



1/2
peso rispetto
lastra in calce
silicato

100%
materiale
incombustibile

100%
materiale
riciclabile



Lindab**Multi VerSlab**

Gamma canali e raccordi rettangolari di estrazione fumi multi comparto

EI 120 (v_e-h_o) S 1500 multi

Lindab**Multi VerSlab**

Condotte di estrazione fumi caldi rettangolare multi comparto, provviste di marchio CE secondo normativa di prodotto UNI EN 12101-7, testate secondo norme EN 1366-1, 1366-8 e classificate secondo EN13501-4.

EI 120 (v_e-h_o) S 1500 multi



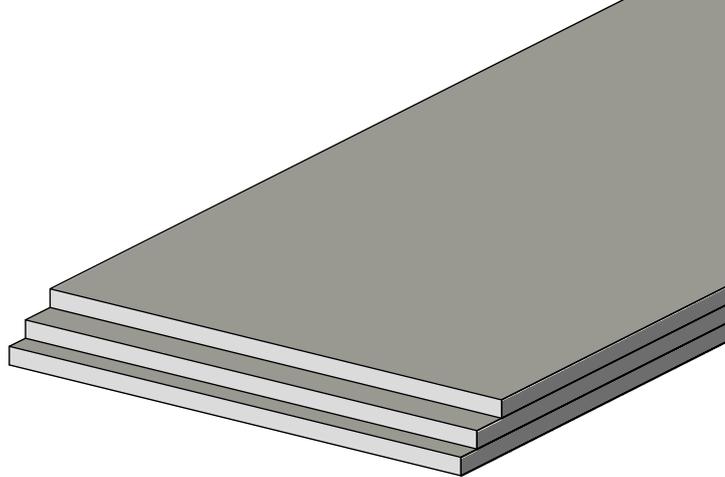
Le condotte certificate **LindabMulti VerSlab** sono costruite per operare come parte integrante di sistemi di protezione attiva contro fumo e calore all'interno degli edifici.

Hanno la funzione di veicolare l'eventuale fumo e calore, in caso d'incendio, verso l'esterno dei fabbricati, mantenendo l'integrità strutturale per il tempo necessario secondo le normative vigenti.

Le condotte multicomparto possono essere utilizzate anche per veicolare l'aria di rinnovo in impianti che richiedano particolare resistenza al fuoco.

Le condotte multicomparto **LindabMulti VerSlab** possono essere abbinate ai pressurizzatori a servizio dei locali filtro fumo. Vedi pag. [10](#) .

Perchè scegliere LindabMulti VerSlab?



Le condotte multicomparto **LindabMulti VerSlab** sono realizzate in **lastre di vermiculite**. La vermiculite fa parte della famiglia dei minerali espansi, la cui lavorazione garantisce elevate prestazioni e numerosi vantaggi nel suo utilizzo.

Perchè la vermiculite conviene.

Incombustibilità

La vermiculite è un prodotto di origine minerale; è incombustibile, classe A1 di reazione al fuoco, ed è un materiale refrattario.

Peso contenuto

Una lastra in vermiculite presenta un peso contenuto rispetto alle lastre in calcio silicato comunemente presenti sul mercato. Il rapporto può raggiungere anche 1/2 della massa volumica di una lastra in calcio silicato di pari dimensioni.

Elevata resistenza meccanica

La lastra di vermiculite presenta buone proprietà meccaniche, che garantiscono elevata resistenza alla flessione, compressione e trazione dell'elemento. Il materiale è dotato di ottima stabilità nel tempo, non è quindi soggetto ad assestamenti né a riduzioni di volume.

Isolamento termico

La vermiculite è caratterizzata da una bassa conducibilità termica; questa caratteristica la rende particolarmente idonea sia per la realizzazione delle condotte di ventilazione, che di condotte di evacuazione fumo e calore.

Facilità di installazione

La vermiculite è un materiale chimicamente inerte; questo le conferisce un basso rischio di abrasione e l'assenza di micropolveri generate dalla movimentazione del materiale. Queste caratteristiche, unite al peso contenuto, garantiscono estrema facilità di installazione del sistema Lindab multicomparto realizzato con lastre in vermiculite.

Materiale riciclabile

La vermiculite è un materiale ecologico al 100% e non comporta rischi per la salute. Una lastra realizzata in vermiculite è inodore, non presenta impurità ed è inoltre resistente a funghi e batteri.

Dati tecnici



Dimensioni

Sezione max (interno)	mm	1250 x 1000
Lunghezza standard*	mm	1200

*Su richiesta, previa verifica preliminare e solo per alcune dimensioni, la lunghezza max può arrivare a 1900 mm.

Materiali

Le condotte della serie Lindab**Multi VerSlab** sono costruite con **pannelli autoportanti THERMAX SL 1** composti da vermiculite espansa e leganti inorganici sp. 50 mm, densità 520 kg/m³, ad elevata resistenza meccanica. Le condotte risultano incombustibili: classe A1 di reazione al fuoco.

Per la giunzione dei e tra i tronconi vengono utilizzati:

- 2 THERMAX fire protection glue
- 3 Vite per cartongesso 5x90 mm (per montaggio canale)
- 4 Vite per cartongesso 4x40 mm (per giunzione tra coprigiunto e canale)
- 5 THERMAX COVER STRIP listello coprigiunto sp. 10 mm x 100 mm larghezza

Dati tecnici - lastra THERMAX SL

Caratteristiche tecniche			Normativa
Spessore	mm	50	-
Classe di reazione al fuoco	A1		EN 13501-1
Densità	kg/m ³	520	EN 12467
Resistenza alla flessione	N/mm ²	1,3	EN 12467
Resistenza alla compressione interna	N/mm ²	4	-
Estrazione vite dal bordo	N	200	EN 320
Estrazione vite dalla superficie	N	200	EN 320
Umidità residua	%	2-6	EN 322
Conducibilità termica λ10, dry	W/mK	0,145	-
Isolamento acustico per via aerea Rw	dB	32	EN ISO 717-1
Resistenza alla diffusione del vapore acqueo	μ	≥ 3,82	-

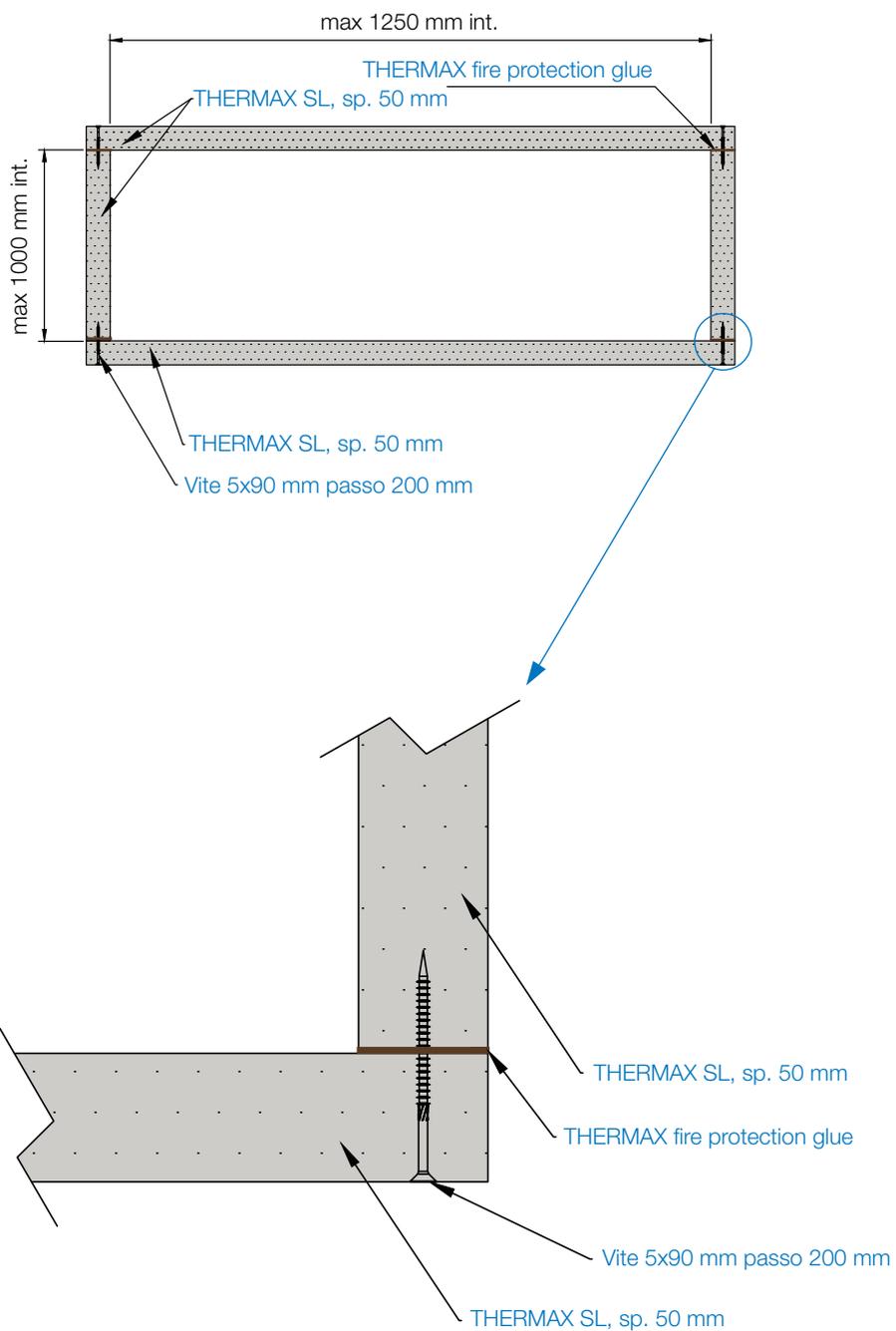
Dati tecnici - colla THERMAX

Caratteristiche tecniche		
Classe di reazione al fuoco	A1	
Densità	g/cm ³	1,6
Colore	Beige	
Resistenza alla compressione interna	N/mm ²	4
Estrazione vite dal bordo	N	200
Estrazione vite dalla superficie	N	200
Umidità residua	%	2-6
Conducibilità termica λ10, dry	W/mK	0,145
Isolamento acustico per via aerea Rw	dB	32
Resistenza alla diffusione del vapore acqueo	μ	≥ 3,82

Condizione di installazione

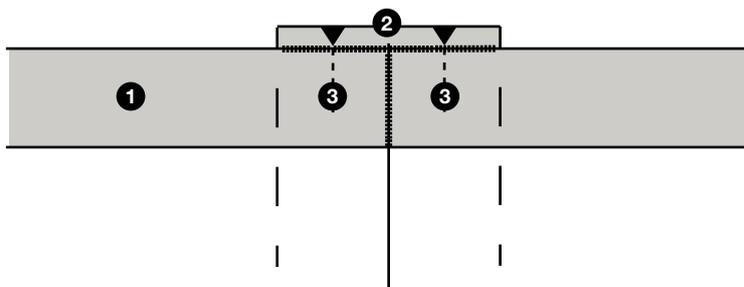
Le condotte Lindab**Multi VerSlab** devono essere installate all'interno degli edifici, in zone asciutte e ventilate (T_{min}= 0 °C , UR max=80%). Per maggiori dettagli consultare in manuale di installazione.

Condotta



Giunzione tra le condotte (tramite coprigiunto THERMAX COVER STRIP)

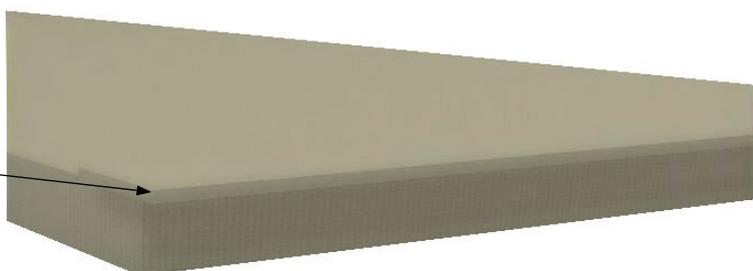
La giunzione avviene di testa tra le condotte **1** con incollaggio delle due estremità tramite THERMAX fire protection glue e successivo inserimento, all'esterno sul perimetro della condotta, del coprigiunto THERMAX COVER STRIP sp. 10 mm larghezza 100 mm **2**, avvitato con viti 4x40 passo 200 mm **3**. I coprigiunto THERMAX COVER STRIP vengono posti al centro della giuntura e quindi incollati ed avvitati sui lati dei condotti. Si deve prestare attenzione al collocare la colla THERMAX fire protection glue nei punti di contatto indicati sotto.



A Applicare la colla sul bordo



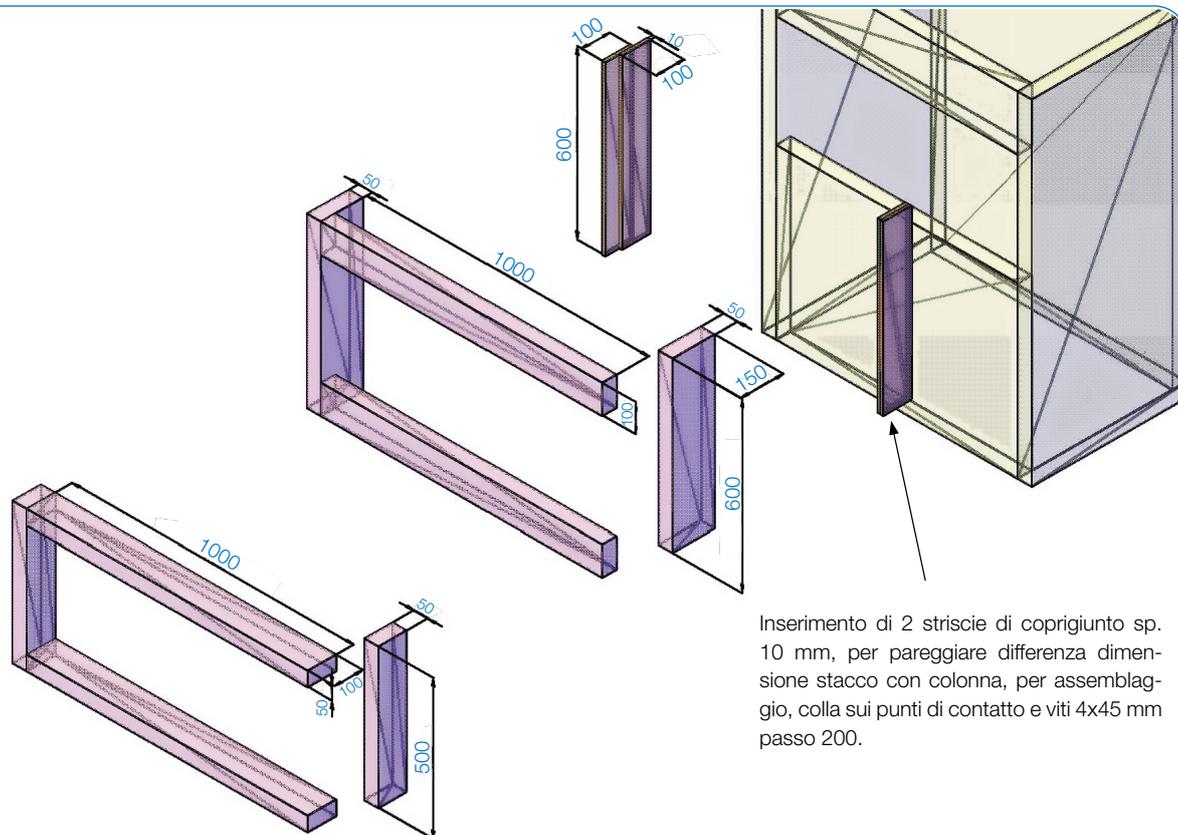
B Inserimento del coprigiunto



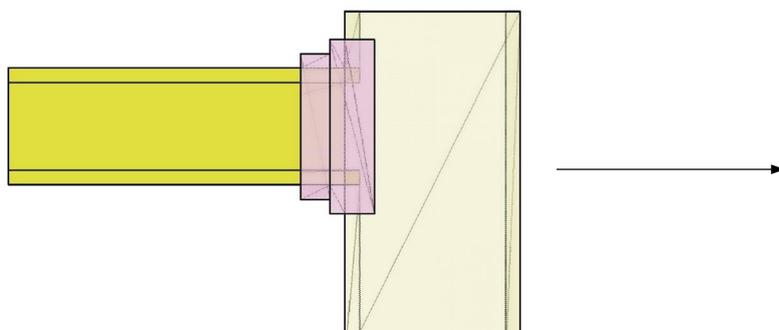
C Fissaggio finale del coprigiunto con viti 4x40 mm passo 200 mm



Collegamento stacchi verticali

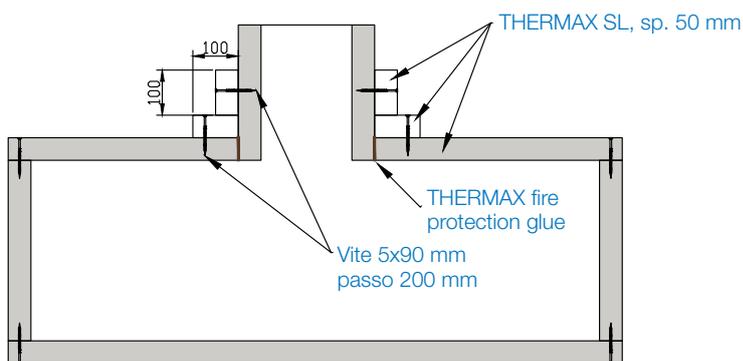


Inserimento di 2 strisce di coprigiunto sp. 10 mm, per pareggiare differenza dimensione stacco con colonna, per assemblaggio, colla sui punti di contatto e viti 4x45 mm passo 200.

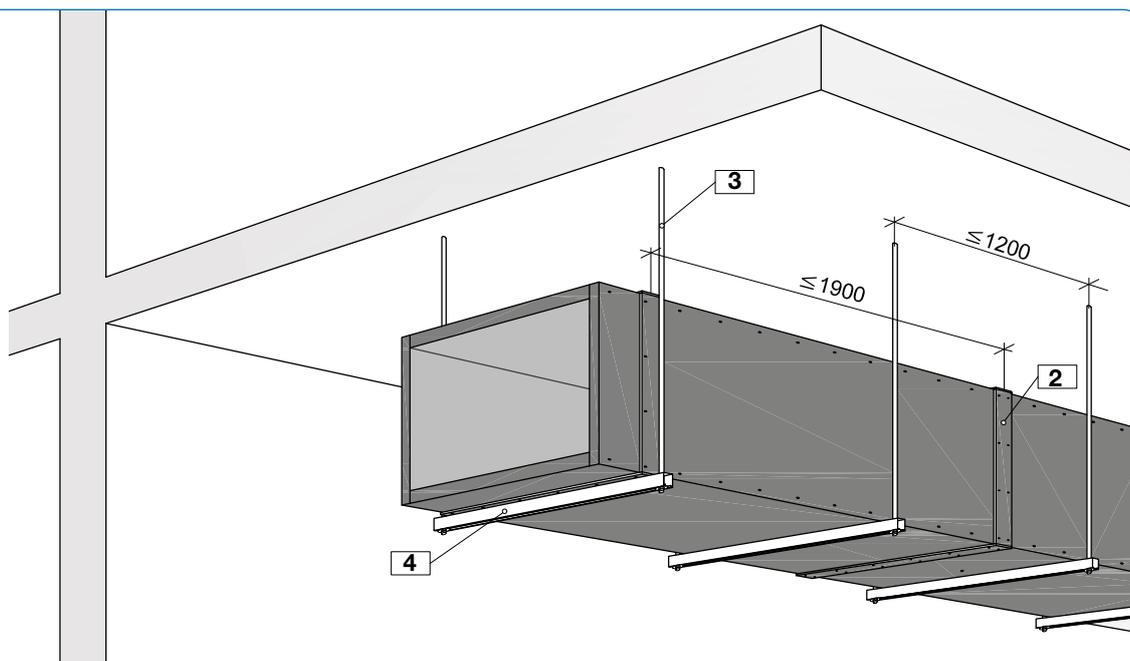


Per assemblaggio colla sui punti di contatto e viti 5x90 mm passo 200, come da procedura.

Derivazione secondaria



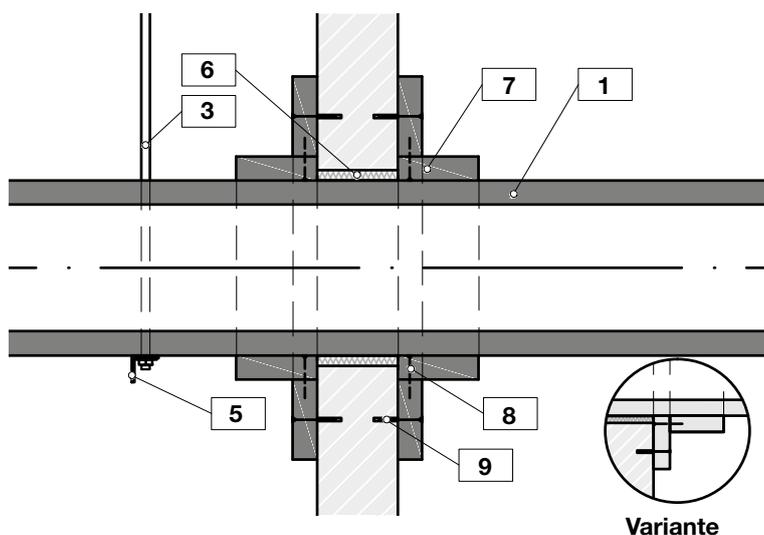
Particolari costruttivi



L'installazione in orizzontale delle condotte avviene su traverse di sospensione con barre filettate. La distanza di ogni staffa dipende dal calcolo statico, ma non deve superare i 1200 mm.

Il principio di massima per lo staffaggio verticale, attraversando solai orizzontali, è di utilizzare la stessa costruzione come appoggio. Intorno al canale, in corrispondenza di soffitto e pavimento si costruirà una L, con strisce larghe 100 mm di lastra Thermax SL 50 mm, posizionate ortogonalmente e parallelamente alle condotte lungo il perimetro di lunghezza sufficiente a contornare la condotta. Queste saranno fissate al canale con viti 5x90 mm ed al piano con tasselli M6. L'apertura che rimane nel foro tra canale e soletta deve essere chiusa con lana minerale da 100 Kg/m³. La distanza massima entro cui si può utilizzare la soletta come supporto per il canale verticale è 5 metri.

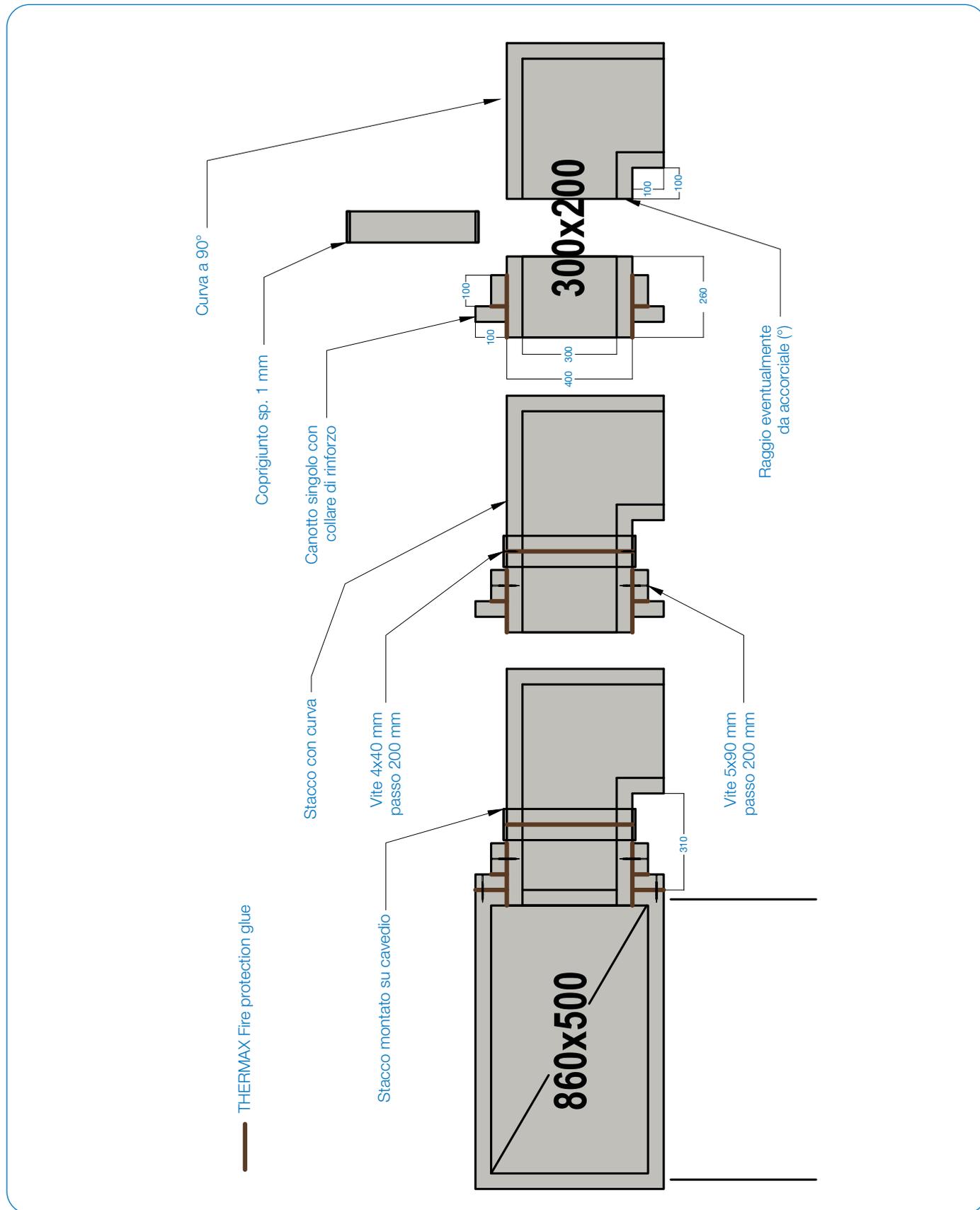
Attraversamenti orizzontali e verticali



- 1 - Condotta SAFISMOKE MULTIVER
- 2 - Coprigiunto THERMAX COVER STRIP
- 3 - Barra filettata \geq M10
- 4 - Traversa di sospensione
- 5 - Binario di appoggio
- 6 - Lana minerale 100 kg/m³
- 7 - Coprigiunto a L con THERMAX SL 50 mm
- 8 - Vite 5x90 mm, passo 200
- 9 - Tassello M6

Per maggiori dettagli, si prega di consultare il manuale di istruzione e montaggio.

Curve su stacchi



LindabMulti VerSlab

Condotte e raccordi.



Condotte



Curve



Tappi



Spostamenti



Riduzioni



Tronchetti

Pressurizzatori per locali filtro fumo

Le condotte multicomparto Lindab**Multi VerSlab** possono essere abbinare ai pressurizzatori a servizio dei locali filtro fumo della serie Lindab **KAIROS**.



KAIROS



KAIROS CP





Esempio di condotta Lindab **Multi VerSlab**.
Installazione in verticale.
Collegamenti con stacchi verticali.



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

Lindab S.r.l.

Via G. La Pira 9 a/b
35012 Camposampiero (PD)
Tel: 049.93.03.516
Fax: 049.93.17.070
E-mail: lindab-italia@lindab.com
http: www.lindab.com/it



Accedi a www.lindab.com/it

