

Lindab **Serranda di controllo del fumo**

SDR1-M

Manuale tecnico

Serranda di controllo del fumo SDR1-M

Contenuto

| | |
|---|-----------|
| Informazioni generali | 3 |
| 1. Descrizione | 3 |
| 2. Design | 4 |
| 3. Dimensioni, pesi | 17 |
| 4. Posizionamento e montaggio | 34 |
| 5. Installazioni | 36 |
| 6. Sistema di sospensione | 55 |
| Technical data | 62 |
| 7. Perdite di carico | 62 |
| 8. Coefficiente della perdita di carico localizzata | 63 |
| 9. Rumorosità | 65 |
| Materiale, finitura | 67 |
| 10. Materiale | 67 |
| Ispezione, collaudo | 67 |
| 11. Ispezione, collaudo | 67 |
| Trasporto e stoccaggio | 67 |
| 12. Logistica | 67 |
| Montaggio, assistenza, manutenzione e verifica | 68 |
| 13. Montaggio | 68 |
| 14. Messa in servizio e verifiche | 68 |
| 15. Parti di ricambio | 68 |
| Dati prodotto | 69 |
| 16. Etichetta prodotto | 69 |
| Come ordinare | 69 |
| 17. Esempio d'ordine | 69 |

Serranda di controllo del fumo SDR1-M

Informazioni generali

1. Descrizione

Serranda di controllo del fumo utilizzata in sistemi di evacuazione fumo multi comparto. La serranda è progettata per estrarre il calore e i prodotti della combustione (ad esempio il fumo) dai compartimenti al fuoco interessati. In caso di evento al fuoco, il sistema di estrazione fumi e anticendio apre la serranda nella sezione interessata e rimuove i prodotti della combustione e il calore dalla stessa.

La serranda è controllata da attuatore elettrico.

La serranda è resistente al fuoco ed è destinata a sistemi con attivazione automatica. La serranda può essere installati nella costruzione del compartimento al fuoco.

Tipologie base della serranda:

- SDR1-M
Cycling test con carico (design possibili .44, .54 a .66)
- SDR1-M
Cycling test senza carico (design possibili .44, .54, .66, .4M0, .4M1, .5M0 a .5M1)

1.2. Caratteristiche della serranda

- Certificata CE secondo EN12101-8
- Testata secondo EN1366-10
- Classificata secondo EN13501-4+A1

- Resistenza al fuoco secondo Tab. 1.2.1
- Tenuta della classe: classe min. C secondo EN1751
- Tenuta: classe min. 2, per dim. max. 1500x800 mm min. classe 3 secondo EN1751
- Cycling test in classe C 10 000 secondo EN12101-8 (design SDR1-M è testata senza carico)
- C.p.R. N. 1391-CPR-2021/0011 per SDR1-M
- C.p.R. N. 1391-CPR-2021/0012 for SDR1-M
- Dichiarazione di Prestazione SDR1-M DoP
- Hygienic assessment: Report N. 1.6/pos/19/19c

1.3. Condizioni di funzionamento

Il funzionamento della serranda è garantito alle seguenti condizioni:

- velocità aria max 15m/s
- pressione negativa max. -1500Pa o pressione positiva max. 500Pa.

La serranda può essere installata in posizione arbitraria (orientamento asse della pala orizzontale o verticale).

La serranda è progettata per aree macroclimatiche con clima mite secondo EN 60 721-3-3. La temperatura nel luogo di installazione deve essere compresa tra -30°C a +50°C.

Tab. 1.2.1. Classificazione della serranda

| Tipologia di installazione | Classificazione |
|--------------------------------|---|
| | EI120 ($v_{ew} - h_{ow} - i \leftrightarrow o$) S 1500 C ₁₀₀₀₀ AA Multi |
| In costruzione con Weichschott | EI90 ($h_{ow} - v_{ew} - i \leftrightarrow o$) S 1500 C ₁₀₀₀₀ HOT 400/30 AA Multi |
| Su canale con griglia | EI120 ($h_{od} - v_{ed} - i \leftrightarrow o$) S 1500 C ₁₀₀₀₀ HOT 400/30 AA Multi |
| Su canale senza griglia | EI90 ($h_{od} - v_{ed} - i \leftrightarrow o$) S 1500 C ₁₀₀₀₀ HOT 400/30 AA Multi |

Serranda di controllo del fumo SDR1-M

2. Design

2.1. Design con attuatore

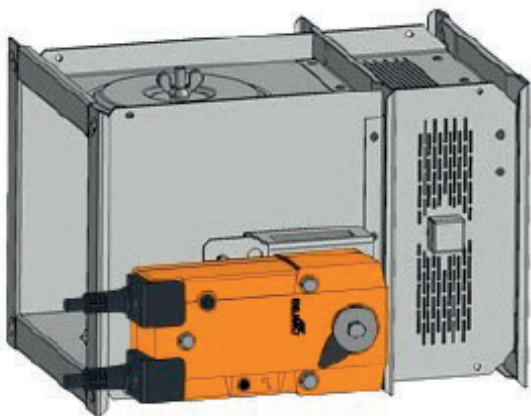
Design .44 and .54

Gli attuatori Belimo utilizzati per la serranda serrande sono BEN, BEE, BE per 230V AC o 24 V AC/DC, gli attuatori Schischek InMax50.75-S (alimentazione universale a 24V o 230V) sono utilizzati per serrande di grandi dimensioni.

Dopo il collegamento alla alimentazione, l'attuatore sposta la pala della serranda in posizione "APERTO" o "CHIUSO" (in base al collegamento corrispondente, vedi schema elettrico). Se l'alimentazione viene interrotta, l'attuatore si ferma nella posizione corrente. La segnalazione delle posizioni "APERTO" e "CHIUSO" della pala della serranda è assicurata da due finecorsa fissi "a potenziale zero" incorporati.

L'attuatore per l'azionamento della pala della serranda può essere montato in una scatola isolata ed è accessibile dopo aver rimosso la stessa. Il collegamento elettrico dell'attuatore viene effettuato con un cavo non infiammabile (o un cavo situato nella canalina adiacente), che passa attraverso un'apertura praticata nella parete della scatola isolata quando si installa la serranda o quando si collega il cavo di alimentazione dell'attuatore. Il passaggio del cavo deve avere una resistenza al fuoco minima di 30 minuti.

Fig.1 Design .44, .54



Serranda di controllo del fumo SDR1-M

Tab. 2.1.1. Attuatore BELIMO BEN 24(-ST), BEN 24-SR, BEN 230

| Attuatore BELIMO - 15Nm | BEN 24(-ST) | BEN 24-SR | BEN 230 |
|--|--|--|--|
| Alimentazione | AC/DC 24V 50/60Hz | AC/DC 24 V 50/60Hz | AC 230V 50/60Hz |
| Assorbimento - in funzione - in mantenimento | 3W 0,1W | 3 W 0,3 W | 4W 0,4W |
| Dimensionamento | 6VA (Imax8,2 A @ 5ms) | 6,5 VA (Imax 8.2 A @ 5 ms) | 7VA (Imax4 A @ 5ms) |
| Classe di protezione | III | III | II |
| Grado di protezione | IP 54 | | |
| Tempo di rotazione per 95° | < 30s | | |
| Temperatura ambiente Temperatura di stoccaggio | -30°C ... +55°C -40°C ... +80°C | | |
| Collegamento - comando - contatti ausiliari | Cavo 1m, 3x0,75mm ² Cavo 1m, 6x0,75mm ² (BEN 24-ST) con connettore | Cavo 1m, 4x0,75mm ² Cavo 1m, 6x0,75mm ² | Cavo 1m, 3x0,75mm ² Cavo 1m, 6x0,75mm ² |

Fig. 2 Attuatore BELIMO BEN 24(-ST)

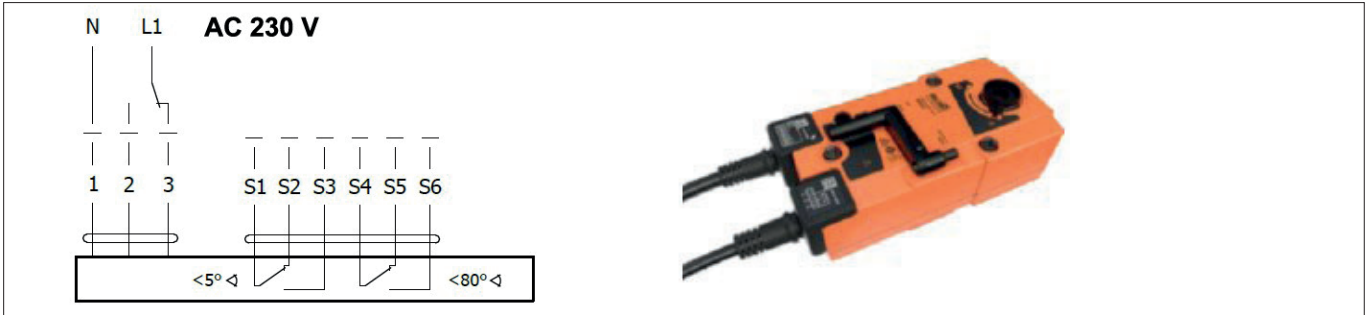


Fig. 3 Attuatore BELIMO BEN 24-SR



Serranda di controllo del fumo SDR1-M

Fig. 4 Attuatore BELIMO BEN 230



Tab. 2.1.2. Attuatore BELIMO BEE 24(-ST), BEE 24-S, BEE 230

| Attuatore BELIMO - 25Nm | BEE 24(-ST) | BEE 24-SR | BEE 230 |
|--|--|--|--|
| Alimentazione | AC/DC 24V 50/60Hz | AC/DC 24V 50/60Hz | AC 230V 50/60Hz |
| Assorbimento - in funzione - in mantenimento | 2,5W 0,1W | 3W 0,3W | 3,5W 0,4W |
| Dimensionamento | 5VA (Imax8,2 A @ 5ms) | 5,5VA (Imax8.2 A @ 5ms) | 6VA (Imax4 A @ 5ms) |
| Classe di protezione | III | III | II |
| Grado di protezione | IP 54 | | |
| Tempo di rotazione per 95° | < 60s | | |
| Temperatura ambiente Temperatura di stoccaggio | -30°C ... +55°C -40°C ... +80°C | | |
| Collegamento - comando - contatti ausiliari | Cavo 1m, 3x0,75mm ² Cavo 1m, 6x0,75mm ² (BEE 24-ST) con connettore | Cavo 1m, 4x0,75mm ² Cavo 1m, 6x0,75mm ² | Cavo 1m, 3x0,75mm ² Cavo 1m, 6x0,75mm ² |

Fig. 5 Attuatore BELIMO BEE 24(-ST)



Serranda di controllo del fumo SDR1-M

Fig. 6 Attuatore BELIMO BEE 24-SR



Fig. 7 Attuatore BELIMO BEE 230



Serranda di controllo del fumo SDR1-M

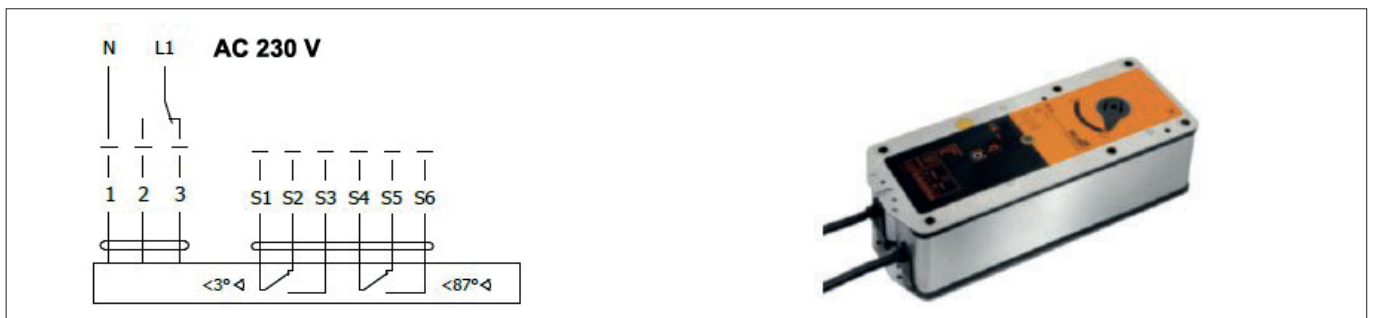
Tab. 2.1.3. Attuatore BELIMO BE 24-12(-ST), BE 230-12

| Actuator BELIMO - 40Nm | BE 24-12(-ST) | BE 230-12 |
|--|---|------------------------|
| Alimentazione | AC/DC 24V 50/60Hz | AC 230V 50/60Hz |
| Assorbimento - in funzione - in mantenimento | 12W 0,5W | 8W 0,5W |
| Dimensionamento | 18VA (Imax8,2 A @ 5ms) | 15VA (Imax7,9 A @ 5ms) |
| Classe di protezione | III | IIw |
| Grado di protezione | IP 54 | |
| Tempo di rotazione per 95° | < 60s | |
| Temperatura ambiente Temperatura di stoccaggio | -30°C ... +50°C -40°C ... +80°C | |
| Collegamento - comando - contatti ausiliari | Cable 1m, 3x0,75mm ² Cable 1m, 6x0,75mm ² (BE 24-ST) with plug connectors | |

Fig. 6 Attuatore BELIMO BE 24-12(-ST)



Fig. 7 Attuatore BELIMO BE 230-12

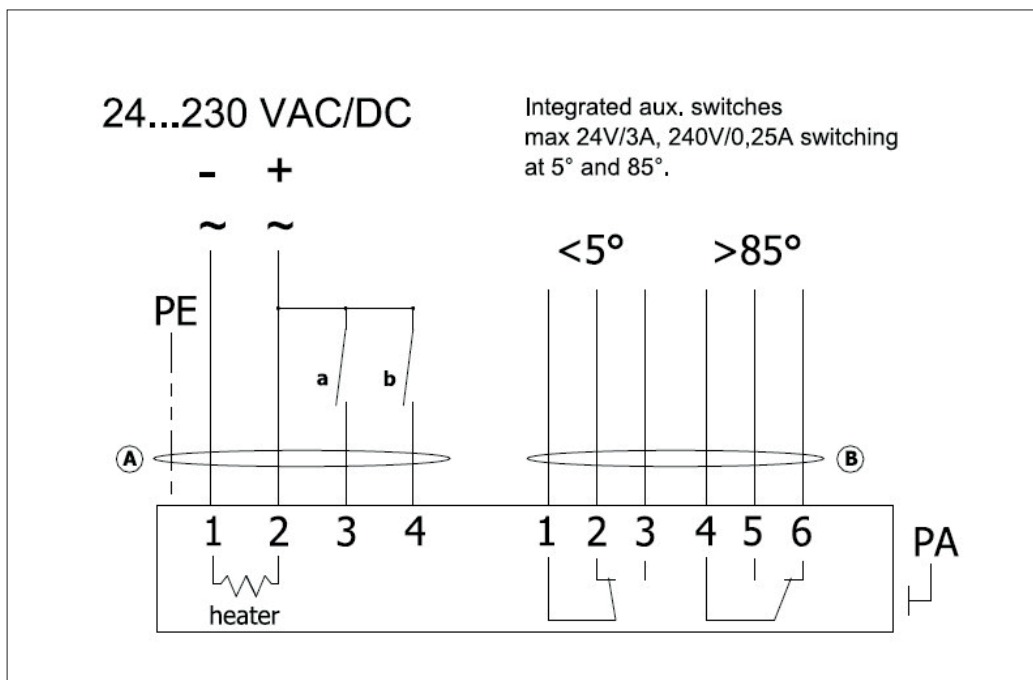


Serranda di controllo del fumo SDR1-M

Tab. 2.1.4. Attuatore SCHISCHEK InMax 50.75-S

| Attuatore SCHISCHEK | InMax50.75-S |
|---|--|
| Alimentazione | 24-240 VAC/DC 50/60Hz |
| Assorbimento - in funzione - in riscaldamento | 10W 16W (start a -20°C) |
| Classe di protezione | I |
| Grado di protezione | IP 66 |
| Tempo di rotazione per 95° | < 60s |
| Range temperatura ambiente Range temperatura non operativa | - 40 °C ... + 50 °C - 40 °C ... + 70 °C |
| Collegamento | cavo 1 m, 0,5 mm ² |

Fig. 8 Attuatore SCHISCHEK InMax 50.75-S



Serranda di controllo del fumo SDR1-M

2.2. Design with communication and supply device BKNE 230-24

Design .66

Design con Dispositivo di alimentazione e comunicazione BKNE 230-24 e con attuatore BEN (BEE, BE)-ST pro 24V.

Il BKNE 230-24 serve da un lato come dispositivo di rete decentralizzato per l'alimentazione dell'attuatore e dall'altro trasmette il segnale del Dispositivo di controllo e comunicazione BKSE 24-6.

Semplifica l'installazione elettrica e il collegamento delle serrande. Allo stesso tempo, facilita "l'ispezione in sito" e consente il controllo e l'ispezione centralizzati delle serrande utilizzando una semplice linea a 2 fili.

Il BKNE 230-24 trasmette al BKSE 24-6 la posizione "APERTO" / "CHIUSO" della serranda (interruttori nell'attuatore) e i messaggi di errore. Inoltre, riceve i comandi dal dispositivo di controllo e controlla la regolazione dell'attuatore nella posizione desiderata. L'ultimo comando di controllo viene mantenuto anche dopo un'interruzione temporanea della rete.

Il BKNE 230-24 controlla la posizione di commutazione dell'attuatore, il tempo di regolazione e lo scambio di dati con il BKSE 24-6. Inoltre, controlla la corrente dell'attuatore (collegamento dell'attuatore) e l'alimentazione.

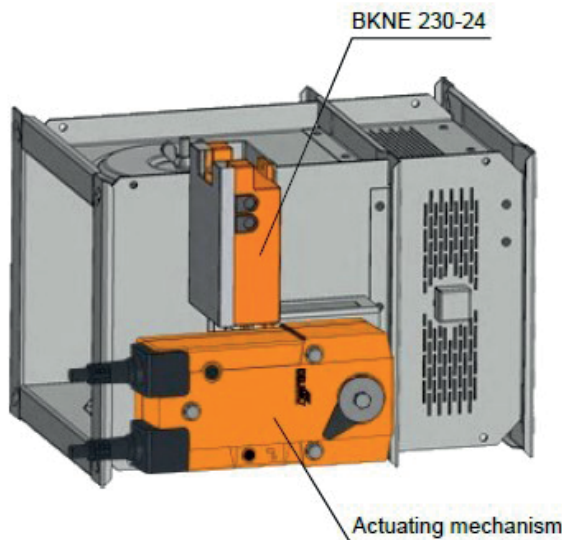
Per semplificare il collegamento, l'attuatore è dotato di connettori che si inseriscono direttamente nel BKNE 230-24.

L'attuatore e il Dispositivo di alimentazione e comunicazione BKNE 230-24 sono montati in una scatola isolata, accessibile dopo aver rimosso la stessa. Il collegamento elettrico dell'attuatore e del Dispositivo di alimentazione e comunicazione BKNE 230-24 si effettua con un cavo non infiammabile (o con un cavo situato in una canalina adiacente), il cavo bifilare BKNE 230-24 deve essere collegato ai morsetti 6 e 7. Si consiglia di utilizzare anche il cavo utilizzato per la rete di segnalazione antincendio. I cavi passano attraverso un'apertura praticata nella parete della scatola isolata quando si installa la serranda o quando si collega il cavo di alimentazione dell'attuatore. Il passaggio dei cavi deve soddisfare una resistenza al fuoco minima di 30 minuti.

Per ulteriori informazioni sugli attuatori e sui dispositivi, consultare il catalogo Belimo.

Questa variante non è disponibile per le serrande predisposte con attuatore Schischek InMax50.75-S.

Fig. 9 Design 66



Serranda di controllo del fumo SDR1-M

2.3. Dispositivo di alimentazione e comunicazione

Tab. 2.3.1. Dispositivo di alimentazione e comunicazione BKNE 230-24

| Dispositivo di alimentazione e comunicazione | BKNE 230-24 |
|--|--|
| Alimentazione | AC 230V 50/60Hz |
| Assorbimento | 10W (compreso l'attuatore) |
| Dimensionamento | 19VA (compreso l'attuatore) |
| Classe di protezione | II |
| Temperatura ambiente di funzionamento | -30°C ... +50°C |
| Temperatura di stoccaggio | -40°C ... +80°C |
| Collegamento - rete - comando - morsettiere | cavo 1m senza spina spina a 6 poli, spina a 3 poli morsetti a vite per conduttore 2x1.5mm ² |

Fig. 10 Dispositivo di alimentazione e comunicazione BKNE 230-24

Led di segnalazione

| LED | State | Function |
|----------------|--------------------------------|---------------------------------------|
| giallo | lampeggiante | la serranda ruota in posizione aperta |
| giallo | illuminato | la serranda è aperta |
| verde | lampeggiante | la serranda ruota in posizione chiusa |
| verde | illuminato | la serranda è chiusa |
| giallo o verde | lampeggia due volte più spesso | errore |
| giallo + verde | scuro | interruzione della rete |

Serranda di controllo del fumo SDR1-M

2.4. Dispositivo di controllo e comunicazione

BKSE 24-6 indica le condizioni di funzionamento e gli errori delle serrande. Queste condizioni possono essere segnalate o trasmesse al sistema di controllo di livello superiore tramite i contatti ausiliari integrati. I segnali provenienti dai singoli BKNE 230-24 vengono valutati separatamente. Tutti i BKNE 230-24 sono controllati contemporaneamente. Al BKSE 24-6 possono essere collegati un massimo di 6 BKNE 230-24.

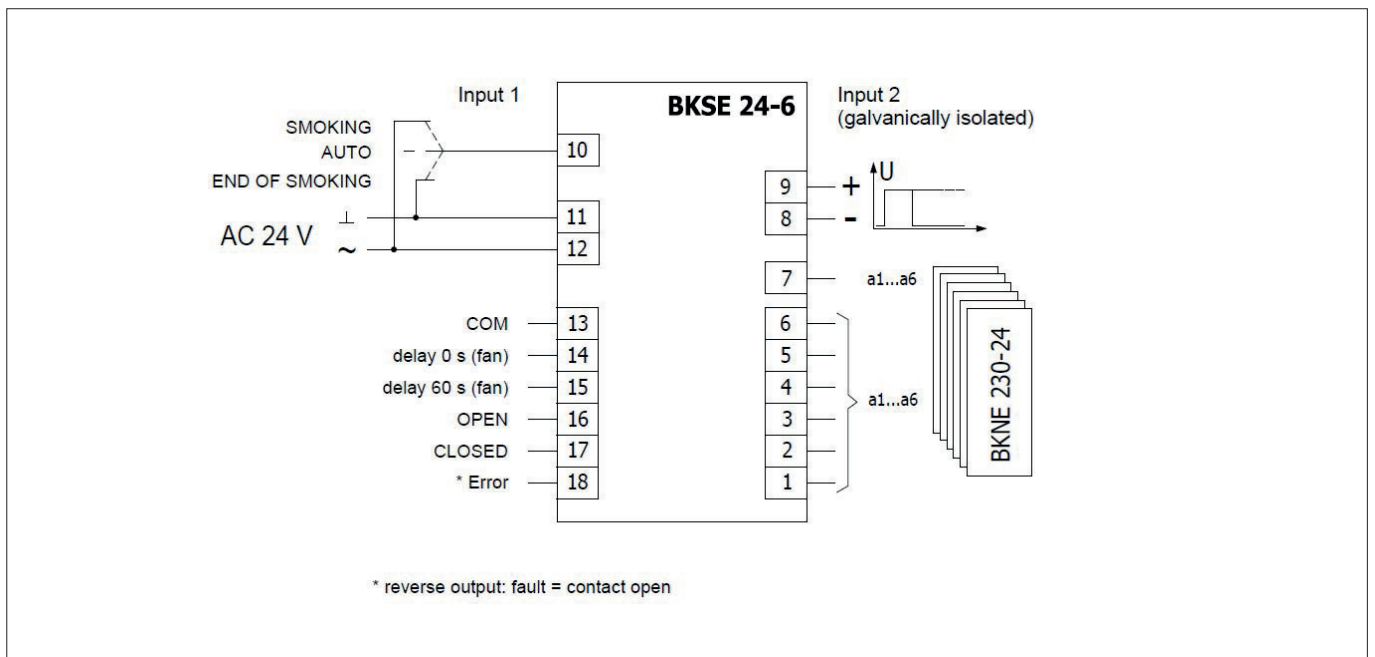
Il controllo della serranda è garantito da una semplice linea a 2 fili. Il corretto funzionamento della serranda è indicato da due LED. Lo stato di funzionamento dell'intero sistema di controllo e gli eventuali errori sono indicati da questi LED e dal LED di errore corrispondente.

Il montaggio e il collegamento del BKSE 24-6 possono essere effettuati su una guida DIN da 35 mm. Il collegamento avviene tramite due morsettiere a 9 morsetti (connettori a spina).

Tab. 2.4.1. Dispositivo di controllo e comunicazione BKSE 24-6

| Dispositivo di controllo e comunicazione | BKSE 24-6 |
|--|---|
| Alimentazione | AC 24V 50/60Hz |
| Assorbimento | 3,5W (operating Posizione:) |
| Dimensionamento | 5,5VA 18VA (Imax6.4 A @ 2.5ms) |
| Classe di protezione | III (basso voltaggio) |
| Grado di protezione | IP 20 |
| Temperatura ambiente di funzionamento | 0 ...+50°C |
| Collegamento | morsetti a vite per conduttore 2x1.5mm ² |

Fig.11 Dispositivo di controllo e comunicazione BKSE 24-6



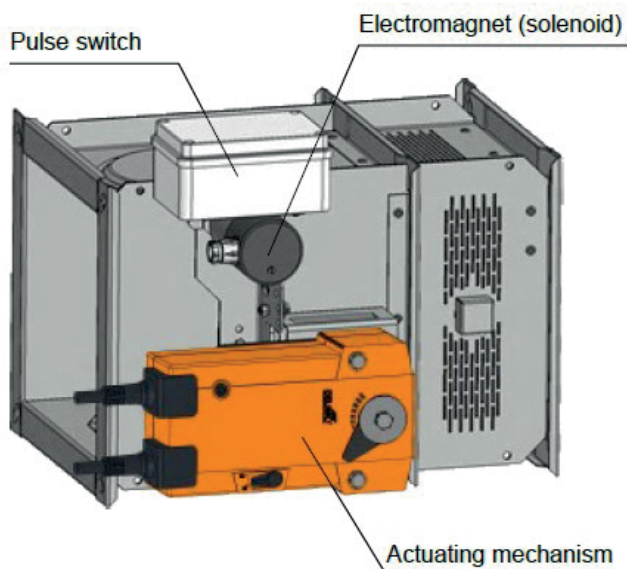
Serranda di controllo del fumo SDR1-M

2.5. Design con attuatore con funzione di emergenza e elettromagnete

SDR1-M è dotato di attuatore BFN 230-T, BFN 24-T, DAF2.20S o DAF1.20S e da elettromagnete (solenoid). Dopo essere stato collegato all'alimentazione AC/DC 24V o 230V, il meccanismo di azionamento sposta la pala della serranda in posizione di funzionamento "CHIUSA" e contemporaneamente precarica la sua molla posteriore. Quando il meccanismo di azionamento è sotto tensione, la pala della serranda è in posizione "CHIUSA" e la molla posteriore è precaricata. Il tempo necessario per la chiusura completa della pala della serranda dalla posizione "APERTO" alla posizione "CHIUSO" è di massimo 60 secondi. Questa posizione è assicurata dalla leva di comando. Se l'alimentazione viene interrotta, la serranda rimane in posizione "CHIUSA". Dopo l'attivazione dell'elettromagnete, la leva di apertura viene rilasciata e la molla di richiamo sposta la pala della serranda nella posizione di disattivazione "APERTO". Il tempo di spostamento della pala dalla posizione "APERTO" alla posizione "CHIUSO" dura al massimo 16 secondi. Se l'alimentazione viene ripristinata (la pala può trovarsi in qualsiasi posizione), il meccanismo di azionamento inizia a spostare nuovamente la pala della serranda nella posizione "CHIUSA".

Per la tensione AC 230V la serranda è dotata di elettromagnete EM230. Per la tensione AC/DC 24V la serranda è dotata di elettromagnete EM230 con interruttore di preimpulso SIEM24. SEIM24 attiva l'elettromagnete dopo aver caricato il condensatore posto all'interno del dispositivo stesso. Il tempo di ricarica è di circa 10 secondi. Il tempo di carica dipende dalla corrente di alimentazione. Per un funzionamento affidabile è necessario collegare all'elettromagnete o al preimpulso un'alimentazione adeguata per 2 secondi (230V) o per 20-30 secondi (24V).

Fig. 12 Design .4M0, .4M1, .5M0 a .5M1



Serranda di controllo del fumo SDR1-M

Tab. 2.5.1. Attuatore BELIMO BFN 24, BFN 230

| Attuatore BELIMO | BFN 24 | BFN 230 |
|---|---|--------------------------------------|
| Alimentazione | AC 24V 50/60Hz DC 24V | AC 230V 50/60Hz |
| Assorbimento - in funzione - in mantenimento | 5W 2,5W | 5W 3W |
| Dimensionamento | 7VA (I _{max} 5,8 A @ 5ms) | 7VA (I _{max} 150 mA @ 10ms) |
| Classe di protezione | III | II |
| Grado di protezione | IP 54 | |
| Tempo di azionamento: - motore - ritorno a molla | < 120s ~ 16s | |
| Temperatura ambiente: - funzionamento normale - funzionamento di sicurezza - funzionamento non operativo | -30°C ... +50°C La posizione di sicurezza sarà raggiunta fino a max. 75°C -40°C ... +50°C | |
| Collegamento - comando - contatti ausiliari | cavo 1m, 2x0,75mm ² cavo 1m, 6x0,75mm ² | |

Fig. 13 Attuatore BELIMO BFN 24



Fig. 14 Attuatore BELIMO BFN 230

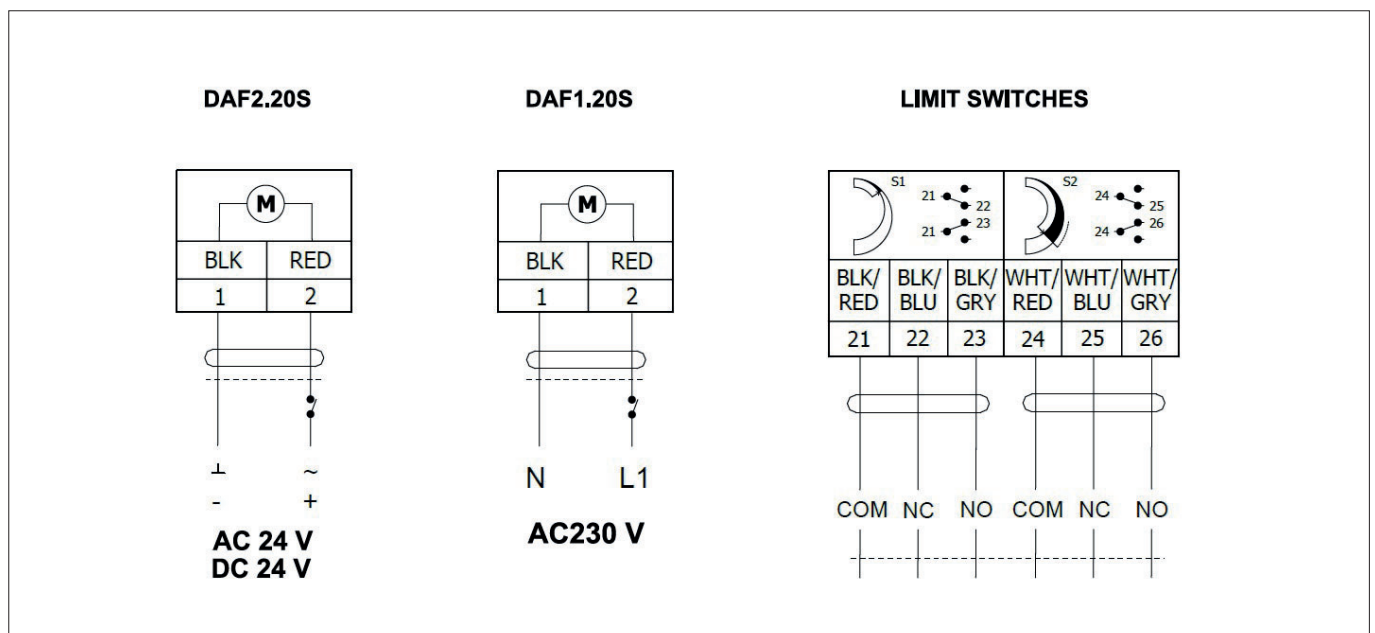


Serranda di controllo del fumo SDR1-M

Tab. 2.5.2. Attuatore Joventa DAF2.20S and DAF1.20S

| Attuatore Joventa | DAF2.20S | DAF1.20S |
|---|--|------------------|
| Alimentazione | AC 24V 50/60Hz DC 24V | AC 230V 50/60Hz |
| Assorbimento - in funzione - in mantenimento | 26VA (AC); 15,6W (DC) 9,3VA (AC); 2,6W (DC) | 0,15 A 0,09 A |
| Dimensionamento | 14VA | 14VA |
| Classe di protezione | II | II |
| Grado di protezione | IP 54 | |
| Tempo di azionamento: - motore - ritorno a molla | 24...57s 11...15s | |
| Temperatura ambiente: - funzionamento normale - funzionamento non operativo | -40°C ... +55°C -65°C ... +85°C | |
| Collegamento - comando - contatti ausiliari | cavo 1,2m halogen-free; 2-wires cavo 1,2m halogen-free; 6-wires | |

Fig. 15 Attuatore Joventa DAF2.20S a DAF1.20S

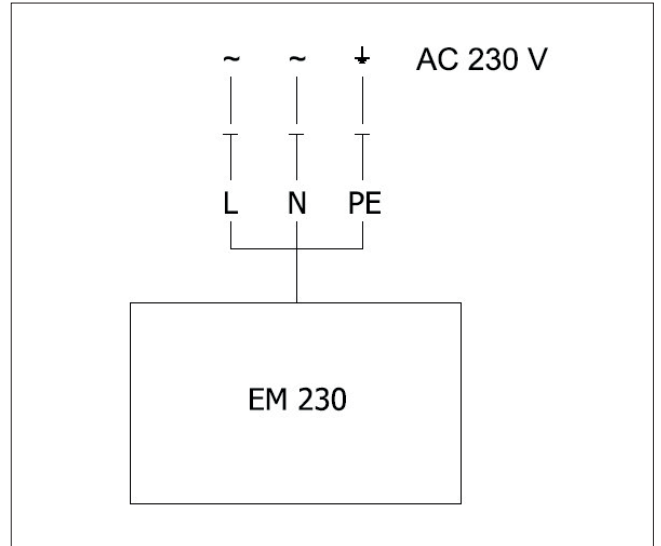


Serranda di controllo del fumo SDR1-M

Tab. 2.5.3. Elettromagnete EM230

| Elettromagnete EM230 | |
|----------------------|--------------------------------|
| Alimentazione | AC 230V / 50 Hz |
| Dimensionamento | 1,2 A |
| Grado di protezione | IP 40 |
| Range temp. ambiente | -10°C ... +40°C |
| Collegamento | cavo 1m, 3x0,75mm ² |

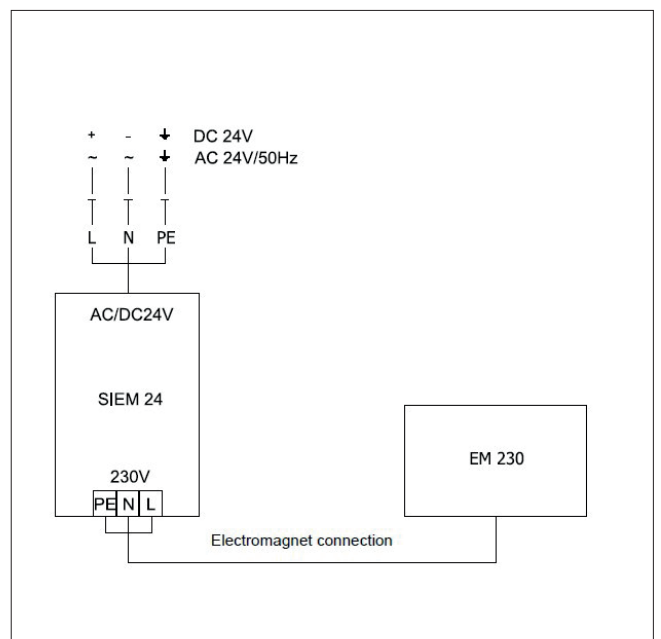
Fig. 16 Elettromagnete EM230



Tab. 2.5.4. Elettromagnete EM230 con interruttore a impulso SIEM24

| Elettromagnete EM230 con interruttore a impulso SIEM24 | |
|--|--------------------------------|
| Alimentazione | AC 24V / 50Hz DC 24V |
| Dimensionamento | 1 A |
| Grado di protezione | IP 40 |
| Range temp. ambiente | -10°C ... +40°C |
| Frequenza di commutazione | max. 1xper minuto |
| Collegamento | cavo 1m, 3x0,75mm ² |

Fig. 17 Elettromagnete EM230 con interruttore a impulso SIEM24



Serranda di controllo del fumo SDR1-M

3. Dimensioni, pesi

3.1. Dimensioni

Fig. 18 SDR1-M - design con attuatore

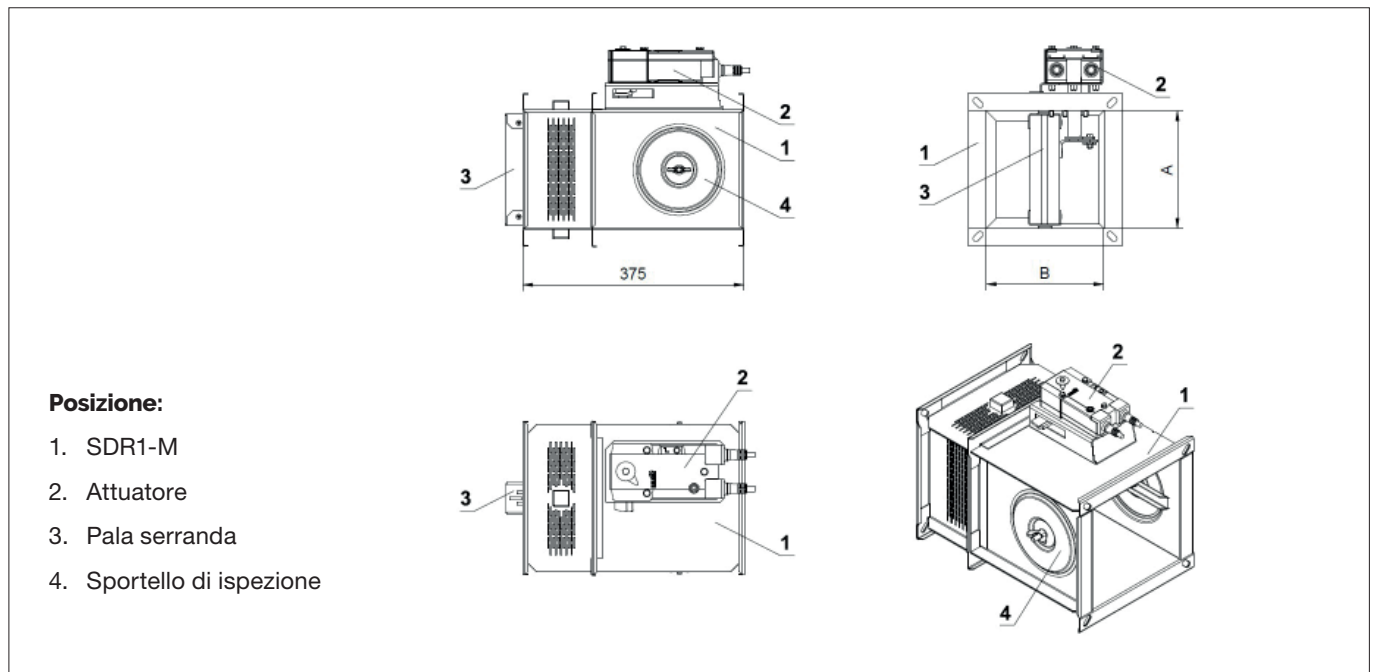
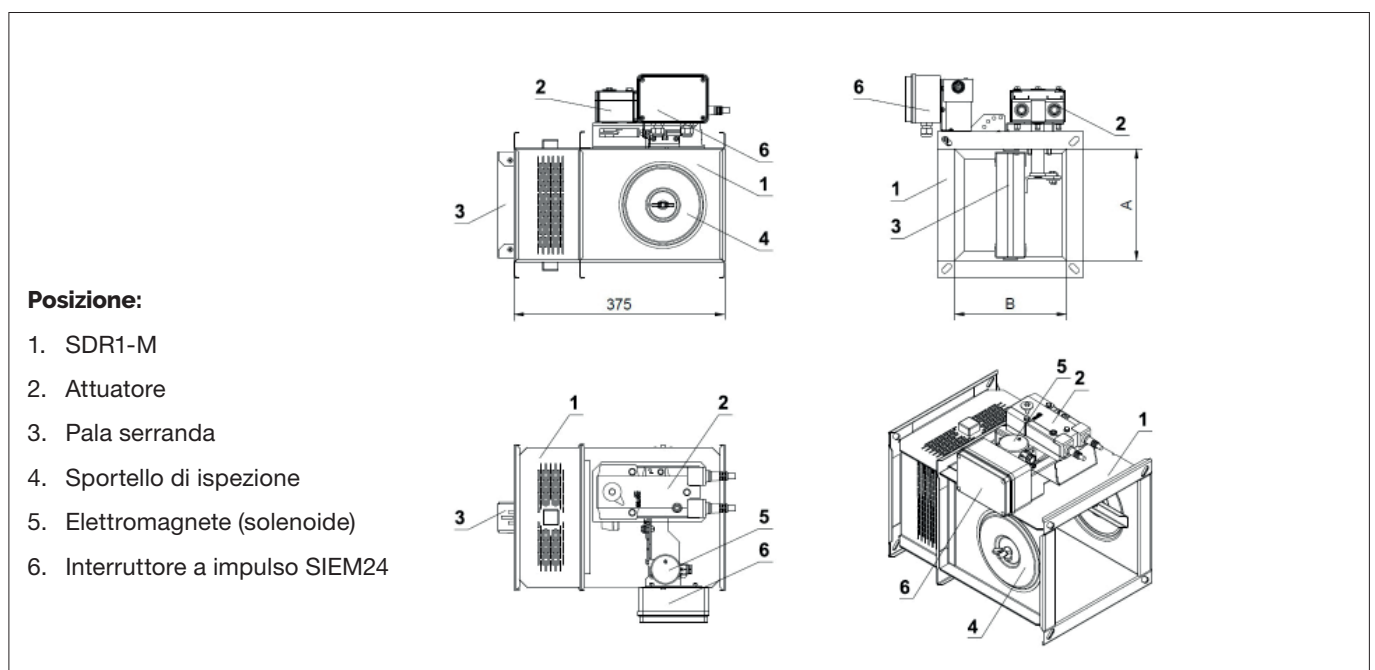


Fig. 19 SDR1-M - design con attuatore con funzione di emergenza e elettromagnete



Serranda di controllo del fumo SDR1-M

Fig. 20 SDR1-M - design con attuatore e scatola isolata

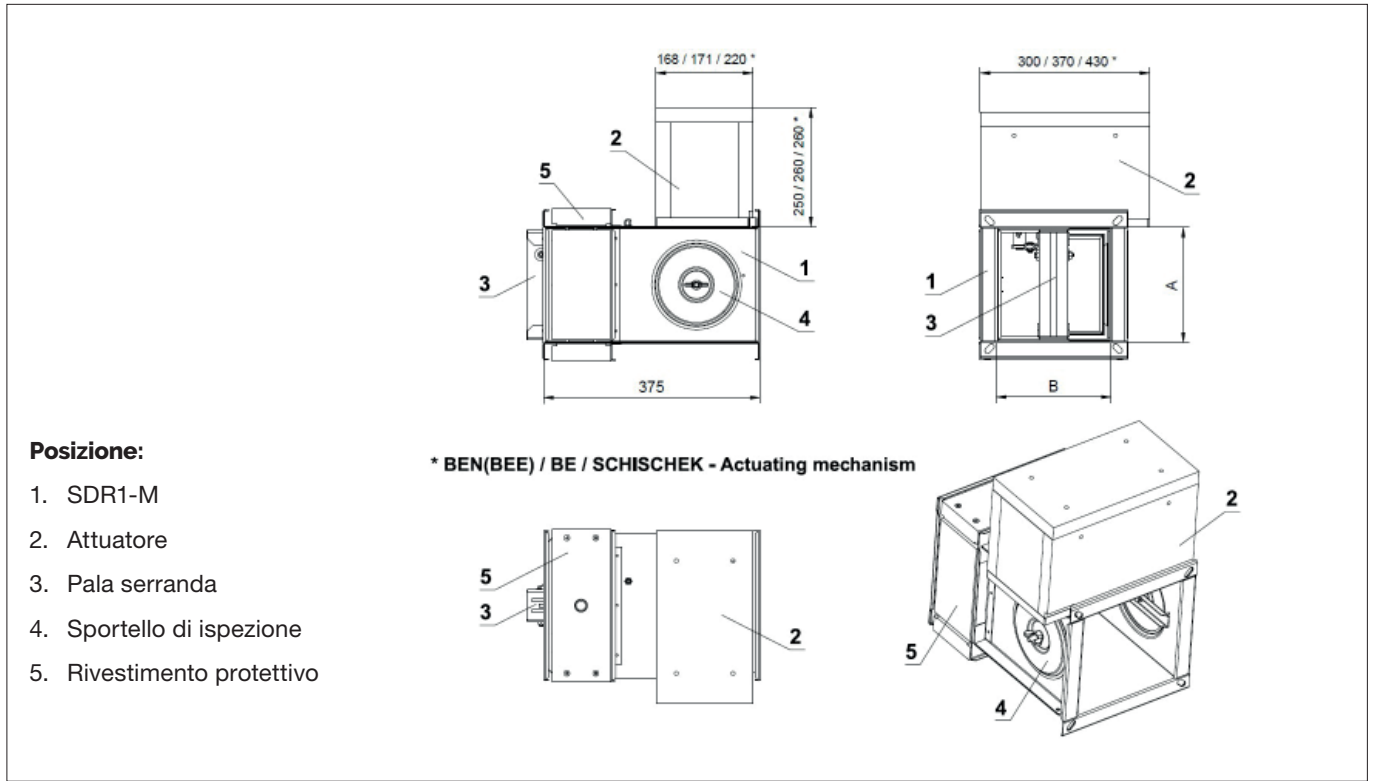
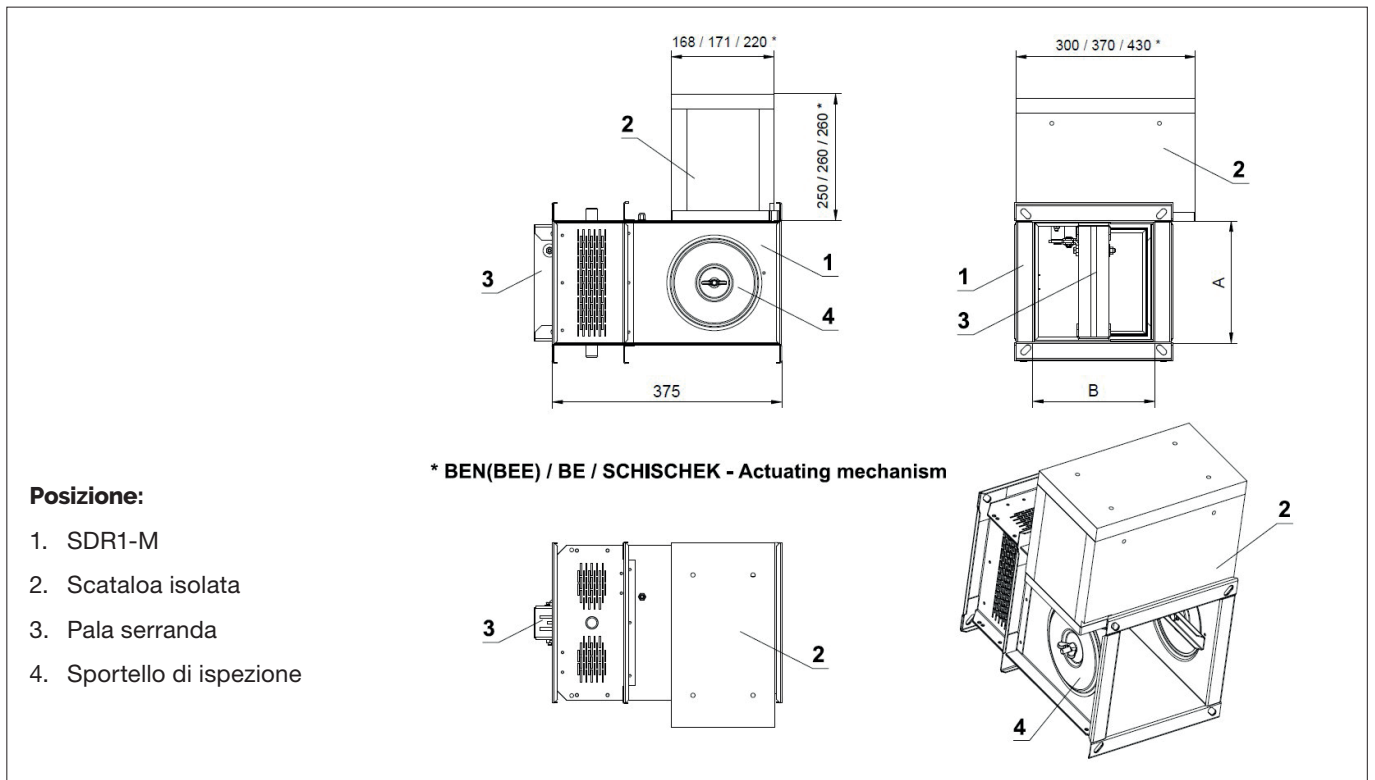


Fig. 21 SDR1-M - design con attuatore e scatola isolata



Serranda di controllo del fumo SDR1-M

3.2. Pesì e area effettiva

Tab. 3.2.1. Pesì e area effettiva

| AxB [mm] | Esposizione della pala | | Area effettiva S _{ef} [m ²] | SDR1-M | | SDR1-M con elettromagnete | | SDR1-M | |
|-------------|---------------------------|-----------|--|--------------|------------|------------------------------|------------------|--------------|------------|
| | a [mm] | c [mm] | | peso [kg] | attuatore | peso [kg] | attuatore | peso [kg] | attuatore |
| 160 x 180 | - | 19 | 0,0162 | 11,2 | BELIMO BEN | 11,7 | BELIMO BFN | 12,2 | BELIMO BEN |
| x 200 | - | 29 | 0,0191 | 11,6 | BELIMO BEN | 12,1 | BELIMO BFN | 12,6 | BELIMO BEN |
| x 225 | - | 41,5 | 0,0228 | 12,1 | BELIMO BEN | 12,6 | BELIMO BFN | 13,1 | BELIMO BEN |
| x 250 | - | 54 | 0,0264 | 12,6 | BELIMO BEN | 13,1 | BELIMO BFN | 13,6 | BELIMO BEN |
| x 280 | - | 69 | 0,0307 | 13,3 | BELIMO BEN | 13,8 | BELIMO BFN | 14,3 | BELIMO BEN |
| x 300 | - | 79 | 0,0336 | 13,7 | BELIMO BEN | 14,2 | BELIMO BFN | 14,7 | BELIMO BEN |
| x 315 | - | 86,5 | 0,0358 | 14 | BELIMO BEN | 14,5 | BELIMO BFN | 15 | BELIMO BEN |
| x 355 | - | 106,5 | 0,0416 | 14,8 | BELIMO BEN | 15,3 | BELIMO BFN | 15,8 | BELIMO BEN |
| x 400 | - | 129 | 0,0481 | 15,8 | BELIMO BEN | 16,3 | BELIMO BFN | 16,8 | BELIMO BEN |
| x 450 | - | 154 | 0,0554 | 16,8 | BELIMO BEN | 17,3 | BELIMO BFN | 17,8 | BELIMO BEN |
| x 500 | - | 179 | 0,0626 | 17,8 | BELIMO BEN | 18,3 | BELIMO BFN | 18,8 | BELIMO BEN |
| x 550 | - | 204 | 0,0699 | 18,9 | BELIMO BEN | 19,4 | BELIMO BFN | 19,9 | BELIMO BEN |
| x 560 | - | 209 | 0,0713 | 19,1 | BELIMO BEN | 19,6 | BELIMO BFN | 20,1 | BELIMO BEN |
| x 600 | - | 229 | 0,0771 | 19,9 | BELIMO BEN | 20,4 | BELIMO BFN | 20,9 | BELIMO BEN |
| x 630 | - | 244 | 0,0815 | 20,5 | BELIMO BEN | 21 | BELIMO BFN | 21,5 | BELIMO BEN |
| x 650 | 9 | 254 | 0,0844 | 20,9 | BELIMO BEN | 21,4 | BELIMO BFN | 21,9 | BELIMO BEN |
| x 700 | 34 | 279 | 0,0916 | 22 | BELIMO BEN | 24,3 | JOVENTA DAFx.20S | 23 | BELIMO BEN |
| x 710 | 39 | 284 | 0,0931 | 22,2 | BELIMO BEN | 24,5 | JOVENTA DAFx.20S | 23,2 | BELIMO BEN |
| x 750 | 59 | 304 | 0,0989 | 23 | BELIMO BEN | 25,3 | JOVENTA DAFx.20S | 24 | BELIMO BEN |
| x 800 | 84 | 329 | 0,1061 | 24 | BELIMO BEN | 26,4 | JOVENTA DAFx.20S | 25 | BELIMO BEN |
| 180 x 180 | - | 19 | 0,0185 | 11,6 | BELIMO BEN | 12,1 | BELIMO BFN | 12,6 | BELIMO BEN |
| x 200 | - | 29 | 0,0218 | 12 | BELIMO BEN | 12,5 | BELIMO BFN | 13 | BELIMO BEN |
| x 225 | - | 41,5 | 0,0259 | 12,5 | BELIMO BEN | 13 | BELIMO BFN | 13,5 | BELIMO BEN |
| x 250 | - | 54 | 0,0300 | 13,1 | BELIMO BEN | 13,6 | BELIMO BFN | 14,1 | BELIMO BEN |
| x 280 | - | 69 | 0,0350 | 13,7 | BELIMO BEN | 14,2 | BELIMO BFN | 14,7 | BELIMO BEN |
| x 300 | - | 79 | 0,0383 | 14,2 | BELIMO BEN | 14,7 | BELIMO BFN | 15,2 | BELIMO BEN |
| x 315 | - | 86,5 | 0,0408 | 14,5 | BELIMO BEN | 15 | BELIMO BFN | 15,5 | BELIMO BEN |
| x 355 | - | 106,5 | 0,0474 | 15,3 | BELIMO BEN | 15,8 | BELIMO BFN | 16,3 | BELIMO BEN |
| x 400 | - | 129 | 0,0548 | 16,3 | BELIMO BEN | 16,8 | BELIMO BFN | 17,3 | BELIMO BEN |
| x 450 | - | 154 | 0,0630 | 17,4 | BELIMO BEN | 17,9 | BELIMO BFN | 18,4 | BELIMO BEN |
| x 500 | - | 179 | 0,0713 | 18,5 | BELIMO BEN | 19 | BELIMO BFN | 19,5 | BELIMO BEN |
| x 550 | - | 204 | 0,0795 | 19,6 | BELIMO BEN | 20,1 | BELIMO BFN | 20,6 | BELIMO BEN |
| x 560 | - | 209 | 0,0812 | 19,8 | BELIMO BEN | 20,3 | BELIMO BFN | 20,8 | BELIMO BEN |
| x 600 | - | 229 | 0,0878 | 20,6 | BELIMO BEN | 21,1 | BELIMO BFN | 21,6 | BELIMO BEN |
| x 630 | - | 244 | 0,0927 | 21,3 | BELIMO BEN | 21,8 | BELIMO BFN | 22,3 | BELIMO BEN |
| x 650 | 9 | 254 | 0,0960 | 21,7 | BELIMO BEN | 22,2 | BELIMO BFN | 22,7 | BELIMO BEN |
| x 700 | 34 | 279 | 0,1043 | 22,8 | BELIMO BEN | 25,1 | JOVENTA DAFx.20S | 23,8 | BELIMO BEN |
| x 710 | 39 | 284 | 0,1059 | 23 | BELIMO BEN | 25,3 | JOVENTA DAFx.20S | 24 | BELIMO BEN |
| x 750 | 59 | 304 | 0,1125 | 23,9 | BELIMO BEN | 26,2 | JOVENTA DAFx.20S | 24,9 | BELIMO BEN |
| x 800 | 84 | 329 | 0,1208 | 25 | BELIMO BEN | 27,3 | JOVENTA DAFx.20S | 26 | BELIMO BEN |

Serranda di controllo del fumo SDR1-M

| AxB [mm] | Esposizione della pala | | Area effettiva S _{ef} [m ²] | SDR1-M | | SDR1-M con elettromagnete | | SDR1-M | |
|-------------|---------------------------|-----------|--|--------------|------------|------------------------------|------------------|--------------|------------|
| | a [mm] | c [mm] | | peso [kg] | attuatore | peso [kg] | attuatore | peso [kg] | attuatore |
| 200 x 180 | - | 19 | 0,0207 | 11,9 | BELIMO BEN | 12,4 | BELIMO BFN | 12,9 | BELIMO BEN |
| x 200 | - | 29 | 0,0244 | 12,4 | BELIMO BEN | 12,9 | BELIMO BFN | 13,4 | BELIMO BEN |
| x 225 | - | 41,5 | 0,0290 | 12,9 | BELIMO BEN | 13,4 | BELIMO BFN | 13,9 | BELIMO BEN |
| x 250 | - | 54 | 0,0337 | 13,5 | BELIMO BEN | 14 | BELIMO BFN | 14,5 | BELIMO BEN |
| x 280 | - | 69 | 0,0392 | 14,2 | BELIMO BEN | 14,7 | BELIMO BFN | 15,2 | BELIMO BEN |
| x 300 | - | 79 | 0,0429 | 14,6 | BELIMO BEN | 15,1 | BELIMO BFN | 15,6 | BELIMO BEN |
| x 315 | - | 86,5 | 0,0457 | 15 | BELIMO BEN | 15,5 | BELIMO BFN | 16 | BELIMO BEN |
| x 355 | - | 106,5 | 0,0531 | 15,9 | BELIMO BEN | 16,4 | BELIMO BFN | 16,9 | BELIMO BEN |
| x 400 | - | 129 | 0,0614 | 16,9 | BELIMO BEN | 17,4 | BELIMO BFN | 17,9 | BELIMO BEN |
| x 450 | - | 154 | 0,0707 | 18 | BELIMO BEN | 18,5 | BELIMO BFN | 19 | BELIMO BEN |
| x 500 | - | 179 | 0,0799 | 19,1 | BELIMO BEN | 19,6 | BELIMO BFN | 20,1 | BELIMO BEN |
| x 550 | - | 204 | 0,0892 | 20,3 | BELIMO BEN | 20,8 | BELIMO BFN | 21,3 | BELIMO BEN |
| x 560 | - | 209 | 0,0910 | 20,5 | BELIMO BEN | 21 | BELIMO BFN | 21,5 | BELIMO BEN |
| x 600 | - | 229 | 0,0984 | 21,4 | BELIMO BEN | 21,9 | BELIMO BFN | 22,4 | BELIMO BEN |
| x 630 | - | 244 | 0,1040 | 22,1 | BELIMO BEN | 22,6 | BELIMO BFN | 23,1 | BELIMO BEN |
| x 650 | 9 | 254 | 0,1077 | 22,5 | BELIMO BEN | 23 | BELIMO BFN | 23,5 | BELIMO BEN |
| x 700 | 34 | 279 | 0,1169 | 23,6 | BELIMO BEN | 26 | JOVENTA DAFx.20S | 24,6 | BELIMO BEN |
| x 710 | 39 | 284 | 0,1188 | 23,9 | BELIMO BEN | 26,2 | JOVENTA DAFx.20S | 24,9 | BELIMO BEN |
| x 750 | 59 | 304 | 0,1262 | 24,8 | BELIMO BEN | 27,1 | JOVENTA DAFx.20S | 25,8 | BELIMO BEN |
| x 800 | 84 | 329 | 0,1354 | 25,9 | BELIMO BEN | 28,2 | JOVENTA DAFx.20S | 26,9 | BELIMO BEN |
| 225 x 180 | - | 19 | 0,0235 | 12,4 | BELIMO BEN | 12,9 | BELIMO BFN | 13,4 | BELIMO BEN |
| x 200 | - | 29 | 0,0277 | 12,8 | BELIMO BEN | 13,3 | BELIMO BFN | 13,8 | BELIMO BEN |
| x 225 | - | 41,5 | 0,0330 | 13,4 | BELIMO BEN | 13,9 | BELIMO BFN | 14,4 | BELIMO BEN |
| x 250 | - | 54 | 0,0382 | 14 | BELIMO BEN | 14,5 | BELIMO BFN | 15 | BELIMO BEN |
| x 280 | - | 69 | 0,0445 | 14,7 | BELIMO BEN | 15,2 | BELIMO BFN | 15,7 | BELIMO BEN |
| x 300 | - | 79 | 0,0487 | 15,2 | BELIMO BEN | 15,7 | BELIMO BFN | 16,2 | BELIMO BEN |
| x 315 | - | 86,5 | 0,0519 | 15,6 | BELIMO BEN | 16,1 | BELIMO BFN | 16,6 | BELIMO BEN |
| x 355 | - | 106,5 | 0,0603 | 16,5 | BELIMO BEN | 17 | BELIMO BFN | 17,5 | BELIMO BEN |
| x 400 | - | 129 | 0,0697 | 17,6 | BELIMO BEN | 18,1 | BELIMO BFN | 18,6 | BELIMO BEN |
| x 450 | - | 154 | 0,0802 | 18,7 | BELIMO BEN | 19,2 | BELIMO BFN | 19,7 | BELIMO BEN |
| x 500 | - | 179 | 0,0907 | 19,9 | BELIMO BEN | 20,4 | BELIMO BFN | 20,9 | BELIMO BEN |
| x 550 | - | 204 | 0,1012 | 21,1 | BELIMO BEN | 21,6 | BELIMO BFN | 22,1 | BELIMO BEN |
| x 560 | - | 209 | 0,1033 | 21,3 | BELIMO BEN | 21,8 | BELIMO BFN | 22,3 | BELIMO BEN |
| x 600 | - | 229 | 0,1117 | 22,3 | BELIMO BEN | 22,8 | BELIMO BFN | 23,3 | BELIMO BEN |
| x 630 | - | 244 | 0,1180 | 23 | BELIMO BEN | 25,3 | JOVENTA DAFx.20S | 24 | BELIMO BEN |
| x 650 | 9 | 254 | 0,1222 | 23,4 | BELIMO BEN | 25,8 | JOVENTA DAFx.20S | 24,4 | BELIMO BEN |
| x 700 | 34 | 279 | 0,1327 | 24,6 | BELIMO BEN | 26,9 | JOVENTA DAFx.20S | 25,6 | BELIMO BEN |
| x 710 | 39 | 284 | 0,1348 | 24,9 | BELIMO BEN | 27,2 | JOVENTA DAFx.20S | 25,9 | BELIMO BEN |
| x 750 | 59 | 304 | 0,1432 | 25,8 | BELIMO BEN | 28,1 | JOVENTA DAFx.20S | 26,8 | BELIMO BEN |
| x 800 | 84 | 329 | 0,1537 | 27 | BELIMO BEN | 29,3 | JOVENTA DAFx.20S | 28 | BELIMO BEN |

Serranda di controllo del fumo SDR1-M

| AxB [mm] | Esposizione della pala | | Area effettiva S _{ef} [m ²] | SDR1-M | | SDR1-M con elettromagnete | | SDR1-M | |
|-------------|---------------------------|-----------|--|--------------|------------|------------------------------|------------------|--------------|------------|
| | a [mm] | c [mm] | | peso [kg] | attuatore | peso [kg] | attuatore | peso [kg] | attuatore |
| 250 x 180 | - | 19 | 0,0263 | 12,8 | BELIMO BEN | 13,3 | BELIMO BFN | 13,8 | BELIMO BEN |
| x 200 | - | 29 | 0,0310 | 13,3 | BELIMO BEN | 13,8 | BELIMO BFN | 14,3 | BELIMO BEN |
| x 225 | - | 41,5 | 0,0369 | 13,9 | BELIMO BEN | 14,4 | BELIMO BFN | 14,9 | BELIMO BEN |
| x 250 | - | 54 | 0,0428 | 14,6 | BELIMO BEN | 15,1 | BELIMO BFN | 15,6 | BELIMO BEN |
| x 280 | - | 69 | 0,0498 | 15,3 | BELIMO BEN | 15,8 | BELIMO BFN | 16,3 | BELIMO BEN |
| x 300 | - | 79 | 0,0545 | 15,8 | BELIMO BEN | 16,3 | BELIMO BFN | 16,8 | BELIMO BEN |
| x 315 | - | 86,5 | 0,0580 | 16,1 | BELIMO BEN | 16,6 | BELIMO BFN | 17,1 | BELIMO BEN |
| x 355 | - | 106,5 | 0,0674 | 17,1 | BELIMO BEN | 17,6 | BELIMO BFN | 18,1 | BELIMO BEN |
| x 400 | - | 129 | 0,0780 | 18,2 | BELIMO BEN | 18,7 | BELIMO BFN | 19,2 | BELIMO BEN |
| x 450 | - | 154 | 0,0898 | 19,4 | BELIMO BEN | 19,9 | BELIMO BFN | 20,4 | BELIMO BEN |
| x 500 | - | 179 | 0,1015 | 20,7 | BELIMO BEN | 21,2 | BELIMO BFN | 21,7 | BELIMO BEN |
| x 550 | - | 204 | 0,1133 | 21,9 | BELIMO BEN | 22,4 | BELIMO BFN | 22,9 | BELIMO BEN |
| x 560 | - | 209 | 0,1156 | 22,1 | BELIMO BEN | 22,6 | BELIMO BFN | 23,1 | BELIMO BEN |
| x 600 | - | 229 | 0,1250 | 23,1 | BELIMO BEN | 25,4 | JOVENTA DAFx.20S | 24,1 | BELIMO BEN |
| x 630 | - | 244 | 0,1321 | 23,8 | BELIMO BEN | 26,2 | JOVENTA DAFx.20S | 24,8 | BELIMO BEN |
| x 650 | 9 | 254 | 0,1368 | 24,3 | BELIMO BEN | 26,7 | JOVENTA DAFx.20S | 25,3 | BELIMO BEN |
| x 700 | 34 | 279 | 0,1485 | 25,6 | BELIMO BEN | 27,9 | JOVENTA DAFx.20S | 26,6 | BELIMO BEN |
| x 710 | 39 | 284 | 0,1509 | 25,8 | BELIMO BEN | 28,1 | JOVENTA DAFx.20S | 26,8 | BELIMO BEN |
| x 750 | 59 | 304 | 0,1603 | 26,8 | BELIMO BEN | 29,1 | JOVENTA DAFx.20S | 27,8 | BELIMO BEN |
| x 800 | 84 | 329 | 0,1720 | 28 | BELIMO BEN | 30,3 | JOVENTA DAFx.20S | 29 | BELIMO BEN |
| 280 x 180 | - | 19 | 0,0297 | 13,4 | BELIMO BEN | 13,9 | BELIMO BFN | 14,4 | BELIMO BEN |
| x 200 | - | 29 | 0,0350 | 13,9 | BELIMO BEN | 14,4 | BELIMO BFN | 14,9 | BELIMO BEN |
| x 225 | - | 41,5 | 0,0416 | 14,5 | BELIMO BEN | 15 | BELIMO BFN | 15,5 | BELIMO BEN |
| x 250 | - | 54 | 0,0482 | 15,2 | BELIMO BEN | 15,7 | BELIMO BFN | 16,2 | BELIMO BEN |
| x 280 | - | 69 | 0,0562 | 15,9 | BELIMO BEN | 16,4 | BELIMO BFN | 16,9 | BELIMO BEN |
| x 300 | - | 79 | 0,0615 | 16,5 | BELIMO BEN | 17 | BELIMO BFN | 17,5 | BELIMO BEN |
| x 315 | - | 86,5 | 0,0655 | 16,8 | BELIMO BEN | 17,3 | BELIMO BFN | 17,8 | BELIMO BEN |
| x 355 | - | 106,5 | 0,0761 | 17,9 | BELIMO BEN | 18,4 | BELIMO BFN | 18,9 | BELIMO BEN |
| x 400 | - | 129 | 0,0880 | 19 | BELIMO BEN | 19,5 | BELIMO BFN | 20 | BELIMO BEN |
| x 450 | - | 154 | 0,1012 | 20,3 | BELIMO BEN | 20,8 | BELIMO BFN | 21,3 | BELIMO BEN |
| x 500 | - | 179 | 0,1145 | 21,6 | BELIMO BEN | 22,1 | BELIMO BFN | 22,6 | BELIMO BEN |
| x 550 | - | 204 | 0,1277 | 22,8 | BELIMO BEN | 23,3 | BELIMO BFN | 23,8 | BELIMO BEN |
| x 560 | - | 209 | 0,1304 | 23,1 | BELIMO BEN | 25,4 | JOVENTA DAFx.20S | 24,1 | BELIMO BEN |
| x 600 | - | 229 | 0,1410 | 24,1 | BELIMO BEN | 26,4 | JOVENTA DAFx.20S | 25,1 | BELIMO BEN |
| x 630 | - | 244 | 0,1489 | 24,9 | BELIMO BEN | 27,2 | JOVENTA DAFx.20S | 25,9 | BELIMO BEN |
| x 650 | 9 | 254 | 0,1542 | 25,4 | BELIMO BEN | 27,7 | JOVENTA DAFx.20S | 26,4 | BELIMO BEN |
| x 700 | 34 | 279 | 0,1675 | 26,7 | BELIMO BEN | 29 | JOVENTA DAFx.20S | 27,7 | BELIMO BEN |
| x 710 | 39 | 284 | 0,1701 | 26,9 | BELIMO BEN | 29,2 | JOVENTA DAFx.20S | 27,9 | BELIMO BEN |
| x 750 | 59 | 304 | 0,1807 | 27,9 | BELIMO BEN | 30,3 | JOVENTA DAFx.20S | 28,9 | BELIMO BEN |
| x 800 | 84 | 329 | 0,1940 | 29,2 | BELIMO BEN | 31,5 | JOVENTA DAFx.20S | 30,2 | BELIMO BEN |

Serranda di controllo del fumo SDR1-M

| AxB [mm] | Esposizione della pala | | Area effettiva S _{ef} [m ²] | SDR1-M | | SDR1-M con elettromagnete | | SDR1-M | |
|-------------|---------------------------|-----------|--|--------------|------------|------------------------------|------------------|--------------|------------|
| | a [mm] | c [mm] | | peso [kg] | attuatore | peso [kg] | attuatore | peso [kg] | attuatore |
| 300 x 180 | - | 19 | 0,0319 | 13,7 | BELIMO BEN | 14,2 | BELIMO BFN | 14,7 | BELIMO BEN |
| x 200 | - | 29 | 0,0376 | 14,3 | BELIMO BEN | 14,8 | BELIMO BFN | 15,3 | BELIMO BEN |
| x 225 | - | 41,5 | 0,0447 | 14,9 | BELIMO BEN | 15,4 | BELIMO BFN | 15,9 | BELIMO BEN |
| x 250 | - | 54 | 0,0519 | 15,6 | BELIMO BEN | 16,1 | BELIMO BFN | 16,6 | BELIMO BEN |
| x 280 | - | 69 | 0,0604 | 16,4 | BELIMO BEN | 16,9 | BELIMO BFN | 17,4 | BELIMO BEN |
| x 300 | - | 79 | 0,0661 | 16,9 | BELIMO BEN | 17,4 | BELIMO BFN | 17,9 | BELIMO BEN |
| x 315 | - | 86,5 | 0,0704 | 17,3 | BELIMO BEN | 17,8 | BELIMO BFN | 18,3 | BELIMO BEN |
| x 355 | - | 106,5 | 0,0818 | 18,4 | BELIMO BEN | 18,9 | BELIMO BFN | 19,4 | BELIMO BEN |
| x 400 | - | 129 | 0,0946 | 19,5 | BELIMO BEN | 20 | BELIMO BFN | 20,5 | BELIMO BEN |
| x 450 | - | 154 | 0,1089 | 20,8 | BELIMO BEN | 21,3 | BELIMO BFN | 21,8 | BELIMO BEN |
| x 500 | - | 179 | 0,1231 | 22,2 | BELIMO BEN | 22,7 | BELIMO BFN | 23,2 | BELIMO BEN |
| x 550 | - | 204 | 0,1374 | 23,5 | BELIMO BEN | 25,8 | JOVENTA DAFx.20S | 24,5 | BELIMO BEN |
| x 560 | - | 209 | 0,1402 | 23,7 | BELIMO BEN | 26,1 | JOVENTA DAFx.20S | 24,7 | BELIMO BEN |
| x 600 | - | 229 | 0,1516 | 24,8 | BELIMO BEN | 27,1 | JOVENTA DAFx.20S | 25,8 | BELIMO BEN |
| x 630 | - | 244 | 0,1602 | 25,6 | BELIMO BEN | 27,9 | JOVENTA DAFx.20S | 26,6 | BELIMO BEN |
| x 650 | 9 | 254 | 0,1659 | 26,1 | BELIMO BEN | 28,4 | JOVENTA DAFx.20S | 27,1 | BELIMO BEN |
| x 700 | 34 | 279 | 0,1801 | 27,4 | BELIMO BEN | 29,7 | JOVENTA DAFx.20S | 28,4 | BELIMO BEN |
| x 710 | 39 | 284 | 0,1830 | 27,7 | BELIMO BEN | 30 | JOVENTA DAFx.20S | 28,7 | BELIMO BEN |
| x 750 | 59 | 304 | 0,1944 | 28,7 | BELIMO BEN | 31 | JOVENTA DAFx.20S | 29,7 | BELIMO BEN |
| x 800 | 84 | 329 | 0,2086 | 30 | BELIMO BEN | 32,4 | JOVENTA DAFx.20S | 31 | BELIMO BEN |
| 315 x 180 | - | 19 | 0,0336 | 14 | BELIMO BEN | 14,5 | BELIMO BFN | 15 | BELIMO BEN |
| x 200 | - | 29 | 0,0396 | 14,6 | BELIMO BEN | 15,1 | BELIMO BFN | 15,6 | BELIMO BEN |
| x 225 | - | 41,5 | 0,0471 | 15,2 | BELIMO BEN | 15,7 | BELIMO BFN | 16,2 | BELIMO BEN |
| x 250 | - | 54 | 0,0546 | 15,9 | BELIMO BEN | 16,4 | BELIMO BFN | 16,9 | BELIMO BEN |
| x 280 | - | 69 | 0,0636 | 16,7 | BELIMO BEN | 17,2 | BELIMO BFN | 17,7 | BELIMO BEN |
| x 300 | - | 79 | 0,0696 | 17,3 | BELIMO BEN | 17,8 | BELIMO BFN | 18,3 | BELIMO BEN |
| x 315 | - | 86,5 | 0,0741 | 17,7 | BELIMO BEN | 18,2 | BELIMO BFN | 18,7 | BELIMO BEN |
| x 355 | - | 106,5 | 0,0861 | 18,7 | BELIMO BEN | 19,2 | BELIMO BFN | 19,7 | BELIMO BEN |
| x 400 | - | 129 | 0,0996 | 19,9 | BELIMO BEN | 20,4 | BELIMO BFN | 20,9 | BELIMO BEN |
| x 450 | - | 154 | 0,1146 | 21,3 | BELIMO BEN | 21,8 | BELIMO BFN | 22,3 | BELIMO BEN |
| x 500 | - | 179 | 0,1296 | 22,6 | BELIMO BEN | 23,1 | BELIMO BFN | 23,6 | BELIMO BEN |
| x 550 | - | 204 | 0,1446 | 23,9 | BELIMO BEN | 26,3 | JOVENTA DAFx.20S | 24,9 | BELIMO BEN |
| x 560 | - | 209 | 0,1476 | 24,2 | BELIMO BEN | 26,5 | JOVENTA DAFx.20S | 25,2 | BELIMO BEN |
| x 600 | - | 229 | 0,1596 | 25,3 | BELIMO BEN | 27,6 | JOVENTA DAFx.20S | 26,3 | BELIMO BEN |
| x 630 | - | 244 | 0,1686 | 26,1 | BELIMO BEN | 28,4 | JOVENTA DAFx.20S | 27,1 | BELIMO BEN |
| x 650 | 9 | 254 | 0,1746 | 26,6 | BELIMO BEN | 28,9 | JOVENTA DAFx.20S | 27,6 | BELIMO BEN |
| x 700 | 34 | 279 | 0,1896 | 28 | BELIMO BEN | 30,3 | JOVENTA DAFx.20S | 29 | BELIMO BEN |
| x 710 | 39 | 284 | 0,1926 | 28,2 | BELIMO BEN | 30,6 | JOVENTA DAFx.20S | 29,2 | BELIMO BEN |
| x 750 | 59 | 304 | 0,2046 | 29,3 | BELIMO BEN | 31,6 | JOVENTA DAFx.20S | 30,3 | BELIMO BEN |
| x 800 | 84 | 329 | 0,2196 | 30,6 | BELIMO BEN | 33 | JOVENTA DAFx.20S | 31,6 | BELIMO BEN |

Serranda di controllo del fumo SDR1-M

| AxB [mm] | Esposizione della pala | | Area effettiva S _{ef} [m ²] | SDR1-M | | SDR1-M con elettromagnete | | SDR1-M | |
|-------------|---------------------------|-----------|--|--------------|------------|------------------------------|------------------|--------------|------------|
| | a [mm] | c [mm] | | peso [kg] | attuatore | peso [kg] | attuatore | peso [kg] | attuatore |
| 355 x 180 | - | 19 | 0,0381 | 14,7 | BELIMO BEN | 15,2 | BELIMO BFN | 15,7 | BELIMO BEN |
| x 200 | - | 29 | 0,0449 | 15,3 | BELIMO BEN | 15,8 | BELIMO BFN | 16,3 | BELIMO BEN |
| x 225 | - | 41,5 | 0,0534 | 16 | BELIMO BEN | 16,5 | BELIMO BFN | 17 | BELIMO BEN |
| x 250 | - | 54 | 0,0619 | 16,7 | BELIMO BEN | 17,2 | BELIMO BFN | 17,7 | BELIMO BEN |
| x 280 | - | 69 | 0,0721 | 17,6 | BELIMO BEN | 18,1 | BELIMO BFN | 18,6 | BELIMO BEN |
| x 300 | - | 79 | 0,0789 | 18,2 | BELIMO BEN | 18,7 | BELIMO BFN | 19,2 | BELIMO BEN |
| x 315 | - | 86,5 | 0,0840 | 18,6 | BELIMO BEN | 19,1 | BELIMO BFN | 19,6 | BELIMO BEN |
| x 355 | - | 106,5 | 0,0976 | 19,7 | BELIMO BEN | 20,2 | BELIMO BFN | 20,7 | BELIMO BEN |
| x 400 | - | 129 | 0,1129 | 21 | BELIMO BEN | 21,5 | BELIMO BFN | 22 | BELIMO BEN |
| x 450 | - | 154 | 0,1299 | 22,4 | BELIMO BEN | 22,9 | BELIMO BFN | 23,4 | BELIMO BEN |
| x 500 | - | 179 | 0,1469 | 23,8 | BELIMO BEN | 26,1 | JOVENTA DAFx.20S | 24,8 | BELIMO BEN |
| x 550 | - | 204 | 0,1639 | 25,2 | BELIMO BEN | 27,5 | JOVENTA DAFx.20S | 26,2 | BELIMO BEN |
| x 560 | - | 209 | 0,1673 | 25,5 | BELIMO BEN | 27,8 | JOVENTA DAFx.20S | 26,5 | BELIMO BEN |
| x 600 | - | 229 | 0,1809 | 26,6 | BELIMO BEN | 28,9 | JOVENTA DAFx.20S | 27,6 | BELIMO BEN |
| x 630 | - | 244 | 0,1911 | 27,5 | BELIMO BEN | 29,8 | JOVENTA DAFx.20S | 28,5 | BELIMO BEN |
| x 650 | 9 | 254 | 0,1979 | 28 | BELIMO BEN | 30,4 | JOVENTA DAFx.20S | 29 | BELIMO BEN |
| x 700 | 34 | 279 | 0,2149 | 29,5 | BELIMO BEN | 31,8 | JOVENTA DAFx.20S | 30,5 | BELIMO BEN |
| x 710 | 39 | 284 | 0,2183 | 29,7 | BELIMO BEN | 32,1 | JOVENTA DAFx.20S | 30,7 | BELIMO BEN |
| x 750 | 59 | 304 | 0,2319 | 30,9 | BELIMO BEN | 33,2 | JOVENTA DAFx.20S | 31,9 | BELIMO BEN |
| x 800 | 84 | 329 | 0,2489 | 33,3 | BELIMO BEE | 34,6 | JOVENTA DAFx.20S | 34,3 | BELIMO BEE |
| 400 x 180 | - | 19 | 0,0431 | 15,5 | BELIMO BEN | 16 | BELIMO BFN | 16,5 | BELIMO BEN |
| x 200 | - | 29 | 0,0508 | 16,2 | BELIMO BEN | 16,7 | BELIMO BFN | 17,2 | BELIMO BEN |
| x 225 | - | 41,5 | 0,0604 | 16,9 | BELIMO BEN | 17,4 | BELIMO BFN | 17,9 | BELIMO BEN |
| x 250 | - | 54 | 0,0701 | 17,7 | BELIMO BEN | 18,2 | BELIMO BFN | 18,7 | BELIMO BEN |
| x 280 | - | 69 | 0,0816 | 18,6 | BELIMO BEN | 19,1 | BELIMO BFN | 19,6 | BELIMO BEN |
| x 300 | - | 79 | 0,0893 | 19,2 | BELIMO BEN | 19,7 | BELIMO BFN | 20,2 | BELIMO BEN |
| x 315 | - | 86,5 | 0,0951 | 19,6 | BELIMO BEN | 20,1 | BELIMO BFN | 20,6 | BELIMO BEN |
| x 355 | - | 106,5 | 0,1105 | 20,8 | BELIMO BEN | 21,3 | BELIMO BFN | 21,8 | BELIMO BEN |
| x 400 | - | 129 | 0,1278 | 22,2 | BELIMO BEN | 22,7 | BELIMO BFN | 23,2 | BELIMO BEN |
| x 450 | - | 154 | 0,1471 | 23,7 | BELIMO BEN | 24,2 | BELIMO BFN | 24,7 | BELIMO BEN |
| x 500 | - | 179 | 0,1663 | 25,2 | BELIMO BEN | 27,5 | JOVENTA DAFx.20S | 26,2 | BELIMO BEN |
| x 550 | - | 204 | 0,1856 | 26,6 | BELIMO BEN | 29 | JOVENTA DAFx.20S | 27,6 | BELIMO BEN |
| x 560 | - | 209 | 0,1894 | 26,9 | BELIMO BEN | 29,3 | JOVENTA DAFx.20S | 27,9 | BELIMO BEN |
| x 600 | - | 229 | 0,2048 | 28,1 | BELIMO BEN | 30,5 | JOVENTA DAFx.20S | 29,1 | BELIMO BEN |
| x 630 | - | 244 | 0,2164 | 29 | BELIMO BEN | 31,4 | JOVENTA DAFx.20S | 30 | BELIMO BEN |
| x 650 | 9 | 254 | 0,2241 | 29,6 | BELIMO BEN | 31,9 | JOVENTA DAFx.20S | 30,6 | BELIMO BEN |
| x 700 | 34 | 279 | 0,2433 | 31,1 | BELIMO BEN | 33,4 | JOVENTA DAFx.20S | 32,1 | BELIMO BEN |
| x 710 | 39 | 284 | 0,2472 | 31,4 | BELIMO BEN | 33,7 | JOVENTA DAFx.20S | 32,4 | BELIMO BEN |
| x 750 | 59 | 304 | 0,2626 | 32,6 | BELIMO BEN | 34,9 | JOVENTA DAFx.20S | 33,6 | BELIMO BEN |
| x 800 | 84 | 329 | 0,2818 | 35,1 | BELIMO BEE | 36,4 | JOVENTA DAFx.20S | 36,1 | BELIMO BEE |

Serranda di controllo del fumo SDR1-M

| AxB [mm] | Esposizione della pala | | Area effettiva S _{ef} [m ²] | SDR1-M | | SDR1-M con elettromagnete | | SDR1-M | |
|-------------|---------------------------|-----------|--|--------------|------------|------------------------------|------------------|--------------|------------|
| | a [mm] | c [mm] | | peso [kg] | attuatore | peso [kg] | attuatore | peso [kg] | attuatore |
| 450 x 180 | - | 19 | 0,0487 | 16,5 | BELIMO BEN | 17 | BELIMO BFN | 17,5 | BELIMO BEN |
| x 200 | - | 29 | 0,0574 | 17,1 | BELIMO BEN | 17,6 | BELIMO BFN | 18,1 | BELIMO BEN |
| x 225 | - | 41,5 | 0,0683 | 17,9 | BELIMO BEN | 18,4 | BELIMO BFN | 18,9 | BELIMO BEN |
| x 250 | - | 54 | 0,0792 | 18,7 | BELIMO BEN | 19,2 | BELIMO BFN | 19,7 | BELIMO BEN |
| x 280 | - | 69 | 0,0922 | 19,7 | BELIMO BEN | 20,2 | BELIMO BFN | 20,7 | BELIMO BEN |
| x 300 | - | 79 | 0,1009 | 20,3 | BELIMO BEN | 20,8 | BELIMO BFN | 21,3 | BELIMO BEN |
| x 315 | - | 86,5 | 0,1074 | 20,8 | BELIMO BEN | 21,3 | BELIMO BFN | 21,8 | BELIMO BEN |
| x 355 | - | 106,5 | 0,1248 | 22,1 | BELIMO BEN | 22,6 | BELIMO BFN | 23,1 | BELIMO BEN |
| x 400 | - | 129 | 0,1444 | 23,5 | BELIMO BEN | 24 | BELIMO BFN | 24,5 | BELIMO BEN |
| x 450 | - | 154 | 0,1662 | 25,1 | BELIMO BEN | 27,4 | JOVENTA DAFx.20S | 26,1 | BELIMO BEN |
| x 500 | - | 179 | 0,1879 | 26,6 | BELIMO BEN | 29 | JOVENTA DAFx.20S | 27,6 | BELIMO BEN |
| x 550 | - | 204 | 0,2097 | 28,2 | BELIMO BEN | 30,6 | JOVENTA DAFx.20S | 29,2 | BELIMO BEN |
| x 560 | - | 209 | 0,2140 | 28,5 | BELIMO BEN | 30,9 | JOVENTA DAFx.20S | 29,5 | BELIMO BEN |
| x 600 | - | 229 | 0,2314 | 29,8 | BELIMO BEN | 32,1 | JOVENTA DAFx.20S | 30,8 | BELIMO BEN |
| x 630 | - | 244 | 0,2445 | 30,8 | BELIMO BEN | 33,1 | JOVENTA DAFx.20S | 31,8 | BELIMO BEN |
| x 650 | 9 | 254 | 0,2532 | 31,4 | BELIMO BEN | 33,7 | JOVENTA DAFx.20S | 32,4 | BELIMO BEN |
| x 700 | 34 | 279 | 0,2749 | 33 | BELIMO BEN | 35,3 | JOVENTA DAFx.20S | 34 | BELIMO BEN |
| x 710 | 39 | 284 | 0,2793 | 33,3 | BELIMO BEN | 35,6 | JOVENTA DAFx.20S | 34,3 | BELIMO BEN |
| x 750 | 59 | 304 | 0,2967 | 34,6 | BELIMO BEN | 36,9 | JOVENTA DAFx.20S | 35,6 | BELIMO BEN |
| x 800 | 84 | 329 | 0,3184 | 37,2 | BELIMO BEE | 38,5 | JOVENTA DAFx.20S | 38,2 | BELIMO BEE |
| 500 x 180 | - | 19 | 0,0543 | 17,4 | BELIMO BEN | 17,9 | BELIMO BFN | 18,4 | BELIMO BEN |
| x 200 | - | 29 | 0,0640 | 18,1 | BELIMO BEN | 18,6 | BELIMO BFN | 19,1 | BELIMO BEN |
| x 225 | - | 41,5 | 0,0761 | 18,9 | BELIMO BEN | 19,4 | BELIMO BFN | 19,9 | BELIMO BEN |
| x 250 | - | 54 | 0,0883 | 19,8 | BELIMO BEN | 20,3 | BELIMO BFN | 20,8 | BELIMO BEN |
| x 280 | - | 69 | 0,1028 | 20,8 | BELIMO BEN | 21,3 | BELIMO BFN | 21,8 | BELIMO BEN |
| x 300 | - | 79 | 0,1125 | 21,5 | BELIMO BEN | 22 | BELIMO BFN | 22,5 | BELIMO BEN |
| x 315 | - | 86,5 | 0,1198 | 22 | BELIMO BEN | 22,5 | BELIMO BFN | 23 | BELIMO BEN |
| x 355 | - | 106,5 | 0,1392 | 23,3 | BELIMO BEN | 23,8 | BELIMO BFN | 24,3 | BELIMO BEN |
| x 400 | - | 129 | 0,1610 | 24,8 | BELIMO BEN | 25,3 | BELIMO BFN | 25,8 | BELIMO BEN |
| x 450 | - | 154 | 0,1853 | 26,5 | BELIMO BEN | 28,8 | JOVENTA DAFx.20S | 27,5 | BELIMO BEN |
| x 500 | - | 179 | 0,2095 | 28,1 | BELIMO BEN | 30,5 | JOVENTA DAFx.20S | 29,1 | BELIMO BEN |
| x 550 | - | 204 | 0,2338 | 29,8 | BELIMO BEN | 32,1 | JOVENTA DAFx.20S | 30,8 | BELIMO BEN |
| x 560 | - | 209 | 0,2386 | 30,2 | BELIMO BEN | 32,5 | JOVENTA DAFx.20S | 31,2 | BELIMO BEN |
| x 600 | - | 229 | 0,2580 | 31,5 | BELIMO BEN | 33,8 | JOVENTA DAFx.20S | 32,5 | BELIMO BEN |
| x 630 | - | 244 | 0,2726 | 32,5 | BELIMO BEN | 34,8 | JOVENTA DAFx.20S | 33,5 | BELIMO BEN |
| x 650 | 9 | 254 | 0,2823 | 33,2 | BELIMO BEN | 35,5 | JOVENTA DAFx.20S | 34,2 | BELIMO BEN |
| x 700 | 34 | 279 | 0,3065 | 34,8 | BELIMO BEN | 37,2 | JOVENTA DAFx.20S | 35,8 | BELIMO BEN |
| x 710 | 39 | 284 | 0,3114 | 35,2 | BELIMO BEN | 37,5 | JOVENTA DAFx.20S | 36,2 | BELIMO BEN |
| x 750 | 59 | 304 | 0,3308 | 37,5 | BELIMO BEN | 38,8 | JOVENTA DAFx.20S | 37,5 | BELIMO BEN |
| x 800 | 84 | 329 | 0,3550 | 39,2 | BELIMO BEE | 40,5 | JOVENTA DAFx.20S | 40,2 | BELIMO BEE |

Serranda di controllo del fumo SDR1-M

| AxB [mm] | Esposizione della pala | | Area effettiva S _{ef} [m ²] | SDR1-M | | SDR1-M con elettromagnete | | SDR1-M | |
|-------------|---------------------------|-----------|--|--------------|------------|------------------------------|------------------|--------------|------------|
| | a [mm] | c [mm] | | peso [kg] | attuatore | peso [kg] | attuatore | peso [kg] | attuatore |
| 550 x 180 | - | 19 | 0,0599 | 18,3 | BELIMO BEN | 18,8 | BELIMO BFN | 19,3 | BELIMO BEN |
| x 200 | - | 29 | 0,0706 | 19 | BELIMO BEN | 19,5 | BELIMO BFN | 20 | BELIMO BEN |
| x 225 | - | 41,5 | 0,0840 | 19,9 | BELIMO BEN | 20,4 | BELIMO BFN | 20,9 | BELIMO BEN |
| x 250 | - | 54 | 0,0974 | 20,8 | BELIMO BEN | 21,3 | BELIMO BFN | 21,8 | BELIMO BEN |
| x 280 | - | 69 | 0,1134 | 21,9 | BELIMO BEN | 22,4 | BELIMO BFN | 22,9 | BELIMO BEN |
| x 300 | - | 79 | 0,1241 | 22,6 | BELIMO BEN | 23,1 | BELIMO BFN | 23,6 | BELIMO BEN |
| x 315 | - | 86,5 | 0,1321 | 23,1 | BELIMO BEN | 23,6 | BELIMO BFN | 24,1 | BELIMO BEN |
| x 355 | - | 106,5 | 0,1535 | 24,5 | BELIMO BEN | 25 | BELIMO BFN | 25,5 | BELIMO BEN |
| x 400 | - | 129 | 0,1776 | 26,1 | BELIMO BEN | 28,4 | JOVENTA DAFx.20S | 27,1 | BELIMO BEN |
| x 450 | - | 154 | 0,2044 | 27,9 | BELIMO BEN | 30,2 | JOVENTA DAFx.20S | 28,9 | BELIMO BEN |
| x 500 | - | 179 | 0,2311 | 29,6 | BELIMO BEN | 32 | JOVENTA DAFx.20S | 30,6 | BELIMO BEN |
| x 550 | - | 204 | 0,2579 | 31,4 | BELIMO BEN | 33,7 | JOVENTA DAFx.20S | 32,4 | BELIMO BEN |
| x 560 | - | 209 | 0,2632 | 31,8 | BELIMO BEN | 34,1 | JOVENTA DAFx.20S | 32,8 | BELIMO BEN |
| x 600 | - | 229 | 0,2846 | 33,2 | BELIMO BEN | 35,5 | JOVENTA DAFx.20S | 34,2 | BELIMO BEN |
| x 630 | - | 244 | 0,3007 | 34,2 | BELIMO BEN | 36,5 | JOVENTA DAFx.20S | 35,2 | BELIMO BEN |
| x 650 | 9 | 254 | 0,3114 | 34,9 | BELIMO BEN | 37,2 | JOVENTA DAFx.20S | 35,9 | BELIMO BEN |
| x 700 | 34 | 279 | 0,3381 | 36,7 | BELIMO BEN | 39 | JOVENTA DAFx.20S | 37,7 | BELIMO BEN |
| x 710 | 39 | 284 | 0,3435 | 37 | BELIMO BEN | 39,4 | JOVENTA DAFx.20S | 38 | BELIMO BEN |
| x 750 | 59 | 304 | 0,3649 | 39,5 | BELIMO BEE | 40,8 | JOVENTA DAFx.20S | 40,5 | BELIMO BEE |
| x 800 | 84 | 329 | 0,3916 | 41,2 | BELIMO BEE | 42,5 | JOVENTA DAFx.20S | 42,2 | BELIMO BEE |
| 560 x 180 | - | 19 | 0,0610 | 18,4 | BELIMO BEN | 18,9 | BELIMO BFN | 19,4 | BELIMO BEN |
| x 200 | - | 29 | 0,0719 | 19,2 | BELIMO BEN | 19,7 | BELIMO BFN | 20,2 | BELIMO BEN |
| x 225 | - | 41,5 | 0,0856 | 20,1 | BELIMO BEN | 20,6 | BELIMO BFN | 21,1 | BELIMO BEN |
| x 250 | - | 54 | 0,0992 | 21 | BELIMO BEN | 21,5 | BELIMO BFN | 22 | BELIMO BEN |
| x 280 | - | 69 | 0,1155 | 22,1 | BELIMO BEN | 22,6 | BELIMO BFN | 23,1 | BELIMO BEN |
| x 300 | - | 79 | 0,1264 | 22,8 | BELIMO BEN | 23,3 | BELIMO BFN | 23,8 | BELIMO BEN |
| x 315 | - | 87 | 0,1346 | 23,4 | BELIMO BEN | 23,9 | BELIMO BFN | 24,4 | BELIMO BEN |
| x 355 | - | 106,5 | 0,1564 | 24,8 | BELIMO BEN | 25,3 | BELIMO BFN | 25,8 | BELIMO BEN |
| x 400 | - | 129 | 0,1809 | 26,4 | BELIMO BEN | 28,7 | JOVENTA DAFx.20S | 27,4 | BELIMO BEN |
| x 450 | - | 154 | 0,2082 | 28,2 | BELIMO BEN | 30,5 | JOVENTA DAFx.20S | 29,2 | BELIMO BEN |
| x 500 | - | 179 | 0,2354 | 29,9 | BELIMO BEN | 32,3 | JOVENTA DAFx.20S | 30,9 | BELIMO BEN |
| x 550 | - | 204 | 0,2627 | 31,7 | BELIMO BEN | 34 | JOVENTA DAFx.20S | 32,7 | BELIMO BEN |
| x 560 | - | 209 | 0,2681 | 32,1 | BELIMO BEN | 34,4 | JOVENTA DAFx.20S | 33,1 | BELIMO BEN |
| x 600 | - | 229 | 0,2899 | 33,5 | BELIMO BEN | 35,8 | JOVENTA DAFx.20S | 34,5 | BELIMO BEN |
| x 630 | - | 244 | 0,3063 | 34,6 | BELIMO BEN | 36,9 | JOVENTA DAFx.20S | 35,6 | BELIMO BEN |
| x 650 | 9 | 254 | 0,3172 | 35,3 | BELIMO BEN | 37,6 | JOVENTA DAFx.20S | 36,3 | BELIMO BEN |
| x 700 | 34 | 279 | 0,3444 | 37,1 | BELIMO BEN | 39,4 | JOVENTA DAFx.20S | 38,1 | BELIMO BEN |
| x 710 | 39 | 284 | 0,3499 | 38,4 | BELIMO BEN | 39,7 | JOVENTA DAFx.20S | 38,4 | BELIMO BEN |
| x 750 | 59 | 304 | 0,3717 | 39,9 | BELIMO BEE | 41,2 | JOVENTA DAFx.20S | 40,9 | BELIMO BEE |
| x 800 | 84 | 329 | 0,3989 | 41,6 | BELIMO BEE | 42,9 | JOVENTA DAFx.20S | 42,6 | BELIMO BEE |

Serranda di controllo del fumo SDR1-M

| AxB [mm] | Esposizione della pala | | Area effettiva S _{ef} [m ²] | SDR1-M | | SDR1-M con elettromagnete | | SDR1-M | |
|-------------|---------------------------|-----------|--|--------------|------------|------------------------------|------------------|--------------|------------|
| | a [mm] | c [mm] | | peso [kg] | attuatore | peso [kg] | attuatore | peso [kg] | attuatore |
| 600 x 180 | - | 19 | 0,0655 | 19,2 | BELIMO BEN | 19,7 | BELIMO BFN | 20,2 | BELIMO BEN |
| x 200 | - | 29 | 0,0772 | 20 | BELIMO BEN | 20,5 | BELIMO BFN | 21 | BELIMO BEN |
| x 225 | - | 41,5 | 0,0918 | 20,9 | BELIMO BEN | 21,4 | BELIMO BFN | 21,9 | BELIMO BEN |
| x 250 | - | 54 | 0,1065 | 21,9 | BELIMO BEN | 22,4 | BELIMO BFN | 22,9 | BELIMO BEN |
| x 280 | - | 69 | 0,1240 | 23 | BELIMO BEN | 23,5 | BELIMO BFN | 24 | BELIMO BEN |
| x 300 | - | 79 | 0,1357 | 23,7 | BELIMO BEN | 24,2 | BELIMO BFN | 24,7 | BELIMO BEN |
| x 315 | - | 86,5 | 0,1445 | 24,3 | BELIMO BEN | 24,8 | BELIMO BFN | 25,3 | BELIMO BEN |
| x 355 | - | 106,5 | 0,1679 | 25,8 | BELIMO BEN | 26,3 | BELIMO BFN | 26,8 | BELIMO BEN |
| x 400 | - | 129 | 0,1942 | 27,4 | BELIMO BEN | 29,8 | JOVENTA DAFx.20S | 28,4 | BELIMO BEN |
| x 450 | - | 154 | 0,2235 | 29,3 | BELIMO BEN | 31,6 | JOVENTA DAFx.20S | 30,3 | BELIMO BEN |
| x 500 | - | 179 | 0,2527 | 31,1 | BELIMO BEN | 33,5 | JOVENTA DAFx.20S | 32,1 | BELIMO BEN |
| x 550 | - | 204 | 0,2820 | 33 | BELIMO BEN | 35,3 | JOVENTA DAFx.20S | 34 | BELIMO BEN |
| x 560 | - | 209 | 0,2878 | 33,4 | BELIMO BEN | 35,7 | JOVENTA DAFx.20S | 34,4 | BELIMO BEN |
| x 600 | - | 229 | 0,3112 | 34,8 | BELIMO BEN | 37,2 | JOVENTA DAFx.20S | 35,8 | BELIMO BEN |
| x 630 | - | 244 | 0,3288 | 36 | BELIMO BEN | 38,3 | JOVENTA DAFx.20S | 37 | BELIMO BEN |
| x 650 | 9 | 254 | 0,3405 | 36,7 | BELIMO BEN | 39 | JOVENTA DAFx.20S | 37,7 | BELIMO BEN |
| x 700 | 34 | 279 | 0,3697 | 39,6 | BELIMO BEN | 40,9 | JOVENTA DAFx.20S | 39,5 | BELIMO BEN |
| x 710 | 39 | 284 | 0,3756 | 39,9 | BELIMO BEE | 41,2 | JOVENTA DAFx.20S | 40,9 | BELIMO BEE |
| x 750 | 59 | 304 | 0,3990 | 41,4 | BELIMO BEE | 42,7 | JOVENTA DAFx.20S | 42,4 | BELIMO BEE |
| x 800 | 84 | 329 | 0,4282 | 43,3 | BELIMO BEE | 44,6 | JOVENTA DAFx.20S | 44,3 | BELIMO BEE |
| 630 x 180 | - | 19 | 0,0689 | 19,7 | BELIMO BEN | 20,2 | BELIMO BFN | 20,7 | BELIMO BEN |
| x 200 | - | 29 | 0,0812 | 20,6 | BELIMO BEN | 21,1 | BELIMO BFN | 21,6 | BELIMO BEN |
| x 225 | - | 41,5 | 0,0966 | 21,5 | BELIMO BEN | 22 | BELIMO BFN | 22,5 | BELIMO BEN |
| x 250 | - | 54 | 0,1119 | 22,5 | BELIMO BEN | 23 | BELIMO BFN | 23,5 | BELIMO BEN |
| x 280 | - | 69 | 0,1304 | 23,6 | BELIMO BEN | 24,1 | BELIMO BFN | 24,6 | BELIMO BEN |
| x 300 | - | 79 | 0,1427 | 24,4 | BELIMO BEN | 24,9 | BELIMO BFN | 25,4 | BELIMO BEN |
| x 315 | - | 86,5 | 0,1519 | 25 | BELIMO BEN | 25,5 | BELIMO BFN | 26 | BELIMO BEN |
| x 355 | - | 106,5 | 0,1765 | 26,5 | BELIMO BEN | 27 | BELIMO BFN | 27,5 | BELIMO BEN |
| x 400 | - | 129 | 0,2042 | 28,2 | BELIMO BEN | 30,5 | JOVENTA DAFx.20S | 29,2 | BELIMO BEN |
| x 450 | - | 154 | 0,2349 | 30,1 | BELIMO BEN | 32,4 | JOVENTA DAFx.20S | 31,1 | BELIMO BEN |
| x 500 | - | 179 | 0,2657 | 32 | BELIMO BEN | 34,4 | JOVENTA DAFx.20S | 33 | BELIMO BEN |
| x 550 | - | 204 | 0,2964 | 33,9 | BELIMO BEN | 36,3 | JOVENTA DAFx.20S | 34,9 | BELIMO BEN |
| x 560 | - | 209 | 0,3026 | 34,3 | BELIMO BEN | 36,6 | JOVENTA DAFx.20S | 35,3 | BELIMO BEN |
| x 600 | - | 229 | 0,3272 | 35,8 | BELIMO BEN | 38,2 | JOVENTA DAFx.20S | 36,8 | BELIMO BEN |
| x 630 | - | 244 | 0,3456 | 37 | BELIMO BEN | 39,3 | JOVENTA DAFx.20S | 38 | BELIMO BEN |
| x 650 | 9 | 254 | 0,3579 | 37,8 | BELIMO BEN | 40,1 | JOVENTA DAFx.20S | 38,8 | BELIMO BEN |
| x 700 | 34 | 279 | 0,3887 | 40,7 | BELIMO BEN | 42 | JOVENTA DAFx.20S | 40,7 | BELIMO BEN |
| x 710 | 39 | 284 | 0,3948 | 41,1 | BELIMO BEE | 42,4 | JOVENTA DAFx.20S | 42,1 | BELIMO BEE |
| x 750 | 59 | 304 | 0,4194 | 42,6 | BELIMO BEE | 43,9 | JOVENTA DAFx.20S | 43,6 | BELIMO BEE |
| x 800 | 84 | 329 | 0,4502 | 44,5 | BELIMO BE | 45,8 | JOVENTA DAFx.20S | 45,5 | BELIMO BE |

Serranda di controllo del fumo SDR1-M

| AxB [mm] | Esposizione della pala | | Area effettiva S _{ef} [m ²] | SDR1-M | | SDR1-M con elettromagnete | | SDR1-M | |
|-------------|---------------------------|-----------|--|--------------|------------|------------------------------|------------------|--------------|------------|
| | a [mm] | c [mm] | | peso [kg] | attuatore | peso [kg] | attuatore | peso [kg] | attuatore |
| 650 x 180 | - | 19 | 0,0711 | 20,1 | BELIMO BEN | 20,6 | BELIMO BFN | 21,1 | BELIMO BEN |
| x 200 | - | 29 | 0,0838 | 20,9 | BELIMO BEN | 21,4 | BELIMO BFN | 21,9 | BELIMO BEN |
| x 225 | - | 41,5 | 0,0997 | 22 | BELIMO BEN | 22,5 | BELIMO BFN | 23 | BELIMO BEN |
| x 250 | - | 54 | 0,1156 | 22,9 | BELIMO BEN | 23,4 | BELIMO BFN | 23,9 | BELIMO BEN |
| x 280 | - | 69 | 0,1346 | 24,1 | BELIMO BEN | 24,6 | BELIMO BFN | 25,1 | BELIMO BEN |
| x 300 | - | 79 | 0,1473 | 24,9 | BELIMO BEN | 25,4 | BELIMO BFN | 25,9 | BELIMO BEN |
| x 315 | - | 86,5 | 0,1568 | 25,4 | BELIMO BEN | 25,9 | BELIMO BFN | 26,4 | BELIMO BEN |
| x 355 | - | 106,5 | 0,1822 | 27 | BELIMO BEN | 27,5 | BELIMO BFN | 28 | BELIMO BEN |
| x 400 | - | 129 | 0,2108 | 28,7 | BELIMO BEN | 31,1 | JOVENTA DAFx.20S | 29,7 | BELIMO BEN |
| x 450 | - | 154 | 0,2426 | 30,7 | BELIMO BEN | 33 | JOVENTA DAFx.20S | 31,7 | BELIMO BEN |
| x 500 | - | 179 | 0,2743 | 32,6 | BELIMO BEN | 35 | JOVENTA DAFx.20S | 33,6 | BELIMO BEN |
| x 550 | - | 204 | 0,3061 | 34,6 | BELIMO BEN | 36,9 | JOVENTA DAFx.20S | 35,6 | BELIMO BEN |
| x 560 | - | 209 | 0,3124 | 35 | BELIMO BEN | 37,3 | JOVENTA DAFx.20S | 36 | BELIMO BEN |
| x 600 | - | 229 | 0,3378 | 36,5 | BELIMO BEN | 38,8 | JOVENTA DAFx.20S | 37,5 | BELIMO BEN |
| x 630 | - | 244 | 0,3569 | 37,7 | BELIMO BEN | 40 | JOVENTA DAFx.20S | 38,7 | BELIMO BEN |
| x 650 | 9 | 254 | 0,3696 | 38,5 | BELIMO BEN | 40,8 | JOVENTA DAFx.20S | 39,5 | BELIMO BEN |
| x 700 | 34 | 279 | 0,4013 | 41,4 | BELIMO BEE | 42,7 | JOVENTA DAFx.20S | 42,4 | BELIMO BEE |
| x 710 | 39 | 284 | 0,4077 | 41,8 | BELIMO BEE | 43,1 | JOVENTA DAFx.20S | 42,8 | BELIMO BEE |
| x 750 | 59 | 304 | 0,4331 | 43,4 | BELIMO BEE | 44,7 | JOVENTA DAFx.20S | 44,4 | BELIMO BEE |
| x 800 | 84 | 329 | 0,4648 | 45,3 | BELIMO BE | 46,6 | JOVENTA DAFx.20S | 46,3 | BELIMO BE |
| 700 x 180 | - | 19 | 0,0767 | 21 | BELIMO BEN | 21,5 | BELIMO BFN | 22 | BELIMO BEN |
| x 200 | - | 29 | 0,0904 | 21,9 | BELIMO BEN | 22,4 | BELIMO BFN | 22,9 | BELIMO BEN |
| x 225 | - | 41,5 | 0,1075 | 23 | BELIMO BEN | 23,5 | BELIMO BFN | 24 | BELIMO BEN |
| x 250 | - | 54 | 0,1247 | 24 | BELIMO BEN | 24,5 | BELIMO BFN | 25 | BELIMO BEN |
| x 280 | - | 69 | 0,1452 | 25,2 | BELIMO BEN | 25,7 | BELIMO BFN | 26,2 | BELIMO BEN |
| x 300 | - | 79 | 0,1589 | 26 | BELIMO BEN | 26,5 | BELIMO BFN | 27 | BELIMO BEN |
| x 315 | - | 86,5 | 0,1692 | 26,6 | BELIMO BEN | 27,1 | BELIMO BFN | 27,6 | BELIMO BEN |
| x 355 | - | 106,5 | 0,1966 | 28,2 | BELIMO BEN | 30,6 | JOVENTA DAFx.20S | 29,2 | BELIMO BEN |
| x 400 | - | 129 | 0,2274 | 30,1 | BELIMO BEN | 32,4 | JOVENTA DAFx.20S | 31,1 | BELIMO BEN |
| x 450 | - | 154 | 0,2617 | 32,1 | BELIMO BEN | 34,4 | JOVENTA DAFx.20S | 33,1 | BELIMO BEN |
| x 500 | - | 179 | 0,2959 | 34,1 | BELIMO BEN | 36,4 | JOVENTA DAFx.20S | 35,1 | BELIMO BEN |
| x 550 | - | 204 | 0,3302 | 36,2 | BELIMO BEN | 38,5 | JOVENTA DAFx.20S | 37,2 | BELIMO BEN |
| x 560 | - | 209 | 0,3370 | 36,6 | BELIMO BEN | 38,9 | JOVENTA DAFx.20S | 37,6 | BELIMO BEN |
| x 600 | - | 229 | 0,3644 | 38,2 | BELIMO BEN | 40,5 | JOVENTA DAFx.20S | 39,2 | BELIMO BEN |
| x 630 | - | 244 | 0,3850 | 39,4 | BELIMO BEN | 41,7 | JOVENTA DAFx.20S | 40,4 | BELIMO BEN |
| x 650 | 9 | 254 | 0,3987 | 41,2 | BELIMO BEE | 42,5 | JOVENTA DAFx.20S | 42,2 | BELIMO BEE |
| x 700 | 34 | 279 | 0,4329 | 43,3 | BELIMO BEE | 44,6 | JOVENTA DAFx.20S | 44,3 | BELIMO BEE |
| x 710 | 39 | 284 | 0,4398 | 43,7 | BELIMO BEE | 45 | JOVENTA DAFx.20S | 44,7 | BELIMO BEE |
| x 750 | 59 | 304 | 0,4672 | 45,3 | BELIMO BEE | 46,6 | JOVENTA DAFx.20S | 46,3 | BELIMO BEE |
| x 800 | 84 | 329 | 0,5014 | 47,3 | BELIMO BE | 48,6 | JOVENTA DAFx.20S | 48,3 | BELIMO BE |

Serranda di controllo del fumo SDR1-M

| AxB [mm] | Esposizione della pala | | Area effettiva S _{ef} [m ²] | SDR1-M | | SDR1-M con elettromagnete | | SDR1-M | |
|-------------|---------------------------|-----------|--|--------------|------------|------------------------------|------------------|--------------|------------|
| | a [mm] | c [mm] | | peso [kg] | attuatore | peso [kg] | attuatore | peso [kg] | attuatore |
| 710 x 180 | - | 19 | 0,0778 | 21,2 | BELIMO BEN | 21,7 | BELIMO BFN | 22,2 | BELIMO BEN |
| x 200 | - | 29 | 0,0917 | 22,1 | BELIMO BEN | 22,6 | BELIMO BFN | 23,1 | BELIMO BEN |
| x 225 | - | 41,5 | 0,1091 | 23,2 | BELIMO BEN | 23,7 | BELIMO BFN | 24,2 | BELIMO BEN |
| x 250 | - | 54 | 0,1265 | 24,2 | BELIMO BEN | 24,7 | BELIMO BFN | 25,2 | BELIMO BEN |
| x 280 | - | 69 | 0,1473 | 25,4 | BELIMO BEN | 25,9 | BELIMO BFN | 26,4 | BELIMO BEN |
| x 300 | - | 79 | 0,1612 | 26,2 | BELIMO BEN | 26,7 | BELIMO BFN | 27,2 | BELIMO BEN |
| x 315 | - | 86,5 | 0,1717 | 26,8 | BELIMO BEN | 27,3 | BELIMO BFN | 27,8 | BELIMO BEN |
| x 355 | - | 106,5 | 0,1995 | 28,5 | BELIMO BEN | 30,8 | JOVENTA DAFx.20S | 29,5 | BELIMO BEN |
| x 400 | - | 129 | 0,2307 | 30,3 | BELIMO BEN | 32,6 | JOVENTA DAFx.20S | 31,3 | BELIMO BEN |
| x 450 | - | 154 | 0,2655 | 32,4 | BELIMO BEN | 34,7 | JOVENTA DAFx.20S | 33,4 | BELIMO BEN |
| x 500 | - | 179 | 0,3002 | 34,4 | BELIMO BEN | 36,7 | JOVENTA DAFx.20S | 35,4 | BELIMO BEN |
| x 550 | - | 204 | 0,3350 | 36,5 | BELIMO BEN | 38,8 | JOVENTA DAFx.20S | 37,5 | BELIMO BEN |
| x 560 | - | 209 | 0,3419 | 36,9 | BELIMO BEN | 39,2 | JOVENTA DAFx.20S | 37,9 | BELIMO BEN |
| x 600 | - | 229 | 0,3697 | 38,5 | BELIMO BEN | 40,8 | JOVENTA DAFx.20S | 39,5 | BELIMO BEN |
| x 630 | - | 244 | 0,3906 | 40,8 | BELIMO BEN | 42,1 | JOVENTA DAFx.20S | 40,8 | BELIMO BEN |
| x 650 | 9 | 254 | 0,4045 | 41,6 | BELIMO BEE | 42,9 | JOVENTA DAFx.20S | 42,6 | BELIMO BEE |
| x 700 | 34 | 279 | 0,4392 | 43,7 | BELIMO BEE | 45 | JOVENTA DAFx.20S | 44,7 | BELIMO BEE |
| x 710 | 39 | 284 | 0,4462 | 44,1 | BELIMO BEE | 45,4 | JOVENTA DAFx.20S | 45,1 | BELIMO BEE |
| x 750 | 59 | 304 | 0,4740 | 45,7 | BELIMO BE | 47 | JOVENTA DAFx.20S | 46,7 | BELIMO BE |
| x 800 | 84 | 329 | 0,5087 | 47,8 | BELIMO BE | 49,1 | JOVENTA DAFx.20S | 48,8 | BELIMO BE |
| 750 x 180 | - | 19 | 0,0823 | 21,9 | BELIMO BEN | 22,4 | BELIMO BFN | 22,9 | BELIMO BEN |
| x 200 | - | 29 | 0,0970 | 22,8 | BELIMO BEN | 23,3 | BELIMO BFN | 23,8 | BELIMO BEN |
| x 225 | - | 41,5 | 0,1154 | 24 | BELIMO BEN | 24,5 | BELIMO BFN | 25 | BELIMO BEN |
| x 250 | - | 54 | 0,1338 | 25 | BELIMO BEN | 25,5 | BELIMO BFN | 26 | BELIMO BEN |
| x 280 | - | 69 | 0,1558 | 26,3 | BELIMO BEN | 26,8 | BELIMO BFN | 27,3 | BELIMO BEN |
| x 300 | - | 79 | 0,1705 | 27,1 | BELIMO BEN | 27,6 | BELIMO BFN | 28,1 | BELIMO BEN |
| x 315 | - | 86,5 | 0,1815 | 27,8 | BELIMO BEN | 28,3 | BELIMO BFN | 28,8 | BELIMO BEN |
| x 355 | - | 106,5 | 0,2109 | 29,5 | BELIMO BEN | 31,8 | JOVENTA DAFx.20S | 30,5 | BELIMO BEN |
| x 400 | - | 129 | 0,2440 | 31,4 | BELIMO BEN | 33,7 | JOVENTA DAFx.20S | 32,4 | BELIMO BEN |
| x 450 | - | 154 | 0,2808 | 33,5 | BELIMO BEN | 35,8 | JOVENTA DAFx.20S | 34,5 | BELIMO BEN |
| x 500 | - | 179 | 0,3175 | 35,6 | BELIMO BEN | 37,9 | JOVENTA DAFx.20S | 36,6 | BELIMO BEN |
| x 550 | - | 204 | 0,3543 | 37,7 | BELIMO BEN | 40,1 | JOVENTA DAFx.20S | 38,7 | BELIMO BEN |
| x 560 | - | 209 | 0,3616 | 38,2 | BELIMO BEN | 40,5 | JOVENTA DAFx.20S | 39,2 | BELIMO BEN |
| x 600 | - | 229 | 0,3910 | 39,9 | BELIMO BEN | 42,2 | JOVENTA DAFx.20S | 40,9 | BELIMO BEN |
| x 630 | - | 244 | 0,4131 | 42,2 | BELIMO BEN | 43,5 | JOVENTA DAFx.20S | 42,1 | BELIMO BEN |
| x 650 | 9 | 254 | 0,4278 | 43 | BELIMO BEE | 44,3 | JOVENTA DAFx.20S | 44 | BELIMO BEE |
| x 700 | 34 | 279 | 0,4645 | 45,1 | BELIMO BEE | 46,4 | JOVENTA DAFx.20S | 46,1 | BELIMO BEE |
| x 710 | 39 | 284 | 0,4719 | 45,6 | BELIMO BEE | 46,9 | JOVENTA DAFx.20S | 46,6 | BELIMO BEE |
| x 750 | 59 | 304 | 0,5013 | 47,3 | BELIMO BE | 48,6 | JOVENTA DAFx.20S | 48,3 | BELIMO BE |
| x 800 | 84 | 329 | 0,5380 | 49,4 | BELIMO BE | 50,7 | JOVENTA DAFx.20S | 50,4 | BELIMO BE |

Serranda di controllo del fumo SDR1-M

| AxB [mm] | Esposizione della pala | | Area effettiva S _{ef} [m ²] | SDR1-M | | SDR1-M con elettromagnete | | SDR1-M | |
|-------------|---------------------------|-----------|--|--------------|------------|------------------------------|------------------|--------------|------------|
| | a [mm] | c [mm] | | peso [kg] | attuatore | peso [kg] | attuatore | peso [kg] | attuatore |
| 800 x 180 | - | 19 | 0,0879 | 22,8 | BELIMO BEN | 23,3 | BELIMO BFN | 23,8 | BELIMO BEN |
| x 200 | - | 29 | 0,1036 | 23,8 | BELIMO BEN | 24,3 | BELIMO BFN | 24,8 | BELIMO BEN |
| x 225 | - | 41,5 | 0,1232 | 25 | BELIMO BEN | 25,5 | BELIMO BFN | 26 | BELIMO BEN |
| x 250 | - | 54 | 0,1429 | 26,1 | BELIMO BEN | 26,6 | BELIMO BFN | 27,1 | BELIMO BEN |
| x 280 | - | 69 | 0,1664 | 27,4 | BELIMO BEN | 27,9 | BELIMO BFN | 28,4 | BELIMO BEN |
| x 300 | - | 79 | 0,1821 | 28,3 | BELIMO BEN | 28,8 | BELIMO BFN | 29,3 | BELIMO BEN |
| x 315 | - | 86,5 | 0,1939 | 28,9 | BELIMO BEN | 29,4 | BELIMO BFN | 29,9 | BELIMO BEN |
| x 355 | - | 106,5 | 0,2253 | 30,7 | BELIMO BEN | 33 | JOVENTA DAFx.20S | 31,7 | BELIMO BEN |
| x 400 | - | 129 | 0,2606 | 32,7 | BELIMO BEN | 35 | JOVENTA DAFx.20S | 33,7 | BELIMO BEN |
| x 450 | - | 154 | 0,2999 | 34,9 | BELIMO BEN | 37,2 | JOVENTA DAFx.20S | 35,9 | BELIMO BEN |
| x 500 | - | 179 | 0,3391 | 37,1 | BELIMO BEN | 39,4 | JOVENTA DAFx.20S | 38,1 | BELIMO BEN |
| x 550 | - | 204 | 0,3784 | 39,3 | BELIMO BEN | 41,7 | JOVENTA DAFx.20S | 40,3 | BELIMO BEN |
| x 560 | - | 209 | 0,3862 | 39,8 | BELIMO BEN | 42,1 | JOVENTA DAFx.20S | 40,8 | BELIMO BEN |
| x 600 | - | 229 | 0,4176 | 42,6 | BELIMO BEN | 43,9 | JOVENTA DAFx.20S | 42,5 | BELIMO BEN |
| x 630 | - | 244 | 0,4412 | 43,9 | BELIMO BEE | 45,2 | JOVENTA DAFx.20S | 44,9 | BELIMO BEE |
| x 650 | 9 | 254 | 0,4569 | 44,8 | BELIMO BEE | 46,1 | JOVENTA DAFx.20S | 45,8 | BELIMO BEE |
| x 700 | 34 | 279 | 0,4961 | 47 | BELIMO BEE | 48,3 | JOVENTA DAFx.20S | 48 | BELIMO BEE |
| x 710 | 39 | 284 | 0,5040 | 47,4 | BELIMO BE | 48,7 | JOVENTA DAFx.20S | 48,4 | BELIMO BE |
| x 750 | 59 | 304 | 0,5354 | 49,2 | BELIMO BE | 50,5 | JOVENTA DAFx.20S | 50,2 | BELIMO BE |
| x 800 | 84 | 329 | 0,5746 | 51,4 | BELIMO BE | 52,7 | JOVENTA DAFx.20S | 52,4 | BELIMO BE |
| 900 x 180 | - | 19 | 0,0991 | 24,6 | BELIMO BEN | 25,1 | BELIMO BFN | 25,6 | BELIMO BEN |
| x 200 | - | 29 | 0,1168 | 25,7 | BELIMO BEN | 26,2 | BELIMO BFN | 26,7 | BELIMO BEN |
| x 225 | - | 41,5 | 0,1389 | 27 | BELIMO BEN | 27,5 | BELIMO BFN | 28 | BELIMO BEN |
| x 250 | - | 54 | 0,1611 | 28,2 | BELIMO BEN | 28,7 | BELIMO BFN | 29,2 | BELIMO BEN |
| x 280 | - | 69 | 0,1876 | 29,6 | BELIMO BEN | 30,1 | BELIMO BFN | 30,6 | BELIMO BEN |
| x 300 | - | 79 | 0,2053 | 30,5 | BELIMO BEN | 31 | BELIMO BFN | 31,5 | BELIMO BEN |
| x 315 | - | 86,5 | 0,2186 | 31,3 | BELIMO BEN | 33,6 | JOVENTA DAFx.20S | 32,3 | BELIMO BEN |
| x 355 | - | 106,5 | 0,2540 | 33,2 | BELIMO BEN | 35,5 | JOVENTA DAFx.20S | 34,2 | BELIMO BEN |
| x 400 | - | 129 | 0,2938 | 35,3 | BELIMO BEN | 37,7 | JOVENTA DAFx.20S | 36,3 | BELIMO BEN |
| x 450 | - | 154 | 0,3381 | 37,7 | BELIMO BEN | 40 | JOVENTA DAFx.20S | 38,7 | BELIMO BEN |
| x 500 | - | 179 | 0,3823 | 40,1 | BELIMO BEN | 42,4 | JOVENTA DAFx.20S | 41,1 | BELIMO BEN |
| x 550 | - | 204 | 0,4266 | 42,5 | BELIMO BEN | 44,8 | JOVENTA DAFx.20S | 43,5 | BELIMO BEN |
| x 560 | - | 209 | 0,4354 | 44 | BELIMO BEE | 45,3 | JOVENTA DAFx.20S | 45 | BELIMO BEE |
| x 600 | - | 229 | 0,4708 | 45,9 | BELIMO BEE | 47,2 | JOVENTA DAFx.20S | 46,9 | BELIMO BEE |
| x 630 | - | 244 | 0,4974 | 47,4 | BELIMO BEE | 48,7 | JOVENTA DAFx.20S | 48,4 | BELIMO BEE |
| x 650 | 9 | 254 | 0,5151 | 48,3 | BELIMO BEE | 49,6 | JOVENTA DAFx.20S | 49,3 | BELIMO BEE |
| x 700 | 34 | 279 | 0,5593 | 50,7 | BELIMO BE | 52 | JOVENTA DAFx.20S | 51,7 | BELIMO BE |
| x 710 | 39 | 284 | 0,5682 | 51,2 | BELIMO BE | 52,5 | JOVENTA DAFx.20S | 52,2 | BELIMO BE |
| x 750 | 59 | 304 | 0,6036 | 53,1 | BELIMO BE | 54,4 | JOVENTA DAFx.20S | 54,1 | BELIMO BE |
| x 800 | 84 | 329 | 0,6478 | 55,5 | BELIMO BE | 56,8 | JOVENTA DAFx.20S | 56,5 | BELIMO BE |

Serranda di controllo del fumo SDR1-M

| AxB [mm] | Esposizione della pala | | Area effettiva S _{ef} [m ²] | SDR1-M | | SDR1-M con elettromagnete | | SDR1-M | |
|-------------|------------------------|-----------|--|--------------|------------|------------------------------|------------------|--------------|------------|
| | a [mm] | c [mm] | | peso [kg] | attuatore | peso [kg] | attuatore | peso [kg] | attuatore |
| 1000 x 180 | - | 19 | 0,1103 | 26,4 | BELIMO BEN | 26,9 | BELIMO BFN | 27,4 | BELIMO BEN |
| x 200 | - | 29 | 0,1300 | 27,6 | BELIMO BEN | 28,1 | BELIMO BFN | 28,6 | BELIMO BEN |
| x 225 | - | 41,5 | 0,1546 | 29 | BELIMO BEN | 29,5 | BELIMO BFN | 30 | BELIMO BEN |
| x 250 | - | 54 | 0,1793 | 30,3 | BELIMO BEN | 30,8 | BELIMO BFN | 31,3 | BELIMO BEN |
| x 280 | - | 69 | 0,2088 | 31,9 | BELIMO BEN | 32,4 | BELIMO BFN | 32,9 | BELIMO BEN |
| x 300 | - | 79 | 0,2285 | 32,9 | BELIMO BEN | 35,2 | JOVENTA DAFx.20S | 33,9 | BELIMO BEN |
| x 315 | - | 86,5 | 0,2433 | 33,7 | BELIMO BEN | 36 | JOVENTA DAFx.20S | 34,7 | BELIMO BEN |
| x 355 | - | 106,5 | 0,2827 | 35,8 | BELIMO BEN | 38,1 | JOVENTA DAFx.20S | 36,8 | BELIMO BEN |
| x 400 | - | 129 | 0,3270 | 38,1 | BELIMO BEN | 40,5 | JOVENTA DAFx.20S | 39,1 | BELIMO BEN |
| x 450 | - | 154 | 0,3763 | 40,7 | BELIMO BEN | 43,1 | JOVENTA DAFx.20S | 41,7 | BELIMO BEN |
| x 500 | - | 179 | 0,4255 | 43,4 | BELIMO BEN | 45,7 | JOVENTA DAFx.20S | 44,4 | BELIMO BEN |
| x 550 | - | 204 | 0,4748 | 47 | BELIMO BEE | 48,3 | JOVENTA DAFx.20S | 47 | BELIMO BEE |
| x 560 | - | 209 | 0,4846 | 47,5 | BELIMO BEE | 48,8 | JOVENTA DAFx.20S | 48,5 | BELIMO BEE |
| x 600 | - | 229 | 0,5240 | 49,6 | BELIMO BEE | 50,9 | JOVENTA DAFx.20S | 50,6 | BELIMO BEE |
| x 630 | - | 244 | 0,5536 | 51,2 | BELIMO BEE | 52,5 | JOVENTA DAFx.20S | 52,2 | BELIMO BEE |
| x 650 | 9 | 254 | 0,5733 | 52,2 | BELIMO BE | 53,5 | JOVENTA DAFx.20S | 53,2 | BELIMO BE |
| x 700 | 34 | 279 | 0,6225 | 54,9 | BELIMO BE | 56,2 | JOVENTA DAFx.20S | 55,9 | BELIMO BE |
| x 710 | 39 | 284 | 0,6324 | 55,4 | BELIMO BE | 56,7 | JOVENTA DAFx.20S | 56,4 | BELIMO BE |
| x 750 | 59 | 304 | 0,6718 | 57,5 | BELIMO BE | 58,8 | JOVENTA DAFx.20S | 58,5 | BELIMO BE |
| x 800 | 84 | 329 | 0,7210 | 60,1 | BELIMO BE | 61,4 | JOVENTA DAFx.20S | 61,1 | BELIMO BE |
| 1100 x 180 | - | 19 | 0,1215 | 28,2 | BELIMO BEN | 28,7 | BELIMO BFN | 29,2 | BELIMO BEN |
| x 200 | - | 29 | 0,1432 | 29,5 | BELIMO BEN | 30 | BELIMO BFN | 30,5 | BELIMO BEN |
| x 225 | - | 41,5 | 0,1703 | 31 | BELIMO BEN | 31,5 | BELIMO BFN | 32 | BELIMO BEN |
| x 250 | - | 54 | 0,1975 | 32,4 | BELIMO BEN | 32,9 | BELIMO BFN | 33,4 | BELIMO BEN |
| x 280 | - | 69 | 0,2300 | 34,1 | BELIMO BEN | 34,6 | BELIMO BFN | 35,1 | BELIMO BEN |
| x 300 | - | 79 | 0,2517 | 35,2 | BELIMO BEN | 37,5 | JOVENTA DAFx.20S | 36,2 | BELIMO BEN |
| x 315 | - | 86,5 | 0,2680 | 36 | BELIMO BEN | 38,3 | JOVENTA DAFx.20S | 37 | BELIMO BEN |
| x 355 | - | 106,5 | 0,3114 | 38,2 | BELIMO BEN | 40,6 | JOVENTA DAFx.20S | 39,2 | BELIMO BEN |
| x 400 | - | 129 | 0,3602 | 40,8 | BELIMO BEN | 43,1 | JOVENTA DAFx.20S | 41,8 | BELIMO BEN |
| x 450 | - | 154 | 0,4145 | 43,6 | BELIMO BEN | 45,9 | JOVENTA DAFx.20S | 44,6 | BELIMO BEN |
| x 500 | - | 179 | 0,4687 | 46,4 | BELIMO BEE | 48,7 | JOVENTA DAFx.20S | 48,4 | BELIMO BEE |
| x 550 | - | 204 | 0,5230 | 50,2 | BELIMO BEE | 51,5 | JOVENTA DAFx.20S | 51,2 | BELIMO BEE |
| x 560 | - | 209 | 0,5338 | 50,7 | BELIMO BEE | 52 | JOVENTA DAFx.20S | 51,7 | BELIMO BEE |
| x 600 | - | 229 | 0,5772 | 53 | BELIMO BEE | 54,3 | JOVENTA DAFx.20S | 54 | BELIMO BEE |
| x 630 | - | 244 | 0,6098 | 54,7 | BELIMO BE | 56 | JOVENTA DAFx.20S | 55,7 | BELIMO BE |
| x 650 | 9 | 254 | 0,6315 | 55,8 | BELIMO BE | 57,1 | JOVENTA DAFx.20S | 56,8 | BELIMO BE |
| x 700 | 34 | 279 | 0,6857 | 58,6 | BELIMO BE | 59,9 | JOVENTA DAFx.20S | 59,6 | BELIMO BE |
| x 710 | 39 | 284 | 0,6966 | 59,1 | BELIMO BE | 60,4 | JOVENTA DAFx.20S | 60,1 | BELIMO BE |
| x 750 | 59 | 304 | 0,7400 | 61,4 | BELIMO BE | 62,7 | JOVENTA DAFx.20S | 62,4 | BELIMO BE |
| x 800 | 84 | 329 | 0,7942 | 64,2 | BELIMO BE | 65,5 | JOVENTA DAFx.20S | 65,2 | BELIMO BE |

Serranda di controllo del fumo SDR1-M

| AxB [mm] | Esposizione della pala | | Area effettiva S _{ef} [m ²] | SDR1-M | | SDR1-M con elettromagnete | | SDR1-M | |
|-------------|---------------------------|-----------|--|--------------|--------------------------|------------------------------|------------------|--------------|--------------------------|
| | a [mm] | c [mm] | | peso [kg] | attuatore | peso [kg] | attuatore | peso [kg] | attuatore |
| 1250 x 180 | - | 19 | 0,1383 | 30,9 | BELIMO BEN | 31,4 | BELIMO BFN | 31,9 | BELIMO BEN |
| x 200 | - | 29 | 0,1630 | 32,3 | BELIMO BEN | 32,8 | BELIMO BFN | 33,3 | BELIMO BEN |
| x 225 | - | 41,5 | 0,1939 | 34 | BELIMO BEN | 34,5 | BELIMO BFN | 35 | BELIMO BEN |
| x 250 | - | 54 | 0,2248 | 35,5 | BELIMO BEN | 36 | BELIMO BFN | 36,5 | BELIMO BEN |
| x 280 | - | 69 | 0,2618 | 37,4 | BELIMO BEN | 39,7 | JOVENTA DAFx.20S | 38,4 | BELIMO BEN |
| x 300 | - | 79 | 0,2865 | 38,6 | BELIMO BEN | 40,9 | JOVENTA DAFx.20S | 39,6 | BELIMO BEN |
| x 315 | - | 87 | 0,3050 | 39,5 | BELIMO BEN | 41,8 | JOVENTA DAFx.20S | 40,5 | BELIMO BEN |
| x 355 | - | 106,5 | 0,3544 | 42 | BELIMO BEN | 44,3 | JOVENTA DAFx.20S | 43 | BELIMO BEN |
| x 400 | - | 129 | 0,4100 | 44,7 | BELIMO BEN | 47 | JOVENTA DAFx.20S | 45,7 | BELIMO BEN |
| x 450 | - | 154 | 0,4718 | 47,8 | BELIMO BEN | 50,1 | JOVENTA DAFx.20S | 48,8 | BELIMO BEN |
| x 500 | - | 179 | 0,5335 | 51,9 | BELIMO BEE | 53,2 | JOVENTA DAFx.20S | 52,9 | BELIMO BEE |
| x 550 | - | 204 | 0,5953 | 54,9 | BELIMO BEE | 56,2 | JOVENTA DAFx.20S | 55,9 | BELIMO BEE |
| x 560 | - | 209 | 0,6076 | 55,5 | BELIMO BEE | 56,8 | JOVENTA DAFx.20S | 56,5 | BELIMO BEE |
| x 600 | - | 229 | 0,6570 | 58 | BELIMO BE | 59,3 | JOVENTA DAFx.20S | 59 | BELIMO BE |
| x 630 | - | 244 | 0,6941 | 59,8 | BELIMO BE | 61,1 | JOVENTA DAFx.20S | 60,8 | BELIMO BE |
| x 650 | 9 | 254 | 0,7188 | 61,1 | BELIMO BE | 62,4 | JOVENTA DAFx.20S | 62,1 | BELIMO BE |
| x 700 | 34 | 279 | 0,7805 | 64,1 | BELIMO BE | 65,4 | JOVENTA DAFx.20S | 65,1 | BELIMO BE |
| x 710 | 39 | 284 | 0,7929 | 64,8 | BELIMO BE | 66,1 | JOVENTA DAFx.20S | 65,8 | BELIMO BE |
| x 750 | 59 | 304 | 0,8423 | 67,2 | BELIMO BE | 68,5 | JOVENTA DAFx.20S | 68,2 | BELIMO BE |
| x 800 | 84 | 329 | 0,9040 | 70,3 | BELIMO BE | 71,6 | JOVENTA DAFx.20S | 71,3 | BELIMO BE |
| 1400 x 180 | - | 19 | 0,1551 | 33,7 | BELIMO BEN | 34,2 | BELIMO BFN | 34,7 | BELIMO BEN |
| x 200 | - | 29 | 0,1828 | 35,2 | BELIMO BEN | 35,7 | BELIMO BFN | 36,2 | BELIMO BEN |
| x 225 | - | 41,5 | 0,2174 | 37 | BELIMO BEN | 37,5 | BELIMO BFN | 38 | BELIMO BEN |
| x 250 | - | 54 | 0,2521 | 38,7 | BELIMO BEN | 41 | JOVENTA DAF2.20S | 39,7 | BELIMO BEN |
| x 280 | - | 69 | 0,2936 | 40,7 | BELIMO BEN | 43 | JOVENTA DAF2.20S | 41,7 | BELIMO BEN |
| x 300 | - | 79 | 0,3213 | 42 | BELIMO BEN | 44,3 | JOVENTA DAF2.20S | 43 | BELIMO BEN |
| x 315 | - | 86,5 | 0,3421 | 43 | BELIMO BEN | 45,3 | JOVENTA DAF2.20S | 44 | BELIMO BEN |
| x 355 | - | 106,5 | 0,3975 | 45,7 | BELIMO BEN | 48 | JOVENTA DAF2.20S | 46,7 | BELIMO BEN |
| x 400 | - | 129 | 0,4598 | 48,7 | BELIMO BEN | 51 | JOVENTA DAF2.20S | 49,7 | BELIMO BEN |
| x 450 | - | 154 | 0,5291 | 53 | BELIMO BEE | 54,3 | JOVENTA DAF2.20S | 54 | BELIMO BEE |
| x 500 | - | 179 | 0,5983 | 56,4 | BELIMO BEE | 57,7 | JOVENTA DAF2.20S | 57,4 | BELIMO BEE |
| x 550 | - | 204 | 0,6676 | 59,7 | BELIMO BE | 61 | JOVENTA DAF2.20S | 60,7 | BELIMO BE |
| x 560 | - | 209 | 0,6814 | 60,4 | BELIMO BE | 61,7 | JOVENTA DAF2.20S | 61,4 | BELIMO BE |
| x 600 | - | 229 | 0,7368 | 63 | BELIMO BE | 64,3 | JOVENTA DAF2.20S | 64 | BELIMO BE |
| x 630 | - | 244 | 0,7784 | 65 | BELIMO BE | 66,3 | JOVENTA DAF2.20S | 66 | BELIMO BE |
| x 650 | 9 | 254 | 0,8061 | 66,4 | BELIMO BE | 67,7 | JOVENTA DAF2.20S | 67,4 | BELIMO BE |
| x 700 | 34 | 279 | 0,8753 | 69,7 | BELIMO BE | 71 | JOVENTA DAF2.20S | 70,7 | BELIMO BE |
| x 710 | 39 | 284 | 0,8892 | 70,4 | BELIMO BE | 71,7 | JOVENTA DAF2.20S | 71,4 | BELIMO BE |
| x 750 | 59 | 304 | 0,9446 | 73 | BELIMO BE | 74,3 | JOVENTA DAF2.20S | 74 | BELIMO BE |
| x 800 | 84 | 329 | 1,0138 | 76,4 | SCHISCHEK InMax 50.75 | 77,7 | JOVENTA DAF2.20S | 84,2 | SCHISCHEK InMax 50.75 |

Serranda di controllo del fumo SDR1-M

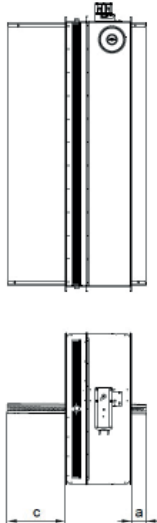
| AxB [mm] | Esposizione della pala | | Area effettiva S _{ef} [m ²] | SDR1-M | | SDR1-M con elettromagnete | | SDR1-M | |
|-------------|---------------------------|-----------|--|--------------|--------------------------|------------------------------|------------------|--------------|--------------------------|
| | a [mm] | c [mm] | | peso [kg] | attuatore | peso [kg] | attuatore | peso [kg] | attuatore |
| 1500 x 180 | - | 19 | 0,1663 | 35,5 | BELIMO BEN | 36 | BELIMO BFN | 36,5 | BELIMO BEN |
| x 200 | - | 29 | 0,1960 | 37,1 | BELIMO BEN | 37,6 | BELIMO BFN | 38,1 | BELIMO BEN |
| x 225 | - | 41,5 | 0,2331 | 39 | BELIMO BEN | 39,5 | BELIMO BFN | 40 | BELIMO BEN |
| x 250 | - | 54 | 0,2703 | 40,7 | BELIMO BEN | 43,1 | JOVENTA DAFx.20S | 41,7 | BELIMO BEN |
| x 280 | - | 69 | 0,3148 | 42,9 | BELIMO BEN | 45,2 | JOVENTA DAFx.20S | 43,9 | BELIMO BEN |
| x 300 | - | 79 | 0,3445 | 44,3 | BELIMO BEN | 46,6 | JOVENTA DAFx.20S | 45,3 | BELIMO BEN |
| x 315 | - | 86,5 | 0,3668 | 45,3 | BELIMO BEN | 47,6 | JOVENTA DAFx.20S | 46,3 | BELIMO BEN |
| x 355 | - | 106,5 | 0,4262 | 48,1 | BELIMO BEN | 50,4 | JOVENTA DAFx.20S | 49,1 | BELIMO BEN |
| x 400 | - | 129 | 0,4930 | 51,3 | BELIMO BEN | 53,6 | JOVENTA DAFx.20S | 52,3 | BELIMO BEN |
| x 450 | - | 154 | 0,5673 | 55,8 | BELIMO BEE | 57,1 | JOVENTA DAFx.20S | 56,8 | BELIMO BEE |
| x 500 | - | 179 | 0,6415 | 59,3 | BELIMO BEE | 60,6 | JOVENTA DAFx.20S | 60,3 | BELIMO BEE |
| x 550 | - | 204 | 0,7158 | 62,9 | BELIMO BE | 64,2 | JOVENTA DAFx.20S | 63,9 | BELIMO BE |
| x 560 | - | 209 | 0,7306 | 63,6 | BELIMO BE | 64,9 | JOVENTA DAFx.20S | 64,6 | BELIMO BE |
| x 600 | - | 229 | 0,7900 | 66,4 | BELIMO BE | 67,7 | JOVENTA DAFx.20S | 67,4 | BELIMO BE |
| x 630 | - | 244 | 0,8346 | 68,5 | BELIMO BE | 69,8 | JOVENTA DAFx.20S | 69,5 | BELIMO BE |
| x 650 | 9 | 254 | 0,8643 | 69,9 | BELIMO BE | 71,2 | JOVENTA DAFx.20S | 70,9 | BELIMO BE |
| x 700 | 34 | 279 | 0,9385 | 73,4 | BELIMO BE | 74,7 | JOVENTA DAFx.20S | 74,4 | BELIMO BE |
| x 710 | 39 | 284 | 0,9534 | 74,1 | BELIMO BE | 75,4 | JOVENTA DAFx.20S | 75,1 | BELIMO BE |
| x 750 | 59 | 304 | 1,0128 | 76,9 | BELIMO BE | 78,2 | JOVENTA DAFx.20S | 77,9 | BELIMO BE |
| x 800 | 84 | 329 | 1,0870 | 80,5 | SCHISCHEK InMax 50.75 | 81,6 | JOVENTA DAF2.20S | 88,3 | SCHISCHEK InMax 50.75 |

Serranda di controllo del fumo SDR1-M

3.3. L'esposizione della pala è indicata con i valori "c" e "a". Questi valori sono espressi nella tabella precedente.

I valori "a" e "c" devono essere rispettati in fase di progettazione del sistema evacuazione fumo.

Fig. 22 Valori "a" a "c"



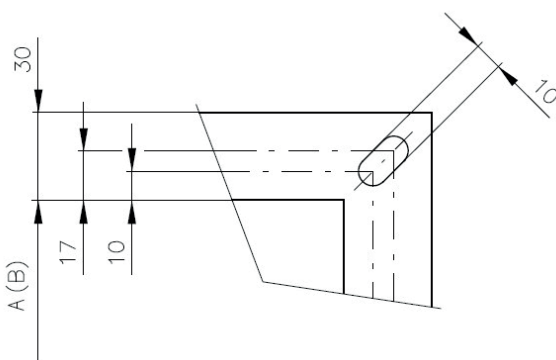
3.4. Per il design .66 (con BKNE dispositivo di alimentazione e comunicazione) aggiungere al peso della serranda con attuatore (vedi la tab. 3.2.1) il peso del dispositivo BKNE (0.7 kg).

Per il design .4M0, .4M1, .5M0 and .5M1 (con attuatore con funzione di emergenza e elettromagnete) aggiungere al peso della serranda con attuatore (vedi la tab. 3.2.1.) il peso dell'elettromagnete (1 kg).

3.5. La serranda può essere fornita in tutte le subdimensioni del range sopra menzionato.

3.6. La flangia della serranda è di larghezza 30 mm con foro ovale.

Fig. 23 Flangia della serranda



Serranda di controllo del fumo SDR1-M

4. Posizionamento e montaggio

4.1. La serranda di controllo del fumo multi comparto è studiata per rimuovere il calore e i prodotti della combustione (ad esempio il fumo) dai compartimenti al fuoco secondo EN1366-8.

La serranda di controllo del fumo multi comparto è studiata per installazione con orientamento asse della pala orizzontale o verticale.

Per garantire lo spazio di accesso necessario al dispositivo di comando, ogni altro oggetto deve essere situato a una distanza di almeno 350 mm dal comando della serranda.

4.2. Distanze da rispettare:

- distanza di 200mm tra serrande installate a canale;
- distanza di 75 mm tra la serranda e la costruzione (parete/soffitto).

Fig. 24 Distanze da rispettare

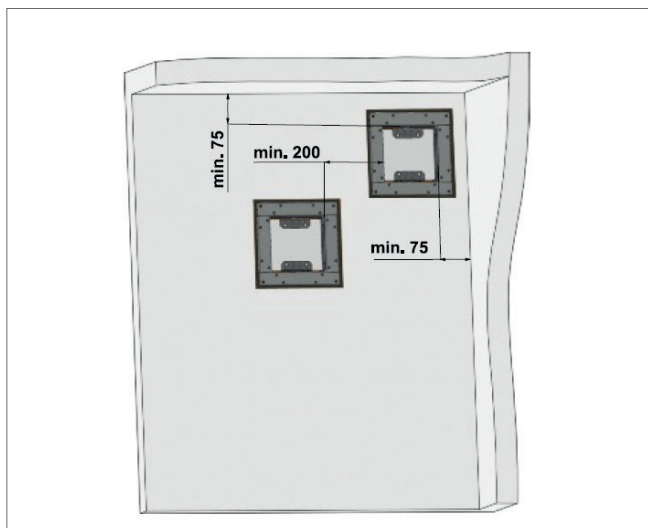
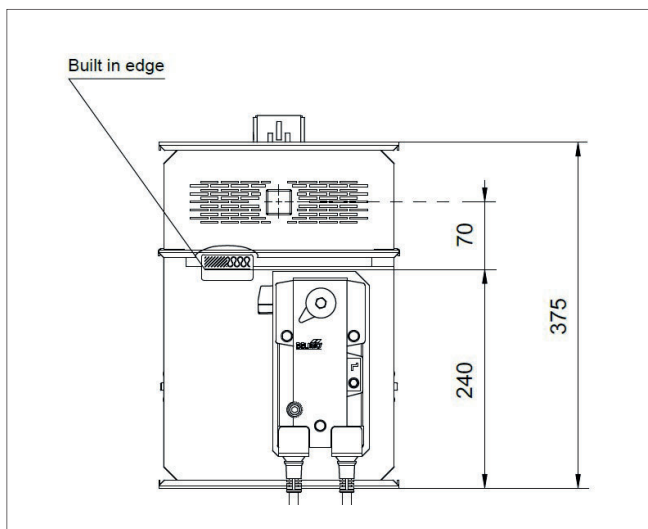


Fig. 25 Filo parete



L'adesivo "Wall edge" indica il bordo consigliato per l'installazione della serranda tagliafumo nella struttura (parete).

La serranda deve essere installata in modo che l'intera pala della serranda - in posizione chiusa - si trovi all'interno della partizione antincendio (parete) e allo stesso tempo l'attuatore e gli sportelli di ispezione siano liberamente accessibili.

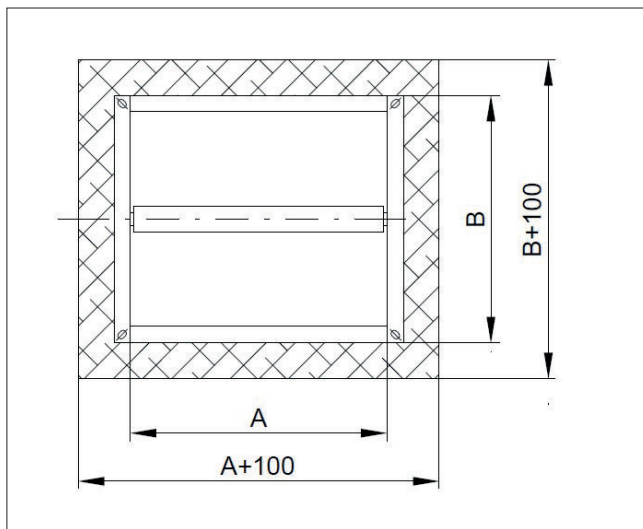
Serranda di controllo del fumo SDR1-M

4.3. Il meccanismo di controllo deve essere protetto (coperto) da danni e agenti inquinanti in fase di installazione.

Durante l'installazione, la pala della serranda deve essere in posizione CHIUSA. Assicurarsi che il corpo della serranda non risulti deformato. Una volta che la serranda è stata installata, assicurarsi che la pala non urti il corpo della serranda in fase di apertura o chiusura.

4.4. Dimensioni di apertura per l'installazione

Fig. 26 Dimensioni di apertura



Serranda di controllo del fumo SDR1-M

5. Installazioni

5.1. Metodi di installazione

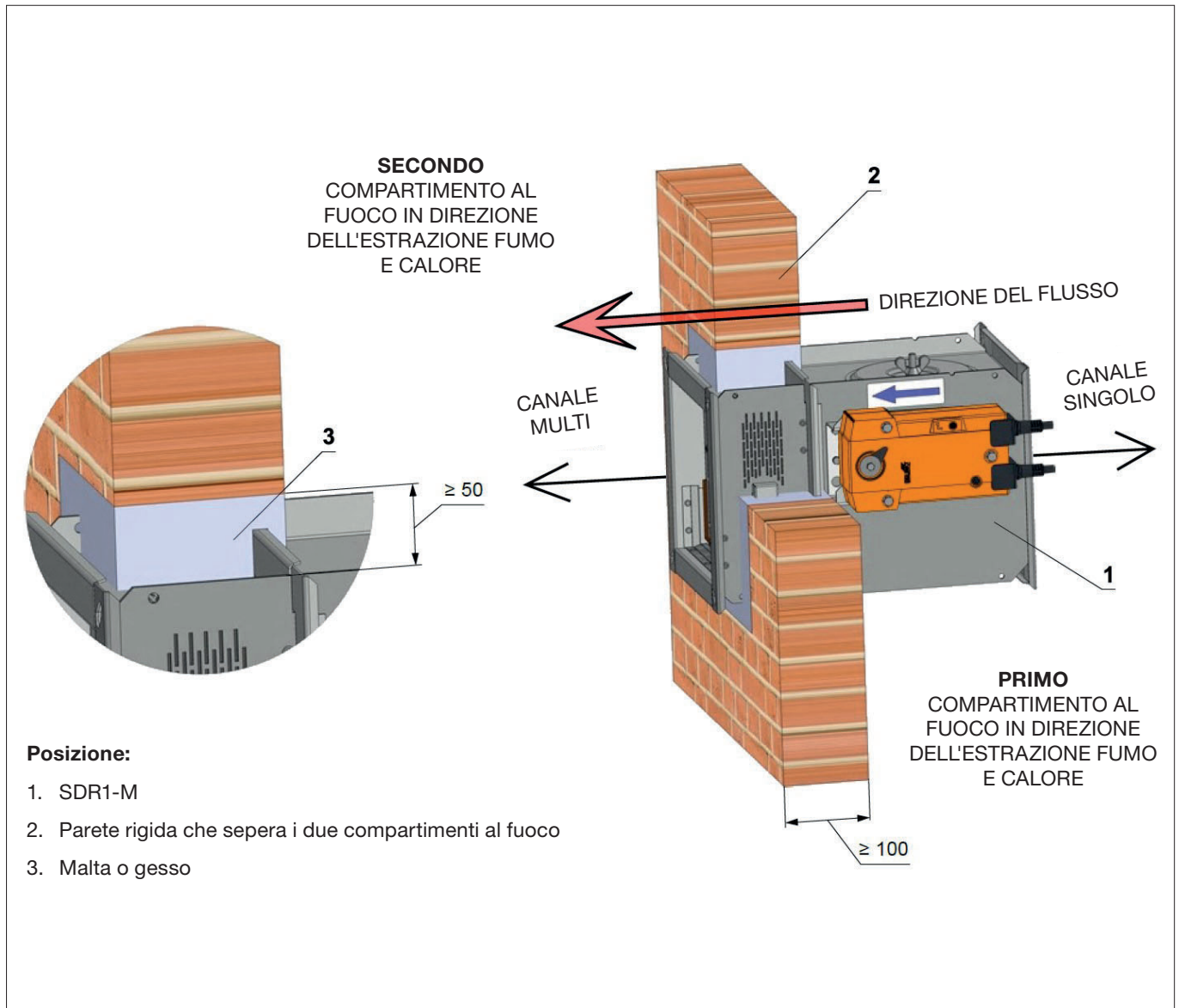
Tab. 5.1.1. Metodi di installazione

| Tipologia parete Tipologia di condotto | Parete/Soffitto | Installazione | Pagina |
|---|--|--|--------|
| | Spessore minimo [mm] | | |
| Parete rigida SINGOLO / MULTI | 100 | Malta o gesso | 35 |
| | 100 | Weichschott / Rivestimento ablativo | 36 |
| | 100 | Isolamento con lana di roccia - malta o gesso | 37 |
| Parete rigida MULTI / MULTI | 100 | Isolamento con lastre di calce-cemento - malta o gesto | 38 |
| | 100 | Isolamento con lana di roccia - Weichschott / Rivestimento ablativo | 39 |
| | 100 | Isolamento con lastre di calce-cemento - Weichschott / Rivestimento ablativo | 40 |
| Parete in gesso SINGOLO / MULTI | 100 EI120, min. 125mm | Malta o gesso | 41 |
| | | Weichschott / Rivestimento ablativo | 42 |
| | | Isolamento con lana di roccia - malta o gesso | 43 |
| Parete in gesso MULTI / MULTI | 100 EI120, min. 125mm | Isolamento con lastre di calce-cemento - malta o gesto | 44 |
| | | Isolamento con lana di roccia - Weichschott / Rivestimento ablativo | 45 |
| | | Isolamento con lastre di calce-cemento - Weichschott / Rivestimento ablativo | 46 |
| Soffitto rigido SINGOLO / MULTI | 110 - Cemento 125 - Cemento aerato | Malta o gesso | 47 |
| | | Weichschott / Rivestimento ablativo | 48 |
| | | Isolamento con lana di roccia - malta o gesso | 49 |
| Soffitto rigido MULTI / MULTI | 110 - Cemento 125 - Cemento aerato | Isolamento con lastre di calce-cemento - malta o gesto | 50 |
| | | Isolamento con lana di roccia - Weichschott / Rivestimento ablativo | 51 |
| | | Isolamento con lastre di calce-cemento - Weichschott / Rivestimento ablativo | 52 |
| Install. in canale verticale MULTI / MULTI | 100 | Isolamento con lana di roccia | 53 |
| | 100 | Canale in lastre di calcio-silicato | 54 |
| Install. in canale orizzontale MULTI / MULTI | 100 | Isolamento con lana di roccia | 55 |
| | 100 | Canale in lastre di calcio-silicato | 56 |

Serranda di controllo del fumo SDR1-M

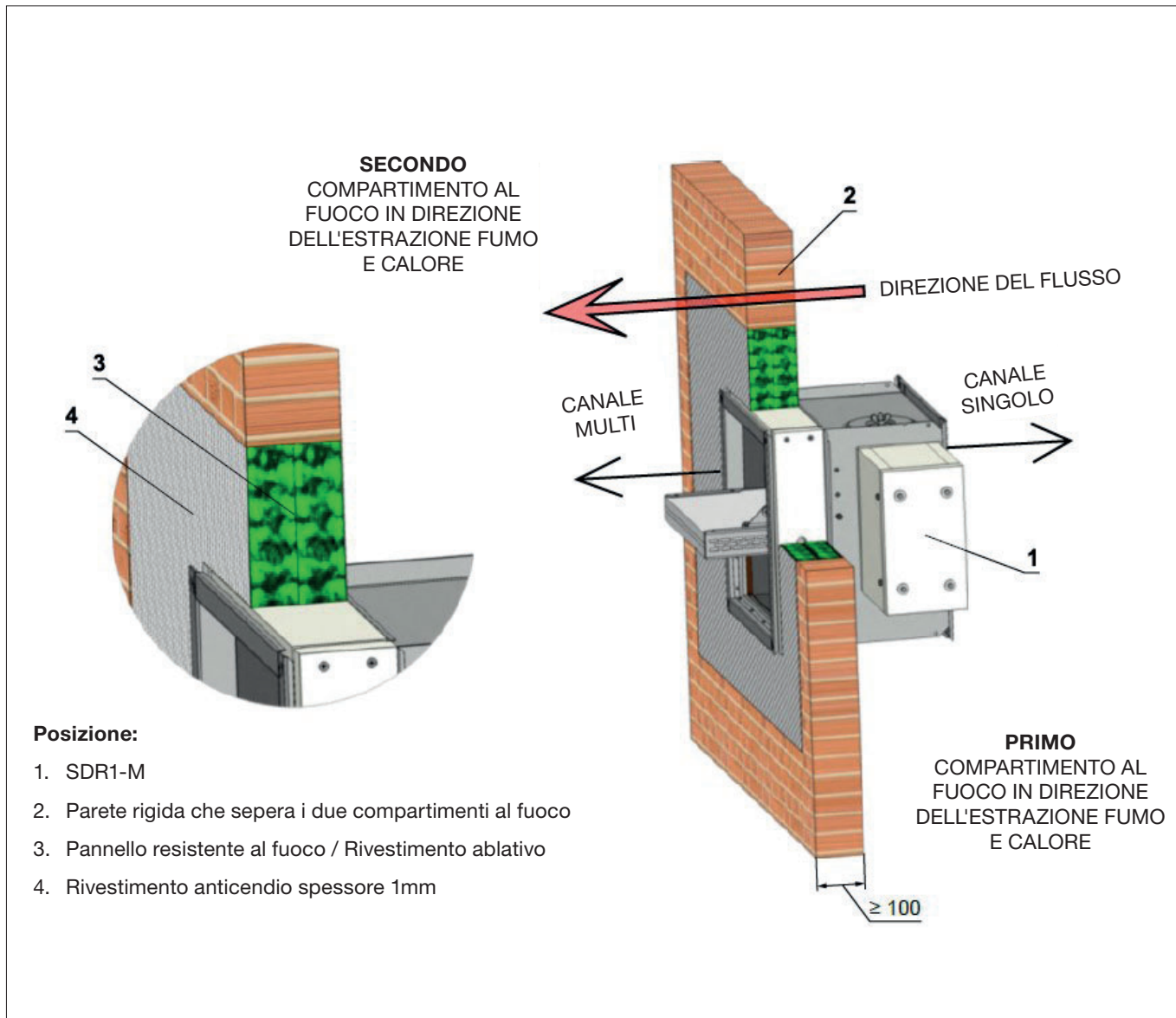
5.2. Installazione in parete rigida SINGOLO / MULTI

Fig. 27 Costruzione divisoria tra canale SINGOLO / MULTI comparto - malta o gesso



Serranda di controllo del fumo SDR1-M

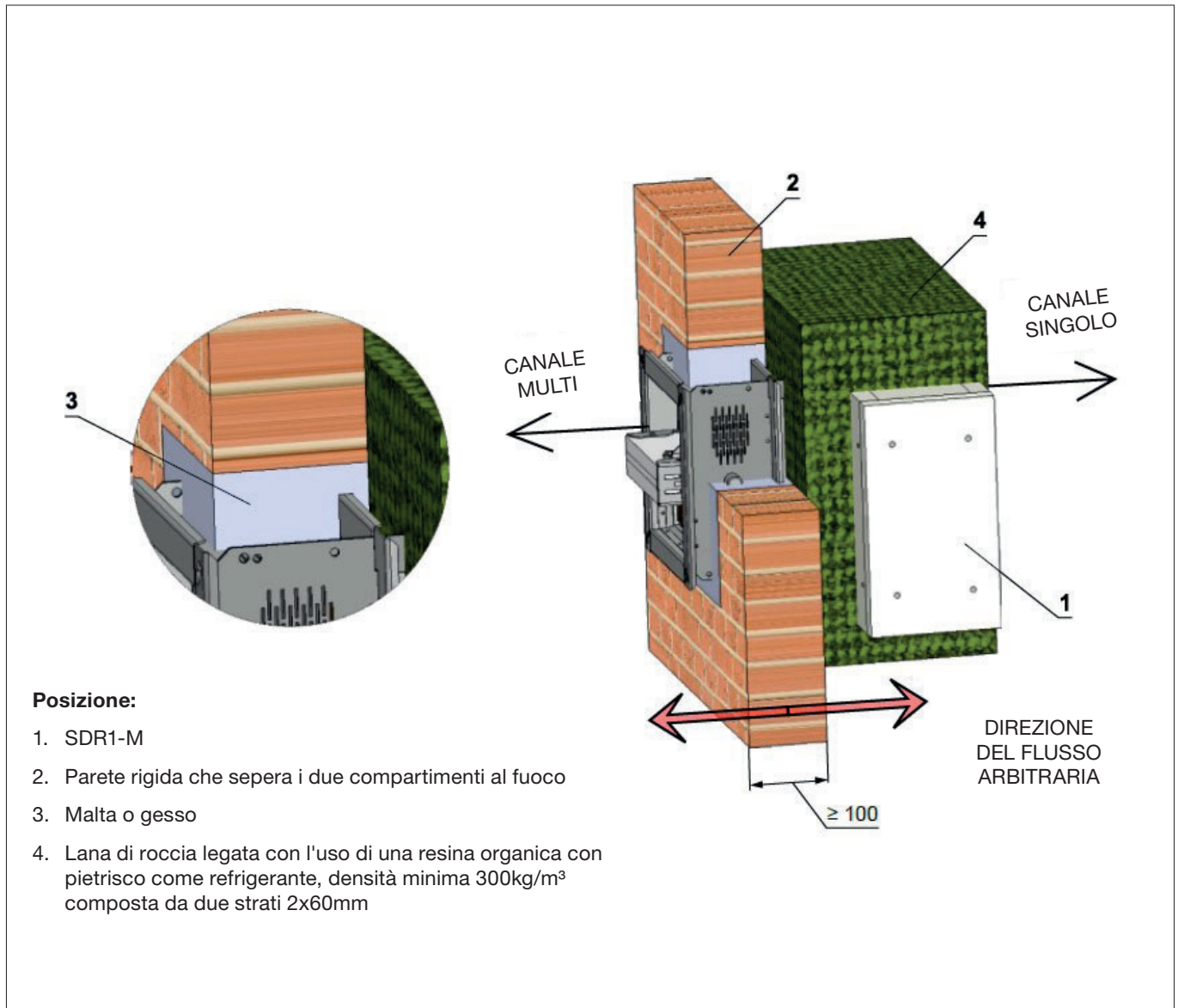
Fig. 28 Costruzione divisoria tra canale SINGOLO / MULTI comparto - Weichschott / Rivestimento ablativo



Serranda di controllo del fumo SDR1-M

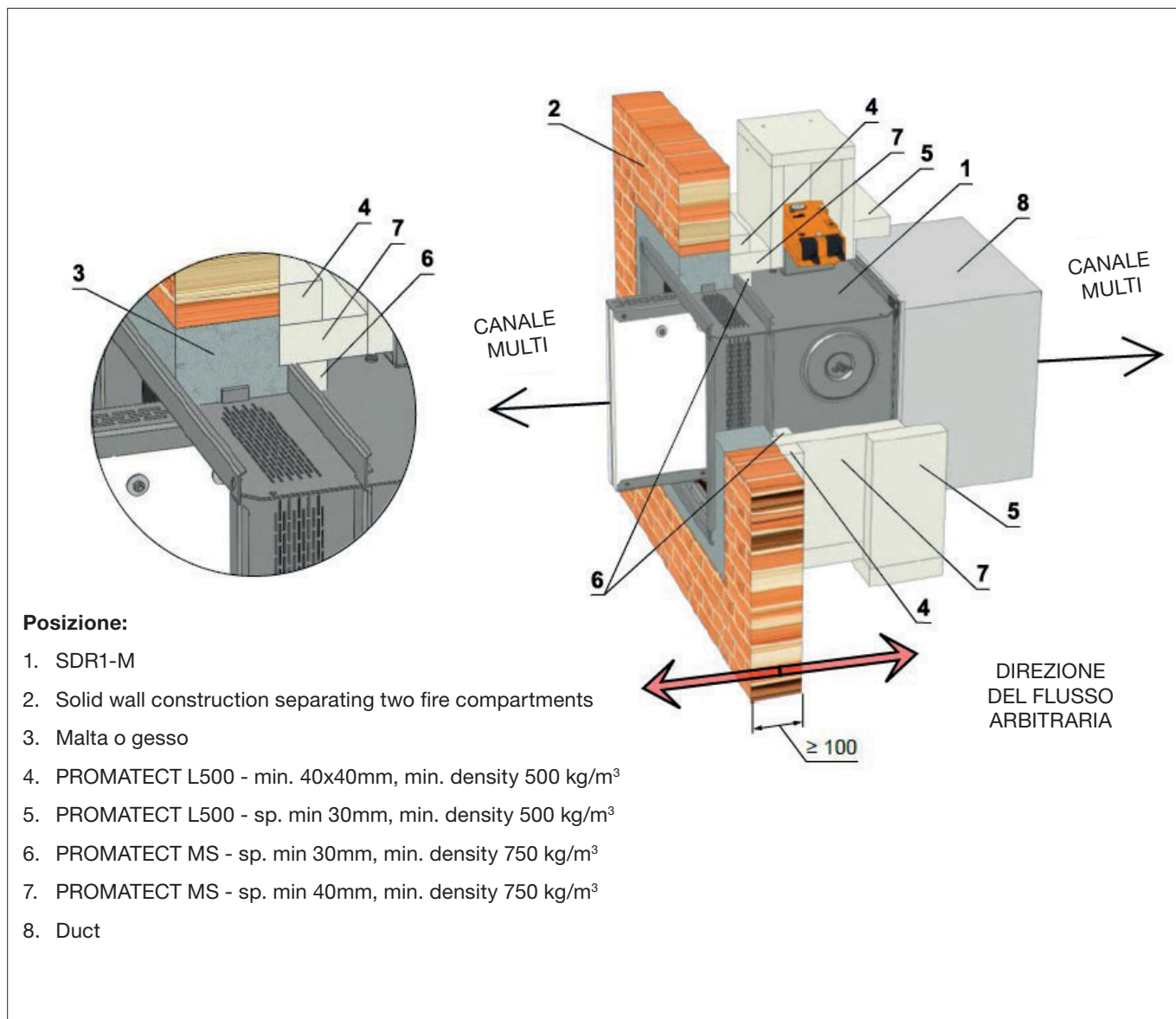
5.3. Installation in parete rigida MULTI / MULTI

Fig. 29 Costruzione divisoria tra canale MULTI / MULTI comparto - isolamento in lana di roccia - malta o gesso



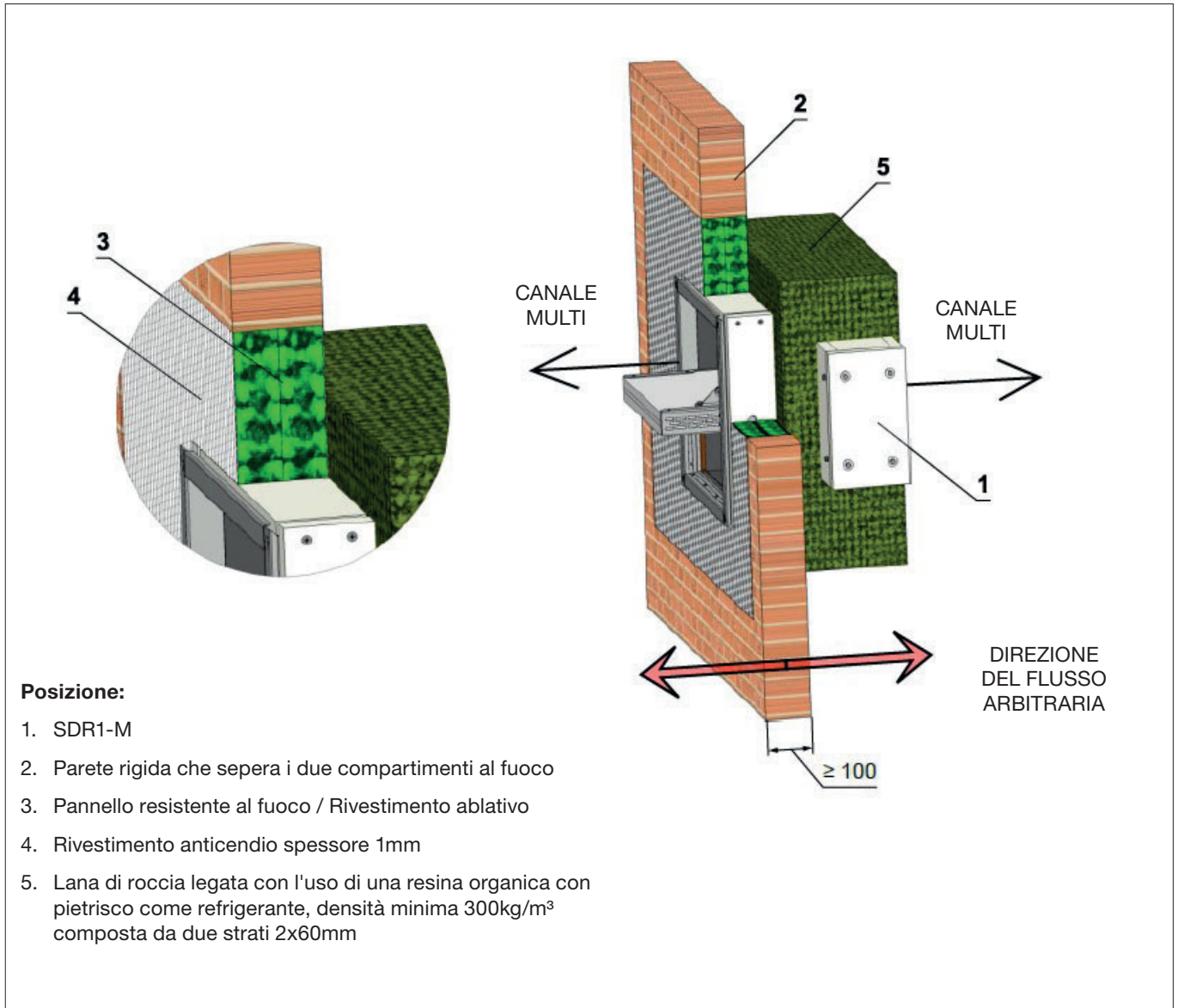
Serranda di controllo del fumo SDR1-M SDR1-M

Fig. 30 Costruzione divisoria tra canale MULTI / MULTI comparto - isolamento con lastre in calcio-cemento - malta o gesso



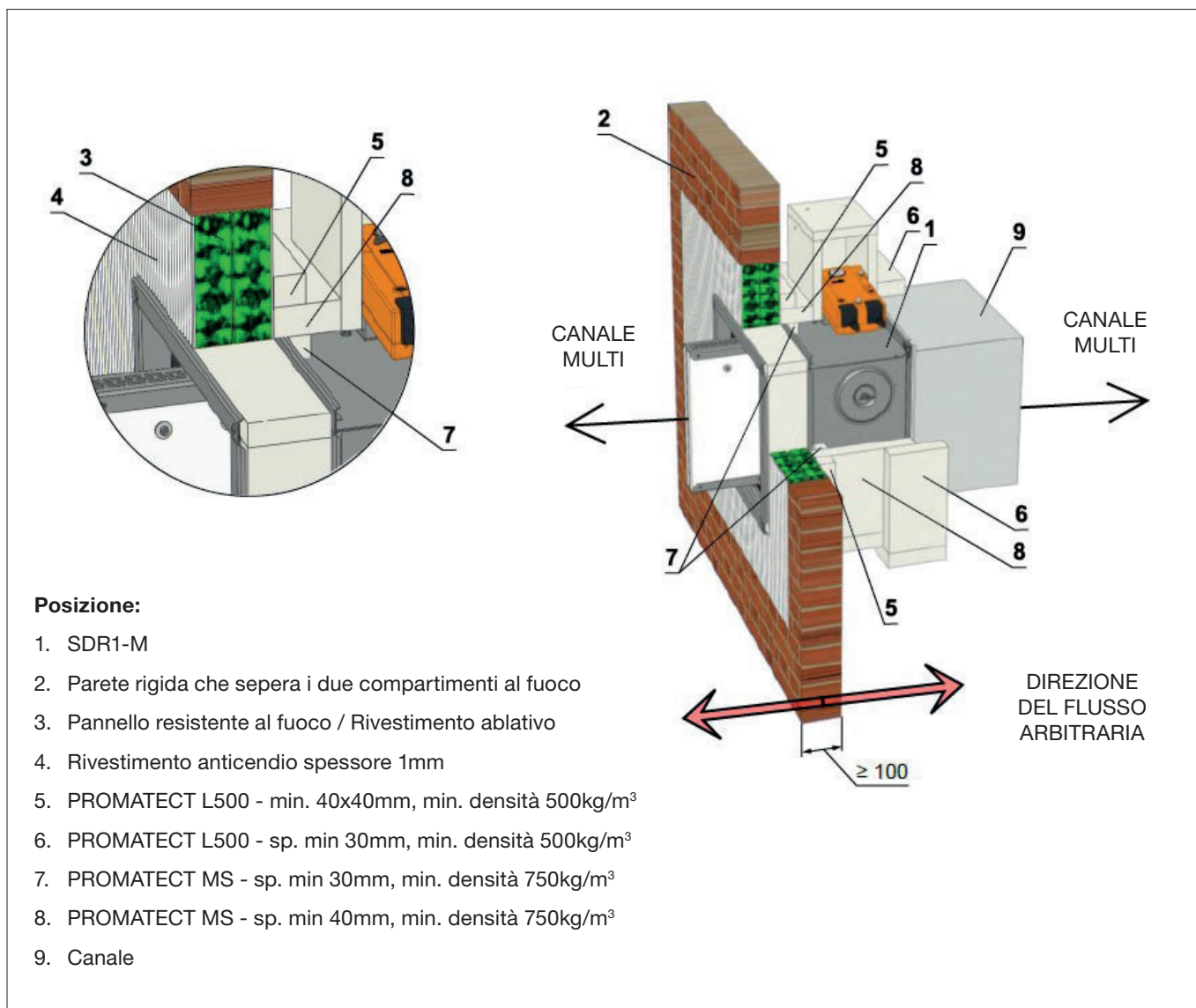
Serranda di controllo del fumo SDR1-M

Fig. 31 Costruzione divisoria tra canale MULTI / MULTI comparto - isolamento in lana di roccia - Weichschott / Rivestimento ablativo



Serranda di controllo del fumo SDR1-M

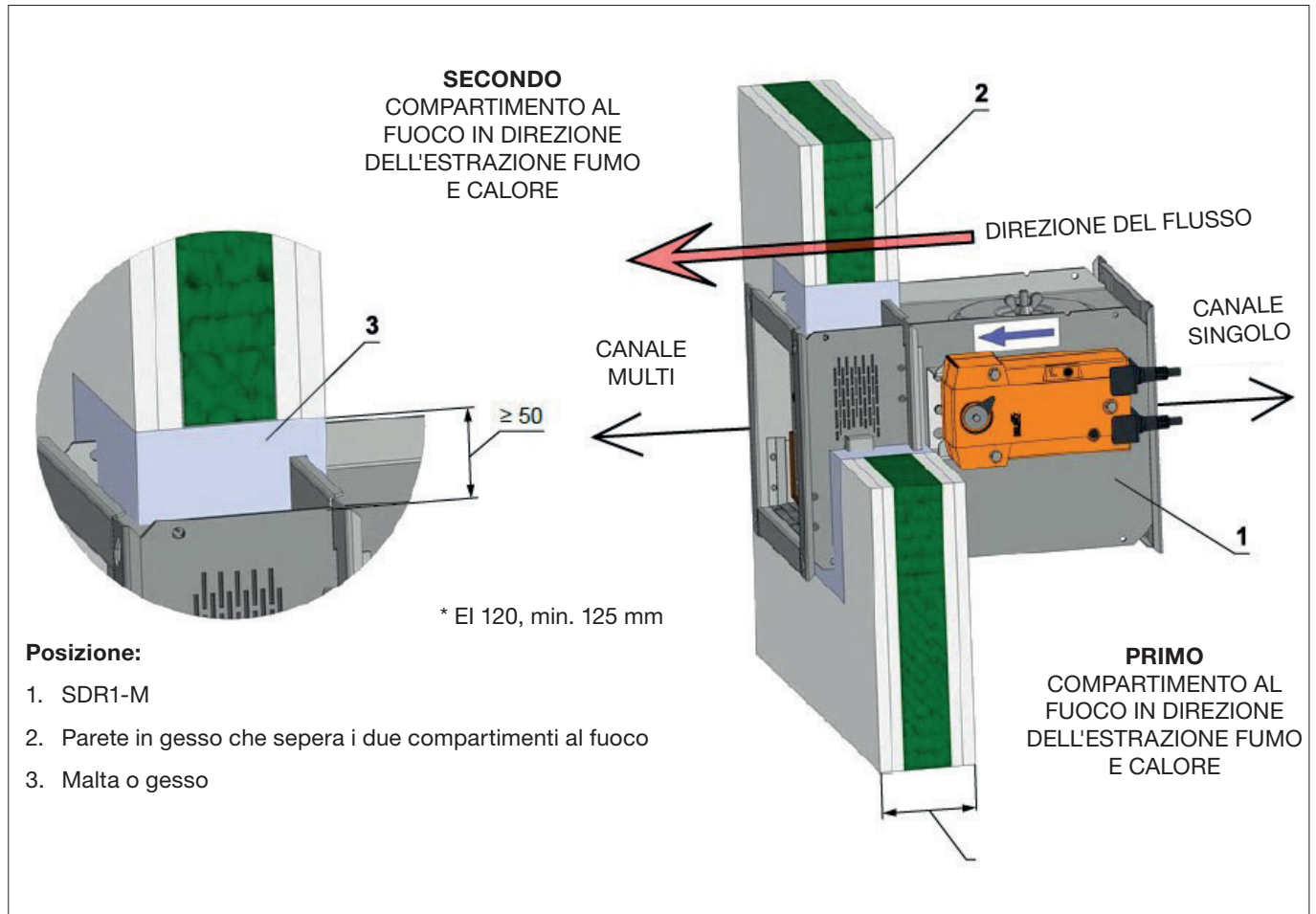
Fig. 32 Costruzione divisoria tra canale MULTI / MULTI comparto - isolamento con lastre in calcio-cemento - Weichschott / Rivestimento ablativo



Serranda di controllo del fumo SDR1-M

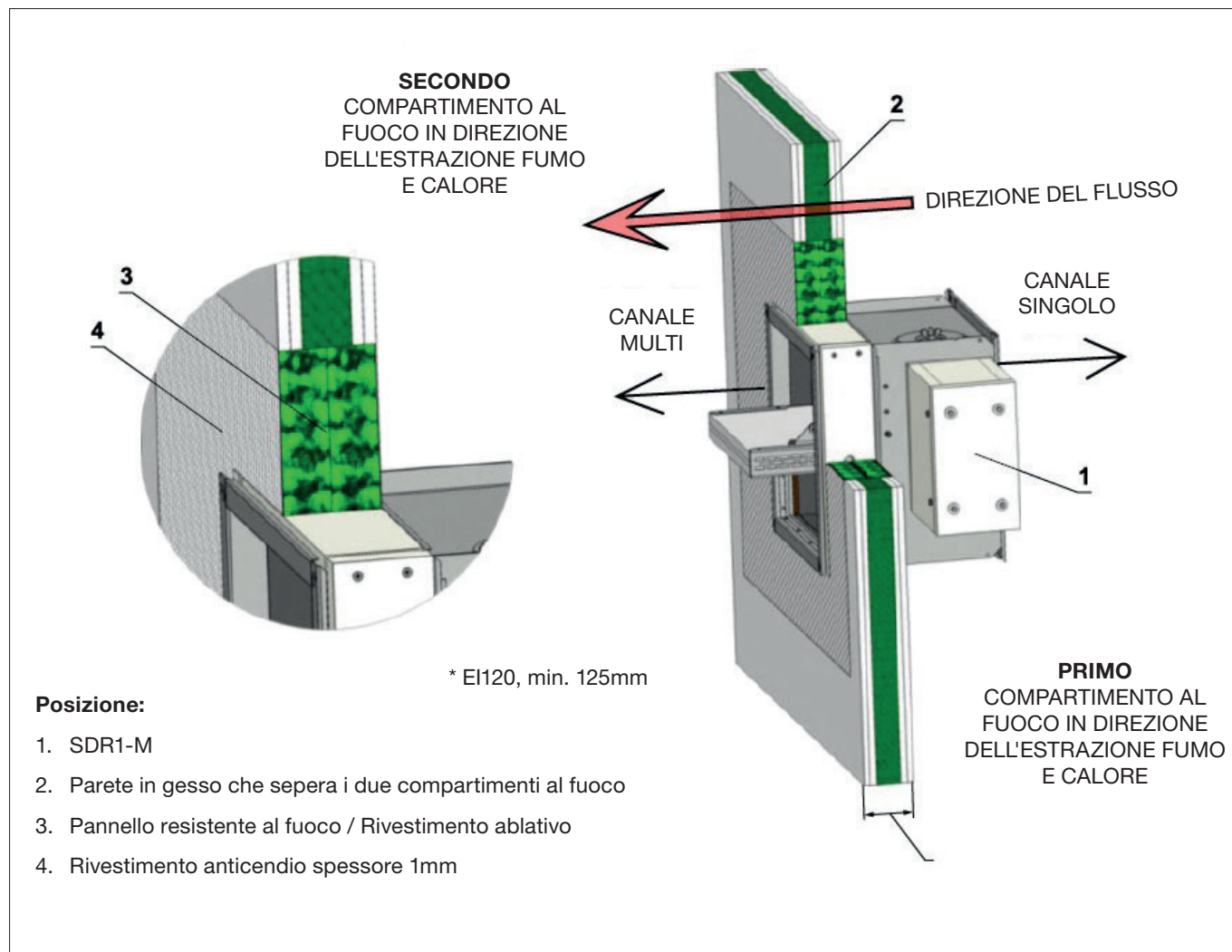
5.4. Installazione in parete in gesso SINGOLO / MULTI

Fig. 33 Costruzione divisoria tra canale SINGOLO / MULTI comparto - malta o gesso



Serranda di controllo del fumo SDR1-M

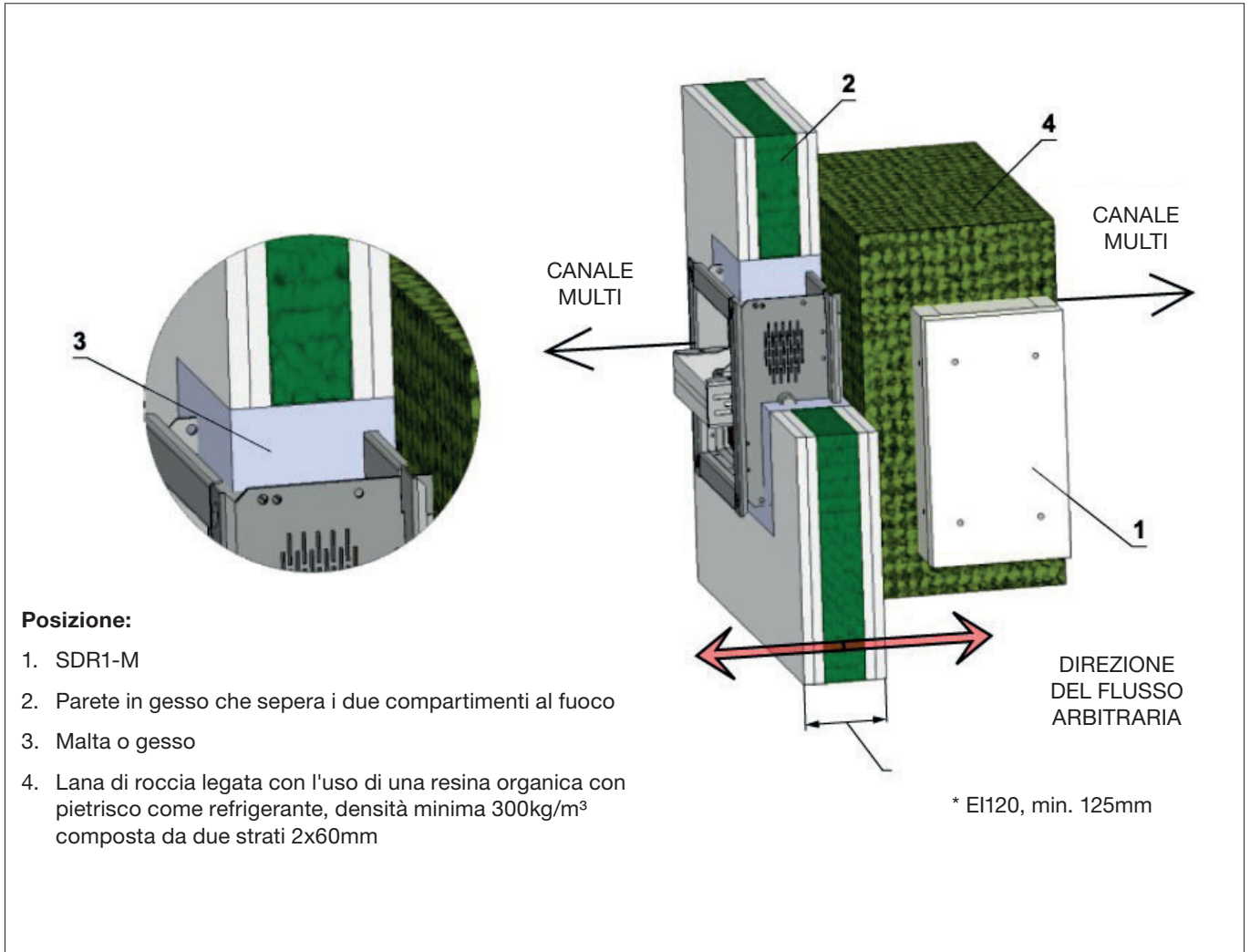
Fig. 34 Costruzione divisoria tra canale SINGOLO / MULTI comparto - malta o gesso



Serranda di controllo del fumo SDR1-M

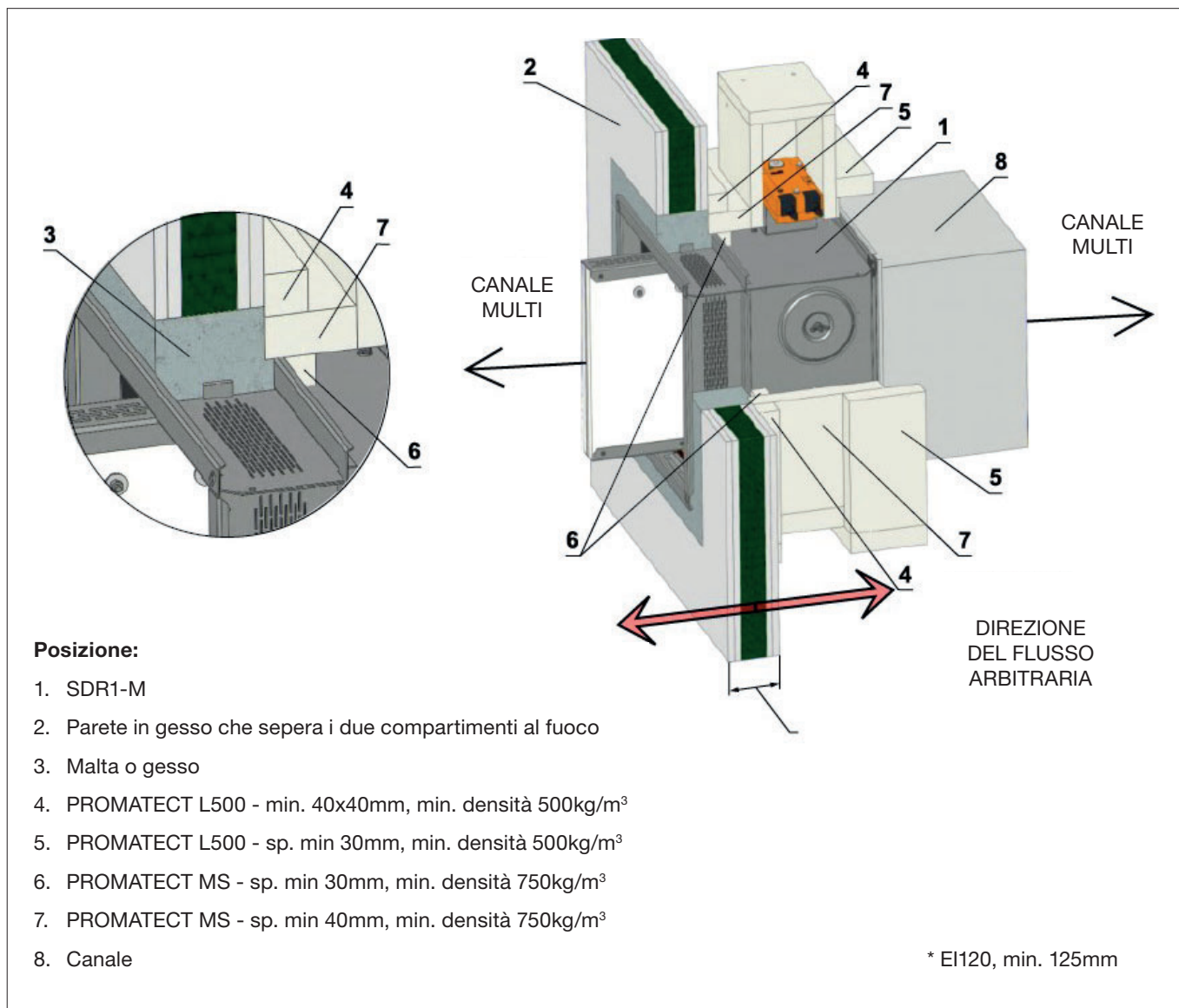
5.5. Installazione in parete in gesso MULTI / MULTI

Fig. 35 Costruzione divisoria tra canale MULTI / MULTI comparto - isolamento in lana di roccia - malta o gesso



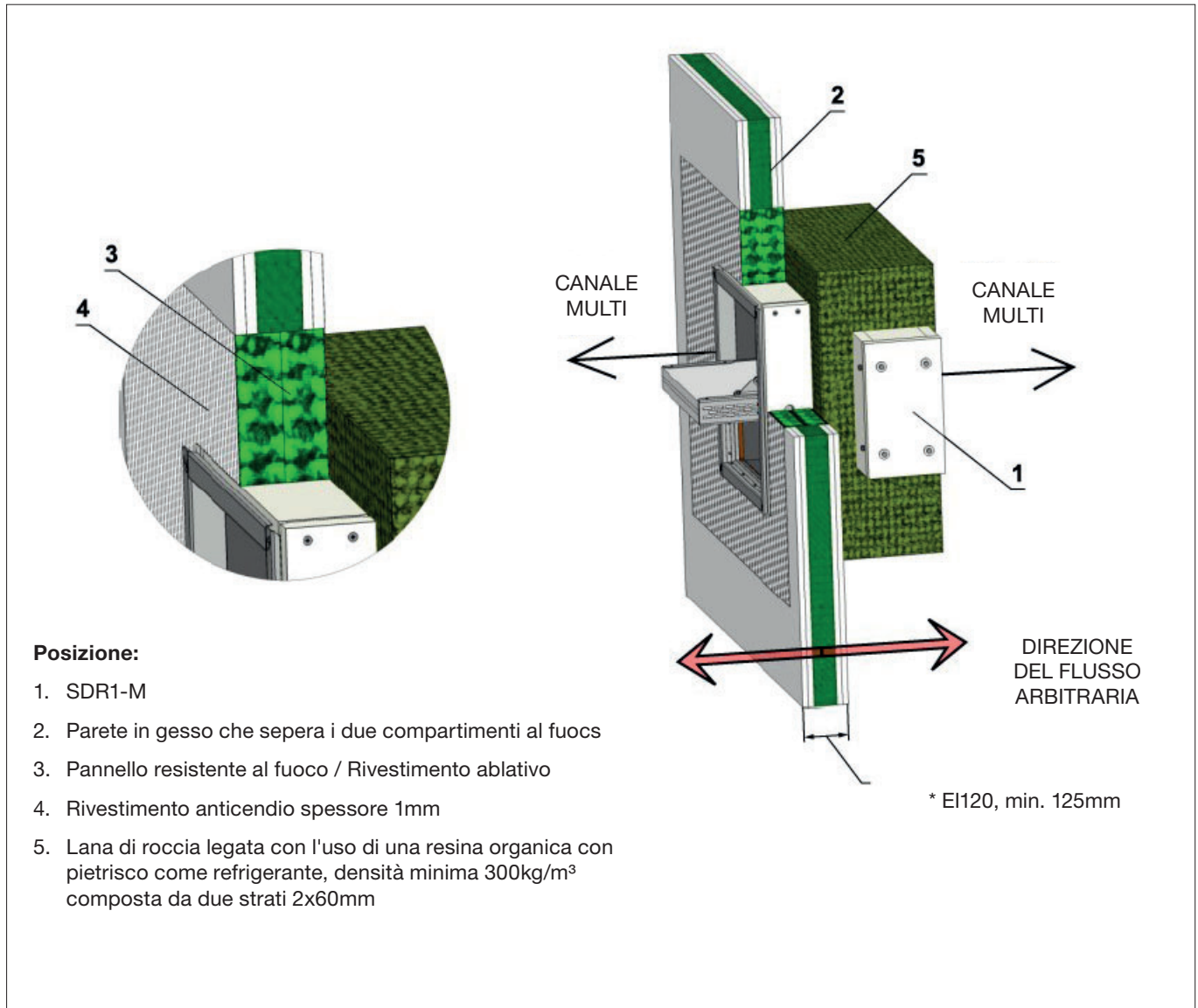
Serranda di controllo del fumo SDR1-M

Fig. 36 Costruzione divisoria tra canale MULTI / MULTI comparto - isolamento con lastre in calcio-cemento - malta o gesso



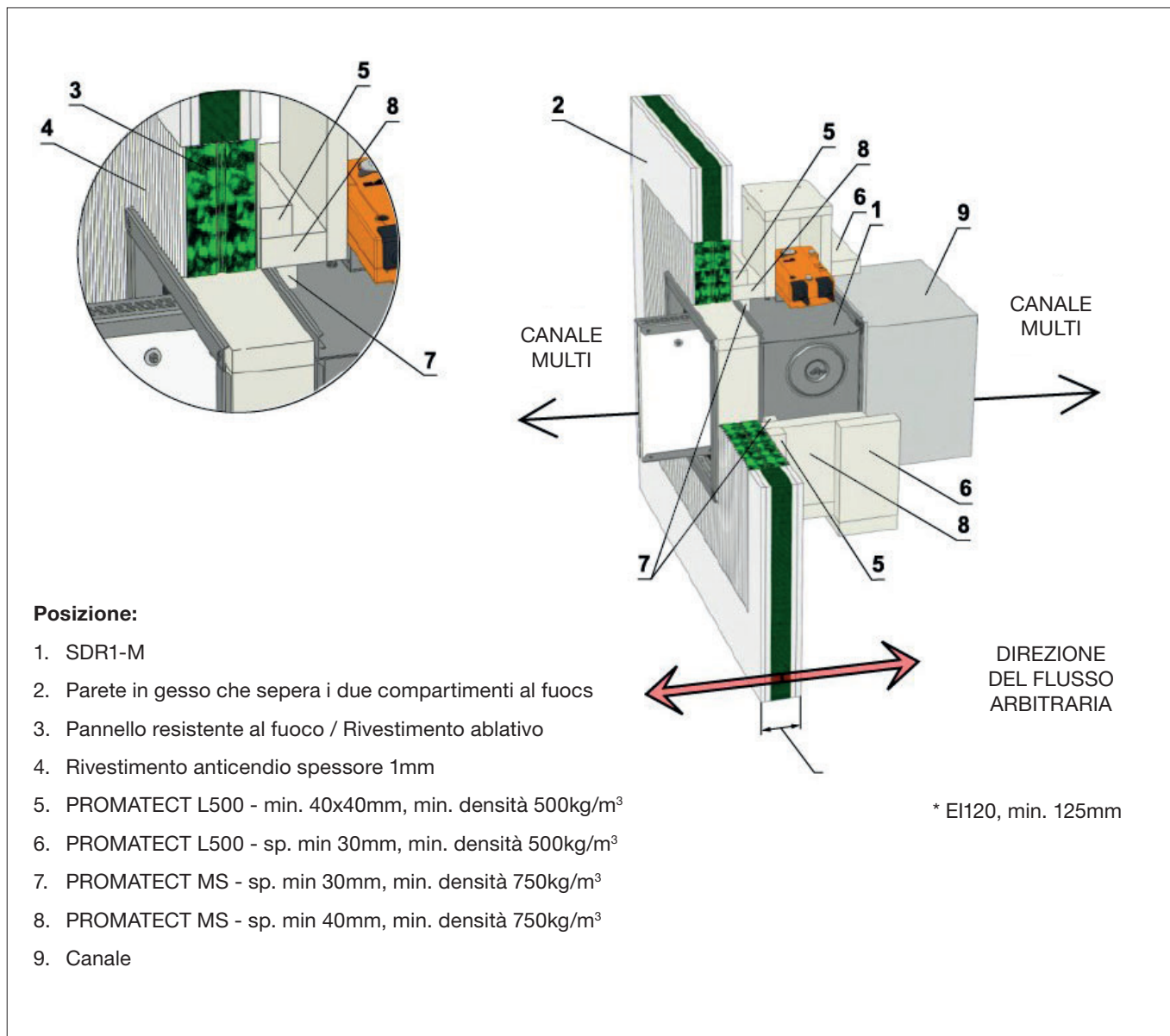
Serranda di controllo del fumo SDR1-M

Fig. 37 Costruzione divisoria tra canale MULTI / MULTI comparto - isolamento in lana di roccia - Weichschott / Rivestimento ablativo



Serranda di controllo del fumo SDR1-M

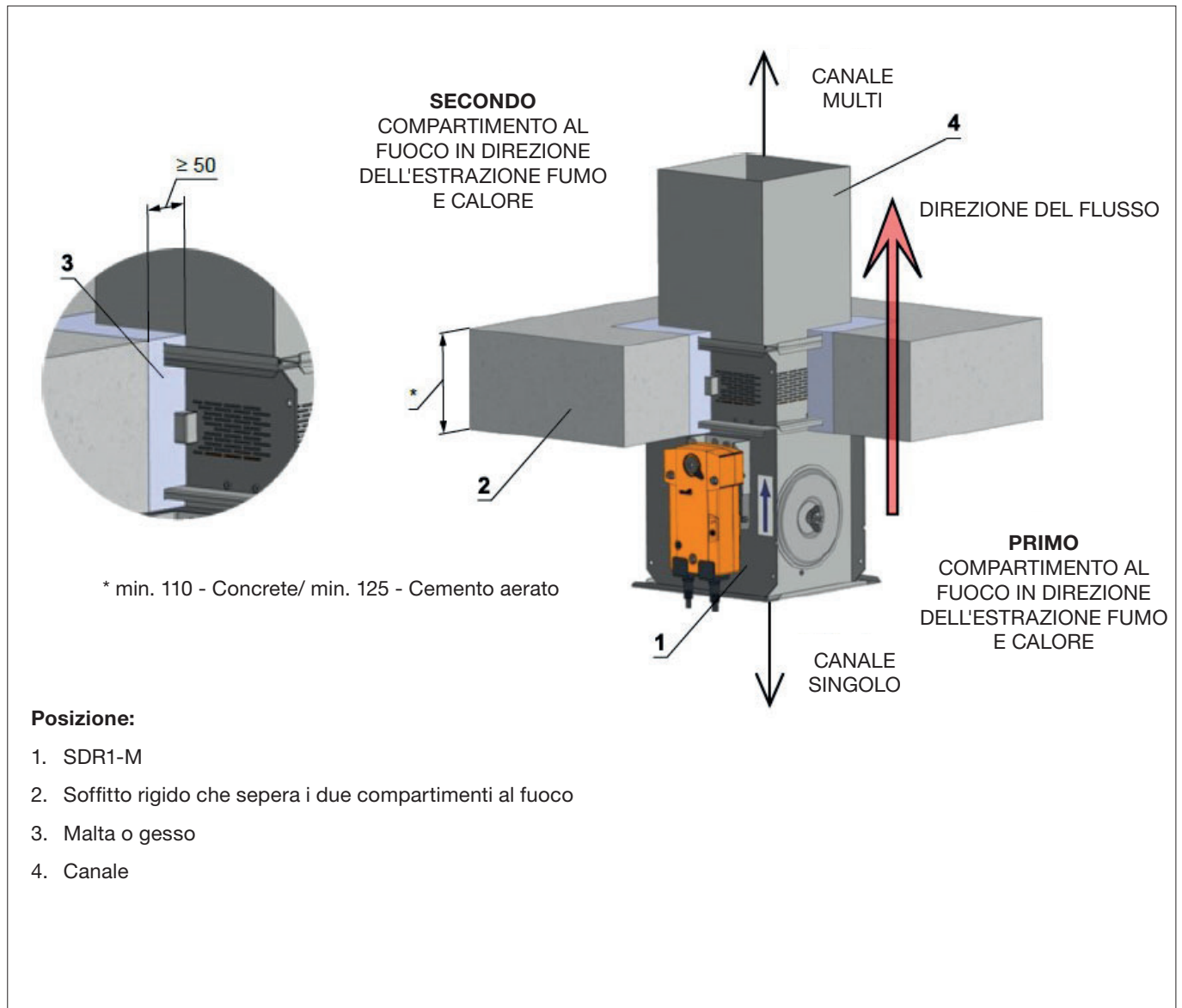
Fig. 38 Costruzione divisoria tra canale MULTI / MULTI comparto - isolamento con lastre in calcio-cemento - Weichschott / Rivestimento ablativo



Serranda di controllo del fumo SDR1-M

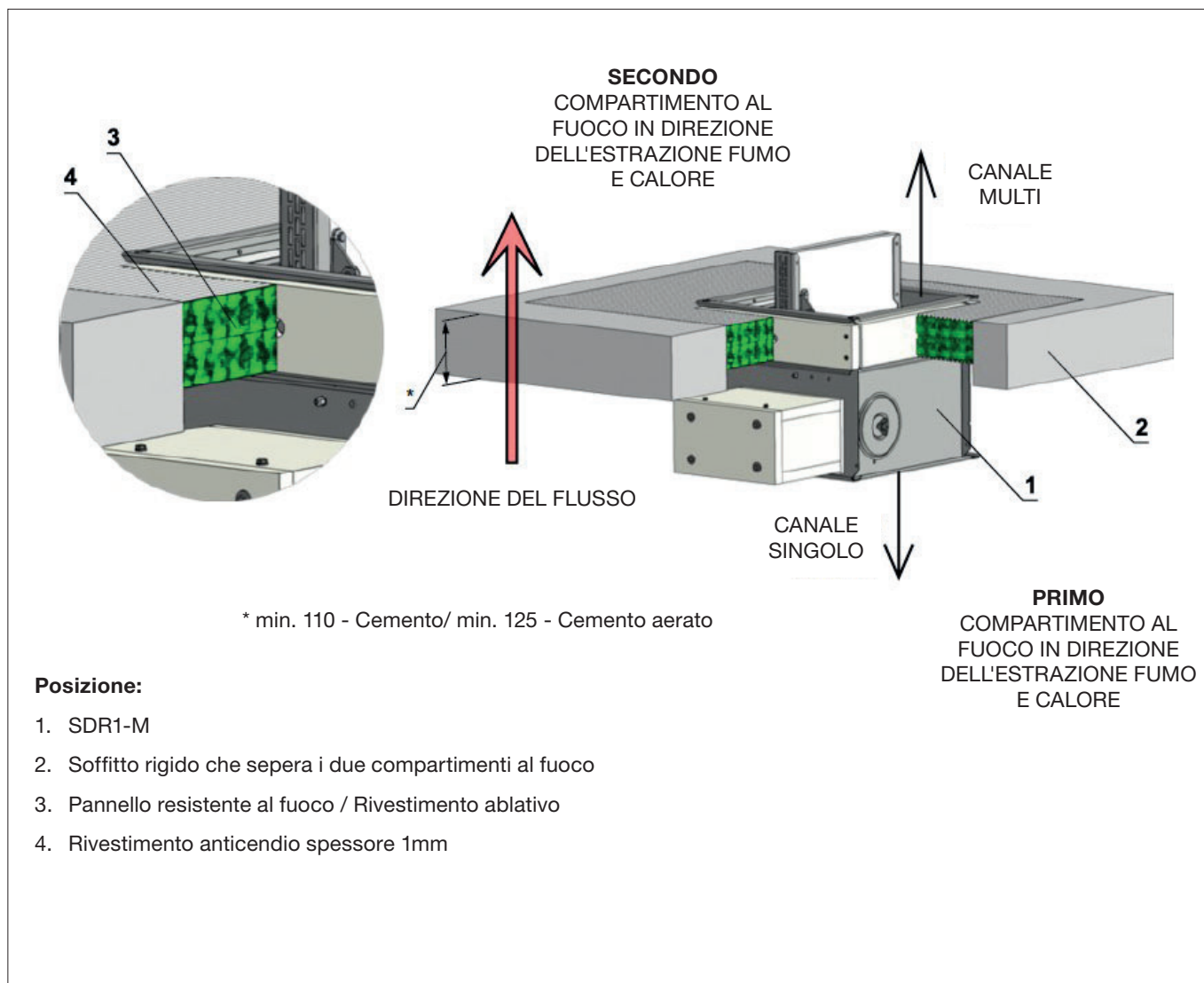
5.6. Installazione in soffitto rigido SINGOLO / MULTI

Fig. 39 Costruzione divisoria tra canale SINGOLO / MULTI comparto - malta o gesso



Serranda di controllo del fumo SDR1-M

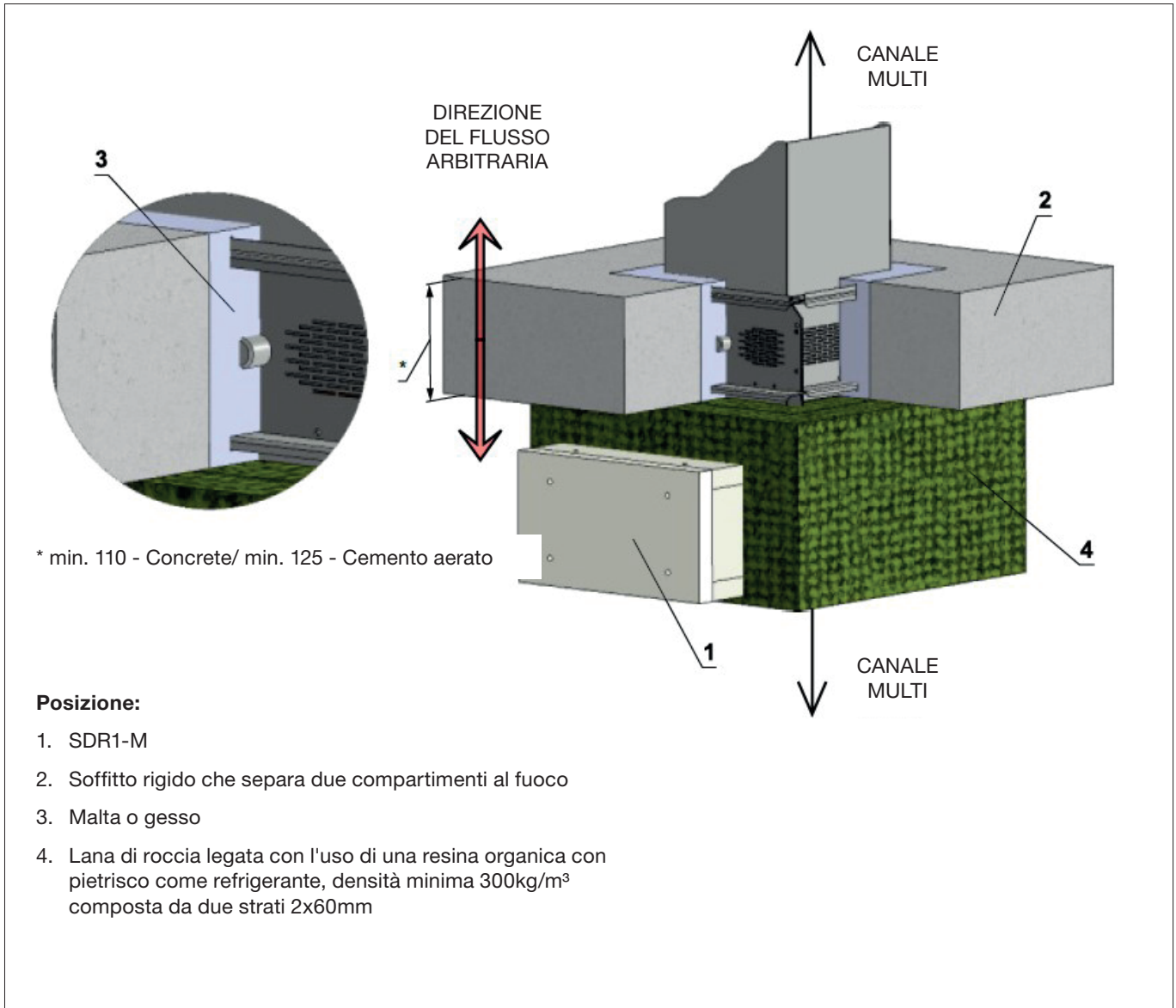
Fig. 40 Costruzione divisoria tra canale SINGOLO / MULTI comparto - Weichschott / Rivestimento ablativo



Serranda di controllo del fumo SDR1-M

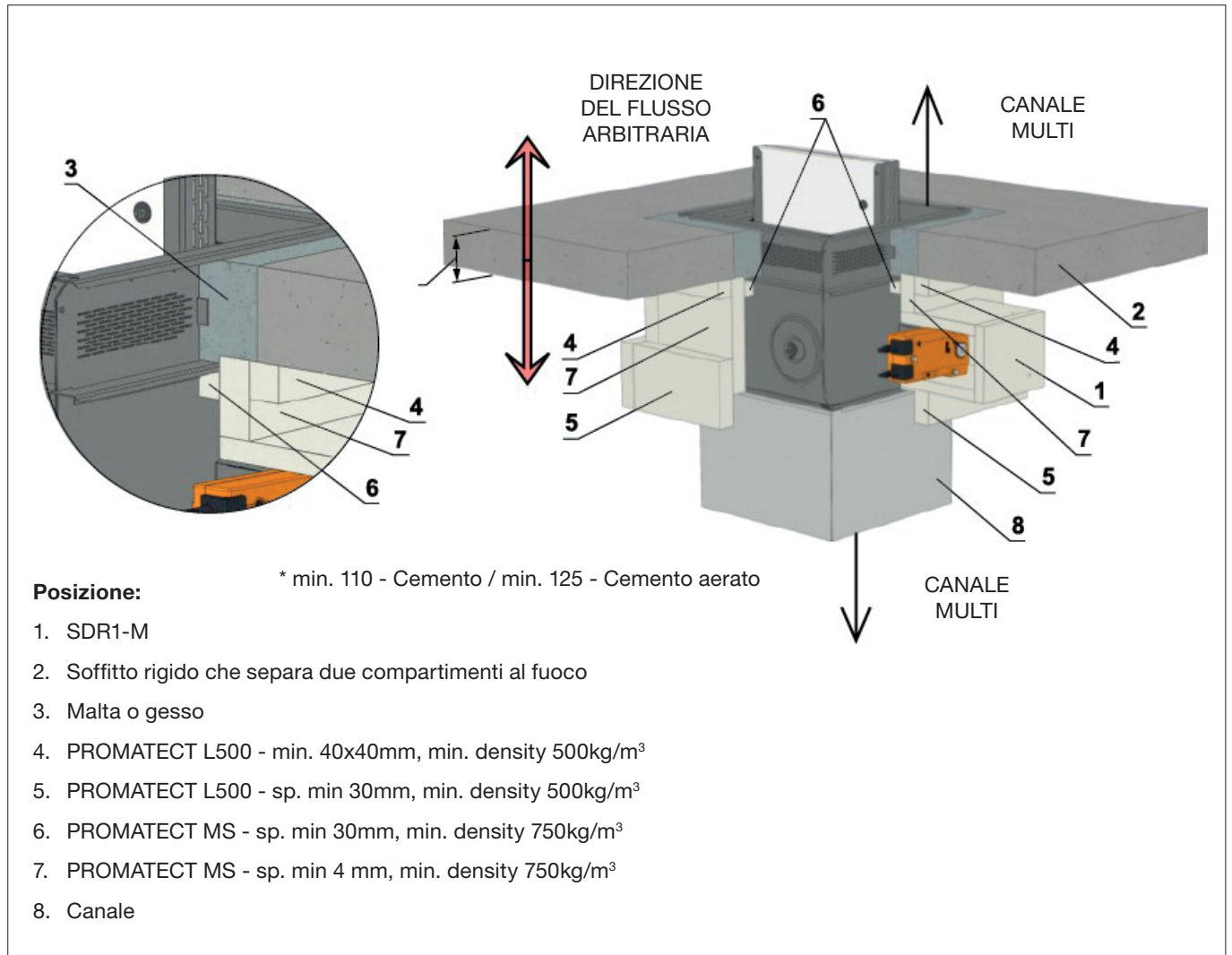
5.7. Installazione in soffitto rigido MULTI / MULTI

Fig. 41 Costruzione divisoria tra canale MULTI / MULTI comparto - isolamento in lana di roccia - malta o gesso



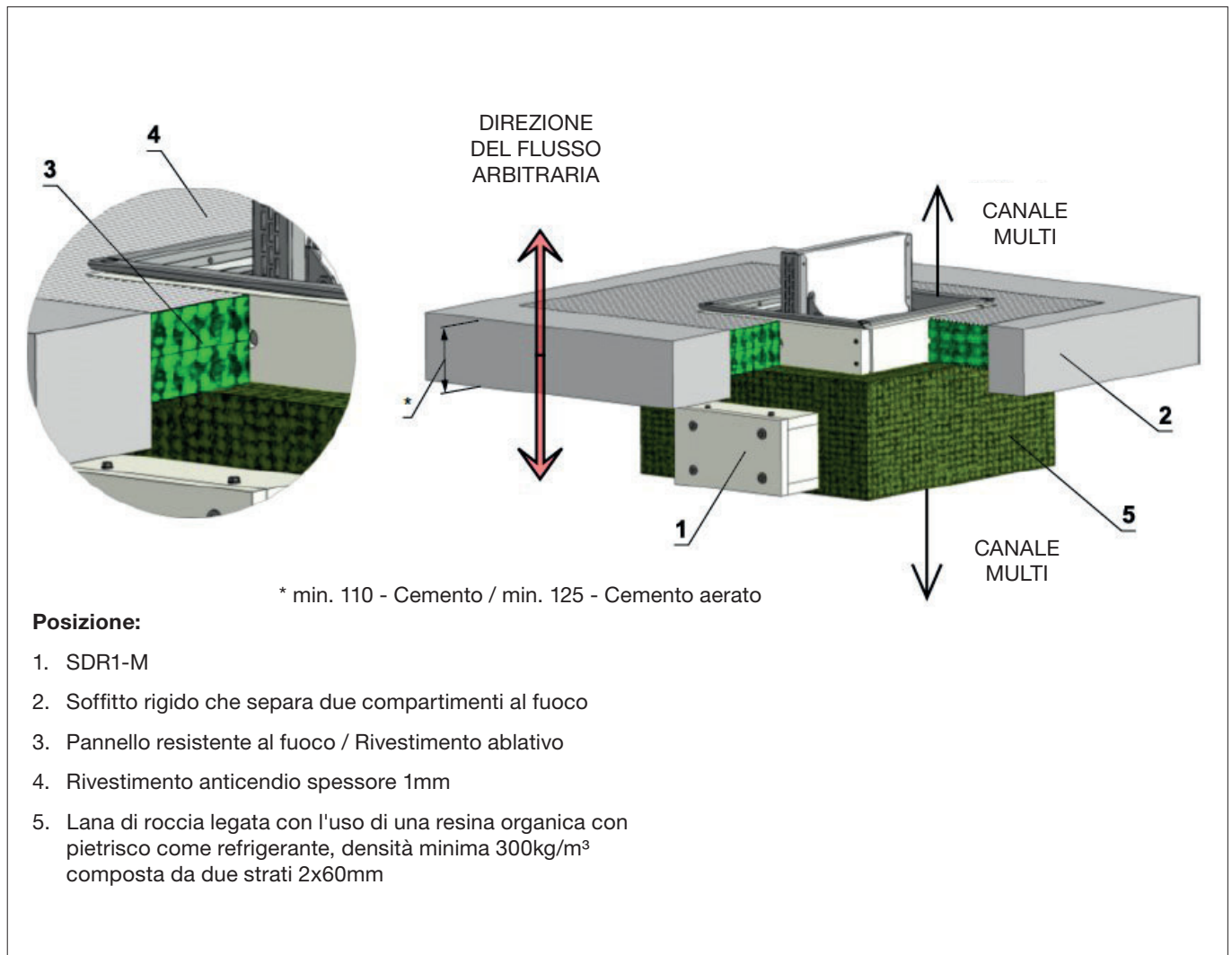
Serranda di controllo del fumo SDR1-M

Fig. 42 Costruzione divisoria tra canale MULTI / MULTI comparto - isolamento con lastre in calcio-cemento - malta o gesso



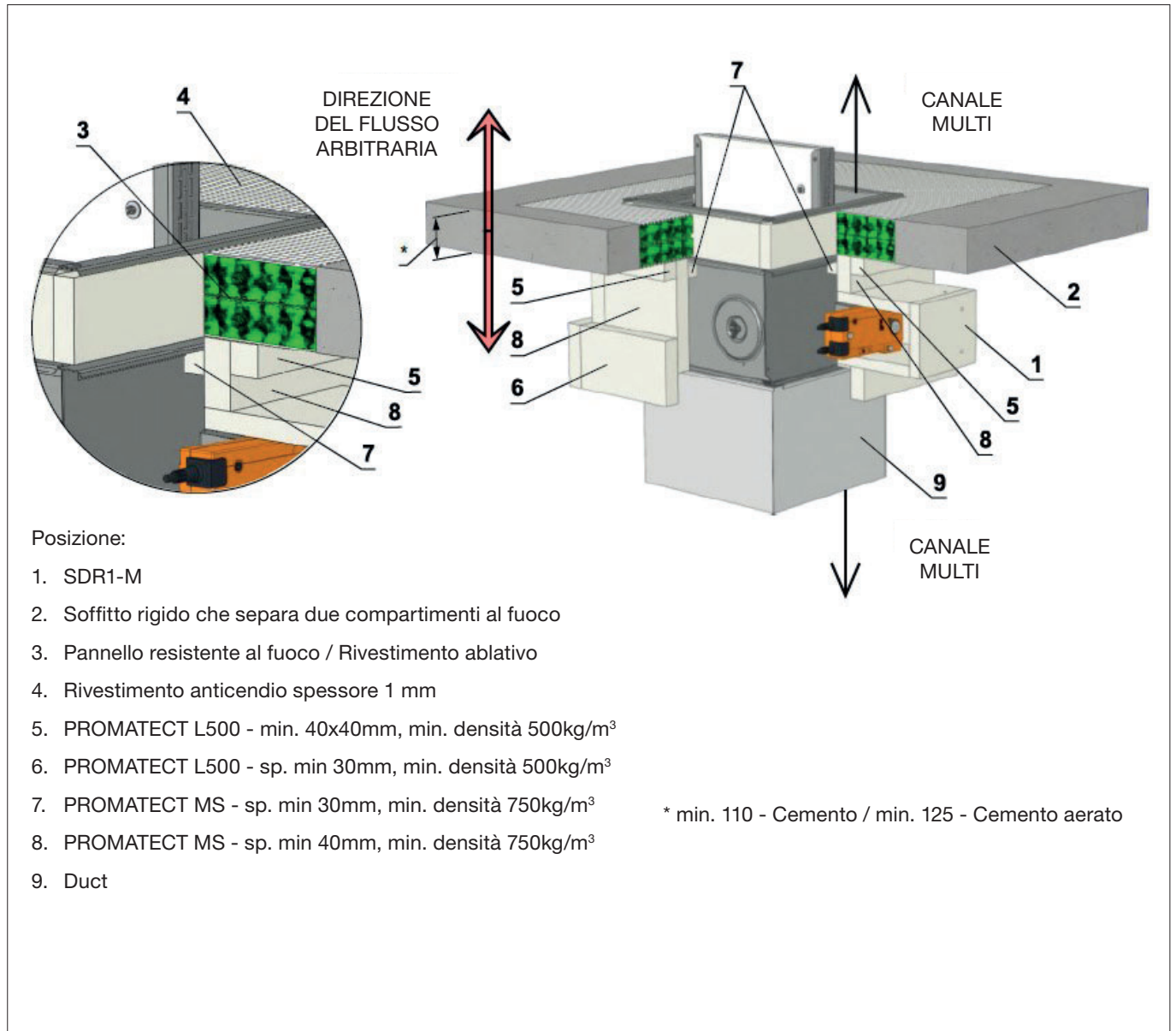
Serranda di controllo del fumo SDR1-M

Fig. 43 Costruzione divisoria tra canale MULTI / MULTI comparto - isolamento in lana di roccia - Weichschott / Rivestimento ablativo



Serranda di controllo del fumo SDR1-M

Fig. 44 Costruzione divisoria tra canale MULTI / MULTI comparto - isolamento con lastre in calcio-cemento - Weichschott / Rivestimento ablativo

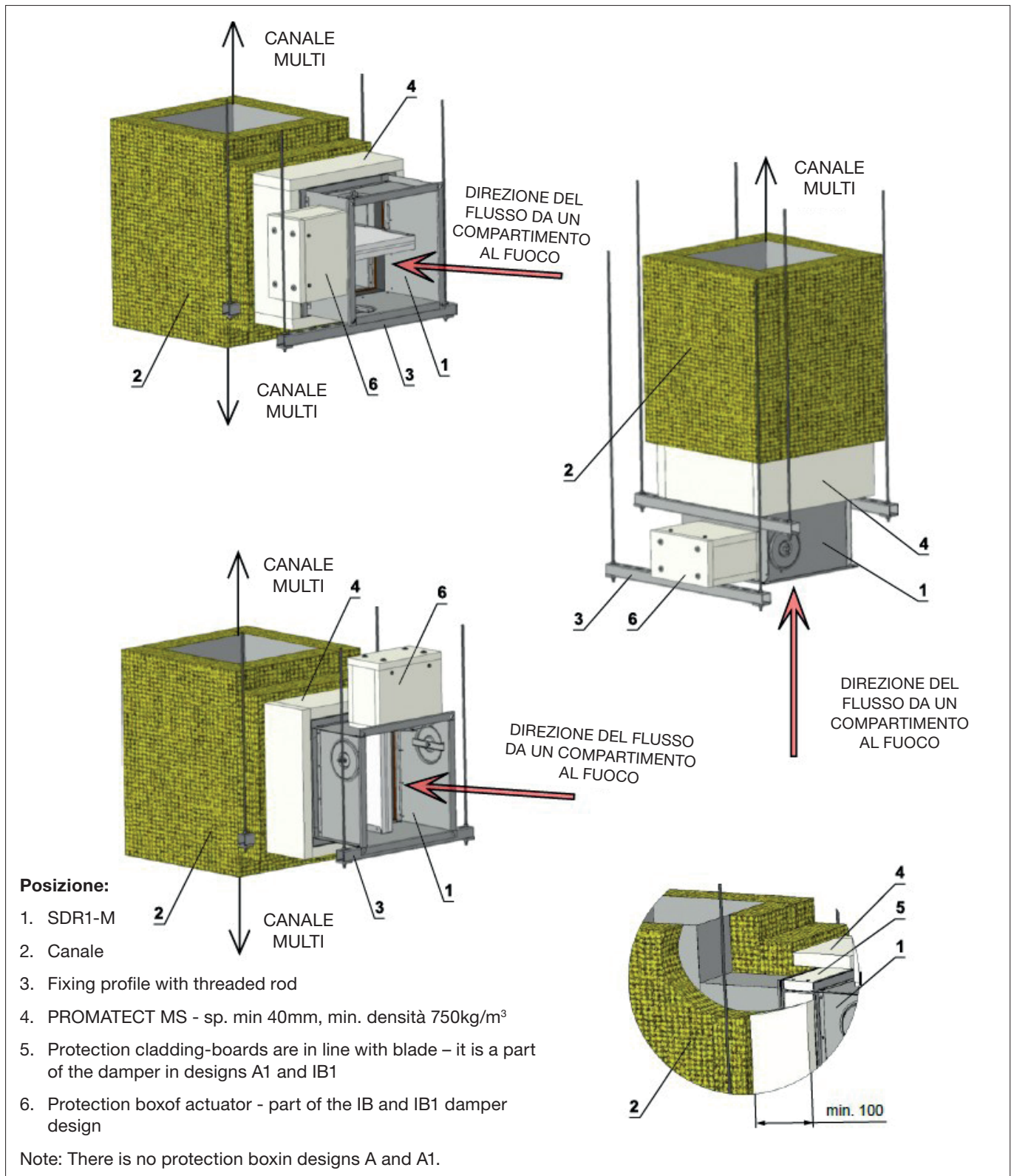


Serranda di controllo del fumo SDR1-M

6. Sistema di sospensione

6.1 Sospensione SDR1-M installata in canale verticale MULTI

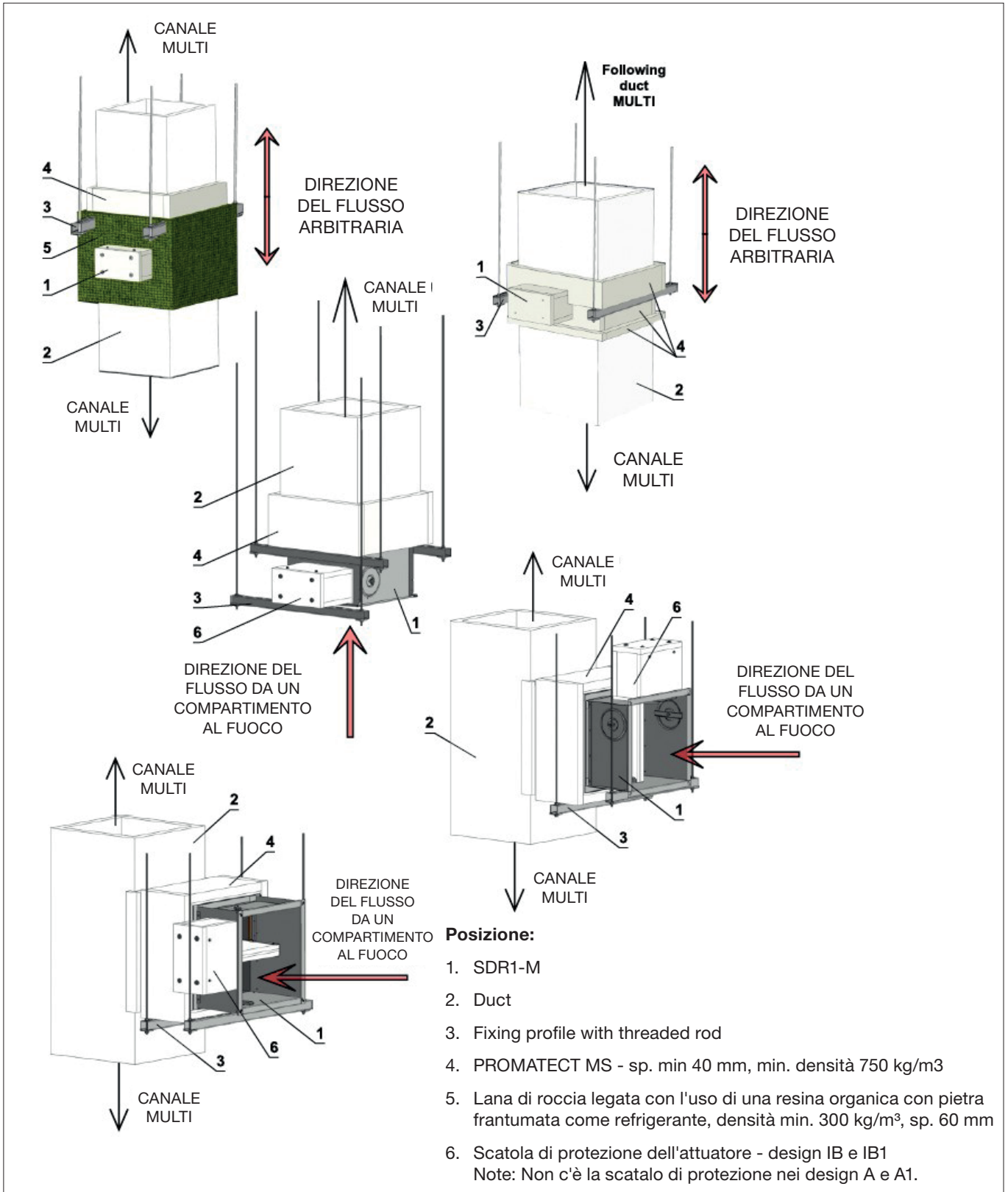
Fig. 45 Installazione in canale verticale MULTI / MULTI comparto - isolamento in lana di roccia



Serranda di controllo del fumo SDR1-M SDR1-M

6.2. Sospensione SDR1-M installata in canale verticale in lastre in calcio silicato MULTI

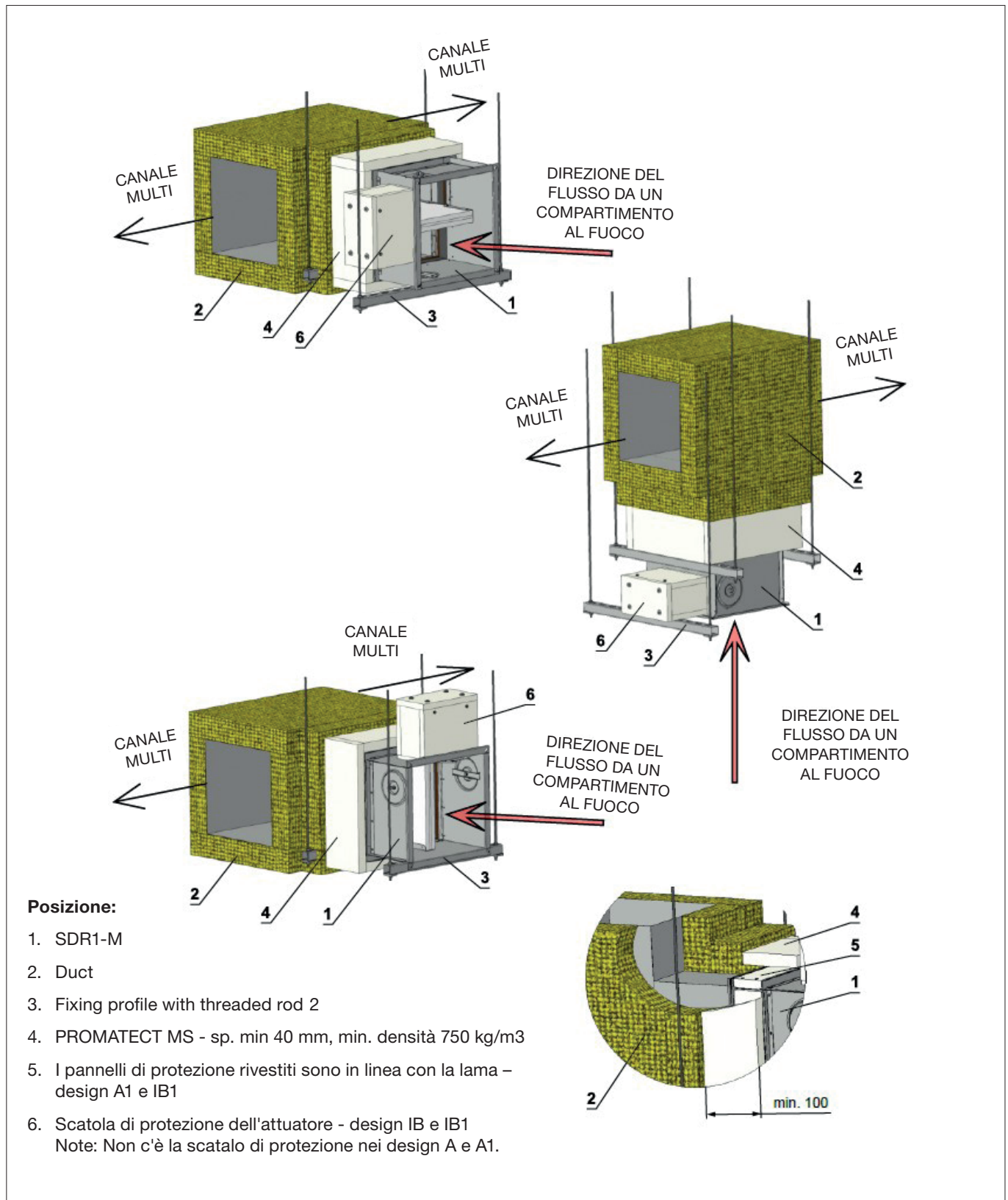
Fig. 47 Installazione in canale verticale MULTI / MULTI comparto - canale in lastre in calcio silicato



Serranda di controllo del fumo SDR1-M

6.3. Sospensione SDR1-M installata in canale orizzontale MULTI

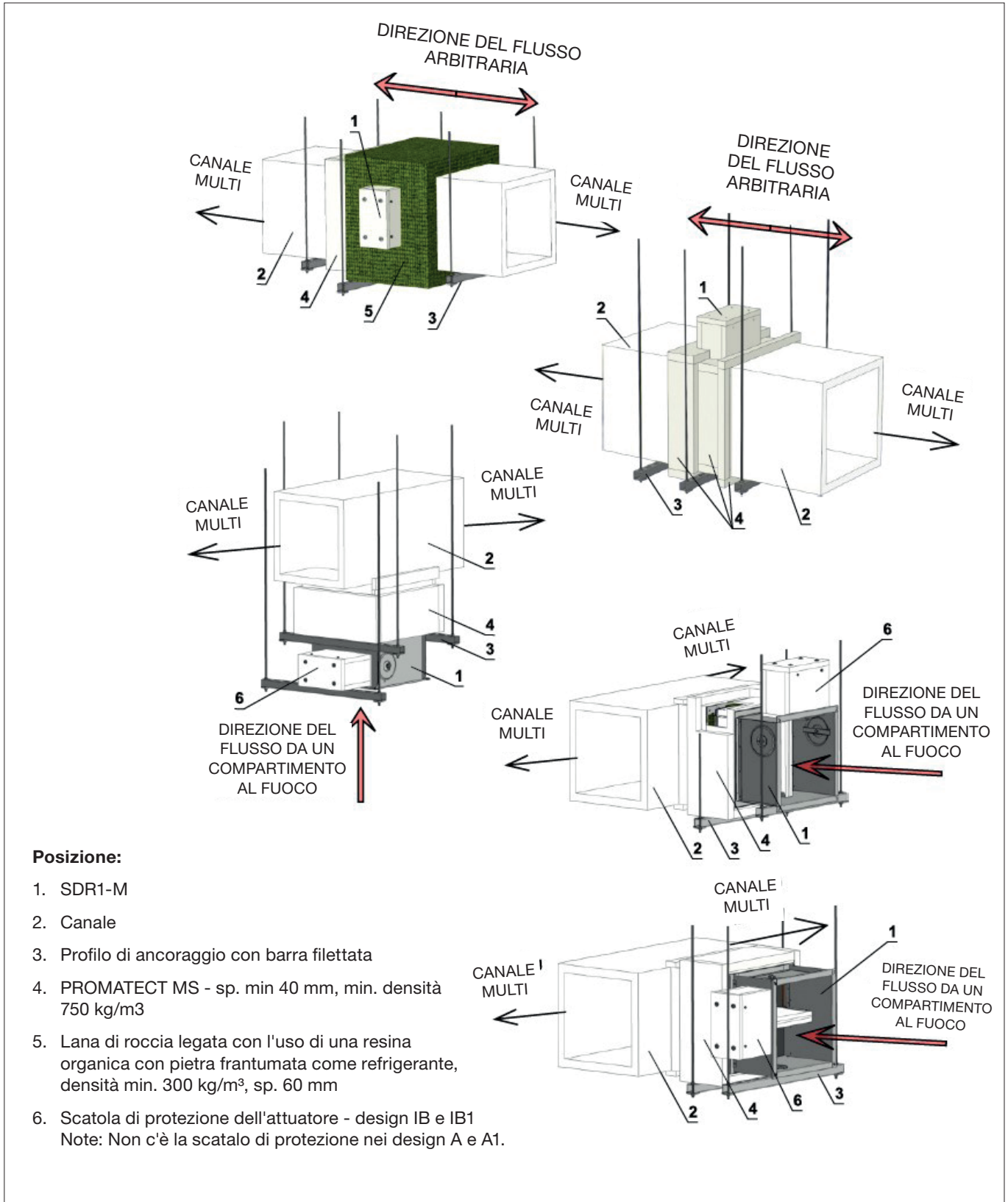
Fig. 48 Installazione in canale orizzontale MULTI / MULTI comparto - isolamento in lana di roccia



Serranda di controllo del fumo SDR1-M SDR1-M

6.4. Sospensione SDR1-M installata in canale orizzontale in lastre in calcio silicato MULTI

Fig. 49 Installazione in canale orizzontale MULTI / MULTI comparto - canale in lastre in calcio silicato

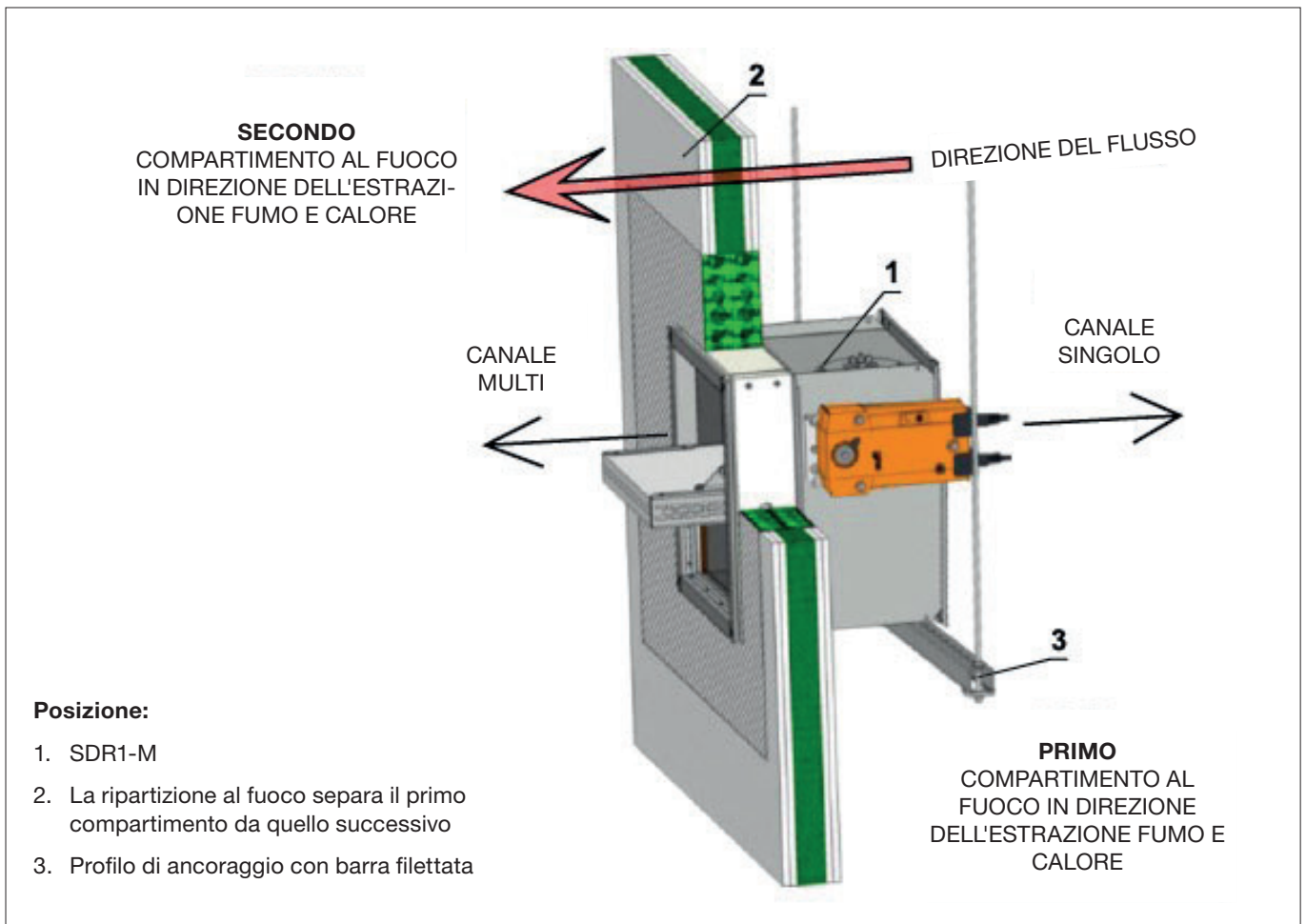


Serranda di controllo del fumo SDR1-M

6.5. Sospensione SDR1-M installata in ripartizioni al fuoco a tenuta leggera

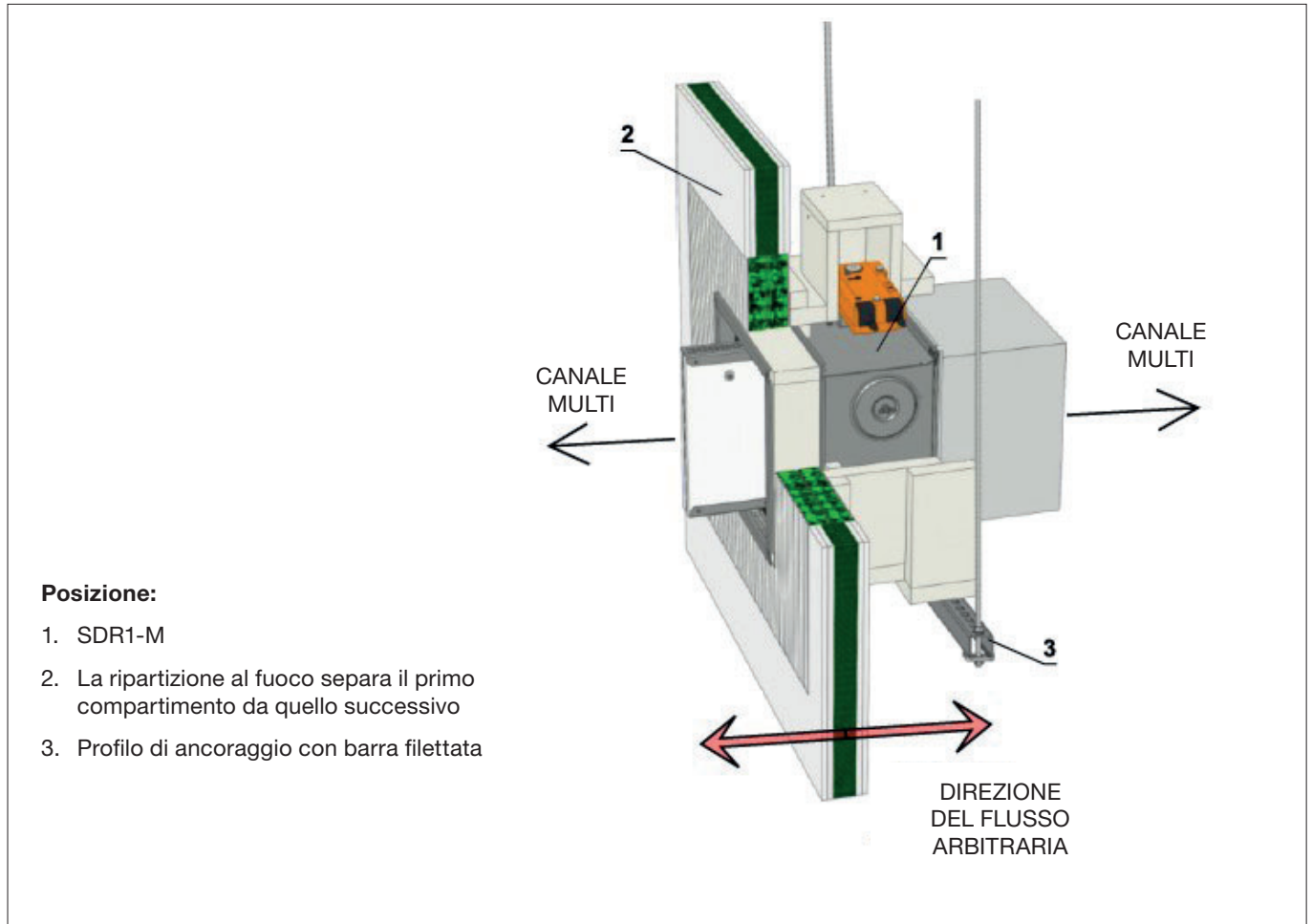
In caso di ripartizione al fuoco a tenuta leggera, la serranda deve essere sospesa utilizzando barre filettate e profili di ancoraggio. Il dimensionamento della serranda dipende dal peso (vedere 6.6.). La serranda e il canale devono essere sospesi separatamente.

Fig. 50 Installazione in ripartizioni al fuoco a tenuta leggera - compartimento al fuoco tra canale SINGOLO/MULTI comparto.



Serranda di controllo del fumo SDR1-M

Fig. 51 Installazione in ripartizioni al fuoco a tenuta leggera (lastre in calce-cemento) - compartimento al fuoco tra canale MULTI/MULTI comparto



6.6. Montaggio a soffitto

La serranda deve essere sospesa utilizzando barre filettate e profili di ancoraggio. Il loro dimensionamento dipende dal peso della serranda.

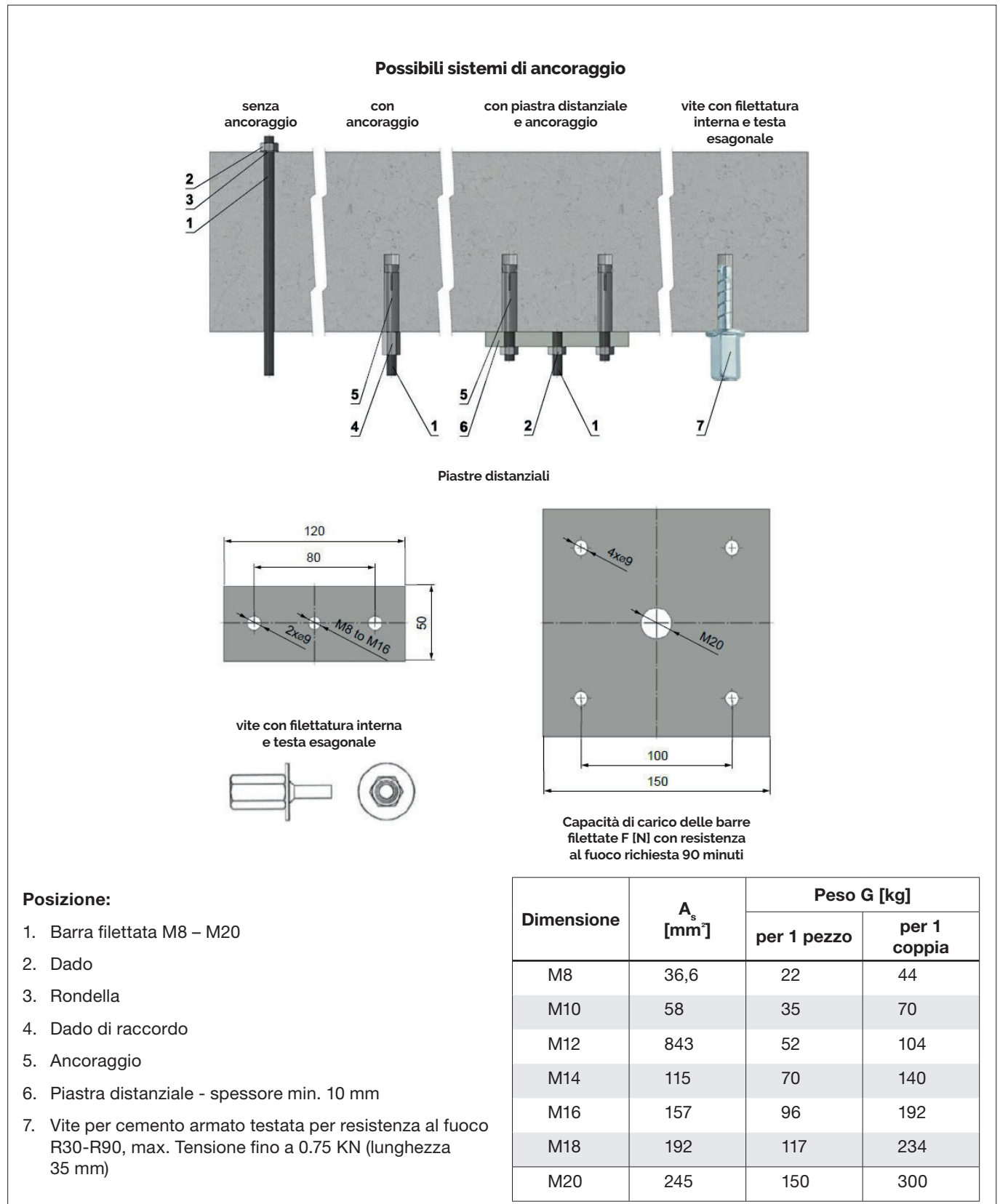
La serranda e il condotto devono essere sospesi separatamente. Il condotto collegato deve essere sospeso in modo da escludere completamente il trasferimento di tutti i carichi dal condotto di ventilazione adiacente al corpo della serranda. Il condotto adiacente deve essere sospeso o supportato, come richiesto da chi fornisce del condotto.

Le barre filettate di lunghezza superiore a 1,5 m devono essere protette da un isolamento antincendio.

Per il fissaggio delle barre filettate alla struttura del soffitto, vedere Fig. 54

Serranda di controllo del fumo SDR1-M

Fig. 52 Montaggio a soffitto



Serranda di controllo del fumo SDR1-M

Dati tecnici

7. Perdite di carico

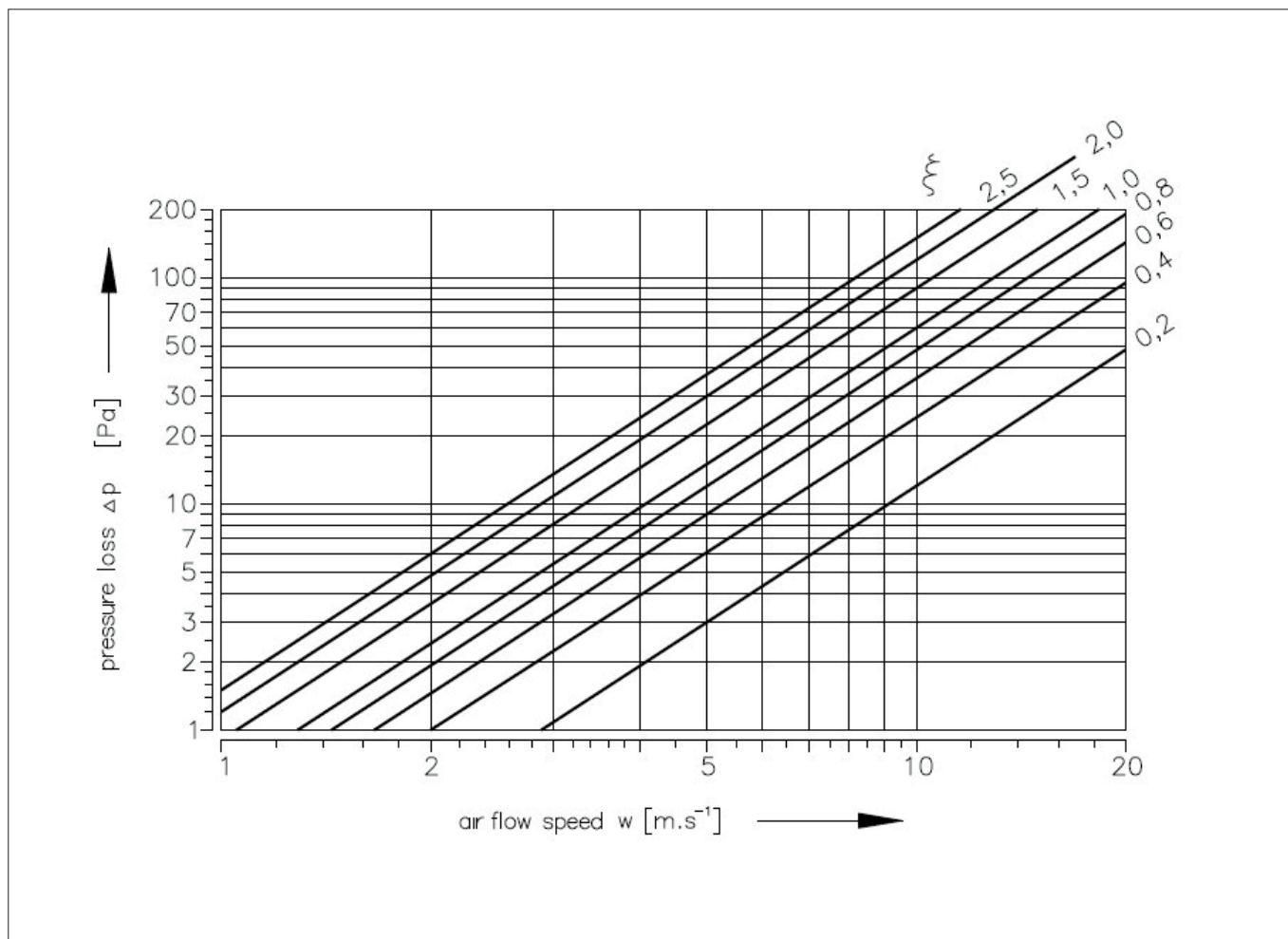
7.1. Calcolo delle perdite di carico

$$\Delta p = \xi \cdot \rho \cdot \frac{w^2}{2}$$

| | | |
|------------|-----------------------|---|
| Δp | [Pa] | perdita di carico |
| w | [m.s ⁻¹] | velocità del flusso d'aria nella sezione nominale della serranda |
| ρ | [kg.m ⁻³] | densità aria |
| ξ | [-] | coefficiente della perdita di carico localizzata per sezione nominale della serranda (vedere tab. 8.1.1.) |

7.2. Calcolo della perdita di carico tramite diagramma $\rho = 1,2 \text{ kg.m}^{-3}$

Diagramma 7.2.1. Perdite di carico per densità aria



Serranda di controllo del fumo SDR1-M

8. Coefficiente della perdita di carico localizzata

8.1. Coefficiente della perdita di carico localizzata

Tab. 8.1.1. Coefficiente della perdita di carico localizzata

| | B | | | | | | | | | |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| A | 180 | 200 | 225 | 250 | 280 | 300 | 315 | 355 | 400 | 450 |
| 180 | 2,1314 | 1,6906 | 1,3782 | 1,1149 | 1,0037 | 0,9288 | 0,7918 | 0,6827 | 0,6003 | 0,5350 |
| 200 | 1,9945 | 1,5804 | 1,2423 | 1,0368 | 0,9748 | 0,8785 | 0,7383 | 0,6367 | 0,5585 | 0,4976 |
| 225 | 1,9207 | 1,5162 | 1,1256 | 0,9994 | 0,9341 | 0,8442 | 0,7137 | 0,6078 | 0,5329 | 0,4772 |
| 250 | 1,8415 | 1,4584 | 1,1032 | 0,9651 | 0,9009 | 0,8068 | 0,6837 | 0,5832 | 0,5125 | 0,4590 |
| 280 | 1,7505 | 1,3782 | 1,0732 | 0,9116 | 0,8571 | 0,7597 | 0,6484 | 0,5543 | 0,4847 | 0,4366 |
| 300 | 1,6853 | 1,3311 | 1,0400 | 0,8635 | 0,8046 | 0,7148 | 0,6099 | 0,5264 | 0,4665 | 0,4109 |
| 315 | 1,6071 | 1,2690 | 1,0037 | 0,8303 | 0,7597 | 0,6645 | 0,5864 | 0,5050 | 0,4419 | 0,3927 |
| 355 | 1,5408 | 1,2155 | 0,9544 | 0,7929 | 0,7083 | 0,6356 | 0,5607 | 0,4815 | 0,4227 | 0,3756 |
| 400 | 1,4841 | 1,1706 | 0,9063 | 0,7651 | 0,6859 | 0,6227 | 0,5382 | 0,4633 | 0,4045 | 0,3606 |
| 450 | 1,4359 | 1,1331 | 0,8913 | 0,7394 | 0,6666 | 0,5896 | 0,5200 | 0,4473 | 0,3916 | 0,3478 |
| 500 | 1,3996 | 1,1021 | 0,8624 | 0,7201 | 0,6548 | 0,5810 | 0,5061 | 0,4344 | 0,3799 | 0,3371 |
| 550 | 1,3803 | 1,0882 | 0,8378 | 0,7073 | 0,6474 | 0,5757 | 0,4965 | 0,4269 | 0,3734 | 0,3349 |
| 560 | 1,3643 | 1,0754 | 0,8282 | 0,7009 | 0,6324 | 0,5725 | 0,4922 | 0,4227 | 0,3692 | 0,3285 |
| 600 | 1,3493 | 1,0582 | 0,8218 | 0,6944 | 0,6270 | 0,5585 | 0,4858 | 0,4184 | 0,3659 | 0,3242 |
| 630 | 1,3332 | 1,0497 | 0,8100 | 0,6837 | 0,6238 | 0,5436 | 0,4804 | 0,4130 | 0,3606 | 0,3199 |
| 650 | 1,3204 | 1,0379 | 0,7907 | 0,6752 | 0,6003 | 0,5393 | 0,4740 | 0,4066 | 0,3542 | 0,3157 |
| 700 | 1,3108 | 1,0304 | 0,7832 | 0,6741 | 0,5949 | 0,5382 | 0,4719 | 0,4045 | 0,3531 | 0,3146 |
| 710 | 1,3043 | 1,0272 | 0,7747 | 0,6688 | 0,5896 | 0,5371 | 0,4697 | 0,4034 | 0,3520 | 0,3135 |
| 750 | 1,2926 | 1,0176 | 0,7683 | 0,6634 | 0,5842 | 0,5307 | 0,4633 | 0,3980 | 0,3478 | 0,3103 |
| 800 | 1,2808 | 1,0079 | 0,7618 | 0,6559 | 0,5767 | 0,5222 | 0,4601 | 0,3959 | 0,3456 | 0,3060 |
| 900 | 1,2594 | 0,9908 | 0,7479 | 0,6441 | 0,5692 | 0,5136 | 0,4526 | 0,3884 | 0,3381 | 0,3007 |
| 1000 | 1,2433 | 0,9780 | 0,7383 | 0,6367 | 0,5607 | 0,4976 | 0,4462 | 0,3831 | 0,3338 | 0,2975 |
| 1100 | 1,2284 | 0,9662 | 0,7287 | 0,6281 | 0,5478 | 0,4869 | 0,4408 | 0,3777 | 0,3296 | 0,2932 |
| 1250 | 1,2155 | 0,9544 | 0,7126 | 0,6206 | 0,5339 | 0,4804 | 0,4355 | 0,3734 | 0,3264 | 0,2900 |
| 1400 | 1,2027 | 0,9459 | 0,6998 | 0,6142 | 0,5254 | 0,4783 | 0,4301 | 0,3692 | 0,3231 | 0,2857 |
| 1500 | 1,1952 | 0,9395 | 0,6955 | 0,6110 | 0,5157 | 0,4708 | 0,4280 | 0,3670 | 0,3199 | 0,2846 |

Serranda di controllo del fumo SDR1-M

Tab. 8.1.1. Coefficiente della perdita di carico localizzata (continua)

| A | B | | | | | | | | | |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| | 500 | 550 | 560 | 600 | 630 | 650 | 700 | 710 | 750 | 800 |
| 180 | 0,4879 | 0,4665 | 0,4462 | 0,4216 | 0,4109 | 0,3916 | 0,3884 | 0,3820 | 0,3681 | 0,3585 |
| 200 | 0,4526 | 0,4323 | 0,4152 | 0,3959 | 0,3820 | 0,3681 | 0,3606 | 0,3552 | 0,3424 | 0,3328 |
| 225 | 0,4355 | 0,4152 | 0,4002 | 0,3788 | 0,3681 | 0,3531 | 0,3456 | 0,3413 | 0,3338 | 0,3221 |
| 250 | 0,4216 | 0,4002 | 0,3809 | 0,3659 | 0,3542 | 0,3403 | 0,3328 | 0,3274 | 0,3210 | 0,3092 |
| 280 | 0,3948 | 0,3766 | 0,3585 | 0,3435 | 0,3328 | 0,3199 | 0,3167 | 0,3114 | 0,2975 | 0,2932 |
| 300 | 0,3766 | 0,3531 | 0,3435 | 0,3253 | 0,3157 | 0,3071 | 0,2996 | 0,2953 | 0,2814 | 0,2750 |
| 315 | 0,3574 | 0,3349 | 0,3264 | 0,3103 | 0,3007 | 0,2932 | 0,2846 | 0,2782 | 0,2696 | 0,2611 |
| 355 | 0,3413 | 0,3253 | 0,3114 | 0,2975 | 0,2868 | 0,2750 | 0,2718 | 0,2664 | 0,2557 | 0,2493 |
| 400 | 0,3274 | 0,3082 | 0,2985 | 0,2900 | 0,2761 | 0,2654 | 0,2589 | 0,2557 | 0,2472 | 0,2386 |
| 450 | 0,3167 | 0,2964 | 0,2889 | 0,2782 | 0,2654 | 0,2589 | 0,2525 | 0,2461 | 0,2386 | 0,2301 |
| 500 | 0,3071 | 0,2943 | 0,2803 | 0,2664 | 0,2579 | 0,2482 | 0,2429 | 0,2386 | 0,2311 | 0,2236 |
| 550 | 0,3039 | 0,2857 | 0,2771 | 0,2611 | 0,2450 | 0,2365 | 0,2301 | 0,2268 | 0,2279 | 0,2194 |
| 560 | 0,2996 | 0,2825 | 0,2729 | 0,2515 | 0,2504 | 0,2408 | 0,2290 | 0,2268 | 0,2236 | 0,2172 |
| 600 | 0,2943 | 0,2793 | 0,2707 | 0,2493 | 0,2482 | 0,2375 | 0,2268 | 0,2247 | 0,2194 | 0,2140 |
| 630 | 0,2910 | 0,2761 | 0,2664 | 0,2482 | 0,2450 | 0,2343 | 0,2268 | 0,2247 | 0,2161 | 0,2119 |
| 650 | 0,2900 | 0,2707 | 0,2632 | 0,2461 | 0,2418 | 0,2322 | 0,2258 | 0,2236 | 0,2140 | 0,2097 |
| 700 | 0,2868 | 0,2654 | 0,2622 | 0,2450 | 0,2408 | 0,2301 | 0,2247 | 0,2226 | 0,2129 | 0,2087 |
| 710 | 0,2846 | 0,2632 | 0,2600 | 0,2440 | 0,2397 | 0,2290 | 0,2226 | 0,2215 | 0,2119 | 0,2076 |
| 750 | 0,2814 | 0,2611 | 0,2568 | 0,2397 | 0,2365 | 0,2268 | 0,2204 | 0,2194 | 0,2108 | 0,2054 |
| 800 | 0,2793 | 0,2600 | 0,2547 | 0,2354 | 0,2333 | 0,2236 | 0,2183 | 0,2172 | 0,2087 | 0,2022 |
| 900 | 0,2739 | 0,2547 | 0,2504 | 0,2333 | 0,2301 | 0,2172 | 0,2151 | 0,2129 | 0,2044 | 0,1990 |
| 1000 | 0,2696 | 0,2515 | 0,2461 | 0,2290 | 0,2268 | 0,2151 | 0,2119 | 0,2087 | 0,2001 | 0,1958 |
| 1100 | 0,2664 | 0,2482 | 0,2429 | 0,2258 | 0,2236 | 0,2129 | 0,2097 | 0,2065 | 0,1969 | 0,1937 |
| 1250 | 0,2632 | 0,2429 | 0,2397 | 0,2226 | 0,2204 | 0,2076 | 0,2065 | 0,2044 | 0,1947 | 0,1905 |
| 1400 | 0,2611 | 0,2397 | 0,2375 | 0,2204 | 0,2183 | 0,2044 | 0,2033 | 0,2022 | 0,1926 | 0,1894 |
| 1500 | 0,2589 | 0,2386 | 0,2365 | 0,2183 | 0,2161 | 0,2022 | 0,2012 | 0,2001 | 0,1905 | 0,1883 |

Serranda di controllo del fumo SDR1-M

9. Rumorosità

9.1. Livello di potenza sonora ponderata con filtro A

$$L_{WA} = L_{W1} + 10 \log(S) + K_A$$

| | | |
|----------|-------------------|--|
| L_{WA} | [dB(A)] | livello di potenza sonora ponderata con filtro A |
| L_{W1} | [dB] | livello di potenza sonora L_{W1} relativa a 1m ² di sezione (vedere tab. 9.3.1) |
| S | [m ²] | sezione trasversale del condotto |
| K_A | [dB] | correzione del filtro ponderato A (vedere tab. 9.3.2.) |

9.2. Livello di potenza sonora in banda di ottave.

$$L_{W_{oct}} = L_{W1} + 10 \log(S) + L_{rel}$$

| | | |
|---------------|-------------------|--|
| $L_{W_{oct}}$ | [dB] | spettro sonoro in banda di ottave |
| L_{W1} | [dB] | livello di potenza sonora L_{W1} relativo a 1 m di sezione (vedere tab. 9.3.1) |
| S | [m ²] | sezione trasversale del condotto |
| L_{rel} | [dB] | livello relativo che esprime la forma dello spettro (vedere tab. 9.3.3.) |

9.3. Tabella dei valori acustici

Tab. 9.3.1. Livello di potenza sonora L_{W1} [dB] relativo a 1 m² di sezione

| w [m/s] | ξ [-] | | | | | | | | | | | |
|---------|-----------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| | 0,2 | 0,3 | 0,4 | 0,5 | 0,6 | 0,7 | 0,8 | 0,9 | 1 | 1,5 | 2 | 2,5 |
| 2 | 15,5 | 18,7 | 20,9 | 22,6 | 24,0 | 25,2 | 26,3 | 27,2 | 28,0 | 31,2 | 33,4 | 35,1 |
| 3 | 26,1 | 29,2 | 31,5 | 33,2 | 34,6 | 35,8 | 36,9 | 37,8 | 38,6 | 41,7 | 44,0 | 45,7 |
| 4 | 33,6 | 36,7 | 39,0 | 40,7 | 42,1 | 43,3 | 44,3 | 45,3 | 46,1 | 49,2 | 51,5 | 53,2 |
| 5 | 39,4 | 42,5 | 44,8 | 46,5 | 47,9 | 49,1 | 50,2 | 51,1 | 51,9 | 55,0 | 57,3 | 59,0 |
| 6 | 44,1 | 47,3 | 49,5 | 51,3 | 52,7 | 53,9 | 54,9 | 55,8 | 56,6 | 59,8 | 62,0 | 63,8 |
| 7 | 48,2 | 51,3 | 53,5 | 55,3 | 56,7 | 57,9 | 58,9 | 59,8 | 60,7 | 63,8 | 66,1 | 67,8 |
| 8 | 51,6 | 54,8 | 57,0 | 58,8 | 60,2 | 61,4 | 62,4 | 63,3 | 64,1 | 67,3 | 69,5 | 71,3 |
| 9 | 54,7 | 57,9 | 60,1 | 61,8 | 63,2 | 64,4 | 65,5 | 66,4 | 67,2 | 70,4 | 72,6 | 74,3 |
| 10 | 57,4 | 60,6 | 62,8 | 64,6 | 66,0 | 67,2 | 68,2 | 69,1 | 70,0 | 73,1 | 75,3 | 77,1 |
| 11 | 59,9 | 63,1 | 65,3 | 67,1 | 68,5 | 69,7 | 70,7 | 71,6 | 72,4 | 75,6 | 77,8 | 79,6 |
| 12 | 62,2 | 65,4 | 67,6 | 69,3 | 70,7 | 71,9 | 73,0 | 73,9 | 74,7 | 77,9 | 80,1 | 81,8 |

Serranda di controllo del fumo SDR1-M

Tab. 9.3.2. Correzione del filtro ponderato A

| | ξ [-] | | | | | | | | | | |
|---------|-----------|-------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| w [m/s] | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 |
| KA [dB] | -15,0 | -11,8 | -9,8 | -8,4 | -7,3 | -6,4 | -5,7 | -5,0 | -4,5 | -4,0 | -3,6 |

Tab. 9.3.3. Livello relativo che esprime la forma dello spettro L_{rel} (valido anche per la versione circolare della serranda)

| | f [Hz] | | | | | | | |
|---------|--------|------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| w [m/s] | 63 | 125 | 250 | 500 | 1000 | 2000 | 4000 | 8000 |
| 2 | -4,5 | -6,9 | -10,9 | -16,7 | -24,1 | -33,2 | -43,9 | -56,4 |
| 3 | -3,9 | -5,3 | -8,4 | -13,1 | -19,5 | -27,6 | -37,4 | -48,9 |
| 4 | -3,9 | -4,5 | -6,9 | -10,9 | -16,7 | -24,1 | -33,2 | -43,9 |
| 5 | -4,0 | -4,1 | -5,9 | -9,4 | -14,6 | -21,5 | -30,0 | -40,3 |
| 6 | -4,2 | -3,9 | -5,3 | -8,4 | -13,1 | -19,5 | -27,6 | -37,4 |
| 7 | -4,5 | -3,9 | -4,9 | -7,5 | -11,9 | -17,9 | -25,7 | -35,1 |
| 8 | -4,9 | -3,9 | -4,5 | -6,9 | -10,9 | -16,7 | -24,1 | -33,2 |
| 9 | -5,2 | -3,9 | -4,3 | -6,4 | -10,1 | -15,6 | -22,7 | -31,5 |
| 10 | -5,5 | -4,0 | -4,1 | -5,9 | -9,4 | -14,6 | -21,5 | -30,0 |
| 11 | -5,9 | -4,1 | -4,0 | -5,6 | -8,9 | -13,8 | -20,4 | -28,8 |
| 12 | -6,2 | -4,3 | -3,9 | -5,3 | -8,4 | -13,1 | -19,5 | -27,6 |

Serranda di controllo del fumo SDR1-M

Materiale, finitura

10. Materiale

10.1. Il corpo delle serranda è fornito nella versione standard in lamiera zincata senza altre finiture superficiali.

La pala della serranda è realizzata con pannelli ignifughi privi di amianto e fibre minerali. Gli elementi di fissaggio sono zincati.

10.2. In base alle esigenze del cliente, la serranda può essere realizzata in acciaio inox.

Specifiche per i modelli in acciaio inox

- classificazione dell'acciaio inox:

- Classe A2 – Acciaio inossidabile per uso alimentare (AISI 304 – EN17240)
- Classe A4 – Acciaio inox per industria chimica (AISI 316, 316L – EN17346, 17349)

L'acciaio inox è il materiale per tutti i componenti presenti o che accedono all'interno della serranda; i componenti esterni al corpo della serranda sono tipicamente in lamiera zincata (elementi di fissaggio per il montaggio del servozionamento o della meccanica, componenti della meccanica tranne il punto 4), componenti del telaio.

I seguenti componenti, compresi gli elementi di fissaggio, sono sempre in acciaio inox:

1. Corpo della serranda e tutti i componenti fissati in modo permanente
2. Componenti e parti metalliche della pala, compresi i perni
3. Componenti di controllo all'interno della serranda (selettore dell'angolo dell'anta, perno con leva)
4. Componenti meccanici che entrano all'interno del corpo della serranda (lastra inferiore della meccanica, supporto della serratura "1", leva della serratura "2", molla della serratura, perno di arresto Ø 8, perno della meccanica)
5. Sportello di ispezione, compresi la clip e gli elementi di fissaggio (se fanno parte del sportello)
6. Boccola della coppia dalla leva con perno sul selettore angolare della pala (in acciaio AISI 440C)

La pala della serranda è costituita da lastre Promatect-H, 2x20 mm e 1x10 mm, collegate con connettori a "U" zincati

inchiodati e sigillati esternamente con Promat K84; il nastro Promaseal è fissato alla pala con connettori a "U" inchiodati in acciaio inox.

La pala della serranda circolare è realizzata in un unico pezzo di materiale omogeneo Promatect-MST, spessore 40 mm.

I componenti in plastica, gomma e silicone, i sigillanti, le bande schiumogene, le guarnizioni in vetroceramica, gli alloggiamenti, i cuscinetti in ottone dell'anta, i servozionamenti e i finecorsa sono identici per tutte le varianti di materiale delle serrande.

Alcuni elementi di fissaggio e componenti sono disponibili in acciaio inox; la tipologia sarà utilizzata in tutte le varianti di acciaio inox.

La pala nelle variante per utilizzo in ambienti chimici (Classe A4) è sempre trattata con un rivestimento di Promat SR resistente agli agenti chimici.

Qualsiasi altro requisito per la progettazione sarà considerato atipico e dovrà essere affrontato su base individuale.

Ispezione, collaudo

11. Ispezione, collaudo

11.1. Il dispositivo è costruito e preimpostato dal produttore, il suo funzionamento dipende dalla corretta installazione e regolazione.

Trasporto e stoccaggio

12. Logistica

12.1. Le serrande sono trasportate da veicoli per il trasporto di merci in scatola senza contatto diretto con agenti atmosferici, non devono subire urti e la temperatura ambiente non deve superare i +50°C. Durante il trasporto, le serrande devono essere protette da danni meccanici e non devono essere manipolate. Durante il trasporto, la pala della serranda deve essere in posizione "CHIUSA".

12.2. Le serrande devono essere stoccate in ambienti chiusi, non soggetti a vapori, gas o polveri aggressivi. La temperatura interna deve essere compresa tra -5°C e

Serranda di controllo del fumo SDR1-M

+40°C e l'umidità relativa massima dell'80%. Le serrande devono essere protette da danni meccanici durante il trasporto e non devono essere manipolate.

Montaggio, assistenza, manutenzione e verifica

13. Montaggio

13.1. Il montaggio, la manutenzione e il controllo del funzionamento della serranda possono essere eseguiti solo da persone qualificate e addestrate, ovvero da "PERSONE AUTORIZZATE" secondo la documentazione fornita dal produttore. Ogni intervento sulle serrande deve essere eseguito in conformità alle norme e alla legislazione internazionale e locale.

13.2. Durante il montaggio della serranda è necessario osservare tutte le norme e le direttive sulla sicurezza vigenti.

13.3. Le giunzioni tra flangia e vite devono essere collegate in modo conduttivo per evitare contatti pericolosi. Per il collegamento conduttivo vengono utilizzati 2 cuscinetti zincati a forma di ventaglio posti sotto la testa di una vite e un dado fissato.

13.4. Per garantire un funzionamento affidabile della serranda, è necessario evitare di bloccare il meccanismo di chiusura, evitare che le superfici entrino in contatto con polvere, fibre, materiali appiccicosi e solventi.

13.5. Funzionamento manuale

Senza alimentazione, la serranda può essere azionata manualmente e fissata in qualsiasi posizione richiesta. Lo sblocco del meccanismo di blocco può essere ottenuto manualmente o automaticamente applicando la tensione di alimentazione (design 4Mx0 5Mx).

14. Messa in servizio e verifiche

14.1. Prima della messa in servizio le serrande dopo il montaggio e le revisioni sequenziali, devono essere eseguiti i controlli e le verifiche sulla funzionalità della serranda, compreso il funzionamento dei componenti elettrici. Dopo la messa in servizio, le verifiche devono essere effettuate

in base ai requisiti stabiliti dalle normative nazionali.

Nel caso in cui le serrande non siano in grado di assolvere la propria funzione, per qualsiasi motivo, questo deve essere opportunamente segnalato. L'operatore è tenuto a garantire che la serranda sia messa in condizione di funzionare e nel frattempo è tenuto a garantire la protezione antincendio in modo adeguato. I risultati delle verifiche regolari, i difetti riscontrati e tutti i fatti importanti legati al funzionamento della serranda devono essere memorizzati nell'apposito registro e comunicati immediatamente all'operatore.

14.2. Prima di mettere in servizio le serrande dopo il loro montaggio e controlli sequenziali, è necessario eseguire le opportune verifiche per un funzionamento corretto delle stesse

Ispezione visiva della corretta integrazione della serranda nel sistema, dell'area interna della serranda, della pala della serranda, delle superfici di contatto e delle guarnizioni in silicone.

Smontaggio dello sportello di ispezione: sbloccare lo sportello ruotando il dado ad alette e, ruotando il coperchio a destra o a sinistra, sganciarlo dalla cinghia di sicurezza. Inclinare quindi il coperchio e rimuoverlo dalla sua posizione originale.

14.3. Per i design .44, .54 and .66 il controllo dello spostamento della pala della serranda può essere effettuato dopo il collegamento dell'alimentazione del meccanismo di azionamento o il collegamento del segnale da sistemi di controllo di livello superiore. Viene controllato lo spostamento della pala dalla posizione: "APERTO" alla posizione: "CHIUSO" e lo spostamento di ritorno.

15. Parti di ricambio

15.1. I ricambi vengono forniti solo sulla base di un ordine.

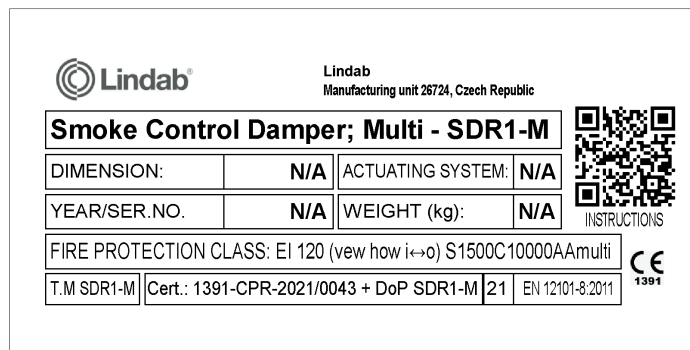
Serranda di controllo del fumo SDR1-M

Dati prodotto

16. Etichetta prodotto

16.1. L'etichetta di prodotto è posizionata sulla cassa.

Fig. 55 Etichetta prodotto



Come ordinare

17. Esempio d'ordine

| | SDR1-M | 160 | 180 | 230V | Yes |
|------------|--------|-------|-------|-------|-------|
| Prodotto | _____ | _____ | _____ | _____ | _____ |
| Base | _____ | _____ | _____ | _____ | _____ |
| Altezza | _____ | _____ | _____ | _____ | _____ |
| Attuatore | _____ | _____ | _____ | _____ | _____ |
| Modulo BKN | _____ | _____ | _____ | _____ | _____ |

Esempio: SDR1-M-160-180-230V-BKN



Good Thinking

At Lindab, good thinking is a philosophy that guides us in everything we do. We have made it our mission to create a healthy indoor climate – and to simplify the construction of sustainable buildings. We do that by designing innovative products and solutions that are easy to use, as well as offering efficient availability and logistics. We are also working on ways to reduce our impact on our environment and climate. We do that by developing methods to produce our solutions using a minimum of energy and natural resources, and by reducing negative effects on the environment. We use steel in our products. It's one of few materials that can be recycled an infinite number of times without losing any of its properties. That means less carbon emissions in nature and less energy wasted.

We simplify construction