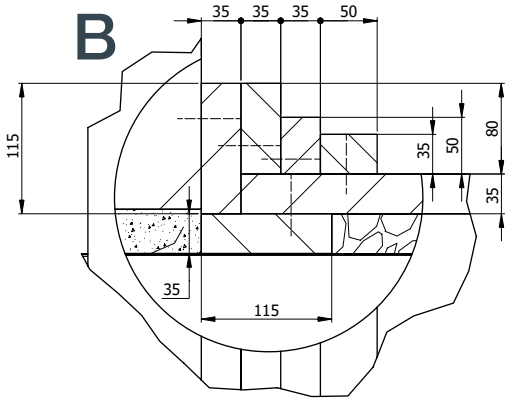




A



B



Die Klappe muss während der Installation geschlossen sein!

1. Die empfohlene Wandöffnung für den Einbau der Brandschutzklappe beträgt B (H) + 80 mm. Brandschutzklappe und Lüftungskanal auf zugeschnittene Auflagen aus Calciumsilikat (Promat LS35) platzieren; zur Abstützung des Kanals sind 100 mm breite Auflagen (im Bereich jeder Aufhängung) und für die Klappe 110 mm breite Auflagen aus demselben Material zu verwenden. Zwischen den Auflagen ist Mineralwolle (40 kg/m^3) einzubringen.

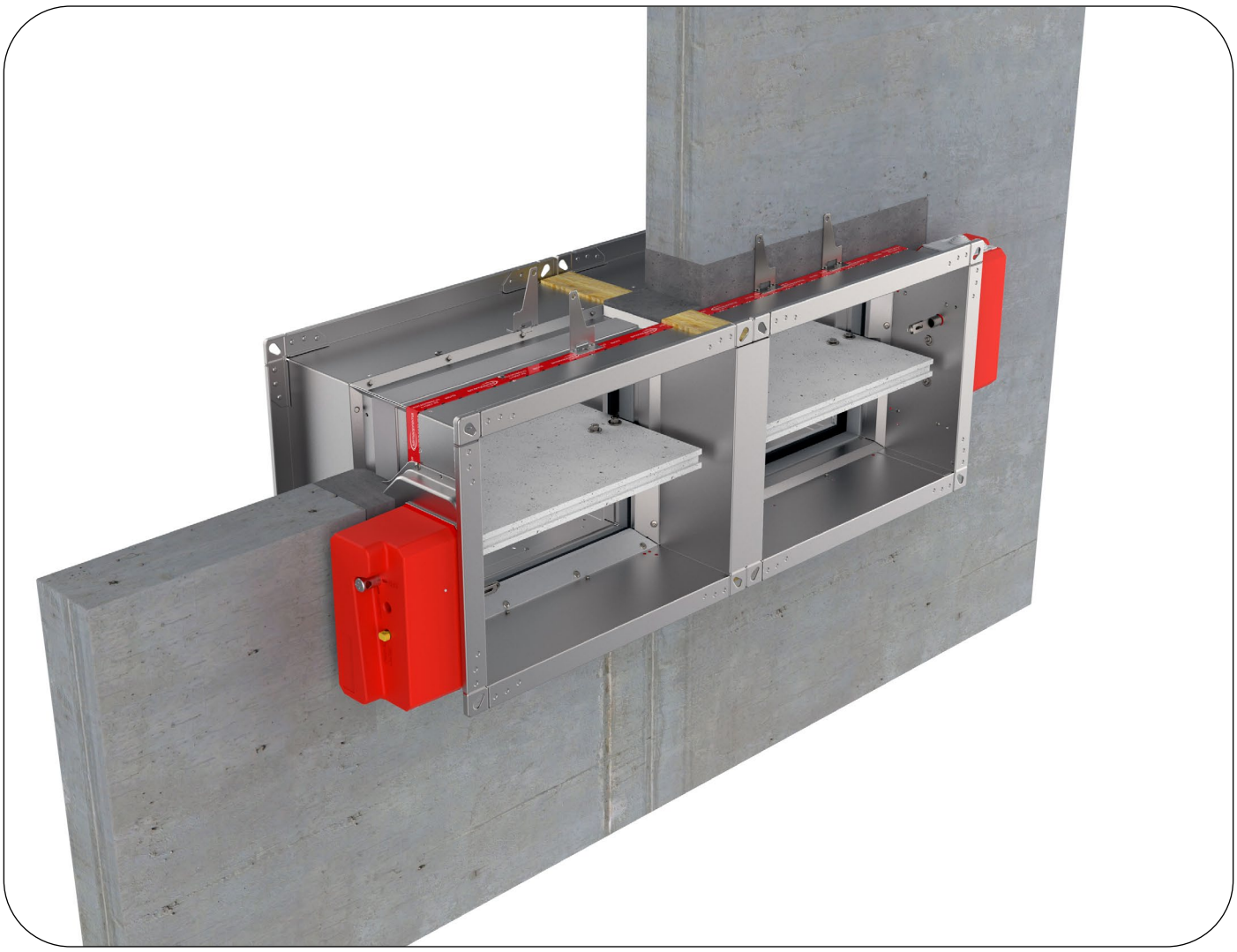
2. Kanal und Klappe durch die Wand führen und mit 35 mm starkem Calciumsilikat (Promat LS35) verkleiden. Die Eckverbindungen der Platten müssen mit dem Kleber PROMAT K84 verklebt und im Abstand von 200 mm mit Schrauben (5,0 x 50–100 mm) verbunden werden.

3. Der Spalt zwischen Klappe und Calciumsilikat ist mit Mineralwolle (140 kg/m^3) auszufüllen. Der Spalt zwischen Wand und Kanal ist mit Promat Filler PRO oder Knauf Perlfix zu verschließen. Die Wandbefestigung muss gemäß Promat-Handbuch 478 erfolgen. Die Mineralwolle mit 25 mm dicken Promatect-H-Platten abdecken und diese mit 1,0 mm dickem verzinktem Stahlblech verkleiden. Die Tragkonsolen für Kanal und Klappe müssen mit 35 mm dicken Calciumsilikatplatten (LS35) gedämmt werden.

***Use LS35 accessories kit for installation!**
Überprüfen Sie den Betrieb der Klappe!

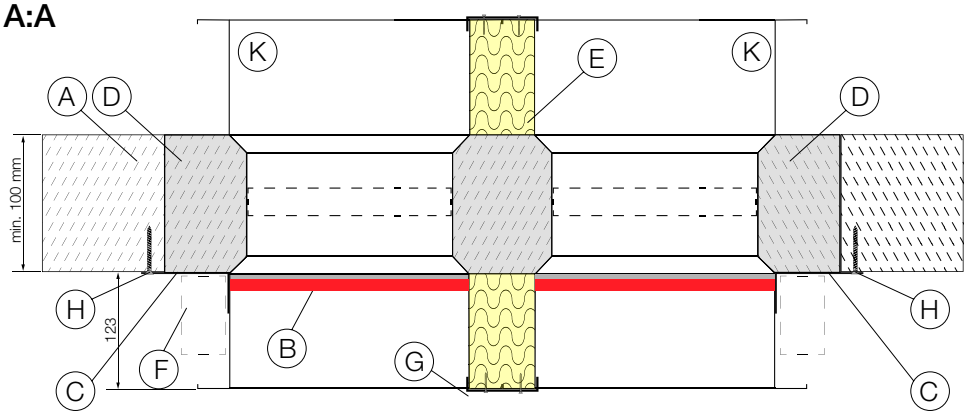
* Die gezeigten Bilder dienen nur zu Illustrationszwecken und stellen möglicherweise nicht die genaue Darstellung des Produkts dar.

Installation der Batterieeinheit 2x1



Die Wand besteht aus Blöcken aus Porenbeton (mindestens 550 kg/m^3 Dichte) und hat eine Mindestdicke von 100 mm.
*Für die Installation der Batterie 2x1 verwenden Sie 2x Verbindungsrahmen.
Installation nur mit FD40 möglich!

A:A



Batterieinstallation 2 x 1 Starre Wand

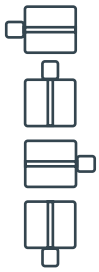
A Starre Wand gemäß S.22
B Grenzmarkierung
C Befestigungswinkel mit Schraubenloch Ød 6mm, min Länge 30 mm
D Dichtmaterial Mörtel/Gips
E Dichtmaterial Mineralwolle 100 kg/m^3 mit Dichte oder höher
F Stellungsaktuator
G Verbindungsrahmen CF 60 oder CF 100 mit Selbstschneidschrauben alle 150 mm befestigt
H Mauerwerkschraube 6x50 mm
K Brandschutzklappe Gehäuse

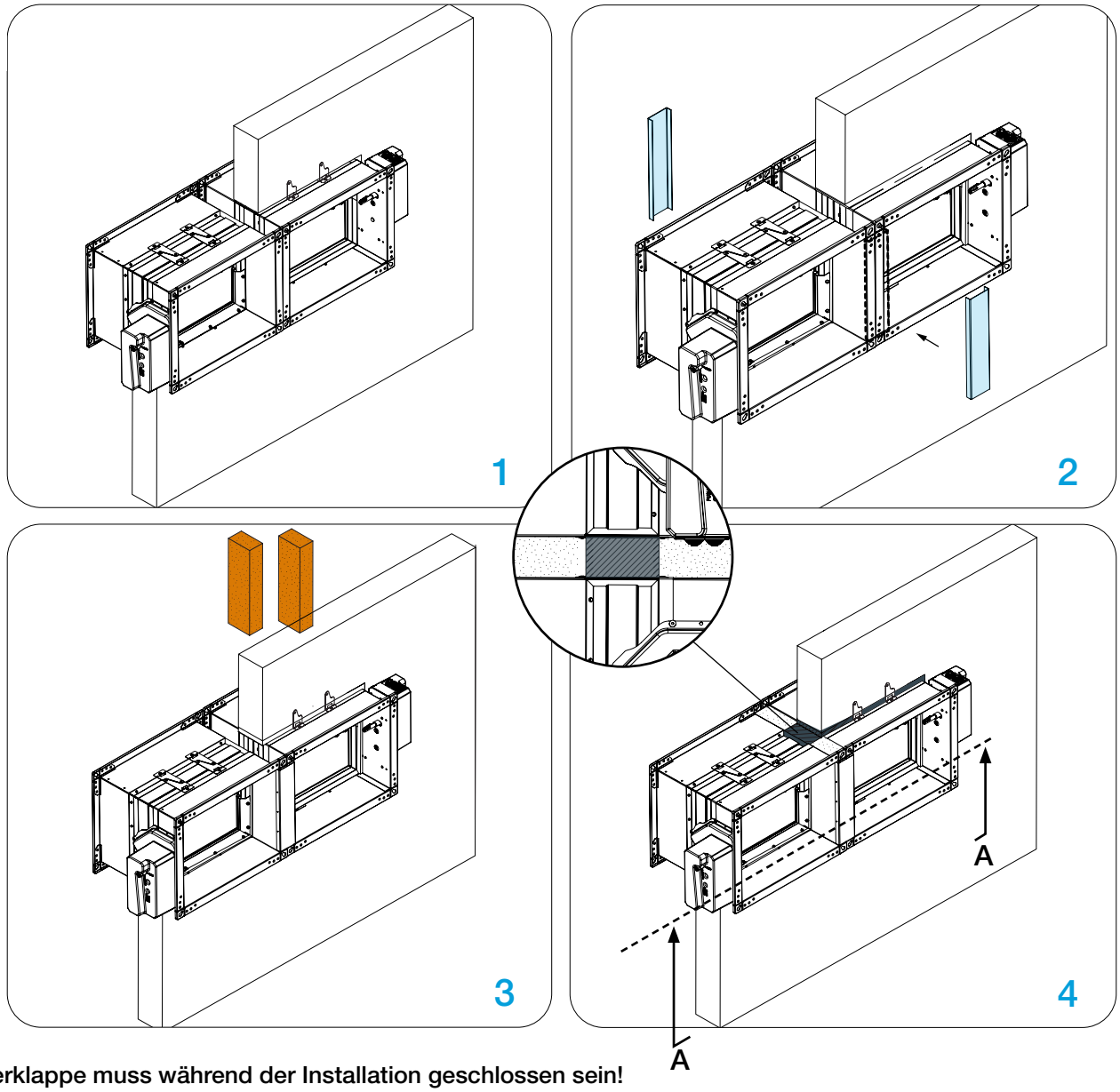
Klassifizierung

FD40: EI 120 (ve i↔o)S

* Die gezeigten Bilder dienen nur zu Illustrationszwecken und stellen möglicherweise nicht die genaue Darstellung des Produkts dar.

Mögliche Dämpfer Ausrichtungen





Die Dämpferklappe muss während der Installation geschlossen sein!

1. Erstellen Sie eine Öffnung in der Wand mit den Abmessungen (B + CFXX mm + 80mm x 2xH + CFXX mm + 140mm). Biegen Sie die Montageschiene um 90°. Setzen Sie den Dämpfer bis zur Wandgrenze in die Öffnung ein.

Breite des Anschlussrahmens:
CF60 - Anschlussrahmen 60 mm
CF100 - Anschlussrahmen 100 mm

Zur erleichterten Installation kann der Brandschutzdämpfer an der Wand montiert werden. Verwenden Sie hierfür zugelassene / geeignete Schrauben. (Das Montageloch hat einen Durchmesser von 6 mm.)

2. Platzieren Sie das Installationskit “CF60 / CF100” an den Dämpfern auf beiden Seiten und befestigen Sie es mit den selbstschneidenden Schrauben alle 150 mm.

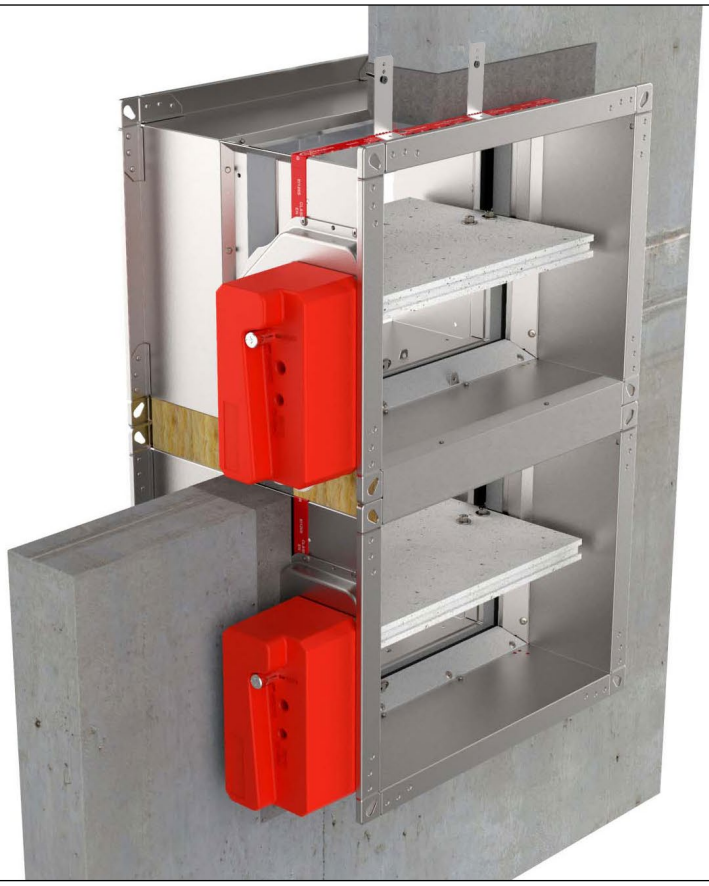
3. Füllen Sie den Raum zwischen den Dämpfern mit Mineralwolle (Dichte 100 kg/m^3).

4. Füllen Sie den Raum zwischen den Dämpfern und der Wand mit Mörtel.

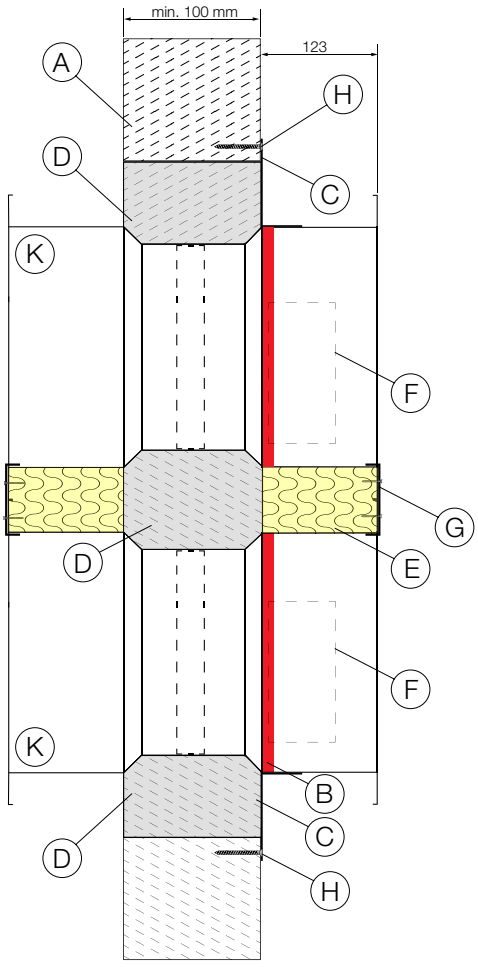
Überprüfen Sie den Betrieb der Dämpferklappe!

* Die gezeigten Bilder dienen nur zu Illustrationszwecken und stellen möglicherweise nicht die genaue Darstellung des Produkts dar.

Installation der Batterieeinheit 1x2



A:A



Die Wand besteht aus Blöcken aus Porenbeton (minimale Dichte 550 kg/m^3) und hat eine minimale Dicke von 100 mm.

*Für die Installation der Batterie 1x2 verwenden Sie 2x Verbindungsrahmen.
Installation nur mit FD40 möglich!

Batterieinstallation 1 x 2
Starre Wand

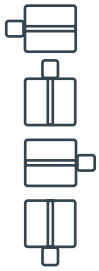
A Starre Wand gemäß S.22
B Grenzmarkierung
C Befestigungswinkel mit Schraubenloch Ød 6mm, min. Länge 30 mm
D Dichtmaterial Mörtel/Gips
E Dichtmaterial Mineralwolle 100 kg/m^3 mit Dichte oder höher
F Stellungsaktuator Verbindungsrahmen CF 60 oder CF 100 mit selbstschneidenden Schrauben alle 150 mm befestigt
H Mauerwerkschraube 6x50 mm
K Brandschutzklappen-Gehäuse

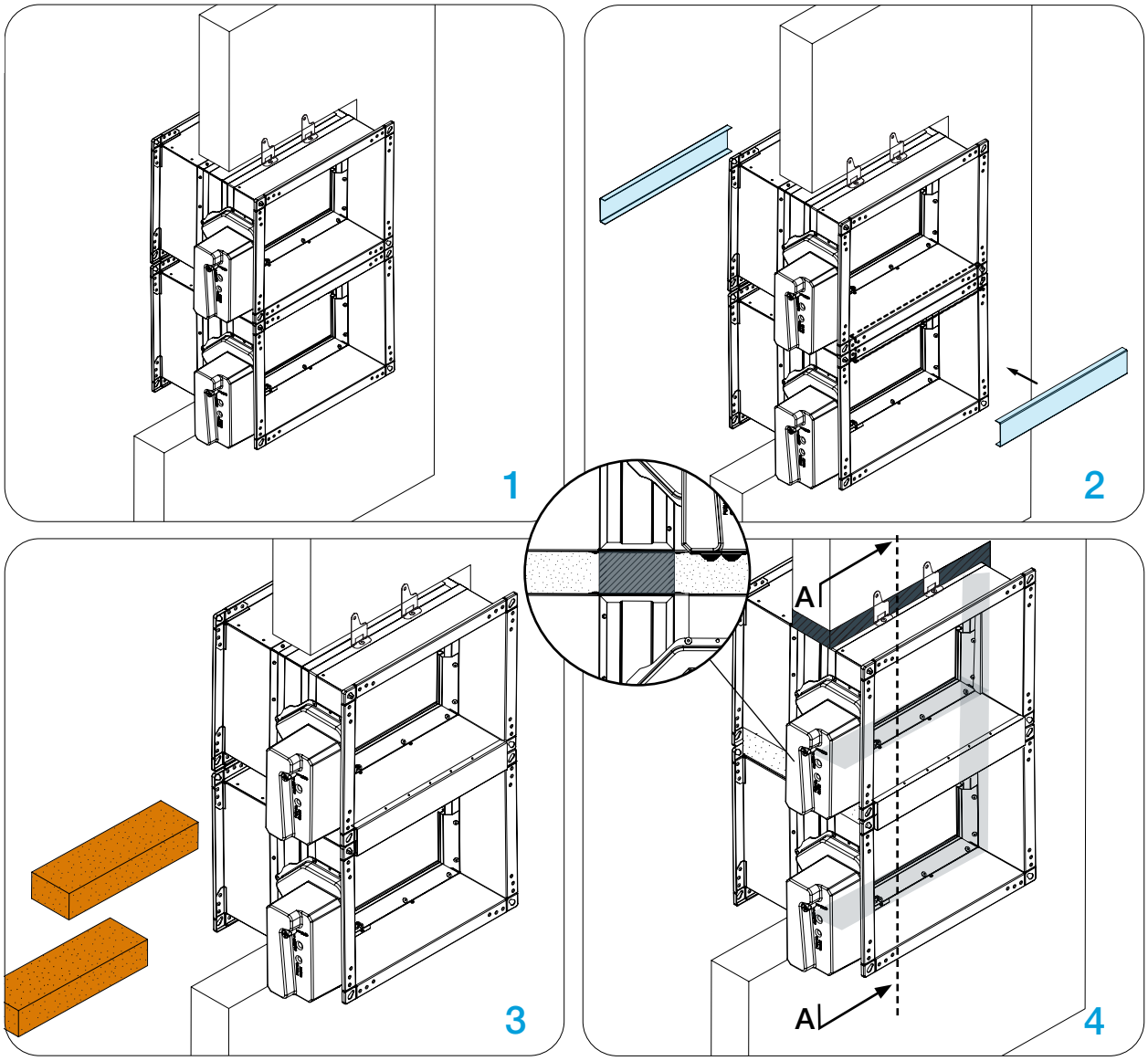
Klassifizierung

FD40: EI 120 (ve i↔o)S

* Die gezeigten Bilder dienen nur zu Illustrationszwecken und stellen möglicherweise nicht die genaue Darstellung des Produkts dar.

Mögliche Dämpfer Ausrichtungen





Die Dämpferklappe muss während der Installation geschlossen sein!

1. Erstellen Sie eine Öffnung in der Wand mit den Abmessungen (B + CFXX mm + 80mm x 2xH + CFXX mm + 140mm). Biegen Sie die Montageschiene um 90°. Setzen Sie den Dämpfer bis zur Wandgrenze in die Öffnung ein.

Breite des Anschlussrahmens:
CF60 - Anschlussrahmen 60 mm
CF100 - Anschlussrahmen 100 mm

Zur erleichterten Installation kann der Brandschutzdämpfer an der Wand montiert werden. Verwenden Sie hierfür zugelassene / geeignete Schrauben. (Das Montageloch hat einen Durchmesser von 6 mm.)

2. Platzieren Sie das Installationskit “CF60 / CF100” an den Dämpfern auf beiden Seiten und befestigen Sie es mit den selbstschneidenden Schrauben alle 150 mm.

3. Füllen Sie den Raum zwischen den Dämpfern mit Mineralwolle (Dichte 100 kg/m^3).

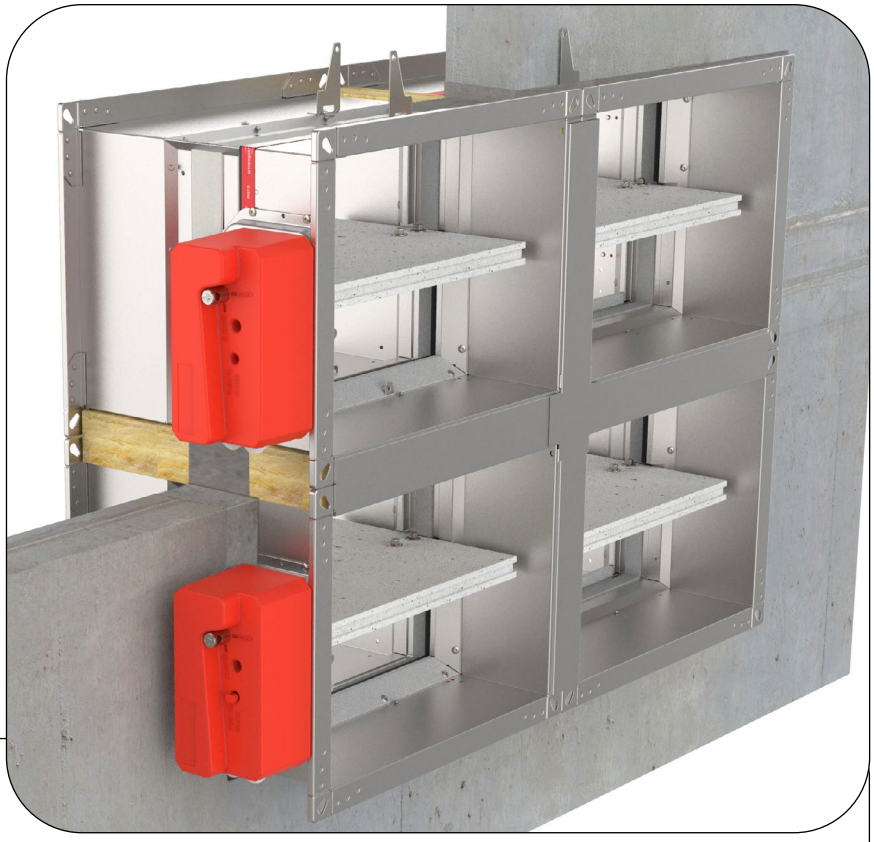
4. Füllen Sie den Raum zwischen den Dämpfern und der Wand mit Mörtel.

Überprüfen Sie den Betrieb der Dämpferklappe!

* Die gezeigten Bilder dienen nur zu Illustrationszwecken und stellen möglicherweise nicht die genaue Darstellung des Produkts dar.

Batterie-Montageinstallation 2x2

Starre Wand: Die Wand besteht aus Betonblöcken (Mindestdichte von 450 kg/m^3) oder Stahlbeton (Mindestdichte von 2200 kg/m^3) und hat eine Mindestdicke von 100 mm.



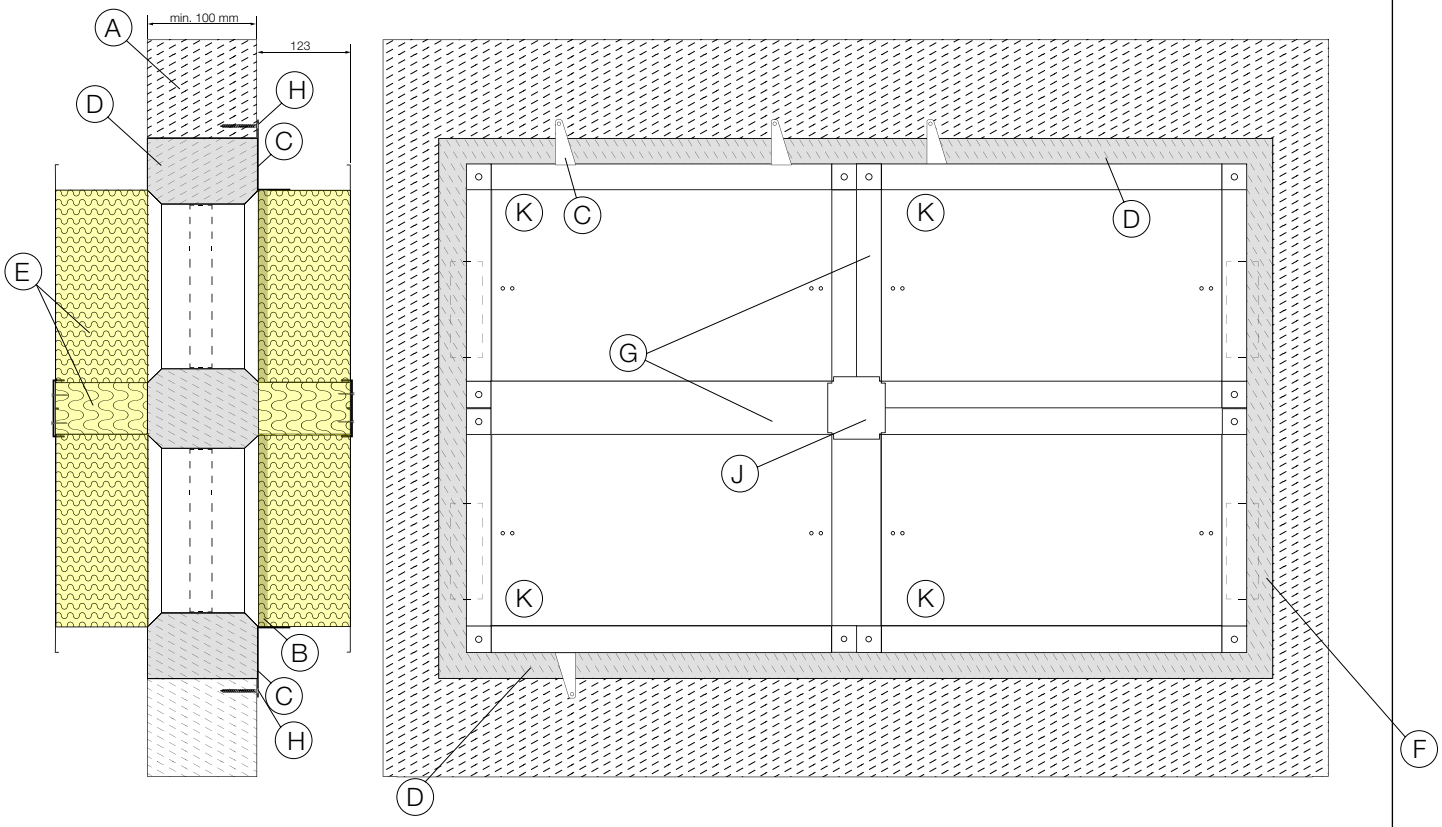
Batterieinstallation 2 x 2 Starre Wand

A Starre Wand gemäß S.22
B Grenzmarke
C Befestigungswinkel mit Schraubenloch Ød 6mm, min. Länge 30 mm
D Dichtmaterial Mörtel/Gips
E Dichtmaterial Mineralwolle 100 kg/m3 mit Dichte oder höher
F Stellungsaktor
G Verbindungsrahmen CF 60 oder CF 100 mit selbstschneidenden Schrauben alle 150 mm befestigt
J Verbindungsscheibe CP 60 oder CP 100 mit selbstschneidenden Schrauben alle 150 mm befestigt
H Mauerwerkschraube 6x50 mm
K Brandschutzklappe Gehäuse

Klassifizierung

FD40: EI 120 (ve i↔o)S

A:A



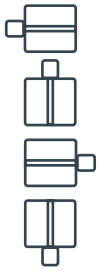
* Die gezeigten Bilder dienen nur zu Illustrationszwecken und stellen möglicherweise nicht die genaue Darstellung des Produkts dar.

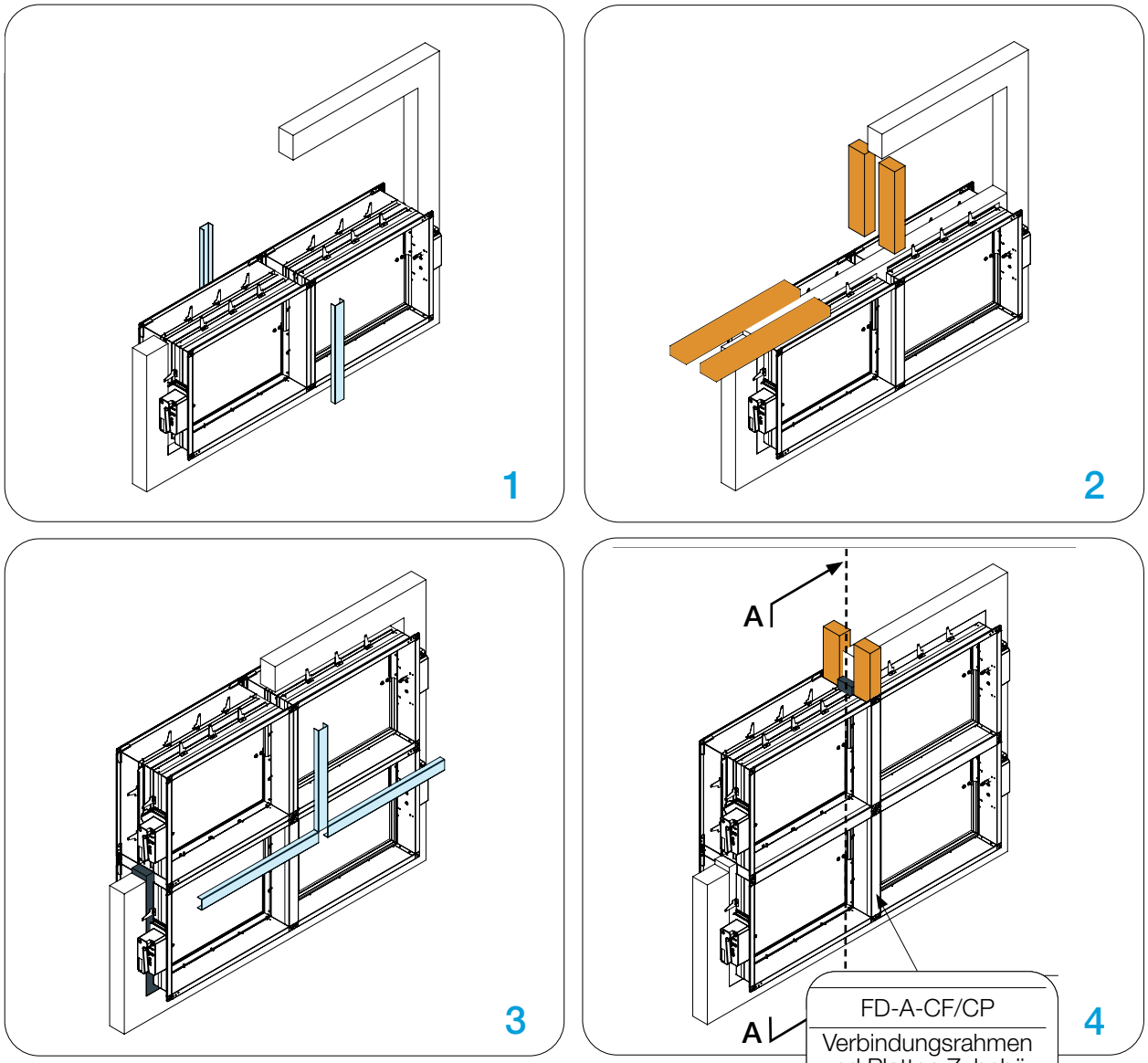
Technische zeichnung FD 40

Technische zeichnung FD 25

DOP WÄNDE MATERIALIEN

Mögliche Dämpfer Ausrichtungen





FD-A-CF/CP
Verbindungsrahmen und Platten Zubehör
siehe Seite 103

Die Dämpferklappe muss während der Installation geschlossen sein!

1. Bereiten Sie ein Loch mit den Abmessungen 2B + Breite des Anschlussrahmens (CF60/CF100) + 80 mm und 2H + Breite des Anschlussrahmens (CF60/CF100) + 80 mm vor. Füllen Sie den Boden mit Mörtel/Gips in einer Höhe von 50 mm.

2. Platzieren Sie zwei untere Dämpfer in der Öffnung, und befestigen Sie die Dämpfer mit Schrauben an der Wand (nur 2 Seiten, die dem Porenbeton zugewandt sind). Platzieren Sie das vertikale Teil aus dem Installationskit an den Dämpfern auf beiden Seiten und befestigen Sie es mit den selbstschneidenden Schrauben.

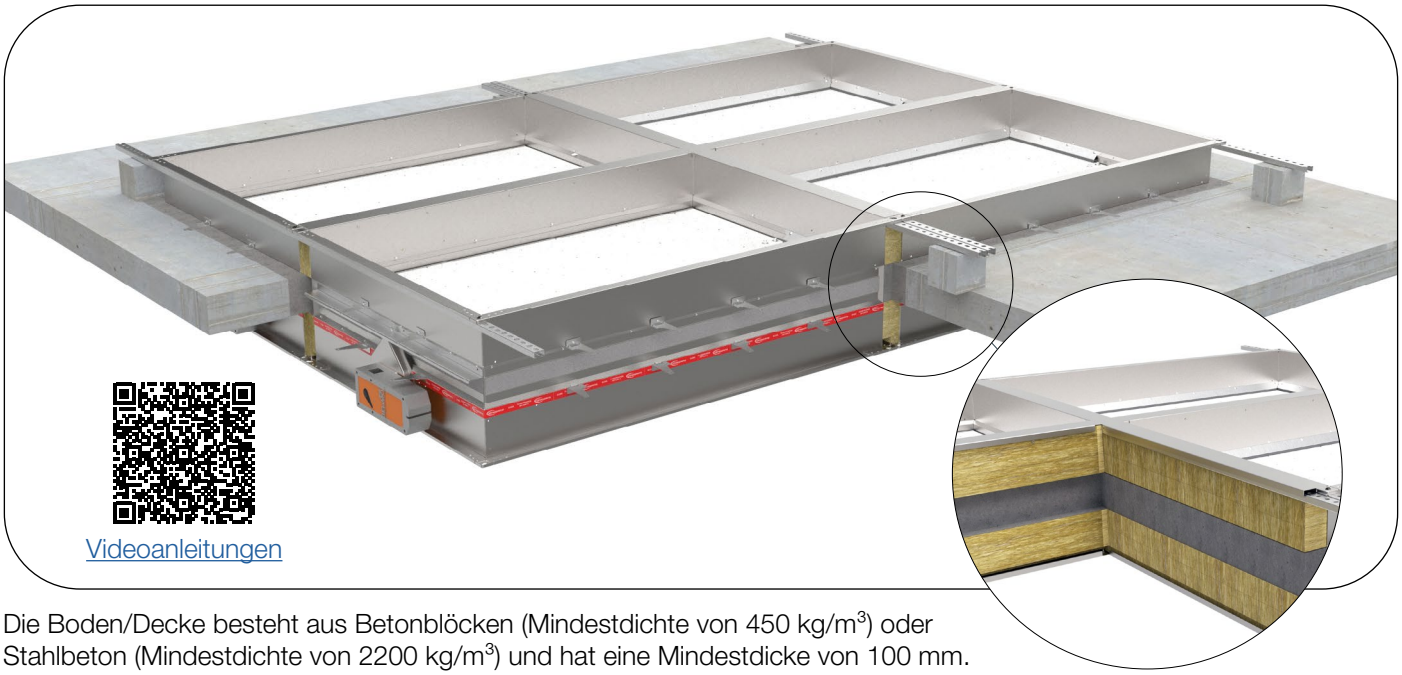
3. Füllen Sie den Raum zwischen den Dämpfern und der Wand mit Mörtel/Gips. Platzieren Sie zwei obere Dämpfer und befestigen Sie die Dämpfer mit den Schrauben an der Wand (nur 2 Seiten, die dem Porenbeton zugewandt sind) und platzieren Sie das vertikale Teil und zwei horizontale Teile aus dem Installationskit an den Dämpfern auf beiden Seiten und befestigen Sie es mit den selbstschneidenden Schrauben alle 150 mm..

4. Füllen Sie den Raum zwischen den Dämpfern mit Mineralwolle (Dichte von 100 kg/m^3 oder höher), füllen Sie die Lücke zwischen Dämpfern und Wand auf der Oberseite mit Mörtel/Gips und die Installation ist abgeschlossen.

Überprüfen Sie den Betrieb der Dämpferklappe!

* Die gezeigten Bilder dienen nur zu Illustrationszwecken und stellen möglicherweise nicht die genaue Darstellung des Produkts dar.

Installation der Batterieeinheit (Boden/Decke) 2x2, 1x2, 2x1



Videoanleitungen

Die Boden/Decke besteht aus Betonblöcken (Mindestdichte von 450 kg/m^3) oder Stahlbeton (Mindestdichte von 2200 kg/m^3) und hat eine Mindestdicke von 100 mm.

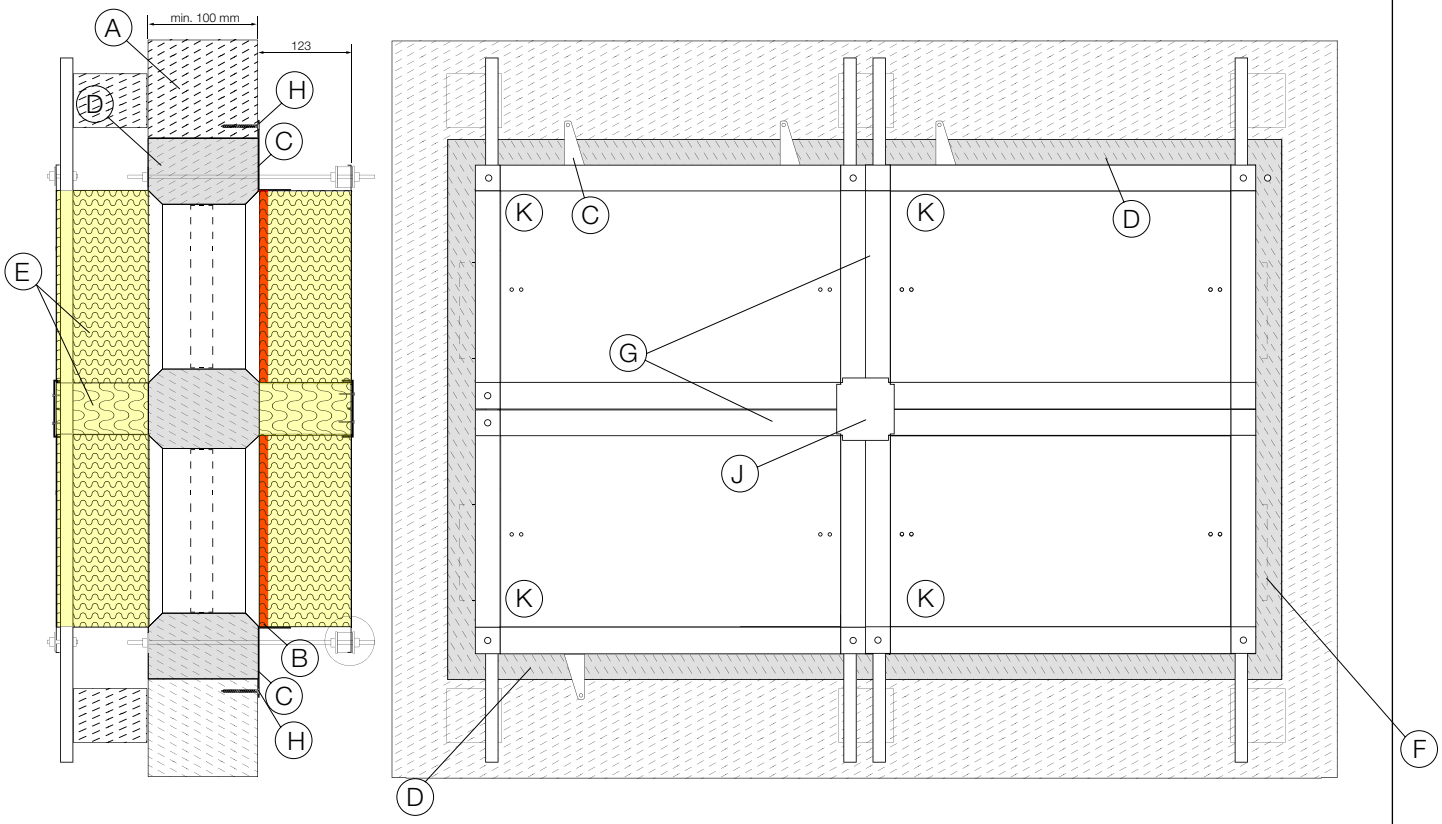
Batterieinstallation 2 x 2 Starre Wand

A Starre Wand gemäß S.22
B Grenzmarke
C Befestigungswinkel mit Schraubenloch Ød 6mm, min Länge 30 mm
D Dichtmaterial Mörtel/Gips
E Dichtmaterial Mineralwolle 100 kg/m3 mit Dichte oder höher
F Stellungsregler
G Verbindungsrahmen CF 60 oder CF 100 mit Selbstschneidschrauben alle 150 mm befestigt
H Anschlussplatte CP 60 oder CP 100 mit Selbstschneidschrauben alle 150 mm befestigt
J Mauerwerkschraube 6x50 mm
K Brandschutzklappe Gehäuse

Klassifizierung

FD40: EI 120 (ve i↔o)S

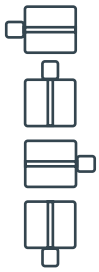
A:A

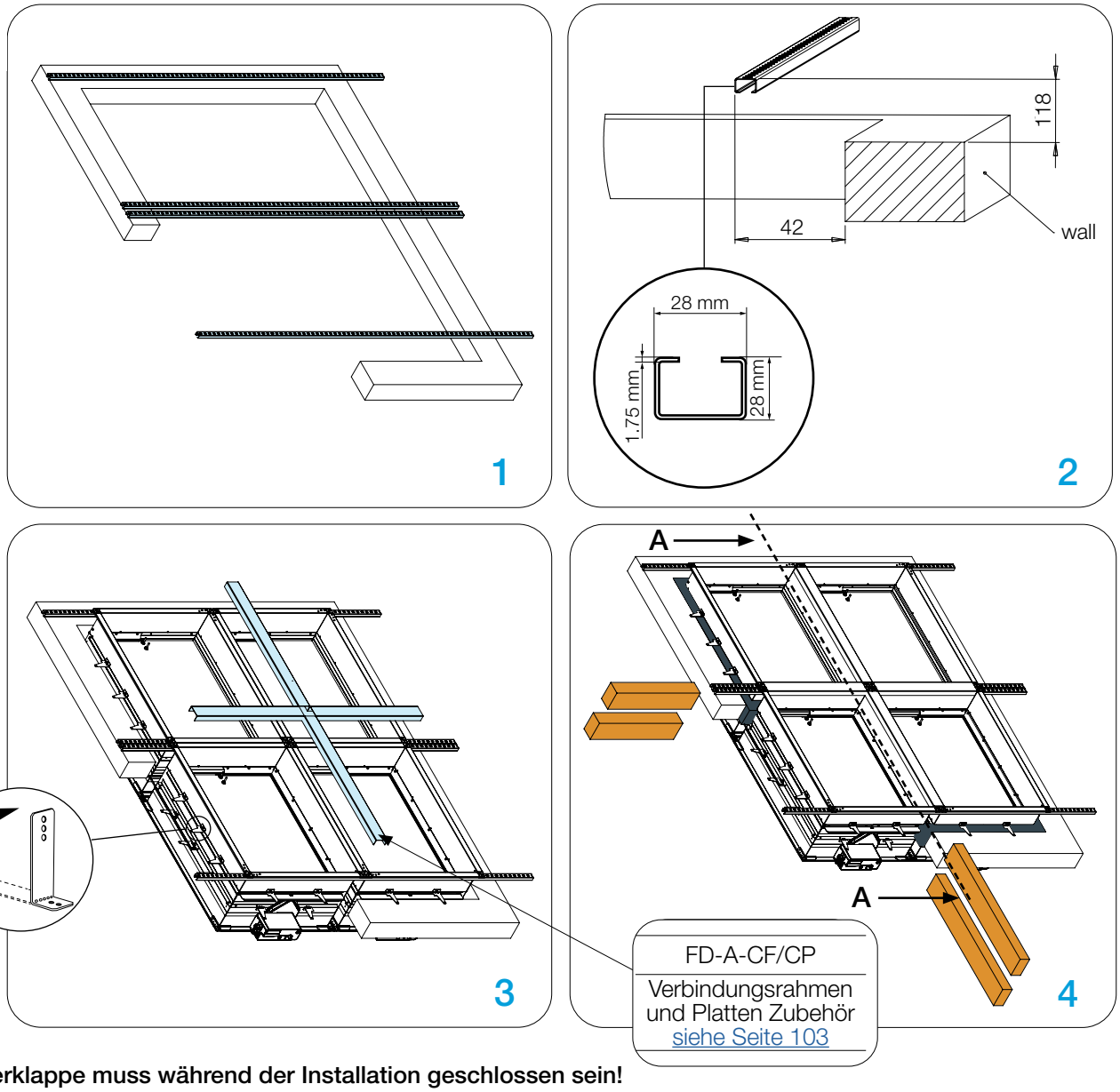


* Die gezeigten Bilder dienen nur zu Illustrationszwecken und stellen möglicherweise nicht die genaue Darstellung des Produkts dar.

Maximale Abmessung von Brandschutzklappen: 2X2 Gitter: 1500x800 mm
*Für die Installation von Batterien 2x2 verwenden Sie 8x Verbindungsrahmen und 2x Verbindungplatte.
Installation nur mit FD40 möglich!

Mögliche Dämpfer Ausrichtungen





Die Dämpferklappe muss während der Installation geschlossen sein!

1. Bereiten Sie ein Loch mit den Abmessungen 2B + Breite des Anschlussrahmens (CF60/CF100) + 80 mm und 2H + Breite des Anschlussrahmens (CF60/CF100) + 80 mm vor. Stellen Sie alle U-Profile auf eine Höhe von 118 mm ein (verwenden Sie Blöcke aus Porenbeton, um den Abstand zwischen Decke und Profilen zu halten).

2. Anordnung der Stahl-C-Profile (28x28x1.75 mm).

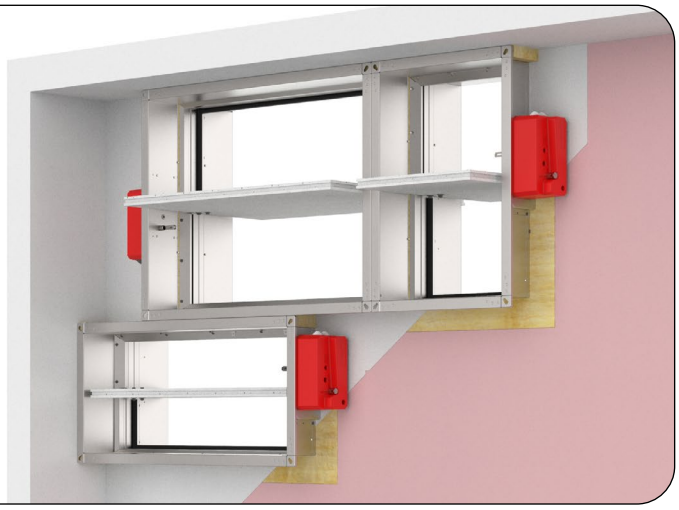
3. Platzieren Sie die Dämpfer in den Öffnungen bis zur Wandbegrenzungsmarke **(B)** und biegen Sie die Befestigungswinkel **(C)** um 90°. Setzen Sie sie auf die U-Profile. Befestigen Sie die Dämpfer und Profile an der Decke mit den Schrauben für Beton. Platzieren Sie vier Anschlussprofile aus dem Installationskit an den Dämpfern auf beiden Seiten und befestigen Sie diese mit den selbstschneidenden Schrauben.

4. Der Raum zwischen den Brandschutzdämpfern und der Wand sowie die Brandschutzdämpfer selbst sollten mit Mörtel/Gips in der Dicke der Betondecke gefüllt werden. Der verbleibende Freiraum zwischen den Dämpfergehäusen (oberhalb und unterhalb der Mörtelfüllung) sollte mit Mineralwolle (Dichte 100kg/m^3 oder höher) gefüllt werden. Das empfohlene Verfahren besteht darin, die untere Mineralwolle zwischen den Gehäusen zu installieren und sie als Schalung zu verwenden. Installieren Sie zusätzliche Holzschalungen rund um den Umfang der Installation zwischen Gehäuse und Betondecke. Gießen Sie den Mörtel bis zur Dicke der Betondecke ein.
Wenn der Mörtel aushärtet, füllen Sie den oberen Raum zwischen den Gehäusen mit der Mineralwolle.

Testen Sie den Betrieb der Dämpferklappe!

* Die gezeigten Bilder dienen nur zu Illustrationszwecken und stellen möglicherweise nicht die genaue Darstellung des Produkts dar.

Installation mehrerer Brandschutzklappen

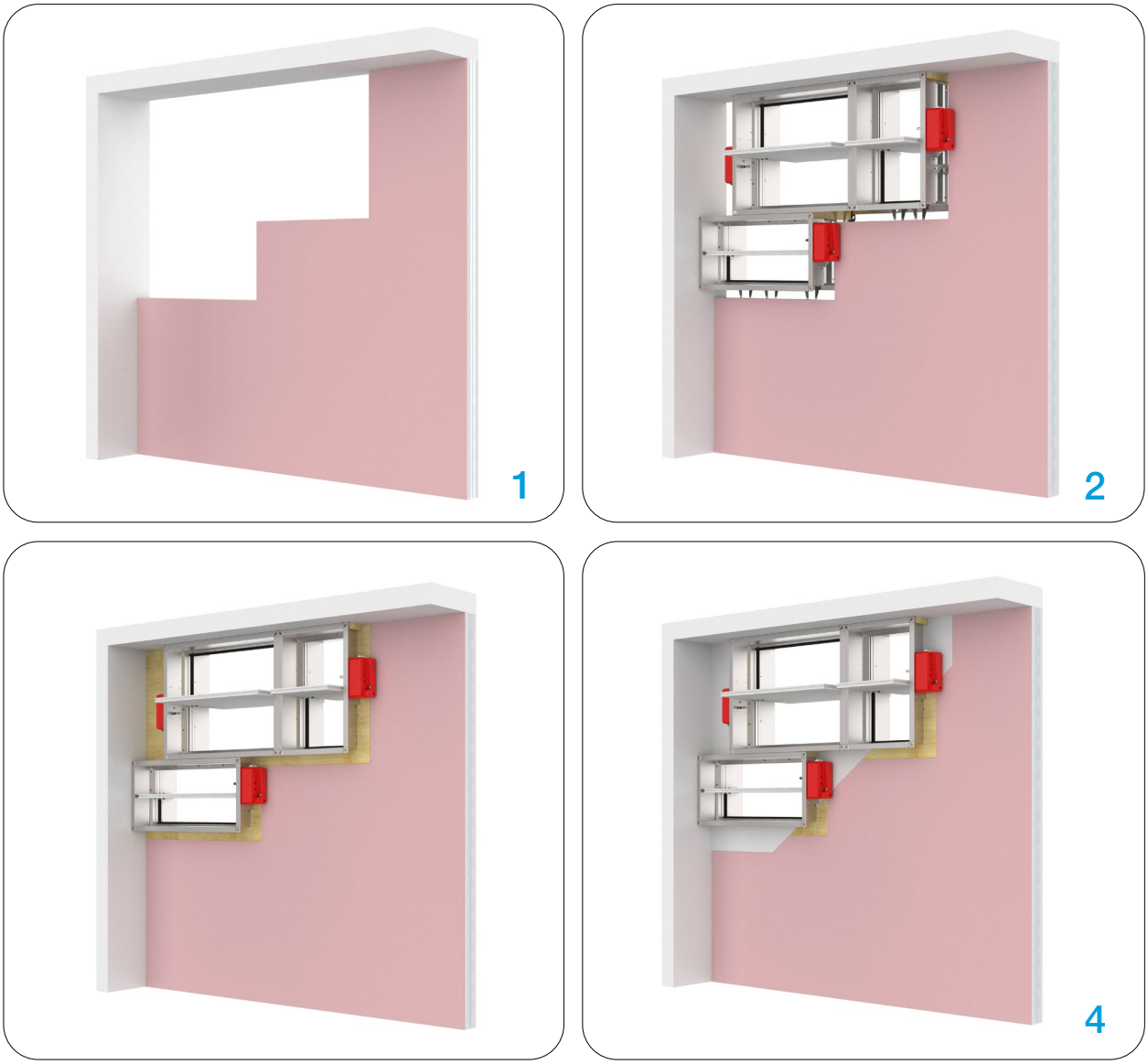


Die Klappe muss während der Installation geschlossen sein!

1. Öffnung in der Wand gemäß B (H) + 80 mm oder 50% mehr vorbereiten (Weichschott/Firebatt-Installation- bauen Sie den Unterrahmen gemäß der Zeichnung. Der Brandschutzdämpfer kann mit einem minimalen Abstand von 30 mm zwischen Wand/Decke und 60 mm von anderen Dämpfern installiert werden.
2. Setzen Sie die Brandschutzdämpfer in die Wand ein. Bei Weichschott/Firebatt-Installation füllen Sie den Raum zwischen den Gehäusen mit Mineralwolle bis zu den Flanschen. Füllen Sie den Raum zwischen Wand/Decke mit Mineralwolle bis zu den Flanschen.
3. Füllen Sie die restlichen Wandöffnungen gemäß der Art der Installation im DOP.
4. Schließen Sie die Installation gemäß dem DOP ab.

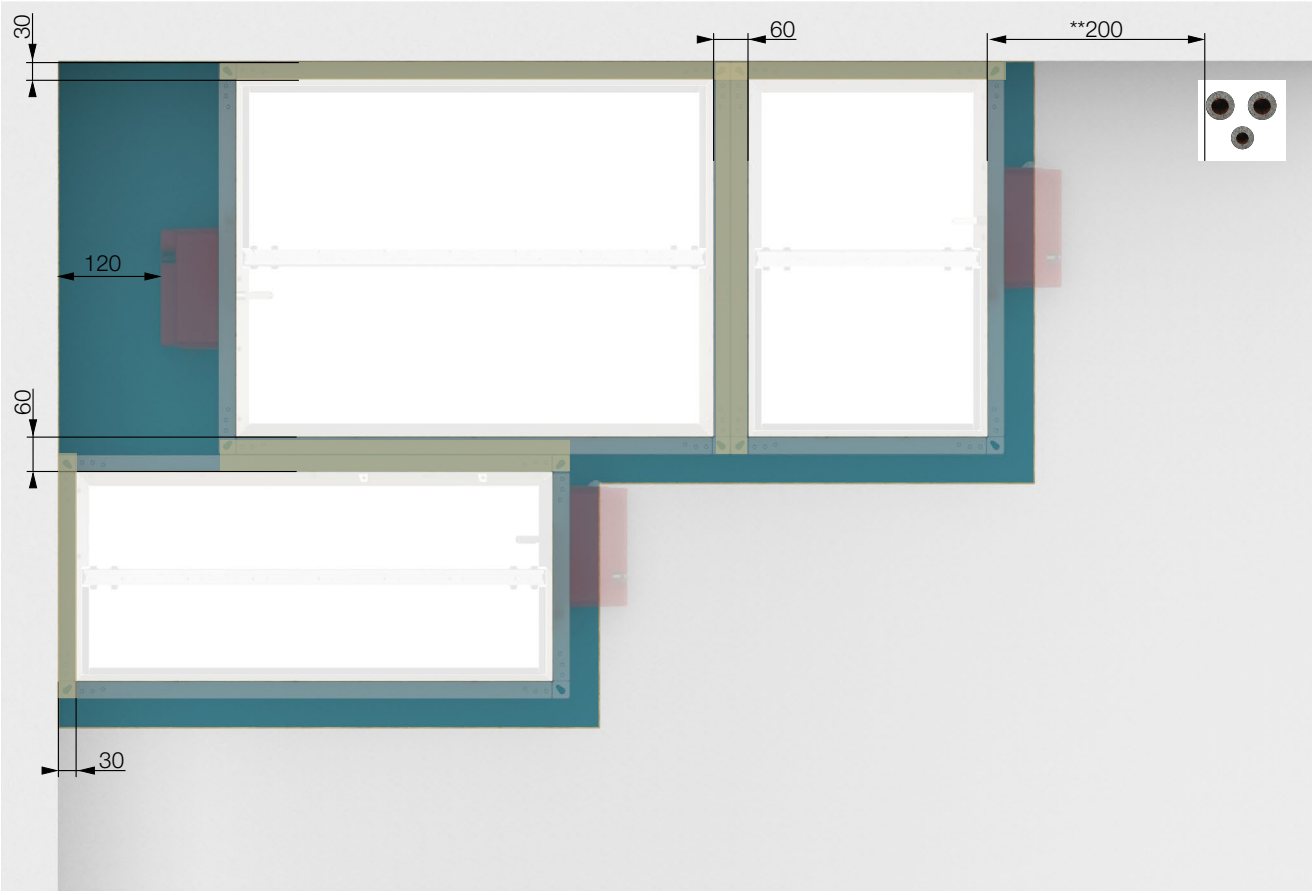
Mögliche Dämpfer Ausrichtungen





Material konform mit der Klassifizierung von Seite 18.

*Beschichtete Mineralwolle (140 kg/m^3) bis zu Flanschen von beiden Seiten (nur im Falle von weichschott/firebatt)



* Minimale Abstände zu anderen Klappen oder Wänden/Decken.
** Minimale Abstände zu anderen Durchdringungen durch die Wand.

Gemäß der Norm EN 1366-2 muss der Abstand zwischen den Brandschutzklappen mindestens 200 mm betragen. Diese Bedingung gilt nicht für getestete Abstände. Daher sind nasse und weiche Installationen für kleinere Abstände genehmigt, sofern die resultierende Widerstandsfähigkeit auf EI90S reduziert wird.
Der Abstand zwischen Wand/Decke und der Brandschutzklappe muss mindestens 75 mm betragen. Diese Bedingung gilt nicht für getestete Abstände. Daher sind nasse und weiche Installationen für kleinere Abstände genehmigt, sofern die resultierende Widerstandsfähigkeit auf EI90S reduziert wird.

* Die gezeigten Bilder dienen nur zu Illustrationszwecken und stellen möglicherweise nicht die genaue Darstellung des Produkts dar.

Zubehör

FD-A-SG Sicherheitsgitter- Das Sicherheitsgitter wird zum Schutz des Brandschutzklappen und des Kanals vor großen Ablagerungen verwendet. Das Sicherheitsgitter besteht aus verzinktem Stahl und ist mit quadratischen 10x10mm Perforationen versehen, die ca. 70% freie Querschnittsfläche bieten. Brandschutzklappe, Sicherheitsgitter und, falls zutreffend, Verlängerungsstück werden im Werk zu einer Einheit montiert. FD-A-SG1-Betriebsseite, FD-A-SG2-Montageseite

FD-A-FLEX Flexible Kanalanschlüsse - Flexible Kanalanschlüsse werden in HVAC-Systemen zur Isolierung von schallübertragenden Geräuschen, zur Kompensation von Ausdehnungen und für Verbindungen zu Brandschutzklappen verwendet (Gesamtlänge 130 mm, flexibel 70 mm).

FD-A-EXT1 Verlängerungsstück auf der Betriebsseite - wird verwendet, wenn die Höhe der Brandschutzklappe mehr als 350 mm beträgt und die Klappe in geöffneter Position aus dem Gehäuse herausragt.

FD-A-CMB Kommunikationsmodulhalterung - wird verwendet, wenn die Höhe der Brandschutzklappe mehr als 350 mm beträgt und die Klappe in geöffneter Position aus dem Gehäuse herausragt.

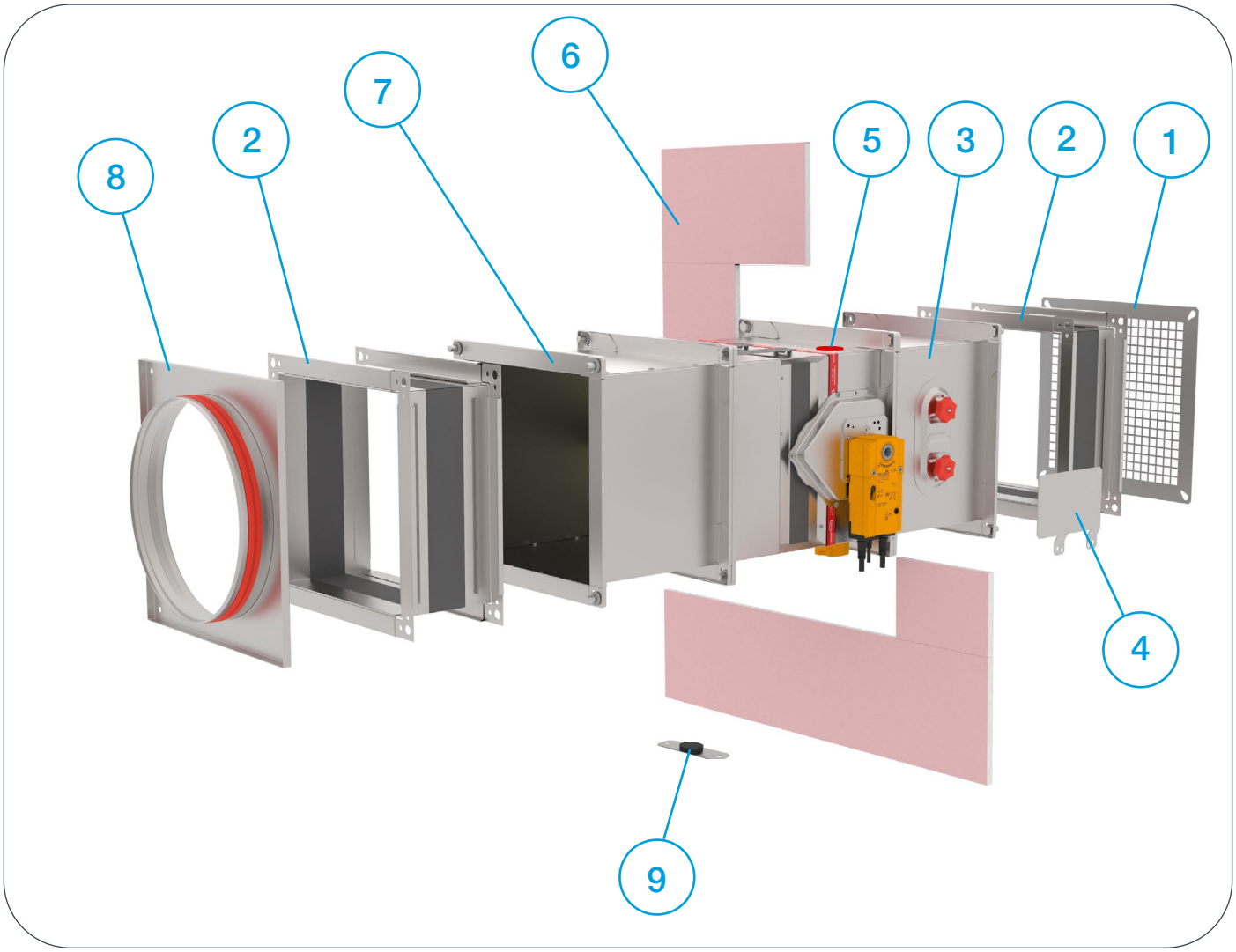
FD-A-IH Inspektionsklappe - wird verwendet, um regelmäßige visuelle Funktionsinspektionen durchzuführen.

FD-A-CSP GKF-Platten für Trockeninstallation - Calciumsilikatplatten werden in Trockeninstallationen als Isolierabdeckung verwendet. Sie halten die Isolierung an Ort und Stelle und sorgen für bessere Brandschutzmerkmale der gesamten Installation. Decken Sie den gesamten Umfang um die Brandschutzklappe von beiden Seiten mit Platten in 150 mm Höhe ab.

FD-A-EXT2 Verlängerungsstück auf der Montageseite (250 mm)

FD-A-CIRC Kreisförmige Anschlüsse - Werden verwendet, um die kreisförmigen Lüftungskanäle mit den rechteckigen Brandschutzklappen zu verbinden.

FD-BP-KIT Thermische Sicherung Abdeckplatte- wird verwendet, um das Loch für die thermische Sicherung im Gehäuse abzudecken, wenn von dem Motor auf den manuellen Aktuator gewechselt wird. Die Installation erfolgt mit 2 selbstschneidenden Schrauben



* Die gezeigten Bilder dienen nur zu Illustrationszwecken und stellen möglicherweise nicht die genaue Darstellung des Produkts dar.

Zubehör für Batterieinstallationen

CF60 - Verbindungsrahmen 60 mm

CF100 - Verbindungsrahmen 100 mm

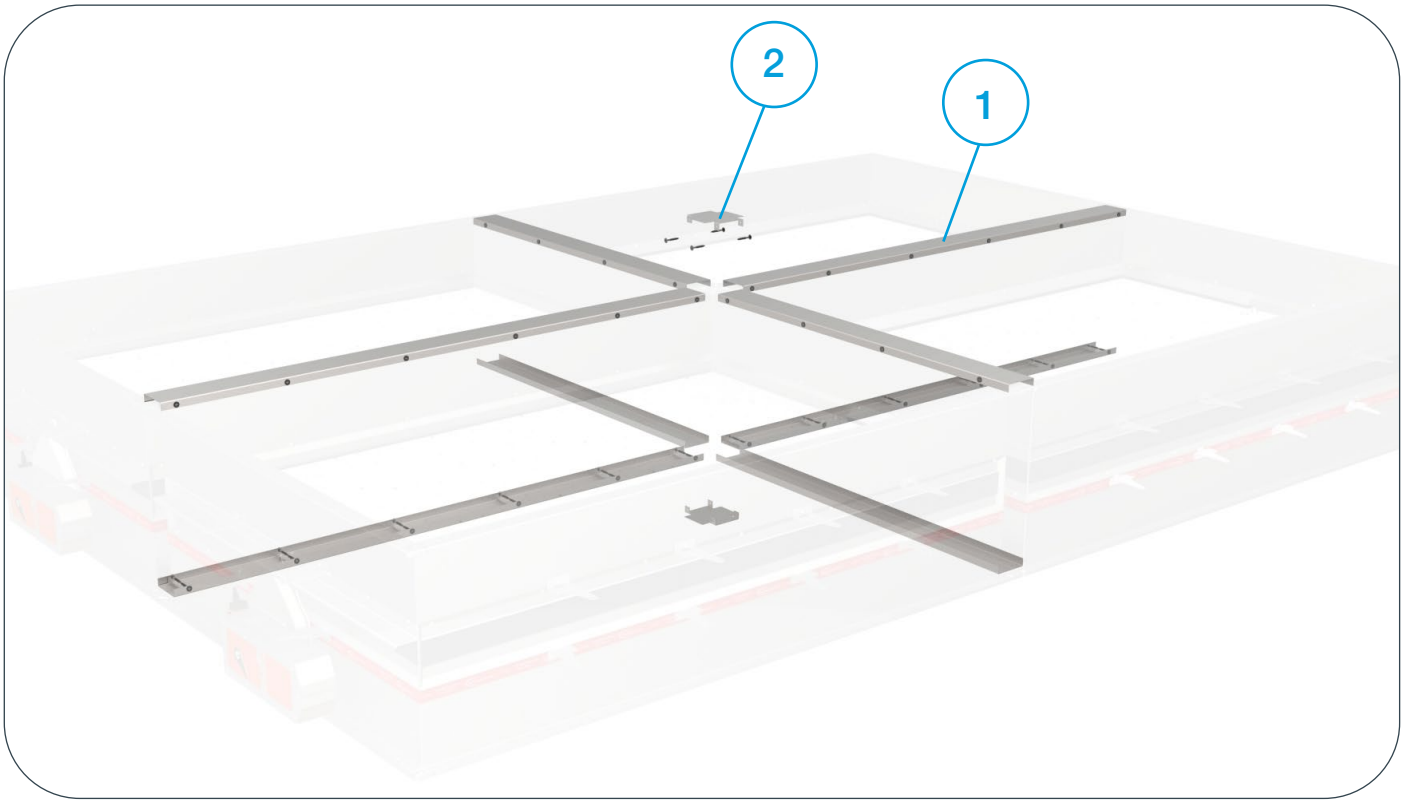
-Die Länge des Verbindungsrahmens beträgt 200... 1500 [mm]

CP60 - Verbindungsplatte 60 mm

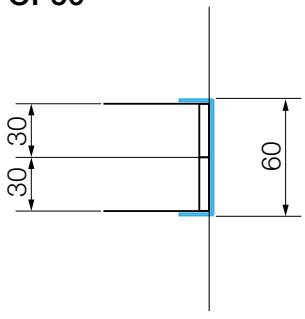
CP100 - Verbindungsplatte 100 mm

Anbringen Sie die Verbindungsrahmen mit den selbstschneidenden Schrauben alle 150 mm und 4 selbstschneidenden Schrauben auf jeder Verbindungsplatte.

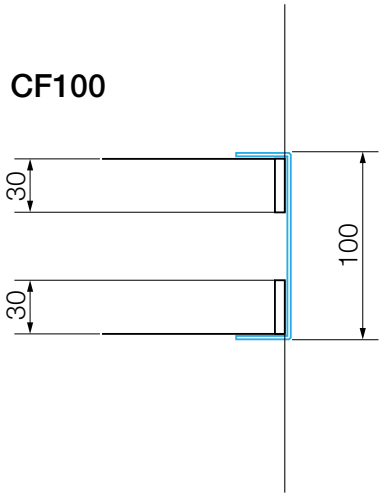
CF60/CP60-Kits werden verwendet, wenn die minimal mögliche Größe der Batterie benötigt wird. Bei dieser Installation werden die Flansche nebeneinander installiert. CF100/CP100-Kits werden verwendet, wenn die Gesamtgröße der Batterieinstallation den Standardgrößen der Lüftungskanäle entsprechen muss (d.h. teilbar durch 50 mm).



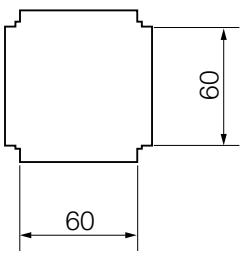
CF60



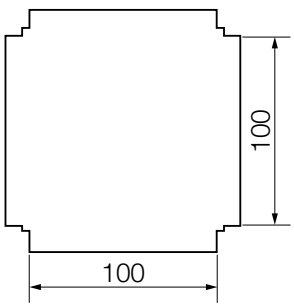
CF100



CP60



CP100



* Die gezeigten Bilder dienen nur zu Illustrationszwecken und stellen möglicherweise nicht die genaue Darstellung des Produkts dar.

Ersatzteile

Aus Sicherheitsgründen müssen Teile von geschultem Personal oder dem Hersteller gewechselt werden.

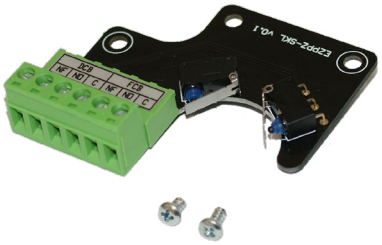
WARNUNG! Nur die Originalteile installieren!

1. **FD-A-THERM-72** Sicherungskit
2. **FD-A-R25S-KIT** Doppelkontakt S Kit
3. **FD-A-R40S-KIT** Doppelkontakt S Kit
4. **FD-A-EMS-KIT** Magnetventilaktor
5. **FD-A-BAT72** Belimo thermische Sicherung 72°C
6. **FD-A-ZBAT95** Belimo thermische Sicherung 95°C
7. **Belimo BFL** Kit A Upgrade auf elektrischen Aktuator (Belimo BFL)
8. **Belimo BFN** Kit B Upgrade auf elektrischen Aktuator (Belimo BFN)
9. **Belimo BF** Kit C Upgrade auf elektrischen Aktuator (Belimo BF)
10. **FD-A-R40** R40 manuelles Mechanismus
11. **FD-A-ERK** Elektrischer Aktuator Rotationskit
12. **FD-SSA** Rauchmelder
13. **MWC** Mineralwollabdeckung (für Ferninstallation)
14. **LS35** Promat Abdeckung (für Ferninstallation)

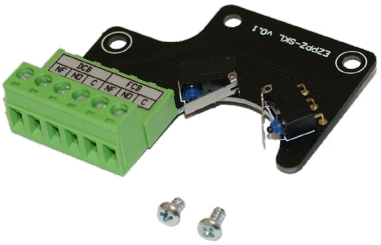
1



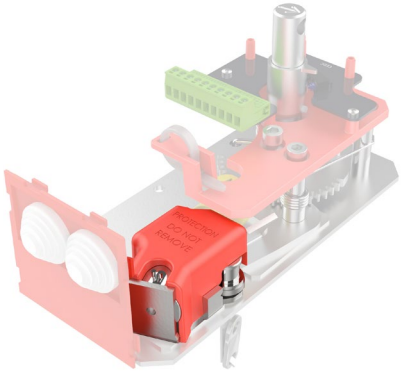
2



3



4



5



6



* Die gezeigten Bilder dienen nur zu Illustrationszwecken und stellen möglicherweise nicht die genaue Darstellung des Produkts dar.

7



8



8



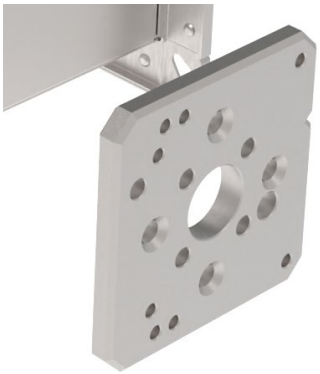
9



10



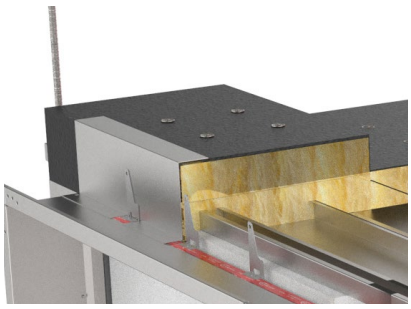
11



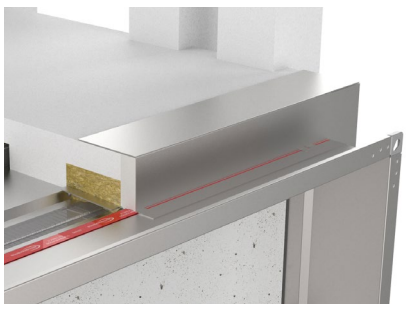
12



13



14



* Die gezeigten Bilder dienen nur zu Illustrationszwecken und stellen möglicherweise nicht die genaue Darstellung des Produkts dar.

MANUAL AKTUATOREN
R, R-S

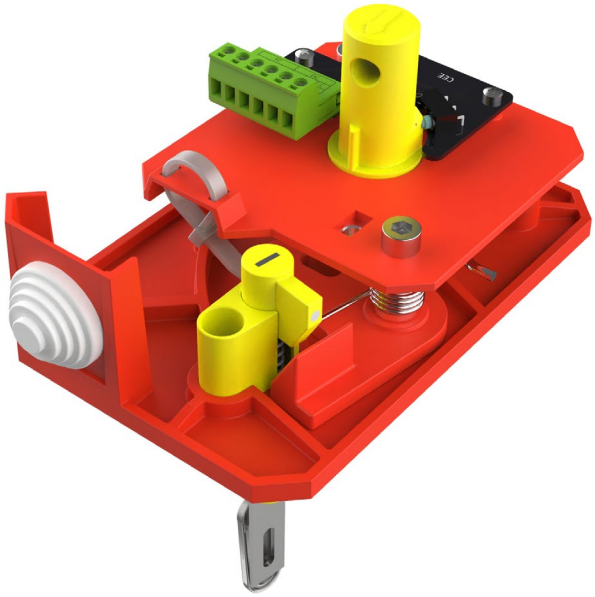
Manuelles Betätigungsmechanismus, optional mit End schaltern (R-S). Im Brandfall schließt der Brandschutz-klappe automatisch. Das Schließen der Klappe kann entweder durch das Schmelzen der thermischen Sicherung oder durch manuelle Aktivierung am Betätigungsmecha-nismus eingeleitet werden. Bei Schließung wird die Klap-penplatte in geschlossener Position verriegelt und kann nur manuell geöffnet werden. Der Schmelzpunkt der ther-mischen Sicherung beträgt 72 °C.

R25
Der R25 manuelle Aktuator wird an FD25 Brandschutzklap-pen im Bereich von 100x200 bis 800x600 installiert. Er ist in der Version mit (R-S) und ohne (R) Endschalter erhältlich. Endschalter und thermische Sicherung sind leicht austaus-chbar und als Ersatzteile erhältlich.
Um auf EMS aufzurüsten, ist ein Upgrade von R25 auf R40 erforderlich.

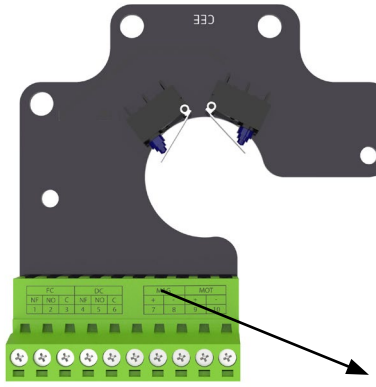
R40
Der R40 manuelle Aktuator wird an FD40 Brandschutz-klappen von 800x600 bis 1500x800 installiert. Er ist in der Version mit (R-S) und ohne (R) Endschalter erhältlich. Falls eine Fernaktivierung erforderlich ist, kann der R40 Aktua-tor einfach auf den elektromagnetischen EMS-S Aktuator mit Installation des Elektromagneten aufgerüstet werden. Endschalter, thermische Sicherung und Elektromagnet sind leicht austauschbar und als Ersatzteile erhältlich.

Nennspannung	N/A
Leistung	N/A
Schaltleistung	1mA…500mA, 5VDC…48VDC
Klappenschließzeit	Feder: 1 Sekunde
Klappenöffnungszeit	Manuell
Manuelle Aktivierung	Drucktaste am Gehäuse
Schutzart	IP 42
Umgebungstempera-turbereich	min. -30 °C, max. 50 °C
Umgebungsfeuchtigkeit	95% r.H., nicht kondensierend
Lebensdauer	Min. 30.000 Zyklen
Wartung	Wartungsfrei
Gewicht R25/R40	0,5 kg / 1,7 kg





Verdrahtungsdiagramm



FC			DC		
NF	NO	C	NF	NO	C
11	12	13	14	15	16

FC = Grenzschalter - Ende
DC = Grenzschalter - Start
NO = normalerweise offen
NF = normalerweise geschlossen
C = gemeinsam

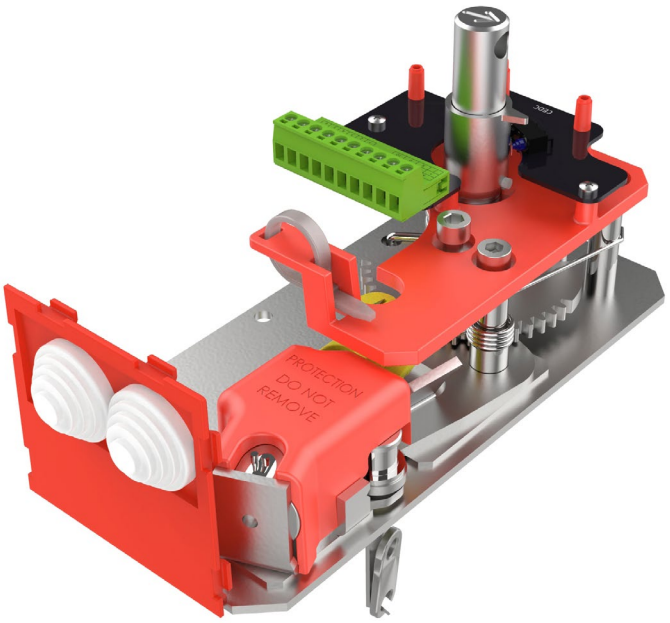
* Die gezeigten Bilder dienen nur zu Illustrationszwecken und stellen möglicherweise nicht die genaue Darstellung des Produkts dar.

SOLENOID AKTUATOR
EMS-S

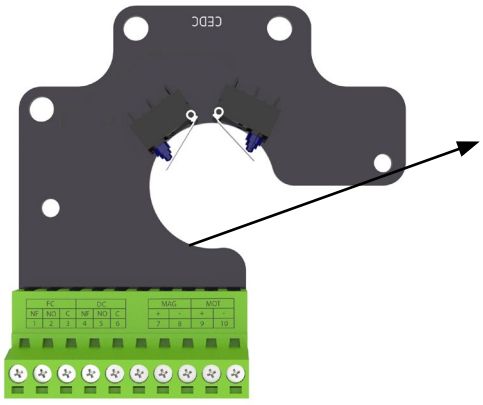


Elektromagnetischer Betriebsmechanismus, kommt mit Endschaltern als Standard. Im Brandfall schließt der Brandschutzklappe automatisch. Das Schließen der Klappe kann entweder durch das Schmelzen der thermischen Sicherung oder aus der Ferne durch Auslösen des Elektromagneten initiiert werden. Der Elektromagnet ist ständig unter Strom und aktiviert das Schließen der Klappenblätter, falls der Strom ausfällt. Bei Schließung wird das Klappenblatt in geschlossener Position verriegelt und kann nur manuell geöffnet werden. Der Schmelzpunkt der thermischen Sicherung beträgt 72 °C. Der EMS-S Mechanismus ist derselbe für FD25/ FD40 Brandschutzklappen.

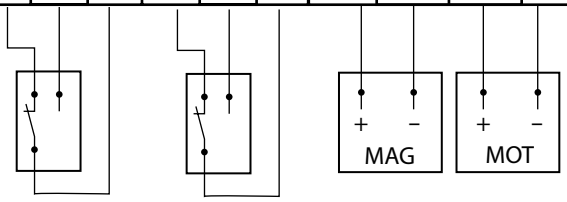
Nennspannung	Magnetventil: 24/48 VDC
Leistung	Dualspannung MAGNETVENTIL: Stromunterbrechung: Pnom = 1,6W
Schaltleistung	1 mA…500 mA, 5 VDC…48 VDC
Klappenschließzeit	Feder: 1 Sekunde
Klappenöffnungszeit	Manuell
Manuelle Aktivierung	Drucktaste am Gehäuse
Schutzart	IP 42
Umgebungstemperaturbereich	min. -30 °C, max. 50 °C
Umgebungsfeuchtigkeit	95% r.H., nicht kondensierend
Lebensdauer	Min. 30.000 Zyklen
Wartung	Wartungsfrei
Gewicht	2,2 kg



Verdrahtungsdiagramm



FC			DC			MAG		MOT	
NF	NO	C	NF	NO	C	++	--		
1	2	3	4	5	6	78		91	0



FC = Grenzschalter - Ende
DC = Grenzschalter - Start
NO = normalerweise offen
NF = normalerweise geschlossen
C = gemeinsam

* Die gezeigten Bilder dienen nur zu Illustrationszwecken und stellen möglicherweise nicht die genaue Darstellung des Produkts dar.

ELEKTRISCHER AKTUATOR

M24-S, M230-S, M230-S-ST, M24-S-SR, M24-S-ST



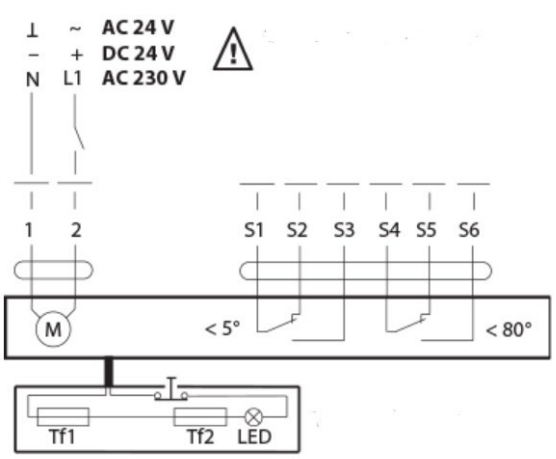
Der Dämpfer wird in geschlossener Position geliefert. Wenn der elektrische Aktuator mit der Stromversorgung verbunden ist, öffnet sich der Dämpfer. Wenn der Dämpfer die Endposition erreicht (Dämpfer offen), stoppt der Elektromotor. Das Schließen des Brandschutzdämpfers erfolgt automatisch bei einem Stromausfall. Das mit dem Brandschutzdämpfer gelieferte thermische Auslösgerät unterbricht den Stromkreis bei einer Temperatur von 72 °C, optional 95 °C (innerhalb oder außerhalb des Kanals). Wenn eine Überprüfung der ordnungsgemäßen Funktion des Brandschutzdämpfers erforderlich ist, kann durch Drücken des Schalters am thermischen Auslösgerät der Dämpfer geschlossen werden.

Wenn der Schalter am Auslösgerät losgelassen wird, öffnet sich der Dämpfer. Der Dämpfer kann ohne Anschluss an eine Spannung mit dem beiliegenden Griff in Richtung des Pfeils am elektrischen Aktuator (im Uhrzeigersinn) geöffnet werden. Der Dämpfer kann in der gewünschten Position durch schnelles Zurückdrehen des Griffs um ein Viertel Umdrehung (gegen den Uhrzeigersinn) für Belimo BF und durch Betätigen der Bremse bei Belimo BFL und BFN verriegelt werden. Um den Elektromotor zu entriegeln, drehen Sie den Griff im Uhrzeigersinn um ein Viertel Umdrehung für Belimo BF oder lösen Sie die Bremse für Belimo BFL und BFN. Nach dem Lösen wird der Dämpfer durch die Rückstellfeder geschlossen. Wenn der Dämpfer manuell geöffnet wird, bewegt der elektrische Aktuator den Dämpfer im Falle eines Stromausfalls nicht in die geschlossene Position.

Technische Spezifikationen

Typ des Belimo-Aktors		BFL24-T	BFN24-T	BFL230-T	BFN230-T	BF24-TN	BF230-TN
Nennspannung / Leistung	Spannung	AC/DC 24 V, 50/60 Hz	AC 24 V, 50/60 Hz	AC 230 V, 50/60 Hz	AC 230 V, 50/60 Hz	AC/DC 24 V, 50/60 Hz	AC 230 V, 50/60 Hz
	Öffnung	2 W	3,2 W	2,6 W	5 W	7 W	8.5 W
	Halten	0,7 W	1,2 W	0,7 W	1,3 W	2 W	3 W
	für Kabeldimensionierung	2,8 VA	2,8 VA	4 VA	6,5 VA	10 VA	11 VA
Endschalter		1 mA...3 A (0,5 A), DC 5 V...AC 250V	1 mA...3 A (0.5 A), DC 5 V...AC 250 V	1 mA...3 A (0.5 A), DC 5 V...AC 250 V	1 mA...3 A (0.5 A), DC 5 V...AC 250 V	1 mA...6 A (3 A), DC 5 V...AC 250 V	1 mA...3 A (0.5 A), DC 5 V...AC 250 V
Laufzeit	Motor	< 60 s	< 60 s	< 60 s	< 60 s	< 120 s	< 120 s
	Feder-Rücklauf	~ 20 s	~ 20 s	~ 20 s	~ 20 s	~16 s	~16 s
Umgebungstemperaturbereich		min. -30 °C, max. 50 °C					

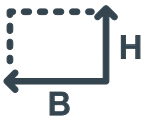
Verdrahtungsdiagramm



1	negativ (Gleichstrom) oder neutral (Wechselstrom)
2	positiv (Gleichstrom) oder Phase (Wechselstrom)
S1	gemeinsamer Mikroschalter geschlossener Dämpfer
S2	normalerweise geschlossener Mikroschalter geschlossener Dämpfer
S3	normalerweise offener Mikroschalter geschlossener Dämpfer
S4	gemeinsamer Mikroschalter offener Dämpfer
S5	normalerweise geschlossener Mikroschalter offener Dämpfer
S6	normalerweise offener Mikroschalter offener Dämpfer
Tf	Temperatursensor an der Außenseite des Kanals (Umgebungstemperatur) max. 72 °C

* Die gezeigten Bilder dienen nur zu Illustrationszwecken und stellen möglicherweise nicht die genaue Darstellung des Produkts dar.

ELEKTRISCHER AKTUATOR

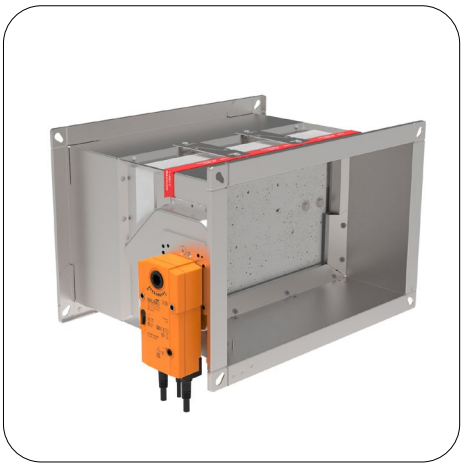


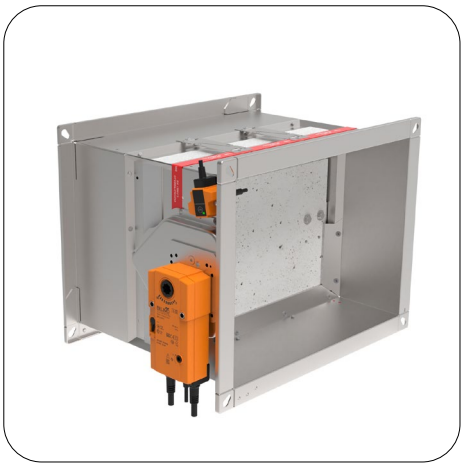
Position der thermischen Sicherung

H < 300
Der thermische Schutzschalter befindet sich an der Unterseite des Brandschutzklappen.

300 ≤ H ≤ 450
Der thermische Schutzschalter befindet sich auf der gleichen Seite wie der Belimo-Aktor (oben).

H > 450
Der thermische Schutzschalter befindet sich auf der gleichen Seite wie der Belimo-Aktor (unten).

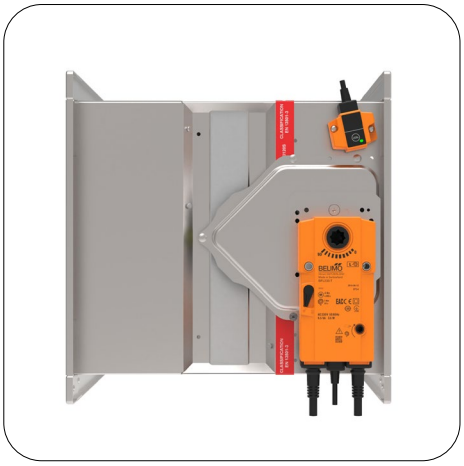








Bodenansicht



Seitenansicht



Seitenansicht

* Die gezeigten Bilder dienen nur zu Illustrationszwecken und stellen möglicherweise nicht die genaue Darstellung des Produkts dar.

ELECTRIC ACTUATOR
SCHISCHEK ExMax





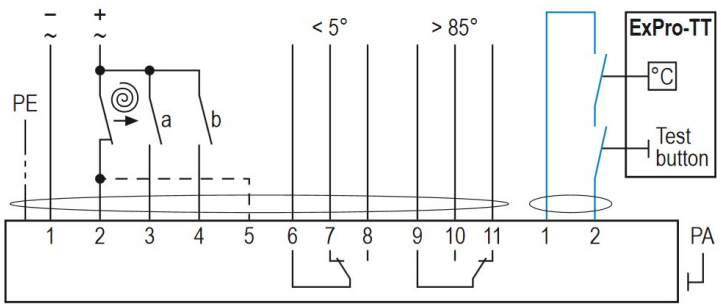
Damper is delivered in closed position. When electric actuator is connected to the power supply damper will open. When the damper reaches the end position(damper open), in which is it blocked, the electric actuator will stop. Closing fire damper takes place automatically when a power failure occurs. Thermal tripping device that comes with fire damper causes power circuit break at a temperature of 72 °C (inside or outside duct).
If checking is needed for proper functioning of fire damper, pushing the switch on the thermal tripping device will close damper. When switch on tripping device is released, the damper will open.
Damper can be opened without connecting to a voltage with enclosed Allen key, by turning in the direction of the arrow on electric actuator (clockwise). After release of Allen key, damper will go to closed position.

1) Tecnical documentation Safety temperature trigger Schischek ExPro-TT
2) Tecnical documentation electric actuator Schischek ExMax-5.10-BF
3) Tecnical documentation Ex-e terminal box ExBox-BF

Technische Spezifikationen

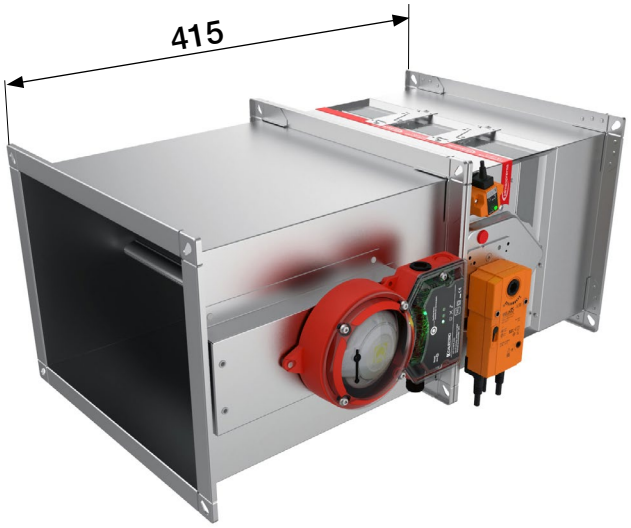
Typ	ExMax -5.10-BF
Drehmoment	5/10 Nm
Stromversorgung	24-230 V AC/DC
Laufzeit	3/15/30/60/120 s / 90°
Feder-Rücklauf	3 oder 10s / 90°
Betriebsmodus	Ein-Aus, 3 Positionen
Rückmeldung	2 x Hilfsschalter + Ex. Auslösesystem
Umgebungstemperaturbereich	min. -40 °C, max. 40 °C
Umgebungsfeuchtigkeit	0-90% r.H., nicht kondensierend
Lebensdauer	Min. 10.000 Zyklen @ 10 s, min. 1000 Zyklen @ 1s
Wartung	Wartungsfrei
Gewicht	3,5 kg

Verdrahtungsdiagramm



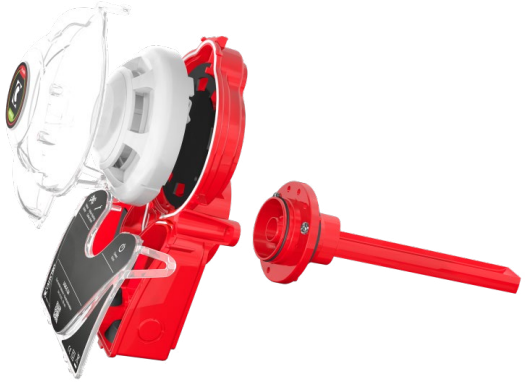
* Die gezeigten Bilder dienen nur zu Illustrationszwecken und stellen möglicherweise nicht die genaue Darstellung des Produkts dar.

RAUCHMELDER-BAUGRUPPE FD-SSA



Rauchmelder-Baugruppe wurde entwickelt, um Rauch in Lüftungskanälen zu erkennen und kombiniert einen Rauchmelder mit einem Adaptersystem, bei dem sowohl das Rohr als auch das Gehäuse speziell für einen optimalen Luftstrom durch den Rauchmelder gestaltet sind. Der Rauchmelder liefert das Signal für den Brandschutzklappe, die aktiviert wird, wenn Rauch erkannt wird.

Die Rauchmelder-Baugruppe besteht aus einem Gehäuse (Länge: 415 mm), einem Rauchmelder und einem speziell gestalteten Venturi-Rohr im Kanal. Für die ordnungsgemäße Funktion des Rauchmelders (da er physisch wie im obigen Render verbunden ist) sollte eine gerade Länge von 5-fachem hydraulischem Durchmesser, in der Größe des anschließenden Kanals, vor dem Sensor vorhanden sein. Wenn der Sensor getrennt von der Brandschutzklappe installiert ist, müssen zwei Bedingungen erfüllt sein:



1) Eine Länge von 5-fachem hydraulischem Durchmesser, in der Größe des anschließenden Kanals, sollte vor dem Sensor sein.

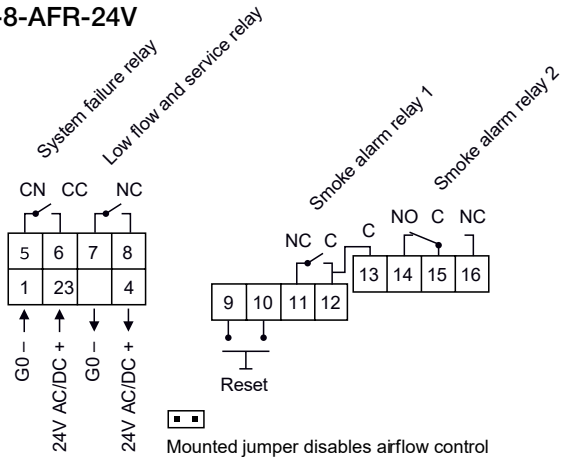
2) Eine Länge von 3-fachem hydraulischem Durchmesser, in der Größe des anschließenden Kanals, sollte hinter dem Sensor sein.
dh=(2xHxB)/(H+B)s, dh - hydraulischer Kanaldurchmesser.

Technische Spezifikationen

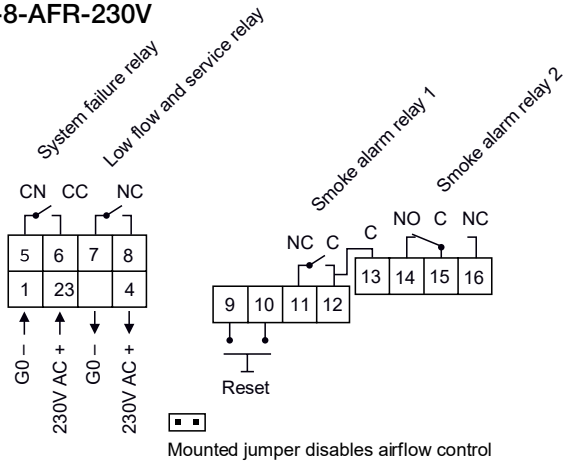
	FD-A-UG-8-E-24	FD-A-UG-8-E-230
Spannungsversorgung	24V AC/DC ±10% Nicht polaritätsempfindlich	230V AC ±10%, Nicht polaritätsempfindlich
Detektortyp	Optisch EVC-PR-DA	Optisch EVC-PR-DA
Max. Stromverbrauch	85 mA (DC), 235 mA (AC)	100 mA
Betriebstemperatur	-20°C bis +55°C	
Maximale Feuchtigkeit	95% rH	
Luftgeschwindigkeitsbereich im Kanal	1 bis 20 m/s	
Zulassungen	VdS, CE, EN-54-27	
Relaisausgang	Potentialfrei	
Rauchmelderrelais	Ein Wechselschalter 250V, 8A und ein Öffnerkontakt 250V, (A	
Servicealarm	Ein Öffnerkontakt 250V, 1A	
Systemfehleralarm	Ein Öffnerkontakt 250V, 1A	
Niedrigstromalarm:	Ein Öffnerkontakt 250V, 1A	
LED am Rauchmelder:	Gelb - Servicealarm (Verschmutzung) Rot - Rauchalarm	
LED auf der PCB:	Grün - Normalbetrieb Gelb blinkend - Systemfehler Gelb - Niedrigstrom	

Verdrahtungsdiagramm

FD-A-UG-8-AFR-24V

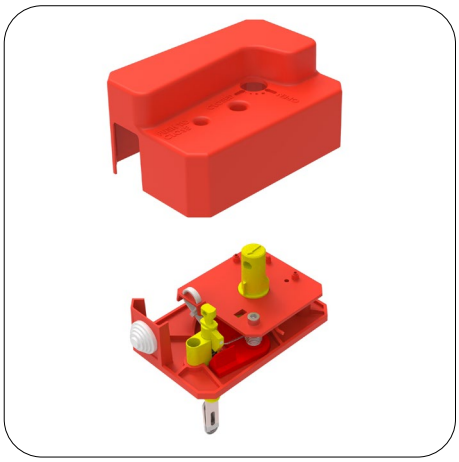


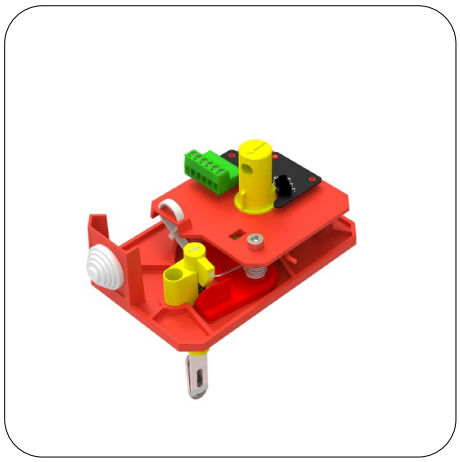
FD-A-UG-8-AFR-230V

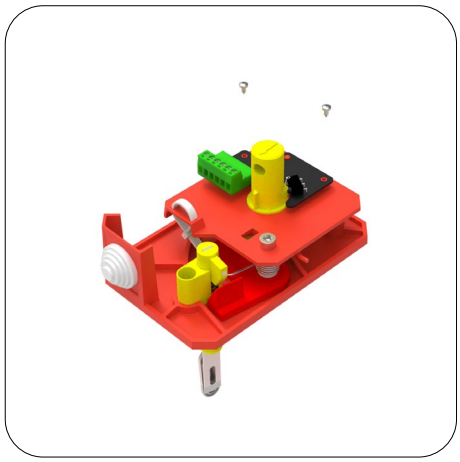


* Die gezeigten Bilder dienen nur zu Illustrationszwecken und stellen möglicherweise nicht die genaue Darstellung des Produkts dar.

AUFRÜSTUNG AUF ENDKONTAKTE (R25 → R25-S)

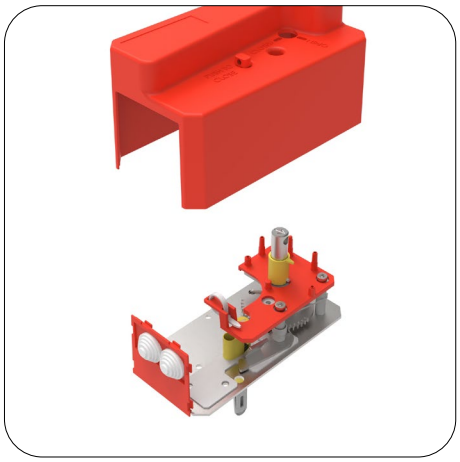


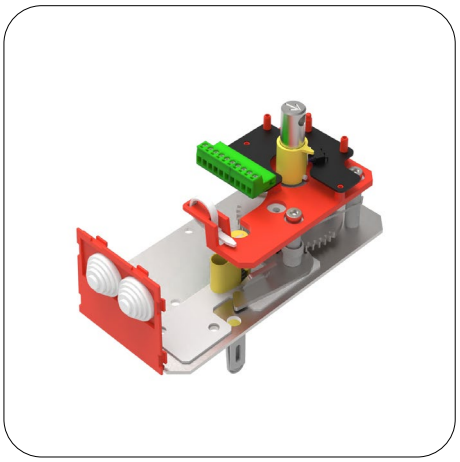


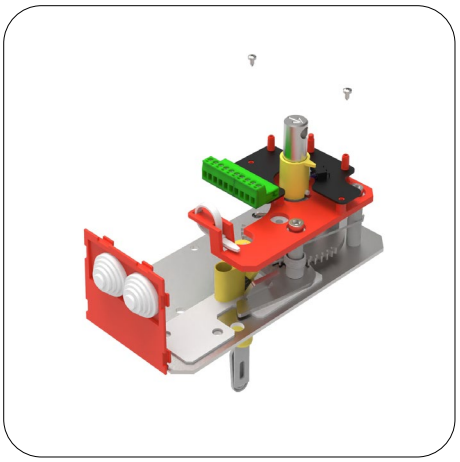


1. Suchen Sie die Sechskantschraube, schrauben Sie sie heraus und entfernen Sie die Abdeckung.
2. Setzen Sie die R25/R40-Platine an der entsprechenden Stelle ein.
3. Schrauben Sie die Platine an die Platte. Setzen Sie die Abdeckung wieder an ihren Platz!

AUFRÜSTUNG ZU ENDKONTAKTEN (R40 → R40-S)







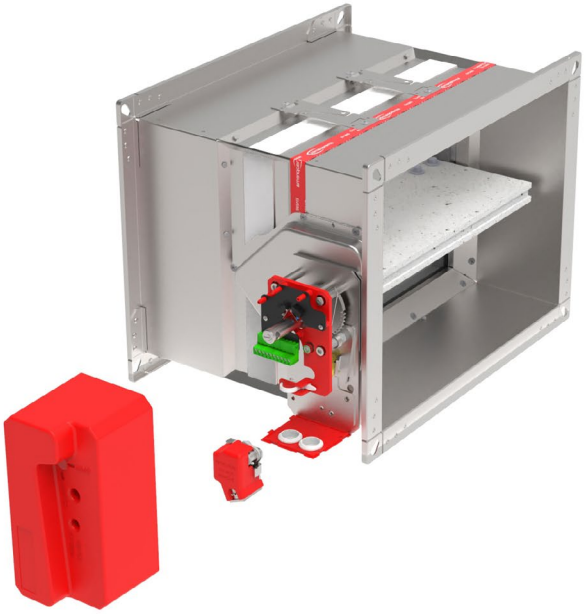
Videoanleitungen

* Die gezeigten Bilder dienen nur zu Illustrationszwecken und stellen möglicherweise nicht die genaue Darstellung des Produkts dar.

AUFRÜSTUNG VON MANUAL (R40-S) ZU EMS

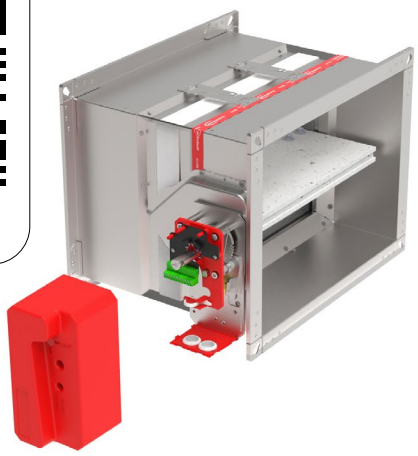
Bevor Sie upgrade R40 zu EMS durchführen, ist es notwendig, das Kit für Endkontakte (FD-A-R40S-KIT) zu installieren. Bevor Sie R25/RS25-S zu EMS aufrüsten, ist es notwendig, den R40-Mechanismus (FD-A-R40) und das Kit für Endkontakte (FD-A-R40S-KIT) zu installieren.

Um auf EMS aufzurüsten, müssen Sie das EMS-Kit verwenden!
Servicearbeiten dürfen nur von autorisierten Personen durchgeführt werden!

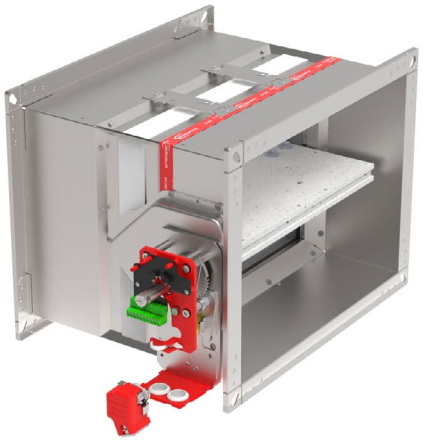


1. Finden Sie die Sechskantschraube. Schrauben Sie sie heraus und entfernen Sie die Abdeckung.
2. Setzen Sie das EMS auf die spezielle Platte.
3. Schrauben Sie das EMS an die Platte und verbinden Sie den 2-poligen Stecker mit dem entsprechenden Anschluss auf der CEDC-Platine.
4. Setzen Sie die Abdeckung wieder an ihren Platz. **Testen Sie den Betrieb der Klappenblatt!**

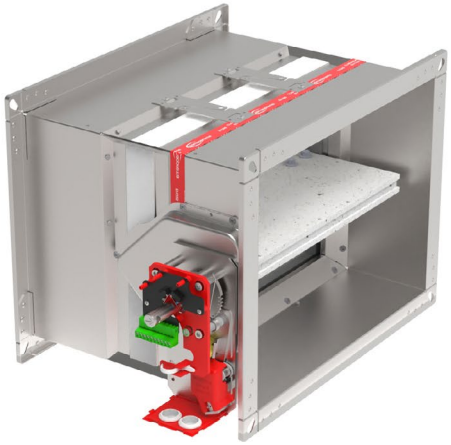
Videoanleitungen



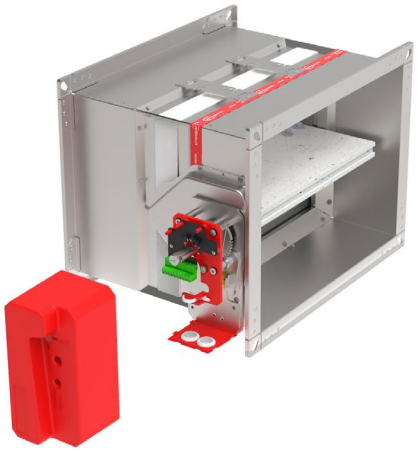
1



2



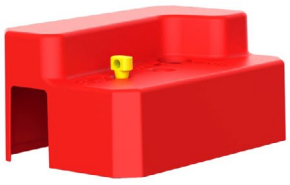
3



4

* Die gezeigten Bilder dienen nur zu Illustrationszwecken und stellen möglicherweise nicht die genaue Darstellung des Produkts dar.

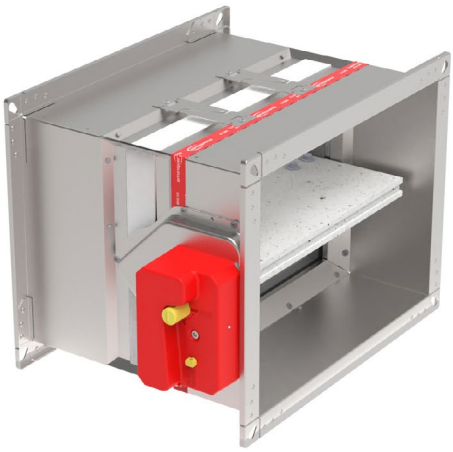
ERSATZ DES THERMOSICHERUNG (R25)



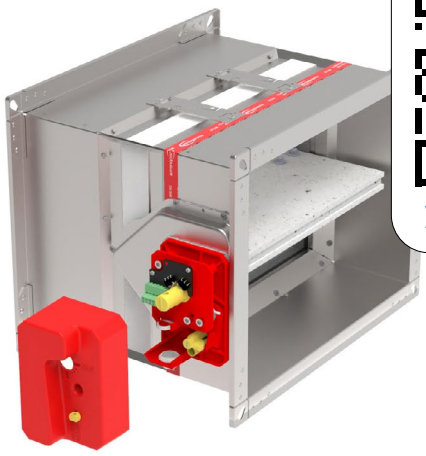


1. Finden Sie die Sechskantschraube, die sich auf der Abdeckung befindet. Schrauben Sie die Schraube und die Abdeckung ab und entfernen Sie sie.
2. Finden Sie die Sechskantschraube an der thermischen Sicherung und schrauben Sie sie ab.
3. Entfernen Sie die alte thermische Sicherung. Setzen Sie eine neue thermische Sicherung ein und schrauben Sie sie wieder fest.
4. Setzen Sie die Abdeckung wieder an ihren Platz. **Testen Sie den Betrieb der Klappenblätter!**

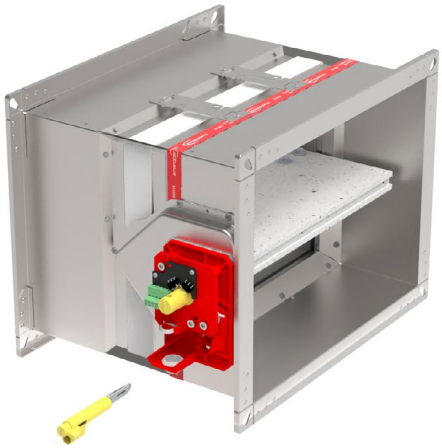
Videoanleitungen



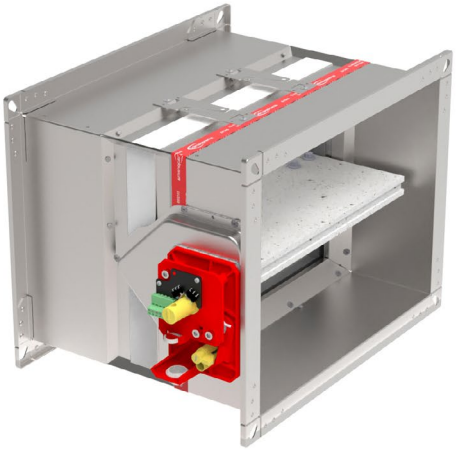
1



2



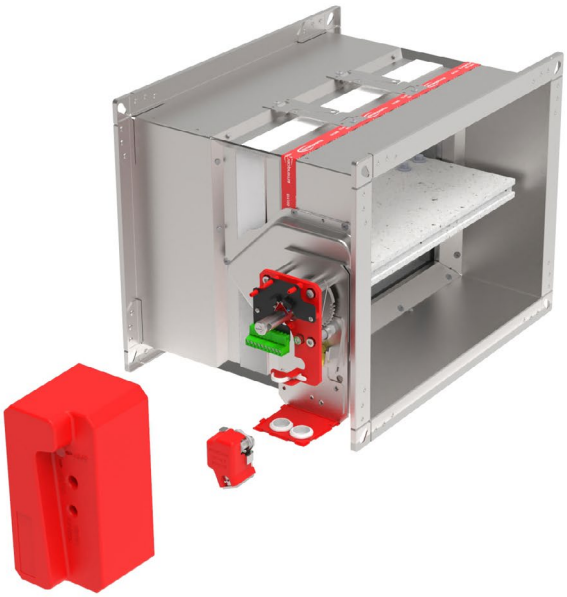
3



4

* Die gezeigten Bilder dienen nur zu Illustrationszwecken und stellen möglicherweise nicht die genaue Darstellung des Produkts dar.

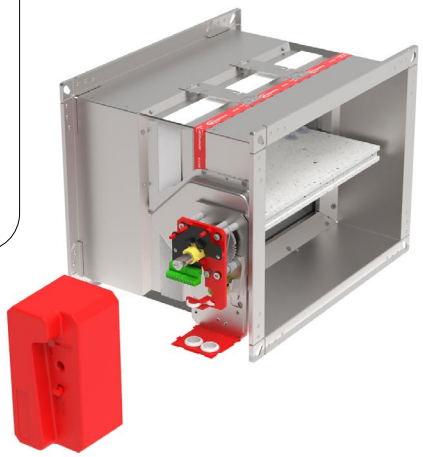
ERSATZ DES THERMOSICHERUNG (R40)



1. Finden Sie die Sechskantschraube, die sich auf der Abdeckung befindet, schrauben Sie die Schraube ab und entfernen Sie die Schraube sowie die Abdeckung.
2. Entfernen Sie die Positionsanzeigehülse.
3. Lokalisieren Sie die 3 Sechskantschrauben. Schrauben Sie sie ab. Entfernen Sie die CEDC-Platine (sofern zutreffend).
4. Lokalisieren Sie die Schraube an der thermischen Sicherung. Schrauben Sie sie ab. Entfernen Sie die alte thermische Sicherung. Setzen Sie eine neue thermische Sicherung ein.

   Setzen Sie die CEDC-Platine und die Abdeckung wieder an ihren Platz. **Testen Sie den Betrieb der Klappenblatt!**

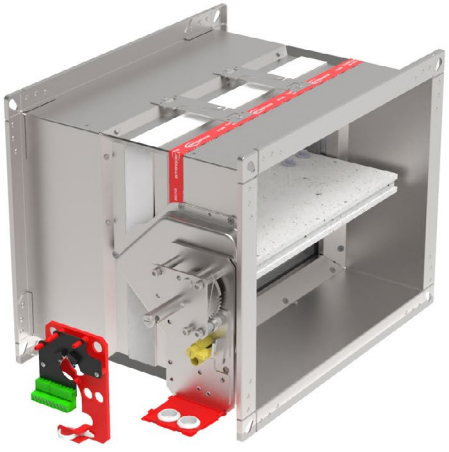
Videoanleitungen



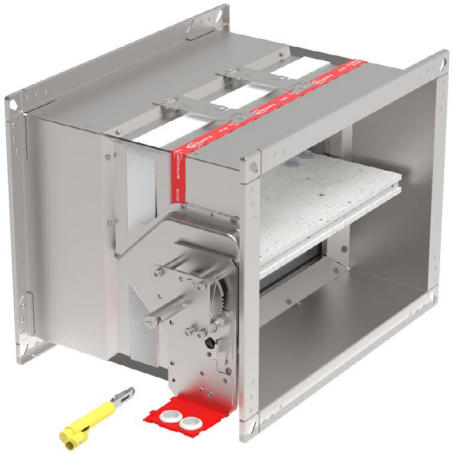
1



2



3

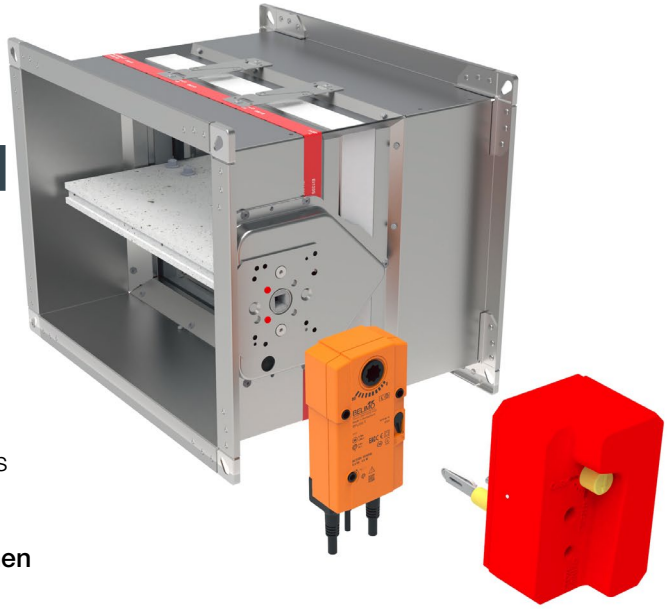


4

* Die gezeigten Bilder dienen nur zu Illustrationszwecken und stellen möglicherweise nicht die genaue Darstellung des Produkts dar.

AUFRÜSTUNG ZUM ELEKTRISCHEN AKTUATOR

Handbuch R25 <-> Belimo



100x200 bis 800x600

Die Klappe muss vor dem Austausch des Mechanismus geschlossen sein.

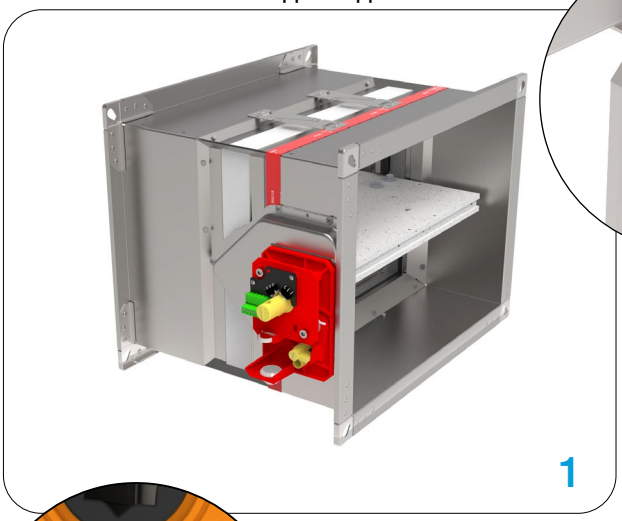
Servicearbeiten dürfen nur von autorisierten Personen durchgeführt werden!

HINWEIS: Verwenden Sie das Kit gemäß Tabelle (Upgrade auf elektrischen Aktuator)! * Bevor Sie den Mechanismus ersetzen, muss die Klappe geschlossen sein. * Finden Sie die Schraube und entfernen Sie die Abdeckung!

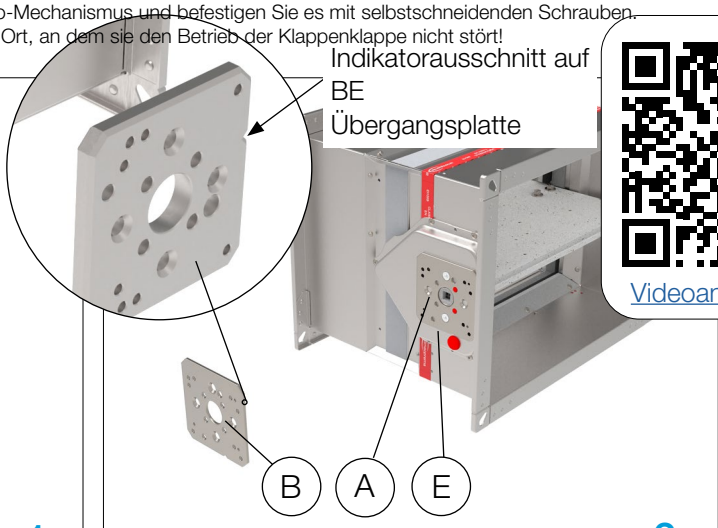
1. Finden Sie die 2 Sechskantschrauben, die sich auf der Platine des Mechanismus befinden, schrauben Sie sie heraus und entfernen Sie den manuellen Mechanismus.
2. Finden Sie die 2 Sechskantschrauben, die sich am Mechanismus (E) befinden, schrauben Sie sie heraus und ersetzen Sie die manuelle Mechanismusplatte (A) durch die im Kit enthaltene BE-Übergangsplatte (B). **HINWEIS**: Achten Sie auf die Position des Indikationsschnitts an der BE-Übergangsplatte.
3. Setzen Sie den Gummi-Stopfen in die Öffnung für die thermische Sicherung ein. Installieren Sie die quadratische Welle in das Loch, setzen Sie den Belimo-Aktuator auf die Welle und befestigen Sie den Aktuator mit Schrauben (2 Sechskantschrauben M6x55). ***Überprüfen Sie die Drehrichtung des Aktuators!** (Uhrzeigersinn, R-Markierung am Aktuator)
4. Bohren Sie ein Loch (ø16 mm) für die Sicherung des Belimo-Mechanismus und befestigen Sie es mit selbstschneidenden Schrauben.

HINWEIS: Installieren Sie die thermische Sicherung an einem Ort, an dem sie den Betrieb der Klappenklappe nicht stört!

Testen Sie den Betrieb der Klappenklappe!



1

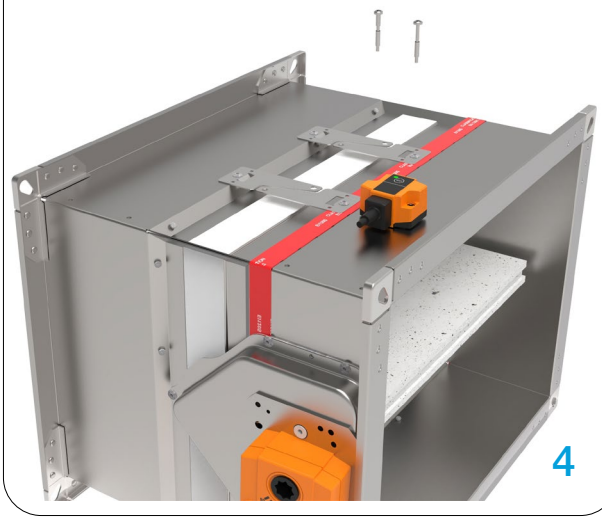


2

Videoanleitungen



3

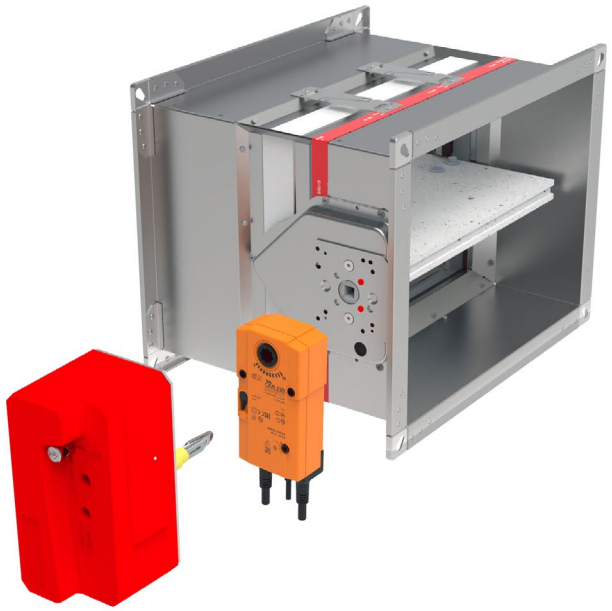


4

* Die gezeigten Bilder dienen nur zu Illustrationszwecken und stellen möglicherweise nicht die genaue Darstellung des Produkts dar.

AUFRÜSTUNG ZUM ELEK-TRISCHEN AKTUATOR

Handbuch R40 <-> Belimo



800x600 bis 1500x800

Die Klappe muss vor dem Austausch des Mechanismus geschlossen sein. **Servicearbeiten dürfen nur von autorisierten Personen durchgeführt werden!**

HINWEIS: Verwenden Sie das Kit gemäß Tabelle (Upgrade auf elektrischen Aktuator)! * Bevor Sie den Mechanismus ersetzen, muss die Klappe geschlossen sein. * Finden Sie die Schraube und entfernen Sie die Abdeckung!

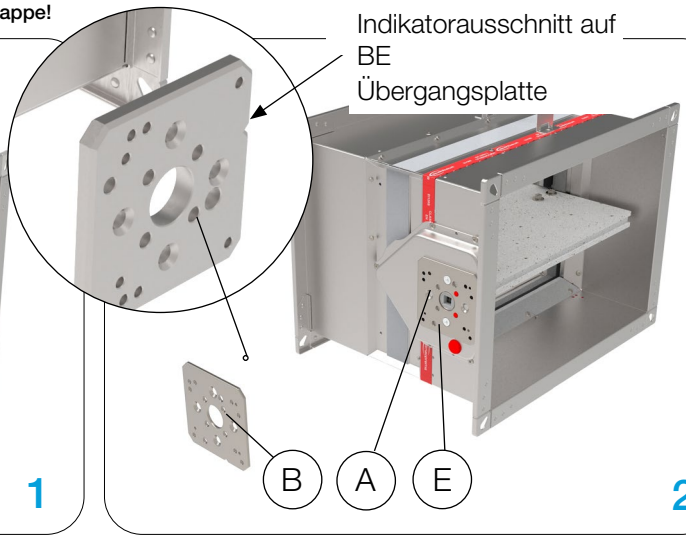
1. Finden Sie die 2 Sechskantschrauben, die sich auf der Platine des Mechanismus befinden, schrauben Sie sie heraus und entfernen Sie den manuellen Mechanismus.
2. Finden Sie die 2 Sechskantschrauben, die sich am Mechanismus (E) befinden, schrauben Sie sie heraus und ersetzen Sie die manuelle Mechanismusplatte (A) durch die im Kit enthaltene BE-Übergangsplatte (B). **HINWEIS**: Achten Sie auf die Position des Indikationsschnitts an der BE-Übergangsplatte.
3. Setzen Sie den Gummi-Stopfen in die Öffnung für die thermische Sicherung ein. Installieren Sie die quadratische Welle in das Loch, setzen Sie den Belimo-Aktuator auf die Welle und befestigen Sie den Aktuator mit Schrauben (2 Sechskantschrauben M6x55). ***Überprüfen Sie die Drehrichtung des Aktuators!** (Uhrzeigersinn, R-Markierung am Aktuator)

Videoanleitungen

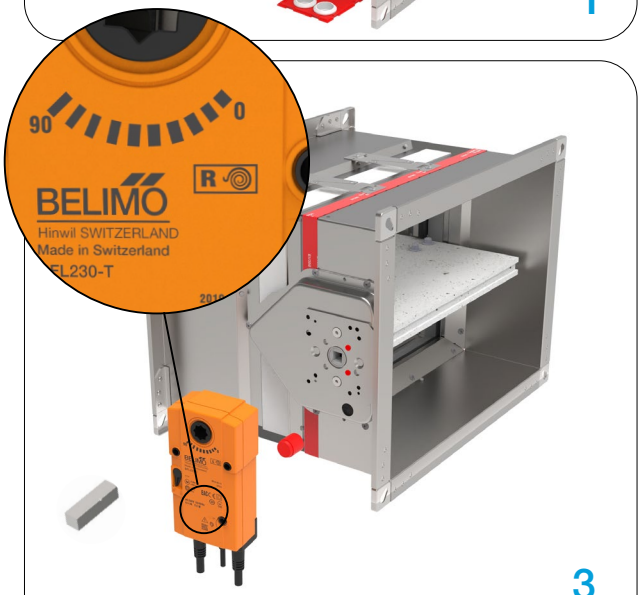
4. Bohren Sie ein Loch (ø16 mm) für die Sicherung des Belimo-Mechanismus und befestigen Sie es mit selbstschneidenden Schrauben. **HINWEIS**: Installieren Sie die thermische Sicherung an einem Ort, an dem sie den Betrieb der Klappenklappe nicht stört!**Testen Sie den Betrieb der Klappenklappe!**



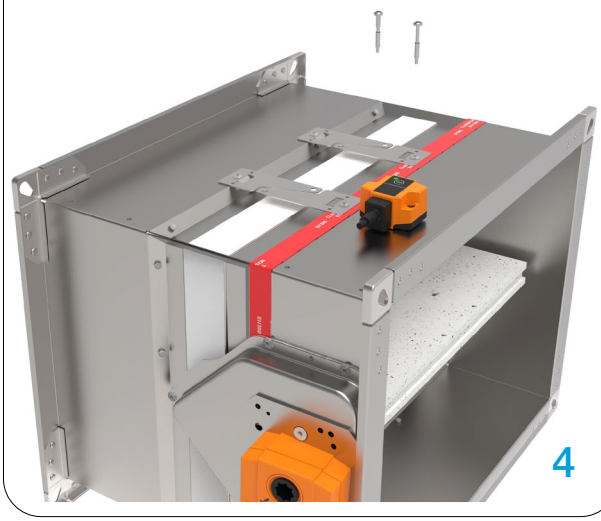
1



2



3



4

* Die gezeigten Bilder dienen nur zu Illustrationszwecken und stellen möglicherweise nicht die genaue Darstellung des Produkts dar.

WIE MAN DEN ELEKTRISCHEN AKTUATOR DREHT (Belimo)

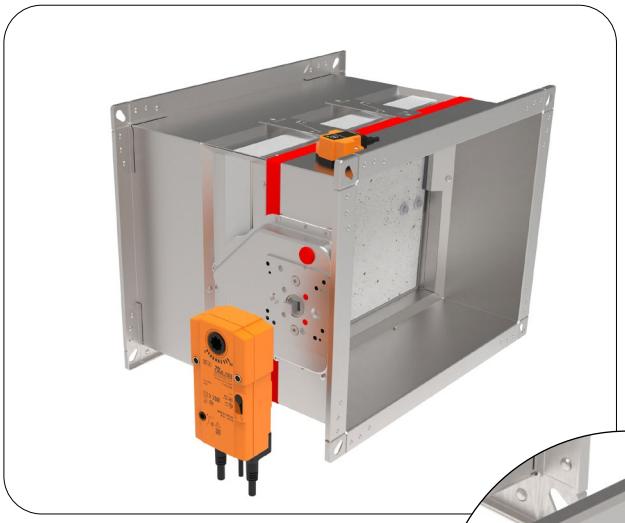


100x200 bis 1500x800
Die Klappe muss vor dem Austausch des Mechanismus geschlossen sein.

ERK Kit (FD-A-ERK)
- Übergangsplatte
- rechteckige Welle
- 2x Schrauben M6x30

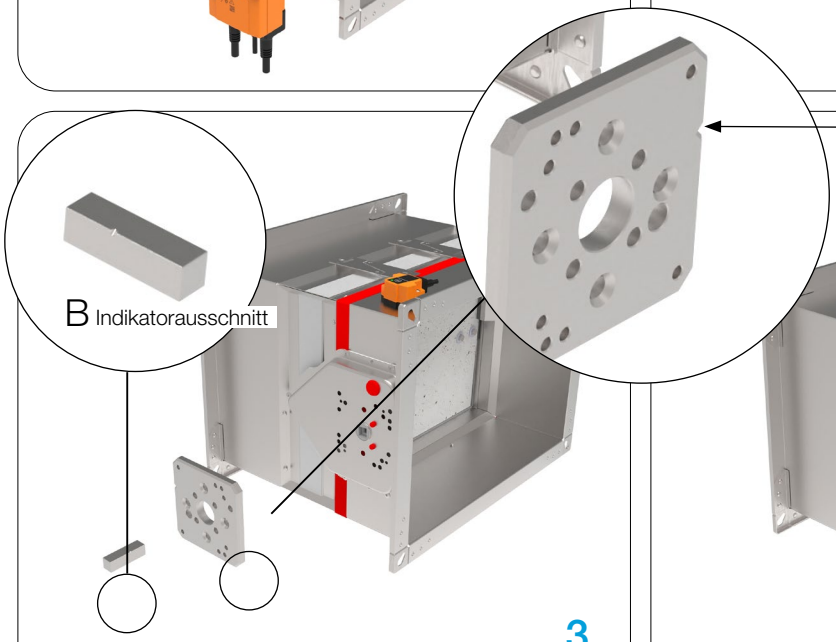
1) Lokalisieren Sie die 2 Sechskantschrauben, schrauben Sie sie heraus und entfernen Sie den Aktuator.
2) Entfernen Sie die FA-Übergangsplatte und die rechteckige Welle.
3) Setzen Sie die neue Übergangsplatte und die rechteckige Welle aus dem ERK-Kit ein.
HINWEIS **A** Achten Sie auf die Position des Indikatorschnitts!
B Achten Sie auf den Indikatorschnitt, setzen Sie die rechteckige Welle des ERK so ein, dass ein kleinerer Teil der Welle in die ERK-Übergangsplatte eintritt!
4) Befestigen Sie die Übergangsplatte an der Übergangstafel und installieren Sie den Belimo-Aktuator.
Testen Sie den Betrieb der Dämpferklappe!

Videoanleitungen





2



3



4

* Die gezeigten Bilder dienen nur zu Illustrationszwecken und stellen möglicherweise nicht die genaue Darstellung des Produkts dar.

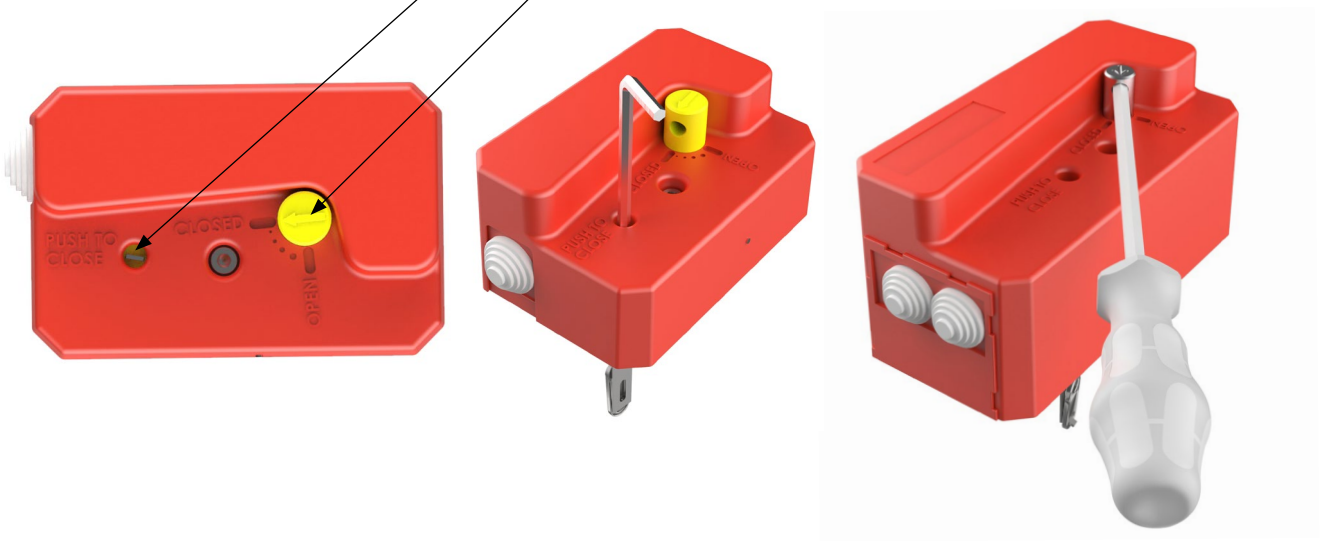
FEUERDÄMPFER-TEST

HANDBUCH AKTUATOREN/ MAGNETAKTUATOR

1. Schließen Sie die Klappenplatte, indem Sie den thermischen Aktuator durch das Loch im Gehäuse drücken.

2. Öffnen Sie die Klappenplatte, indem Sie den Metallstab (d.h. Schraubendreher, Inbusschlüssel) max. 7 mm Durchmesser in den gelben/silbernen Teil einführen und den Pfeil in die offene Position drehen.

into the yellow/ silver part and rotate the arrow to the open position.



ELEKTRISCHER AKTUATOR

1. Testen Sie den Betrieb der Klappenlamelle, indem Sie die Testtaste drücken.

2. Öffnen der Klappenlamelle:
Stecken Sie den mit dem Belimo-Aktor gelieferten Griff in das Loch. Drehen Sie ihn wie auf dem Aktor gezeigt.



* Die gezeigten Bilder dienen nur zu Illustrationszwecken und stellen möglicherweise nicht die genaue Darstellung des Produkts dar.

WARTUNG UND BETRIEB

Feuerschutzklappen sind mit einem vollständig geschlossenen Antriebssystem außerhalb des Kanals konstruiert und erfordern daher keine Reinigung und regelmäßige Wartung.
Feuerschutzklappen sollten jedoch Teil der routinemäßigen Reinigung und Wartung des Belüftungssystems sein.

Führen Sie regelmäßige Inspektionen gemäß den gesetzlichen Anforderungen oder den Bauvorschriften oder anderen lokalen Vorschriften durch.
In Ermangelung spezifischer Vorschriften wird empfohlen, die folgenden Kontrollmaßnahmen in Abständen von nicht mehr als 12 Monaten durchzuführen:

Überprüfen Sie den Zugang zur Feuerschutzklappe. Bestätigen Sie, dass die internen und externen Komponenten der Feuerschutzklappe leicht zugänglich sind.

Überprüfen Sie die elektrische Verkabelung des Servomotors auf Anzeichen von Beschädigungen (sofern zutreffend), prüfen Sie, ob die elektrischen Anschlüsse festgezogen sind.

Überprüfen Sie die Verkabelung des Endschalters auf Beschädigungen (sofern zutreffend), prüfen Sie, ob die elektrischen Anschlüsse festgezogen sind.

Überprüfen Sie die Feuerschutzklappe auf Schäden, untersuchen Sie den Zustand der Klappenblätter und Dichtungen, melden Sie gegebenenfalls.

Überprüfen Sie die Sauberkeit der Klappe und reinigen Sie sie gegebenenfalls.

TRANSPORT

Überprüfen Sie nach der Ankunft die Feuerschutzklappe auf Transportschäden und Mängel. Bei Schäden oder Mängeln kontaktieren Sie sofort Ihren Lieferanten.

LAGERUNG

Wenn die Klappe nicht sofort installiert wird:

- Entfernen Sie alle Verpackungen.
- Schützen Sie die Feuerschutzklappe vor Staub und Verunreinigungen.
- Setzen Sie die Feuerschutzklappe nicht Witterungseinflüssen aus - lagern Sie die Feuerschutzklappe an einem trockenen Ort.
- Lagern Sie das Gerät nicht unter -20 GRAD_ SYMBOLC oder über 50 GRAD_SYMBOLC.

Bitte entsorgen Sie das Verpackungsmaterial ordnungsgemäß!

FUNKTIONSÜBERPRÜFUNGEN

Während des normalen Betriebs bleibt die Klappe geöffnet. Der Funktionstest besteht darin, die Klappe zu schließen und dann wieder zu öffnen.
Gemäß EN 15650 sollte mindestens alle sechs Monate ein Funktionstest durchgeführt werden. Wenn zwei aufeinanderfolgende Tests erfolgreich sind, kann der nächste Test ein Jahr später durchgeführt werden.

Überprüfen Sie das korrekte manuelle Öffnen und Schließen der Brandschutzklappe gemäß dem technischen Handbuch, das Prüfverfahren für verschiedene Mechanismen ist auf Seite 64 dargestellt.

Testen Sie die Öffnungs- und Schließfunktionen der Klappe, wenn sie vom Brandmeldesystem gesteuert wird (sofern zutreffend)

Überprüfen Sie den Betrieb der Endschalter sowohl in offenen als auch in geschlossenen Positionen, passen Sie an und berichten Sie nach Bedarf

Stellen Sie sicher, dass die Klappe ihre beabsichtigte Funktion als Teil des Steuerungssystems erfüllt (sofern zutreffend);

Bestätigen Sie, dass die Klappe in ihre normale Betriebsposition zurückkehrt, typischerweise die offene Position.

Der Funktionstest muss unter Einhaltung der grundlegenden Wartungsprinzipien der europäischen Normen EN 13306, EN 15423 und EN 15650 durchgeführt werden.

INBETRIEBNAHME

1) FD Brandschutzklappe sorgfältig auspacken - auf scharfe Kanten achten und beim Auspacken keine übermäßige Kraft verwenden

2) Die Brandschutzklappe inspizieren - die Brandschutzklappe auf Beschädigungen überprüfen

3) Installation der Brandschutzklappe - gemäß den Installationsanweisungen (Seite 14.)

4) Vor der Inbetriebnahme: die Funktionen der Brandschutzklappe überprüfen

REINIGUNG

Kann mit einem Schwamm und Wasser gereinigt werden. Oder mit einem milden Reinigungsmittel. Vorsicht bei der Verwendung von Desinfektionsmitteln (Desinfektionsmittel können Alkohol enthalten, der entzündlich ist; Entzündung vermeiden).

* Die gezeigten Bilder dienen nur zu Illustrationszwecken und stellen möglicherweise nicht die genaue Darstellung des Produkts dar.

* Die gezeigten Bilder dienen nur zu Illustrationszwecken und stellen möglicherweise nicht die genaue Darstellung des Produkts dar.

PBH idea
Komfortlüftung

Bilder dienen nur zu Informationszwecken und können vom tatsächlichen Produkt abweichen.
Folgen Sie den neuesten Versionen des Katalogs auf der Website.

PBH idea AG
Bösch 21, 6331 Hünenberg
Tel: 041 790 90 91
info@pbh-idea.ch
www.pbh-idea.ch
Hersteller: Klimaoprema d.o.o., Samobor (HR)