

ROCKWOOL®

SYSTÉM CONLIT DUCTROCK

Protipožární izolace pravoúhlého vzduchotechnického potrubí



Conlit®



Rockwool – zkušenost a know-how

Díky dlouhodobým zkušenostem, neustálému technickému vývoji i díky profesionálnímu servisu zaujímá Rockwool vynikající pozici na trhu izolací. Ve všech stavebních i technologických aplikacích nabízejí naše výrobky z kamenné vlny nejlepší ochranu proti ztrátám energie, požáru, teple, chladu, hluku a jiným nežádoucím vlivům. Rockwool, a.s., je součástí skupiny Rockwool, největšího výrobce kamenné vlny na světě. Rockwool International, a.s., byla založena v roce 1937 v Dánsku. Čistý obrat mateřské společnosti představoval v roce 2005 více než 1,3 miliardy EUR. Rockwool International vlastní 24 továrny v 15 zemích Evropy, Severní Ameriky a Asie a zaměstnává více než 7 500 osob.

Bod tání kamenné vlny je vyšší než 1 000 °C

Výrobky z kamenné vlny Rockwool aktivně přispívají k požární ochraně staveb a zařízení. Standardně jsou v souladu s nejpřísnějšími bezpečnostními normami Evropské požární klasifikace. Kamenná vlna je nehořlavá a začíná tát teprve při teplotě značně vyšší než 1 000 °C. V případě požáru tedy izolace Rockwool zpomaluje šíření ohně, což představuje získání času pro záchranu životů a ochranu staveb.

Kamenná vlna chrání člověka a životní prostředí

Každý rok jsou ve světě zaznamenány statisíce požárů, při kterých dochází ke zraněním i úmrtím následkem ohně, kouře a toxických zplodin. Popáleniny představují pro člověka ta nejtěžší a nejbolestivější zranění, uzdravení trvají dlouhou dobu a následky takových zranění jsou trvalé. Navíc má každý požár menší či větší dopad na životní prostředí. Toxické spaliny, voda znečištěná hašením a zbytky po požáru se do okolního prostředí dostávají v podstatě nekontrolovatelným způsobem. Díky zabránění požáru nebo alespoň zpomalování šíření ohně tedy výrobky na bázi kamenné vlny Rockwool chrání člověka a životní prostředí.

OBSAH

1. Účinná protipožární izolace vzduchodů

Systém Conlit DUCTROCK, jisté řešení pro požární bezpečnost	3
Shoda s legislativou	3
Flexibilní systém a odolná izolace	3
Inovativní systém	3
Složení systému Conlit DUCTROCK	4

2. Jednoduchá a rychlá montáž

Technické údaje	5
Deska Conlit Ductrock	5
Lepidlo Conlit Fix	5
<i>Použití</i>	5
<i>Složení</i>	5
<i>Montáž</i>	5
Dokladová část	5

3. Montážní předpisy

Izolace vzduchodů	6
Zavěšení vzduchodů	6
Izolace pravouhlých vzduchodů	6
Umístění izolace	7
Ukotvení izolačních desek ke vzduchovodu	7
Izolace závěsných prvků a přírub	7

Izolace prostupů v podlahách (stropích) a ve stěnách

Prostupy podlahou – masivní podlaha	8
Prostupy stěnou – masivní a lehké dělicí stěny	9
a) Zesílení pomocí svislé rozpěrky vložené dovnitř potrubí	9
b) Zesílení pomocí celoobvodového U profilu vně potrubí	10
Izolování revizních dvířek	11

Způsob dvou- a třístranné izolace vzduchodů

Vodorovné vzduchovody	11
Svislé vzduchovody	11

4. Dimenzovací tabulky pro závěsné tyče – potrubí izolované systémem Conlit DUCTROCK

Izolační desky Conlit Ductrock 60	13
Izolační desky Conlit Ductrock 90	14
Izolační desky Conlit Ductrock 120	15

1. Účinná protipožární izolace vzduchovodů

Systém Conlit DUCTROCK, jisté řešení pro požární bezpečnost

Během projektování a realizace vzduchovodů je třeba brát zřetel nejen na požadavky proudění vzduchu a větrání, ale také na normy požární bezpečnosti, které hrají čím dál důležitější roli. Co se stane v případě, kdy se nerealizují odpovídající opatření? V případě požáru nastane ohrožení požární bezpečnosti celé budovy z důvodu šíření kouře a žáru právě cestou vzduchovodů.

Při použití systému Conlit DUCTROCK mohou vzduchovody pravoúhelného tvaru velmi jednoduchým a účinným způsobem získat odolnost vůči ohni až po dobu 120 minut.

Shoda s legislativou

Nový systém Conlit DUCTROCK vytváří za příznivou cenu vynikající řešení pro izolace ocelových vzduchovodů proti požáru. Toto řešení bylo odzkoušeno v souladu s novou normou ČSN EN 1366-1:2001 Zkoušení požární odolnosti provozních instalací – Část 1: Vzduchotechnická potrubí.

Flexibilní systém a odolná izolace

Conlit DUCTROCK představuje ideální systém požární izolace pro **horizontální i vertikální vzduchovody**. Různé varianty systému Conlit DUCTROCK zaručují odolnost vůči ohni po dobu **60, 90 a dokonce 120 minut**. Systém Conlit DUCTROCK kromě toho zaručuje vynikající odolnost vůči ohni **jak z vnitřní, tak i vnější strany vzduchovodů**.

Inovativní systém

Vývojem systému Conlit DUCTROCK provedla společnost Rockwool nový krok směrem k optimální a kontrolované požární ochraně. Základ systému tvoří deska z nehořlavé kamenné vlny o tloušťce 60 mm. Z jedné strany je deska opatřena hliníkovou fólií s výztužnou mřížkou. Desky kamenné vlny obsahují speciální drcené kamenivo zapracované do desky inovativní výrobní metodou. V případě zahřátí se vlivem tepla uvolní z kameniva významné množství vody, která pak v případě požáru ochlazuje chráněné potrubí. Tedy i tloušťka desky pouhých 60 mm stačí, aby zaručila odolnost vzduchovodů vůči ohni po dobu až 120 minut!

Výhody

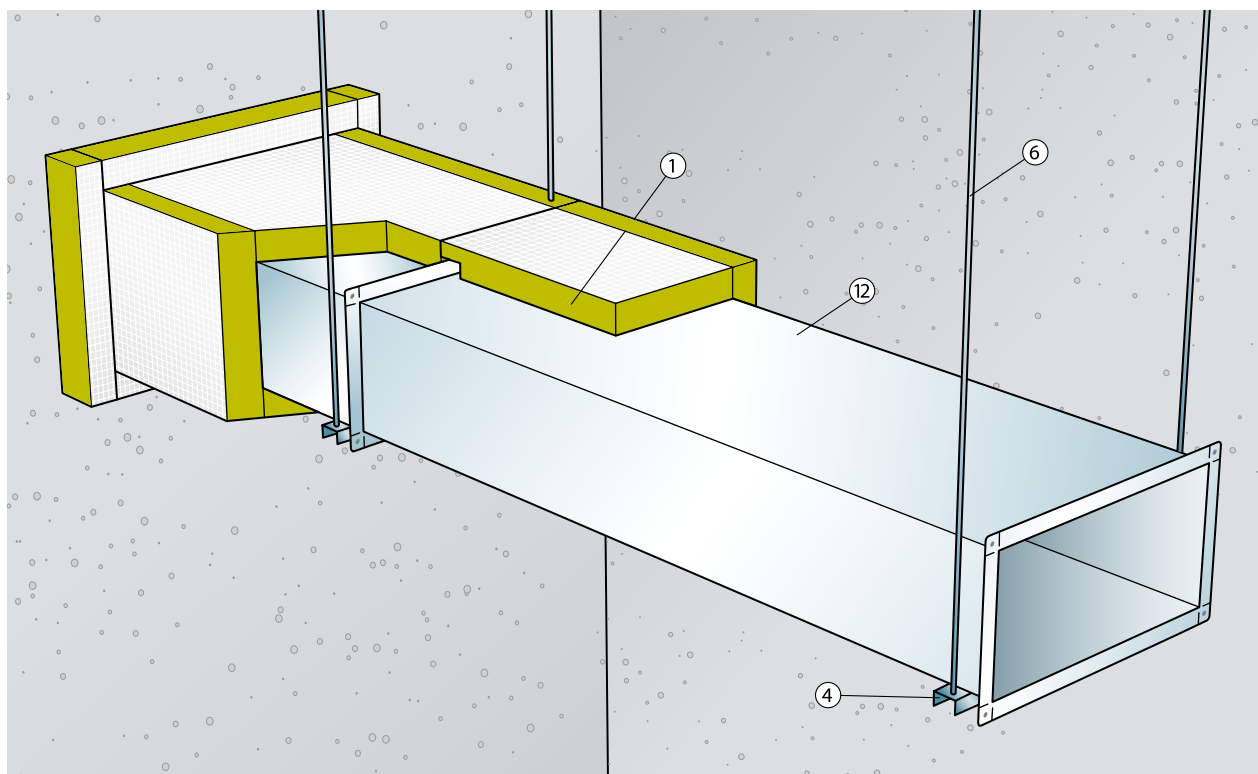
- Protipožární, akustická a tepelná izolace v jednom výrobku
- Úspora místa díky použití jednovrstvé požární izolace o tloušťce 60 mm
- Bez nutnosti olemování přírub a závěsných prvků
- Rychlá, spolehlivá a produktivní montáž díky přivařovacím trnům
- Jednoduchost montáže, jednoduché řezání a měření
- Malá hmotnost výrobku a snadná manipulace s ním
- Odzkoušení systému v souladu s evropskou normou ČSN EN 1366-1:2001
- Odolný a bezpečný systém



Složení systému Conlit DUCTROCK

Seznam komponentů		
Č.	Popis	Poznámka
1	Deska Conlit Ductrock (60, 90, 120)	tloušťka: 60 mm
2	Přivařovací trn s kloboučkem (izolovaný)	délka: 60,5 - 63,5 mm; min. Ø trnu 2,7 mm; min. Ø kloboučku 30 mm
3	Hřebík	Ø 4 x 120 mm; rozteč max. 350 mm
4	Nosná lišta – ocelový U profil	cca 25 x 45 x 25 x 2,0 mm (nebo systémová)
5a	Ocelový U profil	25 x 40 x 25 x 2,0 mm – pro vstup stěnou
5b	Ocelový L profil	50 x 50 x 5,0 mm – pro vstup podlahou
5c	Ocelový L profil	30 x 30 x 3,0 mm – pro vstup stěnou
6	Závěsná tyč	M6 - M14 (podle tab. 3 až 11), max. vzdálenosti závěsů 1 500 mm
7	Rozpěrná trubka + závitová tyč	min. Ø 15 x 2,0 mm; M10 (+ matice + podložky)
8	Lepidlo Conlit Fix	
9a	Samovrtný šroub	Ø 4,2 x 18 mm pro ukotvení ocelových L profilů ke vzduchovodu; rozteč max. 100 mm
9b	Samovrtný šroub	Ø 4,2 x 80–90 mm pro ukotvení ocelových U profilů ke vzduchovodu; min. 2 šrouby na kus, max. rozteč 350 mm
10	Hliníková fólie	
11	Volná vlna (Loose Wool)	
12	Vzduchovod z pozinkované oceli	max. rozměry: 1 250 x 1 000 x 0,7 mm max. délka prvků vzduchovodu 1 500 mm
13	Revizní dvířka	
14	Závitová tyč s křídlovými maticemi	M10
15	Ocelový pozinkovaný plech	min. tloušťka 0,7 mm

Tabulka 1



1. Deska Conlit Ductrock – 4. Ocelový U profil - 6. Závěs – 12. Vzduchovod z pozinkované oceli (obr. 6)

2. Jednoduchá a rychlá montáž

Protipožární desky Conlit Ductrock se kladou přímo na vzduchovody. Montáž se provádí pomocí izolovaných přivařovacích trnů s kloboučky, které jsou volně v prodeji. Ty se propichují přímo přes izolační desky a přivařují k potrubí. Lepidlo Conlit Fix se používá ke spojování jednotlivých izolačních desek mezi sebou.

Změříme potrubí a rozměry a umístění přírub.

Pro nařezání drážek pro příruby a závěsy ve zformátované desce Conlit Ductrock použijeme speciální rezač Rockwool EasyCut.

Desky Conlit Ductrock o rozměru 40 x 30 nebo 30 x 20 mm lze jednoduše upravovat pomocí ruční pily, originálním nožem Rockwool určeným pro řezání izolací nebo rezačem EasyCut. Pro produktivní zpracování většího množství desek je vhodné použít okružní pilu s kotoučem se zuby ze slinutého karbidu. Závěsy vzduchovodu mohou být umístěny jak uvnitř, tak vně izolace. Izolování vzduchovodu v těsné blízkosti masivních stěn a stropů je také možné – systém Conlit DUCTROCK je možné aplikovat i jako dvou- nebo třístranný obklad.

Technické údaje

Deska Conlit Ductrock

Tabulka č. 2 udává rozměry výrobků a maximálně povolené rozměry vzduchovodů.

Conlit Ductrock lze dobře použít pro vzduchovody umístěné jak horizontálně, tak vertikálně. Všechny desky Conlit Ductrock mají tloušťku 60 mm, avšak jejich složení je odlišné. Výběr odpovídajícího výrobku závisí na požadované požární odolnosti: Conlit Ductrock 60, 90 nebo Conlit Ductrock 120. Povrch desek je opatřen jednostrannou povrchovou vrstvou z hliníkové fólie vyztuženou skleněnou mřížkou s požárním retardantem.

Lepidlo Conlit Fix

Lepidlo Conlit Fix je nehořlavé, vyvinuté speciálně pro montáž výrobků Conlit do protipožárních zařízení.

Použití

Lepidlo Conlit Fix se používá k lepení spojů mezi deskami Conlit a pro lepení výrobků Conlit na beton, omítku, ocel a jiné stavební materiály.

Parametry desek Conlit Ductrock

Úplné označení výrobku	Požární odolnost (min.)	Plošná hmotnost izolační desky (kg/m ²)	Rozměry (mm)	Tloušťka (mm)	Maximální rozměr vzduchovodu š × v (mm)
Conlit Ductrock 60	60	11,1	1 500 x 1 000	60	1 250 x 1 000
Conlit Ductrock 90	90	18,0			
Conlit Ductrock 120	120	19,2			

Tabulka 2

Složení

Lepidlo Conlit Fix je vyrobeno na bázi křemičitanu sodného a kaolínu. Je anorganické, v mokřím stavu je jeho hodnota pH rovna 10 a je ředitelné vodou.

Montáž

Teplotní rozmezí pro ideální montáž je mezi +10 až +20 °C. Teplota lepidla při aplikaci, stejně tak teploty lepených povrchů a teplota vzduchu musí být vždy vyšší než +5 °C. Plochy, na které se lepidlo aplikuje, musí být suché, očištěné od mastnoty a prachu. Tyto plochy nesmějí být vystavené působení vody (například dešti nebo kondenzaci). Veškeré spoje, které se mají lepit, musejí být natřené lepidlem Conlit Fix (tloušťka vrstvy: cca 1 až 1,5 mm). Doba schnutí závisí na okolní teplotě (přibližně 12 hodin).

Dokladová část

Pro systém Conlit DUCTROCK existují následující doklady a popisy:

- Certifikát výrobků Conlit Ductrock 60, 90 a 120 ALF – provedlo Centrum stavebního inženýrství, a.s. Praha (autorizovaná osoba) – certifikát výrobku č. AO 212/CS/2006/0437/P ze dne 23. 6. 2006 na základě Stavebně technického osvědčení č. STO-2006-0734/P a certifikát č. AO 212/C5/2006/0441/P ze dne 20. 12. 2006 na základě Stavebně technického osvědčení č. STO-2006-0756/P. Popis a charakteristiky výrobků jsou uvedeny v technickém listě Rockwool Conlit Ductrock 60, 90 a 120 (ALF) a Rockwool Conlit Fix.
- Systém Conlit DUCTROCK je možno aplikovat na základě protokolu o klasifikaci požární odolnosti PK-06-047 ze dne 20. 6. 2006 vydaného Centrem stavebního inženýrství a.s. Praha - Požárně technickou laboratoří, autorizovanou osobou č. AO 212.
- Rockwool, a.s., vydal systémový technický list pro systém Conlit DUCTROCK se základními minimálními požadavky na vlastnosti a parametry potrubí, závěsy, příruby a jiné příslušenství, popis izolace a její instalace na potrubí a provedení prostupu potrubí stěnou nebo podlahou (stropem).

Výše uvedené dokumenty se projektantům požární specializace a zaškoleným realizačním firmám vydávají na vyžádání. Montážní návod je obsahem této publikace.

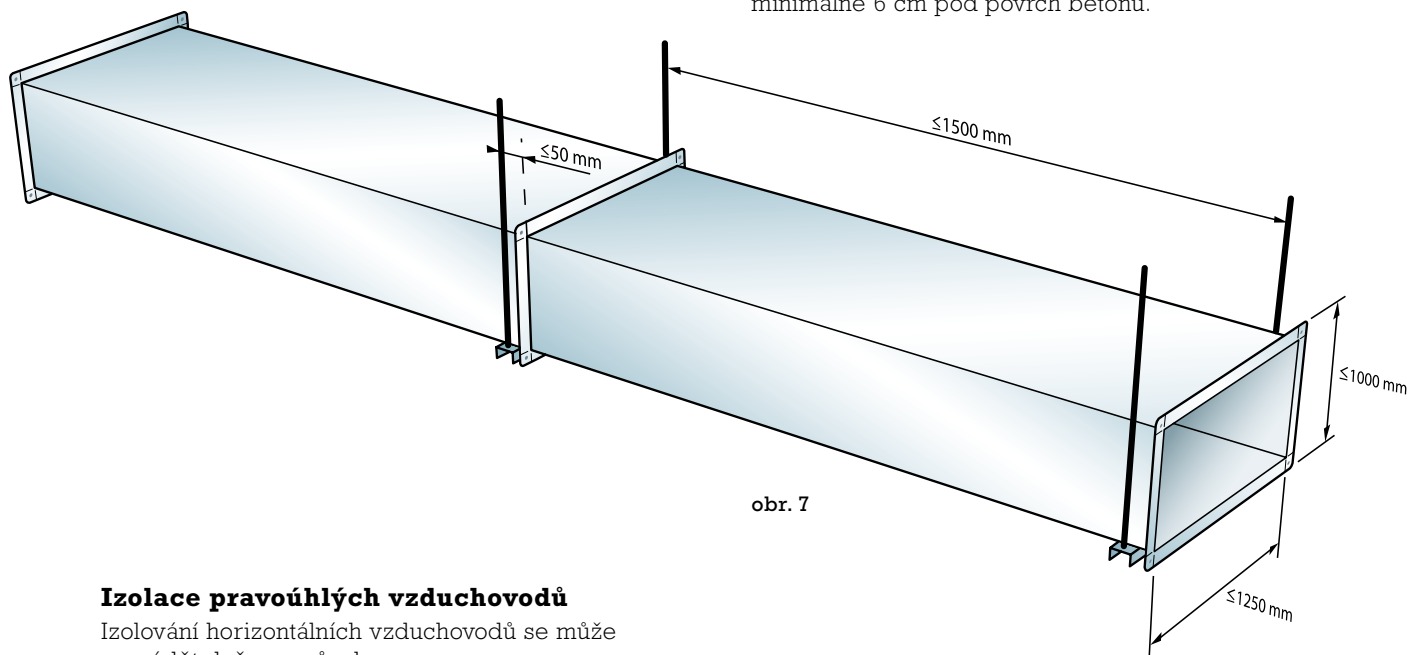
3. Montážní předpisy

Izolace vzduchodů

Zavěšení vzduchodů

Vzduchovody se zavěšují pomocí závitových tyčí a nosných lišt (ocelových U profilů). Toto zavěšení se musí umístit ve vzdálenosti maximálně 50 mm od následného spoje dvou prvků vzduchovodu.

Závěsné tyče musejí být nadimenzovány tak, aby tahové napětí v těchto tyčích dosáhlo maximálně 6 N/mm^2 . Do betonu (armovaného betonu) se tyče upevňují pomocí ocelových hmoždinek. Maximální dovolená tahová síla na hmoždinku je 500 N. Hmoždinky musí být vsazeny do hloubky minimálně 6 cm pod povrch betonu.



obr. 7

Izolace pravoúhlých vzduchodů

Izolování horizontálních vzduchodů se může provádět dvěma způsoby:

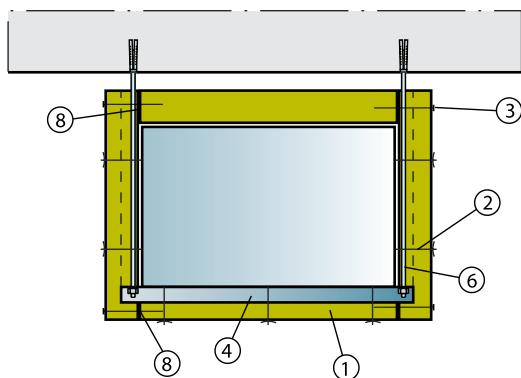
1. Příklad závěsů vzduchovodu uvnitř izolace

Izolace se klade přímo na ocelový vzduchovod takovým způsobem, že závěsné prvky jsou rovněž zaizolovány. Vzdálenost mezi vzduchovodem a tyčí nesmí přesáhnout 30 mm.

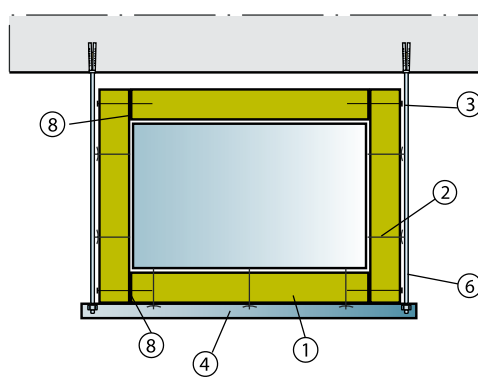
Pozor: Tloušťka izolace v rovině nosné lišty musí být minimálně 30 mm.

2. Příklad závěsů vzduchovodu vně izolace

Jestliže vzdálenost mezi tyčemi a vzduchovodem přesahuje 60 mm, zavěšení se bude nacházet mimo izolaci. Maximální vzdálenost mezi závěsnou tyčí a vnější stranou izolace je 40 mm.



Závěsy uvnitř izolace (obr. 8)

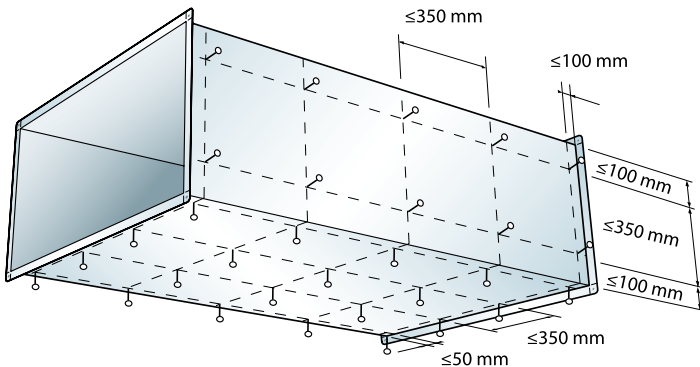


Závěsy vně izolace (obr. 9)

1. Desky Conlit Ductrock – 2. Přivařovací trn s kloboučkem – 3. Hřebík – 4. Ocelový U profil – 6. Závěsná tyč – 8. Lepidlo Conlit Fix

Umístění izolace

Před nařezáním desek Conlit Ductrock se doporučuje změřit si dobře rozměry vzduchovodu a tím kompenzovat možné tolerance jeho rozměrů. Rozměr desky, která se má nařezat pro použití na boky vzduchovodu, se počítá jednoduchým způsobem: výška vzduchovodu + 2x tloušťka izolace 60 mm.

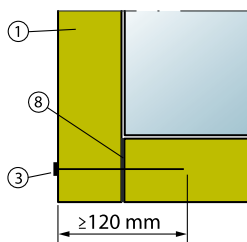


Zobrazení trnů na potrubí (obr. 10)

Pozn.: Přivařovací trny je možné vynechat pouze na horní straně horizontálních pravoúhlých vzduchovodů

Ukotvení izolačních desek ke vzduchovodu

Desky musí být ke vzduchovodu upevněné pomocí přivařovacích trnů o min. \varnothing 2,7 mm, opatřených ocelovým kloboučkem o min. \varnothing 30 mm. Délka trnů 60,5 - 63,5 mm závisí na rozměru potrubí a průhybu plechu.



Detailní pohled na lepený spoj (obr. 11)

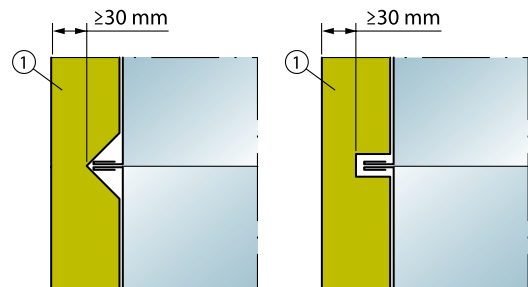
Všechny spoje mezi deskami Conlit Ductrock musí být natřeny lepidlem Conlit Fix. Pro zajištění spojů během doby schnutí lepidla se doporučuje usnadnit si montáž pomocí ocelových hřebíků o průměru 4 mm a délce přibližně dvakrát větší než je tloušťka izolace.

1. Deska Conlit Ductrock – 3. Hřebík – 4. Nosná lišta – ocelový U profil – 6. Závěsná tyč – 8. Lepidlo Conlit Fix

Izolace závěsných prvků a přírub

Prvky zavěšení a příruby uvnitř izolace se mohou izolovat dvěma způsoby: odděleně nebo společně. Drážka v desce Conlit Ductrock může mít tvar obdélníkový i trojúhelníkový.

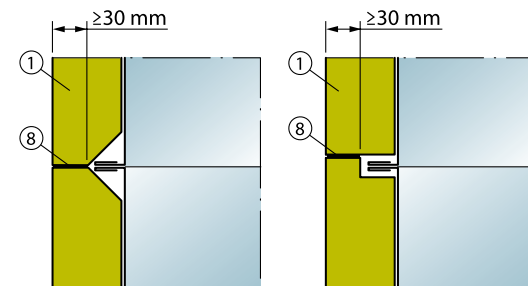
Pozor: hloubka tohoto naříznutí nesmí přesáhnout 30 mm!



Izolování přírub (obr. 12)

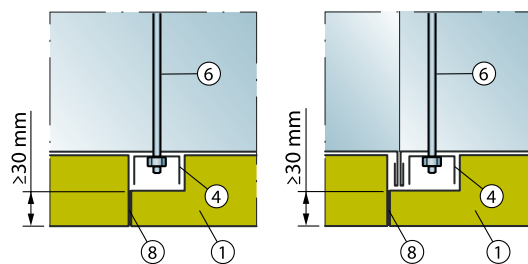
Jediná deska překrývající přírubu

Toto vyříznutí drážky je také možné provést přímo ve spoji dvou desek. Tento spoj musí být, stejně jako jiné spoje, opatřen lepidlem Conlit Fix.



Izolování přírub (obr. 13)

Dvě desky Conlit Ductrock s drážkou pro přírubu ve spoji



Dva způsoby izolování v místě závěsu potrubí (obr. 14)

Kromě odděleného izolování příruby a závěsu je také možné provést izolování těchto dvou prvků v témže místě společně.

Izolace prostupů v podlahách (stropích) a ve stěnách

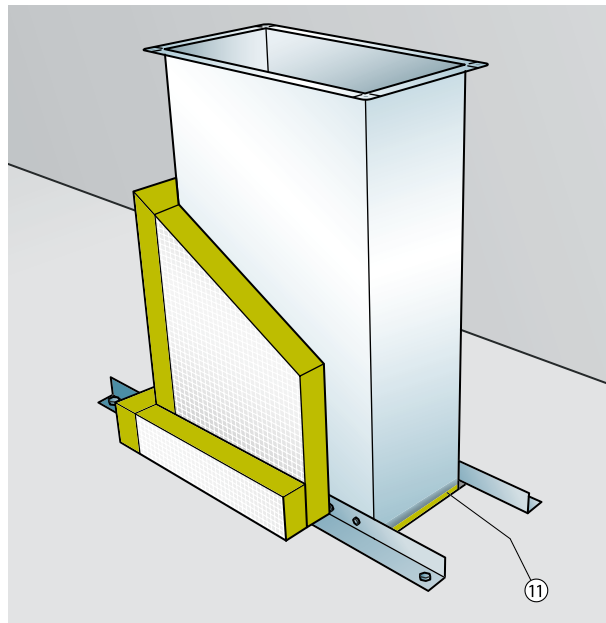
Prostupy stěnami nebo podlahami zřízenými jako protipožární dělící konstrukce, musí být také požárně chráněny, a tím nesmí ohrozit požární odolnost dané stavby.

Za účelem zajištění stability konstrukce je nutné aplikovat zesílení izolace na místech, kde prostupy procházejí stěnami či podlahami (stropy).

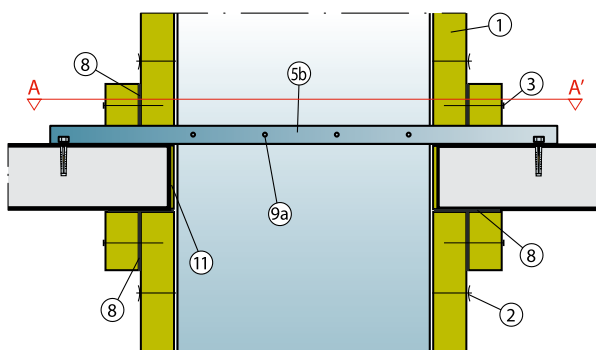
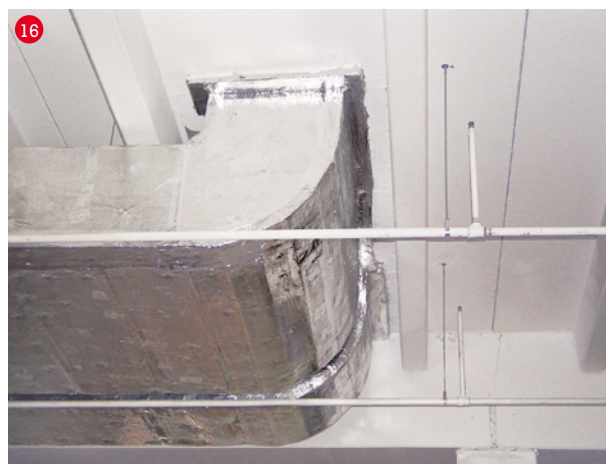
Prostupy podlahou – masivní podlaha

Zesilující prvek je nutno umístit na podlahu po obou podélných stranách vzduchovodu. Použije se ocelový profil ve tvaru L (50 × 50 × 5 mm) a ukotví se ke vzduchovodu pomocí samovrtných šroubů (Ø 4,2 × 18 mm, s maximální roztečí 100 mm). V prostupu musí být prostor mezi vzduchovodem a konstrukcí vyplněn volnou vlnou. Přídavné pásy z desek Conlit Ductrock o šířce 100 mm se nalepí kolem otvoru k podlaze pomocí lepidla Conlit Fix, poté se kotví k první vrstvě izolace vzduchovodu pomocí hřebíků (Ø 4 × 120 mm s roztečí do 350 mm). Tloušťka dané izolační manžety je rovna tloušťce izolace.

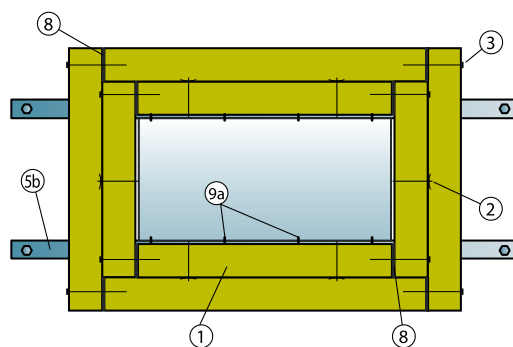
Veškeré spoje mezi deskami Conlit Ductrock, jakož i mezi deskami Conlit Ductrock a podlahou, musí být natřeny lepidlem Conlit Fix a pevně slepeny.



Pohled na vstup podlahou (stropem) – (obr. 15)



Podélný svislý řez u prostupu podlahou (stropem) – (obr. 17)



Vodorovný řez nad podlahou – řez A-A (obr. 18)

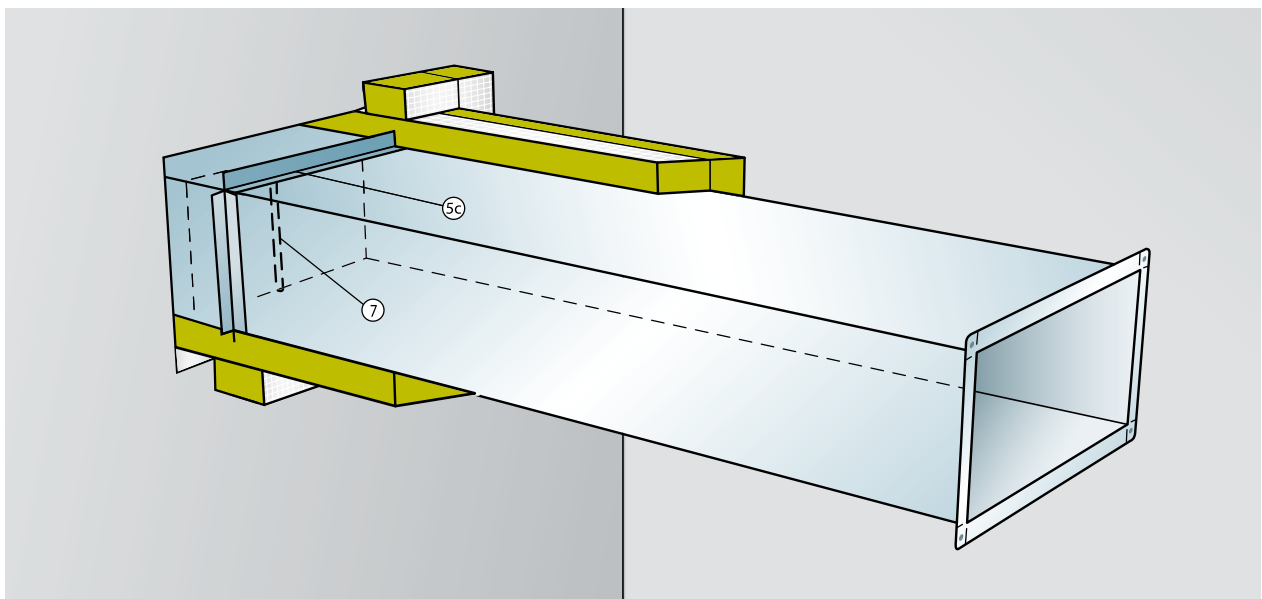
1. Deska Conlit Ductrock – 2. Přivařovací trn s kloboučkem – 3. Hřebík – 5b. Ocelový L profil – 8. Lepidlo Conlit Fix – 9a. Samovrtný šroub – 11. Volná vlna

Prostupy stěnou – masivní a lehké dělicí stěny

Vzduchotechnické potrubí u vodorovných prostupů stěnami je nutno vždy zajistit proti zborcení a tím porušení těsnosti prostupu během požáru jedním z následujících způsobů:

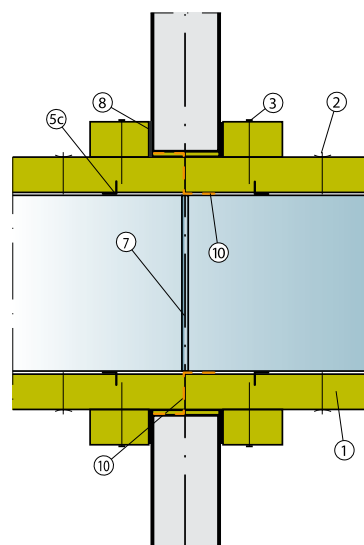
- a) Zesílení pomocí svislé rozpěrky vložené dovnitř potrubí

Dovnitř potrubí se umístí svislá rozpěrná tyč (kruhová ocelová trubka o průměru min. 15 × 2 mm) s provlečenou závitovou tyčí M10, s velkými plechovými pod-



ložkami a z vnějšku se zafixuje maticemi. Rozpěrka se umísťuje vždy přibližně doprostřed prostupu stěnou a kolmo na delší strany vzduchovodu. Do šířky potrubí 800 mm postačí vložit jednu rozpěrku, nad 800 mm se musí vkládat dvě rozpěrky dělicí průřez na třetiny. Rozpěrky se jako příslušenství potrubí doporučuje instalovat před kompletací potrubí a hermeticky je utěsnit pružným tmelem. Do prostupu se vloží hliníková fólie, která se uchytí k potrubí a stěně za účelem zajistit vzduchotěsnost prostupu. V prostupu musí být prostor mezi vzduchovodem a konstrukcí vyplněn volnou vlnou.

Veškeré spoje mezi deskami Conlit Ductrock, jakož i mezi deskami Conlit Ductrock a stěnou musí být opatřeny lepidlem Conlit Fix.

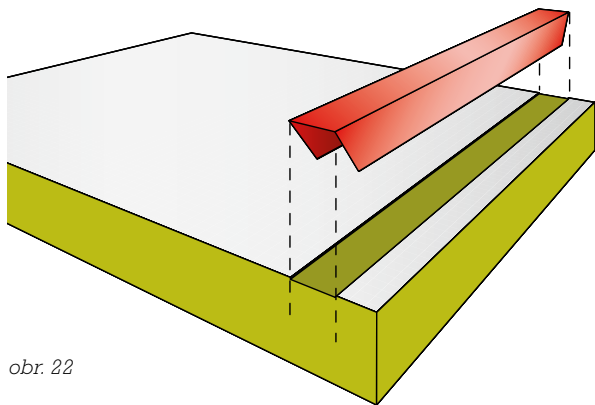


Zesílení prostupu stěnou pomocí vnitřní rozpěrky (obr. 20, 21)

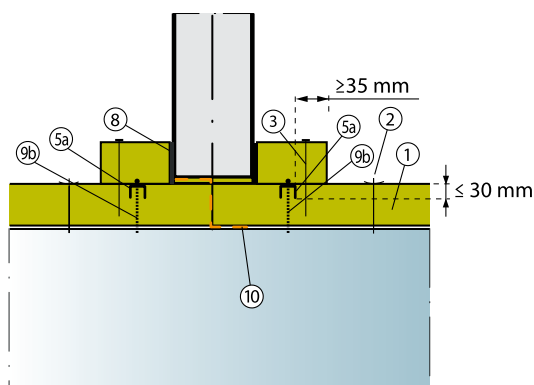
1. Deska Conlit Ductrock – 2. Přivařovací trn s kloboučkem – 3. Hřebík – 5c. Ocelový L profil – 7. Rozpěrná trubka – 8. Lepidlo Conlit Fix – 10. Hliníková fólie

b) Zesílení pomocí celoobvodového U profilu vně potrubí

Zesilující prvek je nutno umístit po celém obvodu vzduchovodu zvnějšku. K tomu se použije ocelový profil ve tvaru U (např. 25 × 40 × 25 × 2 mm), který se vloží do připravených drážek v izolační desce. Tento U profil musí mít moment setrvačnosti větší než 6 200 mm⁴ a nesmí být vyšší než 30 mm. Profily se ukotví ke vzduchovodu pomocí samovrtných šroubů (Ø 4,2 × 80–90 mm, s maximální roztečí 350 mm). V prostupu musí být prostor mezi vzduchovodem a konstrukcí vyplněn volnou vlnou. Přídavné pásy z desek Conlit Ductrock o šířce 100 mm se nalepí kolem otvoru ke stěně pomocí lepidla Conlit Fix a zajistí se pomocí hřebíků (Ø 4 × 120 mm s roztečí do 350 mm). Tloušťka dané izolační manžety je rovna tloušťce izolace. Tato přídavná izolační manžeta se nesmí přilepit k první vrstvě izolace potrubí.



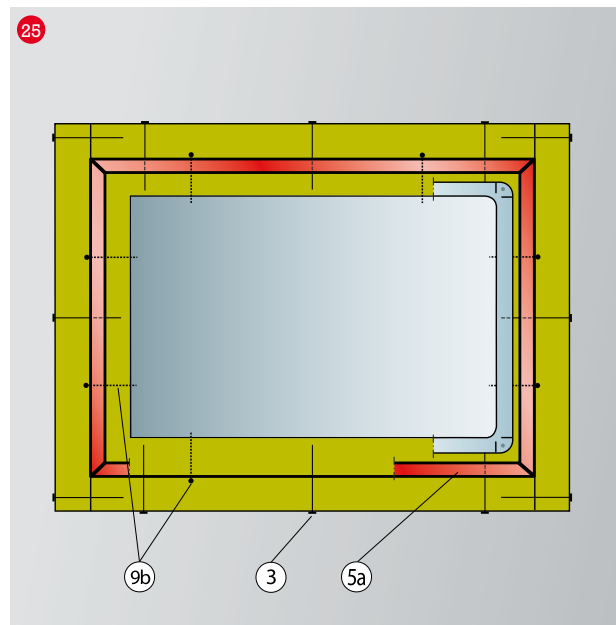
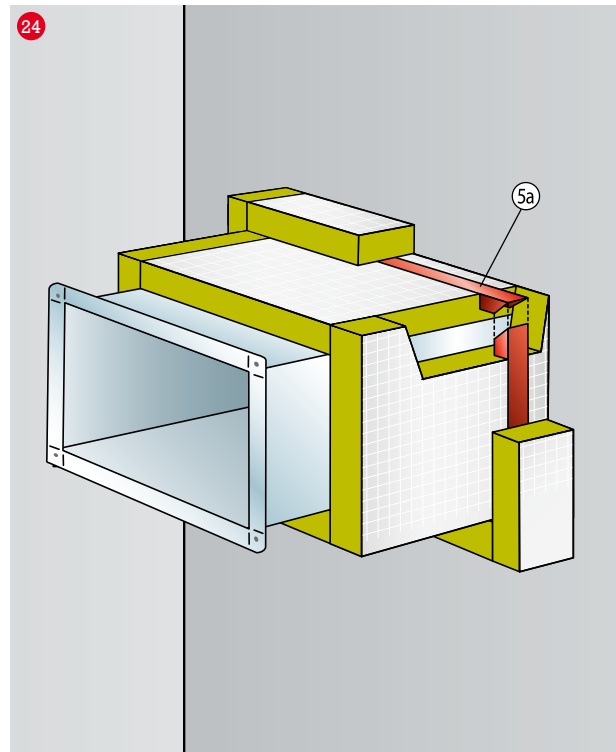
obr. 22



obr. 23

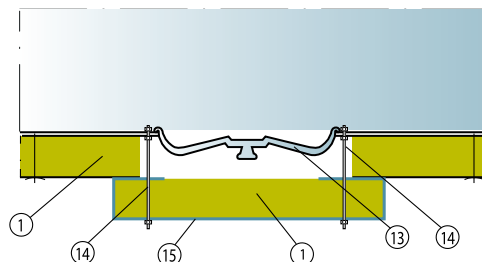
Uchycení izolace a zesilující manžety včetně výztuhy z U profilu (obr. 22 - 25)

1. Deska Conlit Ductrock – 2. Přivařovací trn s kloboučkem – 3. Hřebík – 5a. Ocelový U profil – 8. Lepidlo Conlit Fix – 9b. Samovrtný šroub – 10. Hliníková fólie



Izolování revizních dvířek

Revizní a jiné otvory v požárně izolovaném potrubí, jimiž musí být zajištěn vstup k nahlížení a čištění potrubí, se opatří standardními dvířky. Přes ně se vyrobí z izolační desky Conlit Ductrock s přesahem min. 60 mm na každou stranu kryt opláštěný ocelovým pozinkovaným plechem. Tento kryt se upevní k potrubí pomocí závitových tyčí M10 s křídlovými maticemi.



Izolační kryt revizních dvířek (obr. 26)

1. Conlit Ductrock – 13. Revizní dvířka – 14. Závitová tyč s křídlovými maticemi – 15. Ocelový pozinkovaný plech

Způsob dvou- a třístranné izolace vzduchodů

Vodorovné vzduchovody

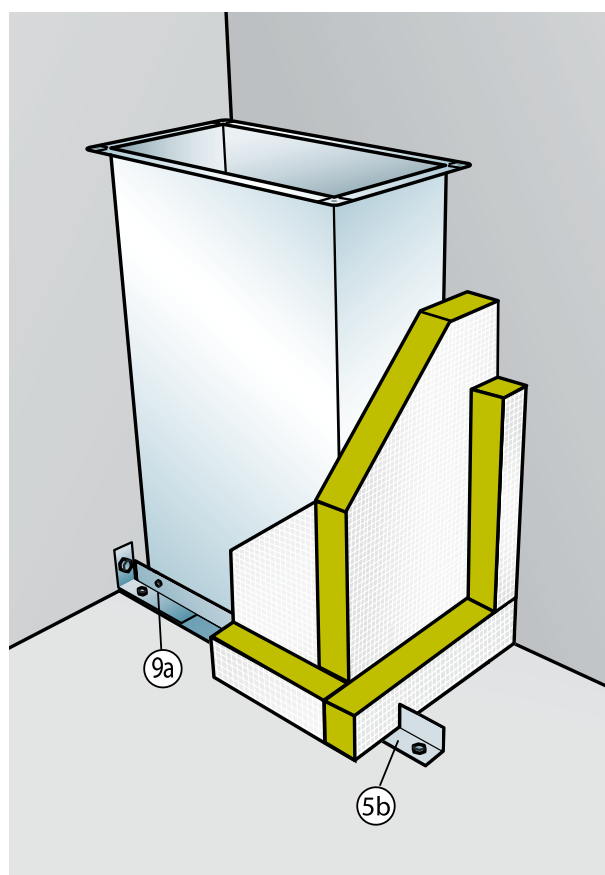
Pro vzduchovody, které jsou umístěny v rozích místnosti nebo u stropu, postačí provedení izolace jen na jejich 2 nebo 3 stranách. V případě izolace na 2 a 3 stranách mohou být horizontální vzduchovody opatřeny pouze vnitřními závěsy (závěsy integrované do izolace).

U prostupů se U profily upevní pouze na izolovaných bocích potrubí. Tyto U profily se ukotví na koncích pomocí krátkých L profilů ke konstrukci (stěně, stropu nebo podlaze). L profily musí být maximálně 50 mm vysoké, aby mohly být zcela zakryty manžetou z desek Conlit Ductrock. Manžety s minimálním rozměrem 60 × 60 mm musí olemovat celou délku potrubí v místě napojení izolace potrubí na konstrukci. Tyto přídatné pásky izolace je nutno opět po celé délce přilepit ke konstrukci (stěně, podlaze a stropu) pomocí lepidla Conlit Fix.

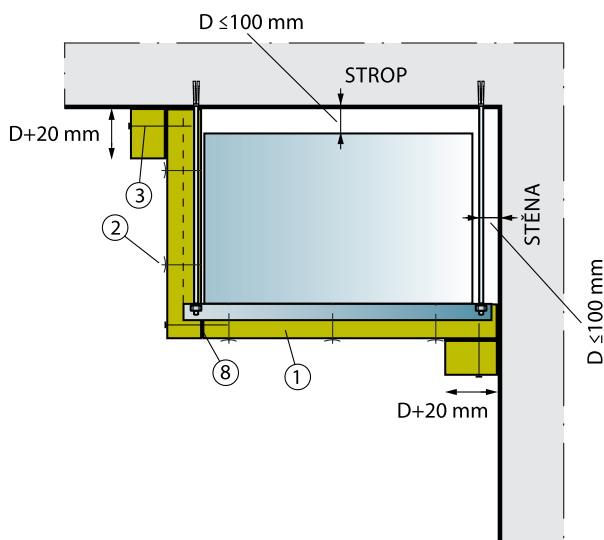
Prostup stěnou se řeší stejným způsobem jako u vzduchodů se čtyřstranným obkladem (pomocí vnitřní rozpěrky nebo vnějšího olemování z U profilu).

Svislé vzduchovody

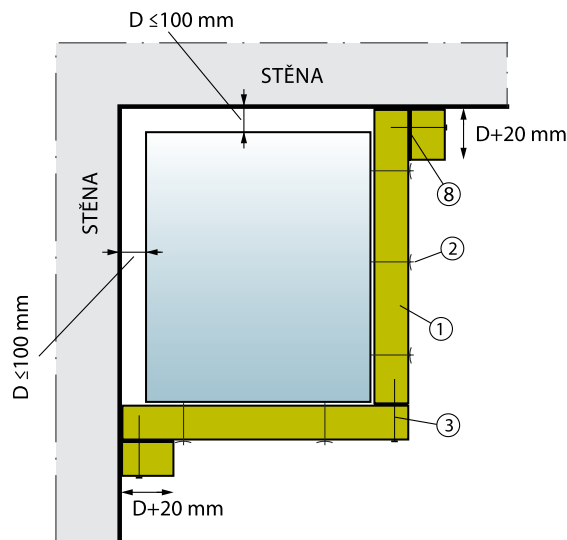
Pro vertikální vzduchovody izolované na 2 a 3 stranách musejí být používány L profily ukotveny také ke stěně a stropu. Na úrovni napojení vzduchovodu ke konstrukci (stěně, stropu nebo podlaze) je potřeba použít po celé délce pásky z desek Conlit Ductrock v minimálních rozměrech 60 × 60 mm. Tyto přídatné manžety je nutno opět po celé délce přilepit ke konstrukci (stěně, podlaze a stropu) pomocí lepidla Conlit Fix.



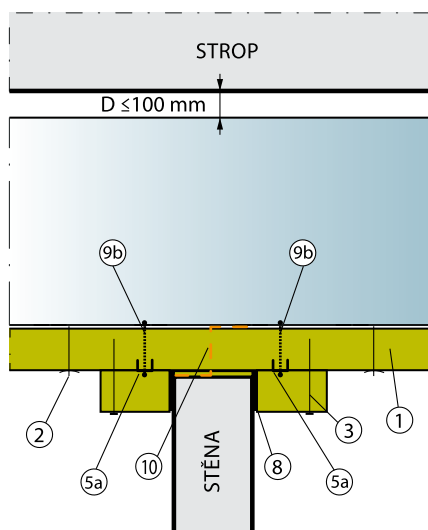
Vertikální vzduchovod v rohu s izolací na 2 stranách (obr. 27)
5b. Ocelový L profil – 9a. Samovrtný šroub



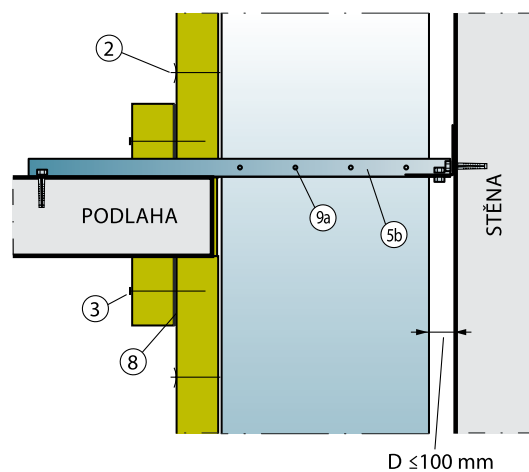
Příčný řez **horizontálním** vzduchovodem s izolací na 2 stranách (obr. 28)



Příčný řez **vertikálním** vzduchovodem s izolací na 2 stranách (obr. 29)



Podélný řez **horizontálním** vzduchovodem s izolací na 2 stranách (obr. 30)



Podélný řez **vertikálním** vzduchovodem s izolací na 2 stranách (obr. 31)

1. Deska Conlit Ductrock – 2. Přivařovací trn s kloboučkem – 3. Hřebík – 5a. Ocelový U profil – 5b. Ocelový L profil – 8. Lepidlo Conlit Fix – 9a., 9b. Samovrtný šroub – 10. Hliníková fólie

Rockwool, a.s., dceřiná společnost mezinárodní skupiny Rockwool, je lídrem na trhu průmyslových izolací v České republice. Odborníci naší společnosti využívají mimo jiné obrovských zkušeností a potenciálu specializované nadnárodní organizace RTI, s jejímž přispěním přibližujeme ty

nejnovější technologie pro zajištění požární bezpečnosti technických zařízení i českým odborníkům. Oceníte nejen kvalitní výrobky, ale i profesionální poradenství a kvalitní prodejní i poprodejní servis. Pro specializované realizační firmy připravíme odborné zaškolení.

4. Dimenzovací tabulky pro závěsné tyče – potrubí izolované systémem Conlit DUCTROCK

Izolační desky Conlit Ductrock 60

Minimální průměry ocelových závitových závěsných tyčí (mm)

Délka úseku potrubí 1 000 mm (L)

H \ B	200	250	300	400	500	600	800	1 000	1 200
100	M6	M6	M6						
150	M6	M6	M6	M6					
200	M6	M6	M6	M6	M6				
250		M6	M6	M6	M8	M8			
300			M6	M6	M8	M8	M8		
400				M6	M8	M8	M8	M8	
500					M8	M8	M8	M10	M10
600						M8	M8	M10	M10
800							M10	M10	M12
1 000								M10	M12

Délka úseku potrubí 1 250 mm (L)

H \ B	200	250	300	400	500	600	800	1 000	1 200
100	M6	M6	M6						
150	M6	M6	M6	M6					
200	M6	M6	M6	M8	M8				
250		M6	M6	M8	M8	M8			
300			M8	M8	M8	M8	M8		
400				M8	M8	M8	M10	M10	
500					M8	M8	M10	M10	M12
600						M10	M10	M10	M12
800							M10	M12	M12
1 000								M12	M12

Délka úseku potrubí 1 500 mm (L)

H \ B	200	250	300	400	500	600	800	1 000	1 200
100	M6	M6	M6						
150	M6	M6	M6	M8					
200	M6	M6	M8	M8	M8				
250		M6	M8	M8	M8	M8			
300			M8	M8	M8	M8	M10		
400				M8	M8	M10	M10	M12	
500					M8	M10	M10	M12	M12
600						M10	M12	M12	M12
800							M12	M12	M14
1 000								M12	M14

Tabulky 3–5

Legenda: H - výška, B - šířka, L - délka dílu vzduchotechnického potrubí (mm)

Izolační desky Conlit Ductrock 90

Minimální průměry ocelových závitových závěsných tyčí (mm)

Délka úseku potrubí 1 000 mm (L)

H \ B	200	250	300	400	500	600	800	1 000	1 200
100	M8	M8	M8						
150	M8	M8	M8	M8					
200	M8	M8	M8	M8	M10				
250		M8	M8	M8	M10	M10			
300			M8	M10	M10	M10	M12		
400				M10	M10	M12	M12	M12	
500					M12	M12	M12	M14	M14
600						M12	M12	M14	M14
800							M14	M14	M14
1 000								M14	M14

Délka úseku potrubí 1 250 mm (L)

H \ B	200	250	300	400	500	600	800	1 000	1 200
100	M8	M8	M8						
150	M8	M8	M8	M10					
200	M8	M8	M8	M10	M10				
250		M8	M10	M10	M10	M12			
300			M10	M10	M12	M12	M12		
400				M12	M12	M12	M14	M14	
500					M12	M12	M14	M14	M14
600						M14	M14	M14	M14
800							M14	M14	M16
1 000								M14	M16

Délka úseku potrubí 1 500 mm (L)

H \ B	200	250	300	400	500	600	800	1 000	1 200
100	M8	M8	M8						
150	M8	M8	M10	M10					
200	M8	M8	M10	M10	M12				
250		M10	M10	M12	M12	M12			
300			M10	M12	M12	M12	M14		
400				M12	M12	M14	M14	M14	
500					M12	M14	M14	M14	M16
600						M14	M14	M14	M16
800							M14	M16	M16
1 000								M16	M16

Tabulky 6–8

Legenda: H - výška, B - šířka, L - délka dílu vzduchotechnického potrubí (mm)

Izolační desky Conlit Ductrock 120

Minimální průměry ocelových závitových závěsných tyčí (mm)

Délka úseku potrubí 1 000 mm (L)

H \ B	200	250	300	400	500	600	800	1 000	1 200
100	M8	M8	M8						
150	M8	M8	M8	M8					
200	M8	M8	M8	M8	M10				
250		M8	M8	M10	M10	M10			
300			M8	M10	M10	M12	M12		
400				M10	M10	M12	M12	M12	
500					M12	M12	M12	M14	M14
600						M12	M12	M14	M14
800							M14	M14	M14
1 000								M14	M14

Délka úseku potrubí 1 250 mm (L)

H \ B	200	250	300	400	500	600	800	1 000	1 200
100	M8	M8	M8						
150	M8	M8	M8	M10					
200	M8	M8	M10	M10	M10				
250		M8	M10	M10	M12	M12			
300			M10	M10	M11	M12	M12		
400				M12	M12	M12	M14	M14	
500					M12	M12	M14	M14	M14
600						M14	M14	M14	M14
800							M14	M14	M16
1 000								M16	M16

Délka úseku potrubí 1 500 mm (L)

H \ B	200	250	300	400	500	600	800	1 000	1 200
100	M8	M8	M8						
150	M8	M8	M10	M10					
200	M8	M10	M10	M12	M12				
250		M10	M10	M12	M12	M12			
300			M10	M12	M12	M12	M14		
400				M12	M12	M14	M14	M14	
500					M14	M14	M14	M14	M16
600						M14	M14	M14	M16
800							M14	M16	M16
1 000								M16	M16

Tabulky 9-11

Legenda: H - výška, B - šířka, L - délka dílu vzduchotechnického potrubí (mm)

Pro provádění systému je nutné zaškolení odborným zástupcem společnosti Rockwool, a.s.

Rockwool, a.s., dceřiná společnost mezinárodní skupiny Rockwool, je lídrem na trhu průmyslových izolací v České republice. Odborníci naší společnosti využívají mimo jiné obrovských zkušenostech a potenciálu specializované nadnárodní organizace RTI, s jejímž přispěním přibližujeme ty nejnovější technologie pro zajištění požární bezpečnosti technických zařízení i českým odborníkům. Oceníte nejen kvalitní výrobky, ale i profesionální poradenství a kvalitní prodejní i poprodejní servis. Pro specializované realizační firmy připravíme odborné zaškolení.

Systém Conlit DUCTROCK představuje pouze jedno z řešení společnosti Rockwool v oblasti požární bezpečnosti, jež dýchají profesionalitou, inovací a důvěrou.

Rockwool, a. s.

Cihelní 769, 735 31 Bohumín 3

e-mail: info@rockwool.cz, technické poradenství: ☎ 800 161 161

Více informací získáte na www.rockwool.cz

Váš prodejce:



ROCKWOOL®