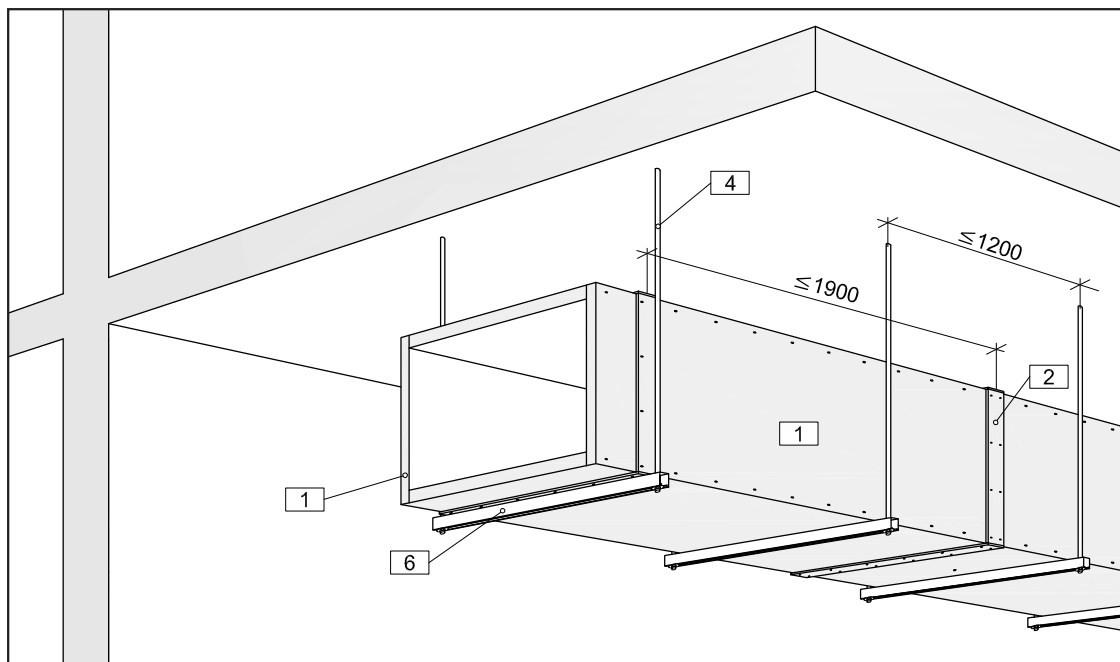


VZDUCHOTECHNICKÉ POTRUBÍ samonosné EI 90-S

Protipožární ochrana



POPIS KONSTRUKCE

Jednoduché, 4-stranné vzduchotechnické potrubí s požární odolností 90 minut.

Sestavené z protipožárních desek **THERMAX SL**, tl. = 45 mm, desky spojeny natupo, spoje slepeny a sešroubovány, případně spojeny ocelovými sponami.

Spoje mezi jednotlivými segmenty překryty páskem z desky **THERMAX A** o tloušťce 10 mm, šíře 100 mm. Krycí pásky nalepeny a přišroubovány, případně přichyceny ocelovými sponami.

Horizontální vzduchotechnické potrubí umístěné na konzole či nosníky, které se zavěsí pomocí závitových tyčí (napětí v tahu $\leq 6 \text{ N/mm}^2$, smykové napětí $\leq 10 \text{ N/mm}^2$). Upevnění do masivní stropní konstrukce se provádí pomocí ocelových hmoždinek se stavebně-technickým povolením s osvědčením o vhodnosti z hlediska požární bezpečnosti.

Každý segment 4-stranného potrubí ($L \leq 1900 \text{ mm}$) musí být opatřen minimálně jedním závěsným prvkem (vzdálenost $\leq 1200 \text{ mm}$).

Závitové tyče delší než 1,50 m je nutné požárně chránit obložením provedené z desek **THERMAX SL**.

Při průchodu masivními konstrukčními prvky $\geq 150 \text{ mm}$ s minimálně stejnou dobou požární odolnosti jako vzduchotechnické potrubí je potřeba zbývající otvor $10 \leq E \leq 30 \text{ mm}$ utěsnit minerální vlnou (reakce na oheň A1, bod tavení $\geq 1000 \text{ °C}$) a oboustranně překrýt úhelníkem tvaru L, sestaveným z desek **THERMAX SL**.

veným z desek **THERMAX SL**. Úhelníky tvaru L se připevňují na zdivo pomocí ocelových hmoždinek.

Vertikální vzduchotechnické potrubí je nutné uchytit do masivních stropních konstrukcí po jednotlivých poschodích, max. každých 5 m.

MATERIÁL:

- Protipožární deska **THERMAX SL**
tl. = 45 mm
- Krycí pásek z desky **THERMAX A**
tl. $\geq 10 \text{ mm}$, š $\geq 100 \text{ mm}$
- Protipožární lepidlo **THERMAX**

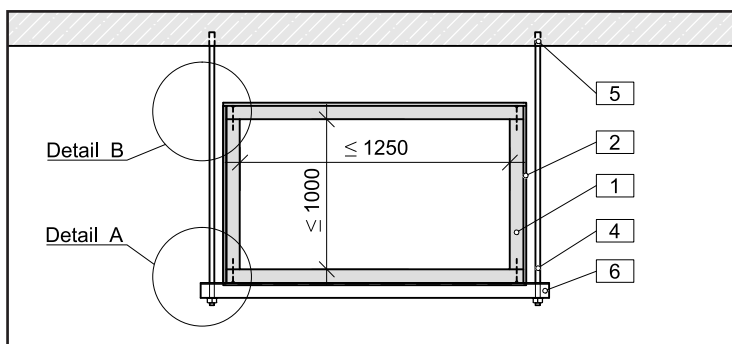
VŠEOBECNÉ ÚDAJE:

- Klasifikace: EI 90 (ve-ho i \leftrightarrow o) S
- 4-stranné vzduchotechnické potrubí, samonosné, zhotovené z protipožárních desek **THERMAX SL**
- max. rozměr potrubí:
 $\leq 1250 \times 1000 \text{ mm}$ (ŠxV) vnitřní rozměr
- Provozní tlak: $\pm 500 \text{ Pa}$

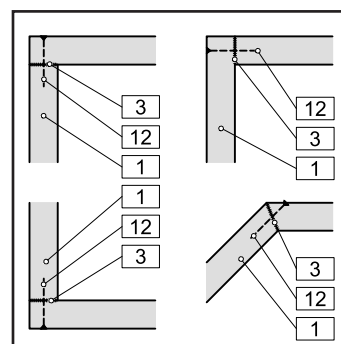
Další možné rozměry potrubí:

- EI 90 (ve i \rightarrow o) S
 $\leq 1500 \times 800 \text{ mm}$ (ŠxV) vnitřní rozměr, s vyztužením
- Provozní tlak $\pm 300 \text{ Pa}$ stejně jako
- EI 90 (ho o \rightarrow i) S $\leq 1800 \times 1000 \text{ mm}$ (ŠxV), vnitřní rozměr, s vyztužením

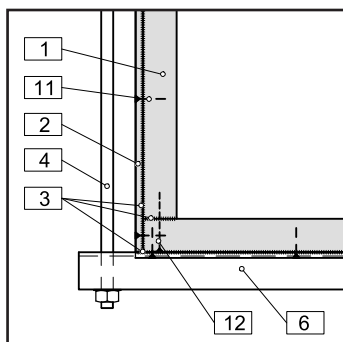
KONSTRUKČNÍ DETAILY



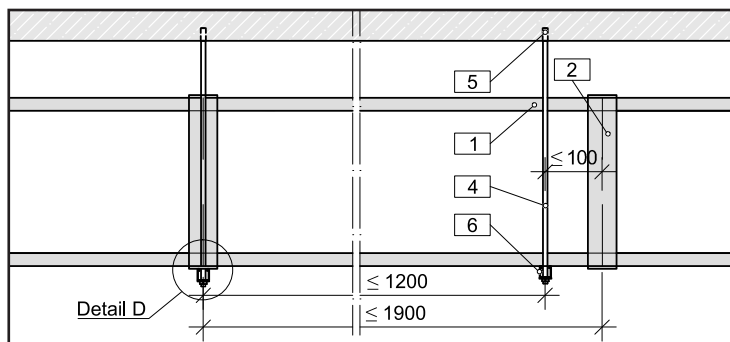
[1] Průřez - horizontální vzduchotechnické potrubí



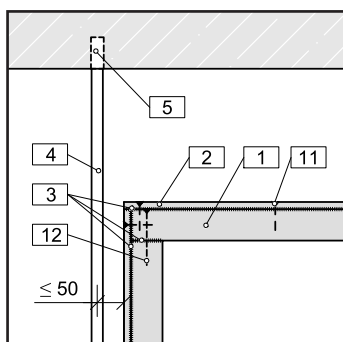
[2] Rohové spoje



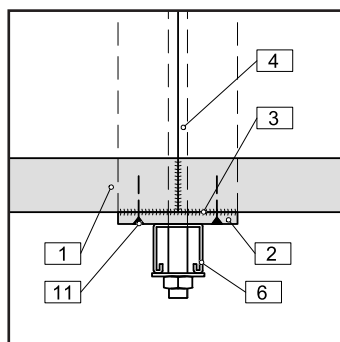
[3] Detail A: provedení rohového spoje dole



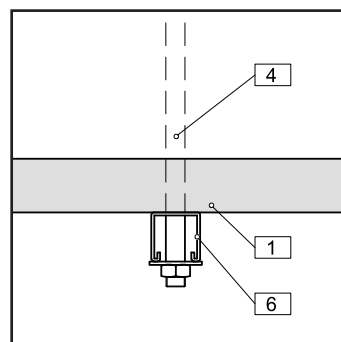
[4] Podélný řez - horizontální vzduchotechnické potrubí



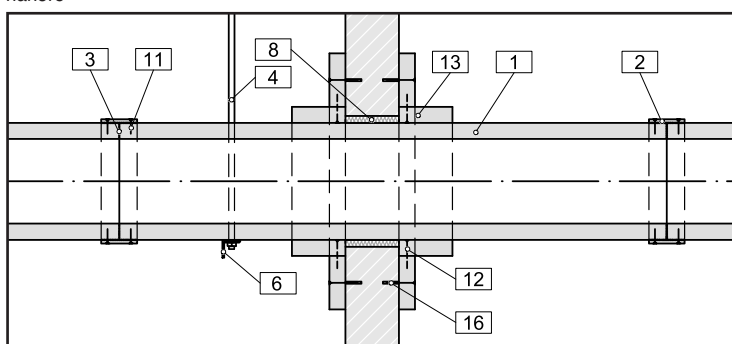
[5] Detail B: provedení rohového spoje nahore



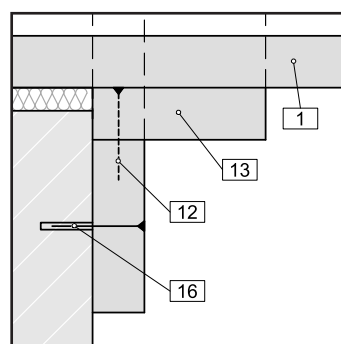
[6] Detail D: zavěšení v oblasti spoje



[7] Detail D: zavěšení, var. 1

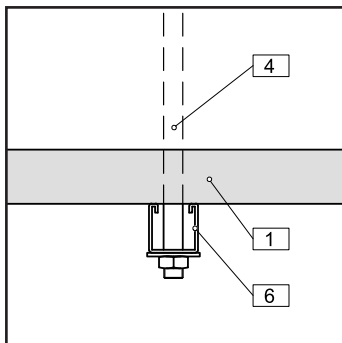


[8] Průchod stěnou

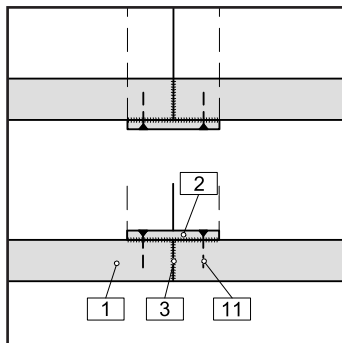


[9] Detail: Průchod stěnou, Var. 1

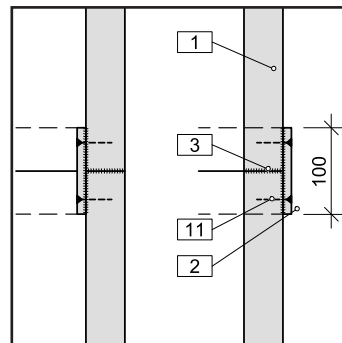
KONSTRUKČNÍ DETAILY



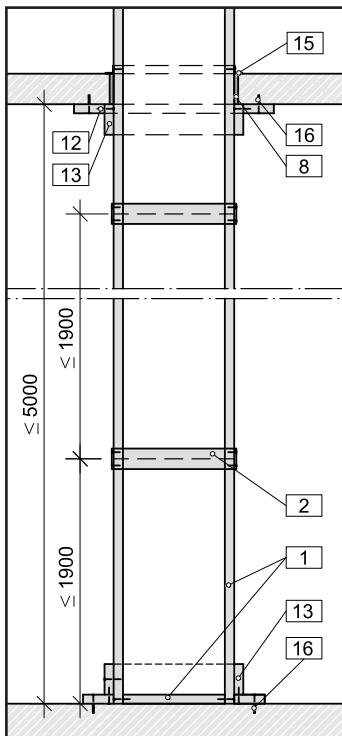
[10] Detail D: zavěšení var. 2



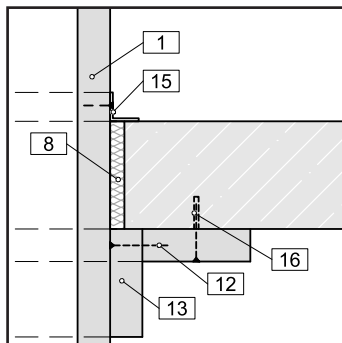
[11] Detail C: překrytí spoje horizontálně, vnitřní a vnější



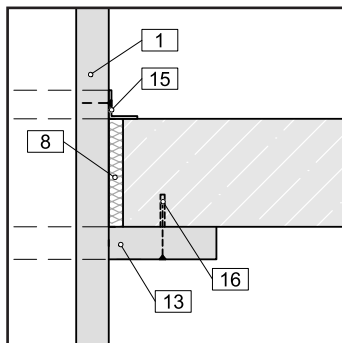
[12] Překrytí spoje vertikálně, vnitřní a vnější



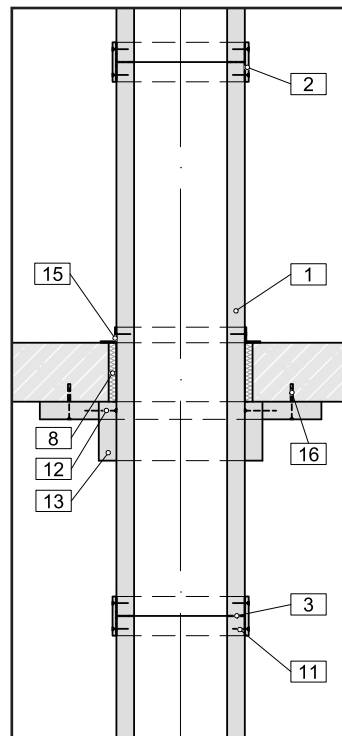
[13] Vertikální vzduchotechnické potrubí



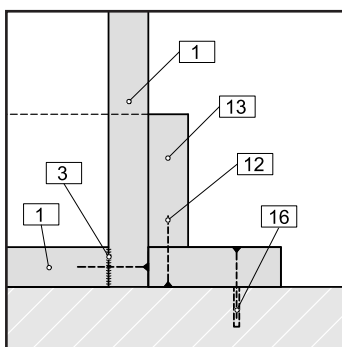
[14] Detail: L obklad u stropu



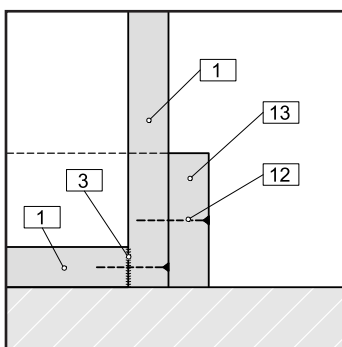
[15] Detail: obklad u stropu, var. 1



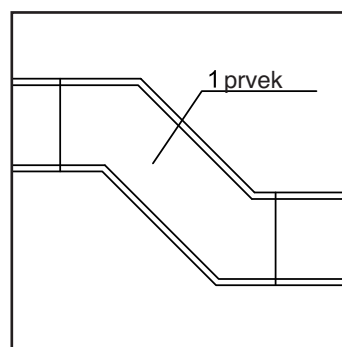
[16] Průchod stropem



[17] Detail: připojení k podlaze

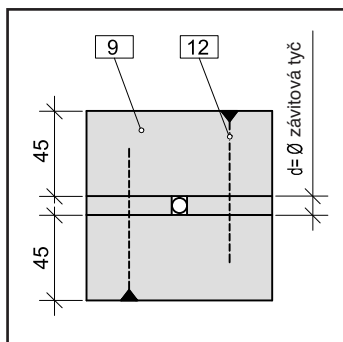


[18] Detail: připojení k podlaze, var. 1

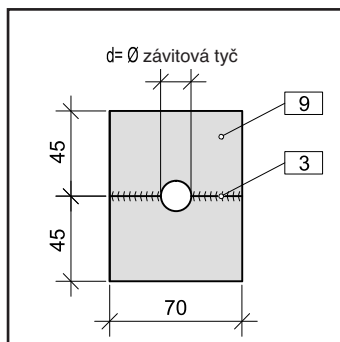


[19] Schématické znázornění

KONSTRUKČNÍ DETAILY



[20] Obložení závitové tyče



[21] Obložení závitové tyče, var. 1

LEGENDA

- | | |
|--|---|
| <p>1 Protipožární deska THERMAX SL
tl. = 45 mm</p> <p>2 Krycí pásek z desky THERMAX A
tl. ≥ 10 mm, š ≥ 100 mm,
slepeno a spojeno sponami,
příp. sešroubováno</p> <p>3 Protipožární lepidlo THERMAX</p> <p>4 Závitová tyč $\geq M8$ mm s maticí a
podložkou, napětí v tahu ≤ 6 N/mm²
a napětí ve smyku ≤ 10 N/mm²,
podle statistického výpočtu</p> <p>5 Ocelové hmoždinky/rozpínací
hmoždinky ≥ 8 mm (s dokladem o
vhodnosti z požárně-technického
hlediska) podle statického výpočtu</p> <p>6 Montážní lišta/nosný profil jako
závěsný prvek, $a \leq 1200$ mm
např. Würth Varifix C $\geq 41/41/$
2,5 mm nebo Hilti $\geq MQ41$ nebo
staticky rovnocenný</p> <p>8 Minerální vlna A1, bod tavení
$\geq 1000^\circ$ C, hustota ≥ 50 kg/m³,
spára 10 mm $\leq E \leq 30$ mm</p> | <p>9 THERMAX SL obložení
závitové tyče při závěsné
výšce > 1500 mm</p> <p>11 Ocelové spony nebo
rychlořezné šrouby/šrouby do
dřevotřískových desek pro
krycí pásky 38/10/1 mm,
$a \leq 100$ mm nebo 4 x 40 mm,
$a \leq 200$ mm</p> <p>12 Ocelové spony nebo
rychlořezné šrouby/šrouby do
dřevotřískových desek
80/11,2/1,2 mm, $a \leq 100$ mm
nebo 5 x 80 mm, $a \leq 200$ mm</p> <p>13 L překrytí z desek
THERMAX SL tl. = 45 mm,
š ≥ 100 mm</p> <p>15 Ocelový úhelník ≥ 40 x 40 x
4 mm pro provedení strop,
var. 1 s rychlořeznými šrouby
4 x 40 mm ($a \leq 100$ mm)</p> <p>16 Rozpínací ocelová hmoždinka
se šroubem $\geq M6$
($a \leq 250$ mm) s dokladem
o vhodnosti z požárně-
technického hlediska</p> |
|--|---|