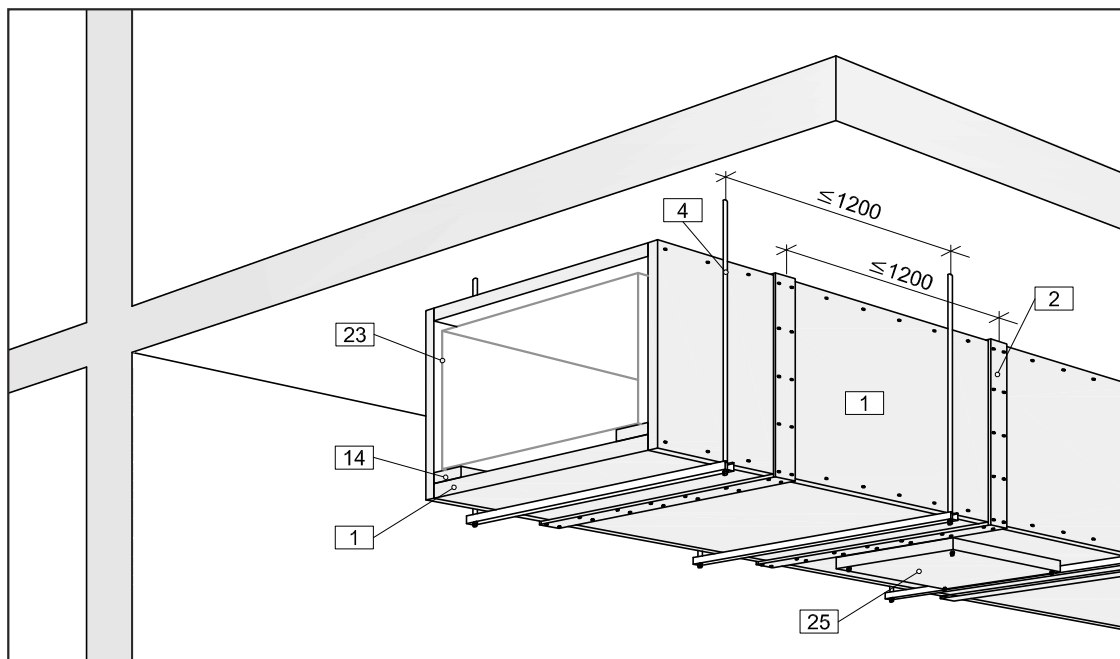


LÜFTUNGSLEITUNG mit innenliegender Stahlblechleitung EI 90-S

Brandschutz


KONSTRUKTIONSBESCHREIBUNG

Einschalige, 4-seitige Lüftungsleitung als brandschutztechnische Bekleidung von luftführenden Leitungen aus Stahlblech, für eine Feuerwiderstandsdauer von 90 Minuten.

Fertigung aus Brandschutzplatten **THERMAX SL**, 45 mm, stumpf gestoßen und verklebt. Verbindung mit Schrauben oder Klammern.

Stoßfugenabdeckung mit Streifen aus **THERMAX A**, verklebt und verschraubt oder verklammert.

Die Lüftungsleitungen sind auf Traversen aufzulagern, die mit Gewindestangen (Zugspannung $\leq 6 \text{ N/mm}^2$ und Schubspannung $\leq 10 \text{ N/mm}^2$), abgehängt werden. Die Befestigung an Massivdecken erfolgt mittels bauaufsichtlich zugelassenen Dübeln mit brandschutztechnischem Eignungsnachweis.

Gewindestangen **über 1,50 m** Länge sind brandschutztechnisch, unter Verwendung von **THERMAX SL** zu bekleiden.

Die innenliegende Stahlblechleitung in der Lüftungsleitung wird oberhalb der Trageprofile auf Auflagestreifen aus **THERMAX SL**, $d \geq 45 \text{ mm}$, $l \geq 150 \text{ mm}$, $b \geq 50 \text{ mm}$, abgesetzt. Der Abstand des Auflagestreifen zum Stahlblechleitungsflansch von $\geq 100 \text{ mm}$ ist einzuhalten.

Vertikale Lüftungsleitungen sind geschossweise, max. alle 5 m auf Massivdecken abzufangen.

Bei Durchdringungen von massiven Bauteilen mit mindestens gleicher Feuerwiderstandsdauer wie die Lüftungsleitungen, ist die Restöffnung $10 \leq E \leq 40 \text{ mm}$ mit Mineralwolle (nichtbrennbar, Schmelzpunkt $\geq 1000 \text{ °C}$) auszustopfen und mit zwei, als Winkel verschraubten Plattenstreifen **THERMAX SL** $d \geq 45 \text{ mm}$, $b \geq 150 \text{ mm}$ beidseitig abzudecken.

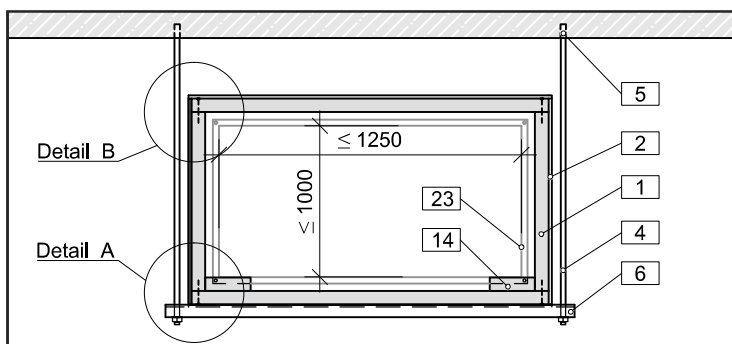
MATERIAL:

- Brandschutzplatte **THERMAX SL**
 $d = 45 \text{ mm}$
- Abdeckstreifen **THERMAX A**
 $d \geq 10 \text{ mm}$, $b \geq 100 \text{ mm}$
- Brandschutzkleber **THERMAX**

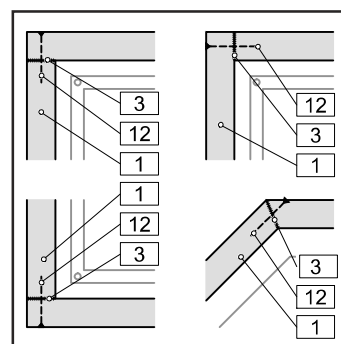
ALLGEMEINE ANGABEN:

- Klassifizierung: EI 90 (ve ho i ↔ o) -S
- 4-seitige Bekleidung von Stahlblechlüftungsleitungen mit THERMAX SL
- max. Leitungsabmessung: $\leq 1250 \times 1000 \text{ mm}$ (B x H) der Stahlblechleitung i.Li.
- Betriebsdruck: $\pm 500 \text{ Pa}$ (Stahlblechleitungen ohne Dichtheitsanforderung)
- Revisionsöffnung $\leq 500 \times 400 \text{ mm}$ in der Plattenbekleidung

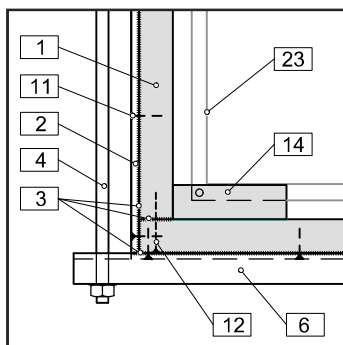
KONSTRUKTIONSDetails



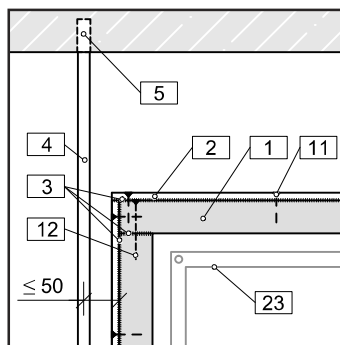
[1] Querschnitt horizontale Lüftungsleitung



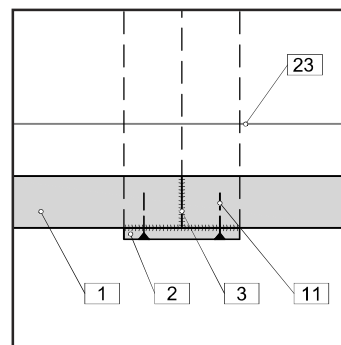
[2] Eckverbindungen



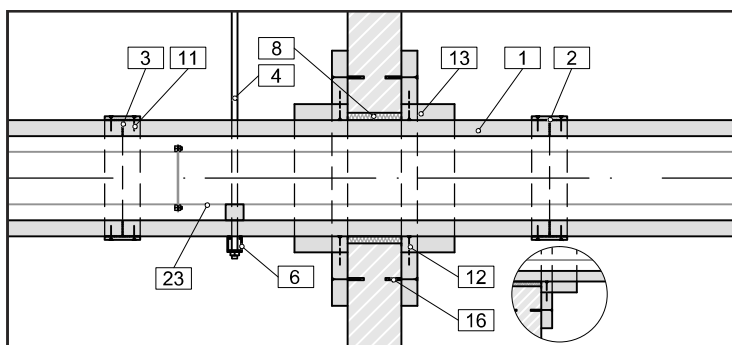
[3] Detail A: Eckausbildung unten



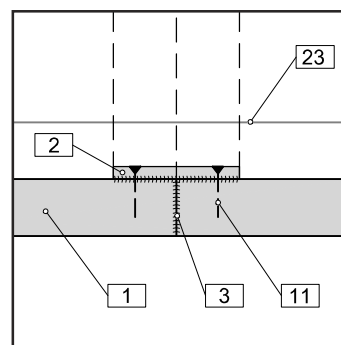
[4] Detail B: Eckausbildung oben



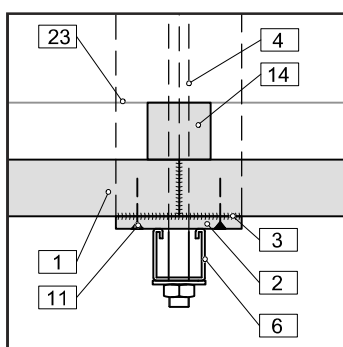
[5] Detail C: Stoßabdeckung horizontal außen



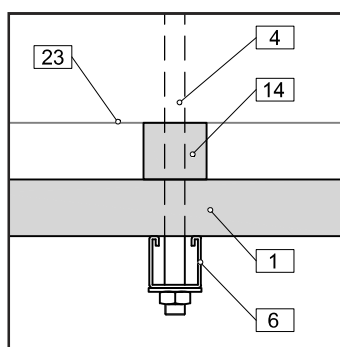
[6] Wanddurchführung



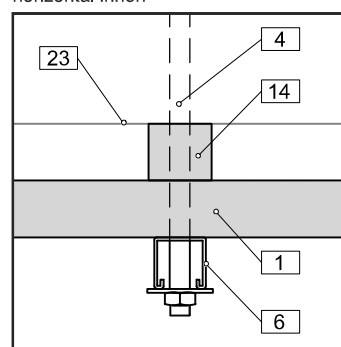
[7] Detail C: Stoßabdeckung horizontal innen



[8] Abhängung im Stoßbereich

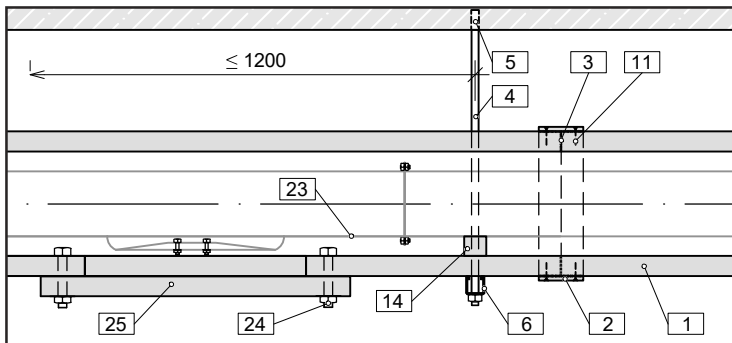


[9] Abhängung Var. 1

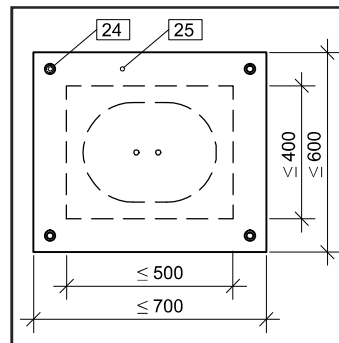


[10] Abhängung Var. 2

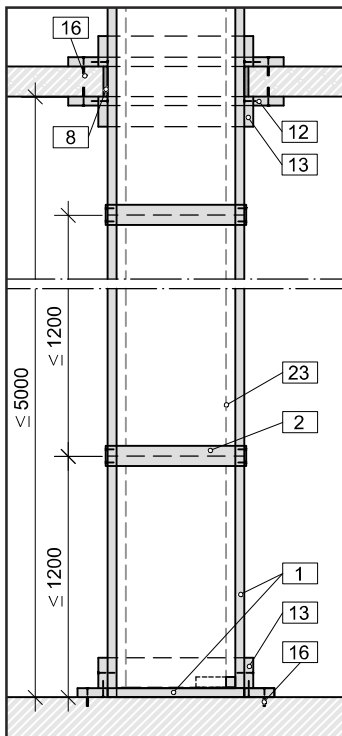
KONSTRUKTIONSDetails



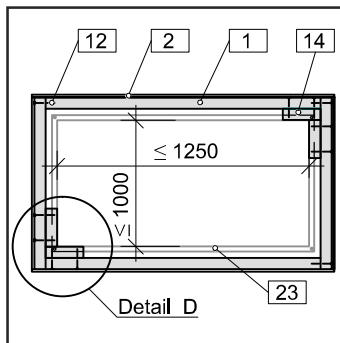
[11] Längsschnitt horizontale Lüftungsleitung



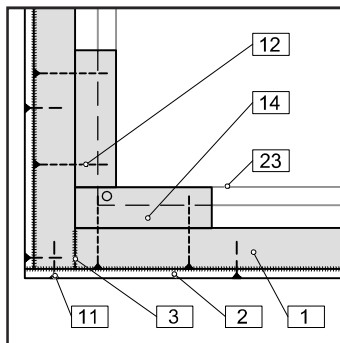
[12] Revisionsöffnung



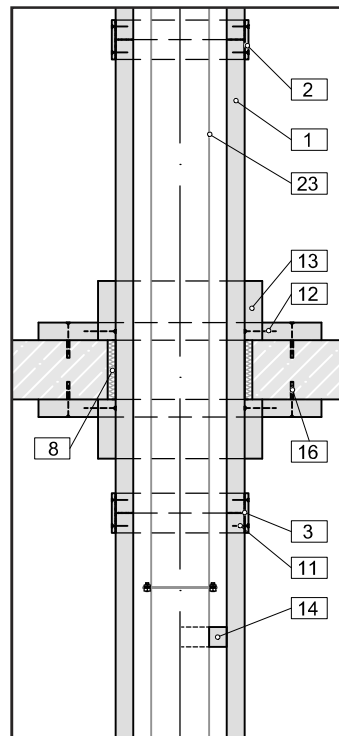
[13] Vertikale Lüftungsleitung



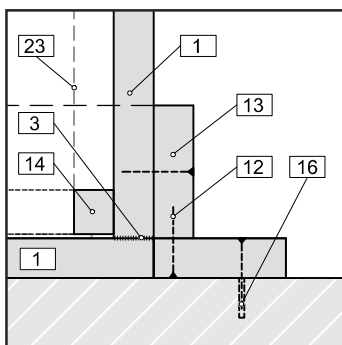
[14] Querschnitt vertikale Lüftungsleitung



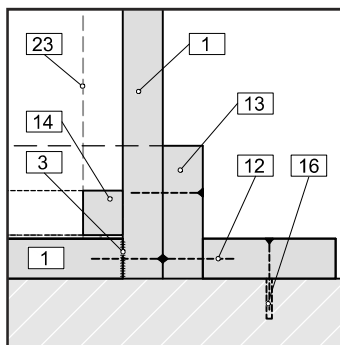
[15] Detail D: Eckausbildung vertikal



[16] Deckendurchführung

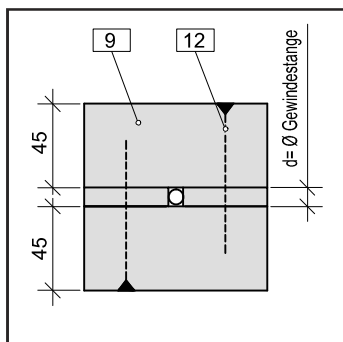


[17] Bodenanschluss

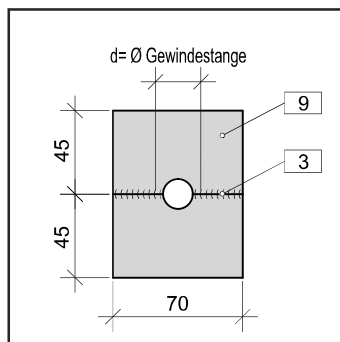


[18] Bodenanschluss, Var. 1

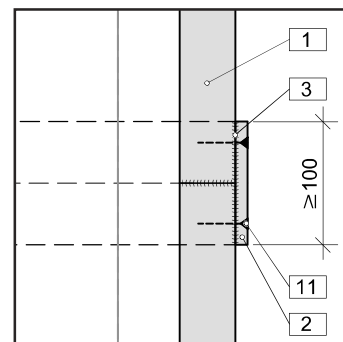
KONSTRUKTIONSDetails



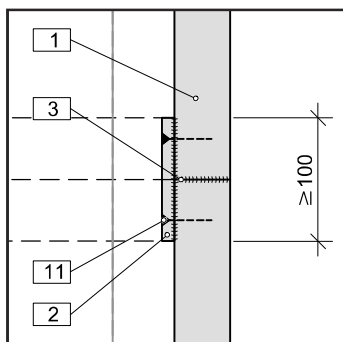
[20] Bekleidung Gewindestange



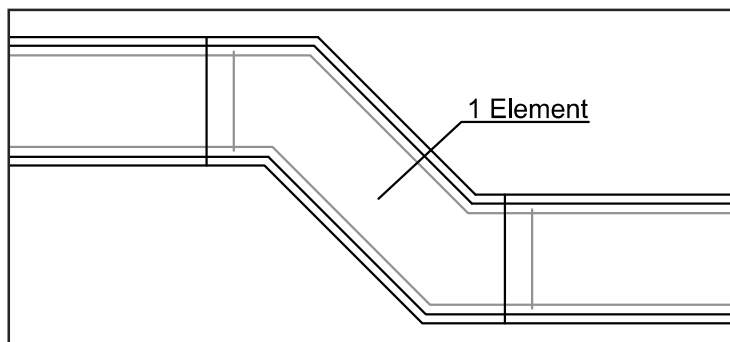
[21] Bekleidung Gewindestange, Var. 1



[22] Stoßabdeckung vertikal, außen



[23] Stoßabdeckung vertikal, innen



[24] Prinzipdarstellung

LEGENDE

- | | | |
|--|--|--|
| <p>1 THERMAX SL
Brandschutzplatte
d = 45 mm</p> <p>2 THERMAX A
Abdeckstreifen
d ≥ 10 mm, b ≥ 100 mm
verklebt und verklammert bzw.
verschraubt</p> <p>3 THERMAX
Brandschutzkleber</p> <p>4 Gewindestange ≥ M8 mit
Mutter und Unterlegscheibe
Zugspannung ≤ 6 N/mm² und
Schubspannung ≤ 10 N/mm²
gem. statischer Berechnung</p> <p>5 Metalldübel/
Stahlspreizdübel ≥ 8 mm
(mit brandschutztechnischem
Eignungsnachweis)
gem. statischer Berechnung</p> <p>6 Montageschiene/Tragprofil
als Aufhängevorrichtung,
a ≤ 1200 mm
z.B. Würth Varifix C-Montage-
schiene ≥ 41/41/2,5 mm
oder statisch gleichwertig</p> | <p>8 Mineralwolle A1
Schmelzpunkt ≥ 1000 °C;
Dichte ≥ 50 kg/m³
Spalt 10 mm ≤ E ≤ 40 mm</p> <p>9 THERMAX SL
Gewindestangenbekleidung
bei Abhängehöhe
> 1500 mm</p> <p>11 Stahldrahtklammern od. Schnell-
bau-/Spanplattenschrauben
für Abdeckstreifen
38/10/1 mm, a ≤ 100 mm oder
4 x 40 mm, a ≤ 200 mm</p> <p>12 Stahldrahtklammern od. Schnell-
bau-/Spanplattenschrauben
80/11,2/1,2 mm, a ≤ 100 mm
oder 5 x 80 mm, a ≤ 200 mm</p> <p>13 THERMAX SL
Plattenstreifen
d = 45 mm, b ≥ 150 mm</p> <p>14 THERMAX SL
Plattenstreifen
d = 45 mm, b ≥ 50 mm, l ≥ 150 mm
(Einlege-/Unterlagsstreifen –
zur Unterstützung der Stahlblechleitung)</p> <p>16 Stahlspreizdübel mit Schraube
≥ M6, a ≤ 250 mm
(mit brandschutztechnischem
Eignungsnachweis)</p> | <p>23 Stahlblechleitung
d ≥ 0,9 mm
(gem. EN 1507 bzw. EN 12237)</p> <p>24 Gewindestange/Bolzen ≥ M8
mit Unterlegscheibe und Mutter
(zum Verschluss der Revisionsöffnung)</p> <p>25 Revisionsöffnung
400 x 300 mm (in der Blechleitung)
500 x 400 mm (in der Bekleidung)</p> |
|--|--|--|