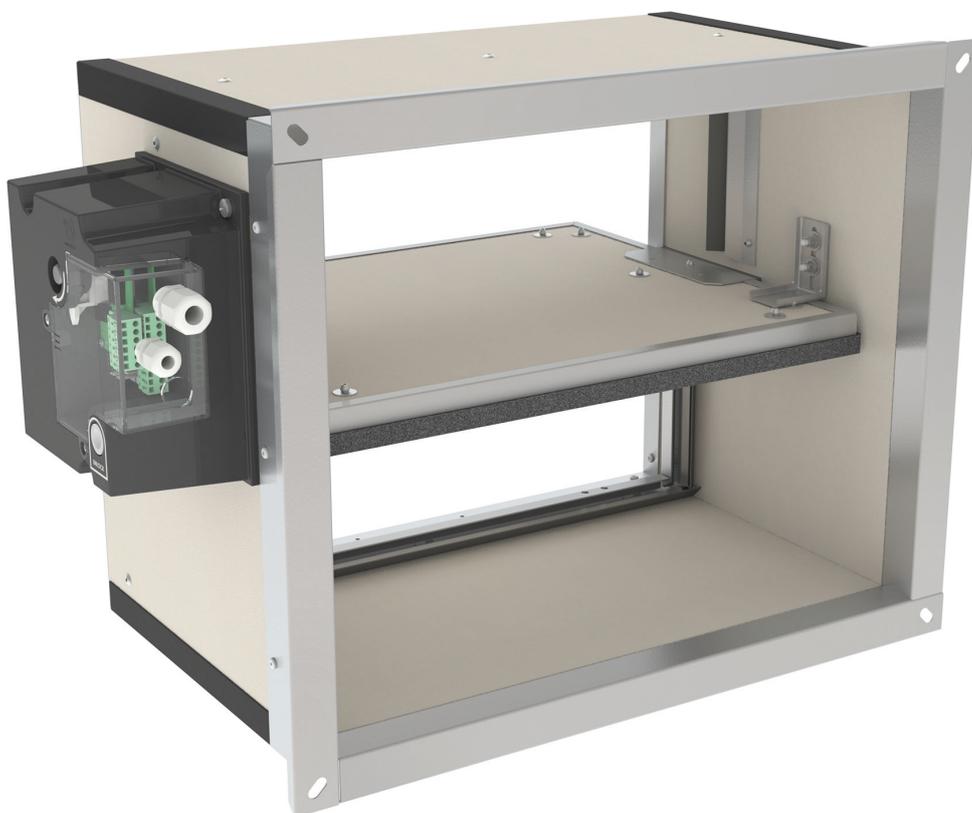


VU120

Serranda tagliafumo rettangolare.



CE
1812

UK
CA

Sommario

Dichiarazione di prestazione	3
Presentazione del prodotto VU120	4
Gamma e dimensioni VU120	4
Evolution - kit	5
Tipi di flangia - al momento dell'ordine	7
Stoccaggio e movimentazione	9
Installazione	9
Posizione nel canale	10
Installazione in canale - sezione trasversale	10
Installazione in canali verticali e orizzontali PROMATECT L500	11
Installazione in canali verticali e orizzontali GEOFLAM (LIGHT)	12
Installazione in canali verticali e orizzontali GEOTEC	13
Installazione in canali verticali e orizzontali TECNIVER	14
Installazione in canali verticali e orizzontali GLASROC F V500	15
Installazione in canali verticali e orizzontali EXTHAMAT	16
Installazione in canali verticali e orizzontali DESENFIRE (HD/THD/STR)	17
Installazione in condotto verticale in calcestruzzo	18
Installazione a distanze minime	19
Funzionamento e meccanismi	20
Connessione elettrica	24
Pesi	26
Dati di selezione	28
Approvazioni e certificati	29

Spiegazione delle abbreviazioni e dei pittogrammi

Ln = larghezza nominale	ved = canale verticale	OP = opzione (in dotazione con il prodotto)
An = altezza nominale	hod = canale orizzontale	KIT = kit (ordinabile separatamente per riparazioni o conversioni)
Sn = superficie libera	vew = attraversamento verticale nella parete	PG = flangia di connessione al canale di ventilazione
Sl = superficie libera	V = Volt	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)
E = integrità	W = watt	Cal-Sil = silicato di calcio
I = isolamento termico	VCA = tensione con corrente alternata	ζ [-] = coefficiente di perdita di carico
S = perdite di fumo	VCC = corrente diretta CC	Q = flusso d'aria
60/120 = tempo di resistenza al fuoco	E.TELE = alimentazione magnete	ΔP = perdita di carico statica
Pa = Pascal	E.ALIM = alimentazione motore	v = velocità dell'aria nel canale di ventilazione
o -> i = soddisfa i criteri dall'esterno (o) all'interno (i)	Auto = automatico	Lwa = livello di potenza sonora ponderato A
i <-> o = lato fuoco non importante	Tele = con controllo a distanza	ME = motorizzato
AA = attivazione automatica	Pnom = capacità nominale	H = residenziale
MA = attivazione manuale	Pmax = capacità massima	
multi = multiplo	DAS MOD = prodotto modulare	

	superficie libera ottimale e perdita di carico minima		tenuta all'aria superiore (testata a 1500 Pa)
	dimensioni intermedie su richiesta		

Presentazione del prodotto VU120

La serranda tagliafumo rettangolare VU120 è rinomata per le sue caratteristiche superiori di ermeticità. È stata sviluppata in conformità alla norma europea EN 12101-8 e testata secondo la norma EN 1366-10. Il modello VU120 assicura una resistenza al fuoco fino a 120 minuti e garantisce una perdita di carico minima.

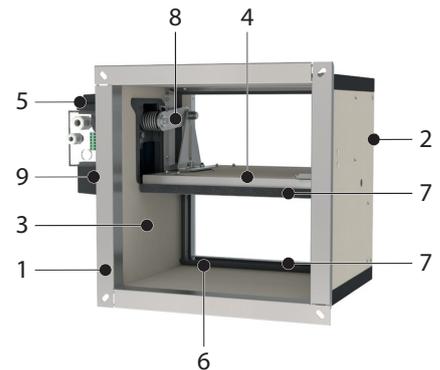
Gli evacuatori di fumo a battente e le serrande tagliafumo sono utilizzati per la ventilazione di locali di grandi dimensioni e consentono l'evacuazione, naturale o forzata, del fumo tramite condotti. Si aprono localmente per espellere il fumo in caso di incendio, mantenendo la resistenza al fuoco in entrambe le direzioni nella posizione di standby (chiusa).

- ✓ tenuta all'aria superiore (testata a 1500 Pa)
- ✓ superficie libera ottimale e perdita di carico minima



- testata secondo EN 1366-10
- conforme EN 12101-8
- approvato per l'installazione in canali in silicato di calcio, gesso Geostaff, Tecniver, Glasroc, Extha e condotti in calcestruzzo.
- non richiede manutenzione
- per uso in ambienti interni
- dimensioni intermedie su richiesta

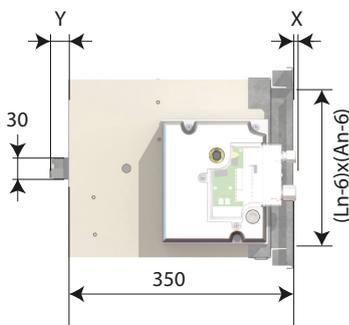
1. Flangia di connessione PG30 sul lato meccanismo
2. finitura semplice piana (PS) sul lato del canale/condotto
3. involucro in materiale refrattario
4. pala della serranda
5. meccanismo di comando
6. tenuta e battuta d'arresto della pala
7. striscia intumescente
8. azionamento con blocco (apertura/chiusura)
9. identificazione prodotto



Gamma e dimensioni VU120

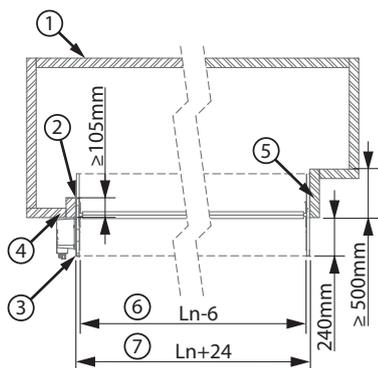
Ln/An per incrementi di 50 mm; le dimensioni intermedie sono soggette a costi aggiuntivi (non sono possibili altezze tra ≥ 275 e ≤ 299 mm).

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



An [mm]	200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800	850	900	950	1000
x	-	-	-	-	-	-	-	9	34	59	84	109	134	159	184	209	234
y	4	29	54	79	104	129	154	179	204	229	254	279	304	329	354	379	404

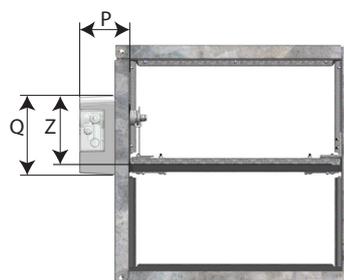
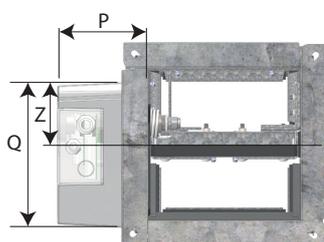
	≧	≦
(L x A) mm	200x200	1000x1000 1200x800



1. Canale
2. Tenuta
3. Flangia PG30
4. Montaggio senza prolungamento del canale
5. Montaggio con prolungamento del canale
6. Dimensioni interne dell'involucro (Ln-6) x (An-6)
7. Dimensioni esterne dell'involucro (Ln+24) x (An+24)

An < 300 mm

An ≥ 300 mm



	MANF	NF	SF	BEN		MANF	NF	SF	BEN
P	115	85	85	105	P	115	85	85	105
Q	190	100	100	80	Q	190	100	100	80
Z	85	105	105	70	Z	180	105	105	160

Evolution - kit



KIT BEN24

Attuatore con ritorno a molla BEN 24V



KIT BEN230

Attuatore con ritorno a molla BEN 230V



KIT BEN24-ST

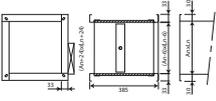
Attuatore con ritorno a molla BEN 24V con connettore 24 V



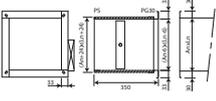
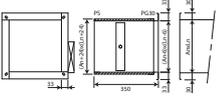
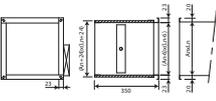
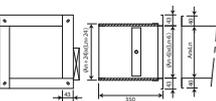
KIT NF24

Attuatore NF 24 V

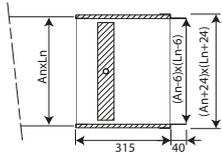
	KIT NF230	Attuatore NF 230 V
	KIT SF24	Attuatore SF 24 V
	KIT SF230	Attuatore SF 230 V
	KIT NF/SF-VD	Modulo NF/SF-VD (NF24/SF24: 24-48 VCC). Solo per Francia.
	KIT MANF EVO VD24 FDCU	Meccanismo di sblocco con controllo a distanza con possibilità di conversione e magnete naturale 24 VCC + FDCU
	KIT MANF EVO VD48 FDCU	Meccanismo di sblocco con controllo a distanza con possibilità di conversione e magnete naturale 48 VCC + FDCU
	KIT MANF EVO VM24 FDCU	Meccanismo di sblocco con controllo a distanza con possibilità di conversione ed elettromagnete 24 VCC + FDCU
	KIT MANF EVO VM48 FDCU	Meccanismo di sblocco con controllo a distanza con possibilità di conversione ed elettromagnete 48 VCC + FDCU
	KIT VD24 MAN EVO FDCU	Magnete naturale 24 VCC + FDCU
	KIT VD48 MAN EVO FDCU	Magnete naturale 48 VCC + FDCU

	KIT VM24 MAN EVO FDCU	Elettromagnete 24 VCC + FDCU
	KIT VM48 MAN EVO FDCU	Elettromagnete 48 VCC + FDCU
	KIT FDCU MAN	Interruttore inizio e fine corsa unipolare
	KIT FDCB MAN	Interruttore inizio e fine corsa bipolare
	KIT ME MANF	Il motore di riarmo ME 24 V/48 V
	MECT	Casella di testo per i meccanismi 24/48 V (magnete, motore, interruttori di inizio e fine corsa)
	PG30	Connessione alternativa alla flangia PS standard sul lato condotto: Connessione del PG30 a canali con flange da 30 mm, con fori ellittici Ø 8,5 x 16 mm.

Tipi di flangia - al momento dell'ordine

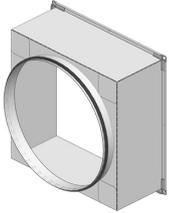
	PS	Nessuna connessione (collegamento standard lato condotto). Possibile anche sul lato condotto: PG30, PG20, PG40, PM.
	PG30	Connessione a canali con flange da 30 mm (mediante profilo di scorrimento o bulloni). Possibile anche sul lato condotto anziché connessione del PS (da specificare al momento dell'ordine). Fori ellittici Ø 8,5 x 16 mm.
	PG20	Connessione a canali con flange da 20 mm, con fori ellittici Ø 6,5 x 16 mm. Possibile anche sul lato condotto anziché connessione del PS (da specificare al momento dell'ordine).
	PG40	Connessione a canali con flange da 40 mm, con fori ellittici Ø 8,5 x 16 mm. Possibile anche sul lato condotto anziché connessione al PS/PG30 (da specificare al momento dell'ordine).

Tipi di flangia - al momento dell'ordine



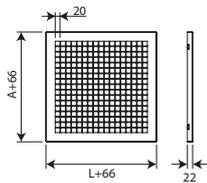
PM

Connessione a canali mediante inserimento. Questo tipo di flangia viene utilizzata in caso di mancanza di spazio per una flangia standard PG30. Possibile sul lato meccanismo anziché connessione del PG30 (da specificare al momento dell'ordine).



PRJ

Connessione circolare con anello di tenuta in gomma a una serranda rettangolare con flangia PG20. Possibile sul lato meccanismo anziché connessione del PG30 (da specificare al momento dell'ordine).



PPT (+PG3V)

Griglia perfetta come unità di protezione per la sezione terminale di canali di ventilazione. Include la flangia allungata PG3V nel punto in cui la pala della serranda fuoriesce dalla cassa. Possibile sul lato meccanismo anziché connessione del PG30 (da specificare al momento dell'ordine).

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

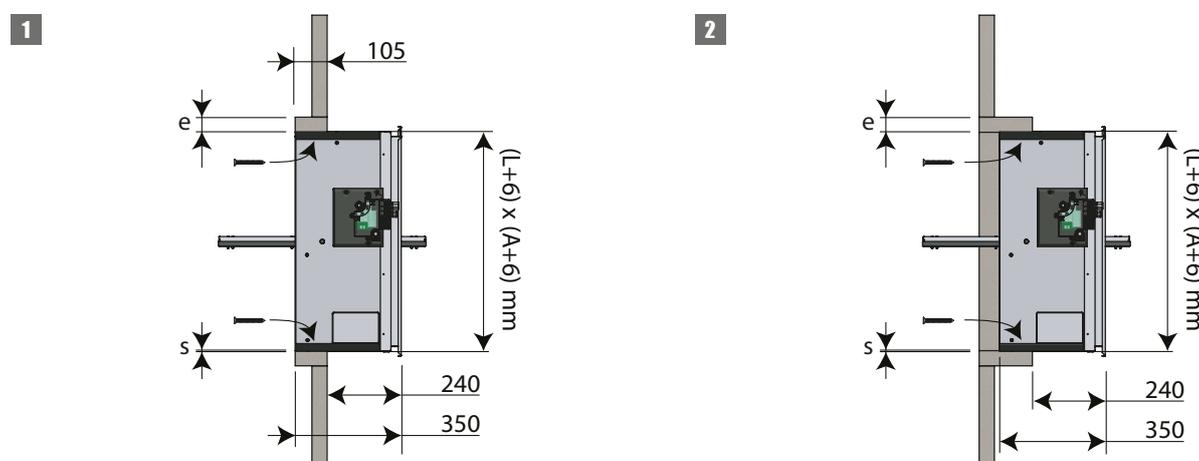
Punti generali

- L'installazione deve essere conforme al manuale di installazione e al rapporto di classificazione.
- L'installazione del canale per il controllo del fumo deve essere conforme al rapporto di classificazione fornito dal produttore.
- Orientamento dell'asse: vedere la dichiarazione di prestazione.
- Evitare di ostruire condotti di evacuazione del fumo adiacenti.
- Verificare se la pala può muoversi liberamente.
- Le serrande tagliafumo Rf-t possono essere applicate a canali testati secondo EN 1366-8 ed EN 1366-9 a seconda delle necessità, realizzati in materiali simili, con caratteristiche di resistenza al fuoco, spessore e densità uguali o superiori a quelle dei materiali esaminati.
 - ⚠ Attenzione: durante il montaggio, il prodotto deve essere maneggiato con cura e restare protetto da qualsiasi prodotto sigillante.
 - ⚠ Attenzione: prima di mettere in funzione l'impianto, eliminare tutta la polvere e lo sporco.
 - ⚠ Attenzione: tenere conto del gioco della pala all'interno del canale di evacuazione del fumo.

Installazione in canali verticali e orizzontali PROMATECT L500

Il prodotto è stato testato e approvato in:

Gamma	Tipo parete	Tenuta	Classificazione
200x200 mm ≤ VU120+MANF/BEN + griglia ≤ 1200x800 mm; 1000x1000. 200x200 mm ≤ VU120+NF/SF + griglia ≤ 1200x650 mm; 950x750 mm	Canale	Promatect L500 ≥ 30 mm	El 60 (v _{ed} ho _d i ↔ o) S 1500 AA multi
200x200 mm ≤ VU120+MANF/BEN + griglia ≤ 1200x800 mm; 1000x1000. 200x200 mm ≤ VU120+NF/SF + griglia ≤ 1200x650 mm; 950x750 mm	Canale	Promatect L500 ≥ 40 mm	El 90 (v _{ed} ho _d i ↔ o) S 1500 AA multi
200x200 mm ≤ VU120+MANF/BEN + griglia ≤ 1200x800 mm; 1000x1000. 200x200 mm ≤ VU120+NF/SF + griglia ≤ 1200x650 mm; 950x750 mm	Canale	Promatect L500 ≥ 50 mm	El 120 (v _{ed} ho _d i ↔ o) S 1500 AA multi



1. Realizzare un'apertura con dimensioni (Largh.+A) x (Alt.+A) mm. A = 2 x spessore manicotto (e) + 6 mm.

Inserire nell'apertura un manicotto dello stesso tipo e spessore del canale di ventilazione (spessore "e") con profondità di almeno 105 mm.

Fissare il manicotto alla parete del canale.

Prima rivestire l'apertura con Promacol S.

Posizionare la serranda nell'apertura e fissarla mediante

12 viti Ø5x60 (canale orizzontale) oppure 10 viti Ø5x60 (canale verticale).

⚠ Attenzione: assicurarsi che i bulloni non superino lo spessore del manicotto!

Il sigillante tra l'involucro e il canale (S) deve essere applicato con rivestimento refrattario (tipo Promacol S). Sostenere l'involucro o serrare la pala in posizione chiusa per evitare la deformazione dello stesso durante il processo di essiccazione del sigillante.

Fissare la griglia sulla flangia mediante colla di tipo Polyflex.

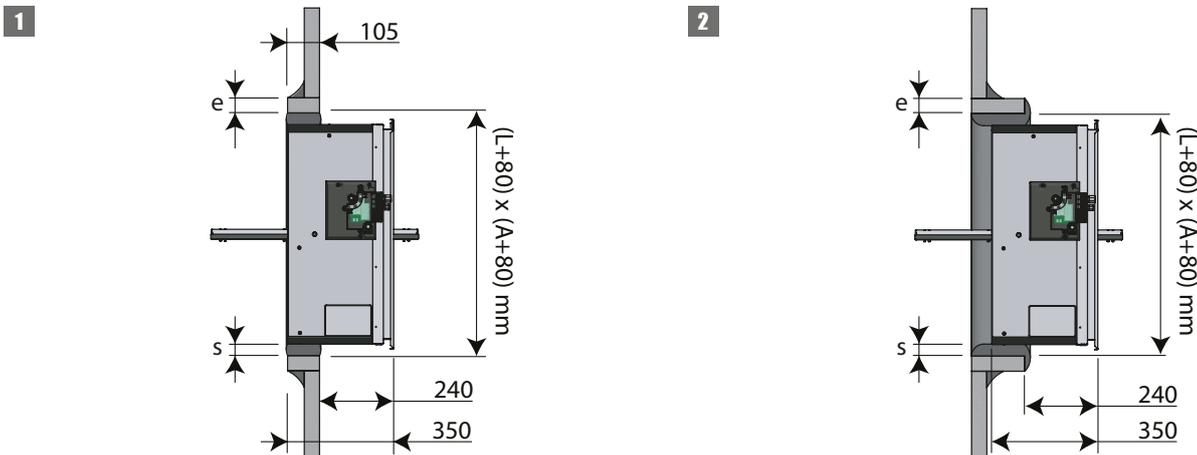
Controllare la mobilità della pala della serranda.

Eseguire una prova del meccanismo della serranda tagliafuoco.

Installazione in canali verticali e orizzontali GEOFLAM (LIGHT)

Il prodotto è stato testato e approvato in:

Gamma	Tipo parete	Tenuta	Classificazione
200x200 mm ≤ VU120+MANF/BEN + griglia ≤ 1200x800 mm; 1000x1000. 200x200 mm ≤ VU120+NF/SF + griglia ≤ 1200x650 mm; 950x750 mm	Canale	Geoflam ≥ 30 mm	El 60 (v _{ed} ho _d i ↔ o) S 1500 AA multi
200x200 mm ≤ VU120+MANF/BEN + griglia ≤ 1200x800 mm; 1000x1000. 200x200 mm ≤ VU120+NF/SF + griglia ≤ 1200x650 mm; 950x750 mm	Canale	Geoflam ≥ 35 mm	El 90 (v _{ed} ho _d i ↔ o) S 1500 AA multi
200x200 mm ≤ VU120+MANF/BEN + griglia ≤ 1200x800 mm; 1000x1000. 200x200 mm ≤ VU120+NF/SF + griglia ≤ 1200x650 mm; 950x750 mm	Canale	Geoflam ≥ 45 mm	El 120 (v _{ed} ho _d i ↔ o) S 1500 AA multi
200x200 mm ≤ VU120+MANF/BEN + griglia ≤ 1200x800 mm; 1000x1000. 200x200 mm ≤ VU120+NF/SF + griglia ≤ 1200x650 mm; 950x750 mm	Canale	Geoflam Light ≥ 35 mm	El 120 (v _{ed} ho _d i ↔ o) S 1500 AA multi



1. Realizzare un'apertura con dimensioni (Largh.+80) x (Alt.+80) mm.

Inserire nell'apertura un manicotto dello stesso tipo e spessore del canale di ventilazione (spessore "e") con profondità di almeno 105 mm.

Sigillare le giunzioni tra i montanti e gli elementi trasversali e tra il rivestimento e la parete con sigillante a base di fibre vegetali e gesso.

La sigillatura tra il corpo del meccanismo e il canale (S) deve essere completamente sigillato con gesso fibrorinforzato.

Sostenere l'involucro o serrare la pala in posizione chiusa per evitare la deformazione dello stesso durante il processo di essiccazione del sigillante.

Fissare la griglia sulla flangia mediante colla di tipo Polyflex.

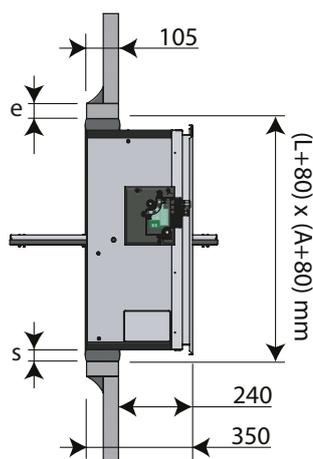
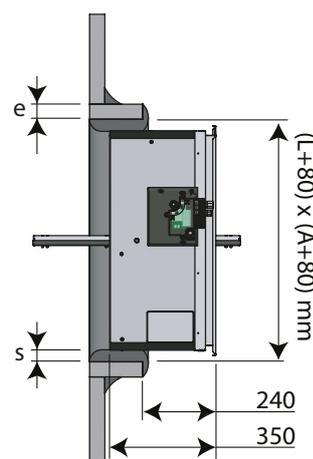
Controllare la mobilità della pala della serranda.

Eseguire una prova del meccanismo della serranda tagliafuoco.

Installazione in canali verticali e orizzontali GEOTEC

Il prodotto è stato testato e approvato in:

Gamma	Tipo parete	Tenuta	Classificazione
200x200 mm ≤ VU120+MANF/BEN + griglia ≤ 1200x800 mm; 1000x1000. 200x200 mm ≤ VU120+NF/SF + griglia ≤ 1200x650 mm; 950x750 mm	Canale	Geotec ≥ 30 mm	El 60 (v _{ed} ho _d i ↔ o) S 1500 AA multi
200x200 mm ≤ VU120+MANF/BEN + griglia ≤ 1200x800 mm; 1000x1000. 200x200 mm ≤ VU120+NF/SF + griglia ≤ 1200x650 mm; 950x750 mm	Canale	Geotec ≥ 45 mm	El 120 (v _{ed} ho _d i ↔ o) S 1500 AA multi

1

2


1. Realizzare un'apertura di dimensioni (L+80) x (H+80) mm (se si effettua la sigillatura con una miscela di gesso e fibra di sisal) o un'apertura di dimensioni (L+6) x (H+6) mm (se si effettua la sigillatura con colla e viti).

Inserire nell'apertura un manicotto dello stesso tipo e spessore del canale di ventilazione (spessore "e") con profondità di almeno 105 mm.

Sigillare le giunzioni tra i montanti e gli elementi trasversali e tra il rivestimento e la parete con sigillante a base di fibre vegetali e gesso oppure fissare il manicotto alla parete del canale con adesivo e viti $\varnothing 5 \times (2 \times e)$ mm con incrementi di 100 mm.

Montare la serranda nell'apertura.

La sigillatura tra il corpo del meccanismo e il canale (S) deve essere completamente sigillato con gesso fibrorinforzato o con colla e viti GEOCOL. Sostenere l'involucro o serrare la pala in posizione chiusa per evitare la deformazione dello stesso durante il processo di essiccazione del sigillante.

Fissare la griglia sulla flangia mediante colla di tipo Polyflex.

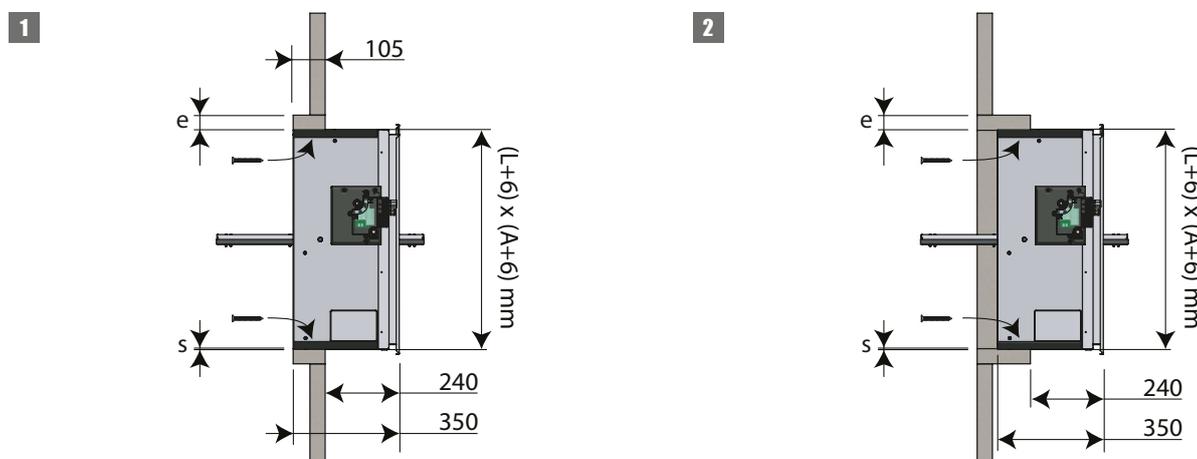
Controllare la mobilità della pala della serranda.

Eseguire una prova del meccanismo della serranda tagliafuoco.

Installazione in canali verticali e orizzontali TECNIVER

Il prodotto è stato testato e approvato in:

Gamma	Tipo parete	Tecniver	Tenuta	Classificazione
200x200 mm ≤ VU120+MANF/BEN + griglia ≤ 1200x800 mm; 1000x1000. 200x200 mm ≤ VU120+NF/SF + griglia ≤ 1200x650 mm; 950x750 mm	Canale	Tecniver ≥ 35 mm	Spazio tra il canale e la serranda (≤ 6 mm) sigillato con kit materiale refrattario (per profondità ≥ 105 mm)	El 60 (v_{ed} ho _d i ↔ o) S 1500 AA multi
200x200 mm ≤ VU120+MANF/BEN + griglia ≤ 1200x800 mm; 1000x1000. 200x200 mm ≤ VU120+NF/SF + griglia ≤ 1200x650 mm; 950x750 mm	Canale	Tecniver ≥ 45 mm	Spazio tra il canale e la serranda (≤ 6 mm) sigillato con kit materiale refrattario (per profondità ≥ 105 mm)	El 90 (v_{ed} ho _d i ↔ o) S 1500 AA multi
200x200 mm ≤ VU120+MANF/BEN + griglia ≤ 1200x800 mm; 1000x1000. 200x200 mm ≤ VU120+NF/SF + griglia ≤ 1200x650 mm; 950x750 mm	Canale	Tecniver ≥ 50 mm	Spazio tra il canale e la serranda (≤ 6 mm) sigillato con kit materiale refrattario (per profondità ≥ 105 mm)	El 120 (v_{ed} ho _d i ↔ o) S 1500 AA multi



1. Realizzare un'apertura con dimensioni (Largh.+A) x (Alt.+A) mm. A = 2 x spessore manicotto (e) + 6 mm.

Inserire nell'apertura un manicotto dello stesso tipo e spessore del canale di ventilazione (spessore "e") con profondità di almeno 105 mm.

Fissare il manicotto alla parete del canale.

Applicare la colla CF GLUE sui bordi dell'apertura, sui montanti e sugli elementi trasversali.

Posizionare la serranda nell'apertura e fissarla mediante 12 viti Ø5x60 (canale orizzontale) oppure 10 viti Ø5x60 (canale verticale).

⚠ Attenzione: assicurarsi che i bulloni non superino lo spessore del manicotto!

Il sigillante tra l'involucro e il canale (S) deve essere applicato con colla (tipo CF glue). Sostenere l'involucro o serrare la pala in posizione chiusa per evitare la deformazione dello stesso durante il processo di essiccazione del sigillante.

Fissare la griglia sulla flangia mediante colla di tipo Polyflex.

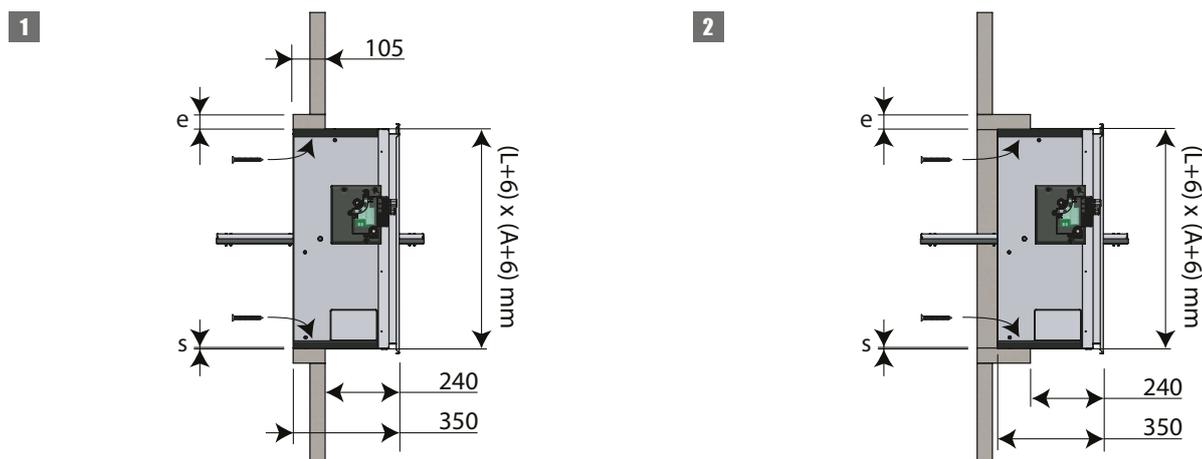
Controllare la mobilità della pala della serranda.

Eseguire una prova del meccanismo della serranda tagliafuoco.

Installazione in canali verticali e orizzontali GLASROC F V500

Il prodotto è stato testato e approvato in:

Gamma	Tipo parete	Tenuta	Classificazione
200x200 mm ≤ VU120+MANF/BEN + griglia ≤ 1200x800 mm; 1000x1000. 200x200 mm ≤ VU120+NF/SF + griglia ≤ 1200x650 mm; 950x750 mm	Canale	Glasroc F V500 ≥ 35 mm	El 60 (v _{ed} ho _d i ↔ o) S 1500 AA multi
200x200 mm ≤ VU120+MANF/BEN + griglia ≤ 1200x800 mm; 1000x1000. 200x200 mm ≤ VU120+NF/SF + griglia ≤ 1200x650 mm; 950x750 mm	Canale	Glasroc F V500 ≥ 50 mm	El 120 (v _{ed} ho _d i ↔ o) S 1500 AA multi



1. Realizzare un'apertura con dimensioni (Largh.+A) x (Alt.+A) mm. A = 2 x spessore manicotto (e) + 6 mm.

Inserire nell'apertura un manicotto dello stesso tipo e spessore del canale di ventilazione (spessore "e") con profondità di almeno 105 mm.

Fissare il manicotto alla parete del canale.

Applicare la colla GLASROC F V500 sui bordi dell'apertura, sui montanti e sugli elementi trasversali.

Posizionare la serranda nell'apertura e fissarla mediante 12 viti Ø5x60 (canale orizzontale) oppure 10 viti Ø5x60 (canale verticale).

▲ Attenzione: assicurarsi che i bulloni non superino lo spessore del manicotto!

La sigillatura tra il corpo del meccanismo e il canale (S) deve essere applicato con colla (tipo Glasroc F V500). Sostenere l'involucro o serrare la pala in posizione chiusa per evitare la deformazione dello stesso durante il processo di essiccazione del sigillante.

Fissare la griglia sulla flangia mediante colla di tipo Polyflex.

Controllare la mobilità della pala della serranda.

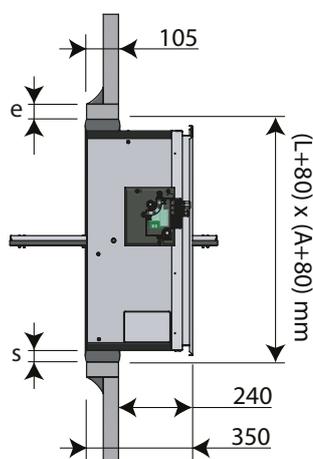
Eseguire una prova del meccanismo della serranda tagliafuoco.

Installazione in canali verticali e orizzontali EXTHAMAT

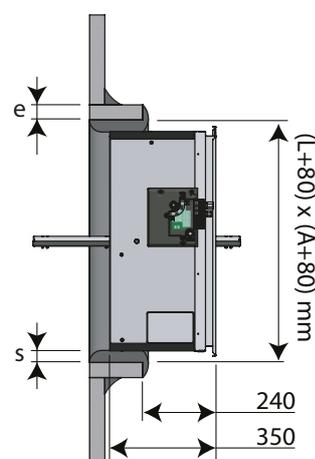
Il prodotto è stato testato e approvato in:

Gamma	Tipo parete	Tenuta	Classificazione
200x200 mm ≤ VU120+MANF/BEN + griglia ≤ 1200x800 mm; 1000x1000. 200x200 mm ≤ VU120+NF/SF + griglia ≤ 1200x650 mm; 950x750 mm	Canale	Exthamat ≥ 25 mm	El 60 (v _{ed} ho _d i ↔ o) S 1500 AA multi
200x200 mm ≤ VU120+MANF/BEN + griglia ≤ 1200x800 mm; 1000x1000. 200x200 mm ≤ VU120+NF/SF + griglia ≤ 1200x650 mm; 950x750 mm	Canale	Exthamat ≥ 30 mm	El 90 (v _{ed} ho _d i ↔ o) S 1500 AA multi
200x200 mm ≤ VU120+MANF/BEN + griglia ≤ 1200x800 mm; 1000x1000. 200x200 mm ≤ VU120+NF/SF + griglia ≤ 1200x650 mm; 950x750 mm	Canale	Exthamat ≥ 35 mm	El 120 (v _{ed} ho _d i ↔ o) S 1500 AA multi

1



2



1. Realizzare un'apertura con dimensioni (Largh.+80) x (Alt.+80) mm.

Inserire nell'apertura un manicotto dello stesso tipo e spessore del canale di ventilazione (spessore "e") con profondità di almeno 105 mm.

Sigillare le giunzioni tra i montanti e gli elementi trasversali e tra il rivestimento e la parete con sigillante a base di fibre vegetali e gesso.

La sigillatura tra il corpo del meccanismo e il canale (S) deve essere completamente sigillato con gesso fibrorinforzato.

Sostenere l'involucro o serrare la pala in posizione chiusa per evitare la deformazione dello stesso durante il processo di essiccazione del sigillante.

Fissare la griglia sulla flangia mediante colla di tipo Polyflex.

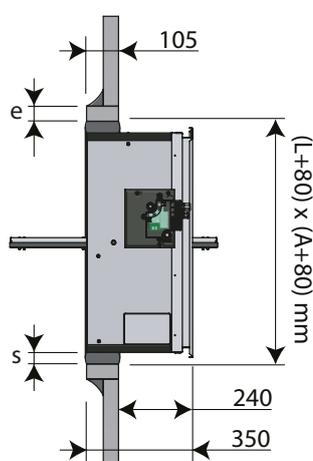
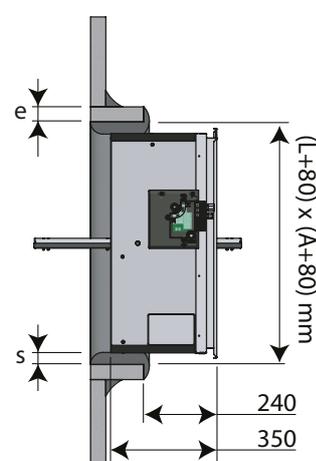
Controllare la mobilità della pala della serranda.

Eseguire una prova del meccanismo della serranda tagliafuoco.

Installazione in canali verticali e orizzontali DESENFIRE (HD/THD/STR)

Il prodotto è stato testato e approvato in:

Gamma	Tipo parete	Tenuta	Classificazione
200x200 mm ≤ VU120+MANF/BEN + griglia ≤ 1200x800 mm; 1000x1000. 200x200 mm ≤ VU120+NF/SF + griglia ≤ 1200x650 mm; 950x750 mm	Canale	Desenfire HD ≥ 25 mm	El 60 (v _{ed} ho _d i ↔ o) S 1500 AA multi
200x200 mm ≤ VU120+MANF/BEN + griglia ≤ 1200x800 mm; 1000x1000. 200x200 mm ≤ VU120+NF/SF + griglia ≤ 1200x650 mm; 950x750 mm	Canale	Desenfire HD ≥ 35 mm	El 120 (v _{ed} ho _d i ↔ o) S 1500 AA multi
200x200 mm ≤ VU120+MANF/BEN + griglia ≤ 1200x800 mm; 1000x1000. 200x200 mm ≤ VU120+NF/SF + griglia ≤ 1200x650 mm; 950x750 mm	Canale	Desenfire STR ≥ 25 mm	El 120 (v _{ed} ho _d i ↔ o) S 1500 AA multi

1

2


1. Realizzare un'apertura con dimensioni (Largh.+80) x (Alt.+80) mm.

Inserire nell'apertura un manicotto dello stesso tipo e spessore del canale di ventilazione (spessore "e") con profondità di almeno 105 mm.

Sigillare le giunzioni tra i montanti e gli elementi trasversali e tra il rivestimento e la parete con sigillante a base di fibre vegetali e gesso.

La sigillatura tra il corpo del meccanismo e il canale (S) deve essere completamente sigillato con gesso fibrorinforzato.

Sostenere l'involucro o serrare la pala in posizione chiusa per evitare la deformazione dello stesso durante il processo di essiccazione del sigillante.

Fissare la griglia sulla flangia mediante colla di tipo Polyflex.

Controllare la mobilità della pala della serranda.

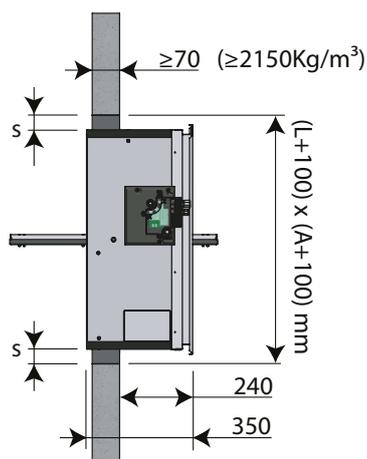
Eseguire una prova del meccanismo della serranda tagliafuoco.

Installazione in condotto verticale in calcestruzzo

Il prodotto è stato testato e approvato in:

Gamma	Tipo parete	Tenuta	Classificazione
200x200 mm ≤ VU120+MANF/BEN + griglia ≤ 1200x800 mm; 1000x1000. 200x200 mm ≤ VU120+NF/SF + griglia ≤ 1200x650 mm; 950x750 mm	Condotto	Muratura, blocchi di cemento, cemento ≥ 100 mm	El 120 (v _{ed} i ↔ o) S 1500 AA multi
200x200 mm ≤ VU120+MANF/BEN + griglia ≤ 1200x800 mm; 1000x1000. 200x200 mm ≤ VU120+NF/SF + griglia ≤ 1200x650 mm; 950x750 mm	Condotto	Calcestruzzo armato (≥ 2150 kg/m ³) ≥ 70 mm	El 90 (v _{ed} i ↔ o) S 1500 AA multi

1



1. Realizzare un'apertura con dimensioni (Largh.+20) x (Alt.+20) mm fino a (Largh.+100) x (Alt.+100) mm. Montare la serranda nell'apertura. La giunzione tra la serranda e il condotto (S) deve essere riempita per tutta la larghezza del condotto con malta cementizia standard.

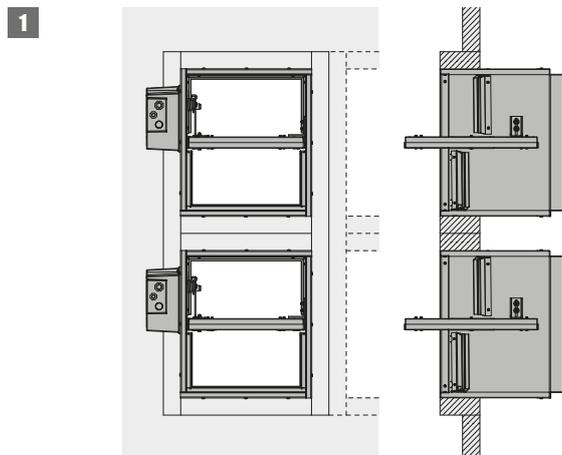
Sostenere l'involucro o bloccare la pala della serranda in posizione chiusa per evitare la deformazione dell'involucro durante il processo di essiccazione del materiale utilizzato per la sigillatura.

Fissare la griglia sulla flangia mediante colla di tipo Polyflex.

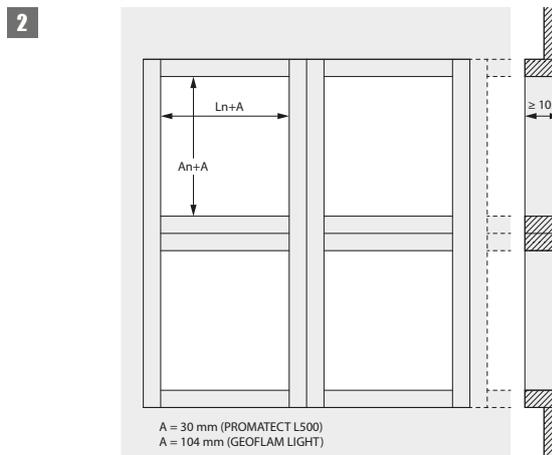
Controllare la mobilità della pala della serranda.

Eseguire una prova del meccanismo della serranda tagliafuoco.

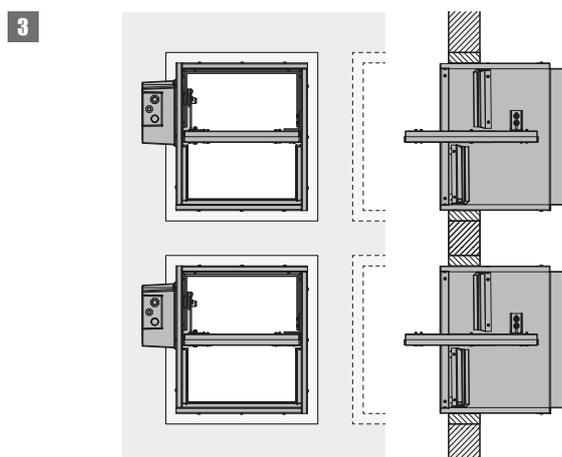
Installazione a distanze minime



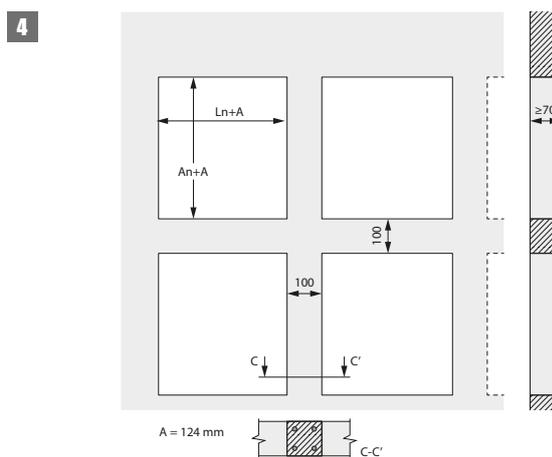
1. Le serrande possono essere installate a una distanza minima l'una sull'altra o fianco a fianco, se sono montate in manicotti separati nel materiale dell' canale con la resistenza al fuoco richiesta. Si consiglia di non superare una 2 x 4 configurazione (A x L).



2. Nel caso in cui varie serrande di controllo del fumo siano montate a distanza minima, i punti di supporto e di rinforzo del canale devono essere adattati in proporzione all'aumento di peso. L'installazione del canale deve sempre essere effettuata in conformità con il rapporto di classificazione del produttore del canale.



3. Quando si monta in un condotto in calcestruzzo, c'è bisogno di un rinforzo continuo nelle colonne verticali di almeno 4 x 8 mm.



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.

Funzionamento e meccanismi**BEN Attuatore con ritorno a molla e controllo a distanza**

L'attuatore con ritorno a molla BEN è specificatamente progettato per controllare a distanza le serrande tagliafuoco.

1. accesso per funzionamento manuale

**Opzioni - al momento dell'ordine****BP FM**

Piastra di base o spazio per un modulo di comunicazione bus (Markage MB)

Sblocco

- **sblocco manuale:** ruotare la leva in dotazione in senso antiorario (VRE; VU120) o senso orario (MARKAGE MB; VUW120).
- **sblocco a distanza:** cavi di alimentazione 1 e 2.

Attenzione:

⚠ Non utilizzare il trapano o l'avvitatrice.

Riarmo

- **riarmo manuale:** ruotare la leva in dotazione in senso orario (VRE; VU120) o senso antiorario (MARKAGE MB; VUW120).
- **riarmo motorizzato:** cavi di alimentazione 1 e 3.

Attenzione:

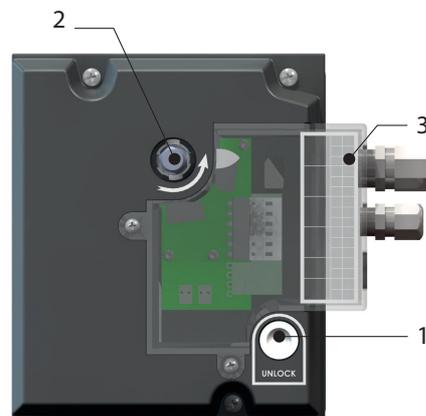
⚠ Non utilizzare il trapano o l'avvitatrice.



MANF Meccanismo di sblocco con controllo a distanza e possibilità di conversione

Il meccanismo di sblocco MANF EVO libera la pala della serranda mediante controllo a distanza, inviando un impulso elettrico (VD) o sezionando l'alimentazione ai magneti (VM). La dotazione standard comprende un interruttore di inizio e fine corsa (FDCU). La pala può essere riarmata manualmente (MANF EVO) o utilizzando un motore elettrico ME (in opzione e come kit).

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



Opzioni - al momento dell'ordine

VD24	Magnete naturale 24 VCC + FDCU
VD48	Magnete naturale 48 VCC + FDCU
VM24	Elettromagnete 24 VCC + FDCU
VM48	Elettromagnete 48 VCC + FDCU
FDCU	Interruttore inizio e fine corsa unipolare
FDCB	Interruttore inizio e fine corsa bipolare
ME	Il motore di riarmo ME 24 V/48 V

Sblocco

- **sblocco manuale:** utilizzare il pulsante di sblocco (1).
- **sblocco automatico:** n/a
- **sblocco a distanza:** (opzione VD/VM MAN EVO FDCU) inviando un impulso elettrico (VD) o sezionando l'alimentazione (VM) all'ingresso del magnete.

Riarmo

- **riarmo manuale:** ruotare di 90° in senso antiorario con una chiave esagonale da 13 mm (2).
- **riarmo motorizzato:** (opzione ME MANF) seziona l'alimentazione per almeno 10 secondi. Alimentare l'attuatore per almeno 30 secondi (rispettare la tensione e la polarità indicate nelle specifiche). Il riarmo si arresta automaticamente se viene rilevata una coppia > 20 Nm.

Attenzione:

- ⚠ Portare l'interruttore in posizione Off per sezionare l'alimentazione dopo il riarmo.
- ⚠ Sezionare l'alimentazione elettrica per almeno 15 sec. dopo ogni ciclo di riarmo.

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.



NF Attuatore con ritorno a molla e controllo a distanza (per aperture di piccole dimensioni)

Il servomotore è progettato per il controllo a distanza delle serrande tagliafumo. Questa soluzione è adatta all'uso in caso di contropressione. Interruttori di inizio e fine corsa inclusi.

1. accesso per riarmo manuale
2. pulsante di blocco



Sblocco

- **sblocco manuale:** utilizzare la leva in dotazione e ruotarla di 1/4 di giro in senso antiorario; premere il pulsante di blocco verso sinistra.
- **sblocco automatico:** n/a
- **sblocco a distanza:** sezionando l'alimentazione elettrica (per le serrande con modulo NF/SF-VD: inviando un impulso elettrico).

Attenzione:

- ⚠ In caso di interruzione di corrente al motore, la pala della serranda apre.

Riarmo

- **riarmo manuale:** utilizzare la leva in dotazione e ruotarla in senso antiorario. Per bloccare il motore, portare il pulsante di blocco verso destra.
- **riarmo motorizzato:** sezionare l'alimentazione elettrica per almeno 10 sec. (3 secondi per il modulo NF/SF-VD). Alimentare l'attuatore (rispettare la tensione prevista) per almeno 180 sec. Il riarmo si arresta automaticamente quando viene raggiunta la fine della corsa (serranda chiusa).

Attenzione:

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

Attenzione:

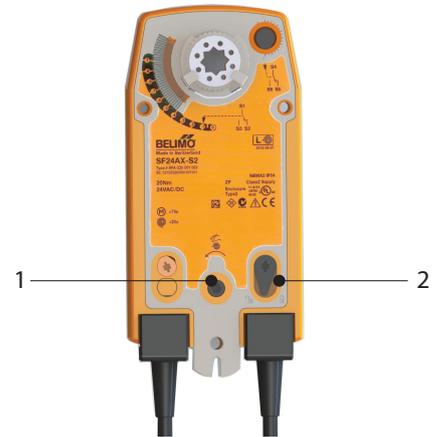
- ⚠ Il meccanismo non può essere testato da solo, senza essere collegato a una serranda. Una tale prova potrebbe danneggiare il meccanismo o ferire l'operatore.



SF Attuatore con ritorno a molla e controllo a distanza (per aperture di grandi dimensioni)

Il servomotore è progettato per il controllo a distanza delle serrande tagliafumo. Questa soluzione è adatta all'uso in caso di contropressione. Interruttori di inizio e fine corsa inclusi.

1. accesso per riarmo manuale
2. pulsante di blocco



Sblocco

- **sblocco manuale:** utilizzare la leva in dotazione e ruotarla di 1/4 di giro in senso antiorario; premere il pulsante di blocco verso sinistra.
- **sblocco automatico:** n/a
- **sblocco a distanza:** sezionando l'alimentazione elettrica (per le serrande con modulo NF/SF-VD: inviando un impulso elettrico).

Attenzione:

- ⚠ In caso di interruzione di corrente al motore, la pala della serranda apre.

Riarmo

- **riarmo manuale:** utilizzare la leva in dotazione e ruotarla in senso antiorario. Per bloccare il motore, portare il pulsante di blocco verso destra.
- **riarmo motorizzato:** sezionare l'alimentazione elettrica per almeno 10 sec. (3 secondi per il modulo NF/SF-VD). Alimentare l'attuatore (rispettare la tensione prevista) per almeno 180 sec. Il riarmo si arresta automaticamente quando viene raggiunta la fine della corsa (serranda chiusa).

Attenzione:

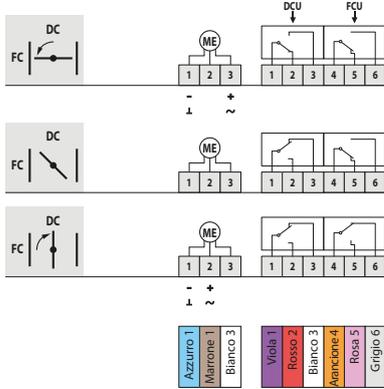
- ⚠ Non utilizzare il trapano o l'avvitatrice.
- ⚠ Arrestare il motore e attendere che venga riarmato (fine corsa).

Attenzione:

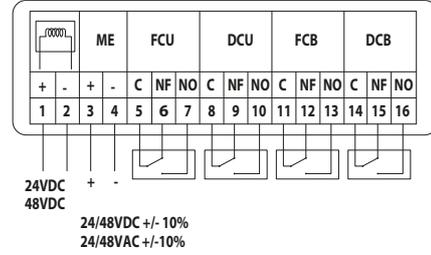
- ⚠ Il meccanismo non può essere testato da solo, senza essere collegato a una serranda. Una tale prova potrebbe danneggiare il meccanismo o ferire l'operatore.

Connessione elettrica

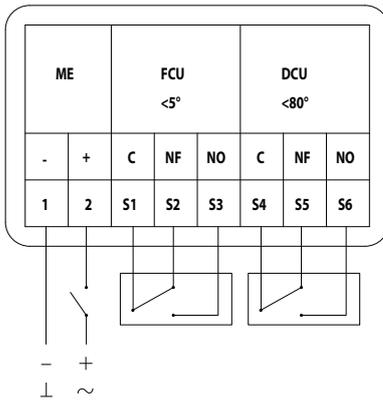
BEN



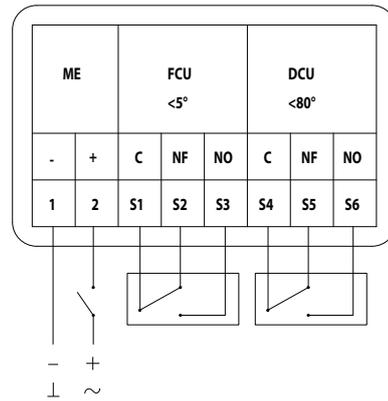
MANF



NF



SF



MEC	Tensione nominale motore	Tensione nominale magnete	Potenza assorbita (standby)	Potenza assorbita (operativa)	Interruttori standard	Tempo riarmo motore
BEN24	24 VCA/VCC		0,1 W	3 W	1 mA ... 3 A, 250 VCA	< 30 s (90°)
BEN230	230 VCA		0,4 W	4 W	1 mA ... 3 A, 250 VCA	< 30 s (90°)
BEN24-ST	24 VCA/VCC		0,1 W	3 W	1 mA ... 3 A, 250 VCA	< 30 s (90°)
MANF EVO	24 VCC/24 VCA/ 48 VCC/48 VCA	24/48 VCC	VM: 1,5 W/VD: -/ME: -	VD: 3,5 W/ME: Pmax 20 W (24 V)/40 W (48 V)	1 mA...1 A, 5 VCC...48 VCA	< 30 s
NF24	24 VCA/VCC		2,5 W	6 W	1 mA...3(0,5 A), 250 VCA	< 60 s
NF230	230 VCA		2,5 W	6 W	1 mA...3(0,5 A), 250 VCA	< 60 s
SF24	24 VCA/VCC		2,5 W	5 W	1 mA...3(0,5 A), 250 VCA	< 60 s
SF230	230 VCA		3,5 W	6,5 W	1 mA...3(0,5 A), 250 VCA	< 60 s

MEC	Tempo di funzionamento molla	Livello di rumorosità motore	Livello di rumorosità molla	Cavo alimentazione/controllo	Cavo interruttore ausiliario	Grado di protezione
BEN24		58 dB (A)		1 m, 3 x 0,75 mm ² (senza alogeni)	1 m, 6 x 0,75 mm ² (senza alogeni)	IP 54
BEN230		58 dB (A)		1 m, 3 x 0,75 mm ² (senza alogeni)	1 m, 6 x 0,75 mm ² (senza alogeni)	IP 54
BEN24-ST		58 dB (A)		1 m, 3 x 0,75 mm ² (senza alogeni), con connettori a spina	1 m, 6 x 0,75 mm ² (senza alogeni), con connettori a spina	IP 54
MANF EVO	1 s	≤ 50 dB (A)	N/A			IP 42
NF24	20 s	≤ 45 dB (A)	ca. 63 dB (A)	1 m, 2 x 0,75 mm ² (senza alogeni)	1 m, 6 x 0,75 mm ² (senza alogeni)	IP 54
NF230	20 s	≤ 45 dB (A)	ca. 63 dB (A)	1 m, 2 x 0,75 mm ² (senza alogeni)	1 m, 6 x 0,75 mm ² (senza alogeni)	IP 54
SF24	20 s	≤ 45 dB (A)	ca. 63 dB (A)	1 m, 2 x 0,75 mm ² (senza alogeni)	1 m, 6 x 0,75 mm ² (senza alogeni)	IP 54
SF230	20 s	≤ 45 dB (A)	ca. 63 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

VU120 + BEN

An\Ln [mm]		200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800	850	900	950	1000	1050	1100	1150	1200
200	kg	9,9	10,8	11,8	12,7	13,6	14,5	15,5	16,4	17,3	18,2	19,2	20,1	21,0	22,0	22,9	23,8	24,7	25,7	26,6	27,5	28,5
250	kg	10,8	11,8	12,8	13,8	14,7	15,7	16,7	17,7	18,7	19,7	20,7	21,7	22,7	23,7	24,7	25,7	26,7	27,7	28,7	29,6	30,6
300	kg	11,7	12,7	13,8	14,8	15,9	16,9	18,0	19,1	20,1	21,2	22,2	23,3	24,4	25,4	26,5	27,5	28,6	29,6	30,7	31,8	32,8
350	kg	12,5	13,7	14,8	15,9	17,0	18,2	19,3	20,4	21,5	22,6	23,8	24,9	26,0	27,1	28,3	29,4	30,5	31,6	32,8	33,9	35,0
400	kg	13,4	14,6	15,8	17,0	18,2	19,4	20,5	21,7	22,9	24,1	25,3	26,5	27,7	28,9	30,1	31,3	32,4	33,6	34,8	36,0	37,2
450	kg	14,3	15,5	16,8	18,1	19,3	20,6	21,8	23,1	24,3	25,6	26,8	28,1	29,3	30,6	31,9	33,1	34,4	35,6	36,9	38,1	39,4
500	kg	15,2	16,5	17,8	19,1	20,5	21,8	23,1	24,4	25,7	27,1	28,4	29,7	31,0	32,3	33,6	35,0	36,3	37,6	38,9	40,2	41,6
550	kg	16,1	17,4	18,8	20,2	21,6	23,0	24,4	25,7	27,1	28,5	29,9	31,3	32,7	34,1	35,4	36,8	38,2	39,6	41,0	42,4	43,8
600	kg	16,9	18,4	19,8	21,3	22,7	24,2	25,6	27,1	28,5	30,0	31,4	32,9	34,3	35,8	37,2	38,7	40,1	41,6	43,0	44,5	45,9
650	kg	17,8	19,3	20,8	22,4	23,9	25,4	26,9	28,4	29,9	31,5	33,0	34,5	36,0	37,5	39,0	40,5	42,1	43,6	45,1	46,6	48,1
700	kg	18,7	20,3	21,9	23,4	25,0	26,6	28,2	29,8	31,3	32,9	34,5	36,1	37,7	39,2	40,8	42,4	44,0	45,6	47,1	48,7	50,3
750	kg	19,6	21,2	22,9	24,5	26,2	27,8	29,5	31,1	32,7	34,4	36,0	37,7	39,3	41,0	42,6	44,3	45,9	47,6	49,2	50,8	52,5
800	kg	20,5	22,2	23,9	25,6	27,3	29,0	30,7	32,4	34,1	35,9	37,6	39,3	41,0	42,7	44,4	46,1	47,8	49,5	51,3	53,0	54,7
850	kg	21,3	23,1	24,9	26,7	28,4	30,2	32,0	33,8	35,5	37,3	39,1	40,9	42,7	44,4	46,2	48,0	49,8	51,5	53,3	55,1	
900	kg	22,2	24,1	25,9	27,7	29,6	31,4	33,3	35,1	36,9	38,8	40,6	42,5	44,3	46,2	48,0	49,8	51,7	53,5	55,4		
950	kg	23,1	25,0	26,9	28,8	30,7	32,6	34,5	36,4	38,4	40,3	42,2	44,1	46,0	47,9	49,8	51,7	53,6	55,5			
1000	kg	24,0	25,9	27,9	29,9	31,9	33,8	35,8	37,8	39,8	41,7	43,7	45,7	47,6	49,6	51,6	53,6	55,5				

VU120 + MANF EVO

An\Ln [mm]		200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800	850	900	950	1000	1050	1100	1150	1200
200	kg	10,3	11,2	12,1	13,1	14,0	14,9	15,8	16,8	17,7	18,6	19,5	20,5	21,4	22,3	23,3	24,2	25,1	26,0	27,0	27,9	28,8
250	kg	11,1	12,1	13,1	14,1	15,1	16,1	17,1	18,1	19,1	20,1	21,1	22,1	23,1	24,1	25,1	26,0	27,0	28,0	29,0	30,0	31,0
300	kg	12,0	13,1	14,1	15,2	16,3	17,3	18,4	19,4	20,5	21,6	22,6	23,7	24,7	25,8	26,8	27,9	29,0	30,0	31,1	32,1	33,2
350	kg	12,9	14,0	15,2	16,3	17,4	18,5	19,6	20,8	21,9	23,0	24,1	25,3	26,4	27,5	28,6	29,8	30,9	32,0	33,1	34,3	35,4
400	kg	13,8	15,0	16,2	17,4	18,5	19,7	20,9	22,1	23,3	24,5	25,7	26,9	28,1	29,2	30,4	31,6	32,8	34,0	35,2	36,4	37,6
450	kg	14,7	15,9	17,2	18,4	19,7	20,9	22,2	23,4	24,7	26,0	27,2	28,5	29,7	31,0	32,2	33,5	34,7	36,0	37,2	38,5	39,8
500	kg	15,5	16,9	18,2	19,5	20,8	22,1	23,5	24,8	26,1	27,4	28,7	30,1	31,4	32,7	34,0	35,3	36,7	38,0	39,3	40,6	41,9
550	kg	16,4	17,8	19,2	20,6	22,0	23,3	24,7	26,1	27,5	28,9	30,3	31,7	33,0	34,4	35,8	37,2	38,6	40,0	41,4	42,7	44,1
600	kg	17,3	18,8	20,2	21,7	23,1	24,6	26,0	27,5	28,9	30,4	31,8	33,3	34,7	36,2	37,6	39,1	40,5	42,0	43,4	44,9	46,3
650	kg	18,2	19,7	21,2	22,7	24,2	25,8	27,3	28,8	30,3	31,8	33,3	34,9	36,4	37,9	39,4	40,9	42,4	43,9	45,5	47,0	48,5
700	kg	19,1	20,6	22,2	23,8	25,4	27,0	28,5	30,1	31,7	33,3	34,9	36,5	38,0	39,6	41,2	42,8	44,4	45,9	47,5	49,1	50,7
750	kg	19,9	21,6	23,2	24,9	26,5	28,2	29,8	31,5	33,1	34,8	36,4	38,0	39,7	41,3	43,0	44,6	46,3	47,9	49,6	51,2	52,9
800	kg	20,8	22,5	24,2	26,0	27,7	29,4	31,1	32,8	34,5	36,2	37,9	39,6	41,4	43,1	44,8	46,5	48,2	49,9	51,6	53,3	55,0
850	kg	21,7	23,5	25,3	27,0	28,8	30,6	32,4	34,1	35,9	37,7	39,5	41,2	43,0	44,8	46,6	48,4	50,1	51,9	53,7	55,5	
900	kg	22,6	24,4	26,3	28,1	30,0	31,8	33,6	35,5	37,3	39,2	41,0	42,8	44,7	46,5	48,4	50,2	52,1	53,9	55,7		
950	kg	23,5	25,4	27,3	29,2	31,1	33,0	34,9	36,8	38,7	40,6	42,5	44,4	46,3	48,3	50,2	52,1	54,0	55,9			
1000	kg	24,3	26,3	28,3	30,3	32,2	34,2	36,2	38,2	40,1	42,1	44,1	46,0	48,0	50,0	52,0	53,9	55,9				

Dati di selezione

$$\Delta p = 0,6 \times v^2 \times \zeta$$

An\Ln (mm)		200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800	850	900	950	1000	1050	1100	1150	1200
200	ζ [-]	1,71	1,43	1,24	1,1	1	0,92	0,85	0,79	0,74	0,7	0,66	0,63	0,6	0,58	0,56	0,53	0,52	0,5	0,48	0,47	0,45
250	ζ [-]	1,4	1,17	1,02	0,9	0,82	0,75	0,69	0,65	0,61	0,57	0,54	0,52	0,49	0,47	0,45	0,44	0,42	0,41	0,39	0,38	0,37
300	ζ [-]	1,21	1,01	0,87	0,78	0,7	0,64	0,59	0,55	0,52	0,49	0,46	0,44	0,42	0,4	0,39	0,37	0,36	0,35	0,34	0,33	0,32
350	ζ [-]	1,06	0,89	0,77	0,68	0,62	0,57	0,52	0,49	0,46	0,43	0,41	0,39	0,37	0,36	0,34	0,33	0,32	0,31	0,3	0,29	0,28
400	ζ [-]	0,96	0,8	0,69	0,61	0,56	0,51	0,47	0,44	0,41	0,39	0,37	0,35	0,33	0,32	0,31	0,3	0,29	0,28	0,27	0,26	0,25
450	ζ [-]	0,87	0,73	0,63	0,56	0,51	0,46	0,43	0,4	0,38	0,35	0,34	0,32	0,3	0,29	0,28	0,27	0,26	0,25	0,24	0,24	0,23
500	ζ [-]	0,81	0,67	0,58	0,52	0,47	0,43	0,4	0,37	0,35	0,33	0,31	0,29	0,28	0,27	0,26	0,25	0,24	0,23	0,22	0,22	0,21
550	ζ [-]	0,75	0,62	0,54	0,48	0,43	0,4	0,37	0,34	0,32	0,3	0,29	0,27	0,26	0,25	0,24	0,23	0,22	0,22	0,21	0,2	0,2
600	ζ [-]	0,7	0,59	0,51	0,45	0,41	0,37	0,34	0,32	0,3	0,28	0,27	0,26	0,24	0,23	0,22	0,22	0,21	0,2	0,19	0,19	0,18
650	ζ [-]	0,66	0,55	0,48	0,42	0,38	0,35	0,32	0,3	0,28	0,27	0,25	0,24	0,23	0,22	0,21	0,2	0,2	0,19	0,18	0,18	0,17
700	ζ [-]	0,63	0,52	0,45	0,4	0,36	0,33	0,31	0,29	0,27	0,25	0,24	0,23	0,22	0,21	0,2	0,19	0,19	0,18	0,17	0,17	0,16
750	ζ [-]	0,6	0,5	0,43	0,38	0,34	0,32	0,29	0,27	0,25	0,24	0,23	0,22	0,21	0,2	0,19	0,18	0,18	0,17	0,16	0,16	0,16
800	ζ [-]	0,57	0,47	0,41	0,36	0,33	0,3	0,28	0,26	0,24	0,23	0,22	0,21	0,2	0,19	0,18	0,17	0,17	0,16	0,16	0,15	0,15
850	ζ [-]	0,54	0,45	0,39	0,35	0,31	0,29	0,27	0,25	0,23	0,22	0,21	0,2	0,19	0,18	0,17	0,17	0,16	0,16	0,15	0,15	
900	ζ [-]	0,52	0,43	0,38	0,33	0,3	0,28	0,25	0,24	0,22	0,21	0,2	0,19	0,18	0,17	0,17	0,16	0,15	0,15	0,14		
950	ζ [-]	0,5	0,42	0,36	0,32	0,29	0,27	0,25	0,23	0,21	0,2	0,19	0,18	0,17	0,17	0,16	0,15	0,15	0,14			
1000	ζ [-]	0,48	0,4	0,35	0,31	0,28	0,26	0,24	0,22	0,21	0,19	0,18	0,18	0,17	0,16	0,15	0,15	0,14				

VU120

An\Ln (mm)		200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700
200	Sn [m²]	0,0244	0,0313	0,0382	0,0451	0,0520	0,0588	0,0657	0,0726	0,0795	0,0864	0,0932
250	Sn [m²]	0,0330	0,0423	0,0517	0,0611	0,0705	0,0798	0,0892	0,0986	0,1080	0,1174	0,1267
300	Sn [m²]	0,0415	0,0533	0,0652	0,0771	0,0890	0,1009	0,1127	0,1246	0,1365	0,1484	0,1602
350	Sn [m²]	0,0500	0,0644	0,0787	0,0931	0,1075	0,1219	0,1362	0,1506	0,1650	0,1794	0,1938
400	Sn [m²]	0,0585	0,0754	0,0922	0,1091	0,1260	0,1429	0,1597	0,1766	0,1935	0,2104	0,2273
450	Sn [m²]	0,0670	0,0864	0,1057	0,1251	0,1445	0,1639	0,1833	0,2026	0,2220	0,2414	0,2608
500	Sn [m²]	0,0755	0,0974	0,1193	0,1411	0,1630	0,1849	0,2068	0,2286	0,2505	0,2724	0,2943
550	Sn [m²]	0,0840	0,1084	0,1328	0,1571	0,1815	0,2059	0,2303	0,2547	0,2790	0,3034	0,3278
600	Sn [m²]	0,0925	0,1194	0,1463	0,1731	0,2000	0,2269	0,2538	0,2807	0,3075	0,3344	0,3613
650	Sn [m²]	0,1010	0,1304	0,1598	0,1892	0,2185	0,2479	0,2773	0,3067	0,3360	0,3654	0,3948
700	Sn [m²]	0,1095	0,1414	0,1733	0,2052	0,2370	0,2689	0,3008	0,3327	0,3646	0,3964	0,4283
750	Sn [m²]	0,1180	0,1524	0,1868	0,2212	0,2555	0,2899	0,3243	0,3587	0,3931	0,4274	0,4618
800	Sn [m²]	0,1265	0,1634	0,2003	0,2372	0,2741	0,3109	0,3478	0,3847	0,4216	0,4584	0,4953
850	Sn [m²]	0,1351	0,1744	0,2138	0,2532	0,2926	0,3319	0,3713	0,4107	0,4501	0,4895	0,5288
900	Sn [m²]	0,1436	0,1854	0,2273	0,2692	0,3111	0,3530	0,3948	0,4367	0,4786	0,5205	0,5623
950	Sn [m²]	0,1521	0,1964	0,2408	0,2852	0,3296	0,3740	0,4183	0,4627	0,5071	0,5515	0,5958
1000	Sn [m²]	0,1606	0,2075	0,2543	0,3012	0,3481	0,3950	0,4418	0,4887	0,5356	0,5825	0,6294

An\Ln (mm)		750	800	850	900	950	1000	1050	1100	1150	1200
200	Sn [m ²]	0,1001	0,1070	0,1139	0,1207	0,1276	0,1345	0,1414	0,1483	0,1551	0,1620
250	Sn [m ²]	0,1361	0,1455	0,1549	0,1642	0,1736	0,1830	0,1924	0,2018	0,2111	0,2205
300	Sn [m ²]	0,1721	0,1840	0,1959	0,2078	0,2196	0,2315	0,2434	0,2553	0,2671	0,2790
350	Sn [m ²]	0,2081	0,2225	0,2369	0,2513	0,2656	0,2800	0,2944	0,3088	0,3232	0,3375
400	Sn [m ²]	0,2441	0,2610	0,2779	0,2948	0,3117	0,3285	0,3454	0,3623	0,3792	0,3960
450	Sn [m ²]	0,2801	0,2995	0,3189	0,3383	0,3577	0,3770	0,3964	0,4158	0,4352	0,4545
500	Sn [m ²]	0,3162	0,3380	0,3599	0,3818	0,4037	0,4255	0,4474	0,4693	0,4912	0,5131
550	Sn [m ²]	0,3522	0,3765	0,4009	0,4253	0,4497	0,4741	0,4984	0,5228	0,5472	0,5716
600	Sn [m ²]	0,3882	0,4150	0,4419	0,4688	0,4957	0,5226	0,5494	0,5763	0,6032	0,6301
650	Sn [m ²]	0,4242	0,4536	0,4829	0,5123	0,5417	0,5711	0,6004	0,6298	0,6592	0,6886
700	Sn [m ²]	0,4602	0,4921	0,5239	0,5558	0,5877	0,6196	0,6515	0,6833	0,7152	0,7471
750	Sn [m ²]	0,4962	0,5306	0,5650	0,5993	0,6337	0,6681	0,7025	0,7368	0,7712	0,8056
800	Sn [m ²]	0,5322	0,5691	0,6060	0,6428	0,6797	0,7166	0,7535	0,7903	0,8272	0,8641
850	Sn [m ²]	0,5682	0,6076	0,6470	0,6863	0,7257	0,7651	0,8045	0,8439	0,8832	
900	Sn [m ²]	0,6042	0,6461	0,6880	0,7299	0,7717	0,8136	0,8555	0,8974		
950	Sn [m ²]	0,6402	0,6846	0,7290	0,7734	0,8177	0,8621	0,9065			
1000	Sn [m ²]	0,6762	0,7231	0,7700	0,8169	0,8637	0,9106				

Approvazioni e certificati

Tutti i nostri prodotti sono sottoposti a diversi test condotti da istituti di collaudo riconosciuti. I risultati dei test costituiscono la base per l'ottenimento delle certificazioni per i prodotti.



NF 537
CLAPETS RÉSISTANT AU FEU
VOLETS RÉSISTANT AU FEU
www.marque-nf.com

18.28



Efectis - 1812-CPR-1595

Efectis_2822_UKCA_CPR_0014

L'etichetta NF garantisce: conformità alla norma NF S 61-937 Parti 1 e 10: "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

Rf-Technologies declina ogni responsabilità in caso di utilizzo e movimentazione del prodotto in modi diversi da quelli descritti nel presente manuale; una tale eventualità determinerà inoltre l'annullamento di qualsiasi garanzia!