

Sistema evacuazione fumo circolare

– singolo compartimento–

Canali e raccordi circolari / Serranda di controllo del fumo

Istruzioni di montaggio



Canali e raccordi circolari

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.....	7
Compensatore.....	9
Griglia	10
Silenziatori	10

Serranda di controllo del fumo

Introduzione.....	11
Utilizzo	11
Trasporto e consegna	12
Stoccaggio	12
Preparazione	12
Documenti applicati	12
Dichiarazione di Prestazione.....	13
Revisione e Manutenzione	13
Prima del montaggio	13
Montaggio	14
Collegamenti	15
Ispezione della serranda	16



Introduzione

Le presenti istruzioni di montaggio si riferiscono ai sistemi circolari di evacuazione fumo per singolo compartimento testati ad una temperatura di 600° per due ore e validi per pressioni comprese tra +500 Pa e -1500 Pa in posizione orizzontale e verticale (E600 120 (h_o -v_e) S 1500 singolo) 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.

Utilizzo

Il sistema 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 il diametro massimo Ø 1000.



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 di determinate condizioni (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.



Dichiarazione di Prestazione

Il sistema è marchiato CE secondo la dichiarazione di prestazione relativa al sistema di canali circolari di evacuazione fumo, singolo compartimento con CPR nr. 0370-CPR-2828.

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.

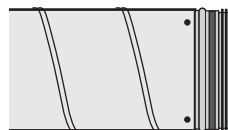
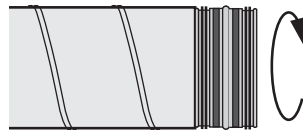
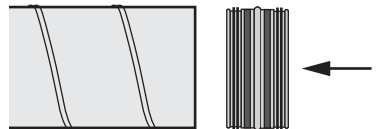
Montaggio

Preparazioni:

- Tagliare i canali ad angolo retto.
- Rimuovere con attenzione le bave dovute al taglio, per rendere più sicuro ed agevole il montaggio, senza rovinare la guarnizione.
- Rimuovere gli spunzoni metallici generati dal taglio.

Assemblaggio

- Inserire il bordo del componente di raccordo all'interno del canale.
- Controllare che il primo labbro della guarnizione sia a contatto con il canale e non sia piegato in alcun modo.
- Spingere il raccordo dentro al canale fino alla battuta. Una leggera rotazione del raccordo rende il montaggio più agevole.
- Fissare il raccordo al canale utilizzando viti autofilettanti $\varnothing 4,2 \times 13$, o o rivetti a testa cieca



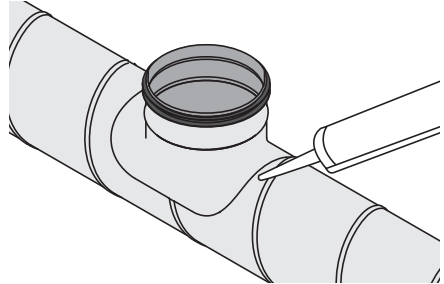
Canali e raccordi circolari



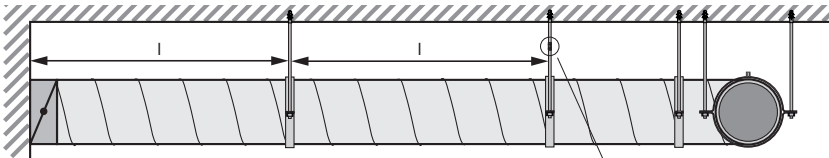
a tenuta min $\varnothing 4,0 \times 10$.

- Gli elementi di fissaggio devono essere posizionate a 10-15 mm dalla battuta, per evitare di danneggiare la guarnizione.
- E' consigliabile procedere fissando sempre la vite ove esiste la max. distanza radiale tra il raccordo ed il canale. Distribuire in modo equidistante le viti intorno alla circonferenza del canale.
- Nel montaggio di raccordi (ad esempio di attacchi a sella) che richiedono l'utilizzo di mastice per garantire la tenuta, utilizzare mastice tipo Soudal Firecryl.

\varnothing nom	Numero minimo di elementi da utilizzare per il fissaggio
63-630	4
710-1000	6



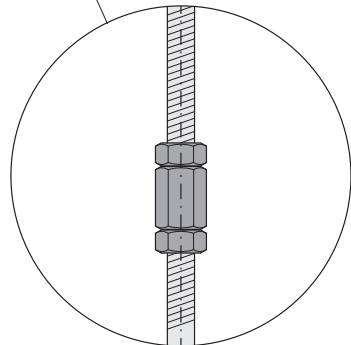
Ancoraggio orizzontale



Le barre filettate, minimo M8, vengono ancorate al soffitto rigido con tasselli ad espansione con dimensioni corrispondenti a quelle delle barre filettate.

\varnothing nom	Barra filettata $l < 3000$ mm
63-800	M8
900-1000	M10

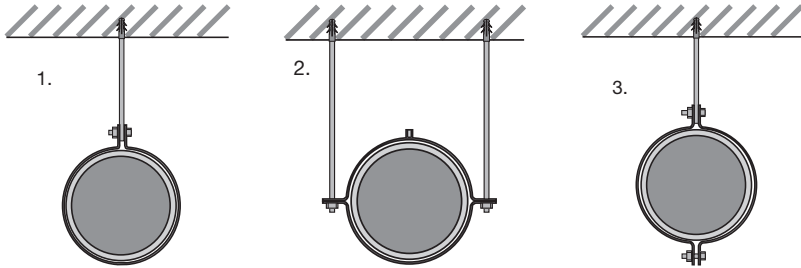
\varnothing nom	Distanza l (mm) utilizzando barre filettate M8
63-800	≤ 3000
900-1000	≤ 2300



Canali e raccordi circolari

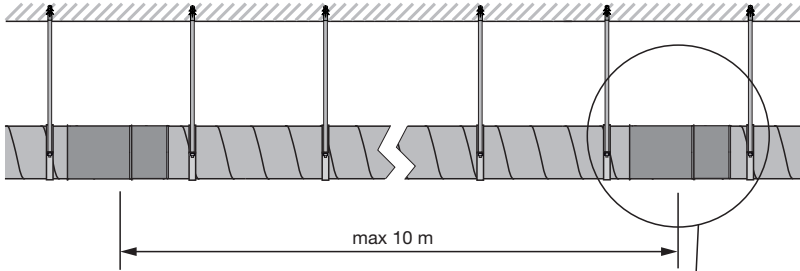


La barra filettata non può essere di lunghezza superiore ai 2 m. Due barre filettate possono essere unite tramite un manicotto di giunzione, OSM, fissato con due dadi. L'ancoraggio alle strutture avviene tramite collari di staffaggio, UV (1), DRSN/UVH (2) o DRSN/UVH (3).





Compensatore

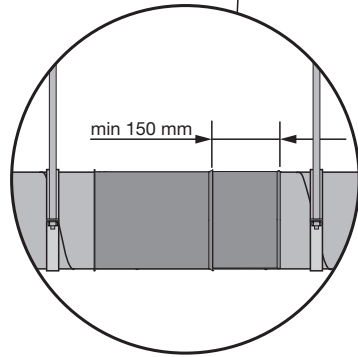


Per bilanciare la dilatazione dei canali evacuazione fumo e prevenire gli effetti derivanti da quest'ultima si utilizzano i compensatori. I compensatori, mod. SCNPUSS, si utilizzano in sistemi che prevedono canali con lunghezza superiore ai 5 metri.

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

Il compensatore deve essere installato ad una estensione minima di 150 mm.

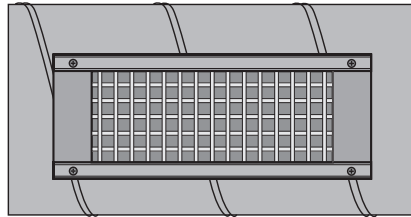
I due canali tra i quali viene installato un compensatore di dilatazione devono risultare allineati. Il disallineamento impedisce o ostacola il bilanciamento della dilatazione.





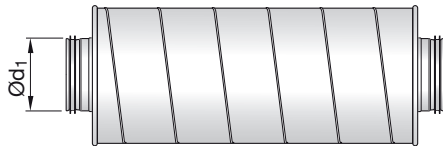
Griglie

Nel sistema possono essere utilizzate griglie mod. RGS-4 o RGS-0.
E' preferibile che siano installate in fabbrica.



Silenziatori

Nel sistema possono essere utilizzati silenzianti mod. SLUSS2, SLGPUSS2 e BSLUSS2.





Introduzione

Queste istruzioni di montaggio si riferiscono ad una serranda circolare di controllo del fumo per singolo compartimento, testata 2 ore a 600°C con pressione positiva di +500Pa e pressione negativa di -1500 Pa installata su un canale che penetra una parete verticale o orizzontale e fornita con due tipologie di comando: tipo AA (Attivazione Automatica) e tipo MA (Attivazione Manuale). Entrambe le versioni sono adatte per utilizzo combinato in sistemi di controllo del fumo e sistemi HVAC (es. sistema reversibile).

La serranda è classificata secondo i seguenti standard:

$E_{600} 120 (v_{ed}, h_{od} i <-> o)$ S 1500 C₁₀₀₀₀ AA single

$E_{600} 120 (v_{ed}, h_{od} i <-> o)$ S 1500 C₁₀₀₀₀ MA single

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 1366-10	Prove di resistenza al fuoco per impianti di fornitura servizi – Condotte di estrazione del fumo per singolo compartimento.
Requisiti:	EN 12101-8	Sistemi per il controllo di fumo e calore. Serrande di controllo del fumo.

Utilizzo

Il serranda 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'innescio di un incendio
- Ridurre la temperatura durante la fase di incendio
- Aprire la pala ed eliminare fumo e calore da un compartimento al fuoco
- Chiudere la pala per prevenire la propagazione di fumo e calore in un compartimento sicuro
- Creare una zona priva di fumo
- Proteggere le strutture dell'edifici cio

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

Le serrande utilizzate nel sistema non devono superare il diametro massimo Ø 630.

Serranda di controllo del fumo



Trasporto e consegna

La consegna riguarda serranda di controllo del fumo 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'approvazione 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

Tutte le serrande di controllo del fumo sono dotate di motore elettrico. Sono progettate per installate all'interno di sistemi di evacuazione fumo o sistemi HVAC.

Prima di cominciare con le operazioni di assemblaggio è opportuno un controllo attento della serranda per verificare eventuali danni e in riferimento alla documentazione di progetto.

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

Documenti applicati

Questa serranda di controllo del fumo è stata certificata insieme al sistema di evacuazione fumo Lindab (vedere la sezione "Canali e raccordi circolari" presente in questo manuale). La serranda deve essere utilizzata nello stesso modo in cui è stata utilizzata durante i test. Non è possibile manipolare o sostituire alcun componente della serranda.

Produttore della serranda di controllo del fumo:

MP3 S.r.l., via G. La Pira 9, 35012 Camposampiero (PD), Italy - azienda del gruppo Lindab.



Dichiarazione di Prestazione

La serranda è marcata CE marked con la Dichiarazione di Prestazione secondo EN12101-8, come serranda circolare di controllo del fumo per singolo compartimento con CPR nr. 1812-CPR-1189.

Revisione e Manutenzione

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

- Tutte le parti della serranda devono essere installate in accordo con le presenti istruzioni di montaggio.
- La serranda, la sezione dell'involucro, il motore e la scatola del motore stesso non devono essere danneggiati in alcuno modo.
- Tutti le connessioni con il sistema di evacuazione fumo devono mantenere le caratteristiche di tenuta ed essere collegate correttamente
- Il canale collegato alla serranda deve essere distribuito in modo uniforme sui punti di staffaggio e non eccedere il carico massimo dello specifici co staffaggio.
- Qualsiasi corpo infu ammabile deve essere tenuto ad una distanza di 50 mm dal sistema e non utilizzato sulla superfi cie della serranda.

Prima del montaggio

Prima di cominciare con le operazioni di assemblaggio è opportuno un controllo attento dei componenti per verificarne 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 della serranda deve essere effettuato sotto l'osservanza di tutte le norme e prescrizioni vigenti ed in accordo al presente documento. La serranda non deve essere utilizzata come supporto portante dell'edificio.

Al fine di ottenere un buon risultato, assicurarsi di:

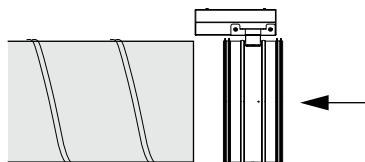
- Organizzare e proteggere lo stoccaggio dei componenti in maniera appropriata.
- Organizzare la sequenza dei montaggi in accordo con le presenti istruzioni.



Montaggio

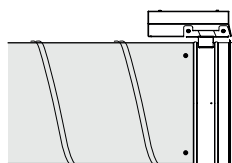
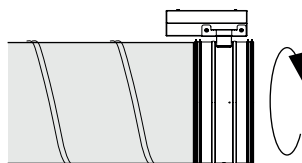
Preparazioni:

- Tagliare i canali ad angolo retto.
- Rimuovere con attenzione le bave dovute al taglio, per rendere più sicuro ed agevole il montaggio, senza rovinare la guarnizione.
- Rimuovere gli spunzoni metallici generati dal taglio.



Assemblaggio

- Inserire il bordo della serranda all'interno del canale.
- Controllare che il primo labbro della guarnizione sia a contatto con il canale e non sia piegato in alcun modo.
- Spingere la serranda dentro al canale fino alla battuta. Una leggera rotazione della serranda rende il montaggio più agevole.
- Fissare la serranda al canale utilizzando viti autofilettanti $\varnothing 4,2 \times 13$.
- Gli elementi di fissaggio devono essere posizionati sul canale in prossimità della serranda (minimo 10-15 mm) per supportare il peso della serranda ed evitare di danneggiare la guarnizione.
- La serranda deve essere installata all'interno del sistema evacuazione fumo certificato e marchiato CE. Nota bene: la serranda è un componente del sistema, si prega di leggere e seguire le istruzioni di montaggio dell'intero sistema di controllo del fumo (pag. 6).



\varnothing nom	Numero minimo di elementi da utilizzare per il fissaggio
63-630	4

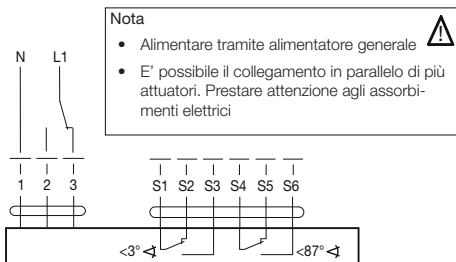
Serranda di controllo del fumo



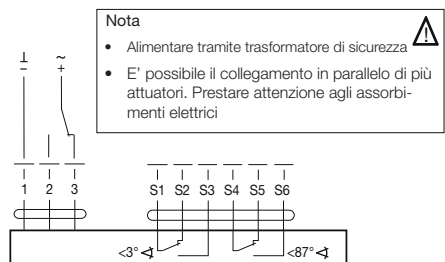
Connection



	BLE24	BLE230
Alimentazione	AC/DC 19.2 28,8 V, 50/60 Hz	AC 198-264 V, 50/60 Hz
Potenza assorbita.....	7,5 W	5 W
Dimensionamento cavi	9 VA	12 VA
Collegamenti	Cavo 1 m, 3x0,75 mm ²	Cavo 1 m, 3x0,75 mm ²
Angolo di rotazione.....	Max. 90°	Max 105°
Coppia alla tensione nominale	Min. 15 Nm	Min. 15 Nm
Senso di rotazione.....	Selezionabile da montaggio L/R	Selezionabile da montaggio LR
Indicazione di posizione	Meccanico con puntatore	Meccanico con puntatore
Tempo di esecuzione.....	<30 s for 90°	<30 s for 90°
Livello di potenza sonora	Max. 62 dB (A)	Max. 62 dB (A)
Classe di protezione.....	III Bassa tensione di sicurezza	II Totalmente isolato
Tipo di protezione.....	IP 54	IP54
Temperatura ambiente	-30 to +50°C	-40 to + 80°C
Umidità ambiente	95 % RH	95 % RH
Modo di funzionamento	Due contatti ausiliari. L'attuatore è protetto da sovraccarico e resta in tensione anche quando raggiunge le battute di fine corsa.	
Segnalazione	Due microswitches con posizioni predefinite sono installati nell'attuatore per indicare le posizioni di fine corsa della serranda. La posizione della pala della serranda può essere visualizzata tramite l'indicatore di posizione meccanico.	
Azionamento manuale.....	La leva fornita con l'attuatore permette l'azionamento manuale della serranda.	



BLE230

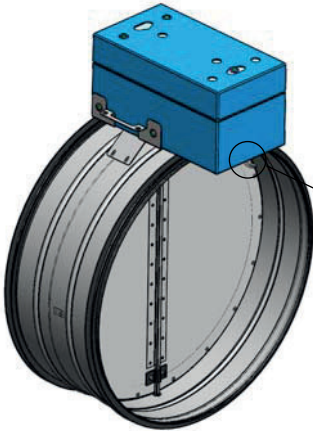


BLE24

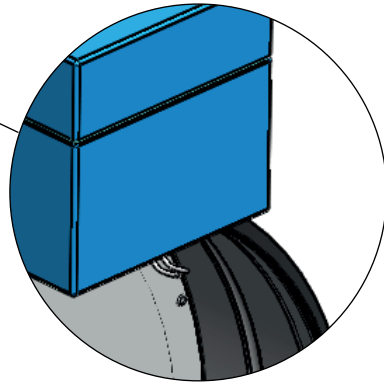


Cavi e sistema elettrico

Per le serrande in configurazione MA (Attivazione Manuale), è necessario predisporre un sistema di alimentazione elettrica con integrità di almeno 30 minuti.



Tipo WXHU-SMA



Dettaglio cavi elettrici

Ispezione della serranda

Ogni serranda deve essere ispezionata dopo l'installazione e ogni 12 mesi.

La serranda è parte di un SHEVS e, pertanto, deve essere controllato in accordo con le disposizioni nazionali in tema di funzionamento e manutenzione.

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