

CR2

Serranda tagliafuoco circolare per grandi diametri



Sommario

Dichiarazione di prestazione	4
Presentazione del prodotto CR2	5
Gamma e dimensioni CR2	5
Evolution - kit	6
Opzioni - al momento dell'ordine	8
Stoccaggio e movimentazione	10
Installazione	10
Installazione a una distanza minima da un'altra serranda o da una struttura di supporto adiacente	11
Installazione in parete e pavimento rigidi	12
Installazione in parete leggera (pannello di cartongesso con intelaiatura metallica)	14
Installazione in parete leggera (pannello di cartongesso con intelaiatura metallica), tenuta con gesso	16
Installazione in parete in blocchi di gesso	18
Installazione in parete leggera e in parete rigida, sigillatura con pannelli rigidi in lana di roccia con rivestimento	20
Installazione in pavimento rigido, sigillatura con pannelli rigidi in lana di roccia con rivestimento	23
Ispezione della serranda	25
Funzionamento e meccanismi	26
Connessione elettrica	30
Pesi	32
Grafici di selezione	33
Esempio	33
Dati di selezione	34
Fattore di correzione ΔL	34
Ordine di esempio	34
Approvazioni e certificati	35

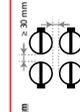
Spiegazione delle abbreviazioni e dei pittogrammi

<p>Ln = larghezza nominale An = altezza nominale Dn = diametro nominale E = integrità I = isolamento termico S = perdite di fumo Pa = Pascal ve = attraversamento verticale nella parete ho = attraversamento orizzontale nel pavimento o -> i = soddisfa i criteri dall'esterno (o) all'interno (i) i <-> o = lato fuoco non importante VCA = tensione con corrente alternata VCC = corrente diretta CC</p>	<p>E.TELE = alimentazione magnete E.ALIM = alimentazione motore V = Volt W = watt Auto = automatico Tele = con controllo a distanza Pnom = capacità nominale Pmax = capacità massima GKB (tipo A) / GKF (tipo F): "GKB" sta per pannelli in cartongesso standard (tipo A secondo EN 520) mentre "GKF" offre una resistenza al fuoco per uno spessore simile (tipo F secondo EN 520) Cal-Sil = silicato di calcio OP = opzione (in dotazione con il prodotto) KIT = kit (ordinabile separatamente per riparazioni o conversioni) PG = flangia di connessione al canale di ventilazione</p>	<p>Sn = superficie libera ζ [-] = coefficiente di perdita di carico Q = flusso d'aria ΔP = perdita di carico statica v = velocità dell'aria nel canale di ventilazione Lwa = livello di potenza sonora ponderato A Lw oct = livello di potenza sonora per frequenze centrali per banda d'ottava DB (A) a = valore decibel ponderato A ΔL = fattore di correzione</p>
---	---	---

	grandi dimensioni		tenuta all'aria secondo EN 1751: classe B (classe C opzionale)
	adatta per installazione a incasso		distanza minima consentita
	tamponatura con pannelli in lana minerale resistenti al fuoco, anche per aperture asimmetriche		

DICHIARAZIONE DI PRESTAZIONE

CE_DoP_Rf-t_C1_IT ■ G-05/2018

1. Codice identificativo univoco del tipo di prodotto:		CR2	
2. Utilizzo(i) previsto(i):		Serranda tagliafuoco circolare da utilizzare in combinazione con pareti divisorie per mantenere separati i compartimenti antincendio in impianti di riscaldamento, ventilazione e condizionamento.	
3. Produttore:		RF-Technologies NV, Lange Ambachtstraat 40, B-9860 Oosterzele	
4. Sistema(i) di AVCP:		Sistema 1	
5. Norma armonizzata/documento di valutazione europeo; organismo notificato/valutazione tecnica europea, organismo di valutazione tecnica, organismo notificato; certificato di costanza della prestazione:		EN 15650:2010, BCCA con numero di identificazione 0749; BCCA-0749-CPR-BC1-606-0464-15650.01-2517	
6. Prestazione dichiarata secondo EN 15650:2010		(Resistenza al fuoco secondo EN 1366-2 e classificazioni secondo EN 13501-3)	
Caratteristiche essenziali			
Gamma	Tipo parete	Parete	Tenuta
Ø 200-630 mm	Parete rigida	Calcestruzzo aerato ≥ 100 mm	Malta/gesso
	Pavimento rigido	Calcestruzzo aerato ≥ 150 mm	Lana di roccia + rivestimento ≥ 140 kg/m ³
	Parete leggera	Pannello di cartongesso con imelaiatura metallica tipo A (EN 520) ≥ 100 mm	Malta
		Pannello di cartongesso con imelaiatura metallica tipo F (EN 520) ≥ 100 mm	Lana di roccia + rivestimento ≥ 140 kg/m ³
		Blocchi di gesso ≥ 70 mm	Lana di roccia ≥ 40 kg/m ³ + pannelli di copertura
			Gesso
			Lana di roccia + rivestimento ≥ 140 kg/m ³
			Lana di roccia ≥ 40 kg/m ³ + pannelli di copertura
			Gesso
			Lana di roccia + rivestimento ≥ 140 kg/m ³
1		Tipo di installazione: a incasso, 0/360° Distanze minime autorizzate con l'asse fino a 45°.	
			
2		Tipo di installazione: a incasso, 0/360° Distanze minime autorizzate.	
			
Prestazione			
Caratteristiche essenziali		Prestazione	
Condizioni di attivazione nominali/sensibilità:		Classificazione	
Ritardo di risposta (tempo di risposta): tempo di chiusura		EI 120 (V _e , I ↔ O) S - (500 Pa)	
Affidabilità operativa: ciclaggio		EI 90 (V _e , I ↔ O) S - (300 Pa)	
Durabilità del ritardo di risposta:		EI 120 (h _e , I ↔ O) S - (500 Pa)	
Durabilità dell'affidabilità operativa:		EI 120 (h _e , I ↔ O) S - (300 Pa)	
Protezione contro la corrosione secondo EN 60068-2-52:		EI 60 (V _e , I ↔ O) S - (500 Pa)	
Perdite da involucro serranda secondo EN 1751:		EI 60 (V _e , I ↔ O) S - (300 Pa)	
La prestazione del prodotto sopra identificato è conforme al set di prestazioni dichiarate. La presente dichiarazione di prestazione è rilasciata, con formenente al regolamento (UE) n. 305/2011, sotto l'esclusiva responsabilità del produttore in precedenza identificato.			

Firmato in nome e per conto del produttore da:

Frank Verlinden, Product Manager



Oosterzele, 05/2018



Presentazione del prodotto CR2

Serranda tagliafuoco circolare disponibile per grandi diametri (fino a 630 mm) con una resistenza al fuoco fino a 120 minuti. L'involucro in acciaio zincato, rivestito in materiale refrattario, è costituito da pannelli privi di amianto resistenti all'umidità.

Le serrande tagliafuoco sono installate nei punti in cui i canali di ventilazione attraversano compartimentazioni antincendio. Il loro scopo è quello di ripristinare il grado di resistenza al fuoco della parete attraversata, prevenendo al tempo stesso la propagazione del fumo. Le serrande tagliafuoco sono classificate in base al grado di resistenza al fuoco, alle caratteristiche aeruliche e anche alla semplicità d'installazione. Tutte le serrande tagliafuoco Rf-Technologies sono marcate CE. Le serrande possono essere dotate di vari tipi di meccanismi, a seconda di esigenze specifiche legate al progetto o alle normative locali.

- ☑ grandi dimensioni
- adatta per installazione a incasso
- distanza minima consentita
- adatto per parete rigida, pavimento rigido e parete leggera (parete in cartongesso con telaio in metallo, blocchi di cartongesso)
- tamponatura con pannelli in lana minerale resistenti al fuoco, anche per aperture asimmetriche
- tenuta all'aria secondo EN 1751: classe B (classe C opzionale)
- testata secondo EN 1366-2 fino a 500 Pa
- meccanismo di azionamento esterno alla parete
- non richiede manutenzione
- per uso in ambienti interni
- temperatura di esercizio: max. 50°C

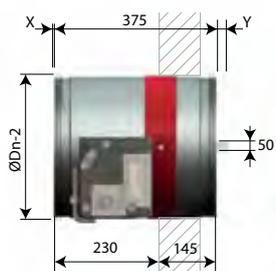


1. involucro in acciaio zincato
2. pala della serranda
3. meccanismo di comando
4. tamponatura di fumo a bassa temperatura
5. battuta d'arresto della pala
6. striscia intumescente
7. elemento fusibile
8. anello di tenuta in gomma
9. identificazione prodotto



Gamma e dimensioni CR2

Fuoriuscita della pala: X = sul lato meccanismo, Y = sul lato parete

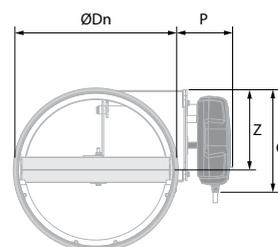
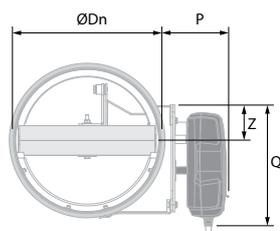


ØDn [mm]	315	355	400	450	500	560	630
x	-	-	-	-	-	15	50
y	24	44	66	91	116	146	181

ØDn [mm]	200	250	315	355	400	450	500	560	630
----------	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----

ØDn < 315 mm

ØDn ≥ 315 mm



	CFTH	ONE	BFL(T)
P	81	105	101
Q	182	199	110
Z	58	60	80

	CFTH	ONE	BFL(T)	BFN(T)
P	85	105	104	104
Q	182	199	110	110
Z	156	157	179	179

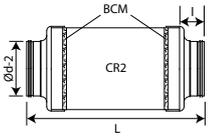
Evolution - kit

	KITS CFTH	Meccanismo di sblocco automatico CFTH con FCU e senza FTH 72
	KITS BFL24	Attuatore con ritorno a molla BFL 24V
	KITS BFL24-ST	Attuatore con ritorno a molla BFL con connettore 24 V
	KITS BFLT24	Attuatore con ritorno a molla BFL 24 V con fusibile termico (T)
	KITS BFLT24-ST	Attuatore con ritorno a molla BFL 24 V con fusibile termico (T) e connettore (ST)
	KITS BFL230	Attuatore con ritorno a molla BFL 230V
	KITS BFLT230	Attuatore con ritorno a molla BFL 230 V con fusibile termico (T)
	KITS BFN24	Attuatore con ritorno a molla BFN 24V (per le serrande prodotte prima del 1/7/2015 devono essere utilizzati i kit BFN anziché i kit BFL)

	KITS BFN24	Attuatore con ritorno a molla BFN 24V
	KITS BFN24-ST	Attuatore con ritorno a molla BFN 24V con connettore (ST)
	KITS BFN24	Attuatore con ritorno a molla BFN 24 V con fusibile termico (T)
	KITS BFN24-ST	Attuatore con ritorno a molla BFN 24 V con fusibile termico (T) e connettore (ST)
	KITS BFN230	Attuatore con ritorno a molla BFN 230 V
	KITS BFN230	Attuatore con ritorno a molla BFN 230 V con fusibile termico (T)
	KITS BF24	Attuatore con ritorno a molla BF 24V (per le serrande prodotte prima del 1/7/2015 devono essere utilizzati i kit BF anziché i kit BFN)
	KITS ONE T 24 FDCU	Attuatore con ritorno a molla ONE 24 V (con elemento fusibile T) + interruttore di inizio e fine corsa unipolare
	KITS ONE T 24 FDCB	Attuatore con ritorno a molla ONE 24 V (con elemento fusibile T) + interruttore di inizio e fine corsa bipolare

	KITS ONET 230 FDCU	Attuatore con ritorno a molla ONE 230 V (con elemento fusibile T) + interruttore di inizio e fine corsa unipolare
	KITS ONET 230 FDCB	Attuatore con ritorno a molla ONE 230 V (con elemento fusibile T) + interruttore di inizio e fine corsa bipolare
	KITS FDC CFTH	1 Interruttore di inizio o fine corsa FCU/DCU/FCB/DCB
	KITS SN2 BFL/BFN	Interruttore inizio e fine corsa bipolare
	KITS FTH72	Elemento fusibile FTH 72°C (per CFTH)
	KITS ZBAT 72	Ricambio nero per fusibile termico per BFLT/BFNT
	FUS72 ONE	Elemento fusibile 72°C
	MECT	Casella di testo per i meccanismi 24/48 V (magnete, motore, interruttori di inizio e fine corsa)
	EPP CR2	Kit con 4 pannelli di copertura (in cartongesso, 12,5 mm) per CR2 in parete leggera.
	INSPECAM	Robusto endoscopio digitale per ispezioni interne delle serrande tagliafuoco tramite una portina di ispezione opzionale. L'endoscopio è dotato di una sonda lunga 1 metro con un diametro di 8,2 mm, oltre a un LED dimmerabile, uno zoom 4x rimovibile, un monitor LCD a colori da 3,5". Acquisizione fotografica 3 MP e acquisizione video 720 P.

Opzioni - al momento dell'ordine



Dn RCVF	80	100	125	150	160	180	225
Dn CR2	200	200	200	200	200	200	250
L	665	545	525	500	495	595	625
l	145	85	75	60	60	110	125
#	1	1	1	1	1	1	1

RCVF

Riduzione circolare per connessione a un canale di ventilazione di diametro inferiore a quello della serranda (consegnato per pezzo).



UL

Foro di ispezione per determinare visivamente lo stato e la posizione della serranda, utilizzando un endoscopio.



EN1751_C

Tenuta d'aria classe C (nota: per CU2 A>600 o L>800 / per CR2 $\varnothing>315$).

Stoccaggio e movimentazione

Poiché questo prodotto è un elemento di sicurezza, è necessario conservarlo e trattarlo con cura.

Evitare:

- urti o danni
- contatto con acqua
- deformazione dell'involucro

Si consiglia di:

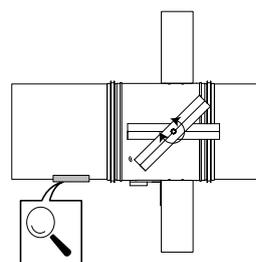
- scaricare in un'area asciutta
- non rovesciare o fare ruotare il prodotto per spostarlo
- non usare la serranda come ponteggio, tavolo di lavoro ecc.
- non conservare serrande più piccole dentro quelle più grandi

Installazione

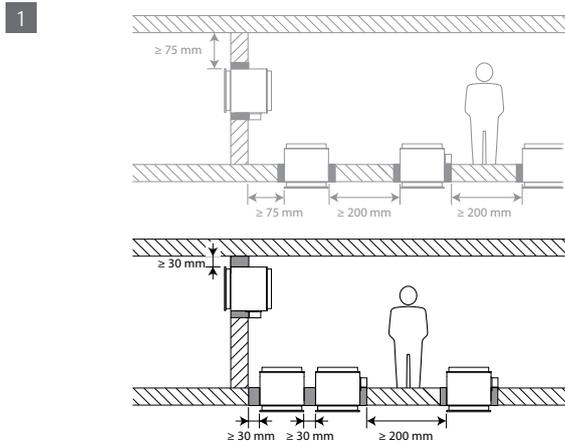
Punti generali

- L'installazione deve essere conforme al manuale di installazione in dotazione con il prodotto e al rapporto di classificazione.
- Orientamento dell'asse: vedere la dichiarazione di prestazione.
- Evitare di ostruire canali adiacenti.
- Installazione del prodotto: sempre con pala della serranda chiusa.
- Verificare se la pala può muoversi liberamente.
- Rispettare le distanze di sicurezza da altri elementi costruttivi. ***PLEASE ADD TRANSLATION HERE: The operating mechanism must also remain accessible: allow for a clearance of 200 mm around the housing.
- La classe di tenuta all'aria sarà mantenuta se la serranda viene installata come descritto nel manuale di installazione.
- Le serrande tagliafuoco Rf-t sono sempre testate in costruzioni standardizzate secondo EN 1366-2. I risultati ottenuti sono validi per installazioni simili con resistenza al fuoco, spessore e densità uguali o superiori alla struttura di supporto utilizzata durante la prova.
- La serranda deve assicurare un accesso per ispezione e manutenzione.
- Prevedere almeno due prove di funzionamento ogni anno.

		TEST
2015	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
2016	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
2017	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2018	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2019	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>



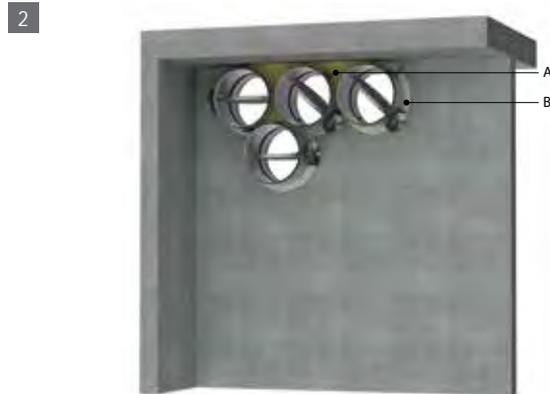
Installazione a una distanza minima da un'altra serranda o da una struttura di supporto adiacente



1. Principio

Secondo gli standard di prova europei, una serranda antincendio deve essere installata ad una distanza minima di 75 mm dalla parete adiacente e a 200 mm da un'altra serranda, a meno che la soluzione non sia stata testata per una distanza minore. Questa gamma di serrande tagliafuoco Rf-t è stata testata con successo e può essere installata in un'intelaiatura di supporto verticale o orizzontale, ad una distanza inferiore al valore minimo stabilito dagli standard.

Per le serrande circolari, la distanza minima è fissata a 30 mm.



2. Soluzione certificata

Per le serrande tagliafuoco circolari Rf-t, la soluzione è costituita dai seguenti elementi: A: Tenuta universale per distanza minima; B: Tamponamento conforme alle classificazioni esistenti (Dichiarazione di prestazione)

A. Tamponamento dell'apertura sul lato con distanze minime tra serranda e parete/soffitto: i pannelli in lana di roccia rigidi (150 kg/m^3) vengono applicati a una profondità di 400 mm (ad esempio per una parete di 100 mm: 100 mm nella parete + 150 mm su ogni lato della parete).

La superficie di questo tamponamento è ubicata tra gli assi (centri) delle serrande.

B. Il tamponamento della restante apertura viene eseguito secondo le classificazioni esistenti per le serrande tagliafuoco (Dichiarazione di prestazione).

Il tamponamento viene quindi applicato anche tra le serrande circolari installate a una distanza minima l'una dall'altra (da 30 a 200 mm) ma ad una distanza maggiore di 75 mm dalla parete/soffitto.

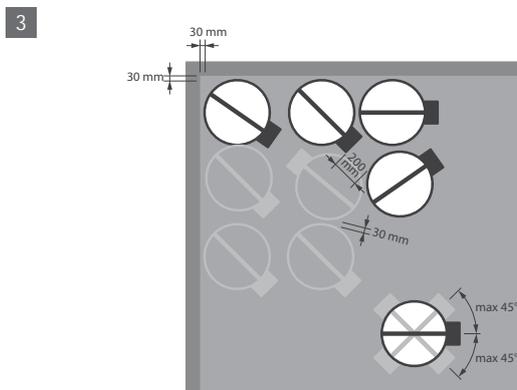
I dettagli per ogni combinazione di parete/tamponamento sono riportati nel relativo paragrafo della presente guida all'installazione.

3. Limitazioni

In una parete verticale l'orientamento dell'asse della pala deve essere orizzontale o con un'inclinazione massima di 45° .

È possibile installare un massimo di 3 serrande circolari a una distanza minima l'una dall'altra, verticalmente e orizzontalmente (con un gruppo di massimo 4 serrande).

Nota: quando si sigilla l'apertura con pannelli di lana di roccia ignifughi, il numero massimo di serrande dipende anche dalla massima superficie di applicazione consentita per il materiale di tenuta selezionato. Per queste informazioni, fare riferimento alle istruzioni del costruttore.

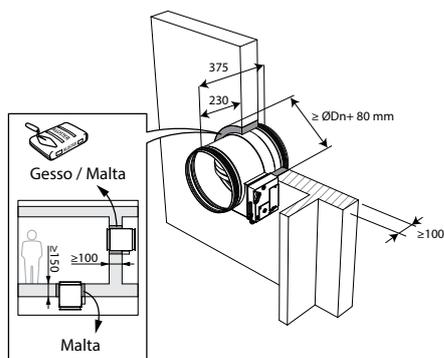


Installazione in parete e pavimento rigidi

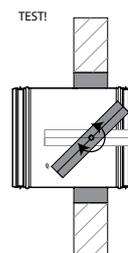
Il prodotto è stato testato e approvato in:

Gamma	Tipo parete	Calcestruzzo aerato	Tenuta	Classificazione
Ø 200-630 mm	Parete rigida	≥ 100 mm	Malta/gesso	El 120 (v _e i ↔ o) S - (500 Pa)
Ø 200-630 mm	Pavimento rigido	≥ 150 mm	Malta	El 120 (h _o i ↔ o) S - (500 Pa)

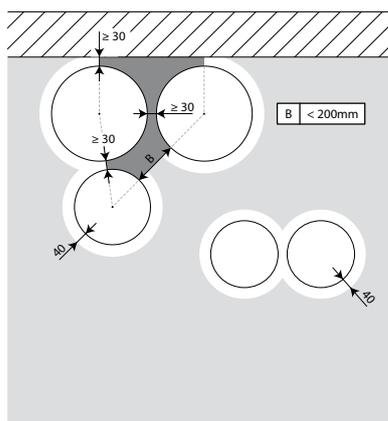
1



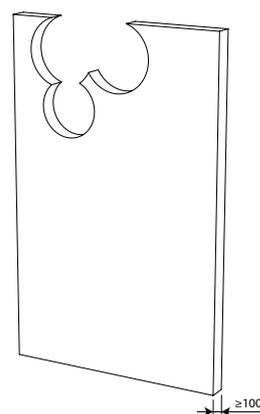
2



3



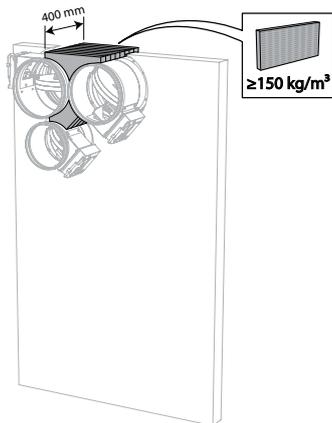
4



3. Le serrande possono essere installate a una distanza minima (≥ 30 mm) da una parete adiacente o da un'altra serranda.

4. Praticare le aperture necessarie nella parete (Dn + 80 mm).

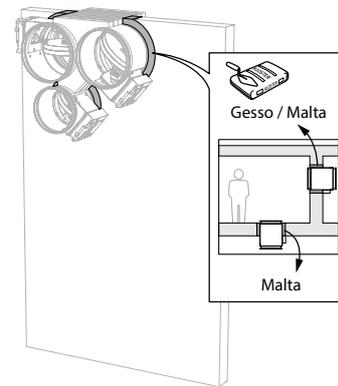
5



5. Montare le serrande nell'apertura.
Applicare pannelli in lana di roccia rigidi (150 kg/m^3) a una profondità di 400 mm (150 mm su ciascun lato della parete) per sigillare l'apertura sui lati che presentano la distanza minima. La superficie di questo tamponamento è ubicata tra gli assi (centri) delle serrande.

⚠ Attenzione: l'apertura è sigillata secondo la classificazione esistente (vedere il punto successivo) se:
2 serrande tagliafuoco sono installate a una distanza minima l'una dall'altra ma a una distanza normale ($\geq 75 \text{ mm}$) dalla parete o dal pavimento/soffitto;
una singola serranda antincendio (non un gruppo) si trova a una distanza minima ($\leq 75 \text{ mm}$) dalla parete o dal pavimento/soffitto.

6



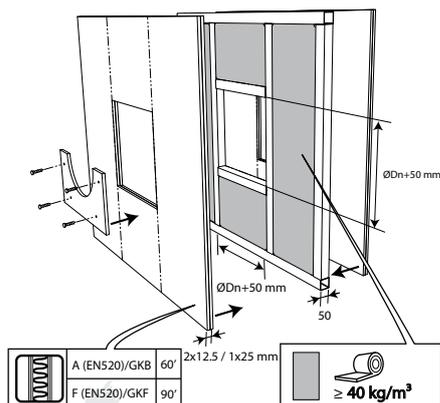
6. Sigillare la restante apertura con normale malta o gesso (solo per pareti verticali).

Installazione in parete leggera (pannello di cartongesso con intelaiatura metallica)

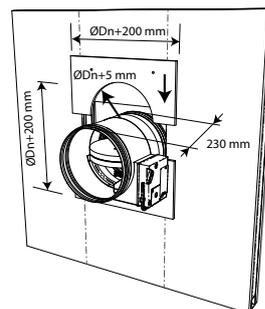
Il prodotto è stato testato e approvato in:

Gamma	Tipo parete	Tenuta	Classificazione	
Ø 200-630 mm	Parete leggera	Pannello di cartongesso con intelaiatura metallica tipo F (EN 520) ≥ 100 mm	Lana di roccia ≥ 40 kg / m ³ + pannelli di copertura	El 90 (v _e i ↔ o) S - (300 Pa)
Ø 200-630 mm	Parete leggera	Pannello di cartongesso con intelaiatura metallica tipo A (EN 520) ≥ 100 mm	Lana di roccia ≥ 40 kg / m ³ + pannelli di copertura	El 60 (v _e i ↔ o) S - (500 Pa)

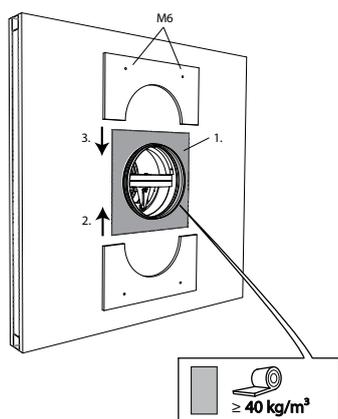
1



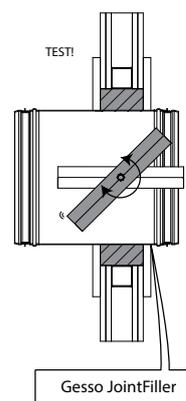
2



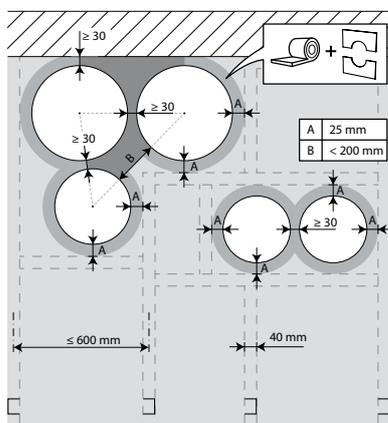
3



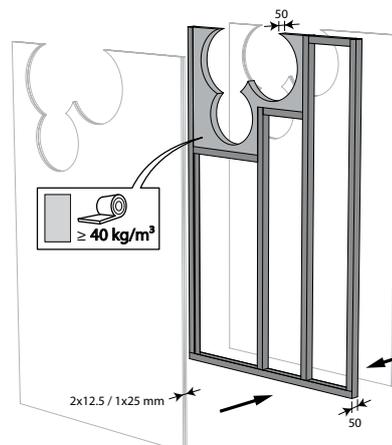
4



5

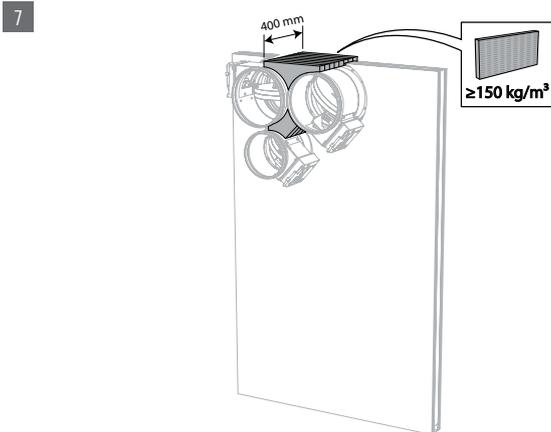


6



5. Le serrande possono essere installate a una distanza minima (≥ 30 mm) da una parete adiacente o da un'altra serranda.

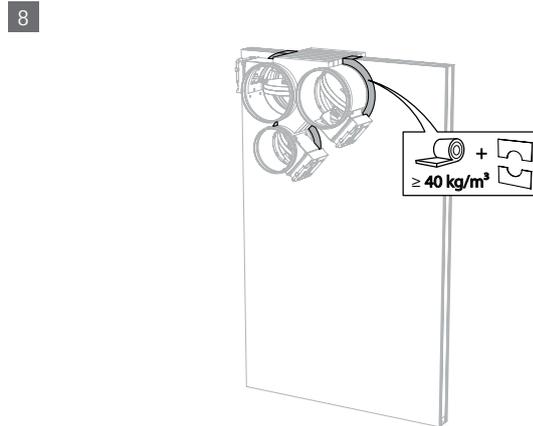
6. Costruire il pannello in cartongesso e prevedere un'intelaiatura orizzontale e verticale attorno all'apertura. Nell'apertura intorno alle serrande (Dn 50 mm), il vuoto tra i pannelli in cartongesso viene riempito di lana di roccia con una densità minima di 40 kg/m³.



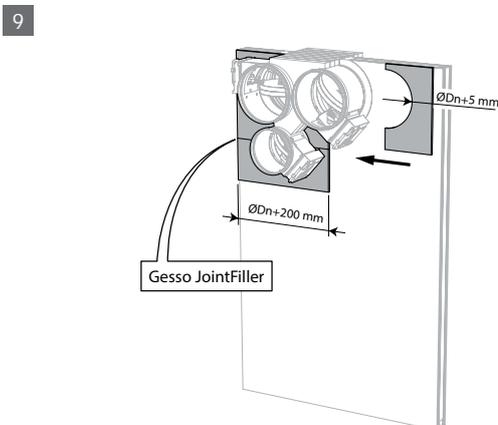
7. Montare le serrande nell'apertura.
 Applicare pannelli in lana di roccia rigidi (150 kg/m^3) a una profondità di 400 mm (150 mm su ciascun lato della parete) per sigillare l'apertura sui lati che presentano la distanza minima.

⚠ Attenzione: l'apertura è sigillata secondo la classificazione esistente (vedere il punto successivo) se:

2 serrande tagliafuoco sono installate a una distanza minima l'una dall'altra ma a una distanza normale ($\geq 75 \text{ mm}$) dalla parete o dal pavimento/soffitto;
 una singola serranda antincendio (non un gruppo) si trova a una distanza minima ($\leq 75 \text{ mm}$) dalla parete o dal pavimento/soffitto.



8. Sigillare il resto dell'apertura con lana di roccia standard di 40 kg/m^3 per l'intero spessore della parete.

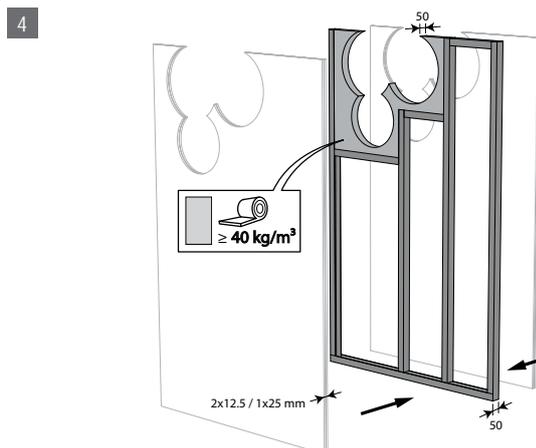
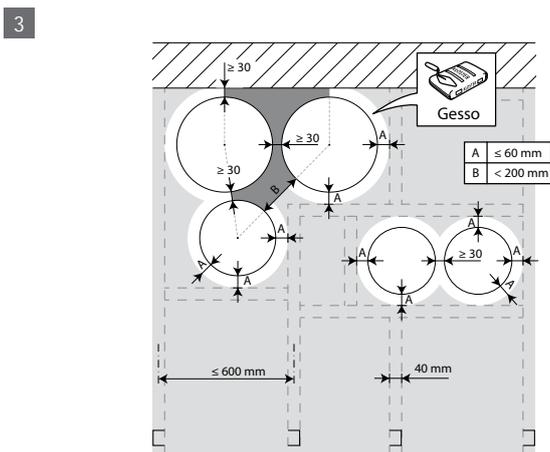
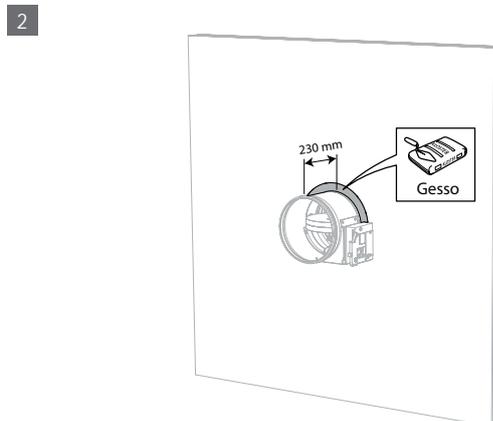
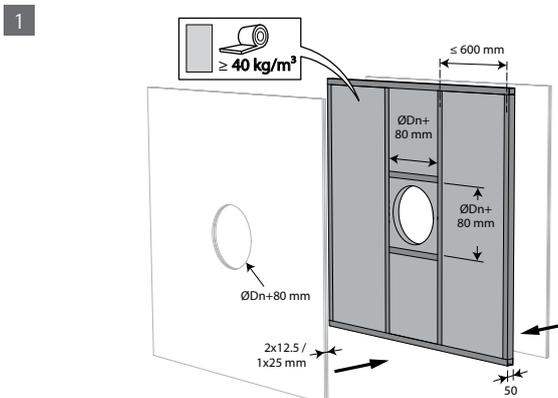


9. Applicare pannelli di copertura (cartongesso) per rifinire la superficie su entrambi i lati.
 Sigillare lo spazio tra i pannelli in cartongesso con stucco per fughe.

Installazione in parete leggera (pannello di cartongesso con intelaiatura metallica), tenuta con gesso

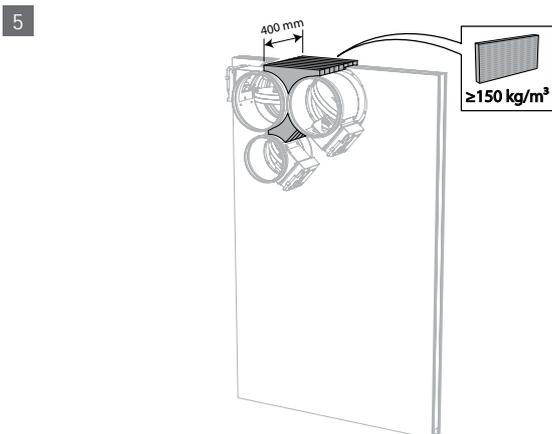
Il prodotto è stato testato e approvato in:

Gamma	Tipo parete	Tenuta	Classificazione
Ø 200-630 mm	Parete leggera	Pannello di cartongesso con intelaiatura metallica tipo A (EN 520) ≥ 100 mm	Gesso El 60 (v_e i \leftrightarrow o) S - (500 Pa)
Ø 200-630 mm	Parete leggera	Pannello di cartongesso con intelaiatura metallica tipo F (EN 520) ≥ 100 mm	Gesso El 120 (v_e i \leftrightarrow o) S - (500 Pa)



3. Le serrande possono essere installate a una distanza minima (≥ 30 mm) da una parete adiacente o da un'altra serranda.

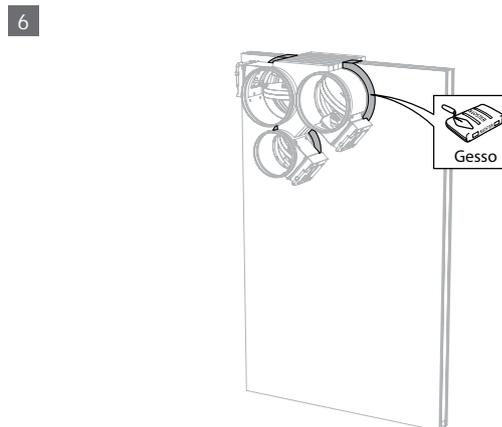
4. Costruire il pannello in cartongesso e prevedere un'intelaiatura orizzontale e verticale attorno all'apertura. Nell'apertura intorno alle serrande, il vuoto tra i pannelli i cartongesso viene parzialmente riempito (fino al diametro nominale + 40 mm) con lana di roccia con una densità minima di 40 kg/m^3 .



5. Montare le serrande nell'apertura.
Applicare pannelli in lana di roccia rigidi (150 kg/m^3) a una profondità di 400 mm (150 mm su ciascun lato della parete) per sigillare l'apertura sui lati che presentano la distanza minima. La superficie di questo tamponamento è ubicata tra gli assi (centri) delle serrande.

⚠ Attenzione: l'apertura è sigillata secondo la classificazione esistente (vedere il punto successivo) se:

2 serrande tagliafuoco sono installate a una distanza minima l'una dall'altra ma a una distanza normale ($\geq 75 \text{ mm}$) dalla parete o dal pavimento/soffitto;
una singola serranda antincendio (non un gruppo) si trova a una distanza minima ($\leq 75 \text{ mm}$) dalla parete o dal pavimento/soffitto.



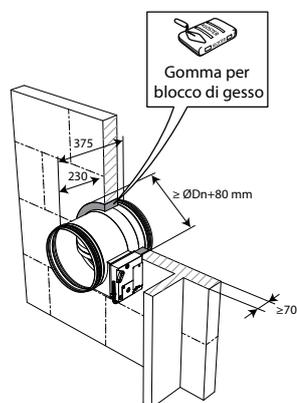
6. Sigillare il resto dell'apertura (40 mm) con cartongesso standard per tutto lo spessore della parete.

Installazione in parete in blocchi di gesso

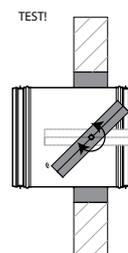
Il prodotto è stato testato e approvato in:

Gamma	Tipo parete	Tenuta	Classificazione
Ø 200-630 mm	Parete leggera Blocchi di gesso ≥ 70 mm	Malta collante (per blocchi di gesso)	EI 120 (v _e i ↔ o) S - (500 Pa)

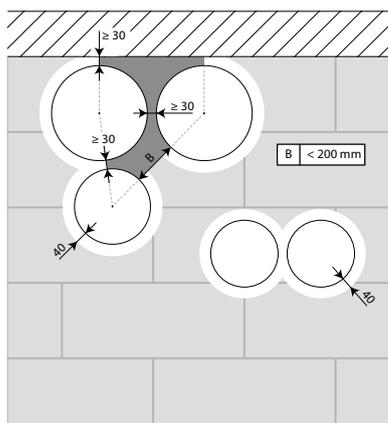
1



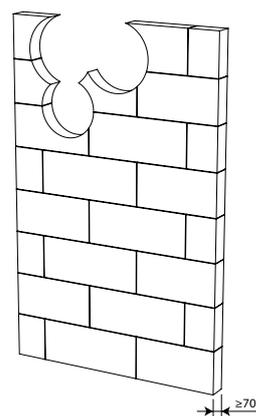
2



3



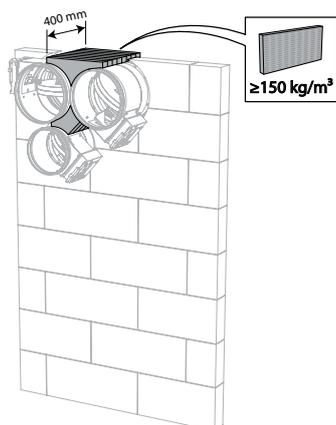
4



3. Le serrande possono essere installate a una distanza minima da una parete adiacente o da un'altra serranda.

4. Praticare le aperture necessarie nella parete ($\text{Dn} + 80 \text{ mm}$).

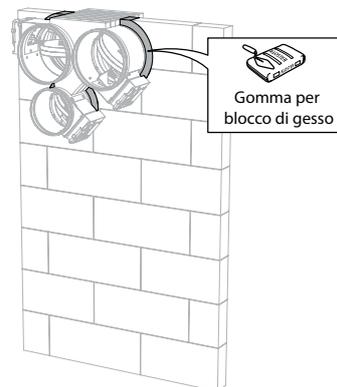
5



5. Montare le serrande nell'apertura.
Applicare pannelli in lana di roccia rigidi (150 kg/m^3) a una profondità di 400 mm (150 mm su ciascun lato della parete) per sigillare l'apertura sui lati che presentano la distanza minima. La superficie di questo tamponamento è ubicata tra gli assi (centri) delle serrande.

⚠ Attenzione: l'apertura è sigillata secondo la classificazione esistente (vedere il punto successivo) se:
2 serrande tagliafuoco sono installate a una distanza minima l'una dall'altra ma a una distanza normale ($\geq 75 \text{ mm}$) dalla parete o dal pavimento/soffitto;
una singola serranda antincendio (non un gruppo) si trova a una distanza minima ($\leq 75 \text{ mm}$) dalla parete o dal pavimento/soffitto.

6

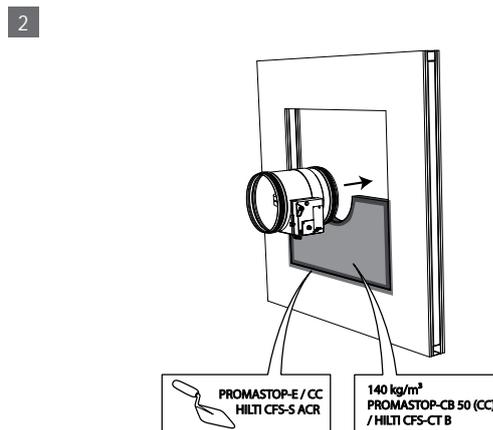
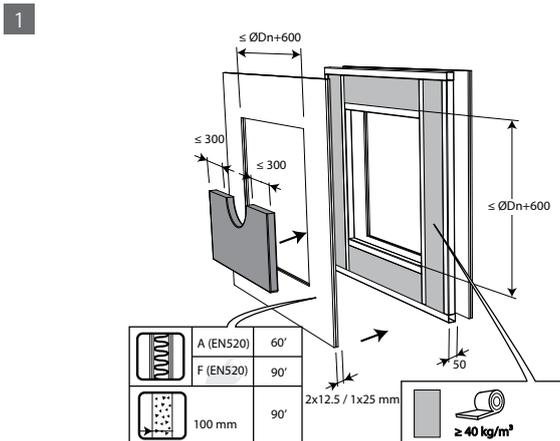


6. Sigillare la restante apertura (40 mm) con malta collante (per cartongesso) per tutto lo spessore della parete.

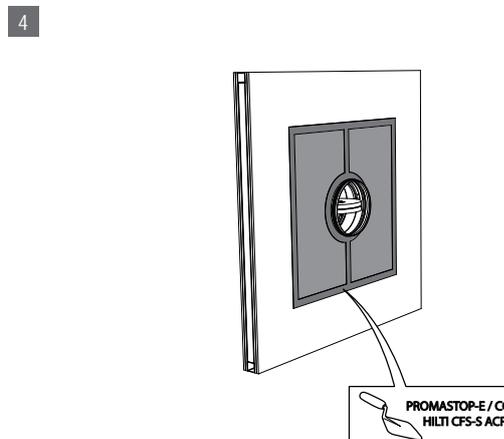
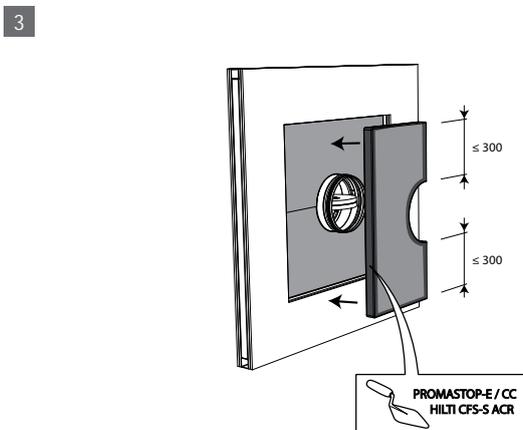
Installazione in parete leggera e in parete rigida, sigillatura con pannelli rigidi in lana di roccia con rivestimento

Il prodotto è stato testato e approvato in:

Gamma	Tipo parete	Tenuta	Classificazione
Ø 200-630 mm	Parete rigida	Calcestruzzo aerato ≥ 100 mm	Lana di roccia + rivestimento ≥ 140 kg/m ³ EI 90 (v _e i ↔ o) S - (300 Pa)
Ø 200-630 mm	Parete leggera	Pannello di cartongesso con intelaiatura metallica tipo A (EN 520) ≥ 100 mm	Lana di roccia + rivestimento ≥ 140 kg/m ³ EI 60 (v _e i ↔ o) S - (300 Pa)
Ø 200-630 mm	Parete leggera	Pannello di cartongesso con intelaiatura metallica tipo F (EN 520) ≥ 100 mm	Lana di roccia + rivestimento ≥ 140 kg/m ³ EI 90 (v _e i ↔ o) S - (300 Pa)

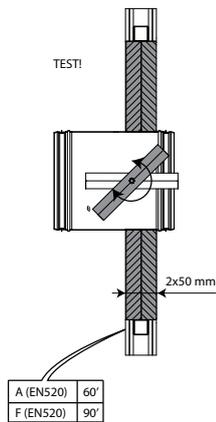


1. L'apertura attorno alla serranda è sigillata con 2 strati di pannelli di lana minerale da 50 mm con rivestimento resistente al fuoco su un lato (tipo PROMASTOP-CB 50 / PROMASTOP-CB / CC 50 / HILTI CFS-CT B).

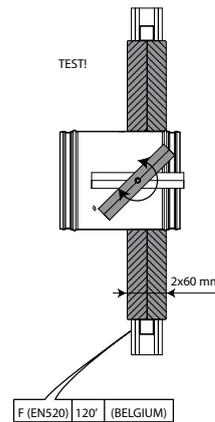


3. Le giunzioni su questi due strati devono essere installate sfalsate e coperte lungo il bordo con il rivestimento (tipo PROMASTOP-E / PROMASTOP-CC / HILTI CFS-S-ACR).

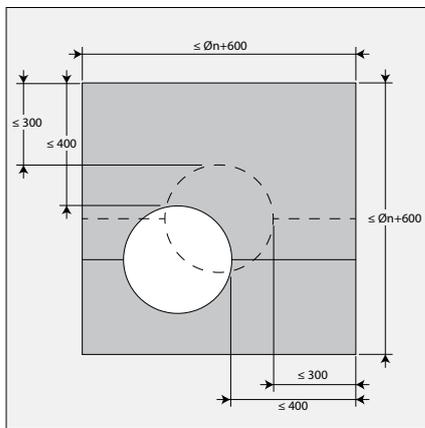
5



6

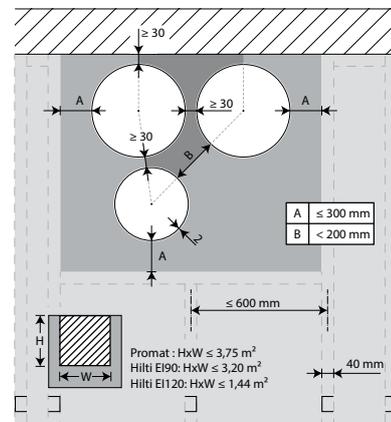


7



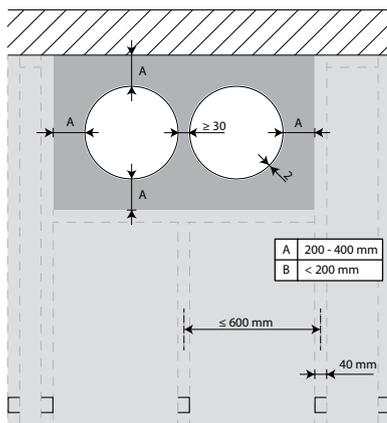
7. La serranda non deve essere centrata nell'apertura (con dimensioni max. serranda tagliafuoco + 600 mm). La distanza massima tra la serranda e il bordo dell'apertura è di 400 mm.

8

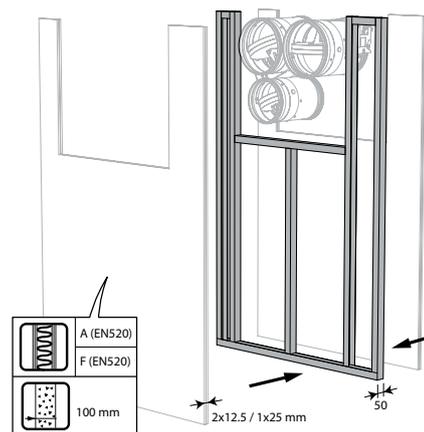


8. Le serrande possono essere installate a una distanza minima (≥ 30 mm) da una parete adiacente o da un'altra serranda.

9

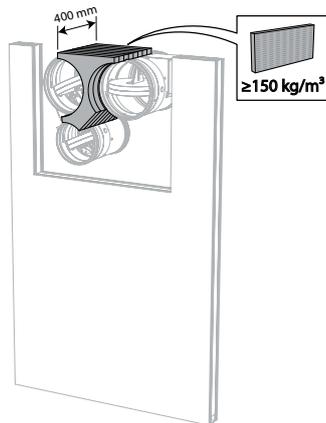


10

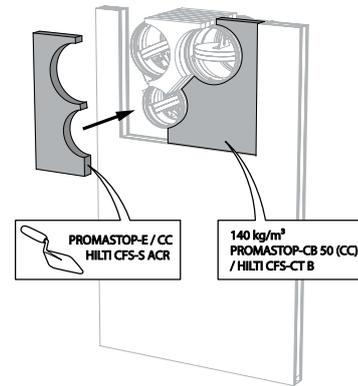


10. Costruire il pannello in cartongesso e prevedere un'intelaiatura orizzontale e verticale attorno all'apertura. Montare le serrande nell'apertura.

11



12



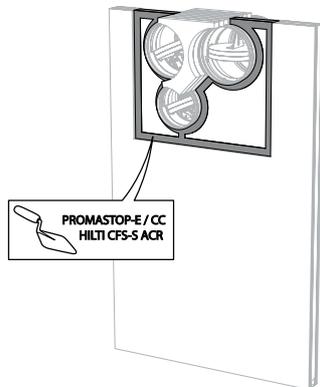
11. Applicare pannelli in lana di roccia rigidi (150 kg/m^3) a una profondità di 400 mm (150 mm su ciascun lato della parete) per sigillare l'apertura sui lati che presentano la distanza minima.

⚠ Attenzione: l'apertura è sigillata secondo la classificazione esistente (vedere il punto successivo) se:

2 serrande tagliafuoco sono installate a una distanza minima l'una dall'altra ma a una distanza normale ($\geq 75 \text{ mm}$) dalla parete o dal pavimento/soffitto;
una singola serranda antincendio (non un gruppo) si trova a una distanza minima ($\leq 75 \text{ mm}$) dalla parete o dal pavimento/soffitto.

12. Sigillare la restante apertura con 2 strati di pannelli di lana di roccia rigida spessi 50 mm (vedere sopra).

13

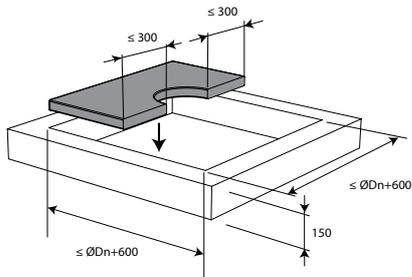


Installazione in pavimento rigido, sigillatura con pannelli rigidi in lana di roccia con rivestimento

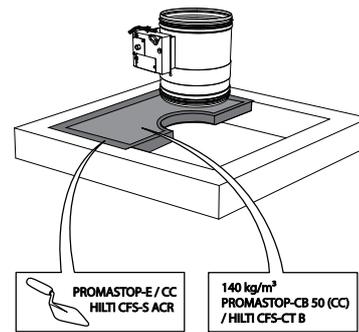
Il prodotto è stato testato e approvato in:

Gamma	Tipo parete	Tenuta	Classificazione
Ø 200-630 mm	Pavimento rigido	Calcestruzzo aerato ≥ 150 mm	Lana di roccia + rivestimento ≥ 140 kg/m ³ El 120 (h _o i ↔ o) S - (300 Pa)

1

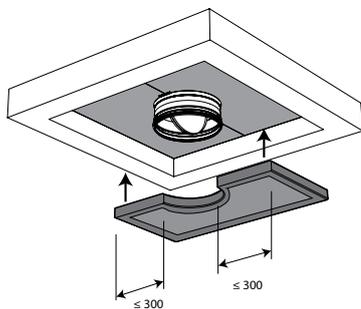


2

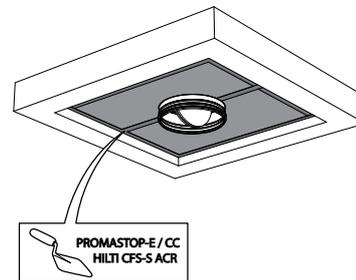


1. L'apertura attorno alla serranda è sigillata con 2 strati di pannelli di lana minerale da 50 mm con rivestimento resistente al fuoco su un lato (tipo PROMASTOP-CB 50 / PROMASTOP-CB/CC 50 / HILTI CFS-CT B).

3

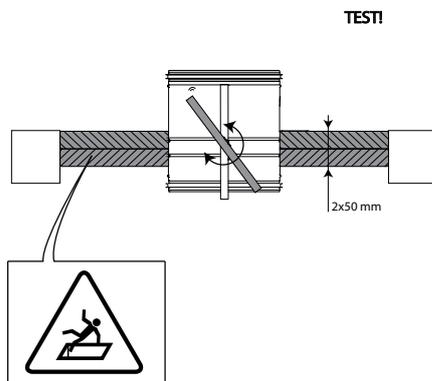


4

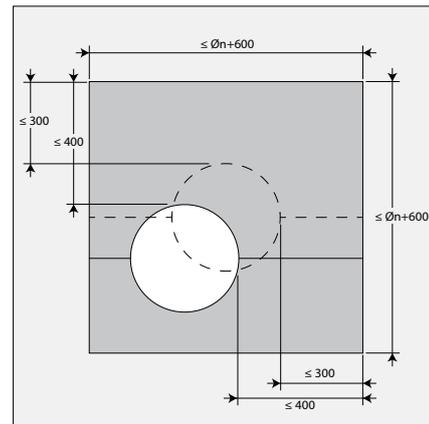


3. Le giunzioni su questi due strati devono essere installate sfalsate e coperte lungo il bordo con il rivestimento (tipo PROMASTOP-E / PROMASTOP-CC / HILTI CFS-S-ACR).

5

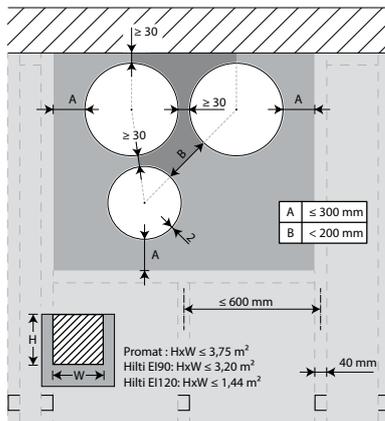


6



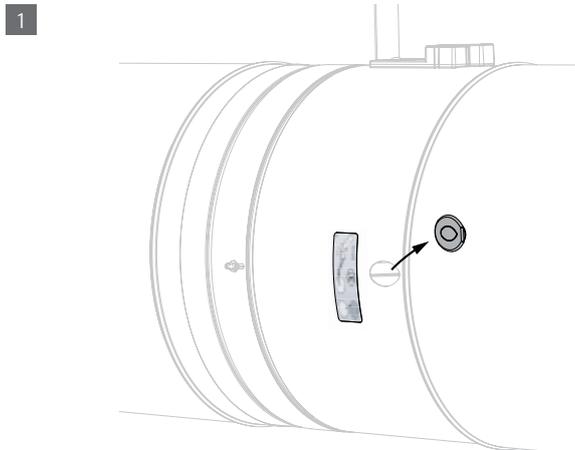
6. La serranda non deve essere centrata nell'apertura (con dimensioni max. serranda tagliafuoco + 600 mm). La distanza massima tra la serranda e il bordo dell'apertura è di 400 mm.

7

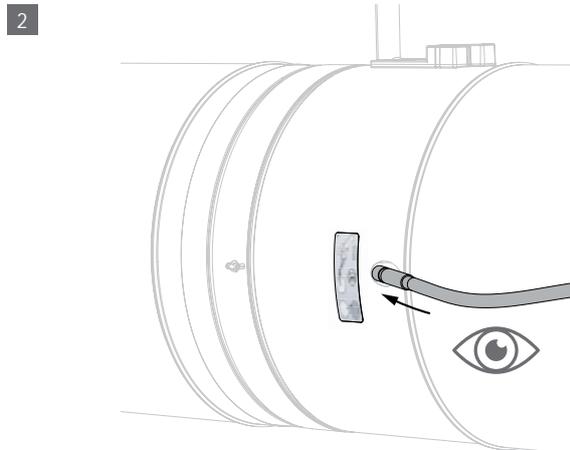


7. Le serrande possono essere installate a una distanza minima ($\ge 30 \text{ mm}$) da una parete adiacente o da un'altra serranda. Per maggiori dettagli, vedere "Installazione in parete leggera e in parete rigida, sigillatura con pannelli rigidi in lana di roccia con rivestimento"

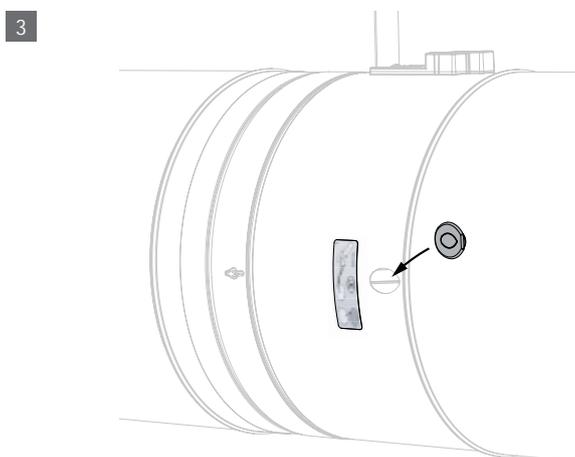
Ispezione della serranda



1. Rimuovere il connettore a tenuta d'aria dalla serranda.



2. Inserire la telecamera dell'endoscopio (ad esempio Inspecam Rf-t) attraverso l'apertura e controllare l'interno della serranda.



3. Dopo l'ispezione, rimontare correttamente il connettore a tenuta d'aria nell'apertura della serranda. La posizione è cruciale per garantire la tenuta d'aria della serranda tagliafuoco.

Manutenzione

- Non richiede alcuna manutenzione specifica.
- Prevedere almeno due prove di funzionamento ogni anno.
- Rimuovere la polvere ed eventuali altri contaminanti prima dell'avvio.
- Attenersi alle norme locali di manutenzione (es. BS9999 Allegato V; NF S 61-933) e EN13306.
- Leggere le istruzioni di manutenzione disponibili sul nostro sito Web: https://www.rft.be/assets//PIM/DOCUMENTS/BROCHURE%20KITS/BRO_K139_MAINTENANCE_C.pdf
- Utilizzare fino al 95% di umidità, senza condensa.
- La serranda tagliafuoco può essere pulita con un panno asciutto o leggermente umido. È vietato l'uso di detergenti abrasivi o tecniche di pulizia meccanica (pennello).

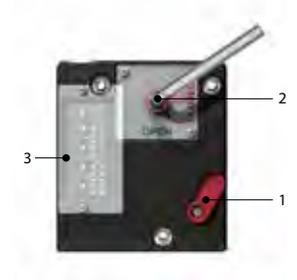
Funzionamento e meccanismi



CFTH Meccanismo di sblocco automatico

Il meccanismo di sblocco CFTH sgancia automaticamente la pala della serranda quando la temperatura nel canale di ventilazione supera i 72 °C. La serranda può inoltre essere sbloccata e riarmata manualmente.

1. pulsante di sblocco
2. leva di riarmo
3. ingresso cavi



Opzioni - al momento dell'ordine

FCU	Interruttore fine corsa unipolare
DCU	Interruttore inizio corsa unipolare (ordinare con FCU)
FCB	Interruttore fine corsa bipolare
DCB	Interruttore inizio corsa bipolare (ordinare con FCB)

Sblocco

- **sblocco manuale:** utilizzare il pulsante di sblocco (1).
- **sblocco automatico:** quando l'elemento fusibile fonde a 72 °C.
- **sblocco a distanza:** n/a

Riarmo

- **riarmo manuale:** utilizzare la chiave esagonale in dotazione e ruotare in senso orario (2).
- **riarmo motorizzato:** n/a

Attenzione:

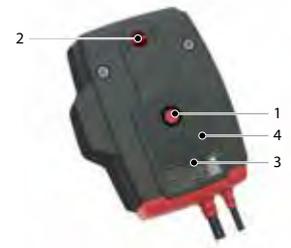
- ⚠ Il meccanismo non può essere testato da solo, senza essere collegato a una serranda. Una tale prova potrebbe danneggiare il meccanismo o ferire l'operatore.



ONE Attuatore con ritorno a molla per controllo a distanza

L'attuatore con ritorno a molla ONE è progettato per azionare in modo facile le serrande tagliafuoco Rf-t di qualsiasi dimensione, sia automaticamente che con comando a distanza. Disponibile in cinque modelli, con tensione 24 V o 230 V o interruttori di posizione FDCB e 24 V con connettore (ST).

1. pulsante di sblocco
2. indicatore di posizione della pala
3. LED
4. vano batteria per riarmo motore
5. connettore (ST)



Opzioni - al momento dell'ordine

IXI-R1	Controller sul campo universale (connessione Modbus, BACnet o analogica), premontato sulla serranda.
IXI-R2-24	Il controller sul campo universale (Modbus, BACnet) viene consegnato premontato sulla serranda e con una connessione per una seconda serranda.
IXI-R2-230	Il controller sul campo universale (Modbus, BACnet) viene consegnato premontato sulla serranda e con una connessione per una seconda serranda.

Sblocco

- **sblocco manuale:** premere brevemente il pulsante di sblocco (1) una volta.
- **sblocco automatico:** l'elemento fusibile reagisce non appena la temperatura nel canale raggiunge i 72 °C.
- **sblocco a distanza:** sezionamento della corrente.

Riarmo

- **riarmo manuale:** aprire il vano batteria (4) e inserire una batteria da 9 V contro le molle di contatto. Tenere questa posizione fino a quando il LED (3) non produce una luce continua. Verificare se l'indicatore (2) indica che la pala della serranda è in posizione aperta. Rimuovere la batteria, il LED si spegne. Chiudere il vano batteria.
- **riarmo motorizzato:** seziona l'alimentazione per almeno 5 sec. Alimentare l'attuatore (rispettare la tensione prevista) per almeno 75 secondi. Il riarmo si arresta automaticamente quando viene raggiunta la fine della corsa (serranda aperta).

Attenzione:

- ▲ Se il LED (3) lampeggia velocemente (3x/sec.), la batteria è scarica: utilizzare una nuova batteria.
- ▲ Se il LED (3) lampeggia lentamente (1x/sec.), è in corso il riarmo.
- ▲ Se il LED (3) è sempre acceso, il riarmo è completato e il motore è alimentato.
- ▲ Se l'attuatore rileva tensione sul cavo di alimentazione, è sufficiente un breve contatto della batteria per avviare il processo di riarmo.
- ▲ L'alimentazione di questo attuatore non può essere sostituita singolarmente. Se il cavo è danneggiato, è necessario gettare e sostituire l'intera unità.
- ▲ Il corpo del meccanismo contiene un sensore di temperatura. Quando la temperatura nel corpo supera i 72 °C, il meccanismo apre. Il LED lampeggia due volte al secondo. Quando la temperatura scende al di sotto dei 72 °C, il meccanismo può essere riarmato solo in modo motorizzato dopo un riarmo manuale (con una batteria).
- ▲ Dopo l'azionamento, gli interruttori di fine corsa richiedono 1 secondo per raggiungere una posizione stabile.

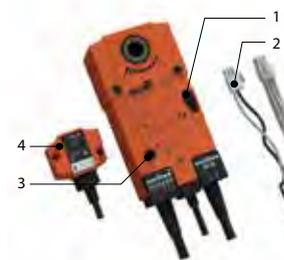
	prod. < 1/7/2015				prod. ≥ 1/7/2015			
	CR60(1s) CR120	CU-LT CU-LT-1s	CR2≤400 CU2≤1200	CR2>400 CU2>1200	CR60(1s) CR120	CU-LT CU-LT-1s	CR2≤400 CU2≤1200	CR2>400 CU2>1200
Kit ONE	●	●	●		●	●	●	●



BFL(T) Attuatore con ritorno a molla e controllo a distanza

L'attuatore con ritorno a molla BFL(T) è specificatamente progettato per controllare a distanza le serrande tagliafuoco. Il modello BFL(T) è progettato per serrande tagliafuoco di dimensioni più piccole ($\varnothing \leq 400$ mm o L+A ≤ 1200 mm/1400 mm per CU-LT, CU-LT-1s).

1. pulsante di blocco
2. connettore (ST)
3. accesso per riarmo manuale
4. dispositivo di intervento termoelettrico (T)



Opzioni - al momento dell'ordine

SN2 BFL/BFN	Interruttore inizio e fine corsa bipolare
IXI-R1	Controller sul campo universale (connessione Modbus, BACnet o analogica), premontato sulla serranda.
IXI-R2-24	Il controller sul campo universale (Modbus, BACnet) viene consegnato premontato sulla serranda e con una connessione per una seconda serranda.
IXI-R2-230	Il controller sul campo universale (Modbus, BACnet) viene consegnato premontato sulla serranda e con una connessione per una seconda serranda.

Sblocco

- **sblocco manuale:** portare il pulsante di blocco in posizione "lucchetto aperto". (In caso di BFLT: la serranda può essere sbloccata anche premendo il pulsante "test" sul fusibile termico)
- **sblocco automatico:** il fusibile termoelettrico reagisce quando la temperatura raggiunge i 72 °C (tipo BFLT).
- **sblocco a distanza:** sezionamento della corrente.

Attenzione:

⚠ Il fusibile termico non sposterà la serranda in posizione sicura (quando la temperatura raggiunge i 72°C) se non alimentato.

Riarmo

- **riarmo manuale:** ruotare la leva in dotazione in senso antiorario. Per bloccare il motore, portare il pulsante di blocco in posizione "lucchetto chiuso"
- **riarmo motorizzato:** seziona l'alimentazione per almeno 10 secondi. Alimentare l'attuatore (rispettare la tensione prevista) per almeno 75 secondi. Il riarmo si arresta automaticamente quando si raggiunge la fine della corsa (serranda aperta) - sono necessari circa 60 secondi per riarmare la serranda o da quando manca la corrente.

Attenzione:

- ⚠ Non utilizzare il trapano o l'avvitatrice.
- ⚠ Arrestare il motore e attendere che venga riarmato (fine corsa).

	prod. < 1/7/2015				prod. ≥ 1/7/2015			
	CR60(1s) CR120	CU-LT CU-LT-1s	CR2≤400 CU2≤1200	CR2>400 CU2>1200	CR60(1s) CR120	CU-LT CU-LT-1s	CR2≤400 CU2≤1200	CR2>400 CU2>1200
Kit BFL					●	●	●	
Kit BFN	●	●	●					●
Kit BF				●				



BFN(T) Attuatore con ritorno a molla e controllo a distanza

L'attuatore con ritorno a molla BFN(T) è specificatamente progettato per controllare a distanza le serrande tagliafuoco. Il modello BFN(T) è concepito per serrande tagliafuoco di grandi dimensioni ($\varnothing > 400$ mm (CR2) o L+A > 1200 mm (CU2, CA2, CU2_15, CU4)) o per serrande CU-LT(-1s), CR60, CR120 con data di produzione precedenti il 1° luglio 2015.

1. pulsante di blocco
2. connettore (ST)
3. accesso per riarmo manuale
4. dispositivo di intervento termoelettrico (T)



Opzioni - al momento dell'ordine

SN2 BFL/BFN	Interruttore inizio e fine corsa bipolare
IXI-R1	Controller sul campo universale (connessione Modbus, BACnet o analogica), premontato sulla serranda.
IXI-R2-24	Il controller sul campo universale (Modbus, BACnet) viene consegnato premontato sulla serranda e con una connessione per una seconda serranda.
IXI-R2-230	Il controller sul campo universale (Modbus, BACnet) viene consegnato premontato sulla serranda e con una connessione per una seconda serranda.

Sblocco

- **sblocco manuale:** portare il pulsante di blocco in posizione "lucchetto aperto". (Se si utilizza BFNT: la serranda può essere sbloccata anche premendo il pulsante "test" sul fusibile termico)
- **sblocco automatico:** il fusibile termoelettrico reagisce quando la temperatura raggiunge i 72 °C (tipo BFNT).
- **sblocco a distanza:** sezionamento della corrente.

Attenzione:

- ⚠ Il fusibile termico non sposterà la serranda in posizione sicura (quando la temperatura raggiunge i 72°C) se non alimentato.

Riarmo

- **riarmo manuale:** ruotare la leva in dotazione in senso antiorario. Per bloccare il motore, portare il pulsante di blocco in posizione "lucchetto chiuso"
- **riarmo motorizzato:** seziona l'alimentazione per almeno 10 secondi. Alimentare l'attuatore (rispettare la tensione prevista) per almeno 75 secondi. Il riarmo si arresta automaticamente quando si raggiunge la fine della corsa (serranda aperta) - sono necessari circa 60 secondi per riarmare la serranda o da quando manca la corrente.

Attenzione:

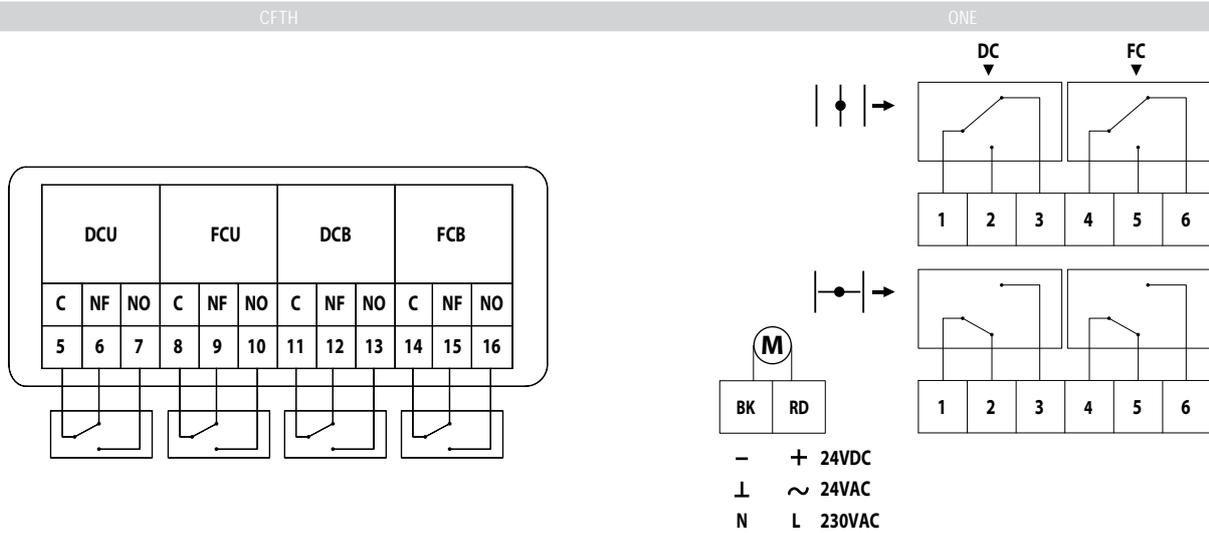
- ⚠ Non utilizzare il trapano o l'avvitatrice.
- ⚠ Arrestare il motore e attendere che venga riarmato (fine corsa).

Attenzione:

- ⚠ Il meccanismo non può essere testato da solo, senza essere collegato a una serranda. Una tale prova potrebbe danneggiare il meccanismo o ferire l'operatore.

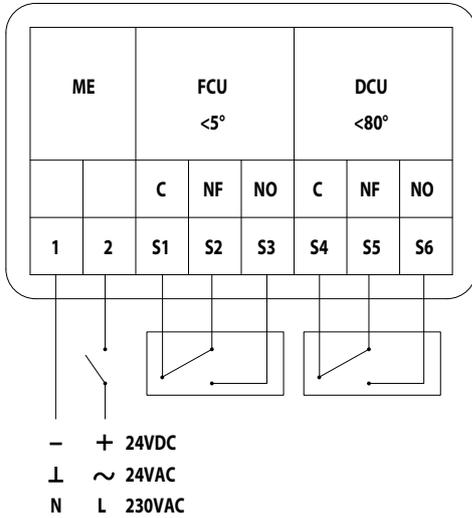
	prod. < 1/7/2015				prod. ≥ 1/7/2015			
	CR60(1s) CR120	CU-LT CU-LT-1s	CR2≤400 CU2≤1200	CR2>400 CU2>1200	CR60(1s) CR120	CU-LT CU-LT-1s	CR2≤400 CU2≤1200	CR2>400 CU2>1200
Kit BFL					●	●	●	
Kit BFN	●	●	●					●
Kit BF				●				

Connessione elettrica

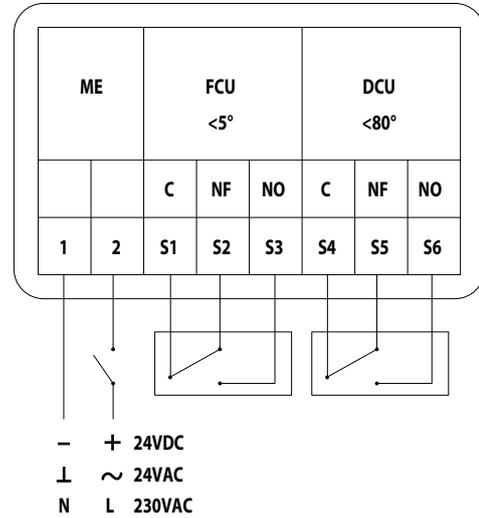


MEC	Tensione nominale motore	Tensione nominale magnete	Potenza assorbita (standby)	Potenza assorbita (operativa)	Interruttori standard
CFTH	N/A	N/A	N/A	N/A	1 mA...6 A, 5 VCC...250 VCA
ONE T 24 FDCU	24 VCA/VCC (-10/+20%)	N/A	0,12 W	4,2 W	1mA...1A 60V
ONE T 24 FDCB	24 VCA/VCC (-10/+20%)	N/A	0,12 W	4,2 W	1mA...1A 60V
ONE T 230 FDCU	230 VCA (-15/+15%)	N/A	0,12 W	4,2 W	1mA...1A 60V
ONE T 230 FDCB	230 VCA (-15/+15%)	N/A	0,12 W	4,2 W	1mA...1A 60V
ONE T 24 FDCU ST	24 VCA/VCC (-10/+20%)	N/A	0,12 W	4,2 W	1mA...1A 60V
BFL24	24 VCA/VCC	N/A	0,7 W	2,5 W	1 mA ... 3 A, 250 VCA
BFL24-ST	24 VCA/VCC	N/A	0,7 W	2,5 W	1 mA ... 3 A, 250 VCA
BFLT24	24 VCA/VCC	N/A	0,8 W	2,5 W	1 mA ... 3 A, 250 VCA
BFLT24-ST	24 VCA/VCC	N/A	0,8 W	2,5 W	1 mA ... 3 A, 250 VCA
BFL230	230 VCA	N/A	1,1 W	3,5 W	1 mA ... 3 A, 250 VCA
BFLT230	230 VCA	N/A	1,4 W	4 W	1 mA ... 3 A, 250 VCA
BFN24	24 VCA/VCC	N/A	1 W	4 W	1 mA ... 3 A, 250 VCA
BFN24-ST	24 VCA/VCC	N/A	1 W	4 W	1 mA ... 3 A, 250 VCA
BFNT24	24 VCA/VCC	N/A	1,1 W	4 W	1 mA ... 3 A, 250 VCA
BFNT24-ST	24 VCA/VCC	N/A	1,1 W	4 W	1 mA ... 3 A, 250 VCA
BFN230	230 VCA	N/A	1,5 W	5 W	1 mA ... 3 A, 250 VCA
BFNT230	230 VCA	N/A	1,8 W	5,5 W	1 mA ... 3 A, 250 VCA

BFL(T)



BFN(T)



Tempo riarmo motore	Tempo di funzionamento molla	Livello di rumorosità motore	Livello di rumorosità molla	Cavo alimentazione/controllo	Cavo interruttore ausiliario	Grado di protezione
N/A	1 s	N/A	N/A			IP 42
< 75 s (con cavo) / < 85 s (batteria)	< 30 s	< 58 dB (A)	< 60 dB (A)	1 m, 2 x 0,75 mm ²	1 m, 6 x 0,75 mm ²	IP 54
< 75 s (con cavo) / < 85 s (batteria)	< 30 s	< 58 dB (A)	< 60 dB (A)	1 m, 2 x 0,75 mm ²	(2x) 1 m, 6 x 0,75 mm ²	IP 54
< 75 s (con cavo) / < 85 s (batteria)	< 30 s	< 58 dB (A)	< 60 dB (A)	1 m, 2 x 0,75 mm ²	1 m, 6 x 0,75 mm ²	IP 54
< 75 s (con cavo) / < 85 s (batteria)	< 30 s	< 58 dB (A)	< 60 dB (A)	1 m, 2 x 0,75 mm ²	(2x) 1 m, 6 x 0,75 mm ²	IP 54
< 75 s (con cavo) / < 85 s (batteria)	< 30 s	< 58 dB (A)	< 60 dB (A)	1 m, 2 x 0,75 mm ²	1 m, 6 x 0,75 mm ²	IP 54
< 60 s	20 s	< 43 dB (A)	< 62 dB (A)	1 m, 2 x 0,34 mm ² (senza alogeni)	1 m, 6 x 0,75 mm ² (senza alogeni)	IP 54
< 60 s	20 s	< 43 dB (A)	< 62 dB (A)	1 m, 2 x 0,75 mm ² (senza alogeni)	1 m, 6 x 0,75 mm ² (senza alogeni)	IP 54
< 60 s	20 s	< 43 dB (A)	< 62 dB (A)	1 m, 2 x 0,34 mm ² (senza alogeni)	1 m, 6 x 0,75 mm ² (senza alogeni)	IP 54
< 60 s	20 s	< 43 dB (A)	< 62 dB (A)	1 m, 2 x 0,75 mm ² (senza alogeni)	1 m, 6 x 0,75 mm ² (senza alogeni)	IP 54
< 60 s	20 s	< 43 dB (A)	< 62 dB (A)	1 m, 2 x 0,75 mm ² (senza alogeni)	1 m, 6 x 0,75 mm ² (senza alogeni)	IP 54
< 60 s	20 s	< 43 dB (A)	< 62 dB (A)	1 m, 2 x 0,75 mm ² (senza alogeni)	1 m, 6 x 0,75 mm ² (senza alogeni)	IP 54
< 60 s	20 s	≤ 55 dB (A)	ca. 70 dB (A)	1 m, 2 x 0,34 mm ² (senza alogeni)	1 m, 6 x 0,75 mm ² (senza alogeni)	IP 54
< 60 s	20 s	≤ 55 dB (A)	ca. 70 dB (A)	1 m, 2 x 0,75 mm ² (senza alogeni)	1 m, 6 x 0,75 mm ² (senza alogeni)	IP 54
< 60 s	20 s	≤ 55 dB (A)	ca. 70 dB (A)	1 m, 2 x 0,34 mm ² (senza alogeni)	1 m, 6 x 0,75 mm ² (senza alogeni)	IP 54
< 60 s	20 s	≤ 55 dB (A)	ca. 70 dB (A)	1 m, 2 x 0,75 mm ² (senza alogeni)	1 m, 6 x 0,75 mm ² (senza alogeni)	IP 54
< 60 s	20 s	≤ 55 dB (A)	ca. 70 dB (A)	1 m, 2 x 0,75 mm ² (senza alogeni)	1 m, 6 x 0,75 mm ² (senza alogeni)	IP 54
< 60 s	20 s	≤ 55 dB (A)	ca. 70 dB (A)	1 m, 2 x 0,75 mm ² (senza alogeni)	1 m, 6 x 0,75 mm ² (senza alogeni)	IP 54

Pesi

CR2 + CFTH

ØDn [mm]	200	250	315	355	400	450	500	560	630	
kg	6,9	8,0	11,0	13,0	16,0	18,0	21,0	24,0	28,0	

CR2 + ONE T

ØDn [mm]	200	250	315	355	400	450	500	560	630	
kg	7,7	8,8	11,8	13,8	16,8	18,8	21,8	24,8	28,8	

CR2 + BFL

ØDn [mm]	200	250	315	355	400	450	500	560	630	
kg	7,0	8,1	11,1	13,1	16,1	-	-	-	-	

CR2 + BFLT

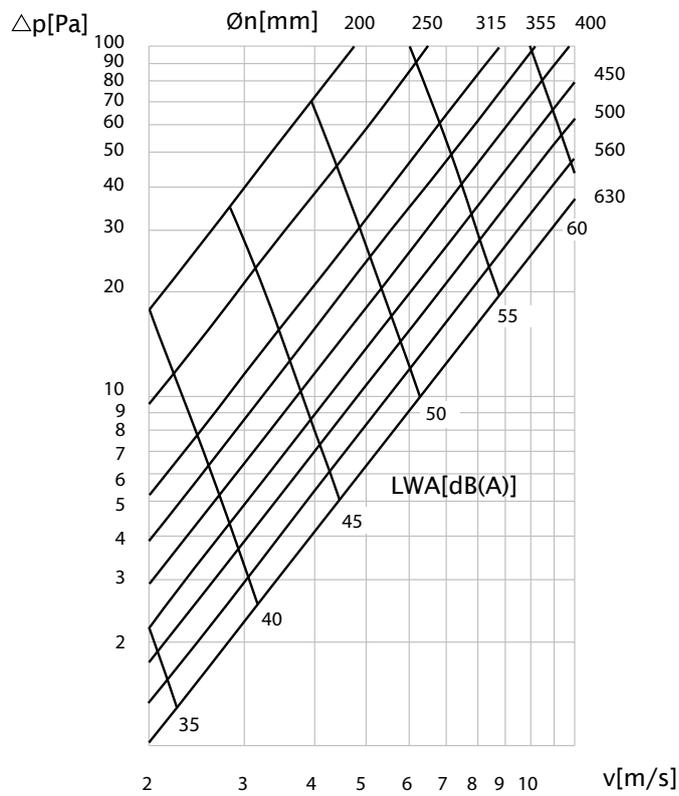
ØDn [mm]	200	250	315	355	400	450	500	560	630	
kg	7,1	8,2	11,2	13,2	16,2	-	-	-	-	

CR2 + BFN

ØDn [mm]	200	250	315	355	400	450	500	560	630	
kg	-	-	-	-	-	18,4	21,4	24,4	28,4	

CR2 + BFNT

ØDn [mm]	200	250	315	355	400	450	500	560	630	
kg	-	-	-	-	-	18,5	21,5	24,5	28,5	

Grafici di selezione


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

ØDn [mm]	200	250	315	355	400	450	500	560	630
ζ [-]	7,42	3,96	2,17	1,62	1,21	0,92	0,72	0,56	0,43

Esempio
Dati

Dn = 315 mm, v = 4 m/s

Requisiti

Δp = ca. 21 Pa (vedere grafico selezione)

LWA = ca. 47 dB(A)

Calcolo

Dati di selezione

CR2 - Livello di potenza ponderato A nel canale

Una portata d'aria inferiore rispetto al valore massimo sopra indicato è conforme al livello di potenza sonora ponderato A per la rispettiva dimensione.

CR2 - Livello di potenza ponderato A nel canale

ØDn [mm]	200	250	315	355	400	450	500	560	630		
Sn [m ²]	0,0129	0,0253	0,0472	0,0640	0,0859	0,1139	0,1459	0,1895	0,2474		
Sn [%]	41,54	51,89	60,94	64,99	68,67	71,94	74,60	77,19	79,62		
Q [m ³ /h]	319,00	553,00	968,00	1.288,00	1.711,00	2.261,00	2.898,00	3.781,00	4.983,00		45 dB
Δp [Pa]	35,37	23,27	15,51	12,68	10,41	8,60	7,28	6,09	5,39		
Q [m ³ /h]	227,00	394,00	689,00	917,00	1.218,00	1.610,00	2.063,00	2.692,00	3.547,00		40 dB
Δp [Pa]	17,92	11,80	7,86	6,43	5,28	4,36	3,69	3,09	2,73		
Q [m ³ /h]	162,00	280,00	490,00	653,00	867,00	1.146,00	1.468,00	1.916,00	2.525,00		35 dB
Δp [Pa]	9,08	5,98	3,98	3,26	2,67	2,21	1,87	1,56	1,39		
Q [m ³ /h]	115,00	200,00	349,00	465,00	617,00	816,00	1.045,00	1.364,00	1.798,00		30 dB
Δp [Pa]	4,60	3,03	2,02	1,65	1,36	1,12	0,95	0,79	0,70		
Q [m ³ /h]	82,00	142,00	249,00	331,00	439,00	581,00	744,00	971,00	1.280,00		25 dB
Δp [Pa]	2,33	1,54	1,02	0,84	0,69	0,57	0,48	0,40	0,36		

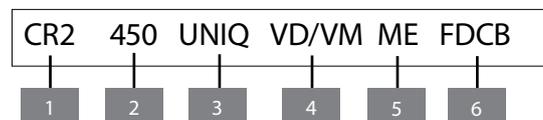
Una portata d'aria inferiore rispetto al valore massimo sopra indicato è conforme al livello di potenza sonora ponderato A per la rispettiva dimensione.

Fattore di correzione ΔL

Per ottenere il livello di potenza sonora per la fascia centrale della banda d'ottava: $LW_{oct} = \Delta L + L_{wa}$

[Hz]	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
2 - 4 m/s	22	6	3	-14	-22	-25	-23	-17
6 - 8 m/s	19	9	1	-5	-10	-13	-20	-16
10 - 12 m/s	13	5	0	-4	-7	-10	-20	-19

Ordine di esempio



1. prodotto
2. diametro
3. tipo di meccanismo
4. opzione: tipo magnete e tensione
5. opzione: motore di riarmo
6. opzione: interruttori uni/bipolari

Approvazioni e certificati

Tutte le nostre serrande sono sottoposte a diversi test, condotti da istituti di collaudo riconosciuti. I risultati dei test costituiscono la base per l'ottenimento delle certificazioni per le serrande.



BCCA-0749-CPR-BC1-606-0464-15650.01-2517



18.14



SC0647-15



26814

L'etichetta NF garantisce: conformità alla norma NF S 61-937 Parti 1 e 5: "Systèmes de Sécurité Incendie Dispositifs Actionnés de Sécurité"; conformità al decreto nazionale del 22 marzo 2004, modificato il 14 marzo 2011 per la classificazione della resistenza al fuoco; i valori delle caratteristiche riportate nel presente documento. Ente di certificazione: Certificazione AFNOR, 11 Rue Francis de Pressensé, F93571 La Plaine Saint-Denis Cedex; Sito Web: <http://www.afnor.org> <http://www.marque-nf.com>; Telefono: +33 (0)1.41.62.80.00, Fax: +33 (0)1.49.17.90.00, E-mail: certification@afnor.org