



Manuale di prodotto

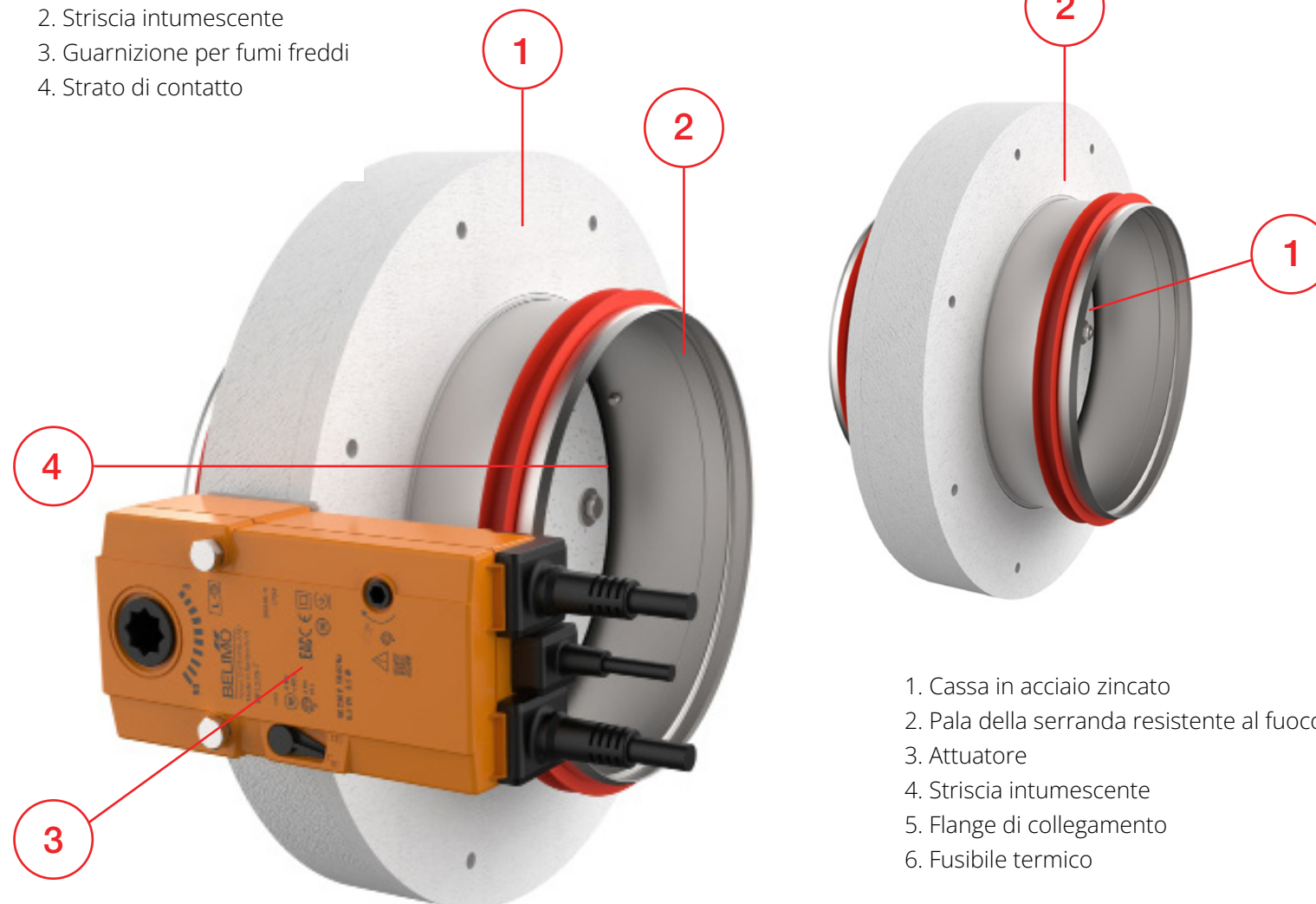
E-FDC

Serranda tagliafuoco

Protezione antincendio

Versione 2.4.7
Data di rilascio: 19.12.2023.

1. Lastre di gesso
2. Striscia intumescente
3. Guarnizione per fumi freddi
4. Strato di contatto



1. Cassa in acciaio zincato
2. Pala della serranda resistente al fuoco
3. Attuatore
4. Striscia intumescente
5. Flange di collegamento
6. Fusibile termico

- ▼ PANORAMICA DEL PRODOTTO
- ▼ DIMENSIONI
- ▼ INSTALLAZIONE
- ▼ ATTUATORI
- ▼ MODULI DI COMUNICAZIONE
- ▼ ACCESSORI
- ▼ PEZZI DI RICAMBIO
- ▼ MANUTENZIONE E FUNZIONAMENTO

Orientamenti possibili della serranda



PANORAMICA DEL PRODOTTO

SERRANDA TAGLIAFUOCO - FDC

* Le immagini mostrate sono solo a scopo illustrativo e potrebbero non essere una rappresentazione esatta del prodotto.

PANORAMICA DEL PRODOTTO

Le serrande tagliafuoco E-FDC sono utilizzate per la prevenzi-

one della propagazione del fuoco attraverso i condotti di ventilazione e tra le sezioni antincendio. Le serrande tagliafuoco sono costituite da un involucro di lamiera in acciaio zincato, una pala della serranda in silicato di calcio, un meccanismo della pala della serranda al di fuori del flusso d'aria ed un attuatore manuale, elettromagnetico o elettrico.

L'involucro della serranda tagliafuoco è realizzato in lamiera di acciaio zincato. Sono disponibili anche varianti realizzate in acciaio inossidabile ed acciaio verniciato a polvere. La pala in silicato di calcio è dotata di cuscinetti di ottone e guarnizioni in poliuretano ed elastomero.

Le serrande tagliafuoco E-FDC25 sono prodotte fino alla misura d315 e hanno una pala della serranda di spessore 25 mm. Le serrande tagliafuoco E-FDC40 sono prodotte nelle

misure da d355 a d800 e hanno una pala della serranda di spessore 40 mm.

Le serrande tagliafuoco E-FDC25 sono dotate di meccanismo manuale R25 e quelle E-FDC40 sono dotate di meccanismo manuale R40.

Il meccanismo di ritorno a molla manuale è dotato di un fusibile termico che viene attivato automaticamente quando la temperatura all'interno del condotto raggiunge i 72 °C. Può essere attivato anche manualmente premendo il pulsante sul meccanismo. Le attrezzature aggiuntive per il meccanismo manuale include interruttori di fine per la segnalazione della posizione della serranda. Gli attuatori elettromagnetici sono dotati di meccanismo di ritorno a molla con elettromagnete per l'attivazione remota. Le attrezzature aggiuntive per il meccanismo elettromagnetico include interruttori di fine per la segnalazione della posizione della serranda. Il riarmo dell'attuatore elettromagnetico è manuale.

Le serrande tagliafuoco con attuatori elettrici sono dotate di attuatori Belimo nelle versioni a 24 V o 230 V. L'attivazione

delle serrande tagliafuoco dotate di azionamenti elettrici può essere eseguita tramite fusibile termico da 72 °C o 95 °C o da remoto tramite un segnale di controllo. Il riarmo della serranda tagliafuoco elettrica può essere effettuato anche da remoto tramite un segnale di controllo. Tutti gli attuatori elettrici sono dotati di interruttori di fine per la segnalazione di posizione.

Le versioni con la classificazione ATEX delle serrande tagliafuoco possono essere fornite con attuatori elettrici Schischek 24 V/230 V con classe adeguata per l'installazione in aree con atmosfera esplosiva.

Tutte le serrande tagliafuoco sono testate secondo la norma EN 1751 per la tenuta d'aria e hanno le perdite di classe 2 sulla pala della serranda chiusa e di classe C sulla perdita d'aria dell'involucro.

Schischek 24 V / 230 V electric actuators that are rated for installation in explosive atmosphere areas.

All fire dampers are tested according to the EN 1751 for airtightness and retain class 3 leakage on the closed damper blade and class C on the casing air leakage.



- ▼ PANORAMICA DEL PRODOTTO
- ▼ DIMENSIONI
- ▼ INSTALLAZIONE
- ▼ ATTUATORI
- ▼ MODULI DI COMUNICAZIONE
- ▼ ACCESSORI
- ▼ PEZZI DI RICAMBIO
- ▼ MANUTENZIONE E FUNZIONAMENTO



PANORAMICA DEL PRODOTTO

SERRANDA TAGLIAFUOCO - FDC

PROVE E CERTIFICAZIONI

Tutte le nostre serrande sono sottoposte a una serie di test da istituti di prova ufficiali. I rapporti di questi test costituiscono la base per l'approvazione delle nostre serrande. Le serrande tagliafuoco sono adatte anche per l'installazione in edifici con elevati requisiti igienici come ospedali, cliniche ed aree farmaceutiche.

A conferma di ciò, i nostri prodotti sono testati da un istituto di igiene indipendente con sede a Gelsenkirchen, Ruhr, e sono conformi alle direttive e alle linee guida della VDI 6022.

CLASSIFICAZIONE DI RESISTENZA AL FUOCO

La resistenza al fuoco E-FDC è testata secondo la norma EN 1366-2 "Prove di resistenza al fuoco per impianti di fornitura servizi - Parte 2: Serrande tagliafuoco". La classificazione delle serrande tagliafuoco è definita secondo la EN 13501-3 Classificazione al fuoco dei prodotti e degli elementi da costruzione.

L'installazione in entrambi gli assi di rotazione verticale e orizzontale della pala della serranda è accettabile (con l'angolo dell'asse 0-360°).

La resistenza al fuoco della serranda tagliafuoco dipende dalla classificazione delle pareti o dei soffitti. È consentito installare prodotti su pareti o soffitti solo in base alla Dichiarazione di prestazione dei prodotti. Possono essere utilizzate anche pareti o soffitti con maggiore resistenza al fuoco. La serranda tagliafuoco deve essere installata secondo il manuale di installazione che si trova all'interno di questo documento.

Si prega di consultare l'ultima Dichiarazione di prestazione:

E - Integrità
 I - Isolamento
 120/90/60 - Tempo di classificazione in minuti
 S - Tenuta al fumo
 ve - Installazione verticale
 ho - Installazione orizzontale
 i o - I criteri di prestazione antincendio sono soddisfatti su entrambi i lati

1

CLASS C EN1751

2

Serial Number: 20152380030001

3

Production Date: 09.05.2022.

4

Type: E-FDC-DD-d100-M230-S

5

Dimension: d100

15



20152380030001

6

Act. Mechanism: M230

7

Nominal Voltage: AC 230

8

Signalisation: Yes

9

IP Protection: IP54

10

Free Space (dm2): 0,5

11

Termal Fuse: 72

12

DOP EN15650:2010 717/2022

13

El60 (Ve i < - > o)S 300Pa

14

For fire classification of product
consult declaration of performance.
Install according to the instructions!

16



1812
17
2483-CPR-10117

13

USER MANUALS



- PANORAMICA DEL PRODOTTO
- DIMENSIONI
- INSTALLAZIONE
- ATTUATORI
- MODULI DI COMUNICAZIONE
- ACCESSORI
- PEZZI DI RICAMBIO
- MANUTENZIONE E FUNZIONAMENTO

SERRANDA TAGLIAFUOCO -E-FDC

Targhetta

- 1 - Classificazione della tenuta dell'involucro
- 2 - Numero di serie
- 3 - Data di produzione
- 4 - Tipo
- 5 - Dimensioni della serranda tagliafuoco
- 6 - Tipo di meccanismo
- 7 - Tensione nominale
- 8 - Segnalazione (contatti di fine)
- 9 - IP protezione
- 10 - Spazio libero
- 11 - Temperatura del fusibile termico
- 12 - Numero della norma europea e anno della sua pubblicazione
- 13 - Dichiarazione di prestazione
- 14 - Classificazione secondo EN 13501-3
- 15 - Codice a barre

Specifiche di prodotto pressione

Dimensioni nominali E-FDC	100 - 800 [mm]
Lunghezza dell'involucro	380 mm
Intervallo di temperatura	-20 °C ... 50 °C
Temperatura di rilascio	72 °C (standard) or 95 °C (opzionale con l'attuatore elettrico)
Intervallo di portata volumetrica	up to 21700 m³/h
Pressione differenziale fino a	up to 1000 Pa
Perdita d'aria dell'involucro	Class C, EN 1751
Perdita d'aria della serranda chiusa	Class 3, EN 1751
Velocità a monte	< 12 m/s
Marcatura CE di conformità	EN 13501-3, EN 1366-2, EN 15650, EN 1751, CPR no.305/2011
Dichiarazione di prestazione	DoP 711/2020_12

Tabelle sulla caduta

Pressure drop values are described with the "Zeta" values for each size. The exact pressure drop in [Pa] is calculated using the following formula:

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

E-FDC-DD	d100	d125	d160	d200	d250	d315
ζ	1,759	0,852	0,545	0,445	0,340	0,293

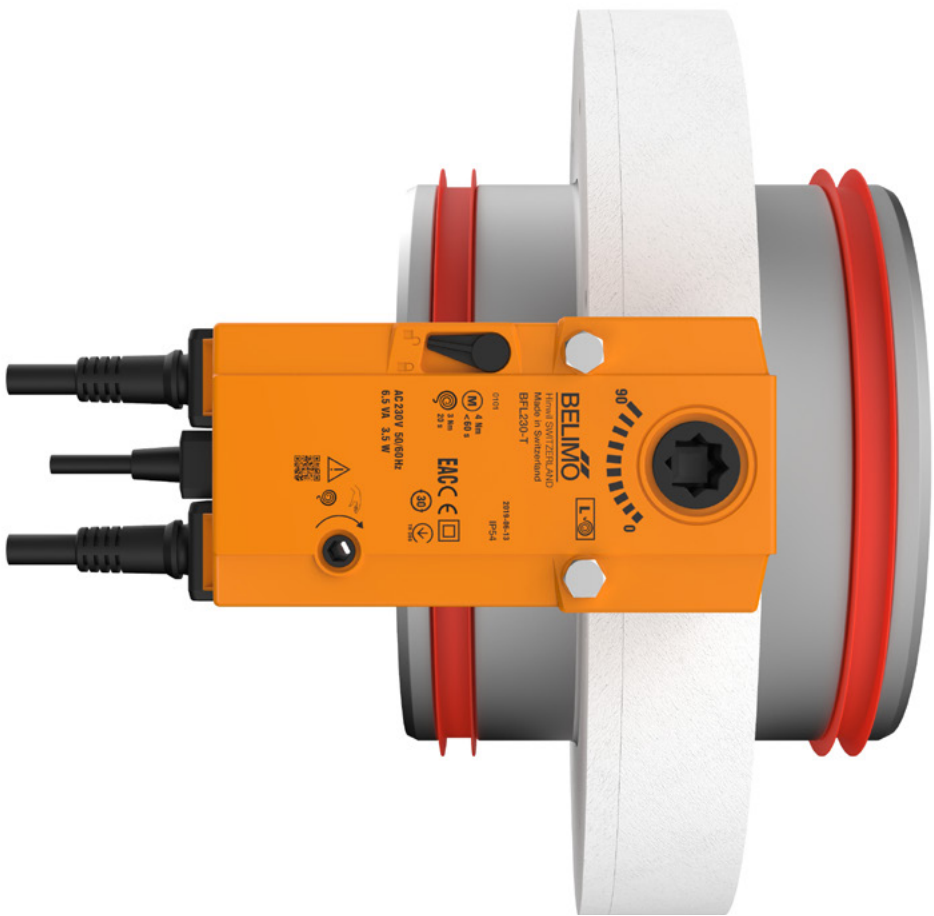
Gamma dimensionale

	Diametro [mm]	Sezione trasversale [dm²]	Superficie netta [dm²]
E-FDC25	100	0,74	0,50
	125	1,17	0,87
	160	1,93	1,55
	200	3,05	2,56
	250	4,79	4,18
	315	7,64	6,87
E-FDC40	355	9,73	8,33
	400	12,37	10,79
	450	15,69	13,91
	500	19,39	17,41
	630	30,86	28,36
	710	39,24	36,42
	800	49,86	46,68

E-FDC25 - APP

Applique telaio di montaggio

- Il kit Applique è un controtelaio di installazione per un'installazione semplice e veloce in pareti rigide e flessibili
- Realizzato in pannelli di silicato di calcio
- Montaggio rapido a parete con viti
- Assemblato in fabbrica alla serranda tagliafuoco



	E-FDC25-APP-R						E-FDC25-APP-EMS						E-FDC25-APP-M					
Ød [mm]	100	125	160	200	250	315	100	125	160	200	250	315	100	125	160	200	250	315
Peso [kg]	6,2	6,7	7,8	8,5	10,1	12,3	7,7	8,2	9,3	10	11,6	13,8	6,9	7,4	8,5	9,2	10,8	13

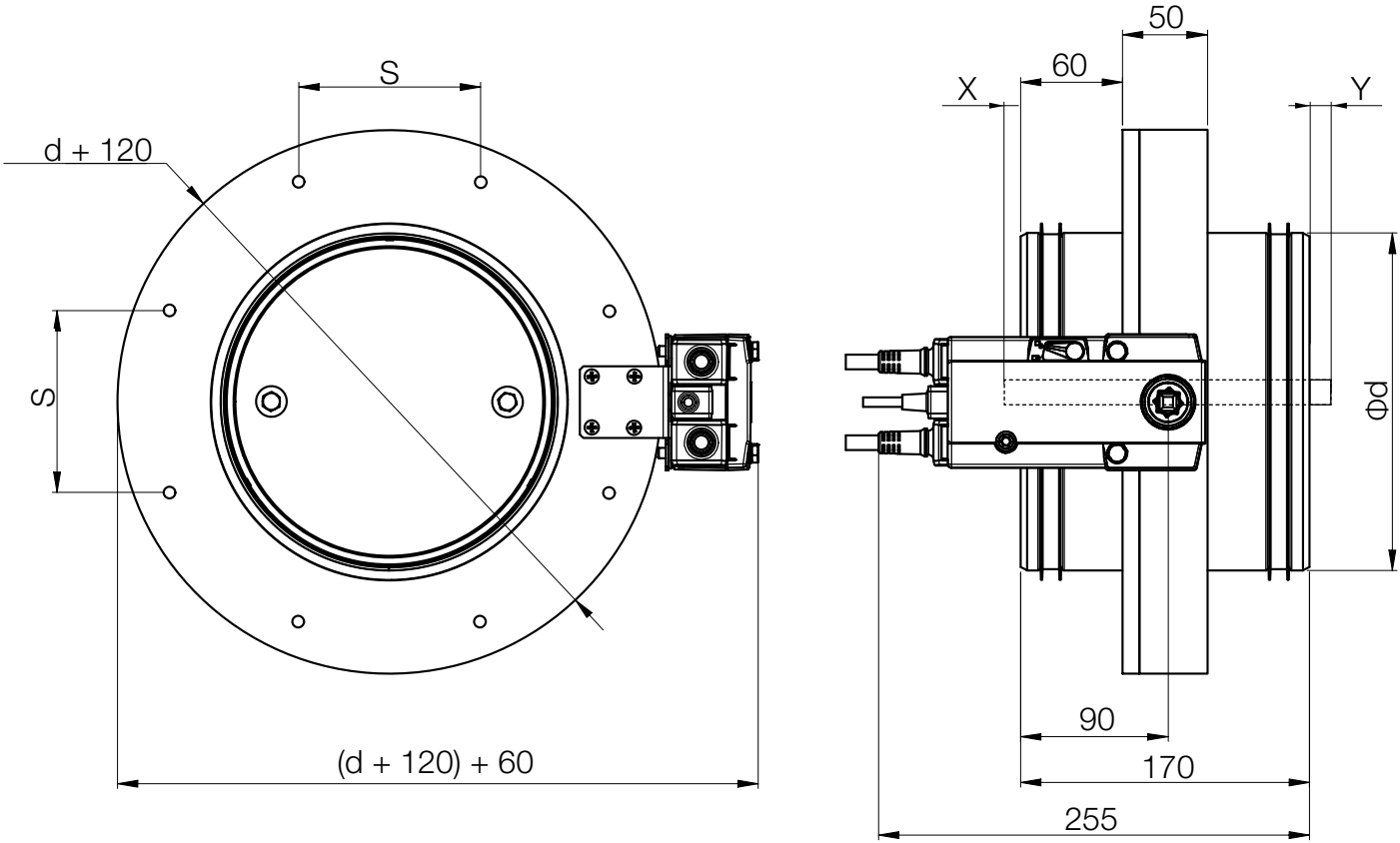
- ▼ PANORAMICA DEL PRODOTTO
- ▼ DIMENSIONI
- ▼ INSTALLAZIONE
- ▼ ATTUATORI
- ▼ MODULI DI COMUNICAZIONE
- ▼ ACCESSORI
- ▼ PEZZI DI RICAMBIO
- ▼ MANUTENZIONE E FUNZIONAMENTO

DIMENSIONI

Diametro della serranda Ød[mm]	Diametro del telaio Applique Ød + A [mm]
100	Ød +105 mm
125 - 160	Ød + 95 mm
200 - 315	Ød + 80 mm

(with Belimo actuator 1,1kg)

Model	Weight [kg]
E-FDC-DD D100	3,022
E-FDC-DD D125	3,389
E-FDC-DD D160	3,94
E-FDC-DD D200	4,619
E-FDC-DD D250	5,547
E-FDC-DD D315	6,879



Prodotto	F [mm]
E-FDC 25	42
E-FDC 40	42

Length of door outside of casing

Model	S	X side	Y side
E-FDC-DD D100	68	/	/
E-FDC-DD D125	78	/	/
E-FDC-DD D160	92	/	/
E-FDC-DD D200	107	12,1 mm	15,9 mm
E-FDC-DD D250	126	37,1 mm	40,9 mm
E-FDC-DD D315	140	69,6 mm	73,4 mm

MODELLI

Involucri

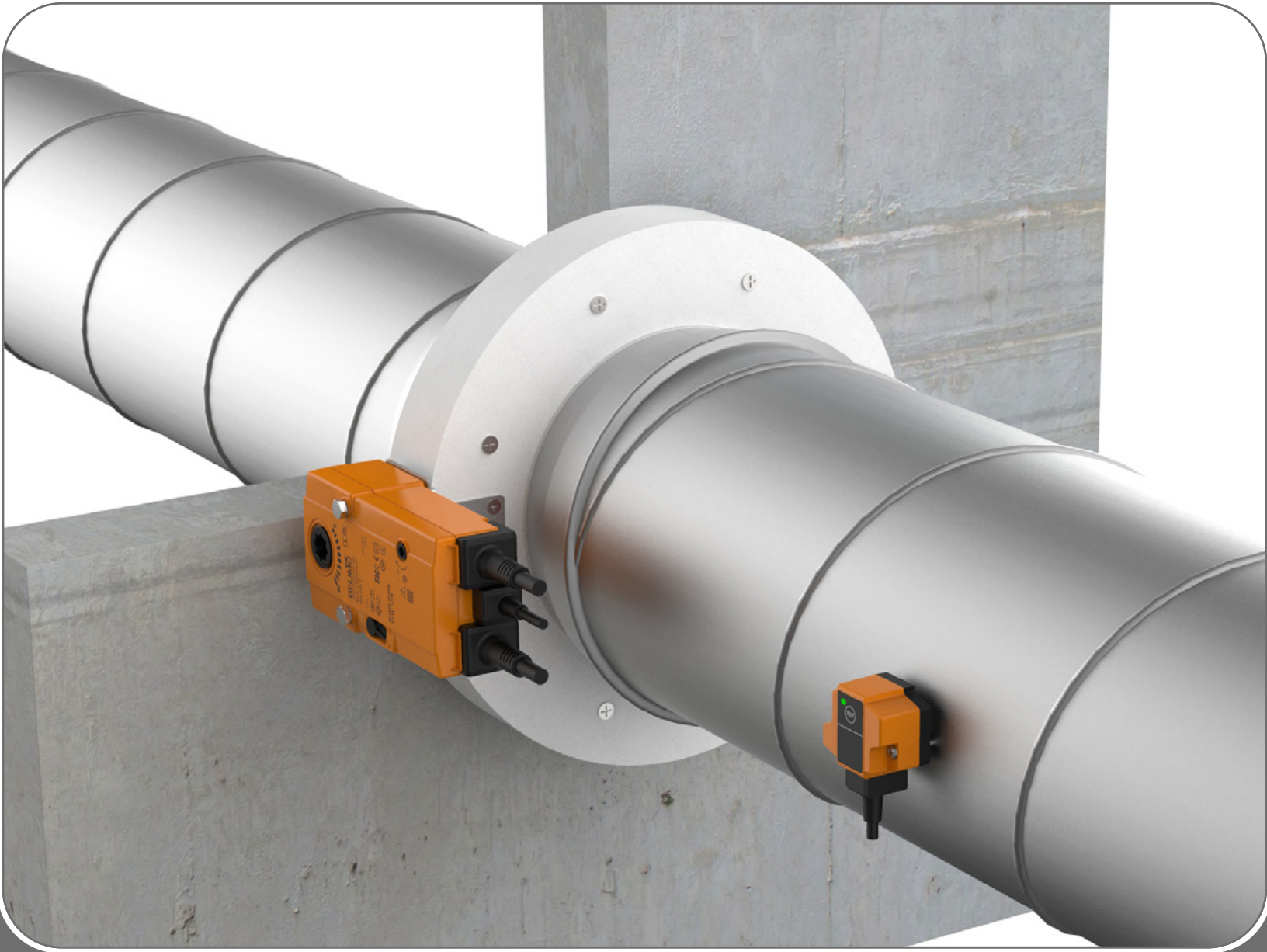
E-FDC25
La serranda tagliafuoco cilindrica con la pala della serranda da 25 mm e classificazione di resistenza al fuoco fino a EI120S. Le dimensioni variano da d100 a d315.

E-FDC40
La serranda tagliafuoco cilindrica con la pala della serranda da 40 mm e classificazione di resistenza al fuoco fino a EI120S. Le dimensioni variano da d355 a d800.

E-FDC25 - APP
La serranda tagliafuoco cilindrica con il telaio di montaggio Applique integrato con la pala della serranda da 25 mm e classificazione di resistenza al fuoco fino a EI90S. Le dimensioni variano da d100 a d315.

E-FDC25 - MF1/MF2
La serranda tagliafuoco cilindrica con il telaio di montaggio MF1 integrato con la pala della serranda da 25 mm e classificazione di resistenza al fuoco fino a EI60S. Le dimensioni variano da d100 a d315.

E-FDC40 - MF2
La serranda tagliafuoco con il telaio di montaggio MF2 integrato con la pala della serranda da 40 mm e classificazione di resistenza al fuoco fino a EI90S. Le dimensioni variano da d355 a d800.



- ▼ PANORAMICA DEL PRODOTTO
- ▼ DIMENSIONI
- ▼ INSTALLAZIONE
- ▼ ATTUATORI
- ▼ MODULI DI COMUNICAZIONE
- ▼ ACCESSORI
- ▼ PEZZI DI RICAMBIO
- ▼ MANUTENZIONE E FUNZIONAMENTO



PANORAMICA DEL PRODOTTO

SERRANDA TAGLIAFUOCO - FDC

Attuatori

R (R-S)

Meccanismo di azionamento manuale, opzionalmente con interruttori di fine (R-S). In caso di incendio, la serranda tagliafuoco si chiude automaticamente. La chiusura della serranda può essere avviata sia dalla fusione del fusibile termico, sia dall'attivazione manuale sul meccanismo di azionamento. Alla chiusura, la pala della serranda è bloccata in posizione chiusa e può essere aperta solo manualmente. Il punto di fusione del fusibile termico è 72 °C.

EMS-S

Meccanismo di azionamento elettromagnetico è dotato di interruttori di fine come standard. In caso di incendio, la serranda tagliafuoco si chiude automaticamente. La chiusura della serranda può essere avviata sia dalla fusione del fusibile termico sia da remoto attivando l'elettromagnete. L'elettromagnete è costantemente sotto tensione e attiva la chiusura della pala della serranda in caso di interruzione di corrente. Alla chiusura, la pala della serranda è bloccata in posizione chiusa e può essere aperta solo manualmente. Il punto di fusione del fusibile termico è 72 °C.

M230-S

Meccanismo di azionamento a motore elettrico Belimo 230 V è dotata di interruttori di fine integrati. In caso di incendio, la serranda tagliafuoco si chiude automaticamente. La chiusura della serranda può essere avviata sia da un dispositivo di intervento termoelettrico, sia da remoto attivando il motore elettrico. Alla chiusura, la pala della serranda è bloccata in posizione chiusa e può essere aperta inviando un segnale al motore elettrico. Il punto di rilascio termoelettrico standard è 72 °C, opzionalmente 95 °C.

M24-S

Meccanismo di azionamento a motore elettrico Belimo 24 V è dotata di interruttori di fine integrati. In caso di incendio, la serranda tagliafuoco si chiude automaticamente. La chiusura della serranda può essere avviata sia da un dispositivo di intervento termoelettrico, sia da remoto attivando il motore elettrico. Alla chiusura, la pala della serranda è bloccata in posizione chiusa e può essere aperta inviando un segnale al motore elettrico. Il punto di rilascio termoelettrico standard è 72 °C, opzionalmente 95 °C.

M24-S-ST

Meccanismo di azionamento a motore elettrico Belimo 24 V è dotata di interruttori di fine integrati. In caso di incendio, la serranda tagliafuoco si chiude automaticamente. La chiusura della serranda può essere avviata sia da un dispositivo di intervento termoelettrico, sia da remoto attivando il motore elettrico. Alla chiusura, la pala della serranda è bloccata in posizione chiusa e può essere aperta inviando un segnale al motore elettrico. Il punto di rilascio termoelettrico standard è 72 °C, opzionalmente 95 °C. L'attuatore è anche dotato di spina di collegamento per un facile collegamento con i moduli di alimentazione elettrica e i moduli di comunicazione.

EX

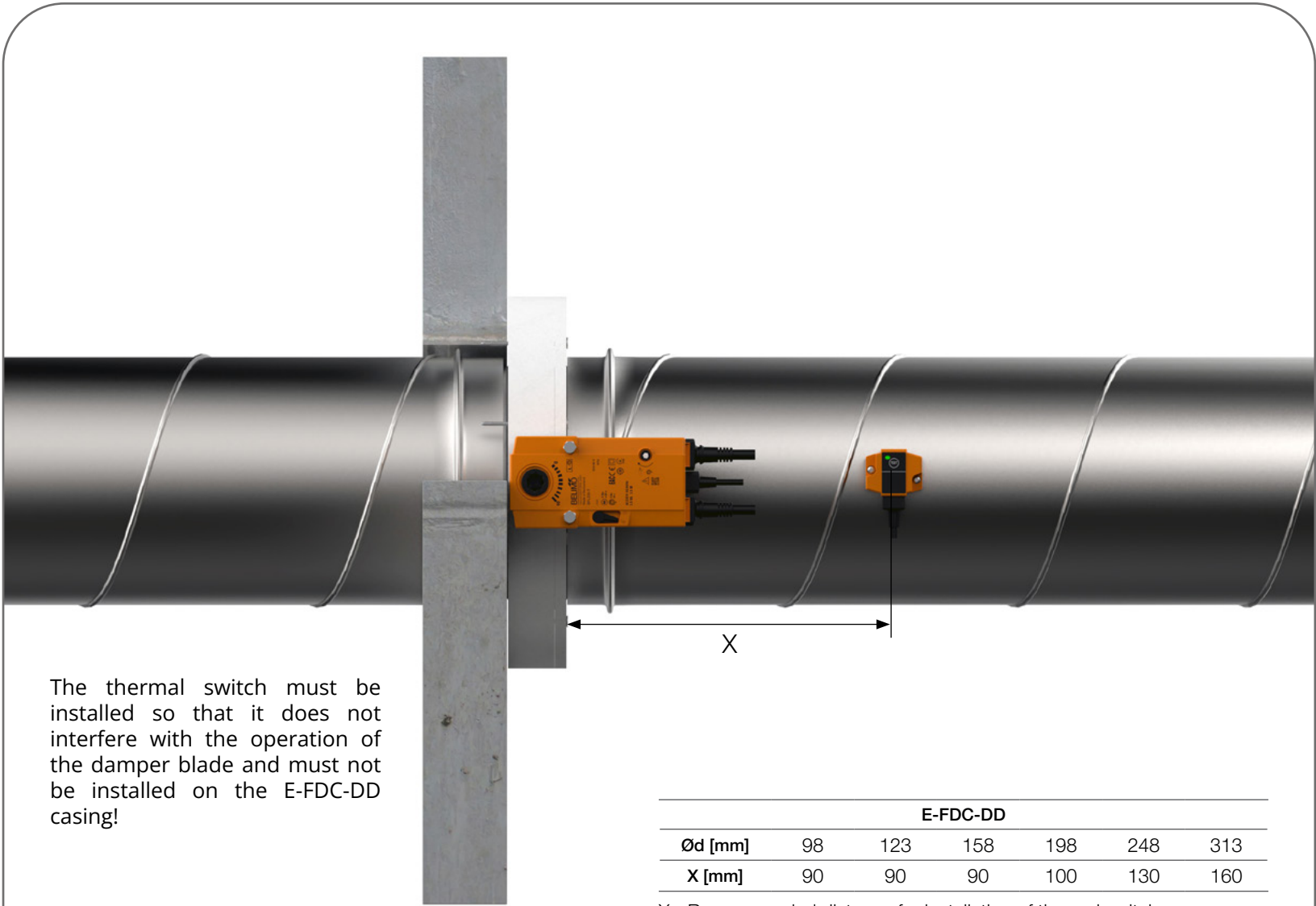
Le serrande tagliafuoco classificate ATEX sono dotate di attuatori Schischek ExMax-5.10-BF, interruttori termici ExPro-TT e plenum ExBox-BF. L'involucro opzionale può essere prodotto in acciaio inossidabile AISI316L.

Codice ordine

(1) Tipo di serranda	(2) Dimensioni	(3) Tipo di meccanismo	(4) Accessori montati
E-FDC25	- d250	- M230-S	- IH
(1) E-FDC25 - d100 a d315 E-FDC40 - d355 a d800 E-FDC25-APP - d100 a d315 E-FDC25-MF1 - d100 ad315 E-FDC25-MF2 - d100 a d315 E-FDC40-MF2 - d355 a d800		(3) R R-S M230-S M24-S M24-S-ST	- azionamento manuale - azionamento manuale con interruttori di fine - attuatore elettrico AC230 V - attuatore elettrico AC/DC 24 V - attuatore elettrico AC/DC 24 V con la spina di collegamento
(2) Diametro della serranda d100 a d800		EMS-S EX	- azionamento elettromagnetico, permanente - attuatore elettrico Schischek ExMax-5.10-BF +ExPro-TT+ExBox-BF
		(4) IH	- sportello di ispezione

INSTALLAZIONE

La serranda tagliafuoco E-FDC25/E-FDC40 è sempre testata in telai di supporto standardizzati (sia in parete rigida che in parete flessibile) secondo la norma EN 1366-2: 2015 tabella 3/4/5. I risultati ottenuti sono validi per tutti i telai di supporto simili che abbiano spessore e/o densità e/o resistenza al fuoco simili o superiori a quelli in prova.



- ▼ PANORAMICA DEL PRODOTTO
- ▼ DIMENSIONI
- ▼ INSTALLAZIONE
- ▼ ATTUATORI
- ▼ MODULI DI COMUNICAZIONE
- ▼ ACCESSORI
- ▼ PEZZI DI RICAMBIO
- ▼ MANUTENZIONE E FUNZIONAMENTO

INSTALLAZIONE

SERRANDA TAGLIAFUOCO - FDC

Il condotto collegato alla serranda tagliafuoco deve essere sostenuto o appeso in modo tale che la serranda non ne sostiene il peso. La serranda non deve sostenere alcuna parte della costruzione o della parete circostante che potrebbe causare danni ed eventuale guasto della serranda. Si consiglia di collegare la serranda ad una connessione flessibile su entrambe le estremità della serranda. Il meccanismo di azionamento della serranda può essere posizionato su entrambi i lati della parete, ma deve essere posizionato in modo da garantire un facile accesso durante l'ispezione.

- L'installazione è possibile con l'asse della pala in posizione orizzontale o verticale.
- L'installazione deve essere conforme alle prove che sono state eseguite durante la certificazione
- Evitare qualsiasi ostruzione della lama mobile da parte dei condotti collegati
- La classe di tenuta all'aria viene mantenuta nel caso in cui l'installazione della serranda sia effettuata secondo il manuale tecnico
- Temperatura di funzionamento: 50 °C maxx

- Solo per uso interno
- La distanza nell'apertura di installazione tra la serranda tagliafuoco e la parete/soffitto può essere aumentata fino al 50% o ridotta alla dimensione più piccola dove c'è spazio sufficiente per l'installazione della guarnizione!

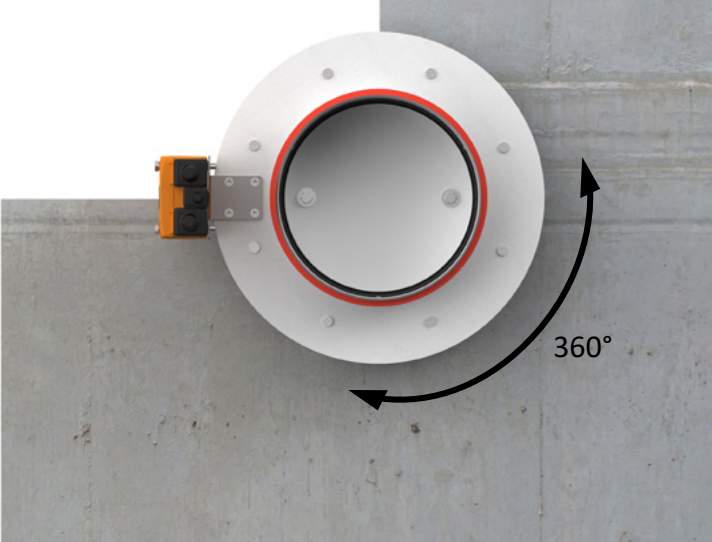
Dimensione della serranda - Ød [mm]	Dimensione della lacuna - A (Raccomandato)	Dimensione di apertura - Ød+2A (Raccomandato)
Ød ≤ 160	42,5 mm	Ød + 85 mm
200 ≤ Ød ≤ 315	37,5 mm	Ød + 75 mm
355 ≤ Ød ≤ 450	32,5 mm	Ød + 65 mm
Ød > 450	27,5 mm	Ød + 55 mm

Dimensioni di apertura raccomandate:

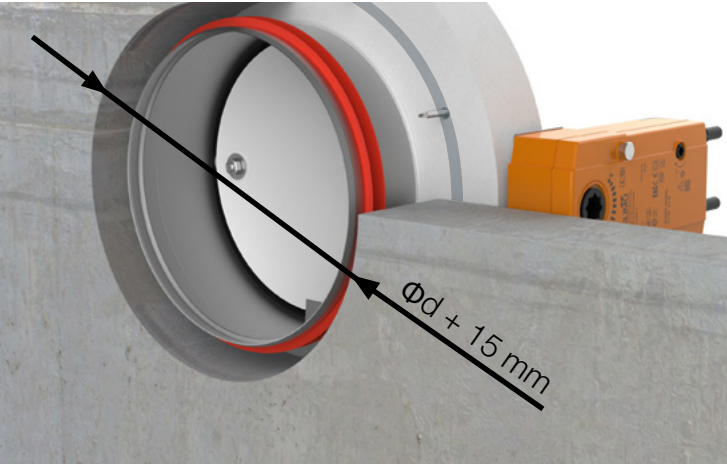
L'installazione in entrambi gli assi di rotazione verticale e orizzontale della pala della serranda è accettabile (con l'angolo dell'asse 0-360°).

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 Applique/ MF1/ MF2 kit installations).

Per aiutarti a trovare il piano di sospensione, c'è una staffa di fissaggio pieghevole sul corpo della serranda (l'utilizzo delle staffe di fissaggio pieghevoli non è richiesto per soddisfare i requisiti della classificazione) e il nastro adesivo rosso è



posizionato sull'involucro per contrassegnare la posizione del limite della parete (la distanza dal limite della parete alla fine della serranda tagliafuoco è di 220 mm). Ciò non si applica alle installazioni dei kit Applique/MF1/MF2. Verificare il funzionamento della serranda tagliafuoco prima dell'inizio dell'installazione!



Interva	Suttura di supporto	Spessore della parete	Struttura di supporto	Tipo di installazione	Dettagli di classificazione	Testato sotto pressione	Dettagli	Tipo di costruzione	Tipo di tenuta
d100-d800 mm	Parete rigida	≥ 100 mm	Cemento cellulare (≥ 550kg/m³) Cemento armato (≥ 2200kg/m³)	Intonaco di gesso/malta	EI 120 (ve i↔o)S	500Pa	▼		
				Lana minerale e piastre di copertura	EI 90 (ve i↔o)S	500Pa	▼		
				Fire Batt/ Weichschott		300Pa			
	Parete flessibile	≥ 70 mm	Blocchi di gesso (≥ 995kg/m³)	Intonaco di gesso/malta e piastre di copertura	EI 120 (ve i↔o)S	500Pa	▼		
		≥ 100 mm	A: Cartongesso tipo F (EN520), mineral wool up to 100 kg/m³ B: Cartongesso tipo A (EN520), mineral wool up to 60 kg/m³	Intonaco di gesso/malta e piastre di copertura	A: EI 120 (ve i↔o)S B: EI 60 (ve i↔o)S	500Pa			
				Lana minerale e piastre di copertura	A: EI 90 (ve i↔o)S B: EI 60 (ve i↔o)S	500Pa			
				Fire Batt/ Weichschott	A: EI 90 (ve i↔o)S B: EI 60 (ve i↔o)S	300Pa			
		Pavimento/soffitto	Cemento cellulare (≥ 550kg/m³) Cemento armato (≥ 2200kg/m³)	Intonaco di gesso/malta	EI 120 (ho i↔o)S	500Pa			
				Fire Batt/ Weichschott	EI 90 (ho i↔o)S	300Pa			
APP TELAIO DI MONTAGGIO d100-d315 mm	Parete rigida	≥ 100 mm	Cemento cellulare (≥ 550kg/m³) Cemento armato (≥ 2200kg/m³)	APPLIQUE (telaio di montaggio)	EI 90 (ve i↔o)S	500Pa	▼		
	Parete flessibile	≥ 70 mm	Blocchi di gesso (≥ 995kg/m³)	APPLIQUE (telaio di montaggio)	EI 90 (ve i↔o)S	500Pa			
		≥ 100 mm	Cartongesso tipo F (EN520)	APPLIQUE (telaio di montaggio)	EI 90 (ve i↔o)S	500Pa			

Per ulteriori informazioni sulle installazioni del certificato, vedere la Dichiarazione di prestazione:

-
- Parete in cemento cellulare (≥ 550 kg/m³) o cemento armato (≥ 2200 kg/ m³) di spessore superiore a 100 mm
-
- Parete in blocchi di gesso (≥ 995 kg/ m³) di spessore superiore a 70 mm
-
- Parete in cartongesso tipo F (EN520), Parete in cartongesso tipo A (EN520) di spessore superiore a 100 mm
-
- Parete di vani, costruzione del telaio in acciaio
-
- Soffitto/pavimento in cemento cellulare (≥ 550 kg/m3) o cemento armato (≥ 2200 kg/m³) di spessore superiore a 100 mm

SERRANDA TAGLIAFUOCO -E-FDC

-
- Intonaco di gesso/malta o malta e piastre di copertura
- Tenuta con lana minerale e piastre di copertura
- Tenuta con lana minerale e rivestimento antincendio - FireBatt/Weichschott
- Installazione del kit Applique
- MF1/MF2 kit di installazione
- Installazione remota dalla parete

Installazione in parete rigida

Applique telaio di montaggio

La parete è composta da blocchi di cemento (densità minima 550 kg/m³) o cemento armato (densità minima 2200 kg/m³) e con uno spessore minimo di 100 mm.



INSTALLAZIONE



- PANORAMICA DEL PRODOTTO
- DIMENSIONI
- INSTALLAZIONE
- ATTUATORI
- MODULI DI COMUNICAZIONE
- ACCESSORI
- PEZZI DI RICAMBIO
- MANUTENZIONE E FUNZIONAMENTO

Orientamenti possibili della serranda

0 - 90 - 180 - 270 - 360°

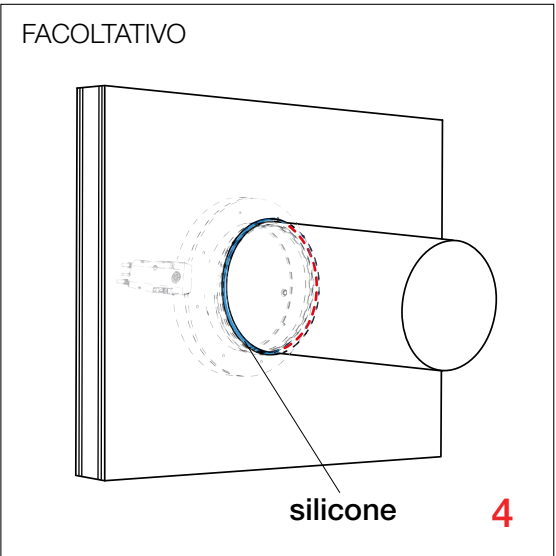
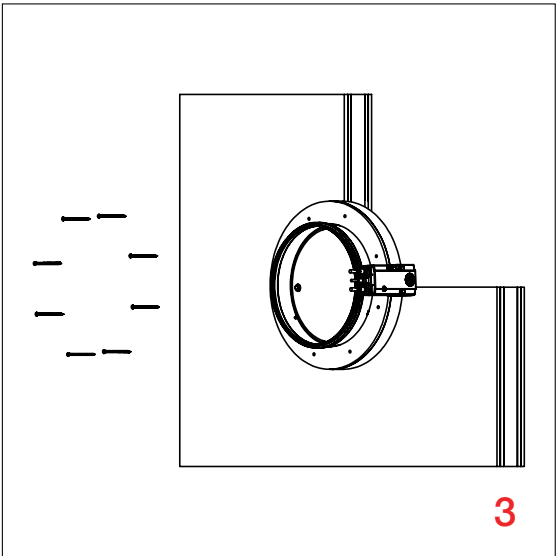
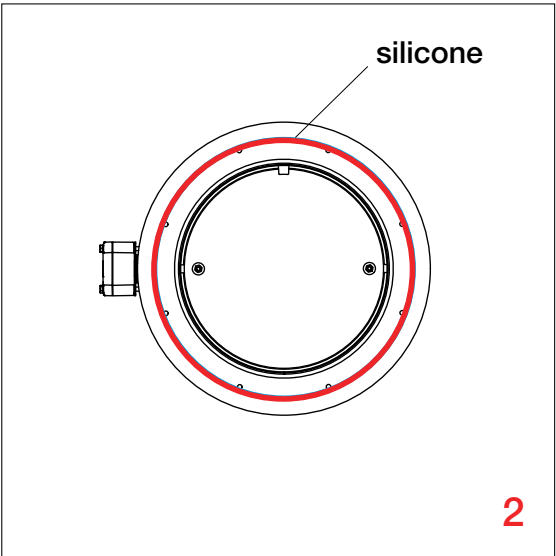
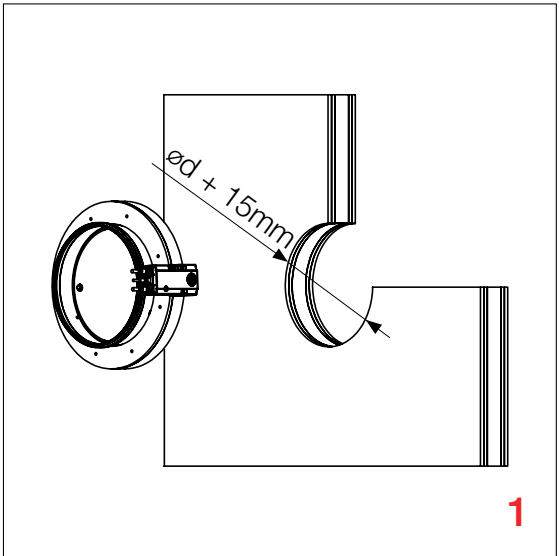
SERRANDA TAGLIAFUOCO - FDC

1. Creare un'apertura nel muro.
2. Prima di installare la serranda sul muro, farlo necessario applicare una sottile striscia di silicone sul strato di contatto di silicato di calcio.
*Utilizzare silicone resistente alle temperature elevate.
3. Inserire la serranda tagliafuoco nel muro e fissarla con viti (8 pz, 6x100 mm).
4. FACOLTATIVO Sigillare l'intercapedine sul lato opposto della parete con silicone resistente alle alte temperature. NOTA! Le serrande tagliafuoco sono testate e classificate senza la sigillatura sul lato opposto della parete. Questa sigillatura è solo a scopo visivo e non influisce sulle prestazioni della serranda tagliafuoco.

La pala della serranda deve essere chiusa durante l'installazione!

Testare il funzionamento della pala della serranda!

Dimensioni di apertura della parete		
Diametro della serranda Ød [mm]	Diametro del telaio Applique Ød [mm]	Apertura della parete [mm]
100	Ød + 105 mm	Ød + 115 mm
125-180	Ød + 95 mm	Ød + 105 mm
200-315	Ød + 80 mm	Ød + 90 mm



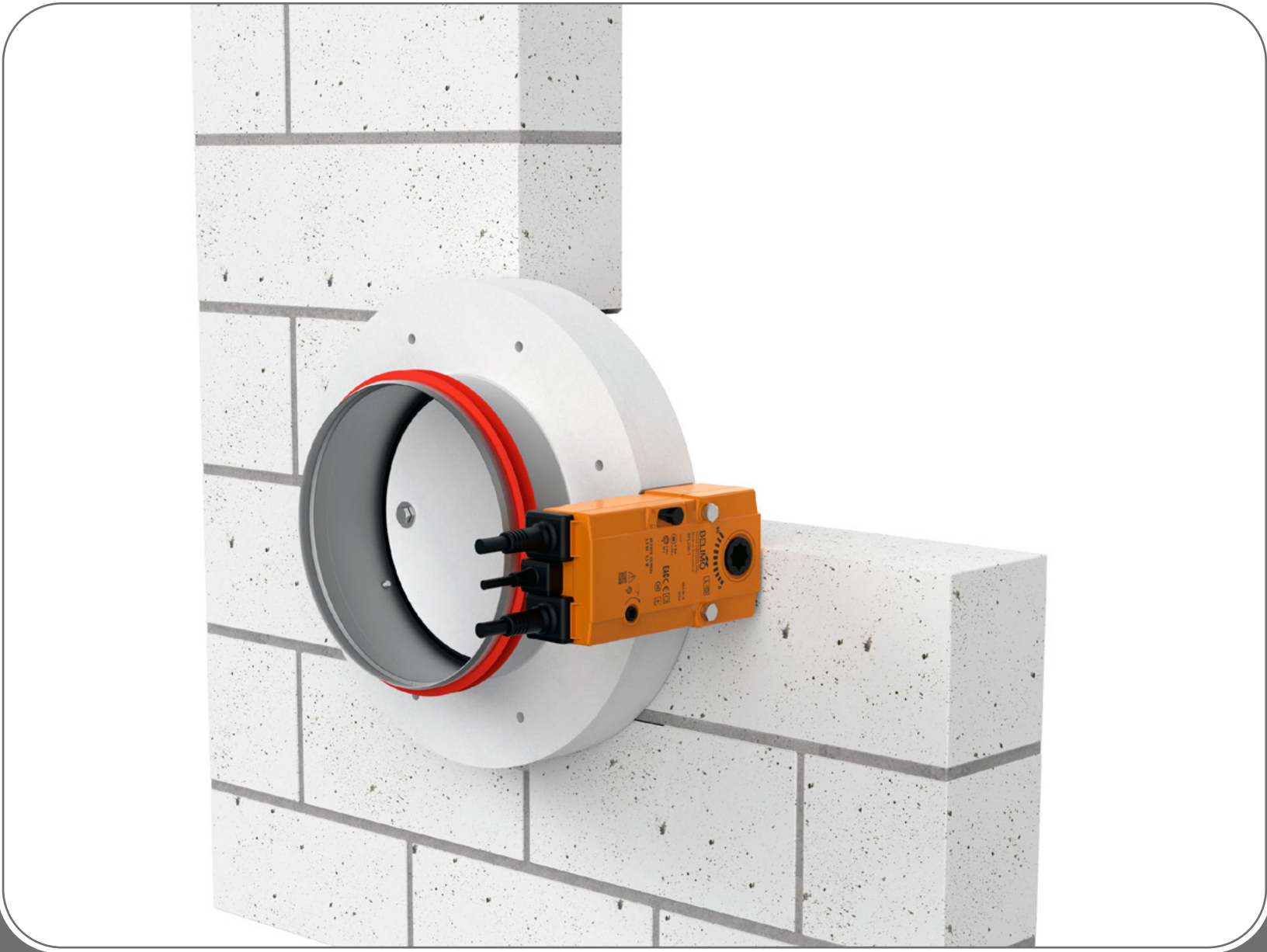
Installazione in parete di blocchi di gesso

Applique telaio di montaggio

La parete è composta da blocchi di gesso (densità minima 995 kg/m³) con uno spessore minimo di 70 mm.



INSTALLAZIONE



- PANORAMICA DEL PRODOTTO
- DIMENSIONI
- INSTALLAZIONE
- ATTUATORI
- MODULI DI COMUNICAZIONE
- ACCESSORI
- PEZZI DI RICAMBIO
- MANUTENZIONE E FUNZIONAMENTO

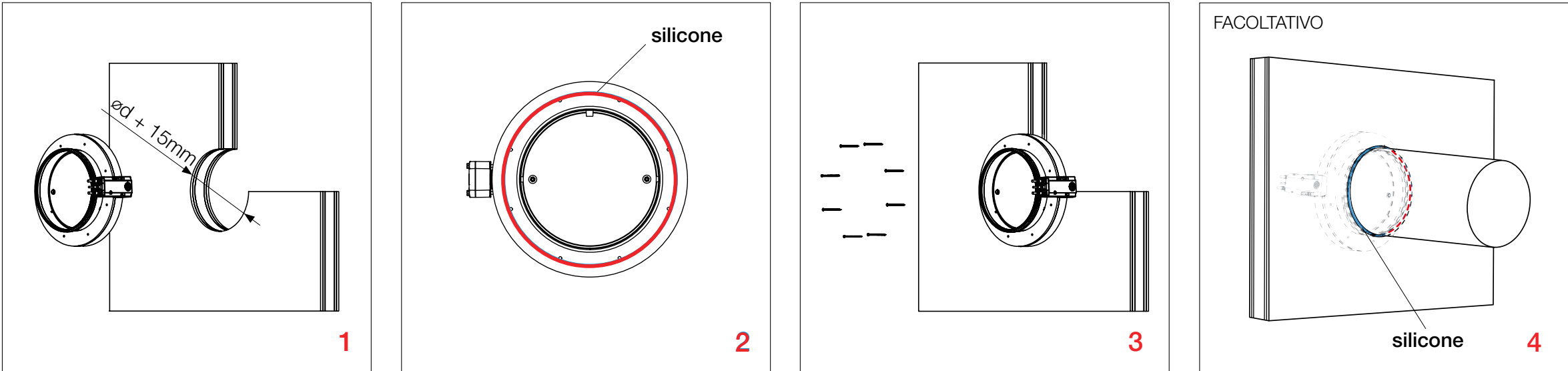
Orientamenti possibili della serranda

0 - 90 - 180 - 270 - 360°

SERRANDA TAGLIAFUOCO - FDC

1. Creare un'apertura nel muro.
 2. Prima di installare la serranda sul muro, farlo necessario applicare una sottile striscia di silicone sul strato di contatto di silicato di calcio.
*Utilizzare silicone resistente alle temperature elevate.
 3. Inserire la serranda tagliafuoco nel muro e fissarla con viti (8 pz, 6x100 mm).
 4. FACOLTATIVO Sigillare l'intercapedine sul lato opposto della parete con silicone resistente alle alte temperature. **NOTA!** Le serrande tagliafuoco sono testate e classificate senza la sigillatura sul lato opposto della parete. Questa sigillatura è solo a scopo visivo e non influisce sulle prestazioni della serranda tagliafuoco.
- La pala della serranda deve essere chiusa durante l'installazione!**
- Testare il funzionamento della pala della serranda!**

Dimensioni di apertura della parete		
Diametro della serranda Ød [mm]	Diametro del telaio Applique Ød [mm]	Apertura della parete [mm]
100	Ød + 105 mm	Ød + 115 mm
125-180	Ød + 95 mm	Ød + 105 mm
200-315	Ød + 80 mm	Ød + 90 mm



Installazione in parete flessibile

Applique telaio di montaggio

La parete è composta da 2x2 pannelli di cartongesso, spessore 12,5 mm, installate su una costruzione del telaio in acciaio. Per soddisfare i requisiti della classificazione NON è obbligatorio utilizzare la lana minerale all'interno della parete (può essere utilizzata lana minerale con densità fino a 100 kg/m³). Lo spessore minimo della parete è di 100 mm.



INSTALLAZIONE



- ▼ PANORAMICA DEL PRODOTTO
- ▼ DIMENSIONI
- ▼ INSTALLAZIONE
- ▼ ATTUATORI
- ▼ MODULI DI COMUNICAZIONE
- ▼ ACCESSORI
- ▼ PEZZI DI RICAMBIO
- ▼ MANUTENZIONE E FUNZIONAMENTO

Orientamenti possibili della serranda

0 - 90 - 180 - 270 - 360°

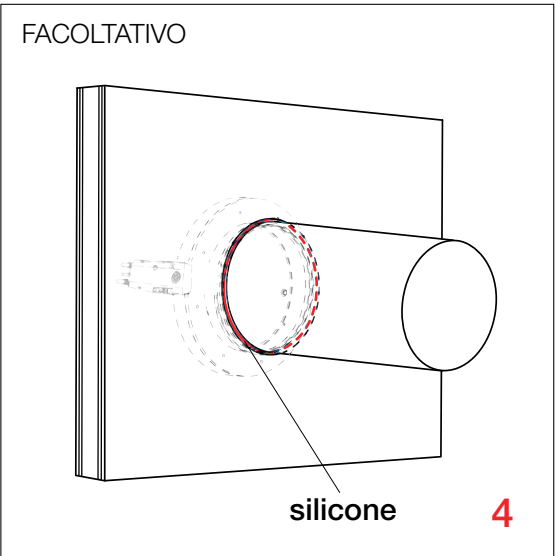
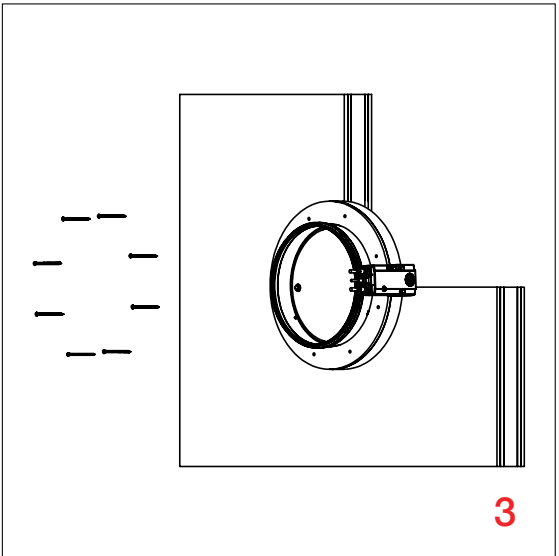
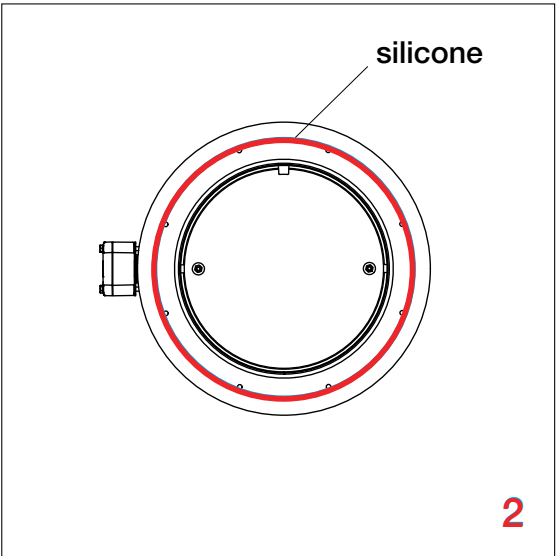
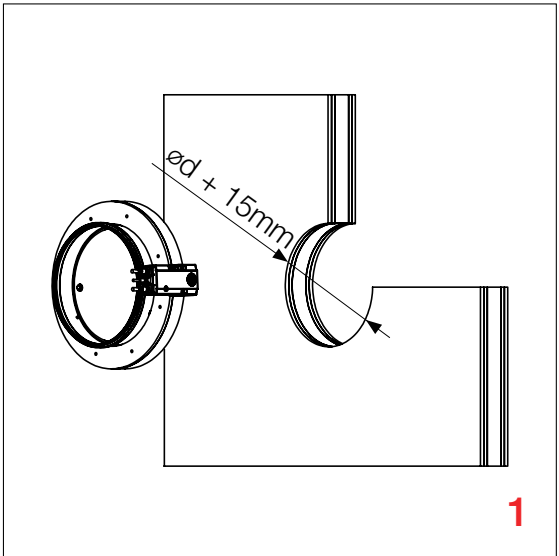
SERRANDA TAGLIAFUOCO - FDC

*Creare un'apertura secondo la seguente tabella e costruire il controtelaio secondo il disegno, [vedere pagina 39](#).

1. Creare un'apertura nel muro.
2. Prima di installare la serranda sul muro, farlo necessario applicare una sottile striscia di silicone sul strato di contatto di silicato di calcio.
*Utilizzare silicone resistente alle temperature elevate.
3. Inserire la serranda tagliafuoco nel muro e fissarla con viti (8 pz, 6x100 mm).
4. FACOLTATIVO Sigillare l'intercapedine sul lato opposto della parete con silicone resistente alle alte temperature. **NOTA!** Le serrande tagliafuoco sono testate e classificate senza la sigillatura sul lato opposto della parete. Questa sigillatura è solo a scopo visivo e non influisce sulle prestazioni della serranda tagliafuoco.

Testare il funzionamento della pala della serranda!

Dimensioni di apertura della parete		
Diametro della serranda Ød [mm]	Diametro del telaio Applique Ød [mm]	Apertura della parete [mm]
100	Ød + 105 mm	Ød + 115 mm
125-180	Ød + 95 mm	Ød + 105 mm
200-315	Ød + 80 mm	Ød + 90 mm



Ferninstallation vom Boden/Decke

1. Schaffen Sie eine Öffnung in der Decke, die 85 mm größer ist als der Nenndurchmesser des Lüftungskanals.

2. Führen Sie die entsprechende Lüftungsleitung in die Öffnung ein und drücken Sie die 80 mm dicke U Protect Wired Mat 4.0 Wolle zwischen sie und die Öffnung. Die Breite des um den Lüftungskanal zu stopfenden Wollstücks sollte der Dicke der Decke entsprechen - 100 mm.

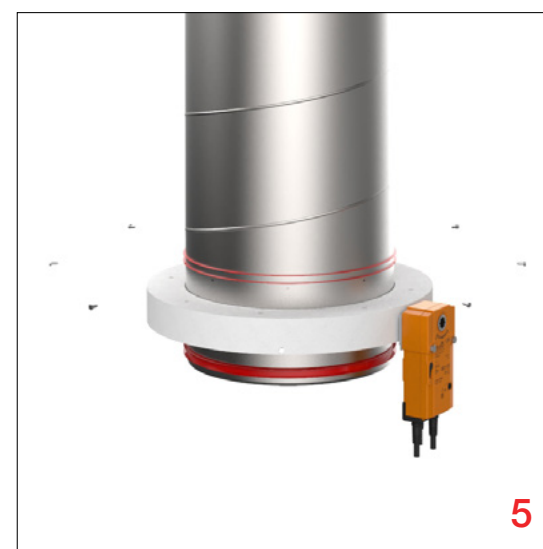
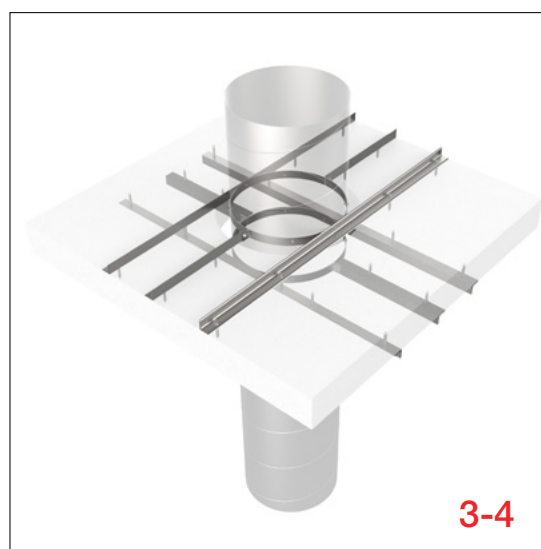
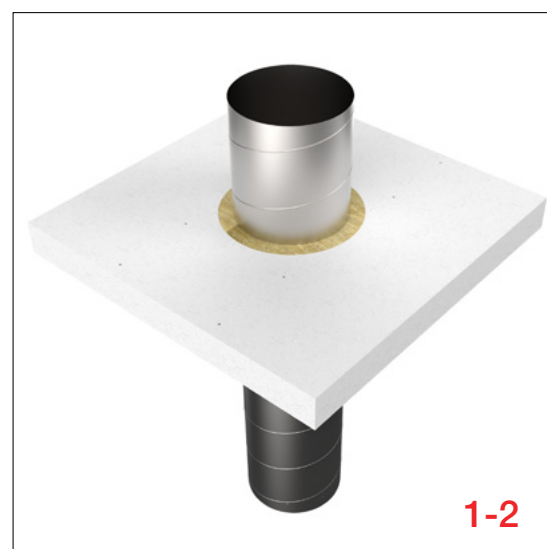
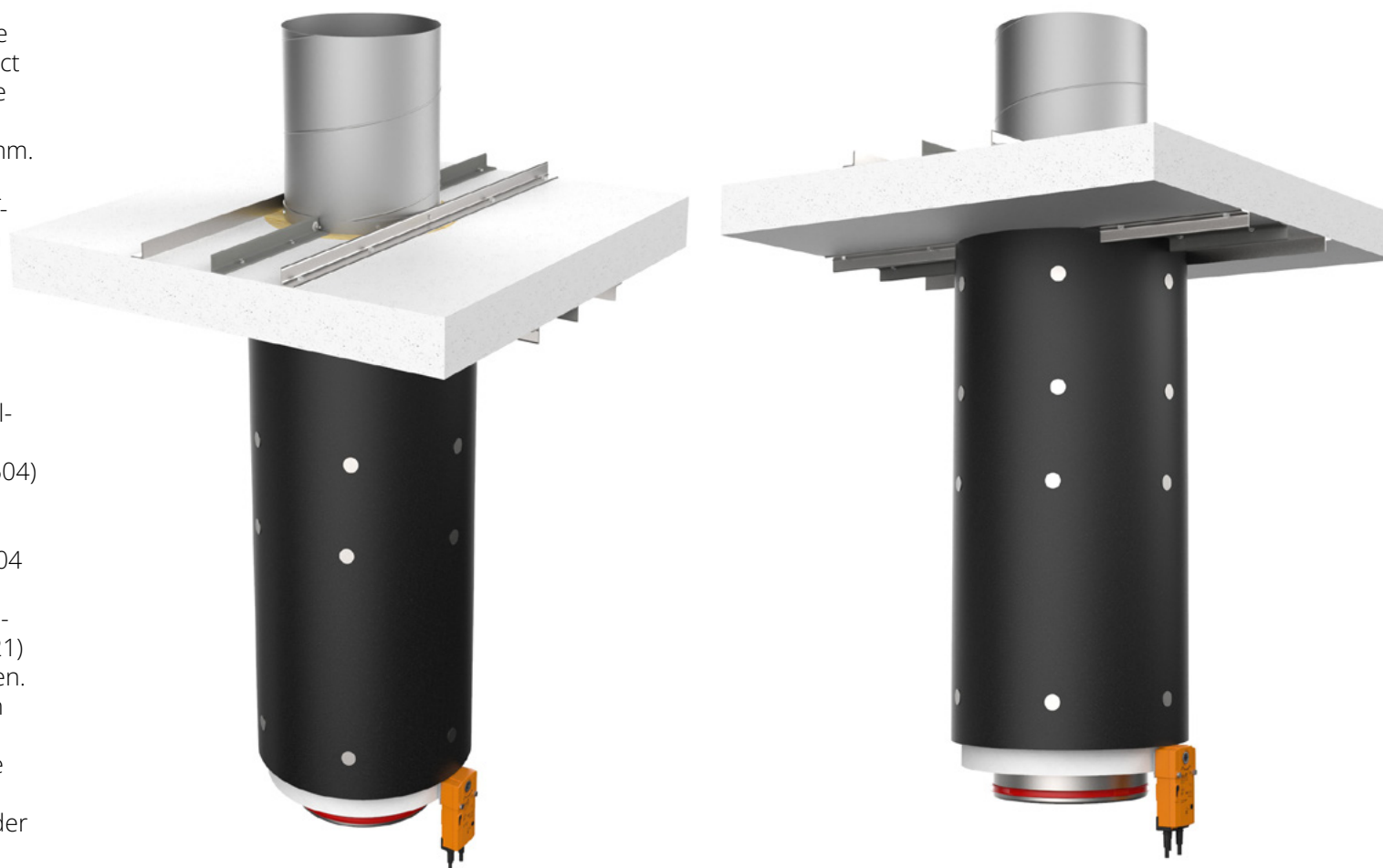
3. Beide Seiten der gepressten Wolle in der Deckenöffnung müssen mit ISOVER Protect BSF-Beschichtung in einer Breite von 50 mm um den Lüftungskanal herum beschichtet werden.

4. Der Lüftungskanal wird beidseitig mit Kanalschellen und Stahl-L-Profilen 30 x 30 x 3 mm an der Unterkonstruktion (Decke) befestigt. Die Enden des L-Profiles sollten ca. 350 mm von der Lüftungsleitung entfernt sein. Die Stahlschellen mit Blechschrauben 4,2 x 19 (DIN 7504) - 4 Stück alle 90° - an der Lüftungsleitung befestigen. Befestigen Sie die längeren L-Profile über eine Stahlschelle mit einer Blechschraube 4,2 x 19 - DIN7504 an der Lüftungsleitung. Die kürzeren L-Profile über Stahlklammern mit Schrauben M6 x 20 (DIN 933), Unterlegscheiben 6.4 (DIN 9021) und Muttern M6 (DIN 934) am Lüftungskanal befestigen. Die angegebenen L-Profile (kürzer und länger) mit den Schrauben 7 x 50 an der Decke befestigen. Hinweis: Hängen Sie den Lüftungskanal auf die gleiche Weise von unten ein, wobei die L-Profile und die Kanalstahlklammer um 90° gegenüber den Profilen auf der Oberseite gedreht sein müssen.

5. Die Brandschutzklappe E-FDC-DD wird in den vertikalen Lüftungskanal eingesetzt und zusätzlich mit selbstschneidenden Schrauben (8 Stück - DIN 7504 3,5 x 9,5 mm), die gleichmäßig über den Umfang verteilt sind, befestigt. Es ist darauf zu achten, dass das Klappenblatt beim Öffnen und Schließen nicht an den genannten Schrauben hängen bleibt.

6. Schneiden Sie zwei Stücke der U Protect U Wired Mat 4.0 Alu1 Wolle gemäß den nachstehenden Anweisungen zu. Umwickeln Sie den Lüftungskanal mit Wolle und verbinden Sie die Anschlüsse mit einem Draht. Die Verbindungen zwischen der Wolle und der Decke sowie zwischen der Wolle und dem Isolierahmen der Brandschutzklappe E-FDC-DD müssen mit ISOVER BSK-Kleber bestrichen werden.

7. Schweißen Sie die entsprechenden Stifte für den Lüftungskanal durch die eingebrachte Wolle (6 Stück pro Umfang) gemäß den nachstehenden Anweisungen. Die Stifte sollten 90 mm von der Kante des Wollstücks entfernt sein.



- ▼ PANORAMICA DEL PRODOTTO
- ▼ DIMENSIONI
- ▼ INSTALLAZIONE
- ▼ ATTUATORI
- ▼ MODULI DI COMUNICAZIONE
- ▼ ACCESSORI
- ▼ PEZZI DI RICAMBIO
- ▼ MANUTENZIONE E FUNZIONAMENTO

SERRANDA TAGLIAFUOCO -E-FDC

Distanze di installazione minime

Materiale è conforme alla classificazione da DOP

Lana minerale, larghezza 250 mm (140 kg/m³)

La pala della serranda deve essere chiusa durante l'installazione!

Weichschott/Firebatt - Lana minerale

1*. Preparare l'apertura nella parete secondo il tipo di installazione. (Installazione Weichschott/Firebatt - costruire il controtelaio secondo il disegno, vedere pagina 39).

Malta - Blocchi di gesso

1. Preparare l'apertura nella parete come descritto a pagina 14.

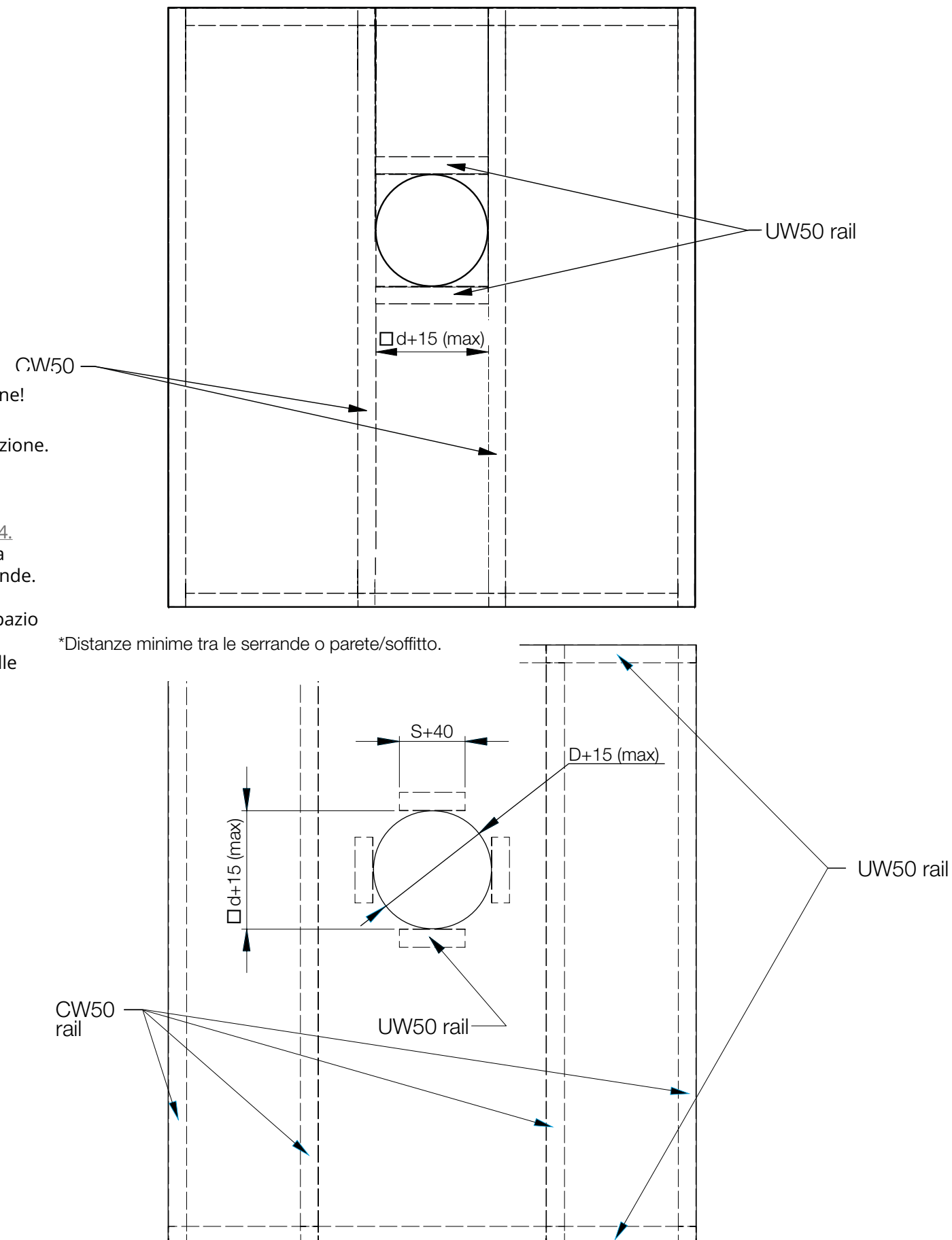
La serranda tagliafuoco può essere installata con una distanza minima di 30 mm tra parete/soffitto e 30 mm dalle altre serrande.

2. Inserire le serrande tagliafuoco nella parete e riempire lo spazio tra gli involucri con lana minerale fino alle flange.

Riempire lo spazio tra parete/soffitto con lana minerale fino alle flange.

3. Riempire le restanti aperture nella parete secondo il tipo di installazione nella DOP.

4. Completare l'installazione secondo la DOP

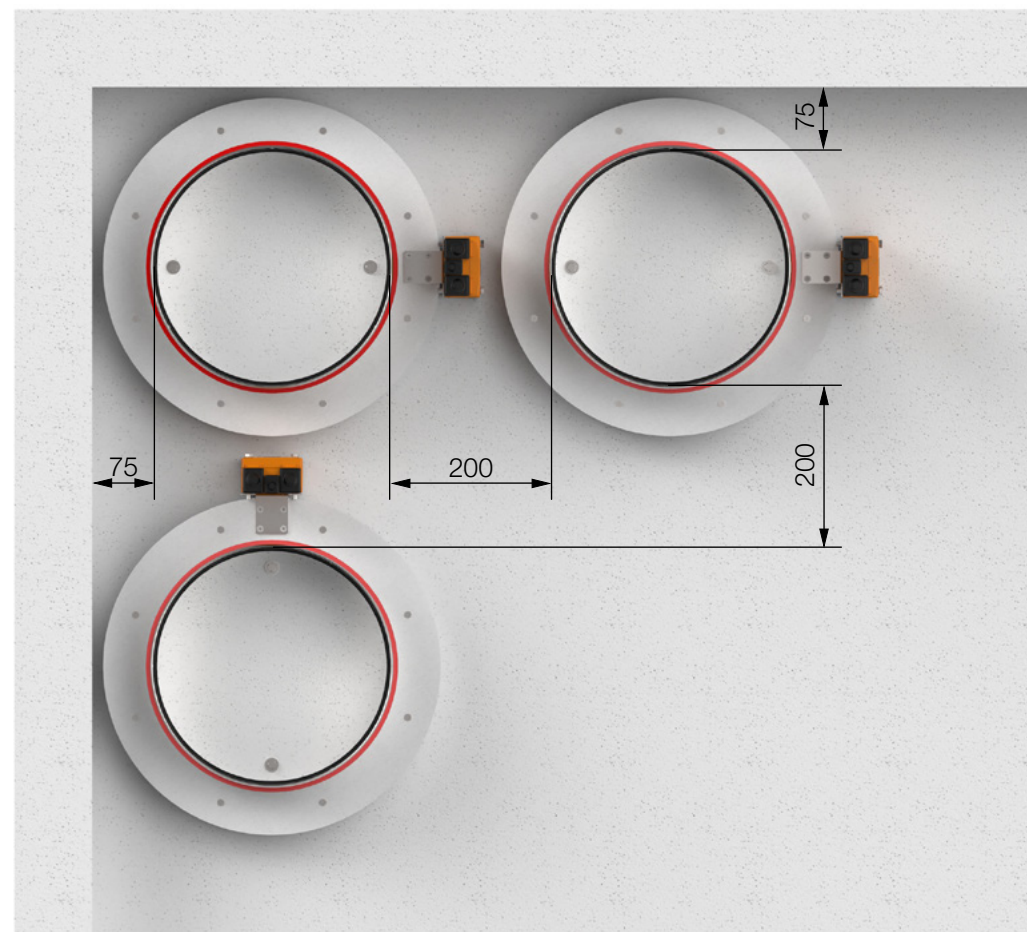


- ▼ PANORAMICA DEL PRODOTTO
- ▼ DIMENSIONI
- ▼ INSTALLAZIONE
- ▼ ATTUATORI
- ▼ MODULI DI COMUNICAZIONE
- ▼ ACCESSORI
- ▼ PEZZI DI RICAMBIO
- ▼ MANUTENZIONE E FUNZIONAMENTO



SERRANDA TAGLIAFUOCO -E-FDC

Minimale Installationsabstände



*Mindestabstand von der Decke / Wand oder anderen Brandschutzklappen!

- ▼ PANORAMICA DEL PRODOTTO
- ▼ DIMENSIONI
- ▼ INSTALLAZIONE
- ▼ ATTUATORI
- ▼ MODULI DI COMUNICAZIONE
- ▼ ACCESSORI
- ▼ PEZZI DI RICAMBIO
- ▼ MANUTENZIONE E FUNZIONAMENTO

SERRANDA TAGLIAFUOCO -E-FDC

ATTUATORE ELETTRICO M24-S, M230-S, M24-S-ST

La serranda viene consegnata in posizione chiusa. Quando l'attuatore elettrico è collegato all'alimentazione, la serranda si aprirà. Quando la serranda raggiunge la posizione finale (posizione aperta), il motore elettrico si fermerà. La chiusura della serranda tagliafuoco avviene automaticamente quando si verifica un'interruzione dell'alimentazione. Il dispositivo di intervento termoelettrico fornito con serranda tagliafuoco provoca l'interruzione del circuito di alimentazione ad una temperatura di 72 °C, opzionalmente 95 °C (condotto interno o esterno).



ATTUATORI

Per eventuali successive verifiche che riguardano il corretto funzionamento della serranda tagliafuoco, premendo l'interruttore sul dispositivo di intervento termoelettrico si chiuderà la serranda.

Quando l'interruttore sul dispositivo di intervento termoelettrico viene rilasciato, si aprirà la serranda. La serranda può essere aperta senza collegamento a tensione con maniglia fornita in dotazione ruotandola nella direzione della freccia sull'attuatore elettrico (in senso orario). La serranda può essere bloccata nella posizione desiderata girando rapidamente la maniglia per un quarto di giro per Belimo BF e tirando il freno sul Belimo BFL e BFN.

Per sbloccare il motore elettrico, girare la maniglia in senso orario per un quarto di giro per Belimo BF, o rilasciare il freno per Belimo BFL e BFN. Dopo il rilascio, la serranda si chiuderà usando il meccanismo di ritorno a molla. Quando la serranda viene aperta manualmente, l'attuatore elettrico non sposta la serranda in posizione chiusa in caso di interruzione dell'alimentazione.



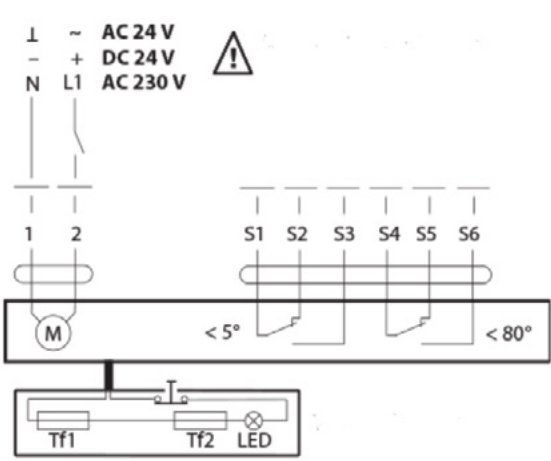
- PANORAMICA DEL PRODOTTO
- DIMENSIONI
- INSTALLAZIONE
- ATTUATORI
- MODULI DI COMUNICAZIONE
- ACCESSORI
- PEZZI DI RICAMBIO
- MANUTENZIONE E FUNZIONAMENTO

SERRANDA TAGLIAFUOCO - FDC

Specifiche tecniche

Tipo di Belimo attuatore	BFL24-T	BFN24-T	BFL230-T	BFN230-T	BF24-T	BF230-T
tensione	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
Voltaggio nominale / energia	apertura	2,5 W	4 W	3,5 W	5 W	7 W
	manteni	0,8 W	1,4 W	1,1 W	2,1 W	2 W
	mento	4 VA	6 VA	6,5 VA	10 VA	10 VA
Interruttur	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
	motor	< 60 s	< 60 s	< 60 s	< 60 s	< 120 s
Tempo di e ritorno		< 60 s	< 60 s	< 60 s	< 60 s	< 120 s
		~ 20 s	~ 20 s	~ 20 s	~ 20 s	~ 16 s
Intervallo di temperatura	min. -30 °C, max. 50 °C					

Schema elettrico



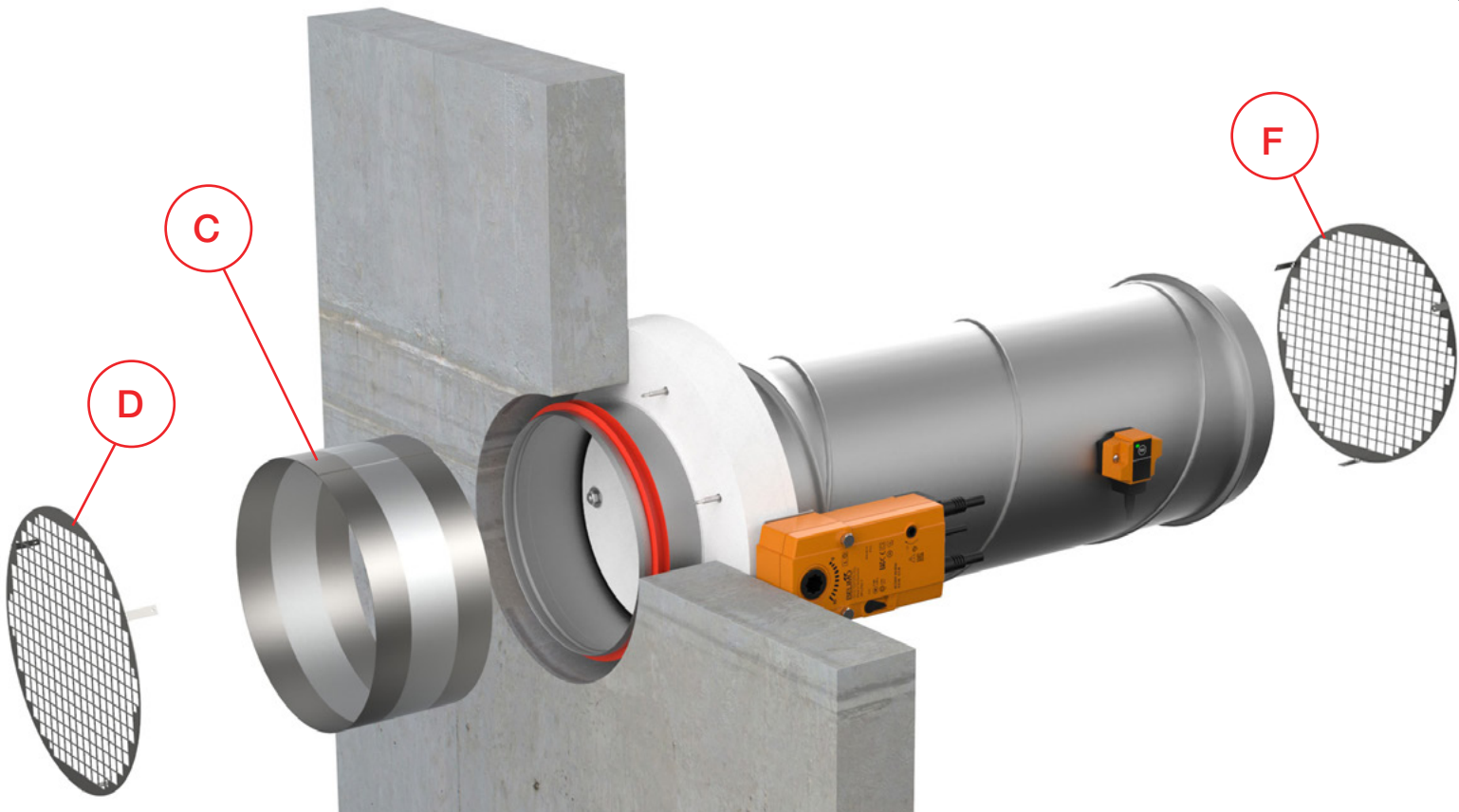
1	negativo (corrente continua) o neutro (corrente alternata)
2	positivo (corrente continua) o fase (corrente alternata)
S1	microinterruttore standard, serranda chiusa
S2	microinterruttore normalmente chiuso, serranda chiusa
S3	microinterruttore normalmente aperto, serranda chiusa
S4	micro interruttore standard, serranda aperta
S5	microinterruttore normalmente chiuso, serranda aperta
S6	microinterruttore normalmente aperto, serranda aperta
Tf	sensore di temperatura sul lato esterno del condotto (temperatura ambiente) max. 72 °C

ACCESSORI

1 **Panelli GKF** - pannelli GKF sono utilizzati in installazioni a secco e ad umido come copertura in lana o malta. Mantengono il materiale di installazione in posizione e forniscono migliore resistenza al fuoco per l'intera installazione. Dimensioni del kit - Ø + 300 mm.

2 **Collegamenti per condotti flessibili** - collegamenti per condotti flessibili sono utilizzati nei sistemi HVAC per l'isolamento dal rumore strutturale, la compensazione dell'espansione e i collegamenti delle serrande tagliafuoco (lunghezza totale 150 mm, flessibile 60 mm).

3 **Griglie di protezione** - - Serranda tagliafuoco, griglia di protezione e, se applicabile, l'avansacco viene assemblato in fabbrica per formare un'unità. La sezione trasversale libera della griglia di copertura è di circa 70%.



(1) Tipo (2) Accessori (3) Dimensioni

FD-A - CSP - d100		
(1)	FD-A - Accessori per la serranda tagliafuoco circolare	(3) d100...d800 diametro nominale della serranda tagliafuoco circolare
(2)	CSP - GKF (per entrambi i lati dell'installazione) FLEX - Collegamenti per condotti flessibili (1pz) SG1 - Griglia di protezione sul lato di funzionamento SG2 - Griglia di protezione sul lato di installazione	

- PANORAMICA DEL PRODOTTO
- DIMENSIONI
- INSTALLAZIONE
- ATTUATORI
- MODULI DI COMUNICAZIONE
- ACCESSORI
- PEZZI DI RICAMBIO
- MANUTENZIONE E FUNZIONAMENTO

+ ACCESSORI

- Per motivi di sicurezza, le parti devono essere sostituite da personale qualificato o dal produttore.
- ATTENZIONE! Installare esclusivamente parti originali!

- A Doppio contatto kit S (panello CEE) FD-A-R25S-KIT
- A*Doppio contatto kit S (panello CEDC) FD-A-R40S-KIT
- B Kit fusibile FD-A-THERM-72
- C Kit emissione di corrente a solenoide FD-A-EMS-KIT
- D Sportello di ispezione E-FDC-A-IH
- E Staffa del modulo di comunicazione FD-A-CMB
- F Fusibile termico Belimo 72 °C FD-A-BAT72
- G Fusibile termico Belimo 95 °C FD-A-BAT95
- H Piastra cieca del fusibile termico FD-BP-KIT
- I Kit A E-FDC-A-KIT-A Aggiornare R25 all'attuatore elettrico
- J Kit B E-FDC-A-KIT-B Aggiornare R40 all'attuatore elettrico
- K R40 meccanismo manuale FD-A-R40
- L Sensore di fumo





- ▼ PANORAMICA DEL PRODOTTO
- ▼ DIMENSIONI
- ▼ INSTALLAZIONE
- ▼ ATTUATORI
- ▼ MODULI DI COMUNICAZIONE
- ▼ ACCESSORI
- ▼ PEZZI DI RICAMBIO
- ▼ MANUTENZIONE E FUNZIONAMENTO



MANUTENZIONE

SERRANDA TAGLIAFUOCO - FDC

TRASPORTO

Dopo l'arrivo, controllare la serranda tagliafuoco per danni e pezzi mancanti dovuti al trasporto. In caso di danni o pezzi mancanti, contattare immediatamente il fornitore.

STOCCAGGIO

Se la serranda non viene installata immediatamente:

- Rimuovere qualsiasi involucro.
- Proteggere la serranda tagliafuoco da polvere e contaminazione.
- Non esporre la serranda tagliafuoco agli agenti atmosferici - conservare la serranda tagliafuoco in un luogo asciutto.
- Non conservare l'unità a temperature inferiori a -20 °C o superiori a 50 °C.

Smaltire il materiale di confezionamento come opportuno!

MANUTENZIONE E FUNZIONAMENTO

Le serrande tagliafuoco sono progettate con un meccanismo di azionamento completamente chiuso all'esterno del condotto e come tali non richiedono pulizia e manutenzione regolare. Tuttavia, il meccanismo di azionamento dovrebbe essere ispezionato regolarmente per verificarne il corretto funzionamento.

- Effettuare almeno una verifica annuale della serranda
- Dopo ogni intervento, fare una pulizia sistematica della polvere e soprattutto del solenoide e della sua piastra mobile
- Controllare se i terminali elettrici sono serrati
- Istruzioni per la pulizia: pulire con una spugna, con acqua o un detergente delicato
- Istruzioni per la disinfezione: spray disinfettante (il disinfettante può contenere alcol che è infiammabile, prendere precauzioni per evitare l'accensione)

Non è consentito alterare in alcun modo le serrande né apportare modifiche alla loro struttura (ad eccezione delle procedure di servizio descritte in questo manuale) senza il consenso del produttore. Effettuare almeno una verifica annuale della serranda. Il test funzionale deve essere effettuato in conformità con i principi fondamentali di manutenzione secondo le norme europee EN13306, EN15423 ed EN15650

MESSA IN SERVIZIO

- 1) Disimballare con attenzione la serranda tagliafuoco E-FDC:
fare attenzione per gli spigoli vivi e non usare forza eccessiva per disimballare
- 2) Ispezionare la serranda tagliafuoco - controllare la serranda tagliafuoco per danni
- 3) Installazione della serranda tagliafuoco - secondo le

istruzioni di installazione (pagina 16.).
4) Prima della messa in servizio: controllare le funzioni della serranda tagliafuoco

FUNZIONI

- 1) Meccanismo di sgancio:
La pala della serranda può essere chiusa e aperta manualmente
- 2) EMS:
Test del segnale - la pala della serranda si deve chiudere
- 3) Attuatore elettrico:
Test del segnale - la pala della serranda si deve chiudere/aprire
- 4) Fusibile termico:
Premendo il pulsante - la pala della serranda si deve chiudere premendo il pulsante

ECONOX

SERRANDA TAGLIAFUOCO - E-FDC