



Sistema evacuazione fumo rettangolare

– singolo compartimento –
Canali e raccordi rettangolari

Istruzioni di montaggio



Indice

Introduzione.....	3
Utilizzo.....	3
Trasporto e consegna.....	4
Stoccaggio.....	4
Preparazione.....	4
Documenti applicati.....	4
Dichiarazione di Prestazione.....	5
Revisione e manutenzione.....	5
Prima del montaggio.....	6
Montaggio.....	6
Ancoraggio orizzontale.....	8
Ancoraggio verticale.....	9
Compensatore.....	10
Accessori.....	11

Canali e raccordi rettangolari



Introduzione

Il presente documento si riferisce ai sistemi rettangolari di evacuazione forzata fumo e calore per singolo compartimento testati ad una temperatura di 600°C per due ore e validi per pressioni comprese tra +500Pa e -1500Pa, in posizione orizzontale fino a 1900x1700mm e verticale fino a 1250x1000 mm in accordo con i seguenti standard:

Classificazione:	EN 13501-4	Classificazione al fuoco dei prodotti e degli elementi da costruzione – Classificazione in base ai risultati delle prove di resistenza al fuoco sui componenti dei sistemi di controllo del fumo.
Metodo di test:	EN 1366-9	Prove di resistenza al fuoco per impianti di fornitura servizi – Condotte di estrazione del fumo per singolo compartimento.
Requisiti:	EN 12101-7	Sistemi per il controllo di fumo e calore – Condotte per il controllo dei fumi.

$\leq 1250 \times 1000$ mm	$E_{600} 120 (v_e - h_e)$ S 1500 single
$> 1250 \times 1000$ mm $\leq 1900 \times 1700$ mm	$E_{600} 120 (h_e)$ S 1500 single

Utilizzo

Lindab Smoke è parte integrante di un sistema di protezione dal fuoco progettato per raggiungere le seguenti finalità:

- Proteggere le vie di fuga per almeno due ore durante l'innesco di un incendio
- Ridurre la temperatura durante la fase di incendio
- Creare una zona priva di fumo
- Proteggere le strutture dell'edifi cio

Questo sistema rappresenta una parte della progettazione di un impianto di protezione al fuoco e deve essere predisposto da un esperto in materia.

I componenti utilizzati nel sistema non devono superare le dimensioni in altezza di 1700mm, in larghezza di 1900mm.



Trasporto e consegna

La consegna contiene componenti per sistemi di evacuazione con marchiatura CE visibile nella parte esterna degli stessi.

Il trasporto viene eseguito con mezzi di trasporto comuni. I componenti devono essere caricati e fissati in modo tale da prevenire deformazioni e danni agli stessi. Il veicolo di trasporto deve essere coperto per evitare che polvere, detriti e umidità possano danneggiare i componenti.

I componenti sono consegnati senza alcuna approvazione al fornitore. Se è richiesta un'accettazione al fornitore, è necessario inserire tale requisito nell'ordine o nel contratto di acquisto.

Un compratore o il suo rappresentante è obbligato, in termini di approvazione, a verificare in cantiere se il materiale consegnato corrisponde a quanto indicato nel documento di trasporto. Difetti visibili ai componenti e mancanza di materiale devono essere notificati immediatamente in sede di consegna.

Stoccaggio

I prodotti devono essere conservati in un luogo chiuso e protetto per evitare che polvere, detriti e umidità possano danneggiarli.

Preparazione

Prima di cominciare con le operazioni di assemblaggio è opportuno un controllo attento dei componenti per verificare eventuali danni e una verifica del sistema in riferimento alla documentazione di progetto.

Il sistema può essere utilizzato solo in conformità con determinate condizioni di progetto (pressione, temperatura etc.).

Documenti applicati

Il presente sistema è stato certificato unitamente ai sistemi di ancoraggio e sospensione, alle flange, ai materiali di sigillatura, ai silenziatori, alle griglie e ai compensatori. Tutti i componenti devono essere utilizzati nella modalità testata. Non sono ammesse sostituzioni di elementi del sistema con prodotti diversi.

Producers of the system:

LINDAB S.R.L. - Via Verga 82, 10036 Settimo Torinese – Torino (Italy)

LINDAB KFT. - Állomás u.1/A, 2051 Biatorbágy (Hungary)

LINDAB S.R.O. - Na Hůrce 1081/6, 16100 Prague 6-Ruzyně (Czech Republic)

LINDAB AS, SAHA-LOO TEE 4 - Iru küla, 74206 Jõelähtme vald, Harjumaa (Estonia)

OY LINDAB AB - Kankitie 3, 40320 Jyväskylä (Finland)

FACTORY: 19/32300546

LINDAB AG - Via Industria 31 CP.159 – 6934 Bioggio (Lugano-Ticino) Svizzera



Dichiarazione di Prestazione

Il sistema è marchiato CE secondo la dichiarazione di prestazione relativa al sistema di canali rettangolari di evacuazione fumo singolo compartimento con CPR nr. 0370-CPR-2827.

Revisione e Manutenzione

Seguire le seguenti indicazioni durante la revisione del sistema, che deve essere effettuata almeno una volta l'anno:

- Tutte le parti del sistema devono essere installate in accordo con le presenti istruzioni di montaggio.
- I componenti del sistema non devono essere danneggiati in alcuno modo e la sezione dei canali non deve essere ridotta.
- Tutte le connessioni e le flange devono mantenere le caratteristiche di tenuta ed essere collegate correttamente.
- Il peso del sistema deve essere distribuito in modo uniforme sui punti di staffaggio e non eccedere il carico massimo dello specifico staffaggio.
- In caso di utilizzo di giunti di dilatazione termica, questi devono essere progettati per assorbire la massima dilatazione dei canali.
- Qualsiasi corpo infiammabile deve essere tenuto ad una distanza di 50 mm dal sistema e non utilizzato sulla superficie dei canali.



Prima del montaggio

Prima di cominciare con le operazioni di assemblaggio è opportuno un controllo attento dei componenti per verificare eventuali danni dovuti a trasporto e/o stoccaggio, corrette dimensioni e tipologia in riferimento alla documentazione di progetto. Durante la movimentazione dei prodotti in cantiere, prestare attenzione affinché non vengano danneggiati e alterate le proprietà.

La movimentazione ed il montaggio devono essere eseguiti da personale professionale addestrato. Il montaggio del sistema deve essere effettuato sotto l'osservanza di tutte le norme e prescrizioni vigenti ed in accordo al presente documento.

Il sistema non deve essere utilizzato come supporto portante dell'edificio.

Al fine di ottenere un buon risultato, assicurarsi di:

- Organizzare e proteggere lo stoccaggio dei componenti in maniera appropriata.
- Organizzare la sequenza dei montaggi in accordo con le presenti istruzioni.

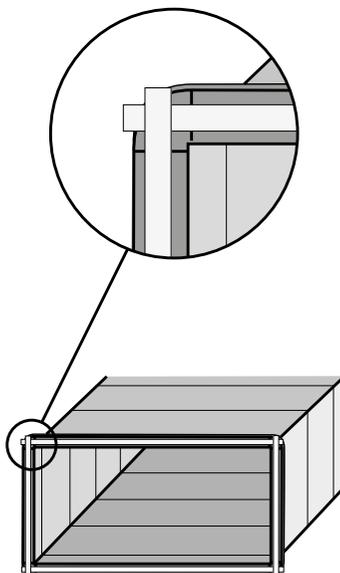
Montaggio

Tenuta aeraulica tra i prodotti

Alternativa 1 : Applicazione della guarnizione in ceramica

Applicare la guarnizione ceramica, QFPDB, (25×3) lungo il profilo di flangia prima di accoppiare gli elementi.

La guarnizione è da applicare solo su una superficie, non su entrambe le flange da accoppiare.



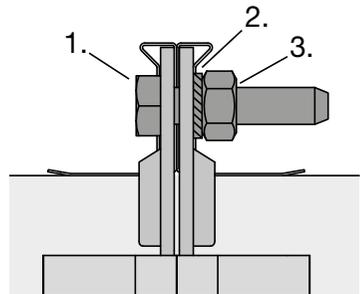
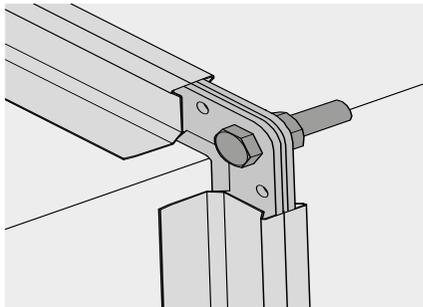
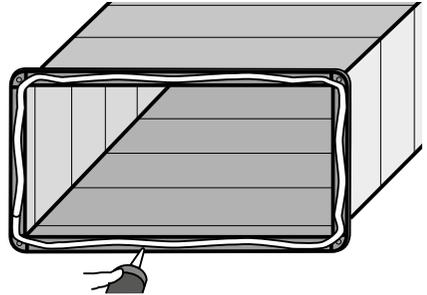
Canali e raccordi rettangolari



Alternativa 2 : Applicazione silicone ad alta temperatura

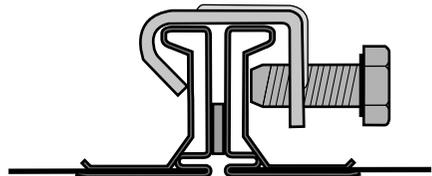
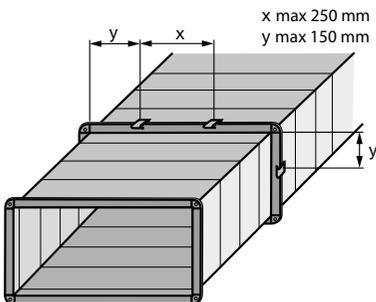
Applicare l'apposito silicone ad alta temperatura tipo Firecryl FR, Ottoseal S94, Epple 37 Neu sul profilo di flangia prima di accoppiare i componenti. La superficie deve essere pulita, asciutta e priva di grasso. La superficie leggermente inumidita aumenterà la forza adesiva.

Il silicone è da applicare solo su una superficie da unire.



Montaggio dei canali

Serrare gli angolini della flangiatura con bulloni (1) minimo M8x25 mm, rondelle dentellate (2) e dadi (3).



Montaggio dei morsetti

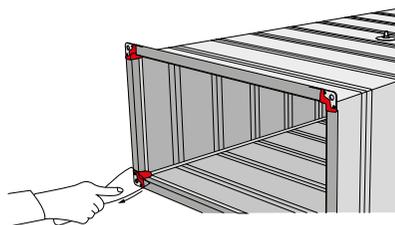
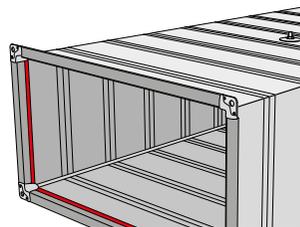
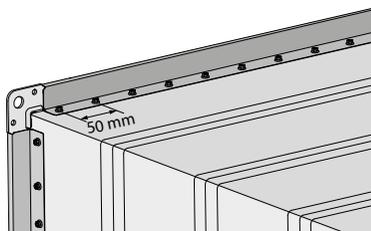
Montare i morsetti sulle flange. La distanza massima tra i morsetti è 250 mm, e 150 mm tra l'angolo e il primo morsetto.

Canali e raccordi rettangolari



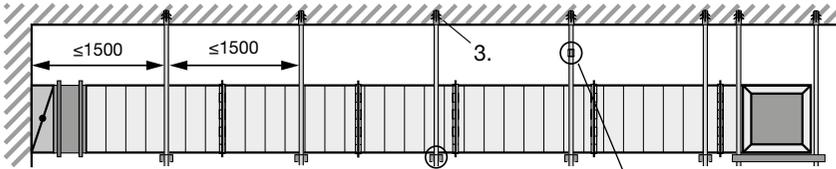
Modificare la lunghezza dei canali in cantiere

- Tagliare il canale della misura desiderata
- Installare quattro flange RJFP30 e quattro angolari RJLC30.
- Fissare le flange con viti.
La distanza massima tra le viti è 50 mm.
- Applicare il silicone ad alta temperatura Firecryl sull'intero perimetro della flangia e sugli angoli.





Ancoraggio orizzontale



Il sistema viene installato con apposito materiale di staffaggio in accordo con le condizioni costruttive e un determinato peso del sistema. Le barre filettate (2.), minimo M8, vengono ancorate al soffitto rigido con tasselli ad espansione (3.) con dimensioni corrispondenti a quelle delle barre filettate.

La distanza massima tra due barre filettate è 1500 mm.

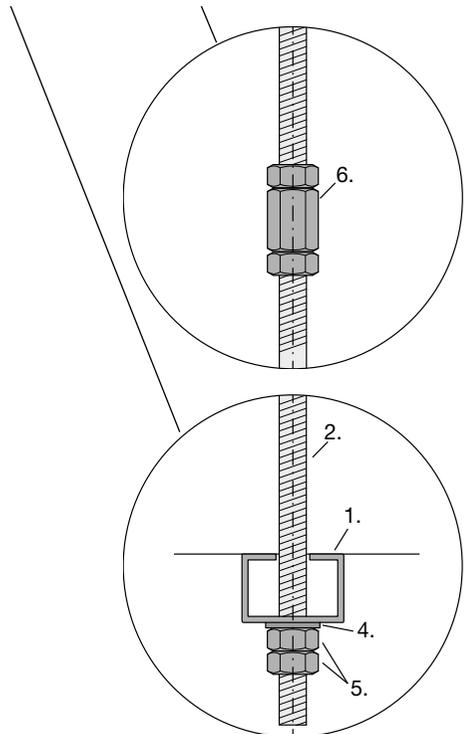
Il canale fino a 1250x1000 mm poggia su un profilo RPC (1.) 21x41x1,6 mm. Il profilo viene fissato con rondella (4.) e due dadi (5.).

Il canale che supera i 1250x1000mm e fino a 1900x1700mm poggia su un profilo RPC (1.) 41x41x2,5mm. Il profilo viene fissato con rondella (4.) e due dadi (5.).

La barra filettata M10 viene utilizzata se un lato del canale supera i 1000 mm e la circonferenza supera i 3600 mm. In tutti gli altri casi si utilizzano barre filettate M8.

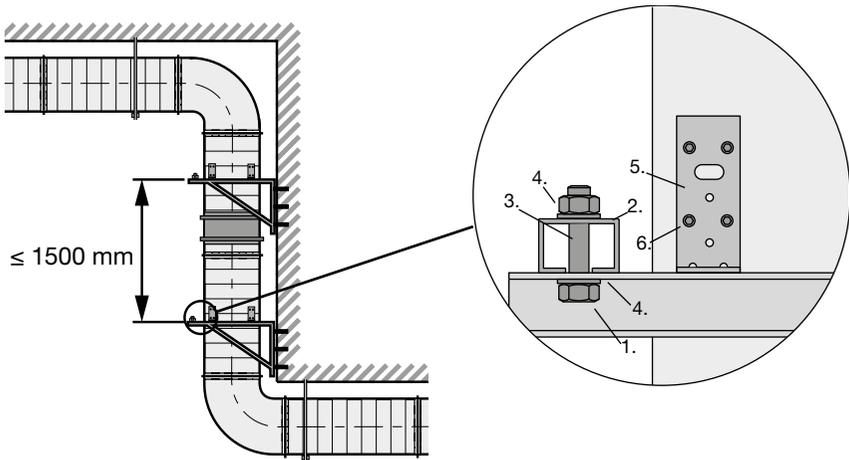
Il carico massimo per barra filettata M8, OSB 60, è 1,0 kN mentre per barra filettata M10, OSB 60, è 1,58 kN.

La barra filettata non può essere di lunghezza superiore ai 2 m. Due barre filettate possono essere unite tramite manicotto di giunzione, OSM (6), fissato con due dadi.





Ancoraggio verticale per sistema fino a 1250x1000mm

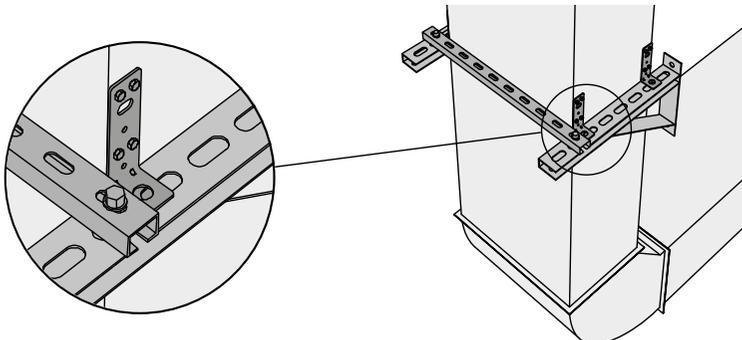


Il sistema viene installato con apposito materiale di staffaggio in accordo con le condizioni costruttive e un determinato peso del sistema.

La distanza tra due punti di ancoraggio nella parete non deve superare i 1500 mm.

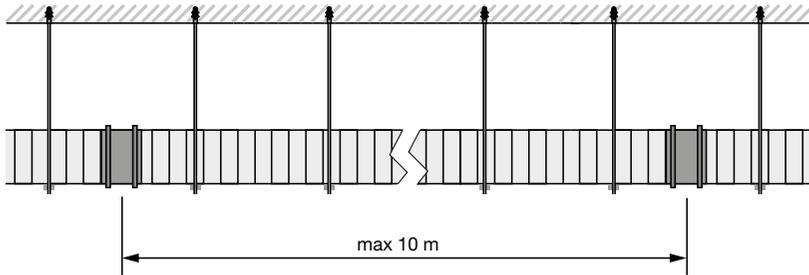
Ogni punto di ancoraggio si compone di:

- Due mensole a parete (1.), CLS
- Un profilo di ancoraggio (2), RPC 41x21
- Due bulloni (3.), minimo M8x35, e quattro rondelle dentellate (4.)
- Quattro sospensioni antivibranti (5.), WCLGM senza guarnizione, ognuna con quattro viti autoforanti (6.) fissate al canale.





Compensatore

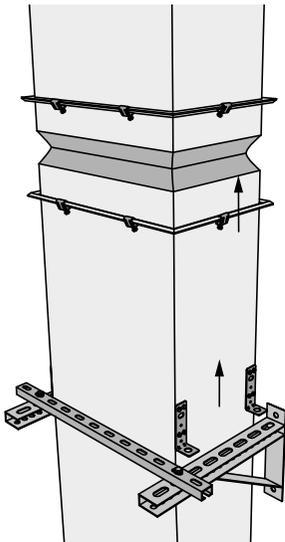


Per bilanciare la dilatazione dei canali evacuazione fumo e prevenire gli effetti derivanti da quest'ultima si utilizzano i compensatori. I compensatori si utilizzano in sistemi che prevedono canali con lunghezza superiore ai 5 metri.

La distanza tra due compensatori non deve superare i 10 metri.

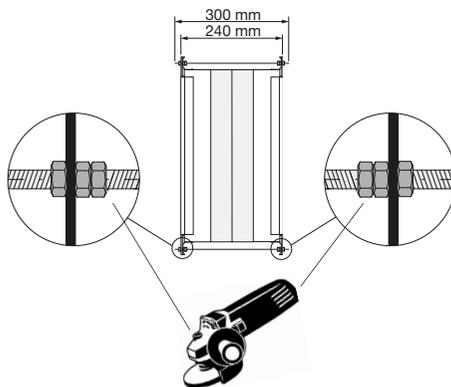
Il compensatore deve essere installato alla massima estensione. I due canali tra i quali viene installato un compensatore di dilatazione devono risultare allineati. Il disallineamento impedisce o ostacola il bilanciamento della dilatazione.

Non è possibile sostituire il singolo compensatore. I compensatori devono essere sostituiti nella loro totalità.



Sigillatura per il trasporto.

Per una rapida installazione, il compensatore compensatore è bloccato con barra filettata M8 e dadi M8, per ogni lato.



Quando il compensatore viene installato, rimuovere le barre filettate con smerigliatrice angolare o apposito strumento in modo da ripristinare il libero movimento dello stesso.



Accessori

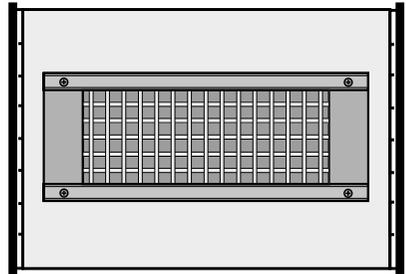
Gli accessori sono stati testati con l'intero sistema secondo EN-1366-9.

Griglie

Quando viene installata una griglia, i rinforzi non devono essere spostati o rimossi.

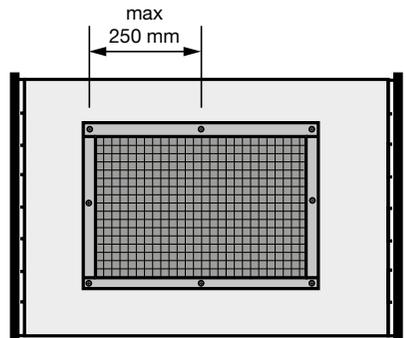
RGS-4

Nel sistema possono essere utilizzate griglie mod. RGS-4. E' preferibile che siano installate in fabbrica. Le griglie vengono fissate con viti autofilettanti



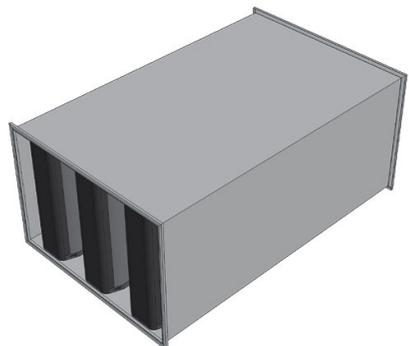
GRS

Possono essere utilizzate griglie mod. GRS che vengono fissate con viti autofilettanti posizionate ad una distanza massima di 250 mm una dall'altra.



Silenziatori

Nel sistema possono essere utilizzati silenziatori mod. SLRS.



Canali e raccordi rettangolari



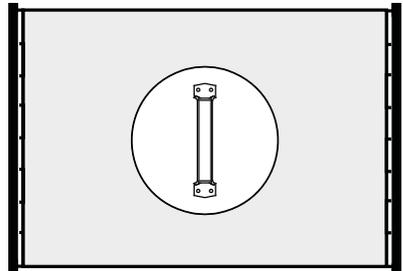
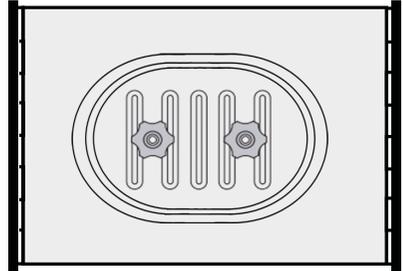
Sportelli di ispezione

IPLSS

Sportello di ispezione per canale rettangolare.

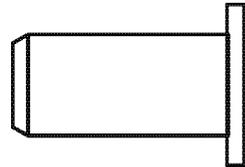
KCU

Sportello di ispezione isolato, utilizzato con ILUSS.



Insero filettato per ispezione

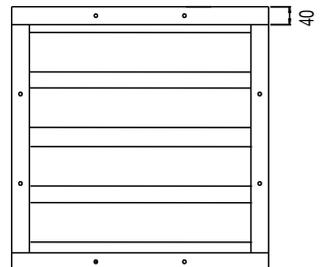
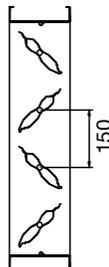
Insero filettato in acciaio per ispezione. Consente di accedere al canale con microcamere e utensili per la pulizia.



Serranda di regolazione

DLT

Serranda di regolazione utilizzabile in sistemi reversibili.



Valutazione di conformità dell'installatore

Questa è solo una valutazione di conformità che l'installatore approva e successivamente rilascia al contatto del fornitore dei documenti. La firma dimostra solo che l'installatore ha ricevuto le seguenti istruzioni di montaggio e le ha seguite attentamente.

Nome azienda	
Telefono	
Email	
Progetto	
Data	

Con la presente confermo di aver ricevuto le istruzioni di montaggio e di averle seguite attentamente.

Data

Firma





Good Thinking

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

We simplify construction